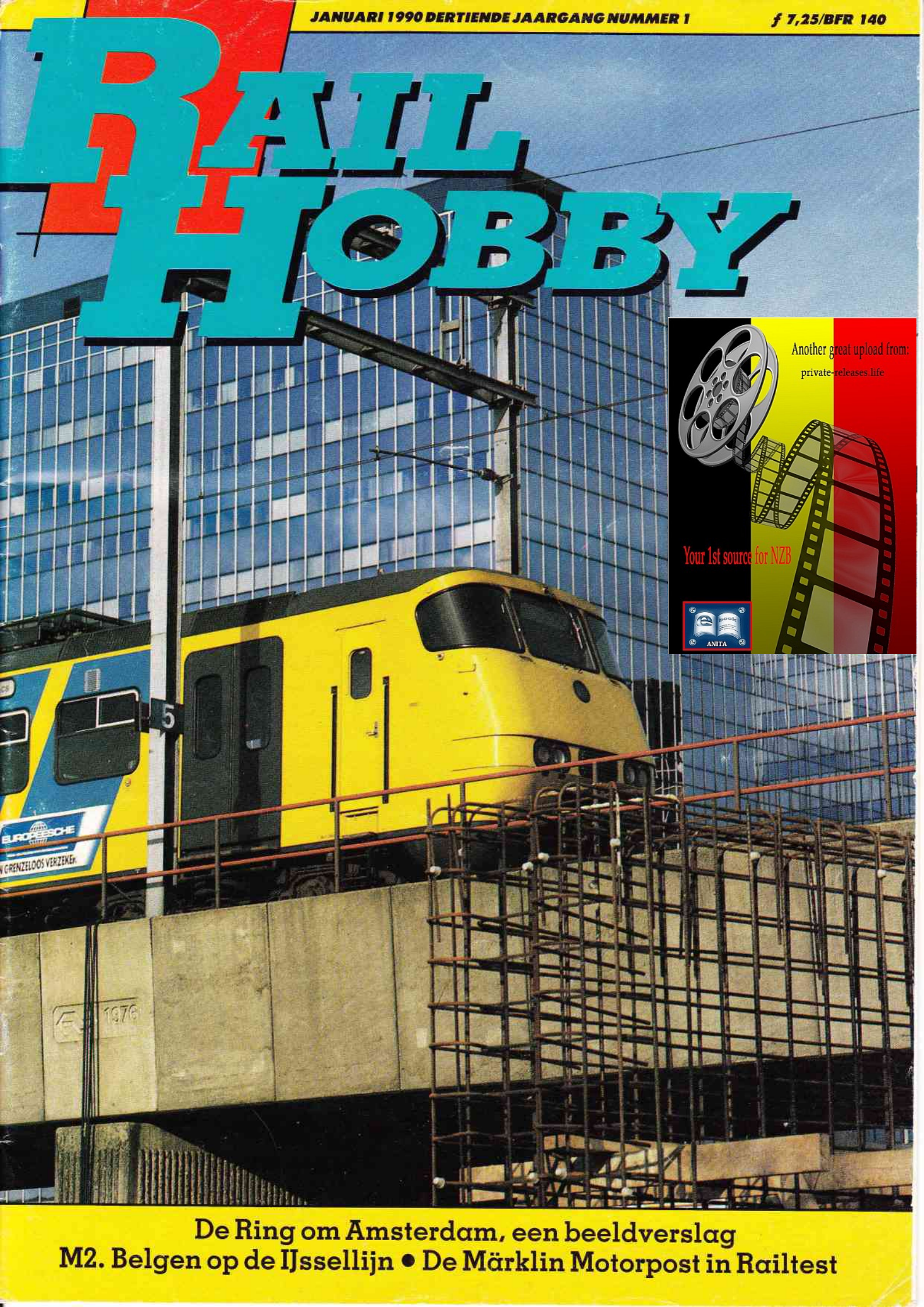
JANUARI 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 1 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



Another great upload from:
private-releases.life
Your 1st source for NZB
ANITA

De Ring om Amsterdam, een beeldverslag
M2. Belgen op de IJssellijn • De Märklin Motorpost in Railtest

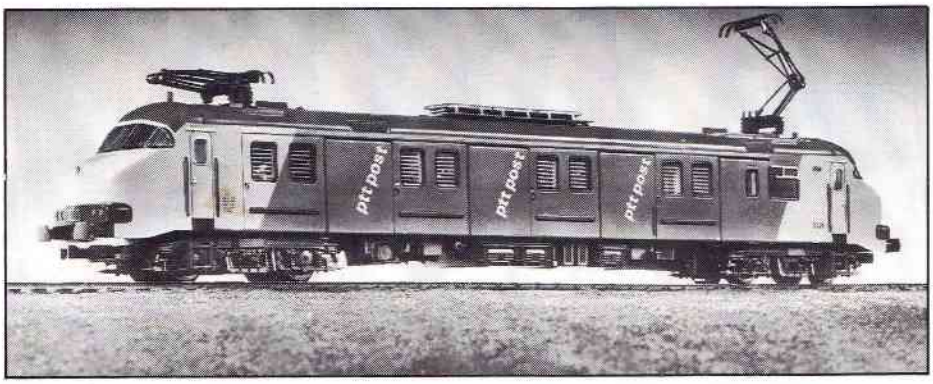
INHOUD

8 De Ring om Amsterdam, een beeldverslag
In Amsterdam worden momenteel grootse en opbouwende zaken verricht. Een uitgebreid beeldverslag licht u grondig in.

16 Stoot- en trekwerk: De automatische UIC-koppeling
Het vierde deel in deze technische serie toont de gestandaardiseerde automatische UIC-koppelingen. In het grootbedrijf een uitbreiding en een beperking.

20 Een nieuw kortkoppelmechaniek
Niet alleen de grote en minder grote fabrikanten werpen zich op de kortkoppeling in model. Ook de particuliere hobbyist buigt zich erover.

23 Spoorzoeken
Zoek mee met een nieuwe prijsvraag op Railhobby-papier. Wellicht verschalkt u ook een prijsje.



24 Railtest: De mP 3000 ofwel de motorpost in H0 van Märklin
De nieuwste creatie op H0-gebied op Nederlandse spoorstaven: de lang verwachte motorpost.

28 Model gestaan: Het Zwitserse station Boden
Een klein Zwitsers station, maar met alle ingrediënten om in model een station tot in detail te kunnen nabouwen.

30 M2-rijtuigen op het Nederlandse net
De Belgische M2-rijtuigen rijden al weer wat langer op de Nederlandse rails. Lang genoeg om ook in model iets voor u te kunnen betekenen.

36 Portret van het IC-materieel
De treinstellen van type ICM3, versies 0 en 1, zijn reeds lang bekende verschijningen op de IC-verbindingen. Deze maal een eenvoudig portret van deze fraaie stellen.

41 Belgen op de IJssellijn
Deze bijdrage laat onze zuiderburen op de noorder rails zien. Ergo: de grootbedrijf-pendant van het artikel op pagina 30.

48 Mensen, maten, normen: de NEM-normen
In deze bijdrage worden de NEM-normen geïnventariseerd. De NEM-normen zijn de belangrijkste die in Europa gelden, niet de oudste. Maar wel regelmatig gereviseerd.

En onze vaste rubrieken:

4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf
27 Postbus 1983: Diverse reacties van lezers
44 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten
50 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen
51 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven

Bij de cover: De sporen in en rond Amsterdam worden grondig uitgebreid. Dat is een veel-jarenplan. Momenteel is de westelijke tak in aanbouw. (dia Albert Rozenboom)

STUURSTAND

Decennia

Op de grens van twee decennia past het enige overpeinzingen te uiten rond ons aller liefhebberij. Overpeinzingen die twee kanten uitgaan, controleerbaar naar het verleden en profetisch naar de toekomst. Voor het eerst hoeven we slechts de laatste tien jaargangen van Railhobby op te slaan om de ontwikkelingsgang te constateren. En die is niet gering. Met gepaste trots wijzen we erop dat door Railhobby een stevig aantal zeer waardevolle initiatieven is gelanceerd, waardoor de hobby floreert zoals dat nu alom waarneembaar is. De aanwezigheid van een aantal TRAK-groepen tijdens de manifestatie 'Trein en Co' ter opluistering van het NS-jubileum bijvoorbeeld kon niet tot stand komen zonder die eerdere initiatieven van Railhobby. Ook diverse stimulerende en adviserende opmerking aan importeurs en fabrikanten geuit, hebben bijgedragen tot een groter verscheidenheid van Nederlands materieel op de modelbaan. Een andere ontwikkeling die in de jaren tachtig z'n gang vond, is de digitalisering van bijna gans de maatschappij. Zonder overdrijving mag gesteld worden, dat de computer in het afgelopen decennium de weg naar de huiskamer gevonden heeft. Begonnen met simpele ZX-80'jes en via reuzenstappen uitgegroeid tot geavanceerde megagrote pc's. Op deze trend wordt momenteel door de grote modelspoorfabrikanten gretig ingehaakt. Zij hebben de afgelopen jaren danig geïnvesteerd in kostbare ontwikkelingen die de combinatie modelspoor-computer mogelijk moet maken. Bij die ontwikkelingen waren niet alleen technische, maar ook mentale barrières te overwinnen; er moest een geheel nieuw denkpatroon neergezet worden. Immers de modelspoorder van de jaren tachtig is gewend zijn spoor analoog te regelen, met 'gewone' trafo's en 'gewone' wisselstellers. Om dat alles te veranderen naar digitaal denken en rijden vergt een andere denkwijze en een bescheiden kapitaaltje. Het is de vraag of de meeste gevestigde modelspoorders die verandering naar digitaal op hun baan willen doorvoeren. Profetie is mij geheel vreemd, maar dat de digitalisering in de jaren negentig de trend wordt, lijkt mij nu reeds volledig tastbaar. Op de vraag hoe nieuwe contingenten modelspoorders gerecruteerd moeten worden, is door de 'grote' merken zo ieder hun eigen antwoord gegeven. Märklin kiest voor Alpha en Digital, Fleischmann voor Profi en FMZ, en Roco voor perfectionering.

Nico van Roon

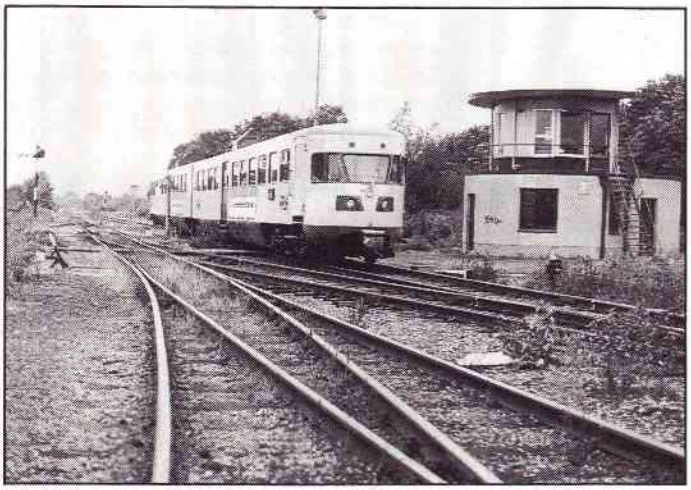
100 jaar Rhätische Bahn

Het feest is voorbij. De vlaggen zijn verdwenen en het feestgedruis is gestaakt, resten nog de herinneringen.
Op 23 mei was het begonnen met een uur durende documentaire via de Zwitserse Radio DRS waarin Zugführer Adolf Rhüri een glansrol speelde met zijn verhalen uit de begintijd. Die tijd (1946) had weinig met spoorse romantiek van doen. Een salaris van Sfr 3000,— per jaar en door de lange onregelmatige werktijden praktisch geen deelname aan het sociale leven. Ja, nu was het allemaal beter geworden, nu had Rhüri zelfs weer tijd voor zijn hobby: het bijenhouden. Over de spoorweg, zijn Rhätische Bahn had hij een duidelijke mening: niet de incidentele Japanners en Amerikanen die een ritje maken met de Glacier Express om daarna nooit meer terug te komen, verdienen extra aandacht, maar de dagelijkse reiziger, de stamklanten die moeten goed bediend worden. De Bahn is er in de eerste plaats voor hen. Rhüri's verhaal was er een van anekdotes en grappige voorvallen waarbij koude, sneeuw en sterke drank niet zelden een rol speelde.

Het feest is voorbij. Wat rest is het fraaie jubileumboek, de speciale uitgave van Eisenbahn-Kurier, een fraaie postzegel van 80 rappen en de kopieën van de documentaire die voor de luisteraars beschikbaar zijn voor Sfr 18,— per stuk.
Radio DRS
abt. Privatkopien
Studio Zürich
CH 8042 Zürich
Stichwort: Rhätische Bahn d.d. 23 5 89.
Pkl.

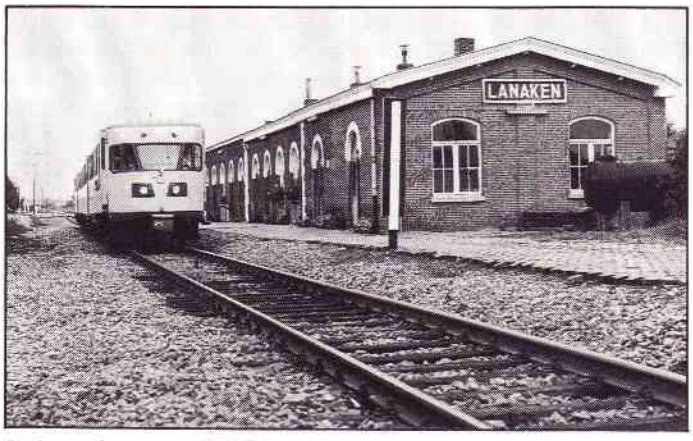
Limburg expres

Op zaterdag 23 september werd op het traject Maastricht-Hasselt voor het eerst sinds jaren weer een personendienst uitgevoerd. Aanleiding hiervoor vormde 150 jaar NS en het 150 jaar bestaan van de spoorwegen in Belgisch Limburg. In het weekend ervoor was te Hasselt een groot feest gehouden waarbij ook NS vertegenwoordigd was met diverse materieeltypes. Op zaterdag 23 september echter werden vier lagen met een DE II gereden op het uitsluitend door goederentreinen bereden baanvak. Tijdens de rit was de slechte toestand van de baan goed merkbaar. Op een aantal gedeelten mocht niet harder worden gereden dan 20 km/h omdat de baan er verschrikkelijk slecht bijligt: vermolmde dwarsliggers, bogen die op een achtkant lijken.
De extra treinen waren alleen toegankelijk voor genodigden. Via deze treinen werd een culturele dan wel sportieve uitwisseling gehouden tussen Maastricht en Hasselt.

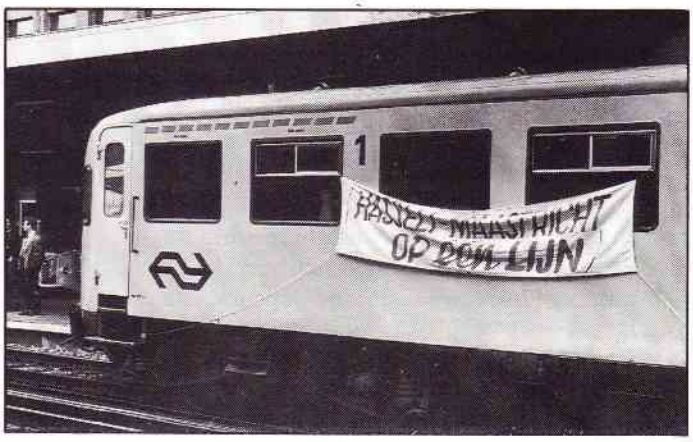


Maastricht Boschpoort, een klein klassiek eiland, met trein 18407M (DE2 178) van Hasselt naar Maastricht; 23-9-1989. (foto Kees Sinke)

De toekomst van de lijn Maastricht-Hasselt is zeer slecht. Met ingang van de zomerdienst 1990 zal het baanvak worden gesloten voor alle verkeer. Dit houdt ook de sluiting van Maastricht-Boschpoort in. Heden ten dage rijden er in de periode tussen 9.30 en 16.00 uur vier goederentreinen en zijn er nog vier facultatief ingelegd. Kortom het verkeer stelt niet veel voor.
De beveiliging van Maastricht-Boschpoort is nog klassiek en bestaat uit blokstelsel A met relais. Na sluiting verdwijnt wederom een stukje klassieke beveiliging. Behalve dat de beveiliging bediend wordt voor Boschpoort speelt de post ook een rol in het vrijmaken van de sleutel uit het sleutelrelaiskastje van de bediening van de brug over de Maas. Is alle verkeer weg dan kan de brug permanent openstaan.
CS



De doortocht van trein 18405M in het Belgische station Lanaken; 23-9-1989. (foto Kees Sinke)



Hoe lang nog aan één lijn? (foto Kees Sinke)

Bietenvervoer van Haelen naar Roermond, met diesellok 2429 even te noorden van Leeuwen; 18 oktober 1989. (foto Kees Sinke)

Bietenvervoer

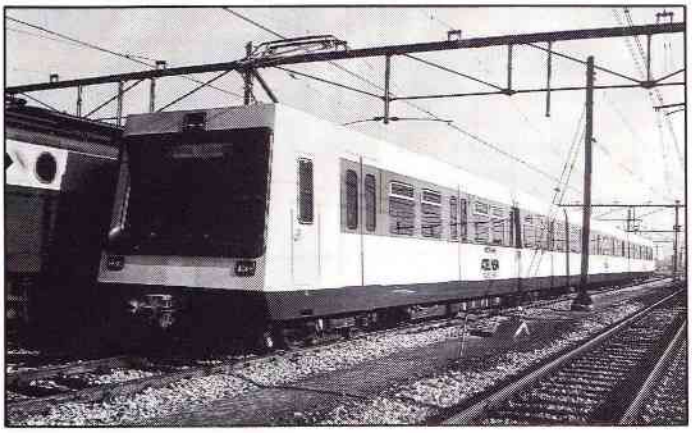
Na het einde van het bietenvervoer 1989 zal een van de laadpunten, te weten Haelen, definitief worden gesloten en blijft alleen Nuth nog open voor spoorvervoer. Het aantal treinen zal hierdoor dalen tot ongeveer drie slagen Nuth-Roosendaal v.v. per dag in het seizoen 1990. Het vervoer van bieten vanuit Haelen vond altijd plaats via Roermond. De ledige wagens uit Roosendaal kwamen aan te Roermond en werden door een diesellok van de serie 23/2400 overgebracht naar Haelen om op het laadspoor te worden geplaatst. Was een deel van de trein beladen dan werden de vertrekwagens via het hoofdspoor richting Weert omgehaald naar het vertrekspoor. Om niet te zware treinen vanuit Haelen naar Roermond af te voeren, moest altijd een paar keer heen en weer worden gereden, voordat de gehele trein in Roermond richting Roosendaal gereed stond. Voor het vervoer van de bieten werden zowel bieten E's dan wel een aantal Eanos-wagens ingezet; het betrof in totaal 310 E's en 30 Eanos-wagens. Hierdoor hadden de treinen een bont aangezicht doordat zowel E-wagens alsmede de Eanos-wagens door elkaar liepen. Als maximale belading voor deze twee verschillende types wagens gold E 26 ton, Eanos 56 ton waarbij tot 10 cm onder de wagenrand werd geladen met een grote kop in het midden. Was het in 1989 nog mogelijk, vooral rondom Roermond, een groot aantal treinen op de gevoelige plaat vast te leggen, in 1990 is het vervoer door het verlies van Haelen er niet attractiever op geworden, waarbij men zich kan afvragen hoelang het vervoer van bieten per spoor nog zal blijven bestaan. Een reden temeer om er in 1990 aandacht aan te schenken.

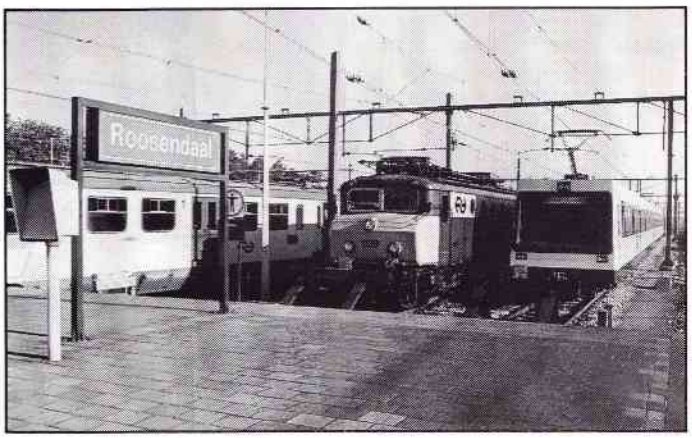
CS

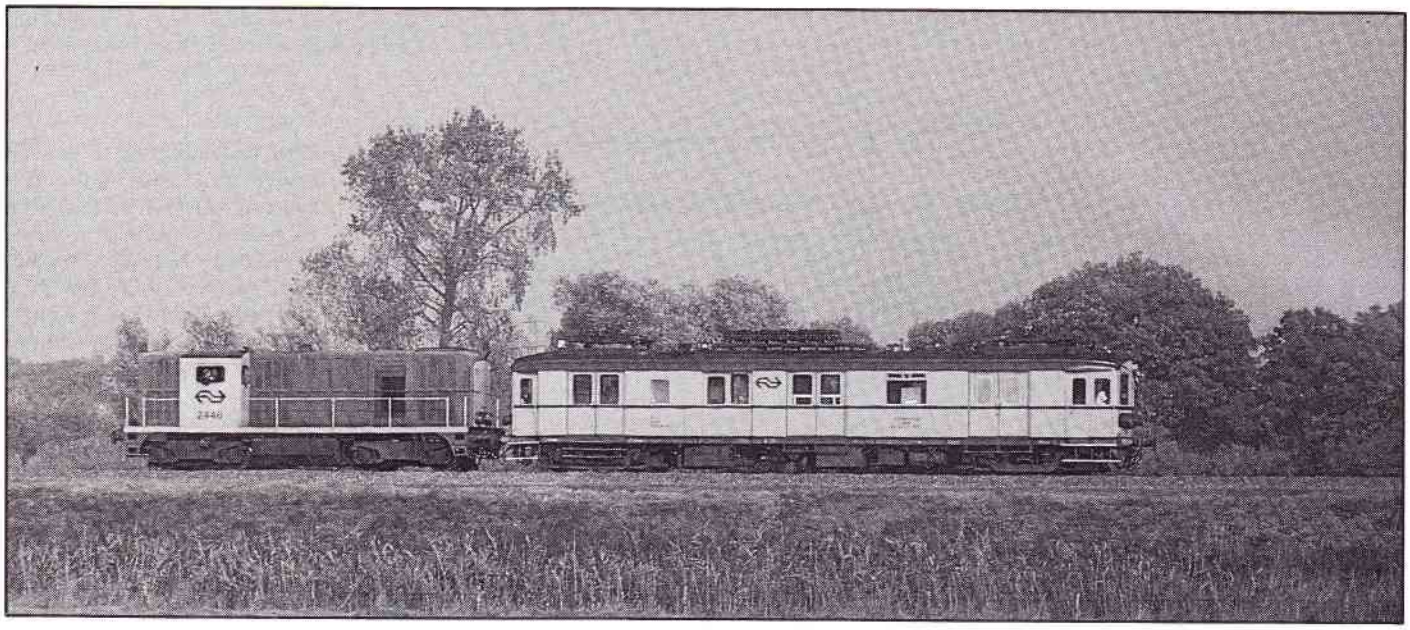
Metro Medellin

Opnieuw was de afgelopen maanden NS gastheer voor de beproeving van een buitenlands treinstel. Maakte reeds eerder een door BN (België) gebouwd tweetje een aantal proefritten op de Zeeuwse lijn, vanaf begin september tot medio december 1989 werd een driedelig treinstel voor de metro van Medellin (in Colombia) getest op het baanvak Roosendaal-Breda. Het treinstel is gebouwd door een consortium van drie bedrijven: MAN (o.a. draaistellen), Siemens (elektrotechniek) en ATEINSA te Madrid (assemblage bak). Het treinstel is geschikt voor 1,5 kV gelijkspanning. De mogelijkheden om in Europa te kunnen beproeven, waren beperkt. Gezien de afstand zou proefrijden bij de SNCF logisch zijn geweest. Door enkele problemen van verschillende aard heeft men hier vanaf gezien en is bij NS aangeklopt. NS stemde in onder het voorbehoud dat alle kosten voor rekening kwamen voor de 'gast'. Een andere moeilijkheid was de brede bakconstructie. Vervoer over land naar Nederland was hierdoor niet mogelijk, zodat één oplossing overbleef: verscheping van Spanje naar Rotterdam. Alvorens met de proefritten begonnen kon worden, werd het drietje statisch beproefd op het terrein van de Hoofdwerkplaats Tilburg. Bekeken werd of er geen storingen konden ontstaan bij de ATB. Toen alles in orde bleek, begon het uitgebreide testprogramma, waarbij een minimale km-prestatie moest worden afgelegd. Tijdens de test werd een metrobedrijf nagebootst, d.w.z. veel stoppen en optrekken. Het treinstel overnachtte steeds op een kopspoortje te Roosendaal. Pas wanneer het gehele testprogramma succesvol verloopt, wordt besloten de stellen te leveren. (foto's CS)

TO/CS







Jules op dieselbaanvakken

Op 19-10-1989 is mdw Jules, geduwd door de 2446, onderweg van Apeldoorn naar Zutphen als trein 82555 D. (foto B. J. Kraan)

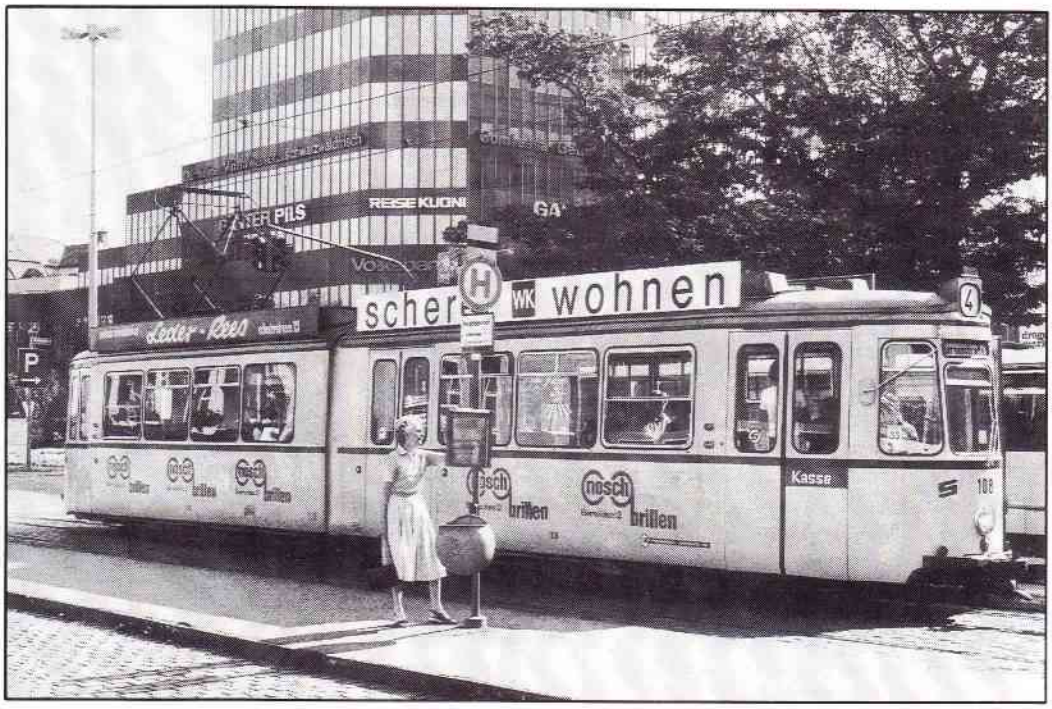
Minstens eenmaal per jaar worden ATB-metingen uitgevoerd op de lijnen die zijn voorzien van dit betrouwbare beveiligingsmiddel. Dit gebeurt nog altijd met de onverwoestbare Jules. De laatste jaren zijn er ook niet-geëlektrificeerde baanvakken voorzien van ATB (o.a. Zutphen-Hengelo). Op deze lijnen wordt de Jules geduwd door een DE-lok. De machinist op de DE-lok staat via een portofoon in verbinding met de machinist op de Jules. Deze geeft opdracht voor tractie of remmen. Trekken met de lok is niet mogelijk, omdat deze dan de seinen en dus de ATB beïnvloedt en de Jules niets kan meten en registreren. Op de foto zien we de Jules, geduwd door DE-lok 2446, aan het werk tussen Apeldoorn en Zutphen. Hier worden alleen de aansluitingen bij Apeldoorn en Zutphen gemeten omdat op dit tijdstip op het baanvak zelf nog geen ATB in dienst is. Per 15-11-1989 is ook het baanvak zelf voorzien van ATB.

BJK

Beter instappen in Freiburg

De Freiburger Verkehrs AG heeft 11 nieuwe achtassers besteld bij Duewag en ABB. De nieuwe metersporige trams krijgen een lage instap om de gebruikers tegemoet te komen en vullen de 14 oudere achtassers aan die tussen 1971 en 1982 in drie leveringen instroomden. Getalsmatig het belangrijkste type blijft echter de GT4 die tussen 1962 en 1968 werd aangeschaft bij Esslingen en Rastatt/SSW als serie 104-122. Deze gelede trams kennen slechts twee draaistellen met de asindeling (1A)' (A1)' en zijn gekoppeld met behulp van een ingenieuze kogelverbinding tussen de beide helften van het onderstel plus de beweeglijke overgang van de beide bakken. Het systeem werd in het midden van de jaren vijftig ontwikkeld door de Maschinenfabrik Esslingen. Het voordeel is dat de tram minder buitenwaarts zwenkt en dat kwam tegemoet aan wensen die in Stuttgart leefden. In deze stad zijn kronkelige tramlijnen met fikse niveauverschillen namelijk talrijk. De GT4 werd ook aangeschaft door Reutlingen (later naar Stuttgart doorverkocht) en Neunkirchen (normaalspoor tot in 1978 het tramnet werd afgedankt). De Stuttgarter Strassenbahnen AG kochten er zelf niet minder dan 350 tussen 1959 en 1964. Vijf daarvan werden in 1985 naar Freiburg im Breisgau overgebracht om daar als 151-155 de bestaande vloot te versterken in afwachting van de komst van modernere dubbelgelede trams.

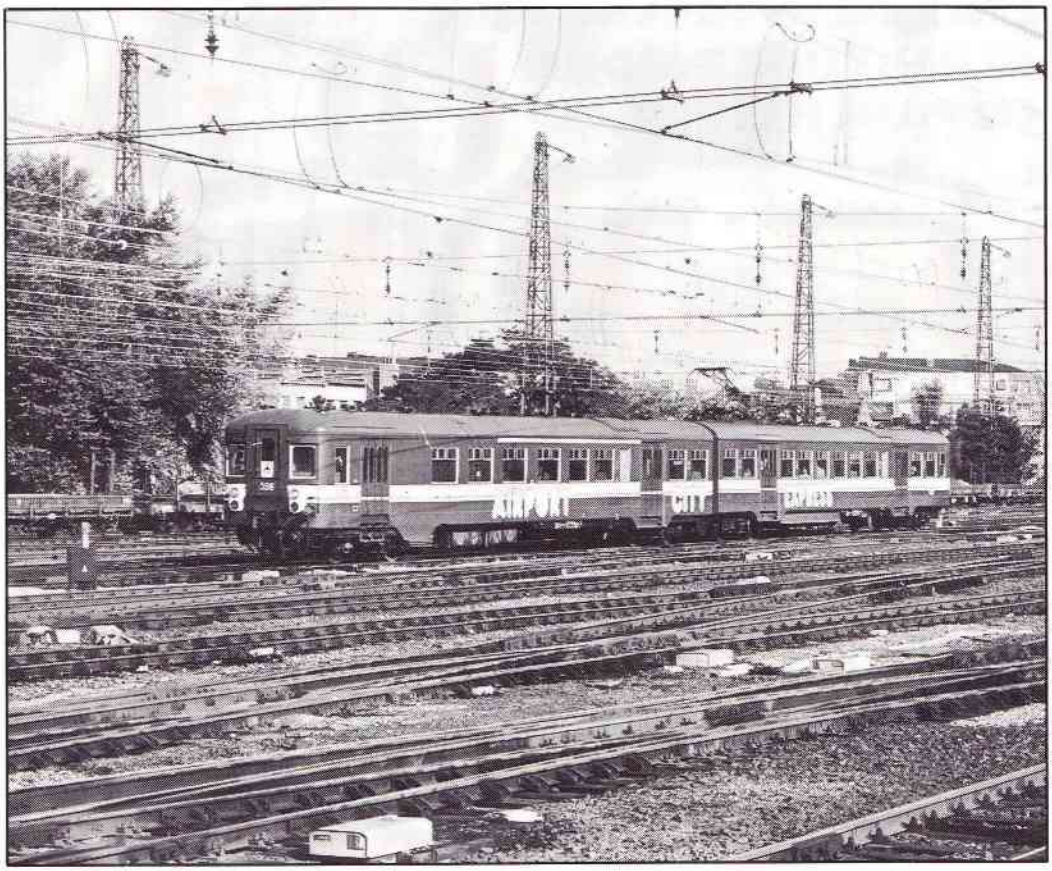
MV



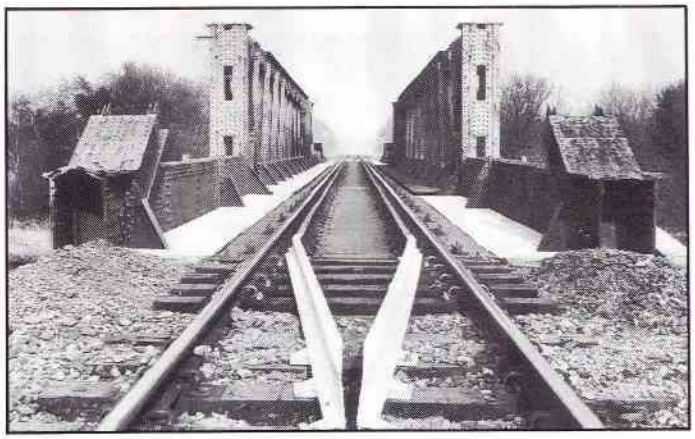
TW 108 uit de eerste reeks van acht stuks uit 1962 is in Freiburg standaard ingericht voor verkeer in beide richtingen. De deuren worden elektrisch bediend. De trams rijden – in tegenstelling tot Stuttgart – altijd alleen. (foto Marcel Vleugels)

Airport City Express

Tussen Brussel en de luchthaven Zaventem bestaat al sinds 1955 een spoorverbinding. In eerste instantie werd gereden met treinstellen in blauwe Sabena-uitmonstering en leed de lijn een sluimerend bestaan. Nadat eerst in mei 1989 een treinstel in een nieuwe beschildering op de baan is gekomen, hoopt men de lijn op deze wijze bij een breder publiek onder de aandacht te brengen. Met ingang van zomerdienst 1990 wordt ook een IC-dienst doorgetrokken naar de luchthaven; het betreft de dienst vanuit St-Ghislain. Op lange termijn moet ook Vlaanderen vanuit Antwerpen een verbinding gaan krijgen.
CS



De Airport City Express te Brussel Noord, september 1989. (foto Kees Sinke)



De nooit definitief herstelde spoorbrug bij Wiene; de oorspronkelijke vorm laat zich nog raden. (foto Carel van Gestel)

Bruggen in het nieuws

De laatste dagen van de spoorbrug over het Twentekanaal bij het dorpje Wiene, halverwege Goor en Delden in de lijn Zutphen-Hengelo, zijn dan eindelijk geteld. Deze brug werd hier in 1937 gelegd, maar was oorspronkelijk bestemd als spoorbrug over het Twentekanaal bij Goor, in de lijn Neede-Hellendoorn; de bouw aldaar werd echter niet voltooid. In het begin van de Tweede Wereldoorlog werd de brug vernield, daarna hersteld. In 1945 werd hij wederom vernield; het herstel in 1946 had geen definitief karakter, maar tot de dag van vandaag is hij zo blijven liggen. Om dan nu vervangen te worden door de voormalige spoorbrug over de Muiderstraatweg te Diemen. Deze kwam kortgeleden in het nieuws doordat hij van een ponton schoof en in de Weespertrekvaart terecht kwam. Het kan verkeren . . .
CvG

STRIJKREGELS

De Duitse lokindustrie (Asea Brown Boveri en Krupp MaK) heeft op eigen initiatief een nieuwe diesellok ontwikkeld. De technische aanduiding luidt DE 1024 en het betreft een machine met een snel lopende dieselmotor en is bedoeld als een gelijkwaardig concept aan de BR 120. Alleen . . . de DB heeft geen behoefte aan nieuwe lokomotieven. Daarom wordt hij alleen beproefd op DB-rails en verkocht aan het buitenland. Alsof daar wel behoefte bestaat aan nieuwe dieselloks, want de DB heeft de grootste moeite gehad zijn oude V 200-en aldaar te slijten. ■ De manifestatie 'Treinen door de tijd' in Utrecht afgelopen jaar heeft toch nog een record opgeleverd. Tijdens de shows hebben we daar niets van vernomen, maar achteraf is dat toch gebleken. Onze Duitse spoorwegvrienden hebben geturfd en geconstateerd dat de stoomlokparade 101 maal heeft plaatsgevonden en daarmee het record van Sacramento, slechts 28 maal, royaal heeft overtroffen. Twee vragen slechts: Hoe kun je nu met een record van slechts 28 maal voor de dag komen? en: Zouden ze in Utrecht van dat record weet hebben? ■ De Oostenrijkse spoorwegen kijken om zich heen en constateren dat de omringende landen hun spoorwegen in het nieuw gestoken hebben of daar druk doende mee zijn. Plotseling herinneren zij zich hun centrale geografische ligging en hun functie van 'Bindeglied' en gaan ze ook drastisch moderniseren: nieuw materieel, betere verbindingen, meer comfort en een 'ausgeklügeltes' spoorboekje. Dit alles onder de spectaculaire aanduiding 'Die neue Bahn'. Voor de inhoud van het spoorboekje mogen we overigens verwijzen naar het Nederlandse dito. Daar kennen we reeds decennia lang een starre dienstregeling met tenminste een aantal vaste vertrek- en aankomsttijden per uur, maar de Oostenrijkers komen nu met hun motto: 'Im Stundentakt durch ganz Österreich'. Na Nederland, al voor de oorlog, zijn in de jaren tachtig in ieder geval de Zwitsers en de Duitsers (en die zeggen het van de Zwitsers afgekeken te hebben, maar ook dat is spieken . . .) met een starre dienstregeling gevolgd.

NR

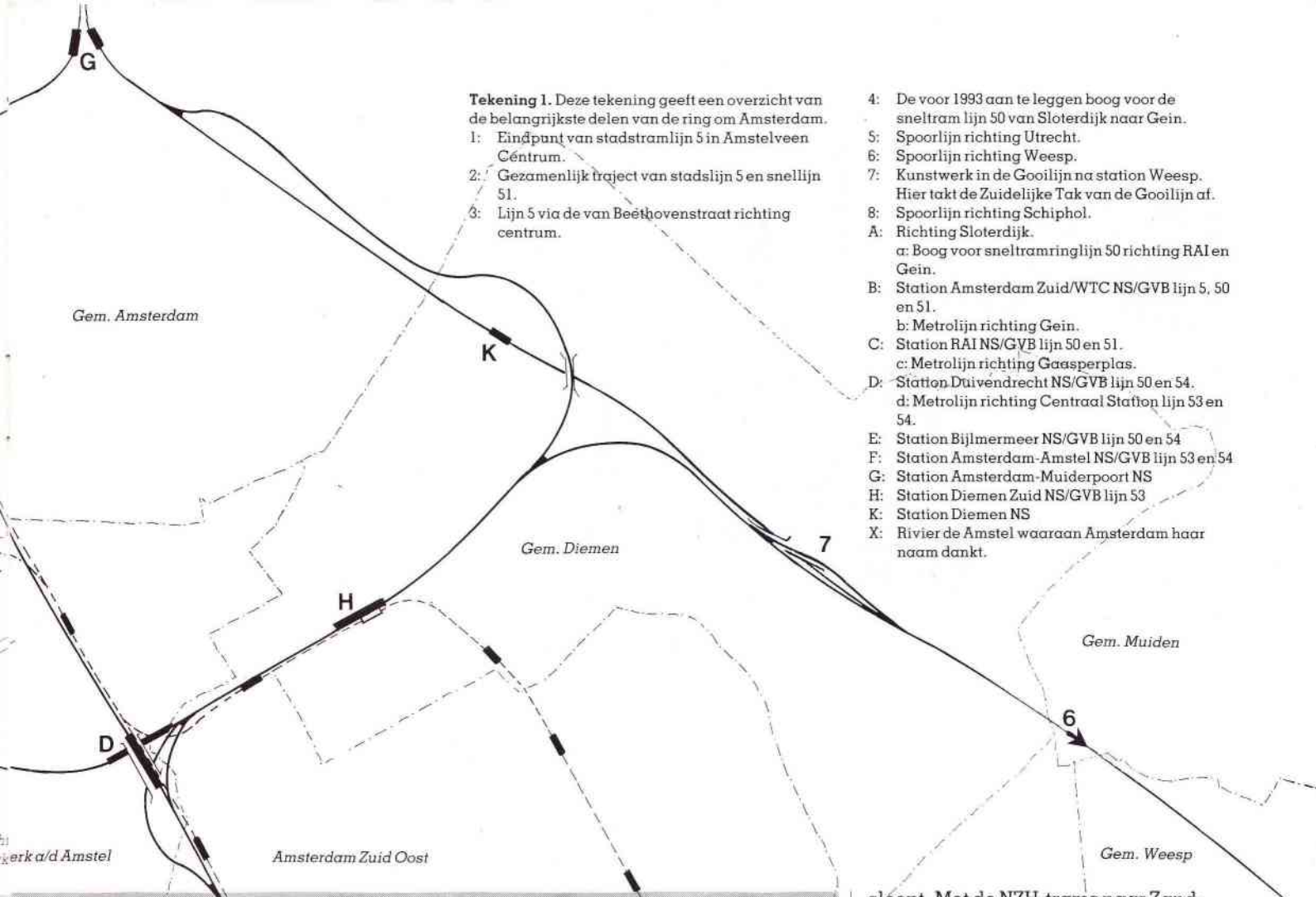
EEN BEELDVERSLAG VAN ALBERT ROZENBOOM EN PAUL KLEYER

De Ring om Amsterdam

In mijn (werk)studententijd had ik het genoegen te mogen werken met Theo, een rasechte Amsterdammer van rond de vijftig, die boeiend kon vertellen over het Berlijn van de jaren dertig. Naar Theo's verhalen te oordelen, moet het, vooral op spoorweggebied, een fantastische stad geweest zijn. Naast de Reichsbahn met zijn vele kopstations en gigantische rangeerterreinen waren er de indrukwekkende Stadt- en U-Bahnen en ontelbare trams in de straten van die grote metropool. Zwervend door Amsterdam om informatie voor dit artikel te vergaren heb ik een enkele keer aan Theo moeten denken. Amsterdam is zeker niet te vergelijken met het Berlijn van de jaren dertig, maar toch groeit er in Amsterdam iets waardoor het, vooral op gebied van het railvervoer een klein beetje doet denken aan de verhalen van mijn oud-collega Theo.

In Amsterdam groeit tegelijk met de Zuidelijke Tak van de NS-ringlijn een indrukwekkend railnet waarop trein, sneltram, stadstram en metro gaan zorgen voor een goed openbaar vervoer. Het Gemeente Vervoer Bedrijf (GVB) van Amsterdam kiest voor railvervoer als oplossing voor de vervoersproblemen in en buiten de stad. Dat was in het verleden wel eens anders. In de jaren vijftig werden de raillijnen binnen en buiten de stad in ijltempo ge-

Tekening 1. Deze tekening geeft een overzicht van de belangrijkste delen van de ring om Amsterdam.
1: Eindpunt van stadstramlijn 5 in Amstelveen Centrum.
2: Gezamenlijk traject van stadslijn 5 en snellijn 51.
3: Lijn 5 via de van Beethovenstraat richting centrum.
4: De voor 1993 aan te leggen boog voor de sneltram lijn 50 van Sloterdijk naar Gein.
5: Spoorlijn richting Utrecht.
6: Spoorlijn richting Weesp.
7: Kunstwerk in de Gooilijn na station Weesp. Hier takt de Zuidelijke Tak van de Gooilijn af.
8: Spoorlijn richting Schiphol.
A: Richting Sloterdijk.
a: Boog voor sneltramringlijn 50 richting RAI en Gein.
B: Station Amsterdam Zuid/WTC NS/GVB lijn 5, 50 en 51.
b: Metrolijn richting Gein.
C: Station RAI NS/GVB lijn 50 en 51.
c: Metrolijn richting Gaasperplas.
D: Station Duivendrecht NS/GVB lijn 50 en 54.
d: Metrolijn richting Centraal Station lijn 53 en 54.
E: Station Bijlmermeer NS/GVB lijn 50 en 54
F: Station Amsterdam-Amstel NS/GVB lijn 53 en 54
G: Station Amsterdam-Muiderpoort NS
H: Station Diemen Zuid NS/GVB lijn 53
K: Station Diemen NS
X: Rivier de Amstel waaraan Amsterdam haar naam dankt.

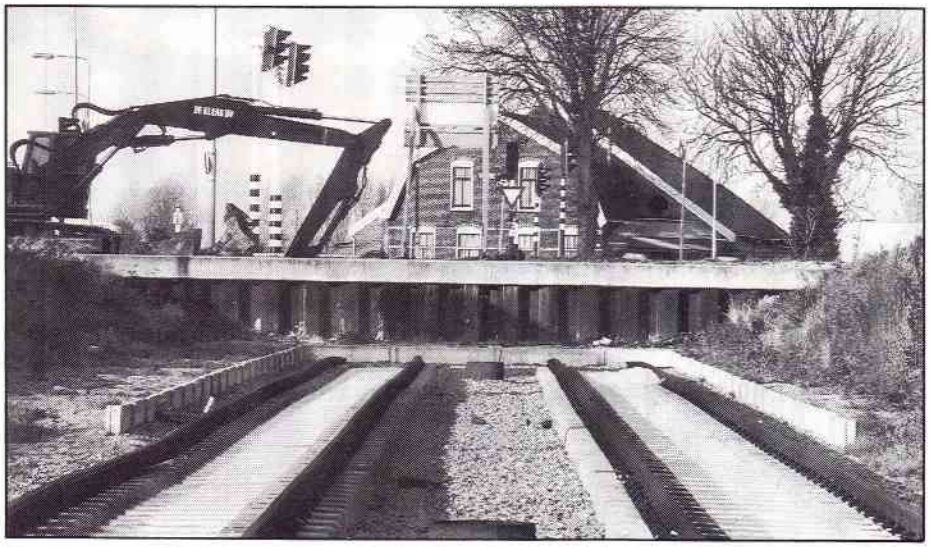


sloopt. Met de NZH-trams naar Zandvoort en Sloterdijk verdwenen in de stad de lijnen 6, 11, 12, 14, 17, 18 en 23. Het keerpunt kwam toen men voor het tramverkeer door de smalle Leidsestraat, dat vanwege de ruimte niet verbust kon worden, overging tot de aanschaf van gelede trams. Deze trams gaven het railvervoer in Amsterdam een nieuw imago. In korte tijd werden de toen nog tweedelige gelede wagens razend populair. Vanaf dat moment, begin jaren zestig, zat railvervoer in de stad weer in de lift. Er werd zelfs weer aan uitbreiding van het tramnet gedacht. In die tijd kwam de tramverbinding naar Amstelveen ter sprake. Amstelveen wilde eigenlijk een metro, maar Amsterdam had na de beruchte Nieuwmarkt-rellen rond de aanleg van de metro naar Amsterdam Bijlmermeer de buik vol van de metro.

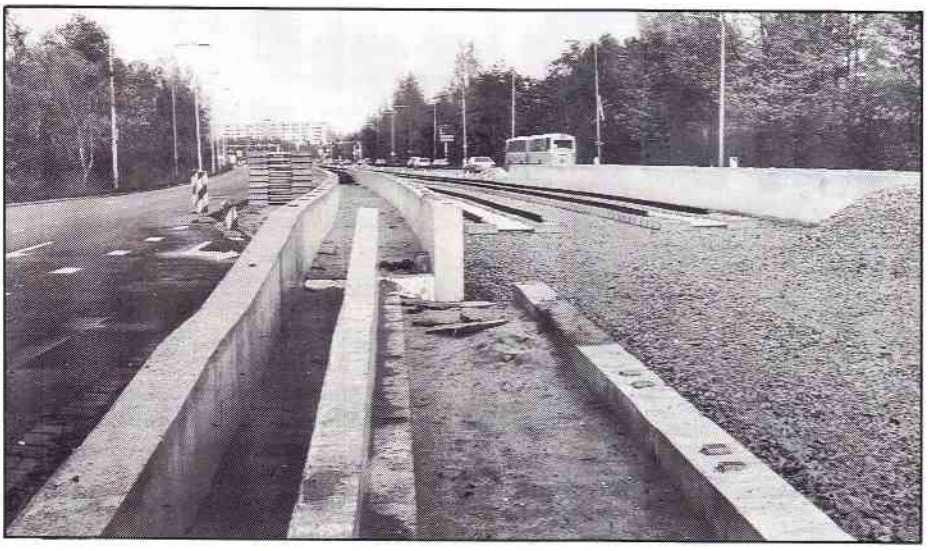
Na veel discussies en een tweetal commissies koos men voor een combi-oplossing. Die oplossing werd onder meer ingegeven door de wens van Amstelveen om naast een rechtstreekse verbinding met het Centraal Station ook een directe verbinding met de Amsterdamse binnenstad te krijgen. Aan de 'combi-tram' wordt op dit moment hard gewerkt. Er komen twee tramlijnen naar Amstelveen. Een, een sneltram,

Het (voorlopige) einde van de Amstelveenlijn. Met een prachtig kruiswissel waarover de trams van spoor kunnen wisselen.

Hier groeit het tweede grote station van Amsterdam, dat in de toekomst het Centraal Station gaat ontlasten. Waar nu nog bossen betonijzer liggen, vindt de reiziger straks de centrale hal van het gecombineerde trein/tramstation, het eerste in Nederland van deze omvang. De trap in het midden leidt naar de perron van de tramlijnen 5, 50 en 51. Het gebouw op de achtergrond is het World Trade Centre, WTC.



Als de tram naar Schiphol wordt doorgetrokken is het te hopen dat de karakteristieke boerderij kan blijven staan. De grote machine links in beeld doet echter niet geruststellend aan.



In Amstelveen is de aanleg van de tram in volle gang. Op deze foto zijn duidelijk de verschillende perronhoogten te zien. Op de voorgrond van het perron voor de stadstram, daarachter het hoge perron van de sneltram.

lijn 51[1], vanaf het Centraal Station naar het zuidelijke stadsdeel van Amstelveen en een tweede, lijn 5, een stadstram, vanaf het Centraal Station via het Amsterdamse centrum, het zuidelijke stadsdeel en het NS Station Amsterdam-Zuid/WTC naar het centrum van Amstelveen. Op het traject van Amsterdam-Zuid/WTC naar Amstelveen-Centrum vraagt de combinatie van snel- en stadstram om een bijzondere constructie van de perrons. Die van de sneltram zijn hoog, metroniveau, die van de stadstram laag, straatniveau. De oplossing is een perron van 95 meter lang waarvan 65 meter hoog en 30 meter laag. Het lage en hoge deel zijn door trappen en een rolbaan met elkaar verbonden. De lengte van het lage perron is afgestemd op de driedelige gelede stadstrams, de lengte van het hoge perron biedt plaats aan twee gekoppelde sneltramstellen.

De Ring

Ruggegraat van het verkeer in de hoofdstad gaat de ringlijn vormen. Een deel van die Ring om Amsterdam, om precies te zijn de Westelijke Tak van de NS, is al enkele jaren in gebruik. In 1993 zal de andere helft, de Zuidelijke Tak, gereed zijn. Enkele jaren eerder in de herfst van 1990 komt de gedeeltelijk met de NS-ring parallel lopende sneltramlijn, lijn 51, naar Amstelveen in bedrijf. Parallel aan de westelijke NS-ringlijn gaat het GVB vanaf 1993 de sneltramringlijn, lijn 50, exploiteren. Deze lijn gaat Het Gein in Amsterdam Zuid/Oost verbinden met Sloterdijk-Kontaktweg/Teleport/NS. De sneltram-ringlijn maakt gebruik van hetzelfde dijklichaam waarop de westelijke ringlijn van de NS ligt, maar rijdt op een eigen baan naast de NS-sporen. Voor de verbinding van de Westelijke Tak in de richting van de RAI gaat de sneltram gebruik maken van een door de NS aangelegd, maar nooit gebruikt dijklichaam. Aan de oostkant van de stad krijgt de NS-lijn naar Diemen aanvulling door tramlijn 9 die vanaf het Ajaxstadion naar Diemen wordt doorgetrokken. Deze lijn komt in het voorjaar van 1990 in bedrijf als stadslijn en in 1990 schakelt buslijn 15 over op tramexploitatie.

De Amstelveenlijn

De sneltramlijn naar Amstelveen gaat vanaf het Centraal Station in de metrotunnel rijden. Dat gezamenlijk met de

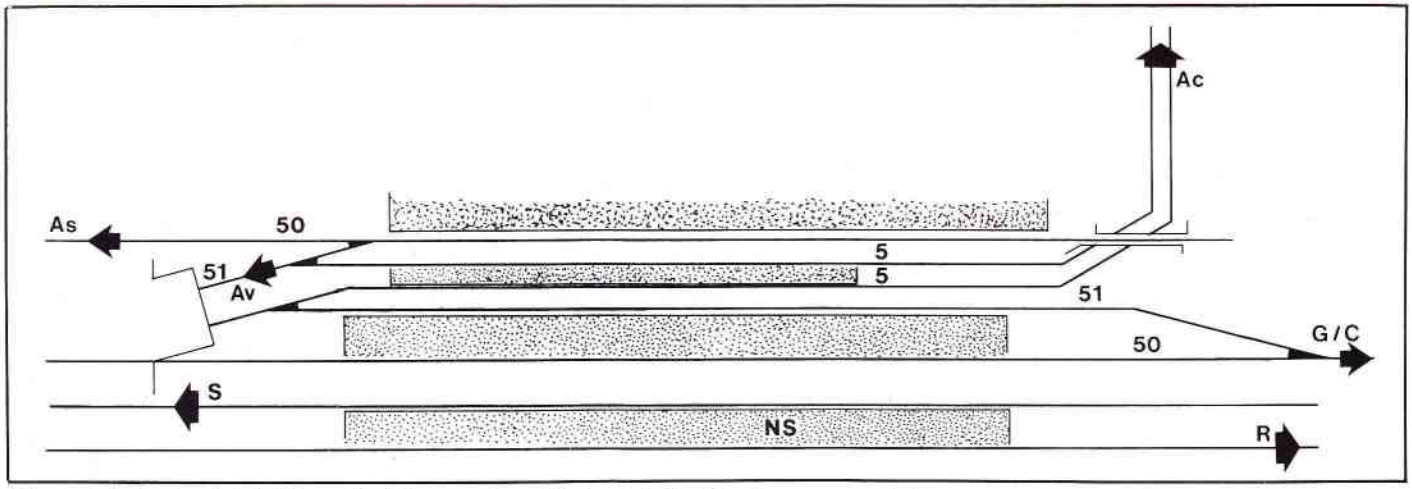
[1] De Directie van het GVB heeft besloten om de lijnnummers van 50 t/m 58 te reserveren voor de sneltrams.
Lijn 50: Ringlijn van Sloterdijk naar Gein.
Lijn 51: Amstelveen en later Schiphol.
Lijn 52: Uithoorn
Lijn 53: Gaasperplas (nu nog metro)
Lijn 54: Gein (nu nog metro)
Lijn 55: Purmerend.
Lijn 56: Zaanstad.
Lijn 57 en 58 nog niet bekend.

metro gebruik maken van de tunnel is er de oorzaak van, dat de sneltram voor twee spanningen geconstrueerd moet worden. De metro rijdt op 750 Volt, de sneltram rijdt op een spanning van 600 Volt. Het gezamenlijke gebruik van de metrotunnel brengt nog een probleem met zich mee. De metrostellen rijden om de zeven minuten. Daar tussendoor moet de sneltram rijden. Dat vraagt om een precieze dienstregeling. Die wordt bewaakt door het Exploitatie Beheers Systeem dat gevestigd is bij het metrostation Spaklerweg. Van daaruit staat men via een soort telerail in contact met de bestuurders van metro en tram. Enkele honderden meters voorbij het metrostation Spaklerweg takt de Amstelveenlijn zich af en komt ter hoogte van de Amstel parallel met de NS-lijn. Na het NS-station Amsterdam Zuid/ WTC daalt de tramlijn tot straatniveau om vervolgens, samen met lijn 5, die nu nog eindigt in een keerlus naast het WTC, via de Buitenveldertselaan en de Beneluxbaan het centrum van Amstelveen te bereiken. Hier krijgt lijn 5 haar eindpunt. Sneltramlijn 51 gaat door naar Amstelveen Zuid en eindigt aan de halte Poortwachter enkele honderden meters voorbij het nieuwe winkelcentrum Middenhoven. Later wordt lijn 51 doorgetrokken naar Schiphol. De gemeente Amstelveen houdt daarmee al rekening bij de verdere stadsuitbreiding. Als het zover is hoeft men bij wijze van spreken alleen de rails nog te leggen en de bovenleiding te spannen. Omdat in Amstelveen geen plaats is voor keerlussen, gaan zowel de nieuwe lijn 5 als de sneltramlijn 51 met tweerichtingsstellen rijden. De eerste stellen van de stadstram zijn in oktober 1989 afgeleverd. Ze zijn fraai vormgegeven en vallen op door de kleurencombinatie blauw-wit met rode kleuren. De totale lengte van de sneltramlijn naar Amstelveen is 17 km, waarvan vijf ondergronds.

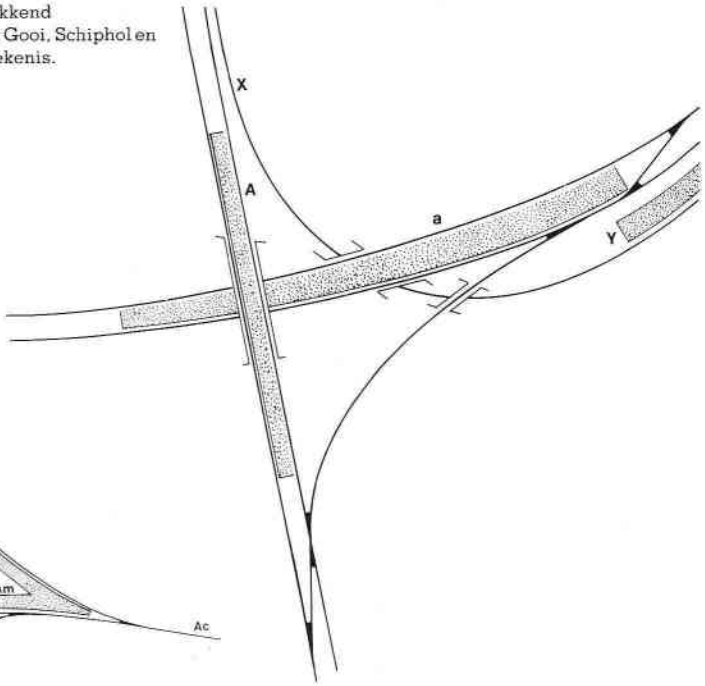
Amsterdam Zuid/WTC maakt deel uit van de Ring om Amsterdam. Deze Sprinter vindt bij de RAI nu nog haar eindstation, straks kunnen deze snelle voorstadtreinen doorrijden naar Almere en het Gooi.

Het nieuwe station RAI overspant de Europaboulevard. Ook dit station wordt een gecombineerd trein/tram station. Tijdens grote beurzen in het RAI-Gebouw worden hier zo'n 5000 reizigers per dag extra verwacht.

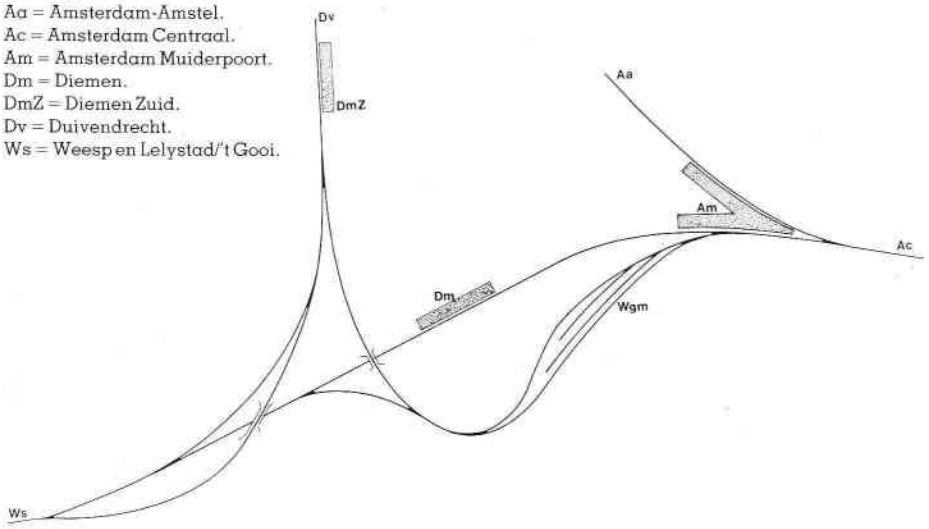
Het oude RAI-station doet nog dienst, maar het einde is zichtbaar zowel boven op de spoordijk als beneden bij de fietsenstalling. Te vinden is het station in ieder geval wel.



Tekening 2. Amsterdam Zuid/WTC groeit in de komende jaren uit tot een indrukwekkend verkeersknooppunt waar twee sneltramlijnen, een stadslijn en de treinen naar het Gooi, Schiphol en Lelystad elkaar treffen. In deze schets hebben de letters en cijfers de volgende betekenis.
5, 50 en 51: lijnen van de trams die in Zuid/WTC stoppen.
Ac: Lijn 5 richting Amsterdam Centrum.
As: Lijn 50 richting Amsterdam Sloterdijk.
Av: Lijn 51 richting Amstelveen.
G/C: Lijnen 50 en 51 richting Gein en Centraal Station.
NS: NS treinen Zuidelijke Tak.
R: NS richting RAI.
S: NS richting Schiphol.

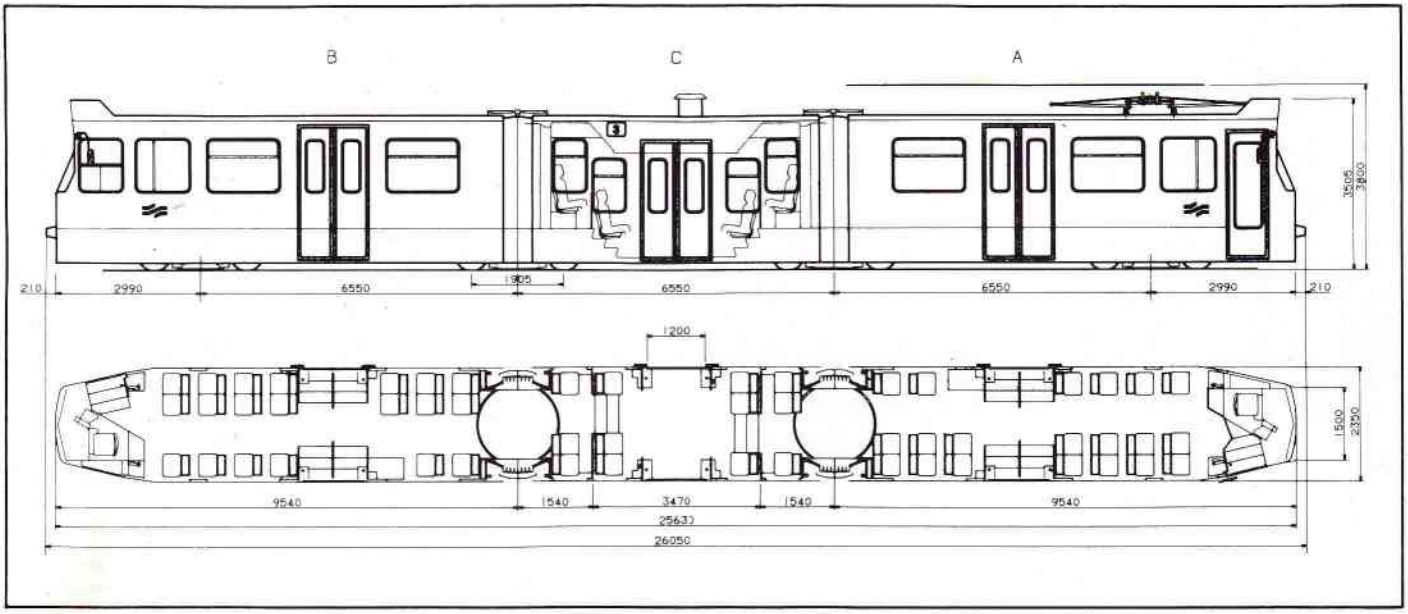


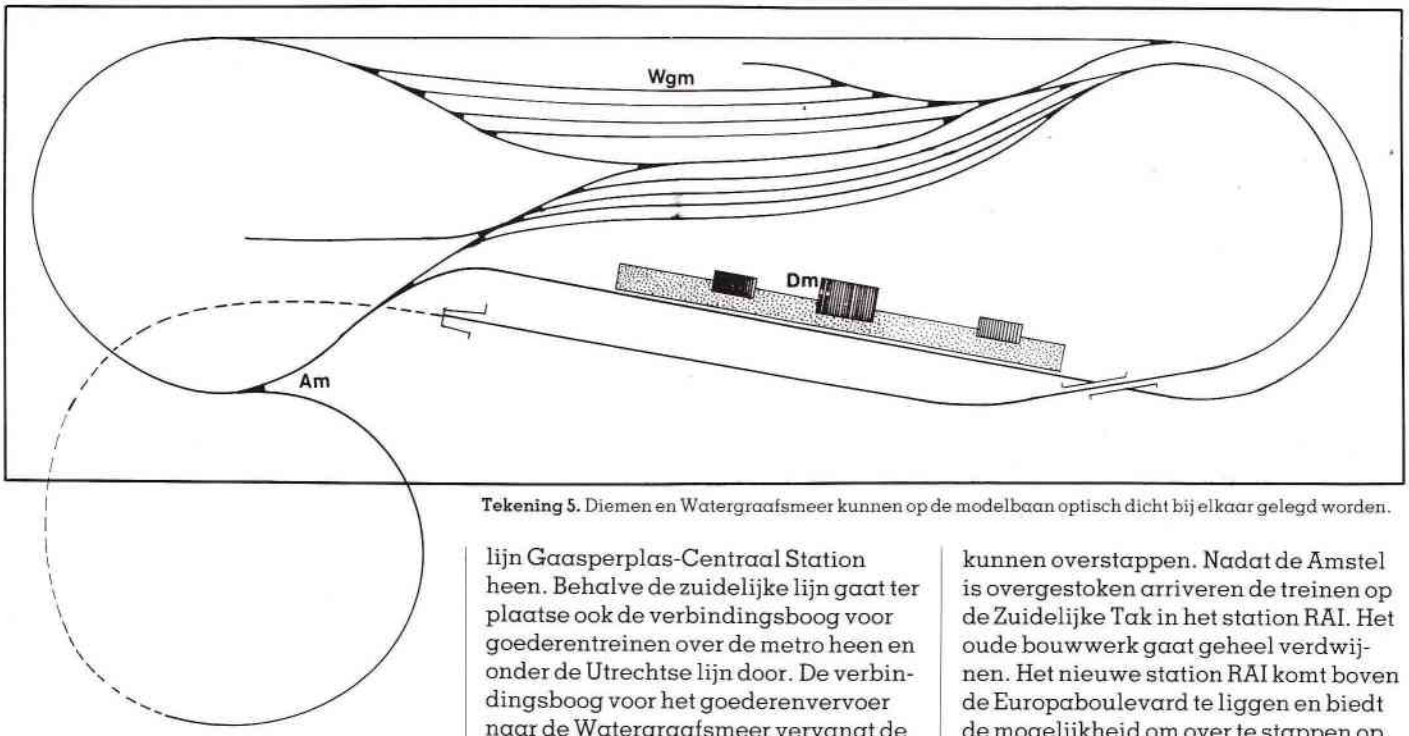
Tekening 3. Aan de Diemense kant zorgt de Zuidelijke Tak ook voor grootse railfiguren. In deze tekening betekenen de letters:
Aa = Amsterdam-Amstel.
Ac = Amsterdam Centraal.
Am = Amsterdam Muiderpoort.
Dm = Diemen.
DmZ = Diemen Zuid.
Dv = Duivendrecht.
Ws = Weesp en Lelystad/'t Gooi.



Tekening 4. Duivendrecht krijgt een station dat in grote lijnen gelijk is aan dat van Sloterdijk, maar toch met een heel ander karakter. Station A ligt aan de lijn Utrecht-Amsterdam, verdieping a ligt aan de Zuidelijke Tak tussen Weesp en Amsterdam Zuid. X is de metrolijn van Amsterdam Centraal naar Gein. Aan deze lijn komt het nieuwe station Duivendrecht/Metro (V). Over deze lijn gaan in 1993 de sneltrams van de lijnen 50 en 54 rijden.

De nieuwe tweerichtingtrams van GVB.





Tekening 5. Diemen en Watergraafsmeer kunnen op de modelbaan optisch dicht bij elkaar gelegd worden.

Zuidelijke tak NS

De Zuidelijke Tak van de NS-ringspoorlijn gaat er als volgt uitzien. Vanuit de richting Almere/'t Gooi in de richting Schiphol buigt de lijn voorbij het nieuwe station van Weesp ter hoogte van de snelweg A9 naar het westen af. Het spoor vanuit Weesp wordt met een groot viaduct over de Gooilijn heen geleid.

De stalen brug over de voormalige rijksweg A1 zal worden gesloopt. Ter hoogte van het sportpark 'De Diemen' sluit de nieuwe spoorlijn aan op de reeds bestaande lijn die het goederenemplacement Watergraafsmeer verbindt met de lijn Amsterdam-Utrecht. Deze nu nog enkelsporige lijn wordt verdubbeld. Ter hoogte van het metrostation Diemen-Zuid voegt de zuidelijke tak zich bij de metrolijn Gaasperplas-Centraal Station. Naast het bestaande metrostation zal het nieuwe NS-station Diemen Zuid worden gebouwd. Zo kunnen reizigers gemakkelijk, snel en beschut overstappen van trein in metro en omgekeerd. Verder rijdend naar het westen duikt de Zuidelijke Ringlijn onder de bestaande spoorlijn Utrecht-Amsterdam door. Voor deze kruising moet de lijn Utrecht-Amsterdam een stukje verhoogd worden. Hier doet zich een situatie voor, die gemaakt lijkt te zijn als voorbeeld voor een modelbaan. Vlak voordat de zuidelijke lijn onder de Utrechtse lijn doorgaat, gaat die eerst nog over de metrolijn Gaasperplas-Centraal Station heen. Behalve de zuidelijke lijn gaat ter plaatse ook de verbindingsboog voor goederentreinen over de metro heen en onder de Utrechtse lijn door. De verbindingsboog voor het goederenvervoer naar de Watergraafsmeer vervangt de bestaande spoorboog door Duivendrecht. Op de kruising van de Zuidelijke Tak en de lijn Utrecht-Amsterdam wordt het station Duivendrecht gerealiseerd. Het nieuwe Duivendrecht wordt een indrukwekkend station in drie etages. Op het bovenste dek stoppen de treinen van Amsterdam naar Utrecht en omgekeerd. Ook de metro krijgt hier een nieuwe stopplaats. Het tussendek is bestemd voor de treinen op de Zuidelijke Tak, van en naar het Gooi en Almere/Lelystad. Op de 'begane grond' komt de toegang tot het station met de haltes van streek en stadsbussen. Speciaal voor reizigers uit Duivendrecht en de wijk Venserpolder wordt het station van belang. Maar niet alleen voor hen. Duivendrecht zal een belangrijk overstapstation worden voor reizigers uit de richting Utrecht op weg naar Schiphol en Amstelveen. Ook zal men comfortabel op de metrotreinen naar de stad kunnen overstappen. Nadat de Amstel is overgestoken arriveren de treinen op de Zuidelijke Tak in het station RAI. Het oude bouwwerk gaat geheel verdwijnen. Het nieuwe station RAI komt boven de Europaboulevard te liggen en biedt de mogelijkheid om over te stappen op de sneltrams van de ringlijn en naar Amstelveen. Dat kan ook nog op het station Amsterdam-Zuid/WTC. Dit station wordt een indrukwekkend knooppunt waar treinen uit het Gooi, Almere/Lelystad, Schiphol en Den Haag/Rotterdam samenkomen met de sneltrams van de ringlijn en naar Amstelveen en de stadstram lijn 5 naar Amstelveen en Amsterdam Centrum. In de toekomst zal dit station een deel van de taak van het Centraal Station gaan overnemen. Hiertoe wordt het aantal sporen uitgebreid en het station aangepast. Dat zal echter pas gebeuren als de Zuidelijke Tak in bedrijf is. Voor de toekomst blijft er dus nog genoeg te doen op railgebied om van te genieten.

Tram in Amstelveen

Als straks de sneltram van het GVB vanaf station Amsterdam Zuid/WTC de gemeente Amstelveen inrijdt, is het niet

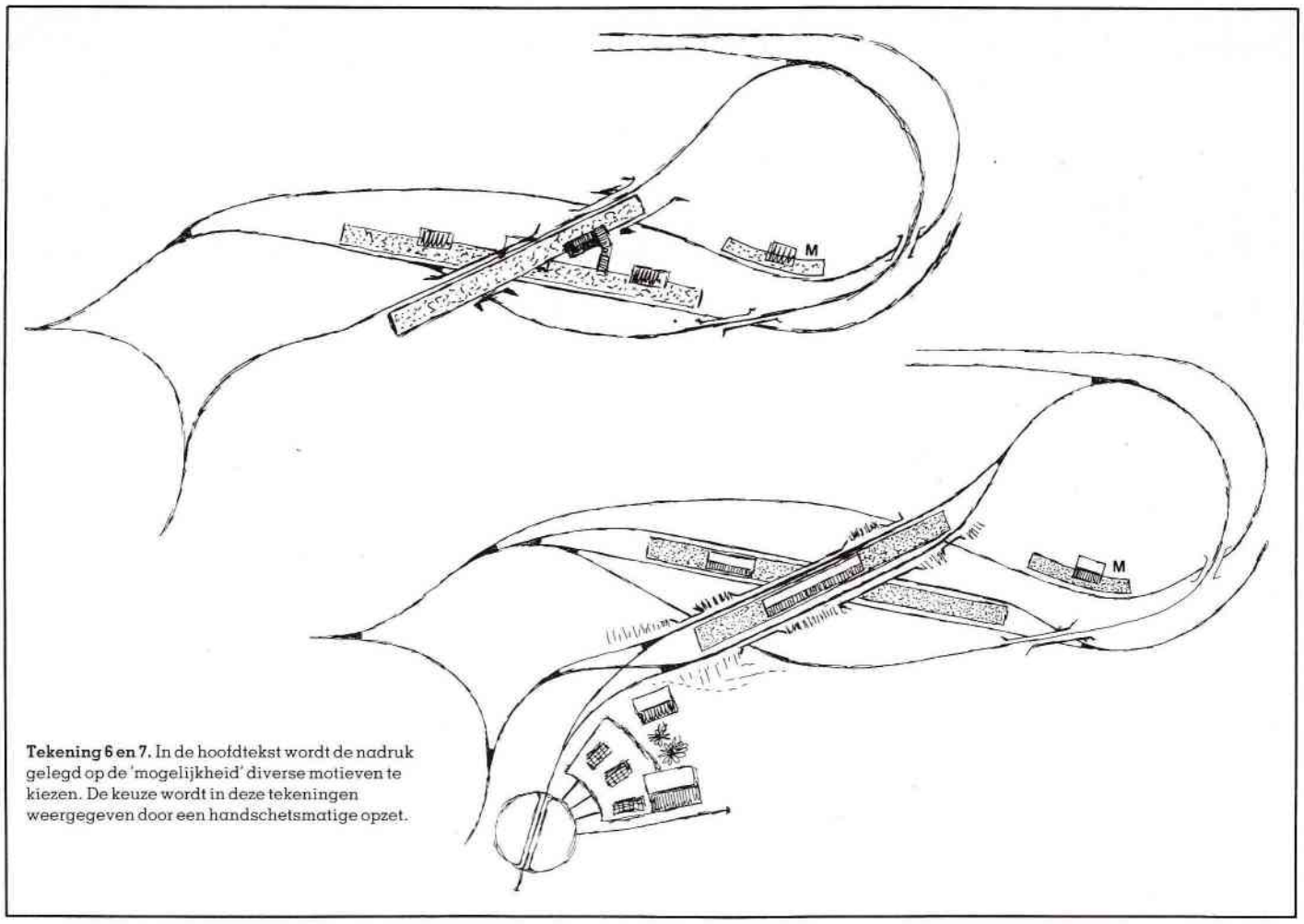
Voor de dienst op Amstelveen heeft het Gemeentelijke Vervoer Bedrijf van Amsterdam tweerichtingtrams aangeschaft. Ze gaan dienst doen op stadslijn 5 tussen Amsterdam Centraalstation en Amstelveen Centrum. Op deze foto, een eerste exemplaar van de nieuwelingen bij het Centraal Station.

Tengevolge van de aanleg van de Zuidelijke Tak moest lijn 4 verhuizen van op de spoordijk naar onderaan de spoordijk. De toren op de achtergrond behoort bij het PTT-schakelcentrum. Het beeld van onze dynamische moderne tijd waarin het railvervoer zo uitstekend blijkt te passen.

Dit beeld van een tram van lijn 5 naast het WTC is spoedig verleden tijd. In oktober 1990 rijden de trams van lijn 5 via het gecombineerde trein/tramstation Amsterdam Zuid/WTC.

de eerste tram die op Amstelveens gebied rijdt. Al vele jaren rijdt in Amstelveen de Museumtram vanaf het Amsterdamse Haarlemmermeerstation via de oude Haarlemmermeerlijn tot aan het voormalige NS-station van Amstelveen en er bestaan plannen de museumtram tot Uithoorn te laten doorrijden. Ook na de ingebruikname van de sneltram zullen de gemoedelijke museumtrams er voor blijven zorgen dat de tramromantiek in Amstelveen niet verloren gaat.

Hier is al iets zichtbaar van de indrukwekkende Ring om Amsterdam. De sporen op de voorgrond met Strukton werktrein en NS-onderlossers zijn van de Amstelveenlijn. Op de achtergrond de metro in de richting Gein en Gaasperplas met ervoor de NS-rails van de lijn Amsterdam Amstel-Utrecht.



Tekening 6 en 7. In de hoofdtekst wordt de nadruk gelegd op de 'mogelijkheid' diverse motieven te kiezen. De keuze wordt in deze tekeningen weergegeven door een handschetsmatige opzet.

DE RING IN MODEL

Het is overdreven om de Ring om Amsterdam voor te stellen als voorbeeld voor de modelbaan. Zelfs het bezit van een kerkgebouw of een oude veilinghal zal niet toereikend zijn om de Ring in model na te bouwen. Binnen het kader van de Km . . . tot Km . . . filosofie[2], waarbij een stukje uit de werkelijkheid, van Km...X tot Km...Y wordt gelicht, zijn er voldoende interessante delen van de Ring die zich laten gebruiken als voorbeeld voor de modelbaan.
Topper is het nieuwe station Duivendrecht. Met dit station als voorbeeld kan men heel legitiem een prachtige spaghetti-baan aanleggen. Goeie tweede mag station Sloterdijk genoemd worden, maar ook de aftakking van de sneltram bij het metrostation Spaklerweg en de aftakking van diezelfde sneltram bij het station Amsterdam Zuid/WTC zijn leuke voorbeelden voor de modelbaan en vergeet vooral de spoorwerken rond Diemen niet.

Bouwstenen voor de modelbaan

Uit de overzichtstekening zijn een drietal voorbeelden gelicht, die als bouwstenen voor de modelbaan kunnen dienen. Met opzet wordt hier gesproken van 'bouwstenen'. De gemaakte tekeningen zijn niet zonder meer na te bouwen. Daarvoor speelt zich alles af over een te groot oppervlak. Genoemde bouwstenen moeten dus naar de modelbaan worden vertaald. Met Diemen (tek. 3) als voorbeeld gaan we enkele opties na. Afhankelijk van het gewenste accent vertalen we een stuk van Km . . . tot Km . . . naar het model. In tekening 5 is het accent gelegd bij een groot opstelterrein zoals dat in de Watergraafsmeer (Wgm) is te vinden. Kenmerk van dit ontwerp is de goederenboog die nabij het station van Diemen over de Gooilijn heengaat en in een schaduwstation of keerlus verdwijnt. Het perron van Diemen (Dm) heeft een lengte van 1.20 meter, waarlangs precies twee gekoppelde Plan V's of twee gekoppelde Sprinter Tweetjes kunnen staan. Met die lengte is ook rekening gehouden bij de opstelsporen. Ingezet materieel: Dubbeldekkers met lok 1600, Plan V's en Sprinters. Nu moet u niet meteen gaan schrijven dat het ontwerp heel moeilijk na te bouwen is. Het wil slechts een idee zijn. Een idee dat zich al schetsend tot verschillende opties laat omvormen. Schets 6 laat de Duivendrecht-optie zien. Zonder het ontwerp ingrijpend te veranderen laat het nu verkeer over twee spoorlijnen en een metrolijn toe. Door het metrostation (M) te verlengen maken we er een S-baan station van. Het is belist niet denkbeeldig dat de NS, als de ring om Amsterdam klaar is, een S-Baan gaat exploiteren. Lijn S-1 van Almere naar Schiphol via Amsterdam Zuid/WTC. Lijn S-2 van het Gooi naar Schiphol via Amsterdam Centraal en een ringlijn, S-3, van Schiphol via Zuid/WTC en Centraal naar Schiphol. Al verder schetsend blijkt het niet moeilijk de Duivendrechtoptie om te zetten in een Duitse optie. Dat is in tekening 7 gebeurd. Het oorspronkelijke ontwerp is nog verregaand in tact, maar het beeld is ingrijpend veranderd. Keertreinen worden hier gereden door stoomloks van de serie 23 en het metrospoor is nu de lokaallijn waarlangs een 65-er ombouwrijtuigen trekt of waarop een old-timer VT.. het reizigersverkeer verzorgt. En zo is de ring gesloten en zijn we terug bij de verhalen van mijn oud-collega Theo. Neem ook eens een schetsblok en een potlood en ga een stukje Km . . . tot Km . . . omzetten in model. Als u het opstuurt naar de redactie van Railhobby ontvangt u iets aardigs en wordt uw ontwerp in Railhobby afgedrukt.

(Dit artikel kwam tot stand met medewerking van het NS Infocentrum Zuidelijke Tak en de heer Jan Bakker, projectvoorlichter van het Amsterdamse Gemeentelijke Vervoer Bedrijf)

Tekst en tekeningen: Paul Kleyer
Foto's: Albert Rozenboom

[2] Zie RH 85/9, 84/9 en 87/4

De automatische UIC-koppel

In de derde aflevering kwam de automatische koppeling volgens systeem Scharfenberg voor treinstellen ter sprake. Goederentreinen worden nog steeds geformeerd met het klassieke stoot- en trekwerk, dat in RH 89/2 en RH 89/3 werd behandeld. In de jaren zestig begon men op internationaal niveau te praten over een uniforme automatische koppeling voor goederen- en getrokken reizigerstreinen.

Alvorens over te gaan tot het ontwikkelen van zo'n koppeling werd een programma van eisen opgesteld, waaraan voldaan zou moeten worden. Zo werd gesteld dat het ontwerp geschikt moet zijn voor alle typen voertuigen, loks, treinstellen, rijtuigen en goederenwagens. Het koppelen moet geheel automatisch geschieden, dus zonder handmatig ingrijpen, terwijl de noodzakelijke handelingen ten behoeve van het ontkoppelen door één man moet kunnen gebeuren. Bovendien moet de koppeling compatibel zijn met de SA3-koppeling van de Russische Staatsspoorwegen en tijdens een overgangsperiode gecombineerd kunnen worden met het klassieke systeem. Uiteraard mag de koppeling niet spontaan ontkoppelen. Aan de hand van deze eisen ontstond uiteindelijk de automatische middenbufferkoppeling UIC, type 1969e.

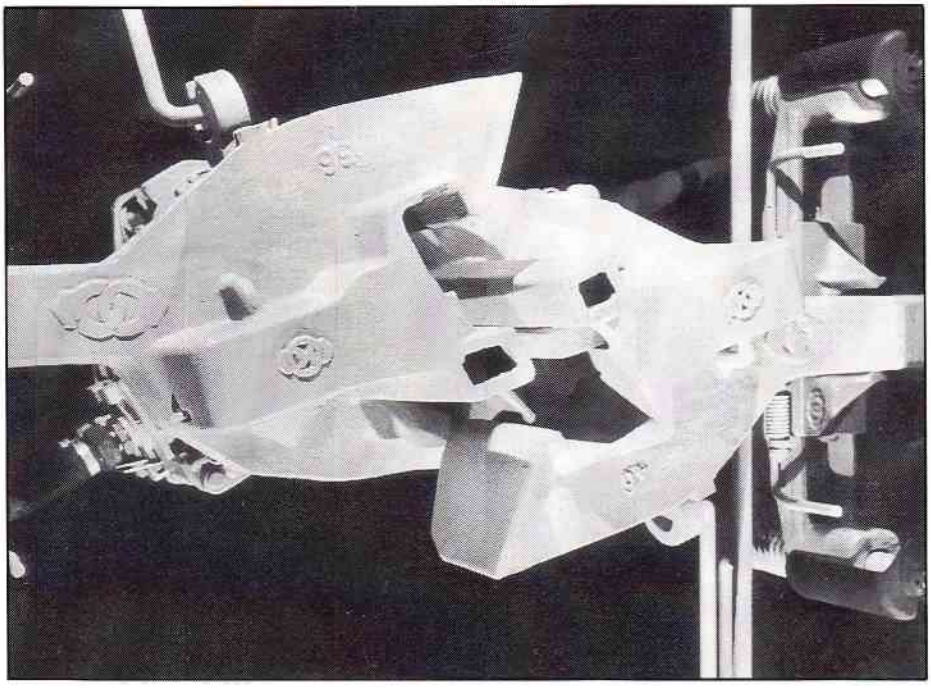
Eigenschappen

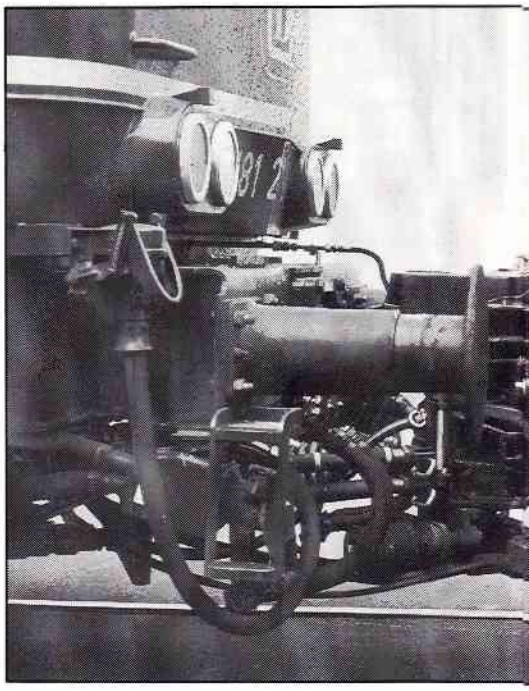
De automatische koppeling (verder AK genoemd) is zeer robuust van uitvoering. De maximale belasting in trekrichting is 1000 kN, terwijl de maximale op te nemen drukkracht 2000 kN bedraagt. Wordt de AK met behulp van een mengkoppeling gecombineerd met het bestaande trekwerk, dan neemt de maximale trekbelasting af tot 900 kN. In gekoppelde stand is er slechts weinig spel tussen de koppelingshelften. De AK bevindt zich 1045 mm (lege voertuigen) resp. 950 mm (beladen) boven de spoorstaaf. Zelfs bij een geringe trekbelasting kan ontkoppeld worden en zonder extra handelingen te verrichten, kunnen minimale boogstralen van 135 m bereden worden. Voor kleinere bogen is ingrijpen van buitenaf toegestaan. De AK's zijn geschikt voor voorontkoppeling ten einde tijdens het rangeren wagens te kunnen afstoten. In tegenstelling tot de Amerikaanse AK, waarnaar de ontwerpers uiteraard hebben gekeken, kunnen bij het Europese model twee luchtleidingen automatisch worden doorverbonden. Bovendien beschikt de AK over tien elektrische contacten (vier stuks ten behoeve van elektrisch-pneumatisch gestuurde rem, twee voor informatiedoeleinden en vier voor beperkte energie-overdracht). Zolang met het klassieke stoot- en trekwerk gekoppeld moet kunnen worden, blijven de zijbuffers gehandhaafd, daar de mengkoppeling alleen trekkrachten kan opnemen. De AK's worden via een verend element aan de voertuigen bevestigd. Een groot aantal wagens is reeds in de jaren zeventig voorbereid tot inbouw van de AK. Het ziet er echter naar uit, dat vele wagens dit stadium nooit zullen bereiken.

De werking

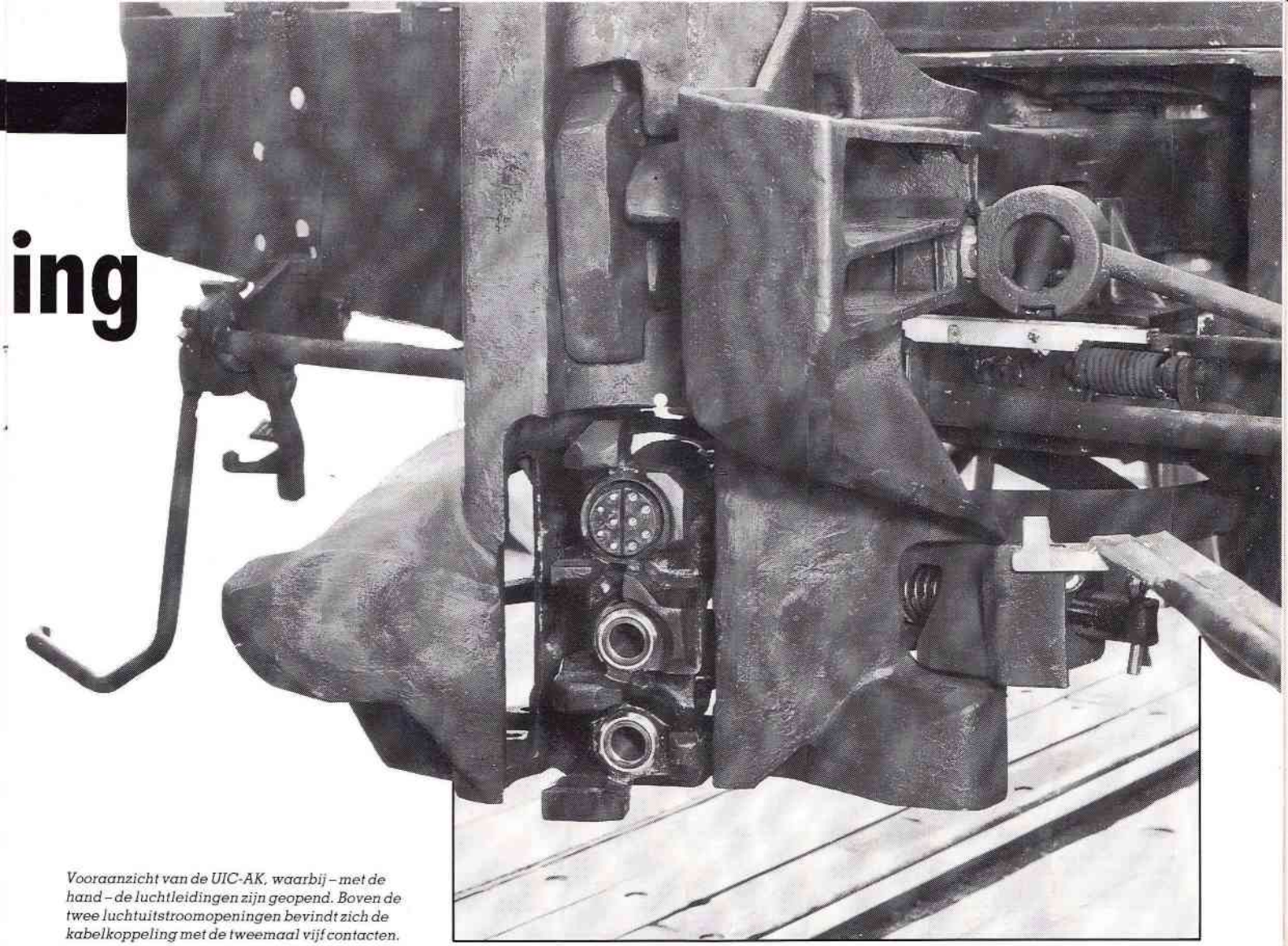
Uit de tekening van de UIC-AK blijkt dat het bovenaanzicht wel wat weg heeft van de Amerikaanse AK. Aan het koppelingshuis zitten diverse geleidingsvlakken. Hiermee worden de koppe-

De UIC-AK tijdens het koppelproces. De koppelkop van de ene koppeling duwt de vergrendeling van de andere naar binnen.





ing



Vooraanzicht van de UIC-AK, waarbij – met de hand – de luchtleidingen zijn geopend. Boven de twee luchtuitstroomopeningen bevindt zich de kabelkoppeling met de tweemaal vijf contacten.

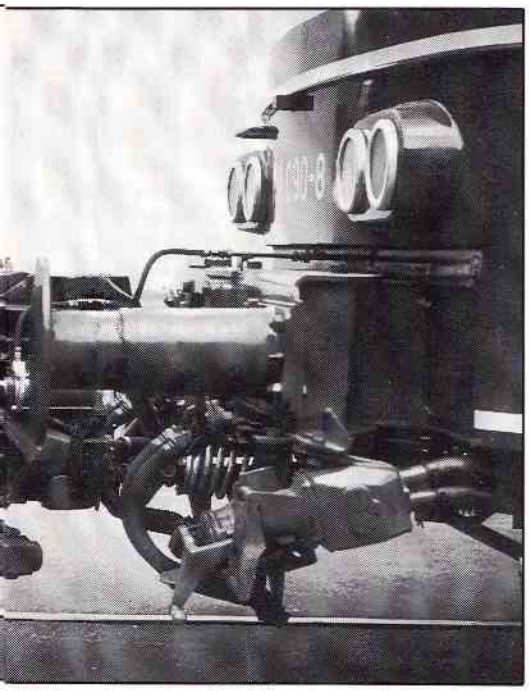
lingshelften exact tegenover elkaar gebracht. De AK is opgebouwd uit een vijftal hoofdonderdelen:

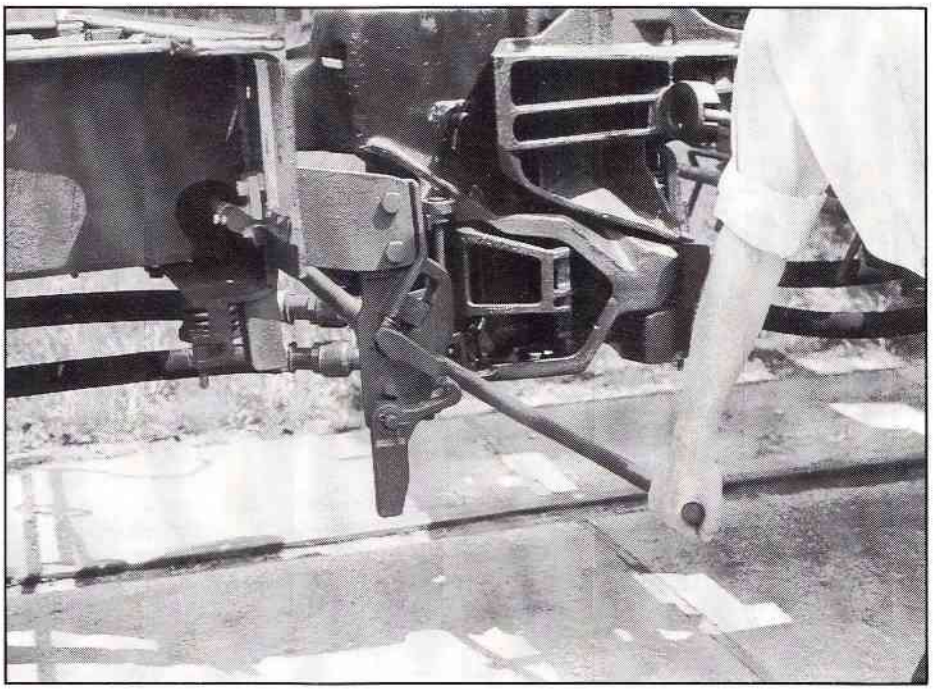
- het koppelingshuis (met geleidingsvlakken),
- het vergrendelmechanisme,
- de koppeling voor lucht- en elektrische leidingen,
- de horizontale en verticale afvering resp. ophanging, waarmee de AK wordt gecentreerd,
- de bedieningshandels t.b.v. het (voor-)ontkoppelen.

Een essentieel onderdeel in de AK is de grendel. Tijdens het koppelen wordt de

Bij de DB zijn uitgebreide proeven genomen met de UIC-AK. Lok 151 090 is hier gekoppeld met een 181-er. De zijbuffers zijn blijven zitten. Bij de 181 is nog een extra kabelkoppeldoos aangebracht. Deze bleek nogal storinggevoelig en is daarom niet verder meer beproefd.

Om te kunnen ontkoppelen moet de rangeerder, zoals hier gedemonstreerd, het grendelmechanisme bedienen. Dit geschiedt door aan een van beide zijden van de wagen de handel te verdraaien. Het maakt hierbij niet uit bij welke van de twee gekoppelde AK's men dit doet.



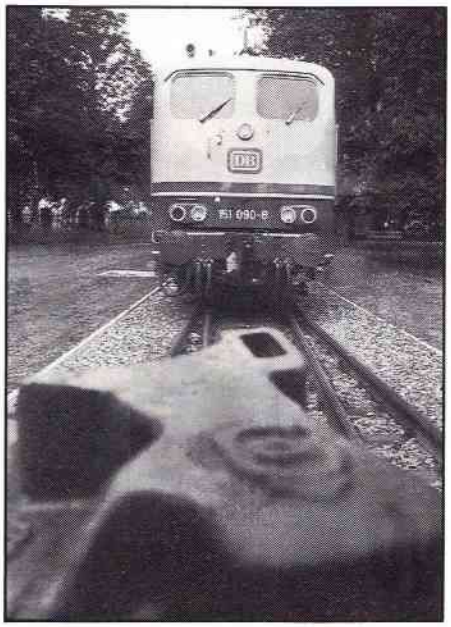


grendel alsmede een grendelpal weggedrukt. De opening van de koppeling wordt hierdoor vergroot, zodat de helften in elkaar kunnen schuiven. Wanneer de koppelingshelften geheel tegen elkaar zitten, dan kan de grendel door het eigen gewicht weer in zijn oorspronkelijke positie terugvallen. De opening van de koppeling wordt hierdoor weer (net als in de uitgangspositie) verkleind. De koppelingshelften kunnen nu niet meer terug: de koppeling is tot stand gebracht.

Door de handel aan een van de zijden van de wagen te bedienen, wordt het inwendige grendelmechanisme zodanig verdraaid, dat de grendel omhoog gaat en ontkoppeld kan worden. Afhankelijk van de gekozen stand van de handel, waarmee de stand van de grendelpal wordt beïnvloed, valt de grendel weer terug nadat de koppelingshelften uit elkaar zijn, of blijft de grendel omhoog staan. In het laatste geval kunnen wagens worden afgestoten. Een klink, die deel uitmaakt van het mechanisme, zorgt ervoor dat ongewild ontkoppelen wordt verhinderd. Het koppelingsdeel voor de leidingen werkt onafhankelijk van de mechanische voertuigkoppeling. Door de telescopische uitvoering van de uitblaasopeningen van de luchtleidingen ontstaat een lekvrije doorverbinding. In ongekoppelde stand worden de luchtleidingen automatisch afgesloten.

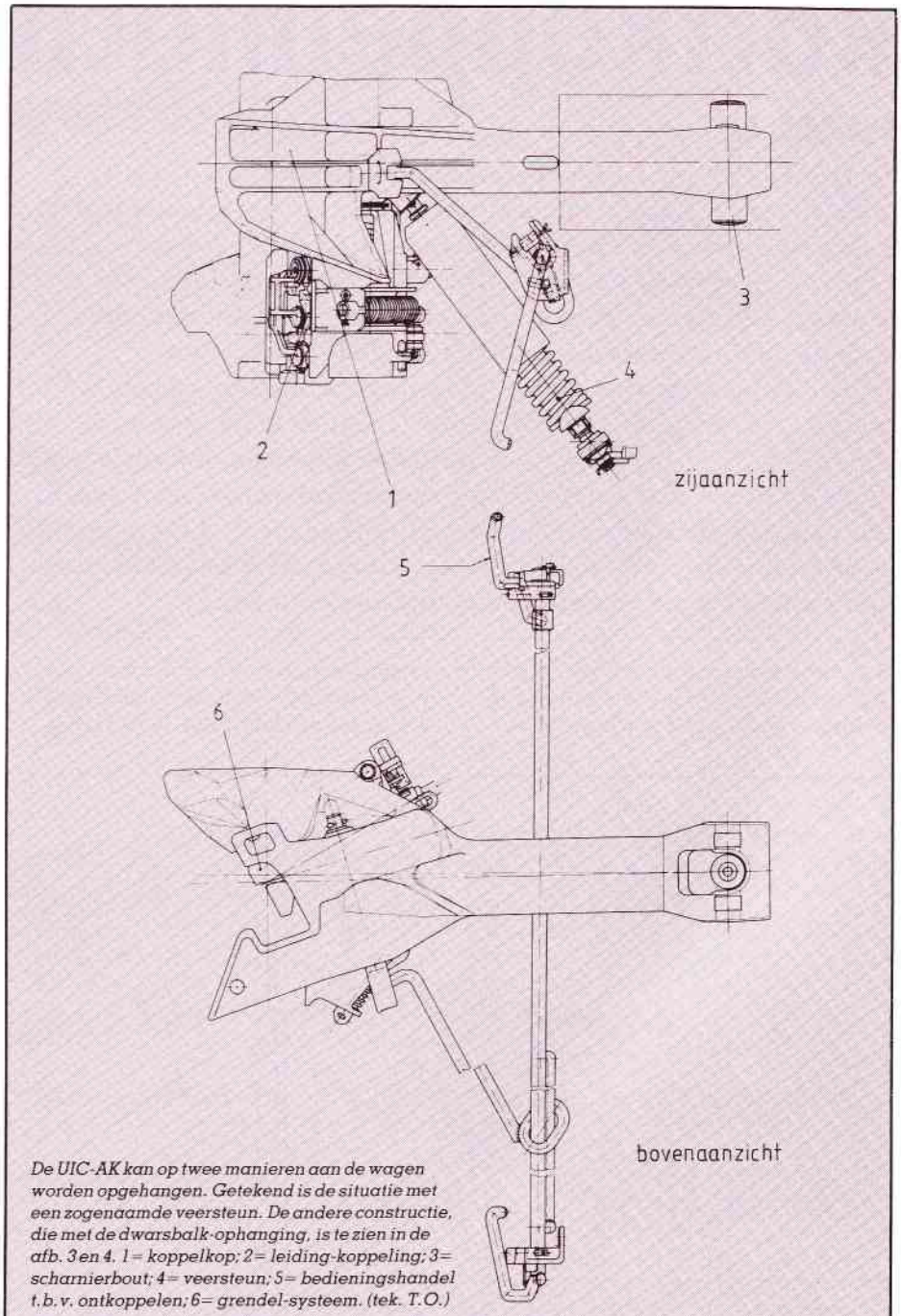
Toekomst

Was het in de jaren zestig de bedoeling om binnen tien jaar het gehele Europese voertuigpark van een AK te voorzien, in het decennium erna bleek dit een onhaalbare zaak. Steeds opnieuw werd met de ultimo datum geschoven. Nu wordt geen termijn meer genoemd. Vooral het kostenaspect bleek het grootste struikelblok. Voor sommige spoorwegmaatschappijen in de Oostbloklanden, maar ook in het Westen (zoals in Italië) waren de kosten onoverkomelijk. Het ziet er dan ook niet naar uit dat het rollend materieel in Europa op grote schaal wordt uitgerust met de dure gevaarten. Inmiddels is er al veel in het project geïnvesteerd. Op bescheiden schaal vindt de UIC-AK al wel toepassing. Het is vooral de DB, die de wagens voorziet van deze koppeling. Ook in Nederland is de AK te zien, wanneer een 4000 ton zware ertstrein van Rotterdam (Kijfhoek) richting Ruhrgebied vertrekt. Om deze treinen te kunnen vervoeren heeft NS afgezien van de mengkoppeling, doch gekozen voor overgangswagens. Deze wagens, verzwaard met spoorstaven, zijn in Amersfoort in eigen beheer gebouwd.
Op initiatief van de DB is in internationaal verband sinds 1985 een onderzoek gestart naar de mogelijkheden van een veel lichtere en ook goedkopere AK. Gedacht wordt aan een AK die alleen geschikt is om trekbelasting te kunnen opnemen. De zijbuffers moeten dan blijven zitten. Hiermee hoopt de DB het project nieuw leven in te blazen, daar de investeringskosten voor de meeste maatschappijen niet meer onoverkomelijk behoeven te zijn. De SBB en SJ hebben zich reeds positief geuit over het voorstel. De SNCF, FS, BR en NS zien het niet zo zitten, maar zullen zich er niet tegen verzetten. Het zal echter nog heel wat overleg en dus tijd kosten voordat in Europa een situatie zal ontstaan, die op de modelbaan al jaren usance is.



Ten behoeve van proefnemingen werd de UIC-AK, ook wel Unicupler genoemd, gemonteerd op de (gloednieuwe) elok 151 090-8.

Tekst: Ton Oosterom
Foto's: Knorr Bremse München



De UIC-AK kan op twee manieren aan de wagen worden opgehangen. Getekend is de situatie met een zogenaamde veersteun. De andere constructie, die met de dwarsbalk-ophanging, is te zien in de afb. 3 en 4. 1 = koppelkop; 2 = leiding-koppeling; 3 = scharnierbout; 4 = veersteun; 5 = bedieningshandel t.b.v. ontkoppelen; 6 = grendel-systeem. (tek. T.O.)

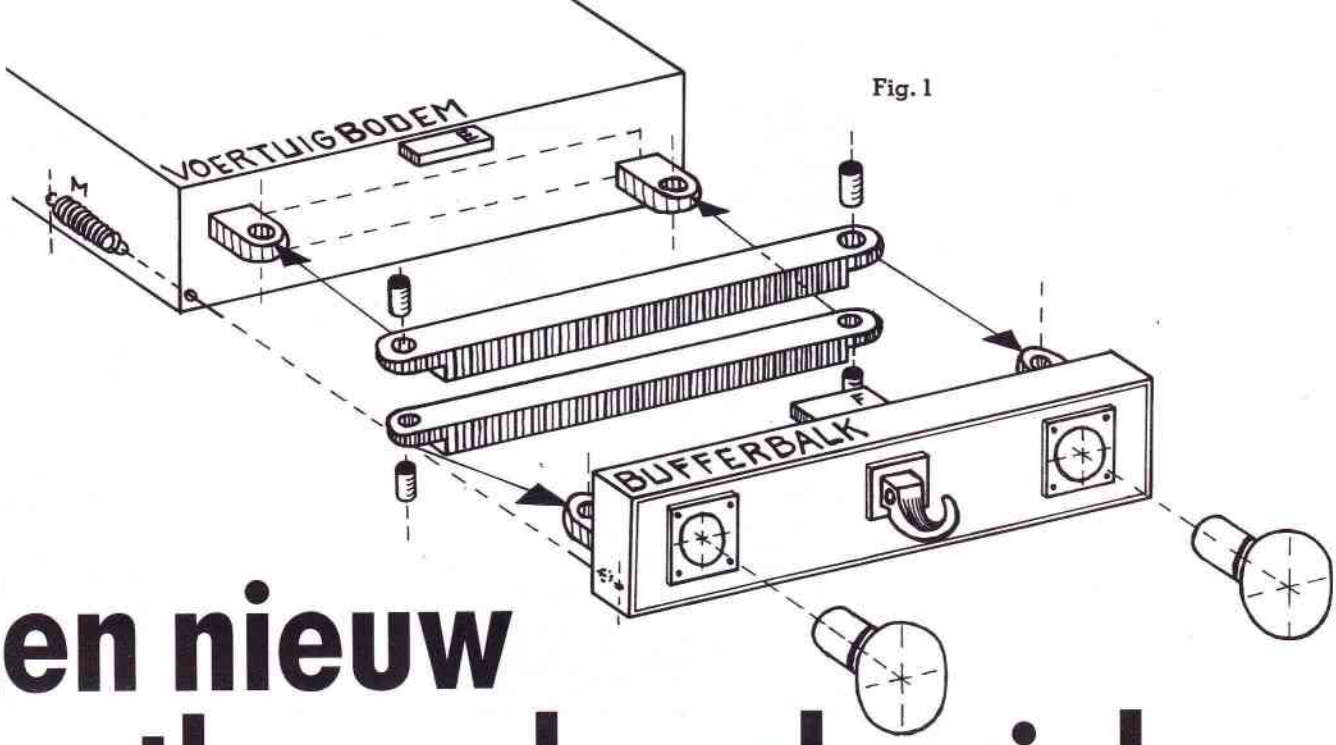


Fig. 1

Een nieuw kortkoppelmechaniek

(DEEL I)

De toepassing van kortkoppelmechanieken betekent een stap voorwaarts om een modelbaan wat dichter bij de werkelijkheid te brengen. Reeds in RH 86/7 is een overzicht gegeven van de bestaande typen. Opvallend is hierbij dat de fabrikanten van kortkoppelsystemen er (nog) niet in geslaagd zijn het mechaniek zodanig klein en sterk uit te voeren, dat het ook in kleine lokomotieven met draaistellen of loopassen ingebouwd kan worden. Vooral op de plaatsen waar een motor of aangedreven assen de ruimte vlak achter een bufferbalk opeisen, is het niet goed mogelijk daar ook nog een kortkoppelmechaniek te verstoppen. In een tweetal artikelen maakt u kennis met een mechaniekje dat wel in de kleinste lok past en waarmee ook nog andere interessante en werkelijkheidsgetrouwe toepassingen mogelijk zijn.

Stelt u zich eens voor dat de bufferbalk compleet met buffers en koppeling, scharnierend aan het railvoertuig bevestigd zit. Maar dan met een heel bijzonder scharnier; namelijk één met variabel draaipunt. In een boog rijdend bereikt u dan dat de complete bufferbalk in de rijrichting iets naar een aangekoppeld voertuig toe kan zwenken. Aan de zijkant van het voertuig steekt de bufferbalk echter niet uit; met andere woorden: het scharnierpunt van de bufferbalk bevindt zich in de buurt van een der buffers. Op het moment dat de rijdende trein een tegenovergestelde boog binnen rijdt, moet de bufferbalk ook weer naar voren kunnen zwenken, maar dan om een scharnierpunt dat zich in de buurt van de andere buffer bevindt.

Welk mechaniek kan, afhankelijk van een optredende zijdelingse kracht op een bufferbalk, naar keuze het juiste scharnierpunt 'inschakelen', waaromheen de hele bufferbalk vrijwel zonder wrijving een scharnierende beweging kan maken? Kijkt u naar figuur 1. Daarin is een losgenomen bufferbalk getekend, zwevend voor de voertuigbodem. Tussen de bufferbalk en het railvoertuig bevinden zich twee identieke stangetjes, die aan beide zijden scharnierend, kruislings aan de bufferbalk en aan het voertuig worden vastgemaakt. Omdat ze kruislings zijn aangebracht en ze elkaar niet mogen raken, moet er dus één onder en één daarboven worden gemonteerd. De beide draaibare stangetjes vormen het hele kortkoppelmechaniek. De bufferbalk kan nu in het vlak van de voertuigbodem naar voren zwenken, waarbij steeds één stangetje meedraait en het andere rustig op zijn plaats blijft. Als er geen zijdelingse kracht is, maar een kracht recht naar voren (bij een trein op het rechte spoor) zullen de stangetjes allebei naar voren willen draaien om een schaarstand in te nemen . . . en dat gaat niet. Dus als het railvoertuig via

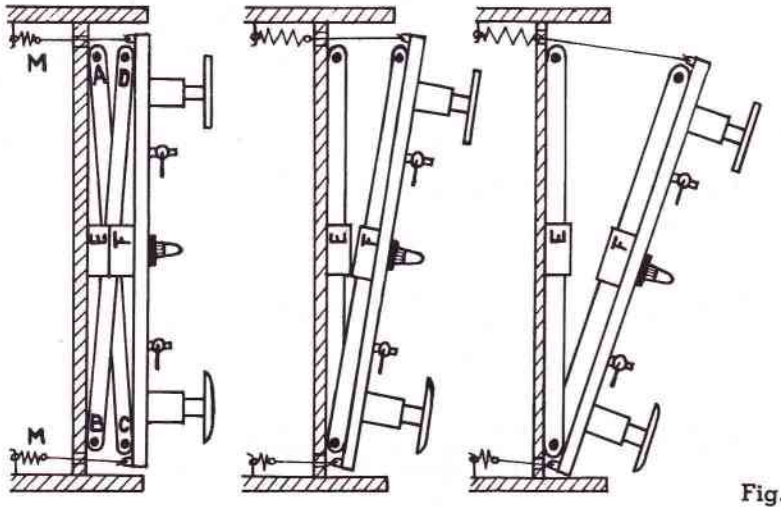
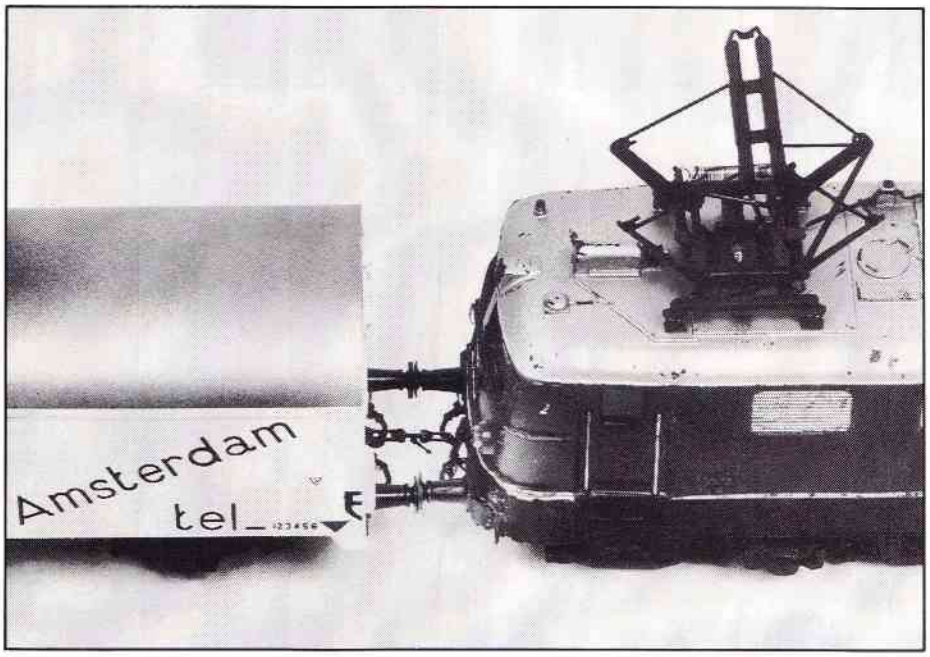


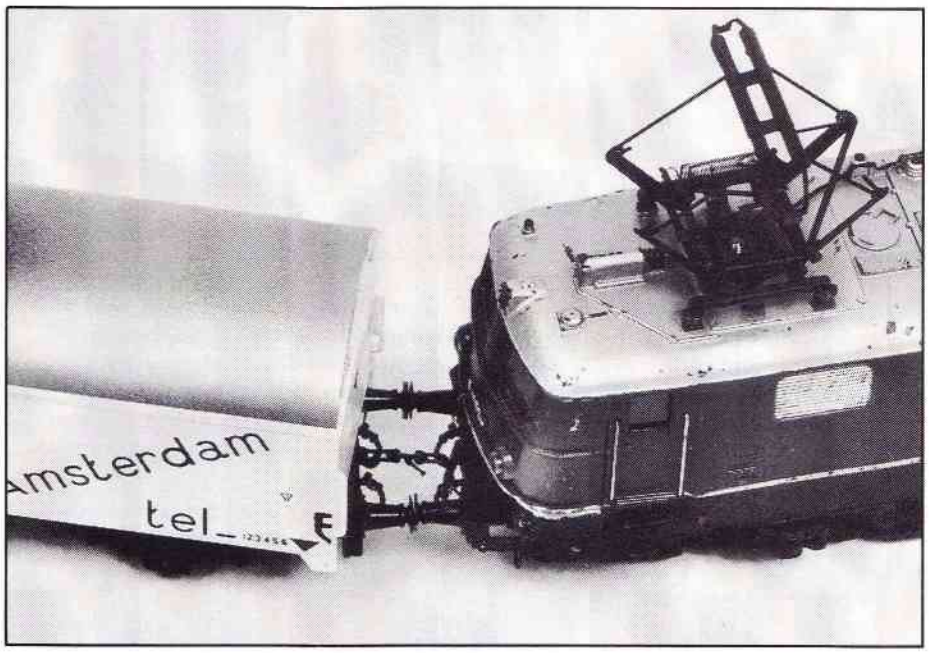
Fig. 2

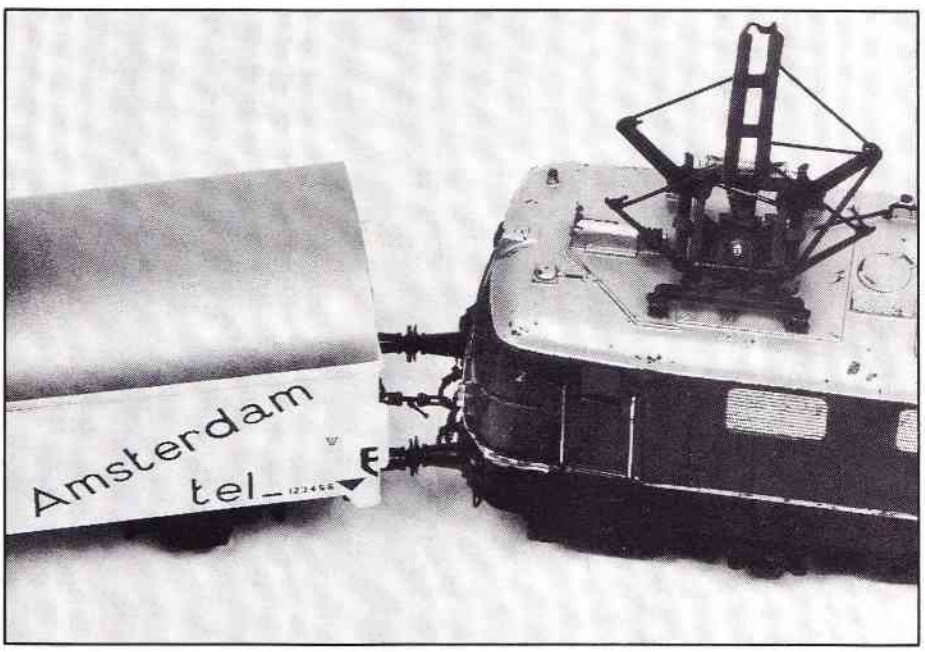
de koppelhaak recht naar voren wordt getrokken, blijft de bufferbalk gewoon op zijn plaats. Het aangrijpingspunt voor het koppelingselement ligt in het midden van de beweegbare bufferbalk. Dit in tegenstelling tot de gebruikelijke modelkoppelingen, die onder de voertuigbodem bungelen. Het nieuwe mechaniek kenmerkt zich doordat het koppelingselement in het midden van de bufferbalk vastgezet kan worden.
Een koppelingsschacht volgens NEM 362, een Kadee-koppeling, een Ade-superkleine automatische koppeling of een model schroefkoppeling aan of onder de bufferbalk zijn nu allemaal mogelijk geworden. Een bijkomend voordeel is dat de ruimte onder de bufferbalk werkelijkheidsgetrouw 'gevuld' kan worden met remslangen, rangeerhandgrepen, schortplaten, sneeuwschuivers en al dat moois dat bij de traditionele koppelmethoden vaak weggelaten moet worden.
Nu wil ik nog twee onderdelen van het mechaniek aan u voorstellen. Dat zijn de veertjes (M) en de afstandhouders (E en F); zie fig. 1 en fig. 2.
De veertjes zijn nodig om de beweegbare bufferbalk recht onder het voertuig te houden als er geen volgend voertuig aangekoppeld is; de afstandhouders zorgen er voor dat de buffers van twee gekoppelde voertuigen zeer realistische bewegingen kunnen maken. Eigenlijk zijn deze afstandhouders uit nood geboren. Zij heffen de (kleine) speling van de scharniertjes op, die een bufferbalk in voor- en achterwaartse richting zou laten bewegen, als bij een rijdende trein afwisselend trek- en duwkrachten op de bufferbalk worden uitgeoefend. De afstandhouders E en F dwingen namelijk de boven elkaar liggende stangetjes een kleine schaarstand aan te nemen. Bij geringe bewegingen van de bufferbalk blijven de afstandhouders elkaar raken en werken zij als scharnierpunt. Dit (fictieve) scharnierpunt ligt precies in het midden van de bufferbalk en zorg ervoor dat de ene helft van de bufferbalk enkele millimeters onder het voertuig zal verdwijnen, terwijl de andere helft iets naar buiten zal komen. De ene buffer lijkt dus iets in te veren, terwijl de andere buffer wat langer lijkt te worden. Dit is dus puur gezichtsbedrog, maar heeft (bij niet te krappe bogen) een verrassend realistisch effect.

Toepassingen

Hieronder wordt beschreven hoe een railvoertuig, uitgerust met de nieuwe kortkoppeltechniek, gekoppeld kan worden aan een collega, die ook met een nieuw kortkoppelmechaniek is uitgerust. De drie foto's bij dit artikel laten de verschillende standen van de bufferbalken zien bij een omgebouwde lok en een bierwagen, achtereenvolgens op







Het paar apart: een door Philotrain omgebouwde bierwagen en een door de auteur omgebouwde oude Märklin-lok laten zien wat ze – kortgekoppeld – aan kunnen.

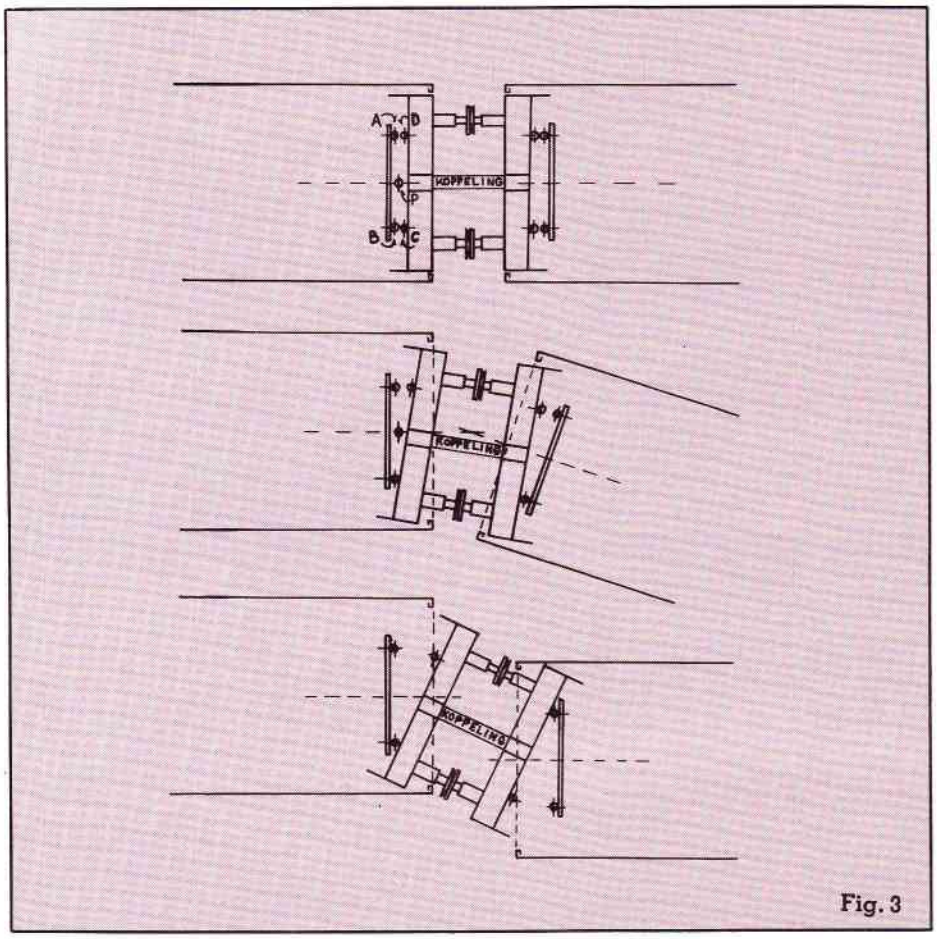


Fig. 3

het rechte spoor en in twee verschillende bogen. U heeft dan een indruk van het effect dat met het nieuwe kortkoppelmechaniek bereikt kan worden.
In fig. 3 ziet u in bovenaanzicht driemaal de doorsnede van twee gekoppelde railvoertuigen. Bovenaan staan ze getekend op het rechte spoor. In de voertuigen is steeds met een dubbele lijn het kortkoppelmechaniek aangegeven. De kruislings aangebrachte scharnierende stangetjes zijn weggelaten. Alleen de scharnierpunten A, B, C en D zijn aangegeven. In het midden bevindt zich (fictief) scharnierpunt P. Dat is eigenlijk het hart van het raakvlak van de twee afstandhouders E en F.
De middelste tekening laat zien dat de beide bufferbalken tijdens het rijden van de trein door een boog gedeeltelijk onder de voertuigen zijn uitgedraaid. Let u er op dat de beide bufferbalken nog precies parallel aan elkaar zijn gebleven; de buffers vangen, net als in het grootbedrijf, een deel van de krachten op. De bufferbalk is om het (fictieve) scharnierpunt P gedraaid. Dit had tot resultaat dat de respectievelijke scharnierpunten B en C precies boven elkaar zijn komen te liggen.
In de onderste tekening bevindt het midden van de koppeling zich precies boven het hart van een S-boog. Op dit punt is de zijdelingse uitwijking van de twee voertuigen ten opzichte van elkaar het grootst. De bufferbalken zullen ver onder de voertuigen worden uitgetrokken. Ook dat gaat probleemloos, omdat de scharnierende werking in dat geval wordt overgenomen door de punten B en C. Het scharnierpunt P bestaat niet meer, omdat de afstandhouders elkaar niet meer raken.
Bij onderlinge vergelijking van de drie afbeeldingen van fig. 3 zal het u opvallen dat de totale treinlengte zich vrijwel niet wijzigt, ongeacht de vorm van de boog, die op dat moment bereden wordt.
Bestudering van de bovenste twee afbeeldingen zal u vervolgens doen inzien, dat het automatisch aankoppelen van deze voertuigen in een niet te krappe boog goed mogelijk is. Bij ontkoppelde voertuigen zal de bufferbalk door de veertjes recht onder de wagenbodem worden gehouden. Als de wagens in een boog geprobeerd worden te koppelen, zullen de beide buffers aan de binnenkant van de boog elkaar het eerst raken. Bij doorduwen van de lok zullen de beide bufferbalken (inderdaad, om scharnierpunt P) verdraaien, zodat de beide buitenste buffers naar voren komen en elkaar raken. Op dat moment koppelt de automaat de voertuigen aan elkaar.
Het verrassend soepele buffer-aan-buffer rijden door bogen gaat met het nieuwe kortkoppelmechaniek probleemloos bij kleine loks en korte wagens. Maar welke voordelen zijn er te behalen bij lange rijtuigen? Daarvoor bestaan toch al kortkoppelmechanieken? Inderdaad, maar dan moet u eens de vouwbalgen in uw gedachten nemen. Op het moment dat de modeltrein een boog inrijdt, zal er een flinke opening tussen de balgen ontstaan . . .
En nu moet u weer eens aan het nieuwe kortkoppelmechaniek met de meebewegende bufferbalken denken.

TIP VAN DE MAAND

De Romney-loods wordt nu nog alleen gebruikt als opslagloods voor bijvoorbeeld aannemers-materiaal. Bij de Stoomtram Hoorn-Medemblik is er nog één in gebruik voor het wegzetten van rollend materieel. In model is zo'n loods gemakkelijk na te maken met behulp van lege plastic melkflessen. Van verschillende lege ronde melkflessen worden de ribbelstukken weggesneden en deze worden in gebogen vorm aan elkaar gelijmd. Lengte, breedte en hoogte van de loods is variabel en afhankelijk van het gewenste formaat op de modelbaan plus het aantal beschikbare flessen. Vóór- en achterzijde van de loods kunnen uit één plaatje triplex, karton of kunststof (muurplaat) gesneden worden. Door de ribbelplaten te beschilderen laten ze geen licht meer door. De lichtdoorlatende platen bovenin de loodsen worden niet geverfd.
Jan van de Nes

Of kijkt u liever naar fig. 4.
In bovenaanzicht ziet u daar de doorsnede van twee gekoppelde D-treinrijtuigen driemaal afgebeeld. Bovenaan op het rechte spoor en daaronder in een boog rijdend. De halve vouwbalg zit vast op de bufferbalk en zal dus gehoorzaam diens bewegingen volgen. Aangezien het nieuwe kortkoppelmechaniek een starre verbinding tussen de bufferbalken en de beide buffers bewerkstelligt, zullen de beide vouwbalgen onder alle omstandigheden keurig aangesloten blijven.
Iedere vouwbalg is voorzien van een smaller wordend verlengstuk tot vrij diep in het rijtuig. Dit verlengstuk sluit de 'deuropening' in de kopwand van het rijtuig af gedurende die korte ogenblikken dat de bufferbalken in een S-boog erg ver naar buiten worden getrokken. Het resultaat is dat het lijkt alsof de gekoppelde D-treinwagens door middel van een kogelgewricht verbonden zijn. Het doet mij ook denken aan de bewegingen van een gezamenlijk middendraaistel van een gelede tram.
Het zal u duidelijk zijn dat het effect van strak aaneengesloten, meebewegende vouwbalgen en buffers alleen acceptabel is, als het niet te veel afwijkt van het grote voorbeeld. Dat houdt in dat een hiermee uitgeruste modeltrein over niet te krappe bogen mag rijden. Echter, de vrijwel wrijvingloze werking van het nieuwe kortkoppelmechaniek maakt het mogelijk om bijv. aan de achterzijde van de modelbaan of in een schaduwstation wèl scherpe bogen te berijden. Daarbij kan de trein net zo ver de bocht om, als de bufferbalken naar buiten kunnen zwenken. En dat is heel ver. In theorie vereist het systeem dan ook geen minimale boogstralen. Waarmee echter wel degelijk rekening gehouden moet worden, is het feit dat de langere rijtuigen in het midden van een S-boog ruime zijdelingse bewegingen ten opzichte van elkaar maken. De bufferbalk kan niet verder dan helemaal naar voren, onder het rijtuig vandaan, getrokken worden, zodat er hierbij wèl beperkingen aan de boogstralen gesteld moeten worden. Een en ander is afhankelijk van de lengte van het rijtuig.

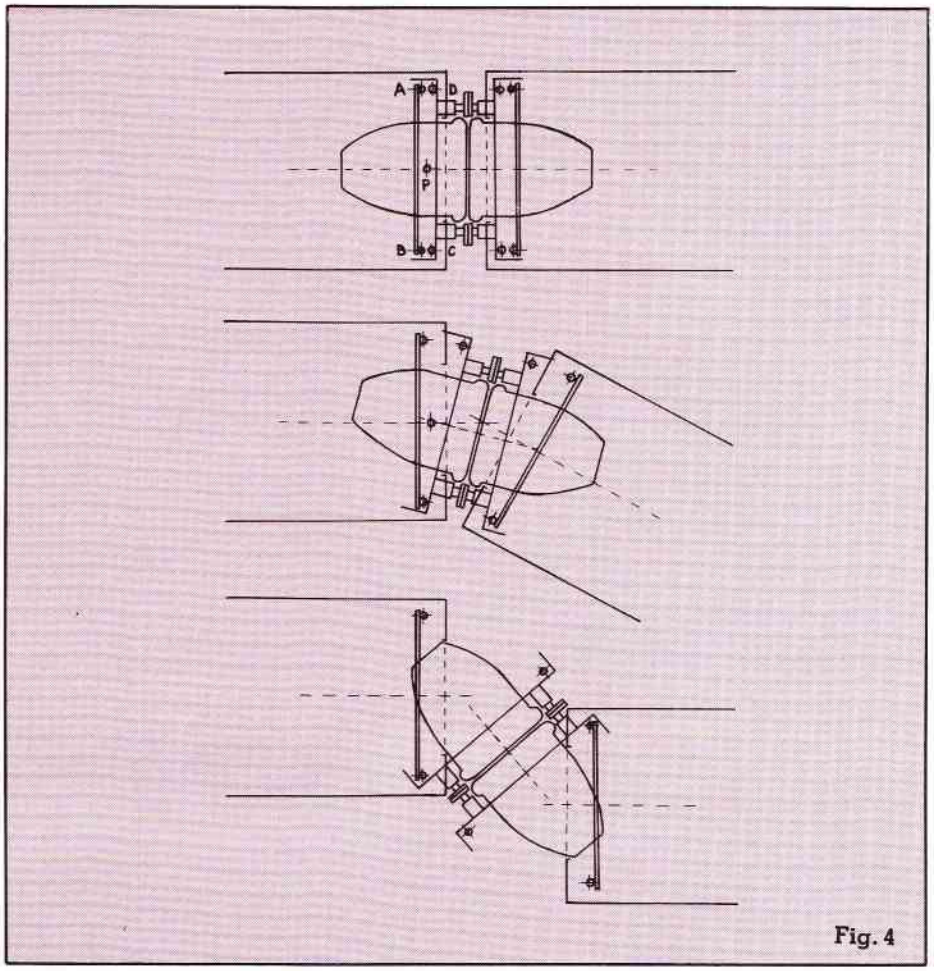


Fig. 4

Tekst en tekeningen:
Harjo van Amerongen
Foto's: Albert Rozenboom

SPOORZOEKER

Hoe groot is uw kennis van het Nederlandse spoor? Kent u de karakteristieken van vele Nederlandse spoorlocaties? Herkent u vanaf een foto een specifieke spoorlocatie?

Onder de kop 'Spoorzoeker' die boven deze bijdrage staat, zal Railhobby u vanaf deze maand in de vorm van een spoorpuzzel de gelegenheid bieden de boven gestelde vragen te beantwoorden. Bovendien dingt u daarbij mee naar enkele bescheiden prijzen die Railhobby onder de inzenders van de goede oplossing verloot.
Omdat bij ons weten zo'n puzzel niet eerder ergens verschenen is, heeft uw redactie geen enkel idee of de gestelde opdracht te gemakkelijk of te moeilijk is. In de loop van de komende nummers zal de redactie daar stellig inzicht in krijgen en al naar de behoefte de foto's en de opdrachten aanpassen.
Hoe luidt de opdracht en wat moet u doen?
Iedere maand zullen bij een foto een of meer vragen gesteld worden. Voor deze maand: De foto laat een spoorbrug zien. De vragen luiden:
Bij welke stad ligt de getoonde spoorbrug?
En, aan welke zijde van deze stad? De antwoorden moeten op een briefkaart genoteerd worden en voor 20 januari toegestuurd worden aan ons postbusadres: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Spoorzoeker'. Veel plezier bij de oplossing van deze 'Spoorzoeker' en bij de komende.

Red.

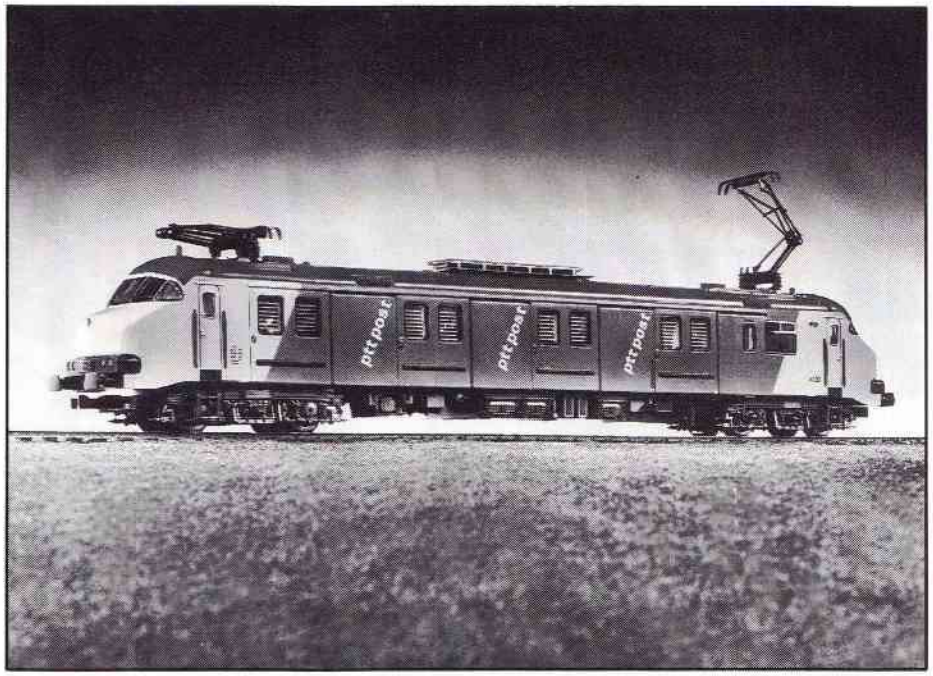
De mP 3000, of wel de motorpost in H0 va

Nog net op tijd om als Sinterklaas- of kerstcadeau te dienen, verscheen de lang verwachte motorpost mP 3000 in de handel. Het eerste exemplaar uit de serieproduktie werd op 18 november j.l. door de heer F. P. Jeltes van Märklin-Nederland op de druk bezochte Railhobby Modelspoorshow uitgereikt aan de winnaar van de vierde prijs van de Railhobby fotowedstrijd.

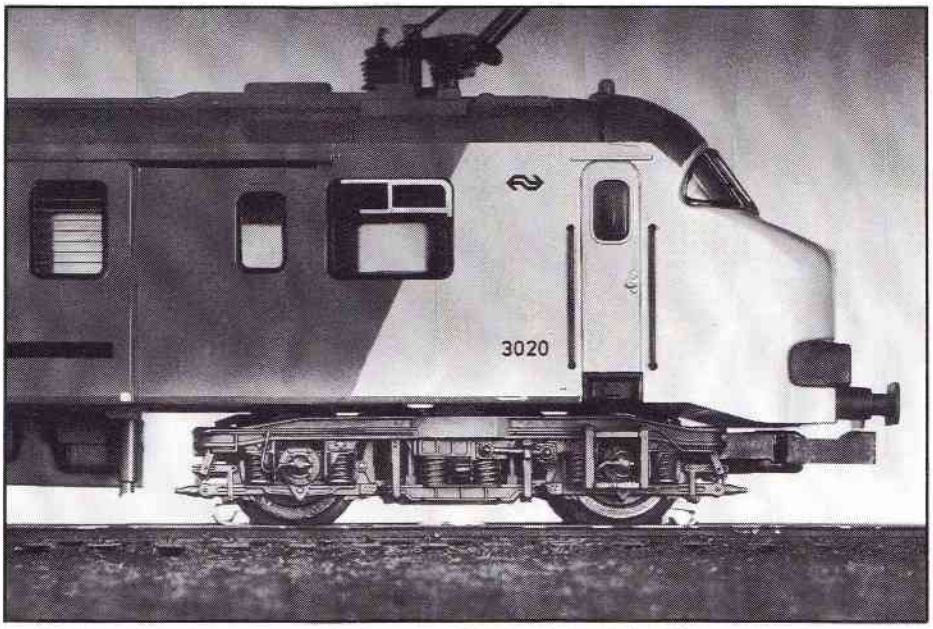
De motorposten van de serie mP 3000 verdienen duidelijk een plaats in de categorie opvallende Nederlandse treinstellen, al was het alleen maar door hun aparte kleurstelling. Dat postvervoer met aparte treinen of treinstellen niet ongebruikelijk is, bewijzen de TGV's van La Poste in

n Märklin

Motorpost 3012 dendert voorbij met een Hbbkkss op sleeptouw.



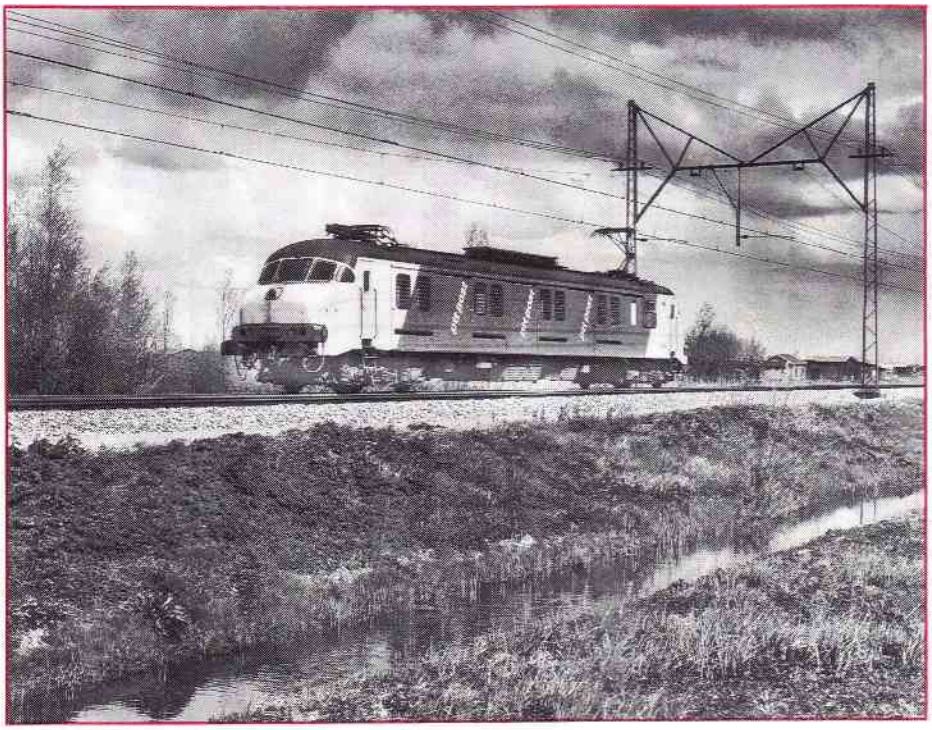
De mP 3020 van Märklin, veel details en mooi afgewerkt. Correcte stroomafnemers completeren het model. De tekst naast de cabinedeur is iets te groot weergegeven.



Het model van Märklin is niet de eerste H0-motorpost. Het messing model van Philotrain en de bouwdoos van THS gingen voor. Ook bij Märklin staat de detaillering op een hoog peil.

Frankrijk, waardoor de kostbare infrastructuur van het hoge-snelheidsnet nog beter wordt benut. In Nederland gaat de traditie van het postvervoer per speciale trein terug tot de Blokkendozen of wel het Mat. '24. Vanaf 1956 werden namelijk 25 motorrijtuigen van dit Mat. '24 verbouwd tot motorpostrijtuigen die tot volle tevredenheid van de PTT de verbindingen tussen de expeditieknooppunten gingen onderhouden. In 1963 besloten de PTT en de NS tot de ontwikkeling van een nieuw motorpostrijtuig, afgeleid van de Plan T, dat in 1964 bij Werkspoor in opdracht werd gegeven. Het werd de serie mP 3001-3035.

Voor het postvervoer moeten treinstellen beschikken over een hoge maximum snelheid en een groot acceleratievermogen. Want alleen met die eigenschappen kunnen ze flexibel ingezet worden tussen het reguliere treinverkeer. Omdat bij de treinstellen Plan T die in die periode in aanbouw waren, als gevolg van een gunstige verhouding tussen gewicht en vermogen beide eigenschappen aanwezig waren, werd dankbaar gebruik gemaakt van de constructie van deze treinstellen en kon de mP in korte tijd gerealiseerd worden. vier tractiemotoren zorgen voor een vermogen van ongeveer 508 kW, wat ongeveer de helft is van een Plan T die met het dubbele aantal tractiemotoren een bijna viermaal zo zware trein moet vervoeren. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de motorpost binnen een minuut op een snelheid van 120 km/h zit. De top ligt bij 140 km/h. Er is voldoende reserve om maximaal 200 ton als aanhanglast mee te nemen, bijvoorbeeld in de vorm van de Hbbkkss postwagens die met hun karakteristieke rolluiken en kleurstelling een bekende verschijning zijn



De mP 3004 onderweg bij Halfweg, april 1985.

op het NS-net, maar inmiddels ook al op vele modelbanen, in de vorm van Roco-wagens.
De Märklin-motorpost, die binnenkort ook in een tweerail gelijkstroomuitvoering te koop zal zijn, zal samen met bovengenoemde Roco-wagens, maar ook met de speciale Hbis-Y, eveneens van Roco, voor puur Nederlandse atmosfeer kunnen zorgen. Velen zullen het jammer vinden dat de lengteschaal 1:100 is. Wie echter thuis al met H0-rijtuigen met juiste lengtematen rijdt en de daarvoor in verband met de grote boogstralen benodigde ruimte in ogenschouw neemt, zal echter moeten erkennen dat het standpunt van Märklin niet geheel onlogisch is, een groot gedeelte van de modelspoorders heeft die ruimte niet.
Kleurstelling en afwerking van de mP zijn zeer fraai en strak, veel details sieren het model. Opvallend zijn daarbij de correcte stroomafnemers met de aan de binnenkant gemonteerde stabilisatorstang. De opschriften zijn correct en scherp weergegeven, bij ons testmodel was echter een van de opschriften op de langsdragers dubbel uitgevoerd, kennelijk door een stuiterend stempel. Ook de van veel details voorziene draaistellen en de apparatenkasten aan de onderzijde van de bak laten niets te wensen over. Omdat de motorpost vaak alleen rijdt, is het jammer dat Märklin geen voorzieningen heeft getroffen om de bufferbalk te voorzien van leidingen en slangen en een imitatie schroefkoppeling. Nu gaapt daar een groot gat als de koppeling uit de houder is verwijderd. De technische uitrusting van het model is traditioneel, dat wil zeggen de standaard motor met elektronische omschakelaar. Voor de verlichting, inclusief de rode sluitseinen, zijn leds gebruikt die problemen met afscherming en dergelijke voorkomen. De seinen branden wisselend met de rijrichting.

Omdat de Hamo-versie nog even op zich laat wachten, schorten we ons oordeel over de technische prestaties van de Märklin-motorpost nog even op. U moet het deze keer dus doen met een korte test die alleen de buitenkant betreft. En daar kunnen we kort over zijn, een geslaagd model.

Tekst: Ruurd de Jong
Foto's: Albert Rozenboom

Literatuur: De Motorposten van de Nederlandse Spoorwegen, door Lex Tempelman. Railhobby 79/10, pag. 284.

De barre winter van 1979, een motorpost hier nog in de bruine kleurstelling met hardgele neus passeert Nunspeet.

POSTBUS 1983

Van de Stichting Railhobby

Het fotograferen van modelbanen

Door een vertraging bij de PTT kreeg ik zeer laat het januarinummer in handen. Daarin viel mij vooral het artikel 'Het fotograferen van modelbanen' op. Omdat ikzelf al jaren ervaring heb met het fotograferen van modelbanen door geheel ons land en ik intussen honderden dia's en zwart wit negatieven bezit, meen ik aan genoemd artikel iets wezenlijks te kunnen toevoegen: De schrijver van het artikel werkt veel met kunstlicht en krijgt daardoor nogal wat problemen met schaduwwerking, lichtval en kleurtemperatuur. Dat is de afwijking die een daglichtfilm bij kunstlicht geeft en welke veelal met een blauwfilter is op te lossen, waardoor het kunstlicht de daglichtkleur krijgt. Natuurlijk gaat het ook met kunstlichtfilm, maar niet iedere fotohandelaar heeft deze in voorraad. Ik mis echter in het verhaal de altijd bruikbare elektronenflits, die de daglicht kleurtemperatuur geeft en zeer gemakkelijk inzetbaar is zonder lampstatieven, erg warm wordende overspanningslampen en dradentroep. De elektronenflits moet natuurlijk wel met overleg gebruikt worden:

1. Flits niet van voren direct op het onderwerp, want dan komen er sterke slagschaduwen.
2. Let erop dat de camera op flits-contact staat.
3. Flits om een goede lichtverdeling te krijgen indirect; vele flitsers hebben een zwenkbare kop waardoor indirect flitsen mogelijk wordt, wat ook kan via een flitsparaplu of reflectiescherm.
4. Let er dan wel op dat door het indirect flitsen licht verloren gaat, dus dat het opgegeven richtgetal van de flits niet meer klopt, het diafragma wordt bij indirecte flits groter genomen.
5. Let op het ISO-getal van de film, waardoor mede het richtgetal bepaald is.
6. Om de camera goed scherp te kunnen stellen, kunt u wel kunstlicht gebruiken, zelfs normale gloeilampen; de flits is meestal zo krachtig dat er geen kleurverschuivingen optreden.
7. Als u een flits koopt, neem er dan een met een zo hoog mogelijk richtgetal, dan kunt u ook bij indirecte flits een klein diafragma bijv, 8 of 11 gebruiken en dat geeft weer meer scherpte diepte dan bijv. diafragma 5,6 of 2,8.
8. Uiteraard is een macrolens ideaal voor table top fotografie, waartoe we in feite de modelbaanfotografie kunnen rekenen. Het nadeel is echter dat deze door het vele glas van zo'n objectief nogal zwaar is en dus bewegingsonscherpte kan geven zonder statief, hoewel ook hier weer de elektronenflits die minimaal tot 1/1000 sec gaat toch wat meer vrijheid geeft en een statief niet altijd nodig is.
9. De huidige zoomlenzen van bijv. 35-70 mm zijn in vele gevallen universeel bruikbaar en gaan dus van matig groothoek (35 mm) tot matig tele van 70 mm en de kwaliteit is momenteel praktisch gelijk aan die van een objectief met vast brandpunt.
10. Soms is één flits niet voldoende om de gewenste 'uitlichting' te krijgen. U kunt dan een tweede goedkope flits gelijktijdig met de flits op de camera bedienen en die op een klein tafelstatiefje op de baan plaatsen en voorzien van een 'slave-unit'. Deze wordt verbonden met het contact van de tweede flitser en als er dan licht van de hoofdflitser op deze tweede flitser resp. de daaronder bevestigde slave-unit valt gaat deze gelijktijdig met flitser 1 af en hebt u veel meer 'daglicht'. Uiteraard kunt u dan het beste eerst wat proefopnamen maken om te zien hoe de flitsers ten opzichte van elkaar moeten worden opgesteld en welk effect dat geeft.

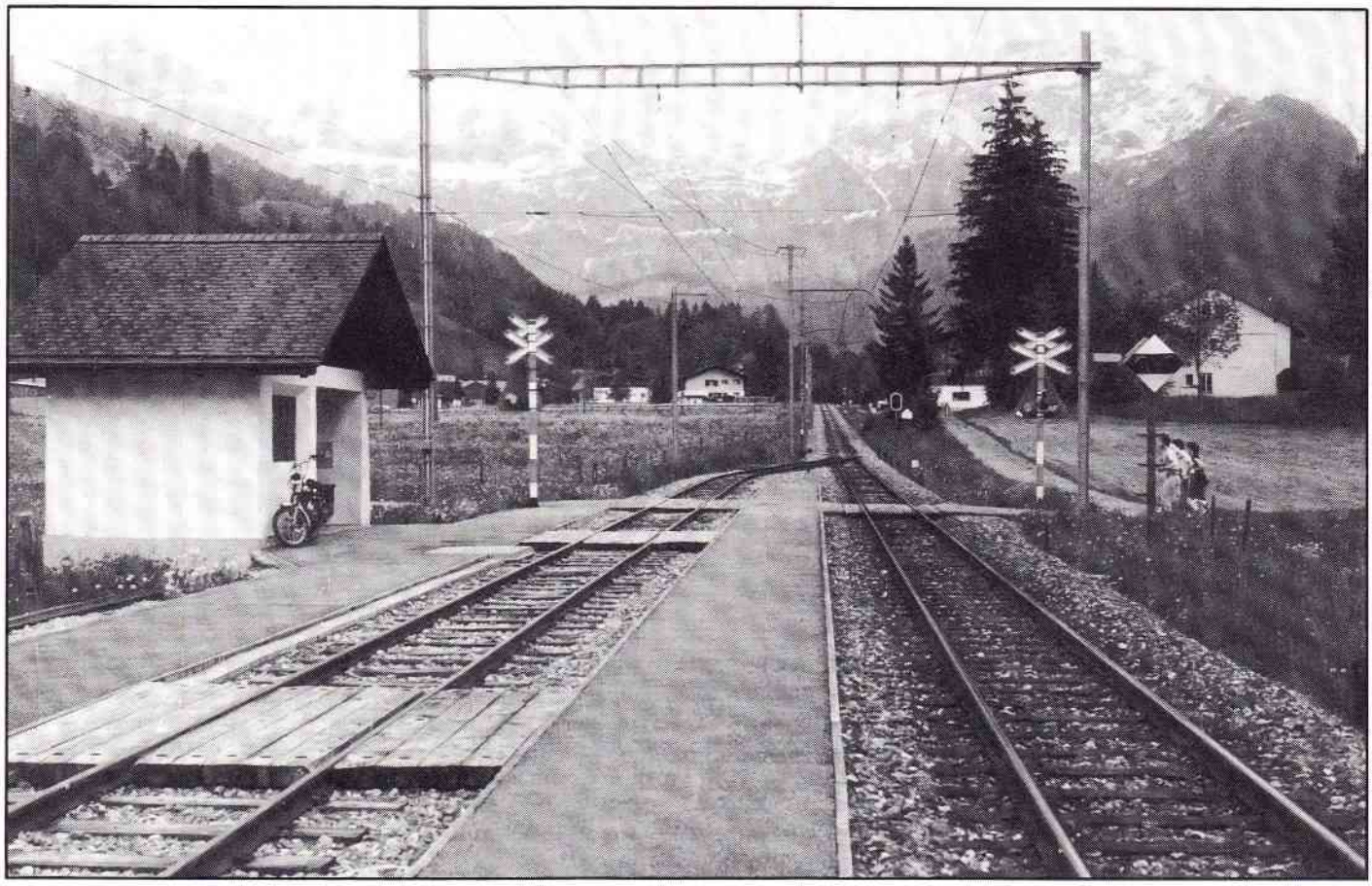
Ik wens u veel goede dia's en foto's toe van uw eigen modelbaan of die van een vriend.
T. Hameeteman

Baroniespoor

De Bredase modelspoorbouwvereniging 'Baroniespoor' heeft haar model van het stationsgebouw van Breda in de zomer van 1989 in bruikleen afgestaan aan Madurodam. De kleinste stad van Nederland heeft ook aandacht geschonken aan NS150 via een tentoonstelling over 150 jaar NS-architectuur. Volgens het bestuur van de vereniging is dit 'de zoveelste erkenning van het hoge kwalitatieve niveau dat Baroniespoor nastreeft'. Waarvan akte.

Railcontactgroep Zevenbergen

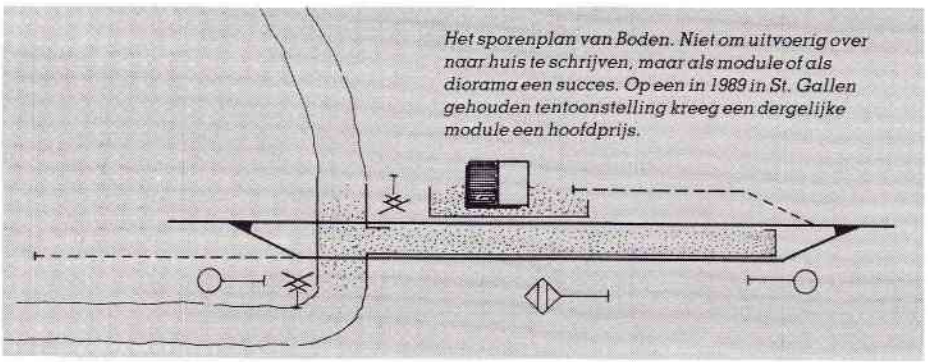
Een dertiental modelspoorenthousiasten te Zevenbergen heeft zich onder deze naam verzameld en zorgt ervoor elkaar te informeren over zaken als railmateriaal, merkartikelen, e.d. met betrekking tot baanaanleg en schaalverhoudingen. Ook andere wetenswaardigheden worden op deze manier aan elkaar overgedragen. De club vormt geen officiële vereniging (associeert zich met de modelspoorbouwvereniging Baroniespoor), maar heeft op deze wijze wel een bindend en ondersteunend karakter. Misschien een tip voor andere modelspoorenthousiasten, die wat steun kunnen gebruiken, maar geen vereniging willen oprichten? (Bron: Het Spoorboekje, nr 3/89).
JN



Boden, een klein station in Zwitserland

Veelzijdig, informatief en waar mogelijk verrassend, zijn de elementen waaruit de serie 'Model Gestaan' is opgebouwd. De aandacht gaat in de eerste plaats uit naar onbekende Nederlandse en Belgische stations. Maar we richten de blik ook naar wat verder weg, naar andere delen van Europa. Zoals deze maand naar Zwitserland.

In deze aflevering van 'Model Gestaan' kijken we naar Boden, een klein en onbekend station aan de spoorlijn Lenk-Zweisimmen-Montreux, ter hoogte van het Reka-Vakantie-Centrum in het Simmental, een paar kilometer vanaf het dorp Lenk in het Berner Oberland. Boden is niet wat je noemt een indrukwekkend complex, in tegendeel; Boden is een minimum station, maar wel met alles erop en eraan om als echt station te kunnen functioneren.



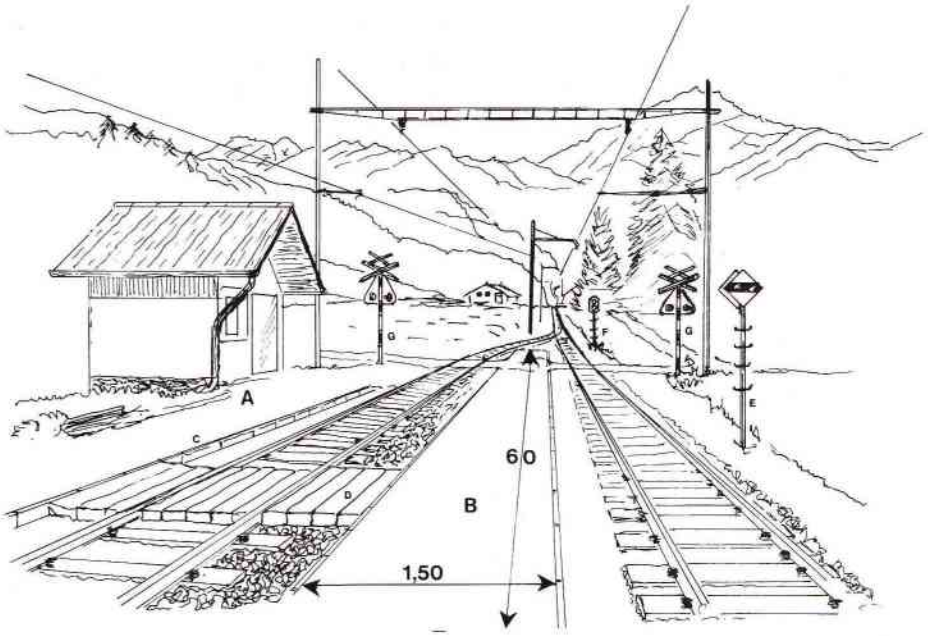
Het sporenplan van Boden. Niet om uitvoerig over naar huis te schrijven, maar als module of als diorama een succes. Op een in 1989 in St. Gallen gehouden tentoonstelling kreeg een dergelijke module een hoofdprijs.

Er staat naast in- en uitrijseinen een stop-instap-sein. Verder is er emplacementsverlichting en er zijn elektrische wissels met daarbij bakens die het profiel van de vrije ruimte aangeven en er is een heus bedieningstableau in het kleine stenen stationsgebouw met plaatskaartenautomaat en een kachel voor als de sneeuw twee meter hoog ligt.

In 'Model Gestaan' besteden we extra aandacht aan alle onderdelen en bouwsels die rond een station te vinden zijn, want 'Model Gestaan' probeert de lezer net dat beetje meer te geven dat nodig is om het voorbeeld, geheel of op onderdelen, in model om te zetten.

Het eerste dat in Boden opvalt is de lengte van het middenperron. Zo op het eerste gezicht niet meer dan een meter of twintig, maar dat blijkt puur gezichtsbedrog als de meetlat er langs gaat. Die leert dat de lengte van het perron toch nog altijd zo'n zestig meter is. Als je doordenkt is dat ook logisch, want langs het perron kan een pendeltreinstel met drie rijtuigen van 19 meter lengte staan. Iets anders wat opvalt is de toegang tot het perron. Dat gaat aan het einde over in de weg die de sporen kruist. Een even eenvoudige als praktische oplossing en de sneeuwruimer neemt in het voorbijgaan ook het geasfalteerde perron mee. Nu weet u meteen

Een overzicht van station Boden met op de tekening de belangrijkste maten. Het perron A heeft een breedte van 1,50 meter. De stenen platen waarmee de perronkanten zijn afgewerkt meten 100 × 30 cm en zijn 5 cm dik. D zijn gewone houten biels. Bij E vinden we het stop-instap-sein. F is het uitrijsein en bij G staan de knipperlichten van de overweg.



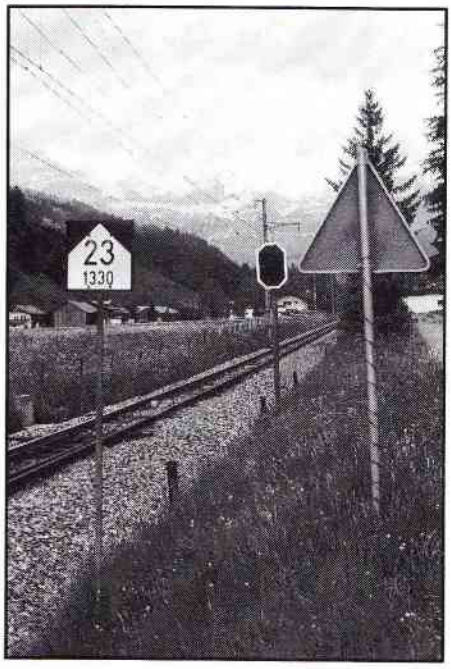
waarom de perrons (en de trottoirs) in Zwitserland van asfalt zijn.
Aan de einden van het perron staan de uitrijseinen. Die uitrijseinen zijn normaal gedoofd. Pas als een trein het voorgaande station verlaat schakelt het rode licht in. Als de trein in het blok aankomt waarin het station ligt, en het baanvak tot en met het volgende station is vrij, dan schakelt het sein op groen en blokkeert tegelijkertijd de tegenrichting. Stoppen doen de treinen op verzoek. Op het schakeltableau bevindt zich een drukknop. Als die bediend wordt, gaat het stop-instap-sein knipperen. Als de trein vertrekt, dooft het.
De beide wissels zijn elektrisch te bedienen vanaf het bedieningstableau in het stationsgebouw(tje). Het profiel van de vrije ruimte bij de wissels wordt aangegeven door twee verticaal in het ballast staande, rood geschilderde stukken spoorstaaf. Aan die stukken staaf bevestigt men, voordat de winter begint door middel van een stuk bandstaal de ook rood geverfde sneeuw-bakens, ongeveer 2,5 meter lange stokken. Vanwege de sneeuw zijn de verlichte wisselantaarns hoog geplaatst.
Typisch voor de spoorwegen in Zwitserland zijn de borden die aangeven of het tracé vlak, stijgend of dalend verloopt en over hoeveel meters. Zowel in de richting Lenk als in de richting Zweisimmen/Montreux staan borden waarop staat aangegeven welke situatie de machinist tot aan het volgende bord zal aantreffen. Boden is bij uitstek een stationnetje voor in een diorama of op een module. Het middenperron heeft omgerekend een lengte van 69 cm voor schaal H0 en 37,5 cm voor schaal N. Voor de schalen Z en TT geeft omrekening resp. 27 en 50 cm. Door het oorspronkelijke ontwerp uit te breiden met twee wissels neemt het aantal mogelijkheden sterk toe. Er komt plaats voor een kleine goederenloods of een verhoogd laadperron met koplading.
In de overzichttekening zijn de hoofdmaten van perron en andere onderdelen van het station aangegeven. De maten zijn omgerekend naar H0. Tussen de haken staan resp. de maten voor N en Z.

Paul Kleyer

Infotheek Boden

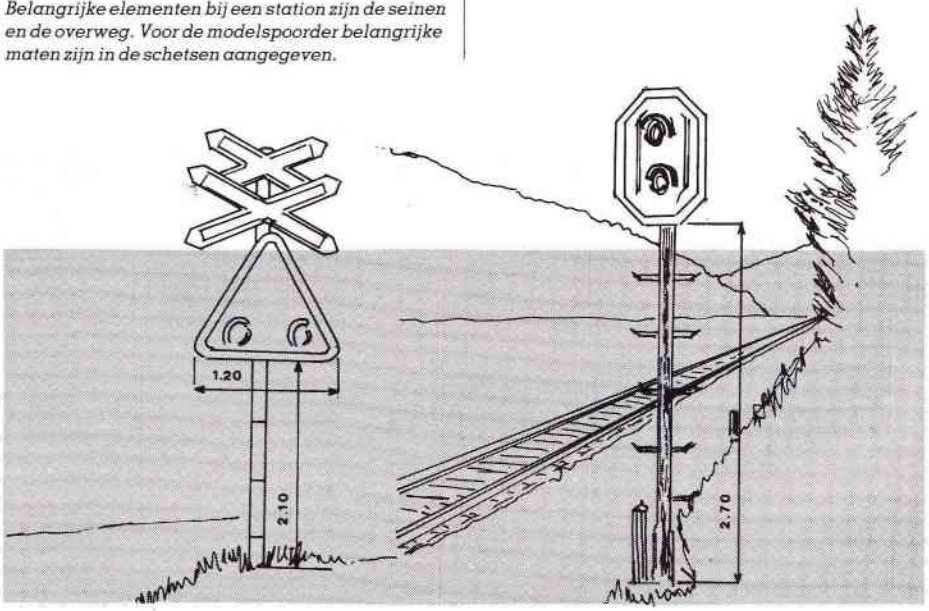
Uitrijseinen: Bemo (H0) en Fulgurex (H0 en N)
Stop-instap-sein: Niet te koop, dus zelf maken.
Overwegknipperlicht: Fulgurex (H0)
Bakens voor vrije-ruimteprofiel: Stukjes spoorstaaf

Het stop-instap-sein staat op een hoogte van 2,50 m. De rechthoekige achterborden meten 55 × 55 cm. De kleur is zwart/wit.



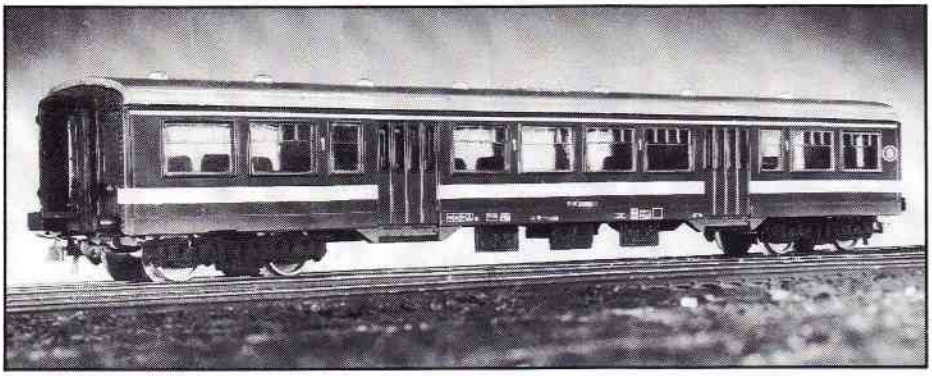
Hellingborden zijn kenmerkend voor de spoorwegen in Zwitserland. Het bord op deze foto vertelt de machinist, dat de lijn op de komende 1330 meter een stijging heeft van 23‰.

Belangrijke elementen bij een station zijn de seinen en de overweg. Voor de modelspoorder belangrijke maten zijn in de schetsen aangegeven.



M2-rijtuigen op het Nederl

Vijftien jaar geleden, toen modelrijden naar Belgisch en Nederlands voorbeeld nog in de kinderschoenen stond, werd door Lima een Belgisch M2-rijtuig geproduceerd. Een volledig eerste en tweede klasse rijtuig werden echter nooit geleverd. Maar juist dit laatste rijtuig is het meest op het Belgische net waarneembaar. Toen kon men nog niet voorzien dat het grote voorbeeld ervan ooit aan de Nederlandse spoorwegen zou worden verhuurd. Dit zou de modellenfabrikant zeker beïnvloed hebben.

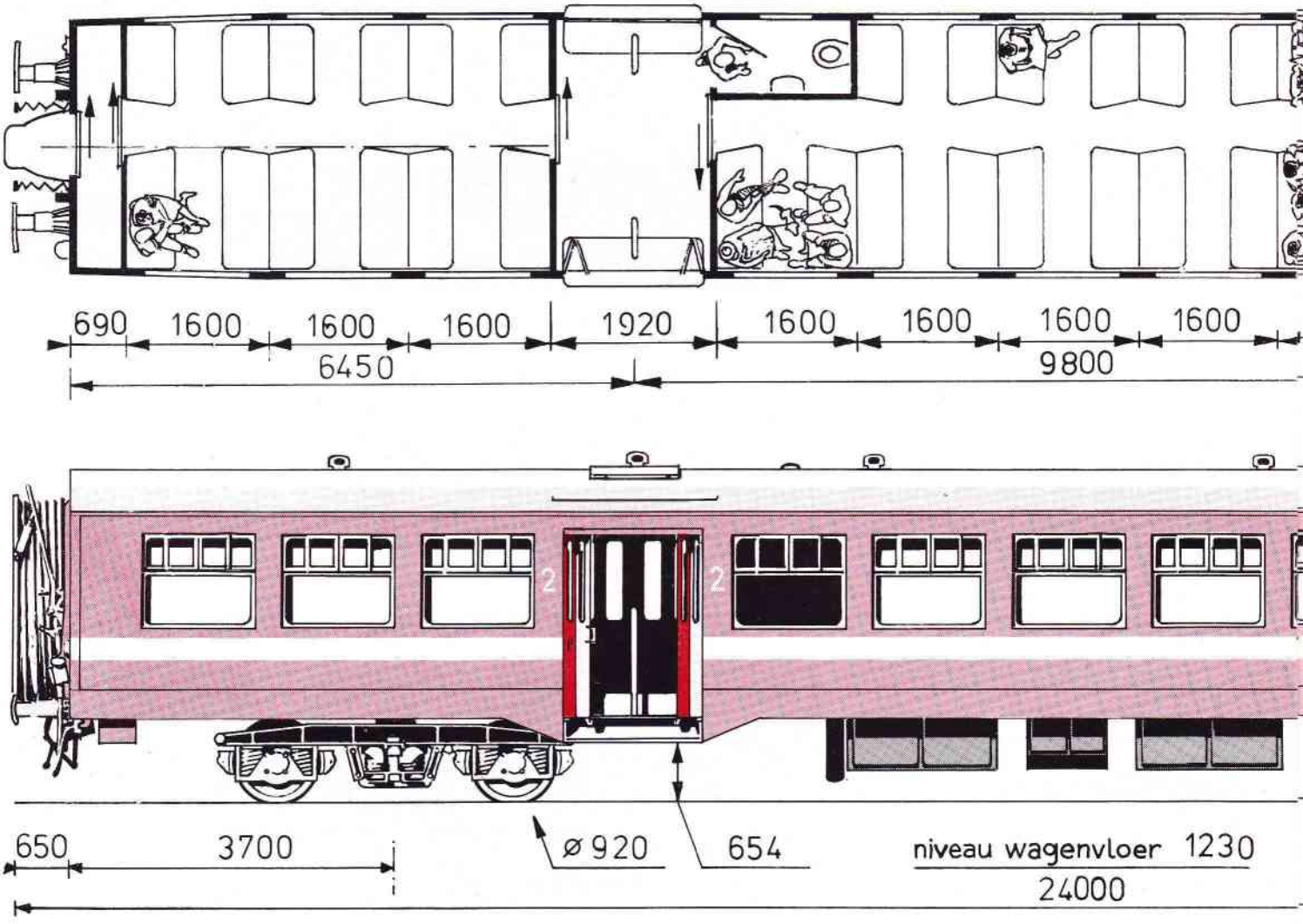


Met dit artikel beogen we de leemte op te vullen. Met enig zaag- en plakwerk kan men van de bestaande schaalmodellen een presenteerbaar tweede en eerste klasse rijtuig maken. Stap voor stap wordt uitgelegd hoe je hieraan kan beginnen. Het resultaat belooft in ieder geval een uniek model te zijn.

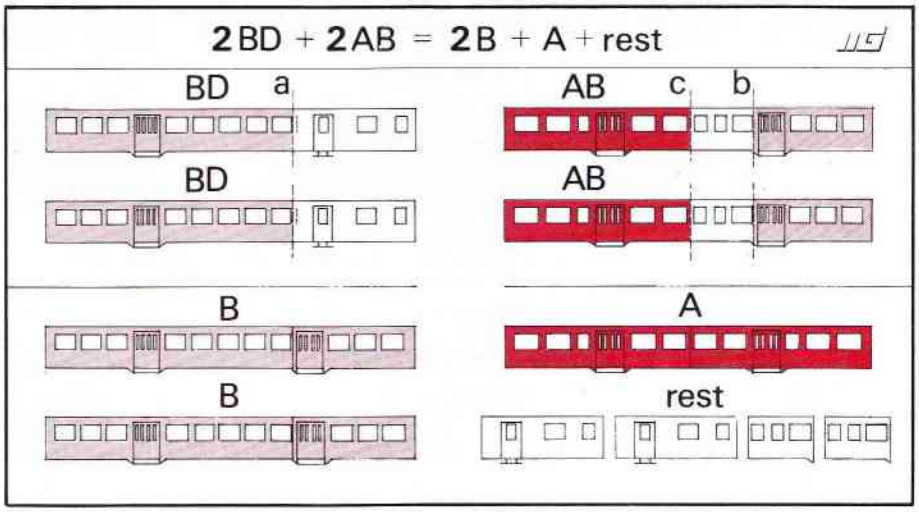
2 BD + 2 AB = 2 B + A + rest

Dit is geen moderne wiskunde en ook geen onbegrijpelijke elektronicataal. Deze formule legt alleen uit hoe je van vier Lima-wagens, drie zelfgebouwde M2-rijtuigen kan bouwen.

Figuur 1. Het M2 tweede klasse rijtuig. Op de plaats van het NMBS embleem komt op een zwarte achtergrond het embleem van de Nederlandse spoorwegen. De tweede-klasse aanduiding bevindt zich (anders dan op de tekening) tussen het eerste en tweede raampje naast elke toegangsdeur.



andse net



Figuur 2. 2BD + 2AB = 2B + A + rest.

Hiervoor is nodig:

- Twee maal een bagage/tweede klasse rijtuig (BD).
- Twee maal een eerste/tweede klasse rijtuig (AB).

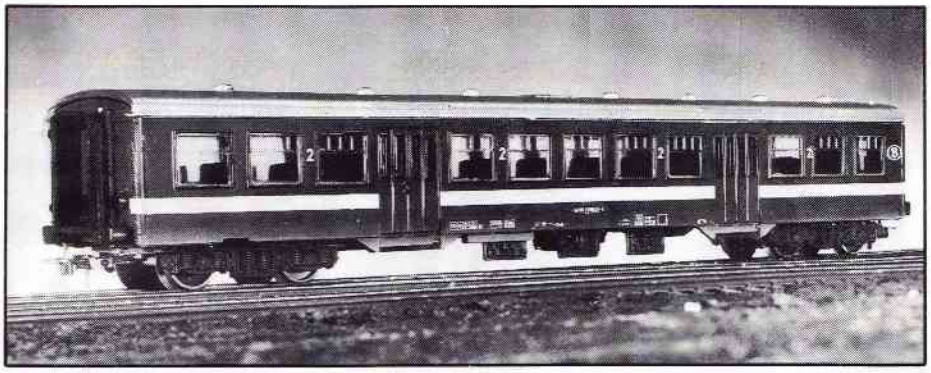
Wat is het resultaat?

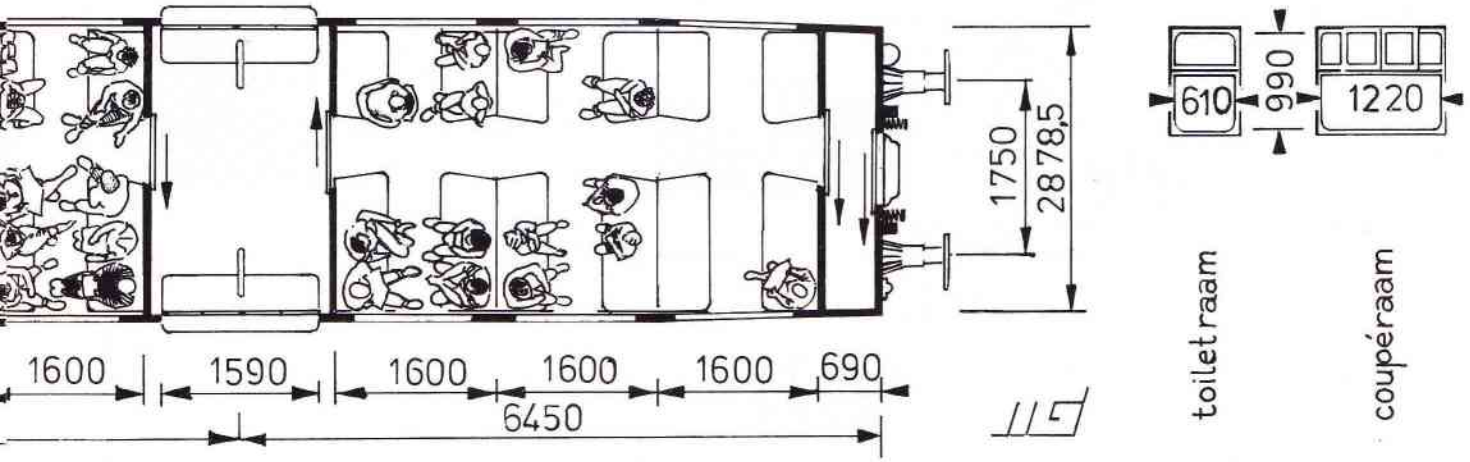
- Twee maal een volledig tweede klasse rijtuig (B).
- Eenmaal een volledig eerste klasse rijtuig (A).

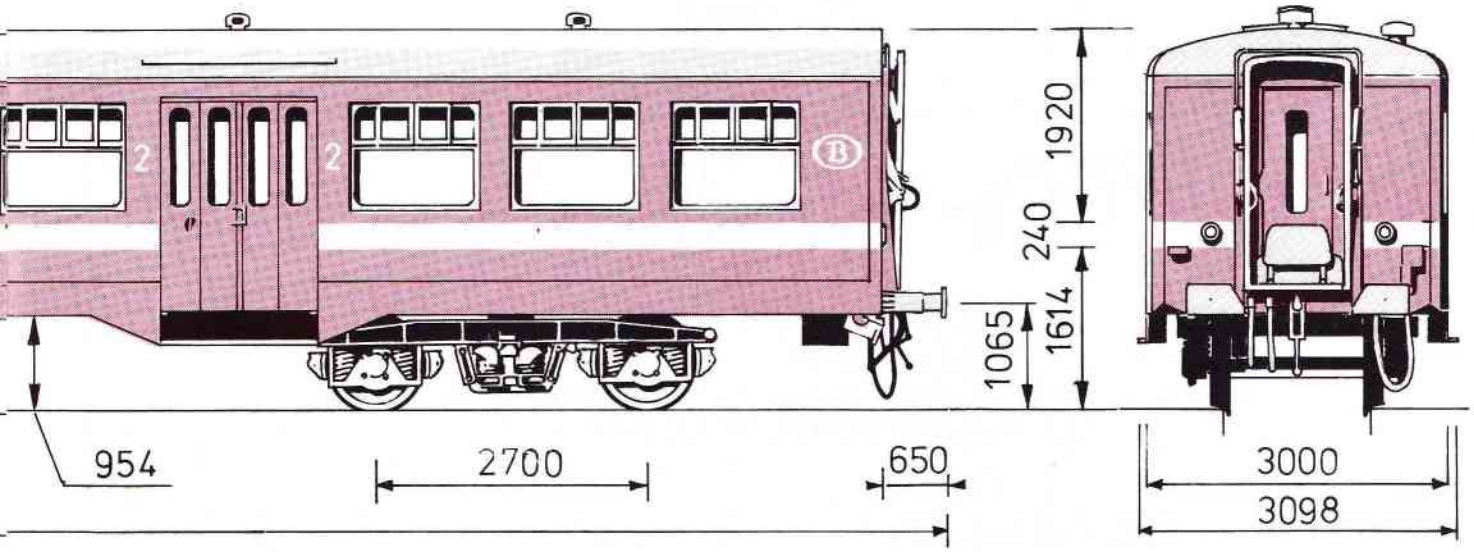
In dit artikel houden we ons aan de bouwbeschrijving van een tweede klasse rijtuig. Hiervoor worden een AB en een BD-rijtuig doorgezaagd en in een nieuwe combinatie aan elkaar gelijmd. Natuurlijk is het bouwprincipe eveneens toepasbaar voor de aanmaak van een eerste klasse rijtuig.

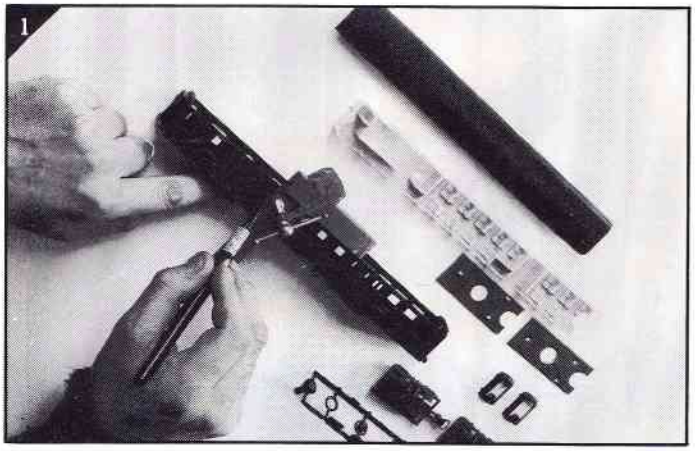
Werkwijze

We hebben de volgorde per afbeelding vastgelegd en per afbeelding zullen we de werkwijze tonen.









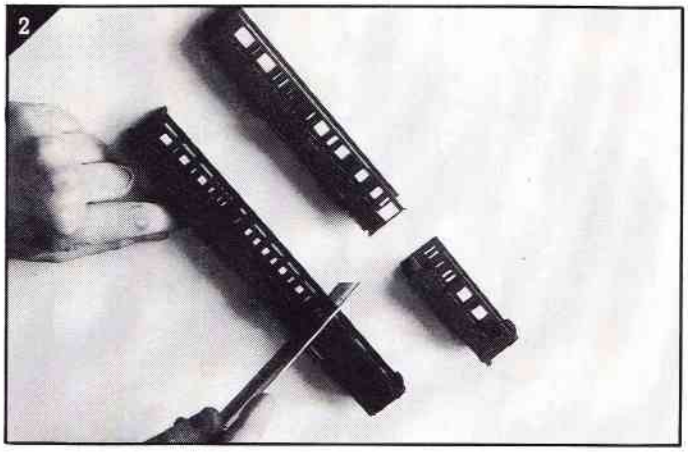
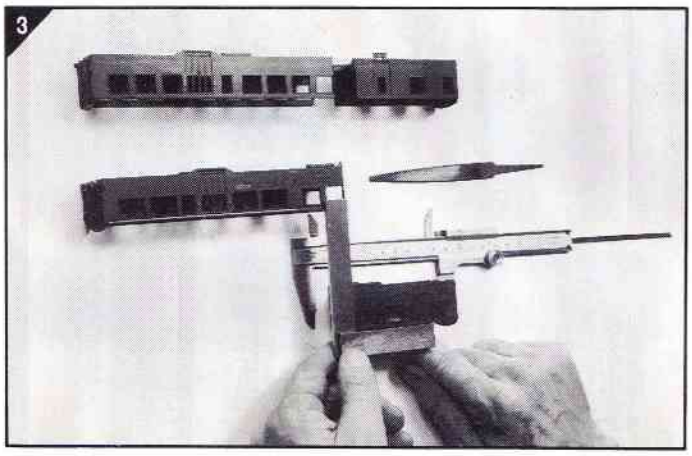


Foto 1. Na demontage van de bagagewagen (BD) wordt met behulp van een vlijmscherp hobbymes en een winkelhaak, haaks op de wagenbak een ondiepe snede gemaakt. De juiste plaats wordt door stippellijn a op de tekening aangeduid. Deze bevindt zich net naast het raampje. Om verschuiving te voorkomen wordt de winkelhaak vastgeklemd. Dezelfde handeling wordt herhaald met het eerste/tweede klasse rijtuig (AB) maar dan volgens de stippellijn b.

Foto 2. Vervolgens wordt met een hobbyzaag de kast langs beide zijden doorgezaagd. De eerder gemaakte insnijding moet voor een rechte zaagsnede zorgen. Het schuine hoekje ter hoogte van de opstaptreden bij het AB-rijtuig wordt eveneens doorgezaagd (zie tekening).
Wie een volledig eerste klasse rijtuig wenst te bouwen, zaagt twee AB-rijtuigen door volgens de stippellijn c. Met de resterende stukken wordt een toiletraampje gemaakt.



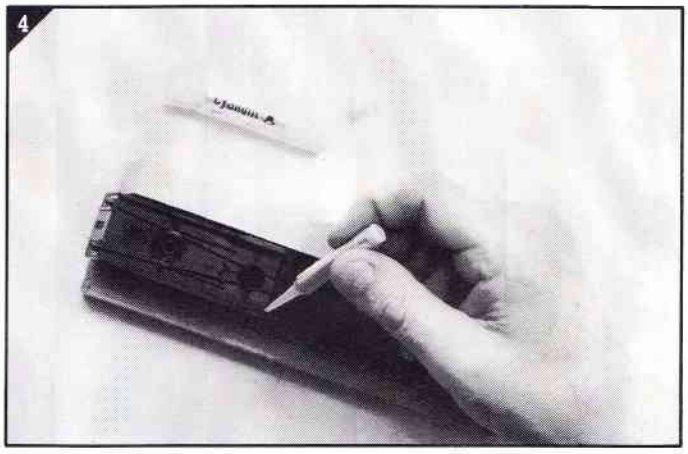
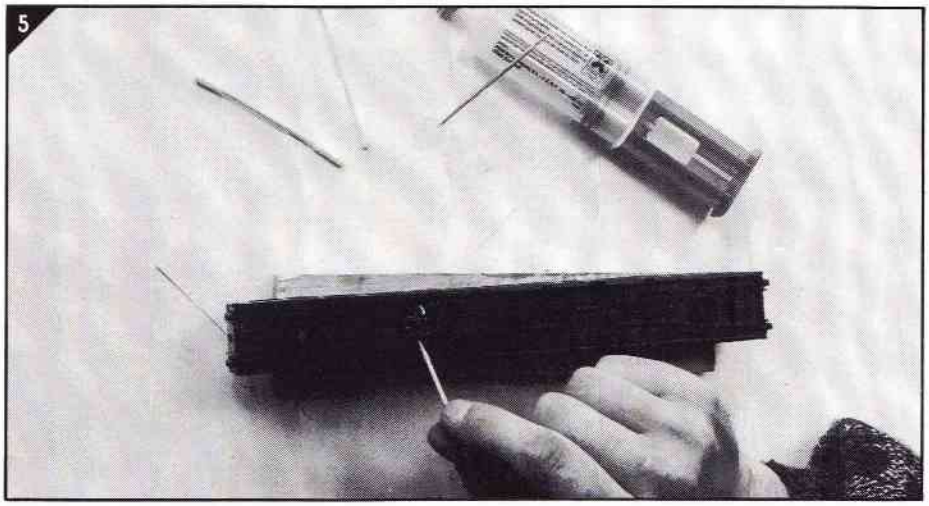
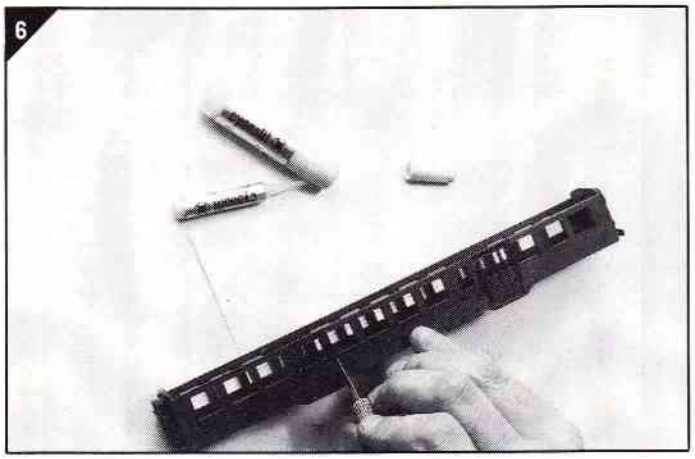


Foto 3. Met de winkelhaak controleren we of het zaagwerk haaks en recht verlopen is. Een schuifmaat laat toe de juiste maat tussen de twee uiterste punten te controleren.
De plaatjes met de klasse-aanduiding naast de toegangsdeuren worden weggevijld. Met een zacht schuurpapiertje verwijderen we eveneens de resterende opschriften.

Foto 4. De afgezaagde tweede klasse afdelingen kunnen nu aan elkaar gelijmd worden. Zowel de dakrand als de zijkant moeten goed aansluiten en mogen geen oneffenheden vertonen. Dit moet heel nauwkeurig gebeuren. Het bespaart ons nadien heel wat schuurwerk. Twee haaks geplaatste latjes van ongeveer 20 cm kunnen ons hierbij helpen.
Eerst fixeren we de twee stukken aan elkaar door slechts op één plaats zo weinig mogelijk secondenlijm aan te brengen (bijv. aan de binnenzijde onderaan de kast). Is de eerste poging niet geslaagd dan kan men de stukken eenvoudig losbreken en kunnen we opnieuw beginnen. Wanneer alles goed zit, kan men het geheel aan de binnenzijde definitief verlijmen met secondenlijm.

Foto 5. De bodemnaad, die indien nodig wat breder uitgevijld wordt, kan met tweecomponentenlijm opgevuld worden. Teveel aangebrachte lijm wordt met een nat wattenstaafje verwijderd. Let op: de secondenlijm moet eerst goed droog zijn, omdat zij niet verenigbaar is met tweecomponentenlijm.





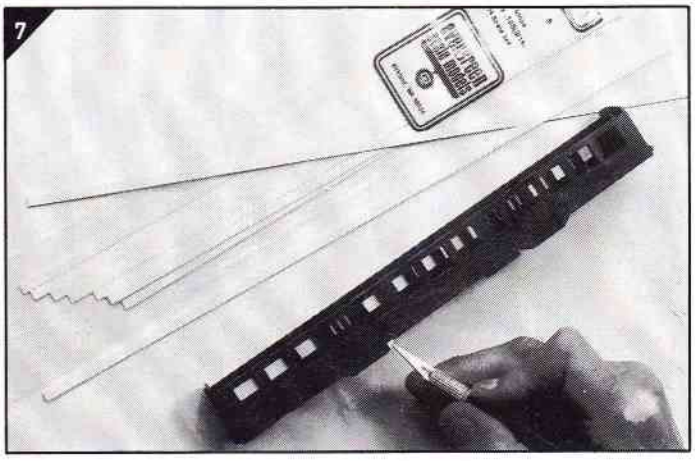
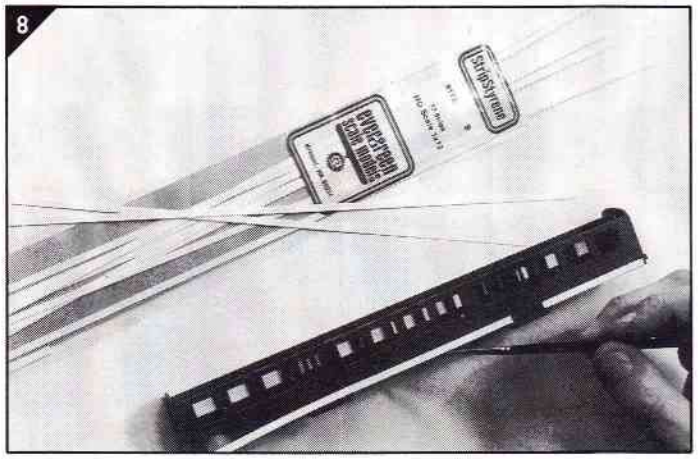


Foto 6. Aan de buitenzijde van de wagenbak is er nog een zichtbare, storende naad. Om deze weg te werken wordt cyanolit 202 secondenlijm gebruikt. Deze lijm kan als een ideaal opvulmiddel gebruikt worden. We strijken het scherpe lemmet van een hobbymes door een druppel secondenlijm. Hierdoor zal een kleine hoeveelheid lijm aan het snijvlak blijven kleven. Vervolgens trekken we deze lijm van boven naar onder over de zichtbare naad. Er zal voldoende lijm overvloeien van het hobbymes naar de naad. Indien nodig kan dit herhaald worden. Na het uitharden van de secondenlijm kan de overtollige lijm weggevijld worden. Dit doen we door het plat vlak van een zoetvijltje voorzichtig heen en weer over de wagenkast te schuiven. De definitieve afwerking gebeurt met waterdicht schuurpapier.

Foto 7. Het hoekje van de opstaptrede dat doorgezaagd werd (zie foto 2), wordt uit een stukje polystyreenplaat (plasticcard) gesneden. Zelf gebruik ik Strip Styrene van Evergreen scale models van één millimeter dikte. De afwerking gebeurt, zoals bij foto 6 beschreven, met secondenlijm en schuurpapier.



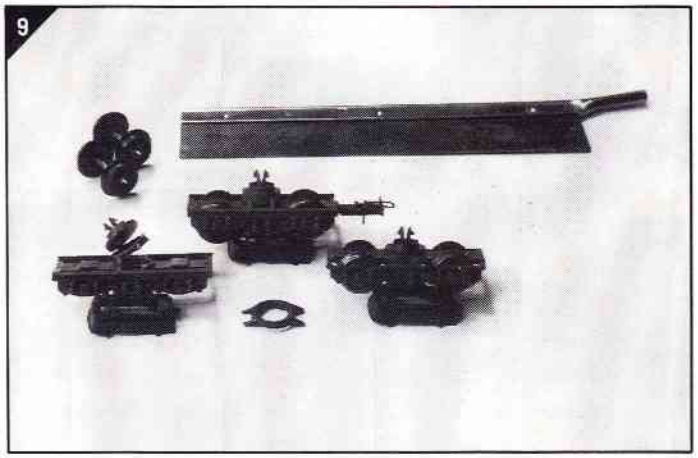
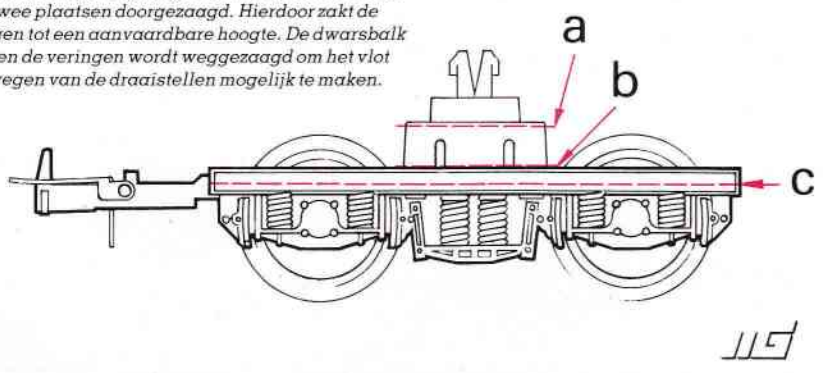


Foto 8. In een volgende stap brengen we de verstevigingsband aan op de zijkant van de wagenbak. Een juiste imitatie wordt bereikt met een strookje Strip Styrene van 0,3 × 3,5 mm (nr. 8112 B). Voor het lijmen van de bandjes gebruik ik cellulose thinner. Deze thinner droogt (vervliegt) snel en tast bij minimaal en voorzichtig gebruik de Limakunststof niet aan. Probeer dit eerst op een stukje niet-gebruikt Lima-onderdeel.
Lijm eerst de strip onderaan de wagen. Snij vervolgens het overtollige gedeelte weg ter hoogte van de deuren. Tot slot kan definitief verlijmd worden.

Foto 9. Wanneer we de tekening van het grote voorbeeld met het schaalmodel vergelijken, dan zien we dat de draaistellen niet op de juiste plaats zijn gemonteerd. Deze ingreep was noodzakelijk om het rijden in bogen mogelijk te maken. Aangezien wij een rijdend model wensen, zullen we de draaistellen niet van plaats veranderen. Anders ligt het met de hoogte van de wagenbak boven het spoor. Traditioneel staan Lima-wagens te hoog op hun wielen. Dit euvel kunnen we op twee manieren oplossen. De eenvoudigste ingreep bestaat erin de wieltjes te vervangen door wielen met assen van Roco. Hierdoor komt de kast reeds op een aanvaardbare hoogte te staan. Bij een tweede mogelijke ingreep verkorten we de ophangbeugel van het draaistel (zie tekening). Hiervoor zagen we eerst direct onder het bovenste ophangpunt. Vervolgens zagen we twee millimeter lager. Op de tekening is aangeduid waar de ingreep moet gebeuren. Na het verwijderen van het tussenstuk lijmen we het geheel stevig aaneen. Om het vlot bewegen van de draaistellen mogelijk te maken moet men de balk boven de veringen gedeeltelijk wegzagen.

Figuur 3. De ophangbeugel van het draaistel wordt op twee plaatsen doorgezaagd. Hierdoor zakt de wagen tot een aanvaardbare hoogte. De dwarsbalk boven de veringen wordt weggezaagd om het vlot bewegen van de draaistellen mogelijk te maken.



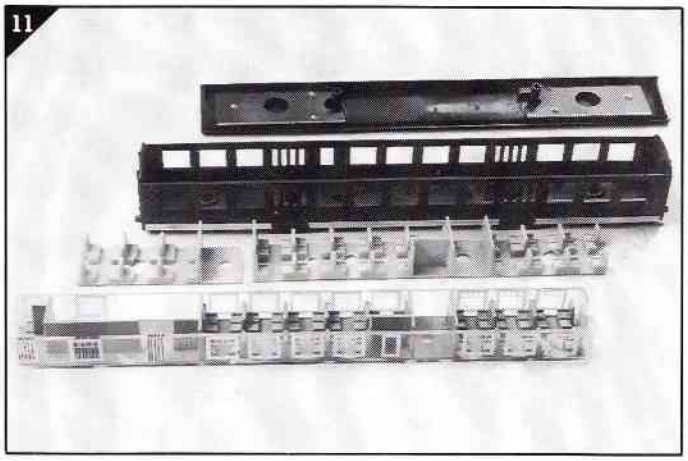
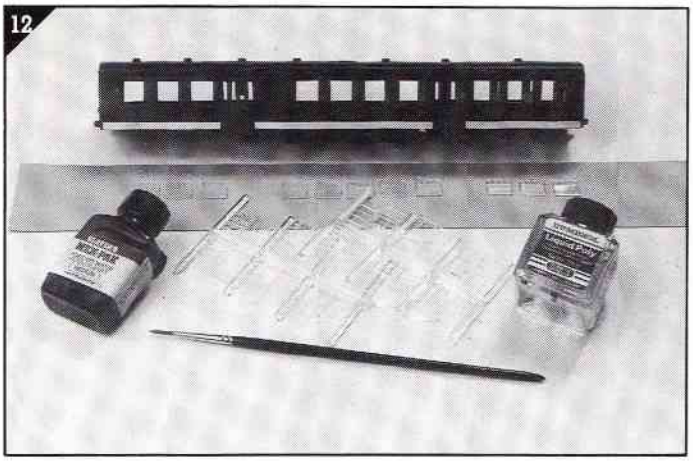


Foto 10. Door het verkorten van de ophangbeugel op het Lima-draaistel kunnen de wielen tegen de onderzijde van de wagen schuren. Daarom zijn we verplicht onderaan de bak materiaal weg te slijpen. Dit kan eenvoudig met behulp van een boormachientje en een slijpsteen of ronde frees. Wie dit handig materiaal niet bezit kan zich behelpen met een hobbymes.

Foto 11. Ook het interieur moet opnieuw samengesteld worden. Dit doen we op basis van de vrijgekomen stukken. Hiervoor breekt men de slechte imitatieramen los van het interieur. De binnenbodem van de wagen wordt volledig vlak gefreest. Gebruik hiervoor een bolle frees of schuur met de hand met fijn (waterproof) schuurpapier. Hierdoor kan de inrichting op een aanvaardbare hoogte gebracht worden. In de vloer van het interieur wordt ter hoogte van het ophangpunt een uitsparing gemaakt, waardoor het draaistel vrij kan bewegen. De gewichtplaatjes worden onder het dak gelijmd. Het dak van het AB-rijtuig heb ik zonder wijziging overgenomen.



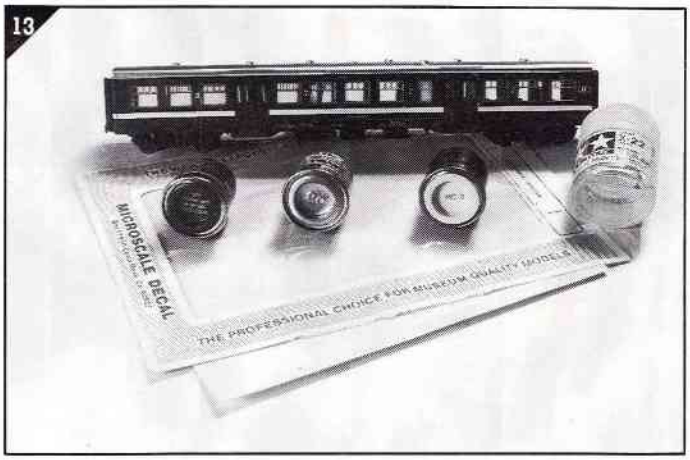


Foto 12. Vervolgens vervangen we de vroegere imitatieramen van Lima door nieuwe inzetramen (verkrijgbaar bij Jocadis en mogelijk bij Spoorcuriosa). Het monteren van deze raampjes gebeurt na het schilder- en spuitwerk. Gebruik hiervoor een vloeibare plasticlijm.

Foto 13. Rest ons nog het schilderen (spuiten) van de wagen en het aanbrengen van de nodige opschriften. De Belgische opschriften zijn in de handel te verkrijgen. Deze waterdecals zijn van een zeer goede kwaliteit. De witte langsband is er eveneens op terug te vinden. De zwarte achtergrond bij het NS-embleem wordt gesneden uit een stukje waterdecal, dat vooraf zwart geschilderd wordt. Hierop wordt het NS-embleem gelijmd. De tweede-klasse aanduiding bevindt zich tussen het eerste en tweede raam naast elke deur. Vergeet niet het toiletraampje wit te schilderen. De afwerking gebeurt met een laagje satin vernis.

Tekst: Peter Embrechts
Foto's: Ben Wentink
Tekeningen: Marc Gerritsen

INFOTHEEK

Materiaal:

M2 AB- en BD-rijtuig: Lima nr. 309303 en 309108.
Belgische opschriften: La Maison du modeliste, rue Jardon 21, B-4800 Verviers. Jocadis Brusselstraat 53 B-1390 Edingen. NS-embleem: Reitsma transfers 223.
Inzetraampjes: Jocadis, Brusselsestraat 53, D-1390 Edingen en (vermoedelijk ook) bij Spoorcuriosa Haarlem. Deze zijn alleen voor het AB- en BD-rijtuig. Uit vier setjes kan men ruitjes voor twee B-rijtuigen en één A-rijtuig vormen.
Secondenlijm: Cyanolit 202 geel.
Tweecomponentenlijm: Bison combin-snel. Deze lijn vloeit vrijwel niet uit en vertoont na enkele minuten reeds voldoende hardheid.
Vloeibare plasticlijm: Humbrol liquid poly.
Strip-styrene van Evergreen is in elke degelijke modelbouwzaak te verkrijgen.
Watervast schuurpapier korrel 800.
De klassieke werktuigen, zoals boormachientje en hobbyzaag, zijn in deze lijst niet opgenomen. Daarvoor verwijzen we naar vroegere artikelen. Wel is het belangrijk erop te wijzen, dat de aanschaf van goed (en soms duur) gereedschap de moeite loont. Het is veelal een eenmalige investering, die nadien het tienvoudige opbrengt.

Kleurenschema:

Dak: zilvergrijs (zilver van Humbrol of Revell gemengd met een weinig zwart).
Raamomlijsting: idem als het dak.
Kast: bordeauxrood (Ral 3004: Revell, Levis, Jocadis).
Draaistellen: zwart.
Interieur: donkergroen (eerste klasse rokers: bordeauxrood).

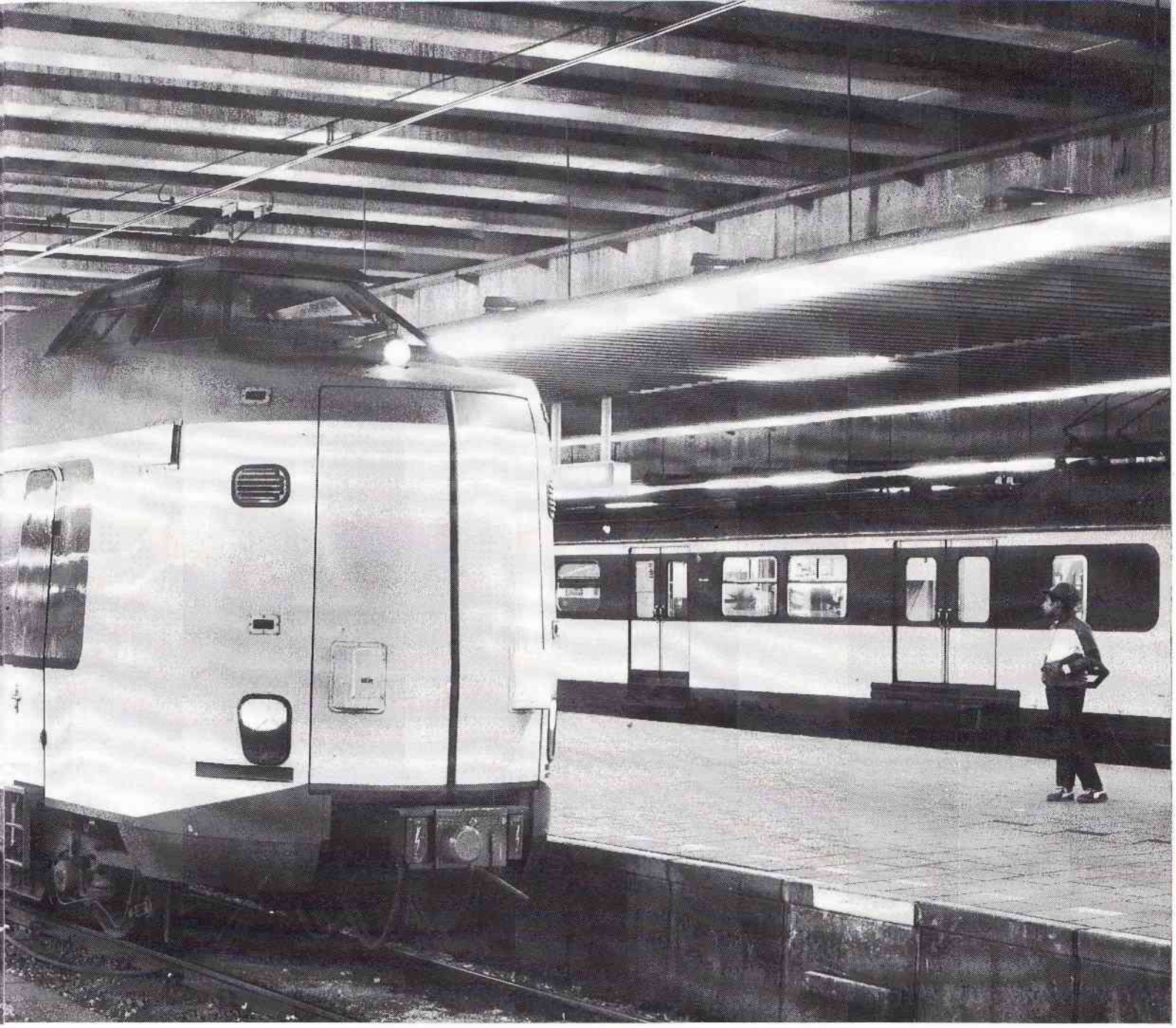
PORTRET VAN . . .

Het IC-materieel

Het interieur van het tweede klasse-rijtuig AB EL3 4062. (foto Carel van Gestel).

De eerste aanzet voor de bouw van nieuw Intercity-materieel werd in 1975 gegeven. Het systeem voor Intercity-treinen had de NS in 1970 ingevoerd, waarvoor in principe het Mat. '54 werd gebruikt. Om dit materieel op tijd te kunnen vervangen en ter uitbreiding van de IC-treindienst, werd een ontwerp gemaakt voor speciaal IC-materieel.

Het nieuwe materieel moest – in het bijzonder voor de Schiphollijn – geschikt zijn voor 160 km/h. Om tegemoet te komen aan de nadelen van vier- en tweedelige treinstellen, koos men voor het driedelige alternatief. In een samengestelde trein van twee tweetjes betekent dat minder ongebruikte cabines en kopverbindingen, terwijl anderzijds de vaak te grote capaciteit van een viertje werd beperkt. Nog idealer zou het zijn als men het materieel doorloopkoppen kon geven, vooral om de minibar door de gekoppelde trein te kunnen laten gaan en om de reizigers tijdens de rit in het juiste treindeel te kunnen laten plaatsnemen. De constructeurs van Alpha-Engineering (voorheen Werkspoor) kregen de opdracht de doorloopkop te ontwerpen, in een vorm die nooit eerder werd toegepast. Ondermeer in België, maar ook bij de Blokkendozen van de NS, was men gewoon om treinstellen via een vouwbalg aan elkaar te koppelen. De NS wenste uit esthetisch oogpunt en vanwege een betere stroomlijnvorm, de vouwbalgen weg te werken achter zwenkdeuren. Er werd 40 miljoen gulden uitgetrokken om een protoserie van zeven stuks op de rails te zetten en daarmee te gaan proefrijden. In 1977 kwamen de eerste treinstellen in dienst en begonnen ook de proefritten. Dat bleef niet overal zonder problemen, want bijvoorbeeld in Amsterdam moest een stuk van het perrondak worden weggezaagd om de hoge cabines te la-



Onder de kap van Den Haag Centraal wordt het prototreinstel 4002 door neonbuizen belicht. Let op de kappen die alleen bij de protostellen op de kopdeuren zaten. Later zijn deze uitstulpingen, met de aanpassing van de zwenkdeuren, verwijderd. (foto Albert Rozenboom)

ten passeren, terwijl het nieuwe IC-materieel vanwege het bijzondere profiel niet op alle sporen werd toegelaten. Tussen Eindhoven en Venlo werden snelheidsproeven tot 160 km/h gehouden, die aantoonden dat er aan de nieuw ontworpen, door Wegmann gebouwde draaistellen, iets niet klopte. Vooral kleine afwijkingen in de spoorligging veroorzaakten soms heftige bewegingen, waardoor bouten lostrilden en overmatige slijtage optrad. Ondanks door de NS zelf uitgevoerde verbeteringen aan de draaistellen werd besloten om uiteindelijk voor het seriematerieel toch voor andere draaistellen te kiezen, en wel die van de Zwitserse draaistelspecialist SIG. In licentie werd een groot aantal van deze draaistellen door RMO-Werkspoor Services gebouwd, terwijl de treinstellen zelf door Talbot in Aken in elkaar werden gezet. Ook de doorloopkoppen zorgden voor problemen. In de hoofdwerkplaats Haarlem was een beproevingsstand opgesteld, met modellen van de doorloopkoppen op ware grootte. Hiermee werden duizenden proefkoppelingen verricht overeenkomend met een tiental exploitatiejaren. Toen de eerste serie van zeven treinstellen op de baan was gekomen, bleek dat het juist met dat koppelen niet van een leien dakje ging. De constructeurs van Alpha Engineering werden er weer bij betrokken en voor de serietreinstellen werd een verbeterde constructie bedacht. Ook de proefserie werd aangepast, waarmee verdere problemen uitbleven.

Bijzondere kopvorm

Door de bijzondere kopconstructie, waarvoor ook in het buitenland veel belangstelling bestond, kregen de nieuwe IC-treinstellen een bijzondere, hoog oplopende neus, met daarin de cabine voor de machinist. Er werd gestreefd naar een strakke vormgeving, zonder schortplaten. De drie rijtuigen hebben alleen aan de uiteinden balkons en ongeacht de klasse één maat ramen. De inrichting van de rijtuigen is volgens het type 'coach', met verstelbare stoelen achter elkaar of tegenover elkaar. Goed sluitende ramen met getint glas en een goede geluidsisolatie dragen bij tot het grote comfort dat deze treinstellen kenmerkt. De gehele trein bestaat uit drie verschillende rijtuigen: een middenrijtuig (AB) met eerste en tweede klas afdelingen, een tweede klas koprijtuig met stuurstand (sBk), en tenslotte de mBk waarin de aandrijving is ondergebracht. Geheel verschillend is het motorrijtuig van de serietreinstellen waarin ook een bagage-afdeling is ondergebracht en dan als mBDk wordt aangeduid. Het motorrijtuig weegt 60 ton en rust op aangepaste draaistellen

Het aansluitend openbaar vervoer wordt hier in de praktijk verzekerd door de AEGON-trein, Apeldoorn, 20 juli 1988. (foto Albert Rozenboom)

waarin de tractiemotoren zijn bevestigd. Op het dak van dit rijtuig zijn de twee pantografen gemonteerd en onder de bak is de besturing en de overige apparatuur ondergebracht. Net als bij de 'Sprinters' beschikt de machinist over een automatische snelheidsregeling. Door middel van drukknoppen kan hij een bepaalde snelheid kiezen, die dan automatisch wordt bereikt en constant wordt gehouden. Met de vier tractiemotoren van 1250 kW elk, kunnen de treinstellen in 260 seconden hun topsnelheid van 160 km/h bereiken. Daarvoor heeft het ICM-treinstel dan 8 kilometer nodig. De remweg bedraagt bij die snelheid, dankzij het gebruik van gecombineerde schijf- en blokkenremmen, slechts 1050 meter.

Seriebestellingen

Na verschillende aanpassingen aan de proefserie 4001-4007 (ICM-0), besloot de NS tot de bestelling van 40 andere treinstellen volgens het gewijzigde concept, beter bekend als ICM-1, met de nummers 4011-4050. Deze vervolgserie werd afgeleverd in de jaren 1984-87. Vooral de constructie van de doorloopkoppen was ten opzichte van het oude type sterk verbeterd, waarmee de betrouwbaarheid was geoptimaliseerd. De doorloopkop was in de praktijk een constructief moeilijk onderdeel gebleken, hetgeen speciaal tot uiting kwam bij het koppelen van twee treinstellen in een boog. In het begin konden de treinstellen van de vervolgserie niet worden gekoppeld met de eerste serie, maar na aanpassing van de protoserie passen nu alle treinstellen op elkaar. Om plaats te maken voor een bagageruimte liet men bij de vervolgserie de eerste reizigersafdeling van de mBDk vervallen, waardoor de mBDk acht zijramen heeft, tegen negen voor de oude mBk. Ook de cabine voor de machinist werd vergroot, met de trap dwars op de rijrichting. De verdere indeling van het rijtuig is nagenoeg ongewijzigd gebleven. Aan de indeling van het middenrijtuig werd ten opzichte van de protoserie niets gewijzigd. In het stuurstandrijtuig heeft de machinist ook wat meer ruimte gekregen en bovendien is er in dat rijtuig een ruimte voor de conducteur gekomen. Aan de zijde van het AB-rijtuig bevindt zich ook een rolstoelruimte. De totale capaciteit van de treinstellen uit de vervolgserie is iets kleiner dan bij de protoserie (zes zitplaatsen minder), maar daartegen biedt het serietreinstel meer ruimte voor overige zaken, zoals een ruimte voor fietsen.
De originele snelheidsdrukknoppen, die in de praktijk niet voor de gewenste energiebesparing bleken te zorgen, werden in de vervolgserie niet meer toegepast. Daarvoor in de plaats kreeg de machinist een 'normale' rijcontroller met elf rijstanden.

De doorloopkop van het IC-materieel, van kopzorg tot Koploper.

Ongeveer gelijk aan de serie 4011-4050 bestelde de NS nog eens 47 treinstellen ICM-2, de serie 4051-4097, waarvan het laatste treinstel binnenkort wordt afgeleverd. Aansluitend kreeg de NS toestemming om nog eens 30 treinstellen ICM-3 te bestellen. Deze zijn echter van een ander concept, bestaande uit vier rijtuigen (IC4), dus met twee tussenrijtuigen. Deze treinstellen worden afgeleverd in de periode 1990 tot en met 1992. Met 94 ICM-treinstellen in dienst kan de gehele IC-dienst Randstad-Noordoost met IC-materieel worden gereden. Bovendien zal met de zomerdienst van 1990 een aantal IC-diensten worden verdubbeld, met als resultaat een IC-kwartierdienst.

Afwijkende schildering in model

Ter gelegenheid van de opening van de verbinding van Amsterdam CS met Schiphol (Westelijke tak) werden in 1986 twee ICM-treinstellen voor promotiedoeleinden overgeschilderd in de kleuren van de luchtvaartmaatschap-

Wat er in dertig jaar kan veranderen: vooral de positie van de machinist werd opgewaardeerd. Zat hij in Mat. '46 gevaarlijk laag, in de IC3 lijkt alles onder hem door te gaan; Nijmegen, 20 augustus 1983. (dia Albert Rozenboom)

De 4012 als Martinair promotor te Zwolle, 10 juni 1986. (dia Carel van Gestel)

Ter gelegenheid van NS-150 ging de gloednieuwe 4083 op de versiertoer; Utrecht, 22 juli 1989. (dia Carel van Gestel)

pijen KLM (4011) en Martinair (4012). Na een aantal promotieritten werden de treinstellen in de normale dienst ingezet. De 4011 werd al in 1987 teruggeschilderd in de standaardkleuren, de 4012 volgde een jaar later. De 4024 werd als rijdend reclame-object in april 1988 overgeschilderd in de kleuren van de verzekeringsmaatschappij AEGON, in augustus van datzelfde jaar gevolgd door de 4012 (ex-Martinair). Tenslotte werd in 1989 ter gelegenheid van NS-150 voor TV kijkend Nederland een speciale rit gereden met treinstel 4083, daartoe in een soort confetti-schildering gestoken.

Onder nummer 14 9807 staat dit treinstel in de normale uitvoering in de Lima-catalogus. Niet (meer) in deze catalogus staan de speciale KLM- en Martinair-uitvoeringen, die wel door Lima werden gemaakt. Met enige moeite zijn deze fraaie treinstellen echter nog wel op beurzen te vinden.

Bert van Reems

Belgen op de IJssellijn

Sinds 4 september 1989 versterken 37 Belgische M2-rijtuigen de NS gelederen op de lijn Zwolle-Roosendaal. Door een groeiend reizigersaanbod en een daaruit voortvloeiend materieeltekort zag men zich genoodzaakt deze circa dertig jaar oude rijtuigen voor twee jaar te huren; met een optie voor nog eens twee jaar. Een kennismaking.

Midden jaren vijftig had de NMBS dringend behoefte aan nieuw materieel voor het binnenlandse verkeer. In deze periode voerde men massaal oude houten rijtuigen af, de Centrale Werkplaats te Mechelen bouwde in 1954 vier prototype rijtuigen. Hierbij werd men vooral geïnspireerd door het concept van de in de periode 1936-'37 geleverde M1-rijtuigen. Karakteristiek waren vooral de brede deuren tussen de spillen van de bogies. Zodoende kon de instapcapaciteit aanzienlijk vergroot worden. Uit de ervaringen met het prototype ontstond dan de serieuitvoering van het M2-rijtuig. Bij diverse constructeurs bestelde de NMBS 620 rijtuigen verdeeld als volgt: 35 1ste klas, 350 2de klas, 105 1ste/2de klas, 116 2de klas met bagage en 15 2de klas met bagage en buffet. De rijtuigen werden afgeleverd in de periode 1958-'60.

Technische kenmerken

In dezelfde periode bestelde de NMBS enkele elektrische motorstellen met nagenoeg dezelfde kenmerken als de M2-en. Gemeenschappelijk waren vooral het interieur, de viervleugelige deuren en de typische vensterpartijen. Twee kleine schuifvensters zorgden voor een tochtvrije ventilatie. De M2-en werden voorzien van Schlieren-draaistellen, die een maximum snelheid van 140 km/u toelieten. De remming gebeurde met een Oerlikon-rem, die bij 60 km/u automatisch van lage- naar hogedruk overschakelt. De klapdeuren laten een vlug in- en uitstappen toe. De treden zijn aangepast voor lage en hoge perronboorden. Het gewicht varieert volgens type van 43 tot 45 ton. De rijtuigen kunnen zowel met stoom als met elektriciteit worden verwarmd. De elektrische kachels bevinden zich onder de banken. De stoomverwarming loopt langs de wand, het zitcomfort in de 2de klas, met een rudimentaire simili-lederen bekleding, kan men eerder matig noemen. Voor de Nederlanders wordt de 3 + 2 opstelling van de zitplaatsen even wennen. In schril contrast staat het confort in de 1ste klasafdeling. De reizigers

Voor de diesel trek-/duwtreinen ontwierp de NMBS een nogal onesthetische stuurstandwagen; Quaregnon, 7 mei 1988. (foto T. Heylen)

Een zeldzame verschijning: een 1300 (hier de 1304) met M2-rijtuigen, een fraaie combinatie; Elst, 11 okt. 1989. (dia Carel van Gestel)

Een Nederlandse lokomotief van Franse makelij, Belgische rijtuigen en een Hollandse lucht; Arnhem De Laar, 8 okt. 1989. (dia Carel van Gestel)

De met een AB versterkte stam M2-rijtuigen (2B+1BD+1AB), getrokken door elok 1138, te Elst; 27 sept. 1989. (dia Carel van Gestel)

zitten hier in knusse zetels met velours-bekleding en een 2 + 2 opstelling.

Wijzigingen

In 1978 had de NMBS voor de relaties Ostende-Kortrijk en Antwerpen-Neerpelt behoefte aan stuurstandrijtuigen voor de trek-/duwdienst. Met dit doel werden enkele BD-rijtuigen omgebouwd voor trek-/duwtreinen met dieselloks. Deze transformaties leken nogal improvisorisch, want de rijtuigen kregen een nogal onesthetische kopwand met drie kleine ruitjes toegemeten.

Met het onder de draad brengen van de lijn Antwerpen-Aarschot-Leuven in januari 1981 nam de NMBS stuurstandrijtuigen voor de elektrische tractie in dienst. Deze keer leek de ombouw meer doordacht en kreeg de kopwand een esthetischer aanzicht. Een gele spitse neus met twee vensters verhoogde tevens het uitzicht van de machinist.

Om roestvorming aan de zijwanden tegen te gaan, werd vanaf 1978 een strook plaatstaal van ongeveer 30 cm aan de onderzijde van de flanken gelast. Met de invoering van het IC/IR-plan in 1984 had de NMBS een kleurensysteem voor ogen voor het herkennen van de treinen; oranje voor internationale treinen, bordeaux voor IC/IR-treinen en groen voor lokale treinen. Zodoende leverde de Centrale Werkplaats te Mechelen in september 1985 het eerst M2-rijtuig af in een wijnrode schildering met een witte band.

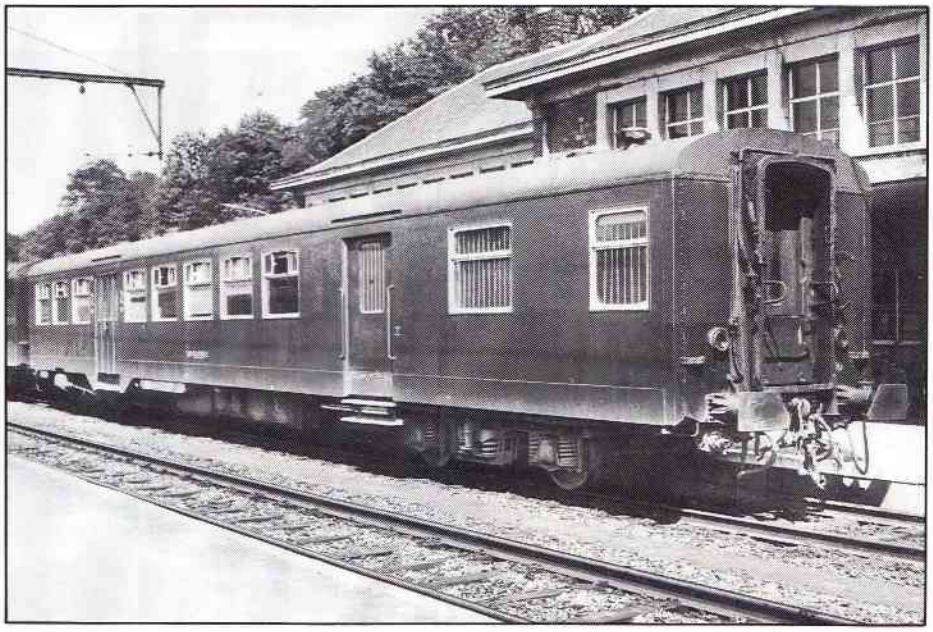
Aanpassingen

De 37 door NS gehuurde M2-rijtuigen hadden, voor ze de grens overkwamen, in België een revisie gehad waarbij o.a. de vouwbalgen waren vernieuwd. Een aantal aanpassingen was echter wel noodzakelijk. Zo moesten er nieuwe remblokken gegoten worden; in België worden remblokken met asbest gebruikt (in Nederland is dit al afgeschaft), alternatieve blokken voldeden niet aan het Nederlands rempercentage. In de BD-rijtuigen werd Telerail ingebouwd, terwijl ze tevens toegankelijk werden gemaakt voor rolstoelgebruikers. De bediening van de (ingewikkelde) deuren vroeg ook om wijzigingen: de centrale deursluiting blijft in België na het sluiten vergrendeld, maar wordt hier, zoals bij de Hondekoppen, direct ontgrendeld.

Ook 'bijkomende' zaken als brandblussers en verbanddozen werden aan NS-normen aangepast. Aan de buitenzijde verdween de Belgische 'B' onder het NS-logo, op een voor Nederland nogal ongebruikelijke plaats. Kleur, klasseaanduiding en rijtuignummer zijn ongewijzigd gebleven.

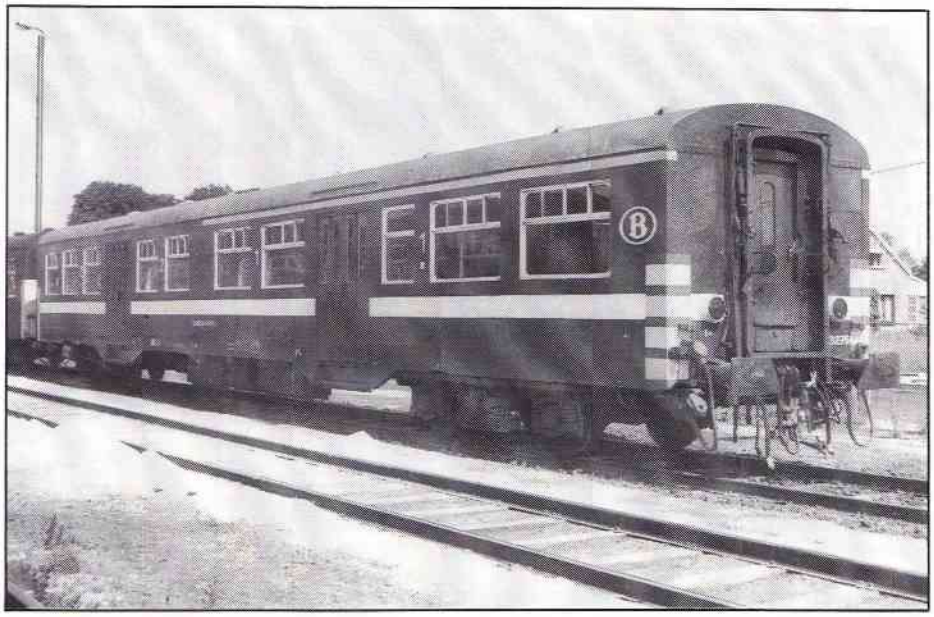
De M2-rijtuigen zijn in onderhoud bij de Lijnwerkplaats Zwolle, alwaar elk rijtuig om de vier weken (binnenkort wellicht om de zes weken) zo'n zes uur lang onder de loep gaat. En dat gebeurt daar in Zwolle zeker niet met tegenzin. Niet alleen omdat het werk er gezien de werkplaatscapaciteit best bij kan, maar vooral omdat het in technisch opzicht en in onderhoudssysteem weer eens iets anders is. De spoorweghobbyist was al eerder blij gestemd door de komst van deze Belgen, zij het om andere redenen. Maar dat wist u al.

Bert van Reems.



Een M2 BD-rijtuig in de oude groene kleur. (foto Bert van Reems)

Een AB-rijtuig na revisie in de nieuwe kleurstelling; dit gebeurde vanaf 1985. (foto Bert van Reems)



Het interieur van BD-rijtuig 82.619, met 5 zitplaatsen op rij; 18 mei 1989. (dia Carel van Gestel)

De in Nederland verblijvende M2-rijtuigen hebben de volgende nummers:

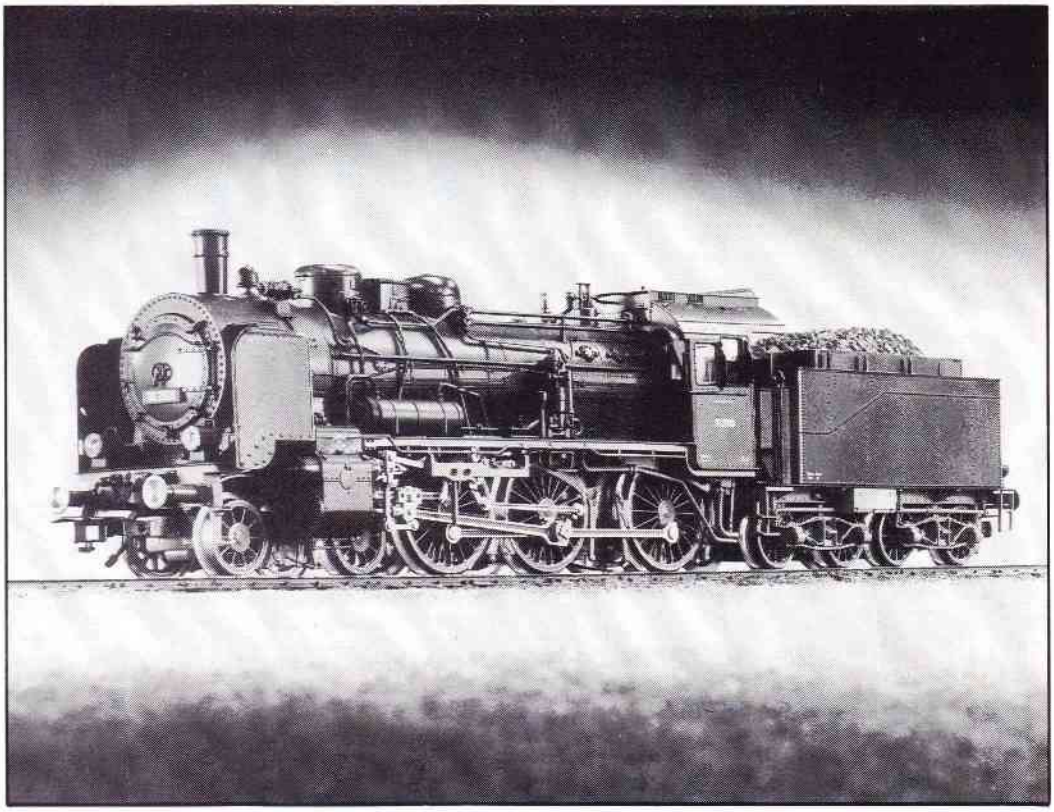
120 B rijtuigen:
50 88 20-38 609/614/655/681/682/719/722/734/747/750/762/783/843/873/895/896/901/909/934/950.

9 AB rijtuigen:
50 88 39-38 602/604/623/640/651/657/663/667/680.

8 BD rijtuigen:
50 88 82-38 618/619/622/653/656/658/660/695.

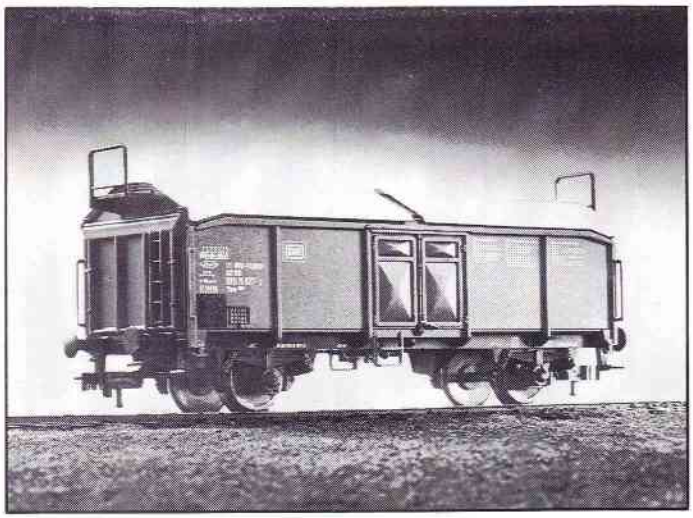
A = eerste klasse, B = tweede klasse, D = bagageafdeling

Fleischmann H0

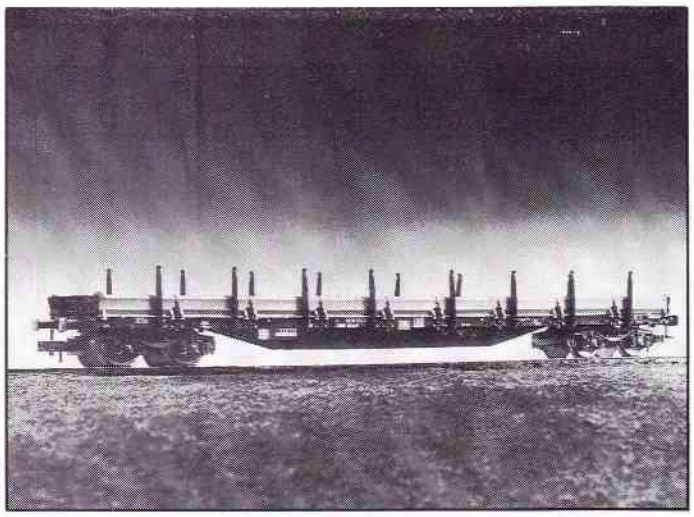


De P8 in wisselstroom uitvoering en voorzien van vliegwielanker, Fleischmann H0.

In onze vorige Vitrine ontbrak de foto van de Tms van de DB, een goederenwagen met schuifdak. Verder, en dat konden we toen nog niet melden, omdat de lok nog niet op onze testbaan had gereden, willen we nog iets vertellen over een stiekeme wijziging van het aandrijfconcept die Fleischmann bij de ÖBB-elok 1043 heeft doorgevoerd en al eerder bij een niet door ons geteste uitvoering van de drierail 141 van de DB. Een stiekeme wijziging in die zin, omdat er na demontage van de kap niets van te zien is, maar de gevolgen voor de rijeigenschappen des te opmerkelijker zijn. De vrije ruimte in het anker van de motor is namelijk opgevuld met een soort ballastgewicht, waardoor dit anker zelf als vliegwiel gaat werken. Het resultaat is prima, de lok heeft bij spanningsonderbreking een uitloop van circa 15 cm. Een simpele wijziging dus die voor een aanzienlijke verbetering van het rijgedrag zorgt. De P8 in drierail uitvoering, die afgelopen maand op de markt verschenen is, is eveneens met een dergelijk anker uitgerust en vertoont dezelfde goede eigenschappen. De lok is uitgevoerd als Reichsbahn-stoomlokomotief met Wagner-windleiplaten en twee frontseinen. Een elektronisch omschakelrelais is bij de drierail modellen van Fleischmann inmiddels standaard. Geheel nieuw en voorzien van Profi-koppelingen met kortkoppelgeleiding, is de DB-rongenwagen type Res 687. Deze wagen is voorzien van afneembare lage zijschotten.



De Tms in H0 van Fleischmann vermeldden we reeds in het decembernummer.



De Res 687 is een rongenwagen van de DB met afneembare zijschotten.

Symoba

In RH 89/7-8 werd reeds gewag gemaakt van de produkten van de firma Symoba uit Duitsland. We stelden u daar dit nieuwe kortkoppelingssysteem voor. Ondertussen heeft men niet stilgezeten en is een nieuwe opnameschacht in het programma opgenomen. Onder nummer K 106 wordt een schacht aangeboden, die voorzien is van een 'verzet', zodat o.a. een ver naar onderen doorlopende bufferbalk omzeild kan worden. Onder de nummers K 103 en K 104 zijn twee verschillende starre koppelingen volgens NEM 362, in een resp. eenvoudige uitvoering en één als een imitatie schroefkoppeling. K 105 is een setje, dat bedoeld is om de verlichting van vijf gekoppelde rijtuigen door te voeren. (dus: stroomafname in één rijtuig). Dit heeft wel tot gevolg dat de rijtuigen niet te ontkoppelen zijn. De set bestaat uit vijf starre koppelingen nr. 104 en vijf meter zwart 0,9 mm draad voor de verlichting. Tenslotte wordt melding gemaakt van twee snelheidsreduceerbouwstenen 1 Amp. ten behoeve van het instellen van de maximale snelheid van elk type lokomotief (nr. K 201). Onder nummer K 202 is een bouwsteen leverbaar t.b.v. loks met een klokankermotor (bijv. Faulhaber).

Deze bouwsteen zet een pulsbreedtesturing om in een lineaire gelijkstroom. De prijs van deze bouwstenen bedraagt ƒ 34,85 voor K 201 en ± ƒ 35,— voor K 202.

Roco

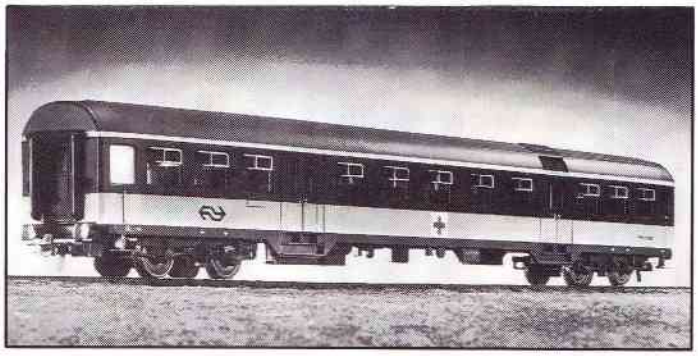
NIEUWS

In de serie Plan W van Roco zijn wederom twee kleurenvarianten uitgebracht. Het mag inmiddels bij een ieder bekend zijn, dat het hier gaat om Nederlandse kleurvarianten van de Duitse 'Silberling', die op een aantal punten toch essentieel verschilt van de Nederlandse rijtuigen. Desalniettemin toch twee aanwinsten, waar de NS-rijder in H0 weer mee verder kan. Onder nummer 44293 is een rijtuig in IC-kleuren verschenen met op de beide zijkanten een rood kruis op een wit veld. Dit rijtuig wordt bij militair (oefen) gewondentransport ingezet door o.a. de 403de Territoriale Geneeskundige Compagnie. Het gehele interieur wordt in zo'n geval verwijderd in de NS-werkplaats in Zwolle, waar dan ook de trein voor z'n tijdelijke doel wordt ingericht.

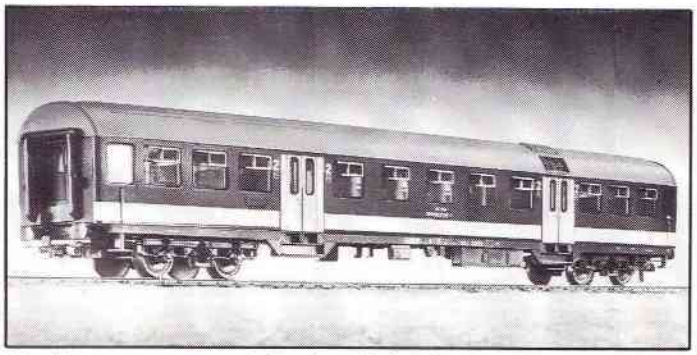
Het spuitwerk van dit rijtuig ziet er keurig uit, het geel is inmiddels ook wat 'warmer' van kleur, het kanariegeel is eraf. Belangrijke misser is het ontbreken van de klassenummers naast de deuren. Uiteraard is het interieur nog 'van vóór het bezoek aan de werkplaats'. Hier ligt dan weer een klus voor de enthousiaste zelfverbouwers.

Als tweede stellen we u het B-rijtuig van de NS uit de oude Benelux trek-/duwtreinen voor. Mooi donkerblauw gespoten met de brede gele bies aan de onderzijde van de rijtuigbak. De opschriften zijn ragscherp uitgevoerd. Catalogusnummer 44292. Beide rijtuigen zijn standaard uitgerust met een kortkoppelmechaniek. De kortkoppeling zelf moet nog aangeschaft worden; standaard wordt de NEM 360 koppeling meegeleverd. Mogelijk is het uitbrengen van dit Benelux-rijtuig met het RD-rijtuig (Plan D) een eerste aanzet voor Roco tot het uitbrengen van een aangepaste RD in de vorm van een WRDk ten behoeve van een echte oude Benelux trek-/duwtrein.

Tenslotte vermelden we een tweetal goederenwagenvarianten en wel de Huckepackwagen van de FS (Italiaanse Spoorwegen) met een Malenstein-oplegger (46366) en de blauwe schuifwandwagen van de NS (wagennummer 137-7) die met de diesellok 6401 mee naar Oostenrijk is geweest. Bij de NS is deze inmiddels teruggekeerde Hbis nog steeds te herkennen aan de blauwe kleur. Voor controle vanuit de lucht op de H0-modelbaan is inmiddels een bouwdoosje van een MBB BO 105 helikopter met opschriften van de Rijkspolitie beschikbaar.

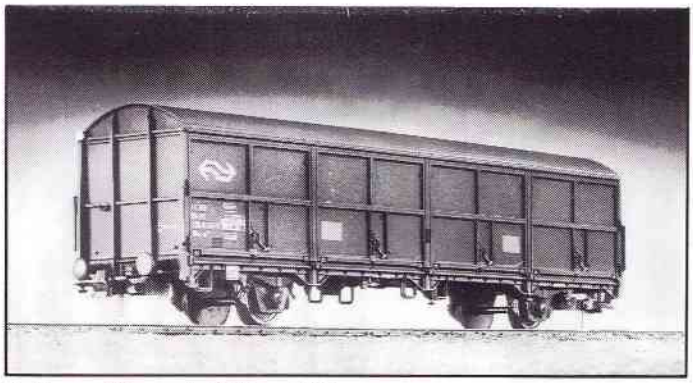


Plan W met Rode Kruis embleem, Roco 44293.



Plan W in te zetten in een oude Benelux trek-duw, Roco 44292.

FS-wagen met Malenstein oplegger, Roco 46366.



De blauwe Hbis van de NS, Roco 46340.

Philotrain

Eind 1989, begin 1990 worden door Philotrain een aantal verfraaiingssets uitgebracht, die speciaal bestemd zijn voor Nederlandse elok-modellen. Globaal genomen bevat iedere set nummerschilden, opschriften, messing draad 0,4 mm, 4 lantaarnijzers, een paar schroefkoppelingen, remslangen en hoogspanningsstekers. Als extra optie kan de set worden gecompleteerd met een set Carmina-stroomafnemers. De sets zijn bedoeld voor de volgende loks:

- NS-1000 van Roco,
- NS-1100 van Märklin (botsneus) en Roco,
- NS-1200 van Märklin en Lima,
- NS-1300 van Lima,
- SNCF BB-300 (Franse huurlok van 1949/'51) van Roco.

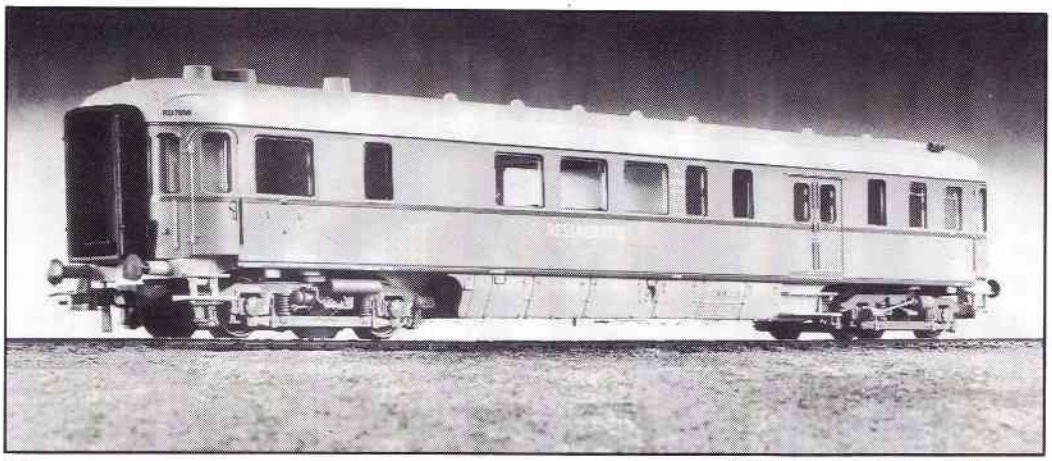
Over de prijzen kon men bij het schrijven van dit persbericht nog geen mededelingen doen: deze worden pas bekend bij het verschijnen van de sets.

Hag H0

NIEUWS

De Zwitserse Re 4/4 met slechts een enkele pantograaf is nu ook verkrijgbaar in een groene Südostbahn-versie met rode sneeuwruimers. Het bijbehorende wapen op het front is in reliëf aangebracht. Onder nummer 158 is de elok in drierailuitvoering verkrijgbaar, terwijl de gelijkstroomversie catalogusnummer 159 heeft. Omdat het voorbeeld van deze lok inmiddels een rode kleur gekregen heeft, is ook deze uitvoering uitgebracht. Te koop onder nummer 156 (drierailuitvoering en 157 (tweerail gelijkstroom).

De beide nieuwe Zwitserse H0-eloks van Hag.



De turkooien RD van Roco in H0.

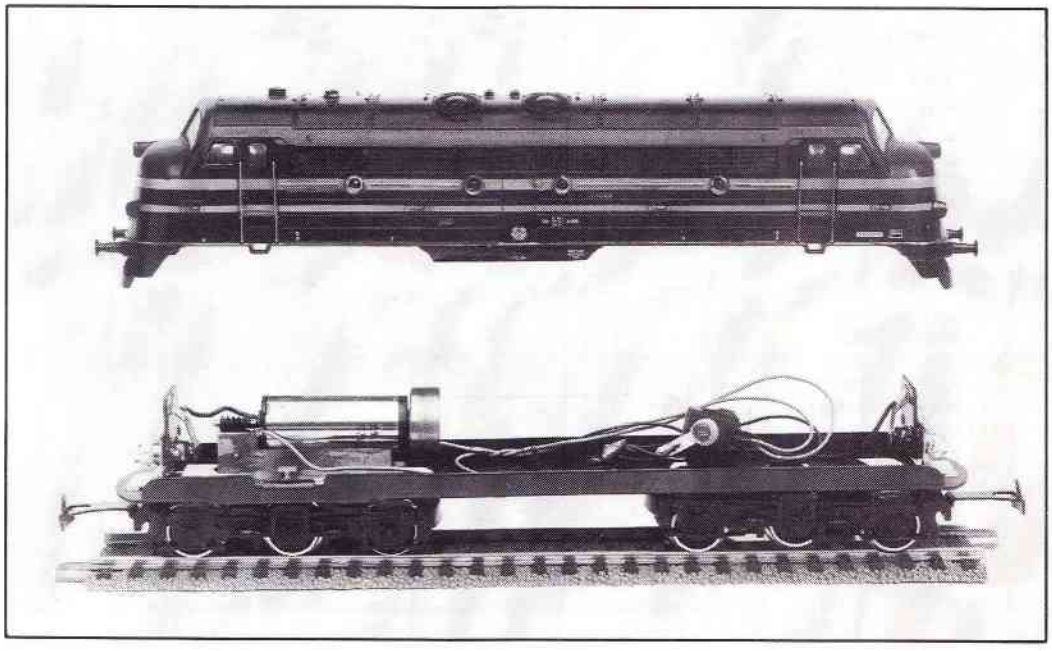
Roco

In de eerste week van november 1989, zag de al zo lang aangekondigde RD uit de Plan D serie het levenslicht (cat. nummer 44290) ter completering van de al eerder geleverde AB en C, eveneens in de turkooizen uitvoering. Over de kleur op zich gaan we de discussie niet aan, gebleken is dat zelfs op de manifestatie NS 150 de kleuren van de NS 1122 en RD van de SSN onderling verschilden, terwijl over de juiste kleur van de bies ook het laatste woord nog niet gesproken scheen te zijn. In het boek 'Trein-design' (aut. Vieveen/Sijsling), staat echter te lezen dat de uiteindelijke kleurstelling een idee van de Franse industriële vormgever en (van oorsprong) landschapsschilder Paul Arzens was en dat deze als zodanig gekozen had voor de kleur turkoois met een donkerblauwe band. Het verhaal van de enthousiaste echtgenote van de toenmalige president-directeur van de NS, F. Q. den Hollander mag bij een groot aantal van u inmiddels bekend zijn. Het is zonder meer een fraai rijtuig geworden. De koppen van dit rijtuig zijn zonder meer overgenomen van de voorgaande Plan D rijtuigen. Op zich geen probleem, maar toch ontbreken een aantal kleine details. Te noemen zijn hier: de lantaarnijzers, de opstaptreden op de koppen om sluitborden of -lantaarns aan te brengen, het traliewerk voor een aantal ramen, vooral in de keuken en de bagage-afdeling. Ook kloppen een aantal opschriften niet: het uitgebreide RIC-teken kreeg deze serie pas in 1961/'62 bij de overgang van de binnenlandse dienst naar de internationale RIC-dienst. De overige rijtuigen uit de serie Plan D hebben wel vanaf het moment van indienststelling het uitgebreide RIC-teken gehad. Het gewichtsopschrift van dit rijtuig is ook niet juist. Waarschijnlijk is dit overgenomen van de andere rijtuigen, die 47 ton wegen, dit rijtuig weegt echter 1000 kg meer. Het in dit rijtuig geplaatste interieur geeft de situatie weer van na 1954. In dat jaar heeft een vrij rigoureuze verbouwing van de restauratie plaatsgevonden, waarbij de zitplaatscapaciteit bijna verdubbeld is. De overige indeling van het interieur is conform de algemene plantekening. Het goed gedetailleerde dak behoeft geen verder commentaar. De RD is het eerste turkooizen rijtuig dat door Roco met de juiste grijze draaistellen wordt geleverd. De vorige series (AB en C) moesten het doen met een ondefinieerbare kleur groen. Uitgevoerd met een kortkoppelmechaniek, is het anno 1990 wel wenselijk deze rijtuigen standaard uit te rusten met een kortkoppeling in plaats van de standaardkoppeling. Al met al ondanks de kleine punten van kritiek een fraaie aanwinst voor de periode III rijders. Het ligt in de bedoeling om in de loop van 1990 de Berlijns-blauwe versie uit te brengen. De kreet van Roco, dat met het uitbrengen van dit rijtuig de ronde koppen serie nu compleet zou zijn, is echter niet juist. In 1952 kwamen, eveneens in de turkooizen kleur, in dienst de serie P 7911-7920, postrijtuigen die qua vormgeving aansloten bij het turkooizen materieel van 1950/'51. Een representant van deze serie was te zien als P 9720 in de blauwe uitvoering op de NS 150 manifestatie. (Rijtuig is eigendom van het Spoorwegmuseum). Wie weet is het mogelijk om een model van dit rijtuig uit te brengen bij de viering van NS 151 of 152 . . .

ADH

Deze nog onbekende Antwerpse firma houdt zich sinds enige jaren bezig met het verdelen van een uitgebreid assortiment modelbouwbenodigdheden. De produkten die zij aanbieden, voldoen kwalitatief aan zeer hoge eisen en kunnen jarenlang goede diensten bewijzen bij het bouwen, verbouwen of herstellen van uw geliefkoosde modellen. Het gaat in hoofdzaak om gereedschap dat door tandtechnici wordt gebruikt. We denken hierbij aan alle soorten staal-frezen en boren vanaf 0,5 mm, cirkelzaagjes, steekbeitels, chirurgenmesjes (vergelijkbaar met X-acto), soldeerbenodigdheden, enzovoort. Naast deze instrumenten is deze firma Belgische hoofdverdeler van de befaamde Verbeck-Faulhaber-motoren. Zij hebben voor de meeste Belgische modellen een Faulhaber-motor voorzien. Zo hebben zij voor de Belgische lok reeks 27 en het Benelux-model van Lima (reeks 11.8) door Verbeck een passende wisselmotor laten ontwerpen. Speciale aandacht heeft men voor de gevorderde modelbouwer die met alle mogelijke tandwielen en andere onderdelen zijn zelfgebouwde modellen kan motoriseren. Een catalogus is verkrijgbaar bij ADH, Industrieweg 8, B-2150 Malle, tel.: 09-32-33123933.

Een Belgische lok reeks 54 van Märklin uitgerust met een Verbeck-wisselmotor, uitgezocht door de firma ADH uit Malle.



Mensen, Maten en Normen

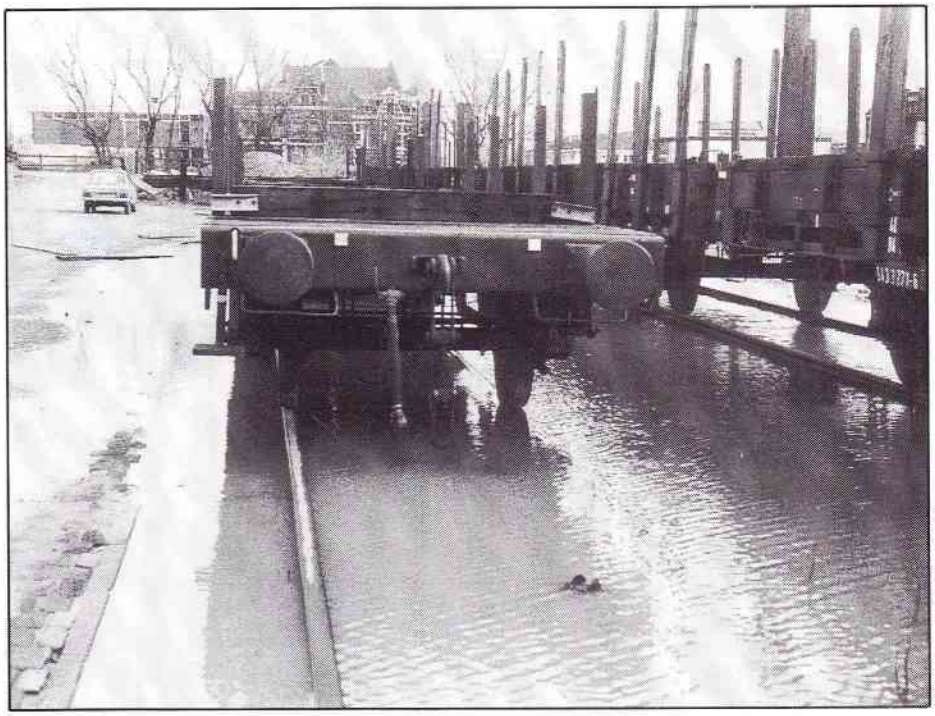
NEM-normen

Steeds vaker wordt bij de bespreking van een model vermeld of het (dan wel: dat het) voldoet aan de nu gestelde NEM-normen. Maar wat zijn eigenlijk NEM-normen en waar komen ze vandaan?

Algemeen is aanvaard dat in modelspoorland twee normsystemen worden gehanteerd. Die van de MOROP en die van de NMRA. De MOROP (Verband der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde EuROPas) is verantwoordelijk voor de NEM-normen (Normen Europäischer Modellbahner). De NMRA (National Model Railroad Association of America) brengt de 'standards' en 'recommended practices' uit. De MOROP is hoofdzakelijk gericht op de Europese markt en vooral op het Duitse taalgebied. De NMRA concentreert zich vooral op de Verenigde Staten en Canada. De verschillen tonen de ontwikkelingen in de spoorwegen van beide continenten.
Binnen de MOROP is de Technische Commissie (TA = Technischer Ausschuss) verantwoordelijk voor het ontwikkelen en aanbevelen van de normen. Sinds haar oprichting in 1954 heeft de MOROP 36 maal gecongresseerd en 39 normen en aanbevelingen het licht doen zien. Deze zijn onderverdeeld in 16 bindende normen met 2 aanvullingsbladen en 15 aanbevelingen, plus 8 documentatiebladen.

Bindende normen zijn dwingend. Ook voor modelspoorfabrikanten, die zich er dus steeds meer aan houden. Ze zijn dwingend, omdat er de rijzekerheden in vastgelegd zijn, zoals de relatie railwiel. De belangrijkste bindende normen zijn NEM 310 en 311. In NEM 310 is ook de relatie met de NMRA vastgelegd. Aanbevelingen moeten gezien worden in nauw verband met de bindende norm. Documentatiebladen hebben het karakter en de functie van naslagwerk (zoals de serie NEM 800). Hierin worden de spoorwegtijdperken ('Epochen') behandeld. NEM 801 doet dat voor Oostenrijk en NEM 802 voor België. De MOROP is samengesteld uit 21 verenigingen die in 1988 samen 57.594 leden hadden, verspreid over 17 landen. Ons land is vertegenwoordigd door de Nederlandse Vereniging van Modelbouwers en de Nederlandse Vereniging van Belangstellenden in het Spoor- en Tramwegwezen. In de laatste vereniging gaan stemmen op om het lidmaatschap op te zeggen. De Nederlandse Modelspoor Federatie onderzoekt toetreding tot de MOROP, waarbij de hoge contributie een struikelblok kan zijn. In 1990 zal het 37ste Congres van de MOROP worden gehouden. Plaats van samenkomst is 's-Hertogenbosch, waar tegelijkertijd de grote modelspoormanifestatie 'Rail 90' zal worden gehouden. Dat de MOROP internationaal is (zie de tabel van

NEM 310 vereist het waterpas leggen van (model)rails. Het grootbedrijf weet er weg mee! (Vlaardingen-Centrum, december 1983, Foto HR).



Nr		Land	Clubs	Leden
01	VOEMEC	A	35	499
02	FEBEL-RAIL	B/1	26	3.411
03	SVEA	CH	90	6.129
04	DMJU	DK	19	252
05	FFMF	F/1	130	2.800
06	FIMF	I	30	740
07	AFAC	F/2	1	2.200
09	ARBAC	B/2	1	358
10	BDEF	D	355	12.900
12	NVBS	NL/1	1	5.298
13	MAVOE	H	10	292
14	CsKZM	CS	1	460
15	FEAAF	E	36	1.976
16	MBM	L	1	355
17	DMV	DDR	404	7.873
18	NVM	NL/2	31	6.000
19	APAC	P	1	200
20	FACS	F/3	1	2.000
21	MJF	N	1	658
22	JHRF	S	35	3.150
23	KKMK	PL	1	43
21		17	1.210	57.594

Opgave stand 1988

Overzicht landen/verenigingen, aangesloten bij de MOROP.

Verzeichnis der gültigen Normblätter

Stand: Jänner 1989

NEM 001	Einführung in die NEM	D	Ausgabe 1983
NEM 002	Ordnung für die Ausarbeitung von Normen Europäischer Modellbahnen (NEM)	D	Ausgabe 1982
NEM 003	Reglement über den Vertrieb der in Kraft gesetzten NEM-Normen	D	Ausgabe 1982
NEM 010	Maßstäbe, Nenngrößen, Spurweiten	N	Ausgabe 1987
NEM 102	Umgrenzung des lichten Raumes bei gerader Gleisführung	N	Ausgabe 1979
NEM 103	Umgrenzung des lichten Raumes bei Gleisführung im Bogen	N	Ausgabe 1985
NEM 104	Umgrenzung des lichten Raumes bei Schmalspurbahnen	E	Ausgabe 1980
NEM 105	Tunnelprofile für Normalspurbahnen	E	Ausgabe 1987
NEM 112	Gleisabstände	E	Ausgabe 1985
NEM 113	Übergangsbogen	E	Ausgabe 1987
NEM 114	Überhöhung im Gleisbogen	E	Ausgabe 1983
NEM 120	Schienenprofile und Laschen	N	Ausgabe 1980
NEM 124	Weichen und Kreuzungen mit festen Herzstücken	N	Ausgabe 1984
NEM 127	Feste Doppelherzstücke gerader Kreuzungen	N	Ausgabe 1980
NEM 201	Fahrdrahtlage	N	Ausgabe 1979
NEM 202	Stromabnehmer bei Oberleitungsbetrieb	N	Ausgabe 1979
NEM 301	Begrenzung der Fahrzeuge	N	Ausgabe 1979
NEM 303	Puffer	E	Ausgabe 1987
NEM 310	Radsatz und Gleis	N	Ausgabe 1977
NEM 311	Radreifenprofile	E	Ausgabe 1984
NEM 313	Wagenradsatz für Zapfenlager	E	Ausgabe 1978
NEM 314	Wagenradsatz für Spitzenlager	E	Ausgabe 1978
NEM 340	Radsatz und Gleis für Mittelleiterbetrieb	D	Ausgabe 1987
NEM 351	Kupplungen-Allgemeines, Bezeichnungen	D	Ausgabe 1979
NEM 352	Führungen für Kurzkupplungen	E	Ausgabe 1986
NEM 356	Einheitskupplung der Nenngröße N	N	Ausgabe 1978
NEM 360	Standardkupplungen für Nenngröße H0	N	Ausgabe 1979
NEM 362	Aufnahme für austauschbare Kupplungsköpfe in Nenngröße H0	E	Ausgabe 1987
NEM 380	Container	E	Ausgabe 1975
NEM 611	Elektrische Speisung der ortsfesten Einrichtungen	N	Ausgabe 1982
NEM 620	Stromabnahme des Fahrzeuges und Stromzuführung	D	Ausgabe 1983
NEM 621	Stromzuführung bei Zweischienen-Triebfahrzeugen mit und ohne Oberleitung	N	Ausgabe 1981
NEM 630	Gleichstromzugförderung,elektrische Kennwerte	N	Ausgabe 1982
NEM 631	Gleichstromzugförderung -Lauf-und Verkehrsrichtung beim Zweischienensystem	N	Ausgabe 1985
NEM 640	Wechselstromzugförderung, elektrische Kennwerte	E	Ausgabe 1988
NEM 661	Höchstgeschwindigkeit der Modelltriebfahrzeuge	E	Ausgabe 1987
NEM 800	Eisenbahn-Epochen	E	Ausgabe 1987
NEM 801	Eisenbahn-Epochen in Österreich	D	Ausgabe 1984
NEM 802	Eisenbahn-Epochen in Belgien	D	Ausgabe 1988

Beiblatt zu NEM 102/103	Profillehre für Nenngröße H0	Ausgabe 1984
Beiblatt zu NEM 310/311	Lehre für Radsatz und Gleis der Spurweite 16,5 mm	Ausgabe 1984

N=Verbindliche Norm, E=Empfehlung, D=Dokumentation

Overzicht uitgegeven MOROP normbladen.

aangesloten landen en verenigingen) blijkt onder meer uit de keuze van de laatste voorzitters: van 1980 tot 1983 de Hongaar Ferenc Szegö, van 1984 tot 1987 de Zwitser Pierre Schrade en daarna de Oostduitser dr. Erhard Thiele, die tot 1991 zal aanblijven.
De normenverzameling van de MOROP wordt meestal ieder jaar uitgebreid en/of verbeterd. Voor het congres in Den Bosch staan de normen NEM 121 (tandradbanen) en 626 (stroomafname van krachtvoertuigen) op het programma. Een stille wens is NEM 803 (tijdperkindeling in Nederland).
Voor meer informatie en het aanvragen van de normen kunt u terecht bij het normenbureau Railhobby (01650-42765) of schrijven naar de MOROP, de heer Gerhard Krauth, Alexander Diehlstrasse 7, D-6500 Mainz-Weisenau.

Hans Reints

RAILPERS

Een week bij de NS in 1939

Uitg. Stichting Rail Art, postbus 11219, 2301 EE Leiden, duur van de videoband 40 minuten, zonder commentaar. Verkrijgbaar in de systemen VHS/BETA/V 2000/Video 8, prijs f 98,—.

Wie zou graag nog eens een kijkje nemen bij de NS in de jaren dertig? Dat kan nu via deze videoband. De Engelsman H. J. Stretton Ward reisde in september 1931 rond door Nederland. Hij maakte een zeldzaam document, omdat hij zijn reizen vastlegde. De bekende stoomfilmer Ton Pruissen ontdekte deze bijzondere film in het archief van een Engelse uitgever. In samenwerking met de stichting Rail Art heeft hij ervoor gezorgd dat deze unieke film in Nederland uitgegeven kon worden. Deze film is op een groot aantal plaatsen opgenomen. De typische sfeer van de jaren dertig neemt bezit van de beschouwer, het lijkt romantisch en het is wellicht voor menigeen ook romantisch, maar toch . . . mijmerend voor de beeldbuis moet ik toch even aan het beulswerk van spoorwegpersoneel denken, de kolenpremies, de remmers, de werkloosheid, de verhalen van ouders die de moeilijke jaren met veel problemen zijn doorgekomen. Wie kon zich permitteren een rondreis van pakweg een maand in het buitenland te maken en daarbij te filmen met in die jaren onbetaalbare fotografische materialen? De heer H. J. Stretton Ward kon dat en dankzij zijn inspanningen kunnen wij ervan genieten. Een kleine dertig soorten lokomotieven zijn te zien. Men springt overeind als men ziet dat de reis door de binnenstad van Rotterdam voert. Alles wat men hier ziet, is dubbele historie, behalve dan het witte huis, dat men ook nu nog kan bewonderen. Ook valt op dat de lokomotieven er zo glimmend uitzien, hier zal menig poetswerk debet aan zijn. In de korte beschrijving van de film die zich op de achterkant van de doos bevindt, staat dat de heer Stretton Ward deze film op onnavolgbare wijze heeft vastgelegd. Dat klopt, er is nu niemand die hem dat na zal doen. Vermeldenswaard is het begeleidend boekje dat bij de videoband is bijgesloten. Hierin is veel over dit bijzondere document te lezen en helpt u met het plaatsen van de filmbeelden in de logische volgorde van de reis. De research voor dit boekje werd verzorgd door Jaap Nieweg en Bert Steinkamp. Er rest mij u te vertellen dat ik u maar een ding kan aanbevelen: de videoband 'Een week bij de NS in 1931' in ieder geval te gaan bekijken.
AR

Honderd jaar Nederlandse spoorwegen

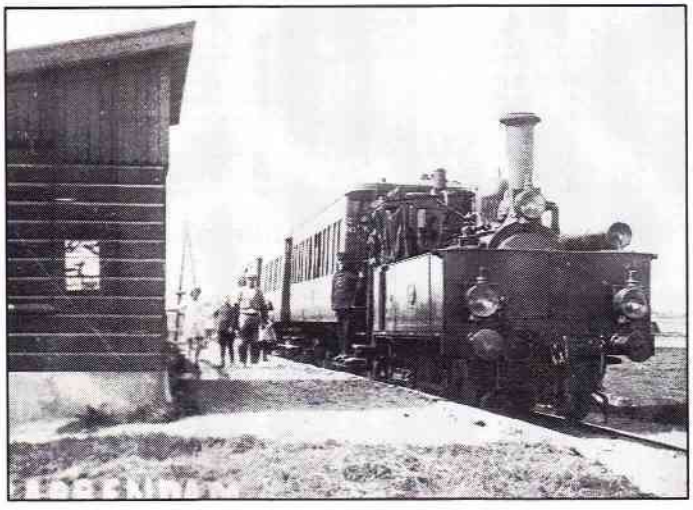
Uitg.: Stichting Rail Art, postbus 11219, 2301 EE Leiden, *duur 30 minuten, verkrijgbaar in VHS/BETA/V 2000/Video 8, prijs f 88,—.*

Dit jaar vierden de Nederlandse Spoorwegen hun 150-jarig jubileum. Vijftig jaar geleden deden de NS dat ook. In 1939 kreeg de cineast Max de Haas de opdracht om de jubileumfilm te maken. Deze klassieker is via moderne technieken overgezet op de videotape. Ongetwijfeld zal een groot aantal spoorwegbelangstellenden deze film gezien hebben, maar het idee dat deze band zich in eigen videotheek bevindt en dat men deze in de huiskamer kan afdraaien (desnoods in slowmotion) is uitnodigend. Men wordt wederom geconfronteerd met de Arend, ditmaal acterend op het Museumplein in Amsterdam. Tevens ziet men ook een artistieke impressie van reizigers en treinverkeer in de jaren vlak voor de Tweede Wereldoorlog. De toen meest voorkomende tractiesoorten passeren de revue. De film is zonder commentaar. Voor de historische spoorliefhebber zeer interessant.
AR

Deutsche Eisenbahnfahrzeuge, von 1838 bis heute

door Ralf Roman Rossberg. Uitg.: VDI Verlag, Düsseldorf, 503 blz., 805 z/w en kleurenafb., tekeningen en tabelen, formaat A4, ISBN 3-18-400758-8, prijs DM 128,—.

De uitgever VDI staat bekend om het publiceren van technische boeken en tijdschriften. Vorig jaar verscheen het omvangrijke boekwerk, waaraan naast Ralf Rossberg nog 27 auteurs hebben meegewerkt. Deze auteurs werken bij de DB of de Duitse spoorwegindustrie. Rossberg heeft dankbaar gebruik gemaakt van de vakkennis van deze schrijvers. De titel van het boek dekt niet geheel de lading. Een compleet overzicht van al het in Duitsland sinds 1838 gebouwde spoorwegmaterieel zal men tevergeefs zoeken. Wat men wel zal aantreffen is een grondige uiteenzetting van de interessante geschiedenis van ontwerp en bouw hiervan. Aan de orde komt de technische ontwikkeling van stoomlokomotieven, de diesel- en elektrische tractie bij loks en treinstellen, rijtuigen en goederenwagens. Daarnaast worden de onderhoudswerkplaatsen en de wagonindustrie van toen en nu belicht. Specifiek technische onderwerpen zijn: energievoorzorging, stoot- en trekwerk en remmen. De geplaatste foto's zijn over het algemeen van uitstekende kwaliteit en zijn vaak nog niet eerder gepubliceerd. De afbeeldingen dienen als voorbeeld bij de uitleg van een bepaalde stand van techniek. Jammer, dat meestal gegevens zoals herkomst, situering en datum ontbreken. Op blz. 466 komen we zowaar een NS-koploper tegen als voorbeeld, dat om de teloorgang van de Duitse spoorwegindustrie (van 20 bedrijven in 1960 tot 11 in 1985) tegen te gaan, geëxporteerd moet worden. Het boek is vooral bedoeld voor die lezer, die zich meer wil verdiepen in het hoe en waarom van een bepaalde constructie. Het boek is zeker niet goedkoop te noemen, maar gezien de kwaliteit is deze uitgave meer dan z'n geld waard.
TO



Dit station, waarschijnlijk halte Krabbedam, laat zien dat er bij de Noorderstoomweg niet echt veel om ging. (foto Pirola)

Uit de schatkamer van Carl Bellingrodt:

Ansichtkaarten series 61-70

Uitg.: Eisenbahn-Kurier Verlag, Freiburg, 10 series, per serie 10 kaarten, formaat 10,5 × 15 cm, prijs DM 9,80 per serie.

In de reeks Bellingrodt-ansichtkaarten is een tiental nieuwe mapjes verschenen, die deze keer vooral de nadruk leggen op de geografische gebondenheid van treinen en op enkele loktypes. We troffen aan mapjes met: treinen in de Pfalz, Rijn-Neckargebied en Beieren; rijtuigen: de DR-eenheidsrijtuigen en de oude Rheingold; lokportretten: BR E 60/63, BR 24, BR 75.4-11, BR 98 en stoomrijtuigen. Onnodig te vermelden dat de foto's van een uitstekende kwaliteit zijn.
NR

De Noorderstoomtram

door W. Verboom. Uitg.: Pirola, Schoorl, 128 blz., vele z/w foto's en tek., formaat 20 × 21,5 cm, ISBN 90 6455 092 1, prijs DM 29,80.

De auteur verontschuldigt zich vrij snel dat zijn onderwerp, een 'stoomtrammetje', van te verwaarlozen betekenis is. En in het vervolg laat hij zien dat er weliswaar geen wereldschokkende zaken in het Noordhollandse geschied zijn, maar wat hij er van maakt,

mag zeker gezien worden. Goede documentatie, prima tekenwerk. Het gebrek aan diepgang bij gebrek aan stof wordt royaal gecompenseerd door boeiende verhalen. Samenvattend: een lekker boekje over een tot nu toe spaarzaam behandeld onderwerp.
NR

Tot gerief van de reiziger

door W. van der Ham. Uitg.: SDU, Den Haag, 1989. 103 blz., vele z/w foto's, formaat 24 x 17 cm, ISBN 90 12 06312 4.

Met de ondertitel 'Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem' wordt de bedoeling van dit aardige boekje onmiddellijk opengelegd. Het traject tussen Amsterdam en Haarlem wordt binnen dit werkje als een soort piloottracé gezien. Overigens een visie die gezien de ontwikkeling een zeer verdedigbare is. In een vijftal hoofdstukken worden achtereenvolgens de transporten over de binnenwateren, de trekvaart, de straatweg, de spoorlijn en de telegraaf behandeld. Daarbij betrekt auteur bronnen die nu eens voor het merendeel niet uit het ijzeren spoorwegrepertoire stammen. Bij de uitwerking mogen enkele kanttekeningen geplaatst worden. De moderne lay-out met de brede marge die voor royale bijschriften kan dienen is niet optimaal benut. Bij enkele afbeeldingen ontbreekt een bijschrift en bij vele informeren ze te weinig. In de tekst zijn enkele slordigheden ingeslopen, die overigens een juist begrip niet in de weg staan. Zo staat op blz. 46 als openingsjaar van de eerste Belgische spoorweg 1935 opgegeven, waar dat uiteraard 1835 moet zijn; de Engelse meesterontwerper heet Brunel en niet Brunuel; en gedorste halmen heten toch echt stro en niet strooi (blz. 54). Maar nogmaals deze zaken zorgen echt niet voor begripsverwarring.
NR

Spoorwegen in Nederland 100 jaar geleden (1880-1899)

door H. G. Hesselink. Uitg.: Ediblanchart, Brussel, formaat A4, 216 blz., circa 300 foto's, kaarten, tekeningen, ISBN 2 87202 006 3, prijs f 38,—/Btr 700,—.

Treinen door de tijd. Dat geldt ook voor dit schitterende boek over de boeiende laatste twintig jaar van de vorige eeuw. Elk van deze jaren wordt per hoofstuk uitvoerig belicht. Daarbij vormt niet alleen het rollend materieel een belangrijk element, ook zaken als uitvoering van de dienst, seinwezen, tarieven, ongevallen, beambten en bedienden, uitgevoerde werken en stoomboot veerdiensten zijn belangrijke ingrediënten. De krenten in deze spoorpap zijn vooral de talloze, in elk hoofdstuk/jaar voorkomende klachten: verminkte plaatskaarten, het verzenden van een jachthond in de verkeerde richting, ergernis over het 'zingen van gemene en zedeloze liederen in den trein', etc. etc. Waar de tekst al een goede beschrijving geeft (dat is de auteur wel toevertrouwd), daar geven de illustraties een boeiend beeld van die vervlogen jaren. Voeg hierbij de prima druk en uitvoering van het geheel, dan is het duidelijk dat dit boek (volwassen vervolg op de twee kleine deeltjes 'Hoe het spoor spoor werd, uitgave Wyt, behandelend de jaren 1861-1880) slechts van harte kan worden aanbevolen. Een historisch document van hoog niveau voor een lage prijs.
CvG

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. RAILHOBBY is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van RAILHOBBY in het bezit zijn van de redactie.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalersweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan). Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 3,50 p.p.
11 januari; 'Rail '89', RTA/RTV-diajaaroverzicht van actualiteiten uit 1989 van spoor- en tramwegbedrijven in binnen- en buitenland.
25 januari: (programma nog niet bekend).

Railtheater Rotterdam
Zaal: gebouw Musica, De Lugt 17, Overschie. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 3,50.
9 januari: dia-jaaroverzicht RAIL '89, actualiteiten uit binnen- en buitenland in 1989. Presentatie: B. van der Kruk en A. de Meij.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 3,50.
5 januari: diaprogramma 'Om de noord bij de Rhätische Bahn', gepresenteerd door G. Roosegaarde Bisschop.

NVBS, afdeling Amsterdam
Zaal: gebouw Westerwijk, Adm. de Ruyterweg 148-152. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 2,50, introducés: f 3,50.
5 januari: 'Europa op Rails', een diapresentatie door C. van Mechelen.

NVBS, afdeling Den Haag
Zaal: Helenastraat 8. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 2,00.
8 januari: Trams in het Ruhrgebied, beelden van het grootste aaneengesloten tramnet van West-Europa, door P. Koster.

NVBS, afdeling 't Gooi
Zaal: M.V.H.-zolder, Geuzenweg 84, Hilversum. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 2,00.
16 januari: Dia-marathon door het Railtheater Amsterdam.

Railclub Utrecht
Zaal: Wijkcentrum 'De Eendenkooi', Boomstede 205, Maarssenbroek, open op 27 januari van 10 tot 15 uur. Toegang: gratis. Modelspoorruilbeurs. Inlichtingen: 03402-42069.

Israëlische spoorwegen
Voor belangstellenden in de Israëlische Spoorwegen geeft rabbijn Walter Rothschild een gestencild tijdschrift uit, genaamd HaRakevet' (Engelstalig). Onlangs verscheen het vijfde nummer. Tevens probeert rabbijn Rothschild n.a.v. 100 jaar spoorweg Jaffa-Jerusalem dit jaar een ex-War Department/ex-LMS 8F terug te halen naar Israël voor stoomritten. Inlichtingen: rabbijn W. Rothschild, 9 Primley Gardens, Leeds LS 17 7HT, England òf J. H. den Haan, tel. 01180-33807 (werkdagen na 18.30 uur).

RAILHOBBY

Uitgave: (voor abonnementen en advertenties)
Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V.
Jacques Veltmanstraat 29
1065 EG Amsterdam
of: Postbus 9943
1006 AP Amsterdam
Telefoon: 020-5182828;
telefax 020-5182843
Uitgever: Don Akkermans
Vormgever: Kees Bregman

Het abonnement kan op elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij uiterlijk 2 maanden vóór vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Binnenland: f 69,50 (incl. BTW)
België, Luxemburg, Ned. Antillen, Suriname: f 69,50. Overige landen: f 86,60
Los nummer: f 7,25 (incl. BTW)
Geldend advertentietarief: 1 januari 1990
Advertentieverkoop: Erik Bakhuis
Telefoon: 020-5182741

Redactieadres: (niet voor advertenties en abonnementen):
Stichting Railhobby
Postbus 1983
1200 BZ Hilversum
Telefoon: 02159-40060, alleen op werkdagen en alleen van 19.00 tot 20.00 uur.

Hoofdredactie: Carel van Gestel, Ruurd de Jong, Jaap Landkroon, Jan van de Nes, Nico van Roon, Albert Rozenboom.
Redactie: Hugo de Bot, Rob Ellerman, Paul Kleyer, Roel Linker, Ton Oosterom, Bert van Reems, Hans Reints.
Medewerkers: Peter Embrechts, Marc Gerretsen, Jan den Haan, Tobias Keijzer, Rob Kievit, Cock Koelewijn, Annemarie Koenraads, Bernd-Jan Kraan, René Nabbe, Jacqueline Pluim, Daniël Riechers, Cees Sinke, Peter van de Welle, Ben Wentink, Peter Wijshake.

Lezersservice: Informatie en opgave van nabestellingen en eerdere losse nummers: Adrie Donkervoort, tel. 020-5182828.

Druk:
Tijl Offset Zwolle

Verkoop/distributie losse nummers:
Aldipress, De Meern

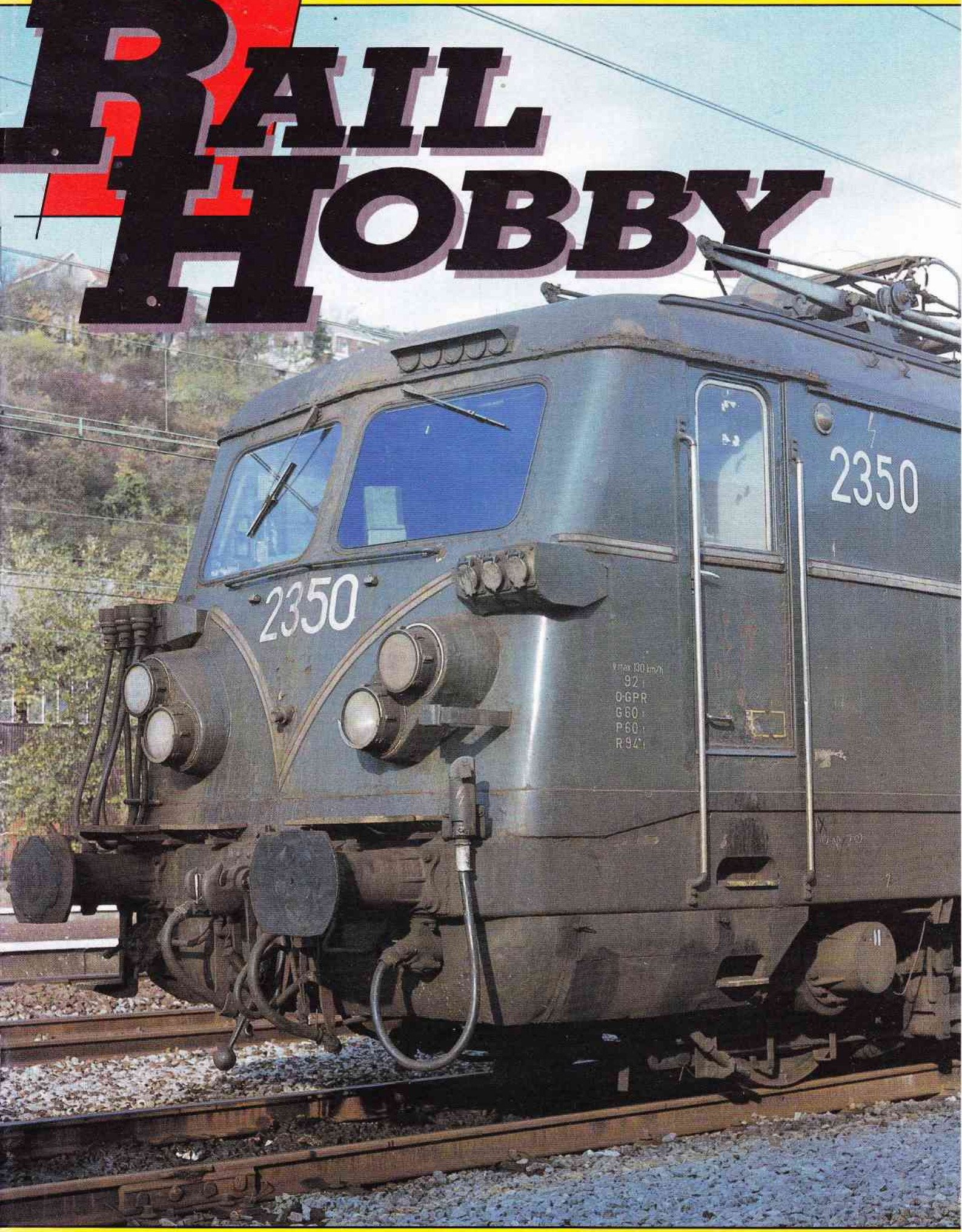
Kopij: Ongevraagd ingezonden bijdragen worden alleen in behandeling genomen als ze in machineschrift geschreven zijn en alle bijlagen voorzien zijn van naam en adres van de inzender/eigenaar. Inzendingen kunnen zonder opgave van redenen geweigerd worden. Indien terugzending van op eigen initiatief ingezonden en ongeplaatste kopij wordt gewenst, dient een aan het eigen adres geadresseerde en voldoende gefrankeerde retourenveloppe te worden bijgesloten.

© **Copyright: 1990**
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN: 0165-4551

FEBRUARI 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 2 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



Portret NMBS 2300 • Zwenkdakwagens van NS
Scheepvaartseinen voor modelspoor

märklin

informatie

De digitale modelbaanbesturing van Märklin is er nu ook voor tweerail gelijkstroom!

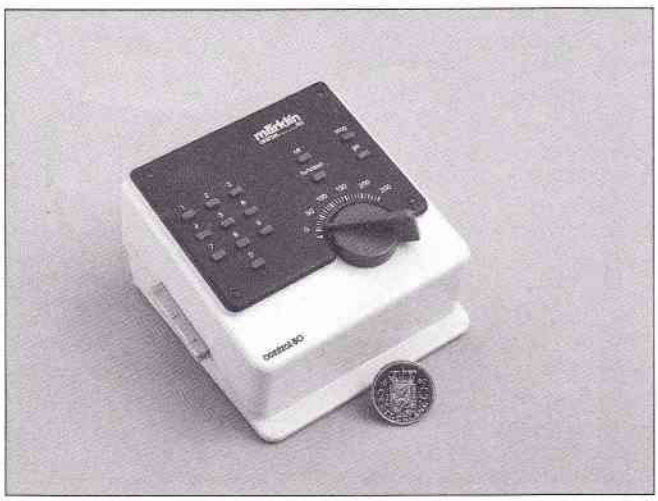
De grote beginset nr. 2610 voor Märklin wisselstroom.

De invoerset nr. 2620 voor digitaliseren van bestaande wisselstroombanen.

Märklin, de pionier op het gebied van de digitale besturing van modelspoorbanen, heeft nu ook het Digital-systeem voor tweerail gelijkstroom op de markt gebracht.

Het grote voordeel van de digitale besturing is, dat **elke** lok, waar een decoder is ingebouwd, apart opgeroepen wordt met een eigen nummer, een z.g. "adres", waarna deze *– onafhankelijk van de andere loks op de baan –* te besturen is.
Nu kunnen ook alle gelijkstroombanen stap voor stap met het **Märklin Digital** systeem bestuurd worden. Het is een verdere ontwikkeling van het in 1984 door Märklin geïntroduceerde elektronische besturingssysteem voor lokomotieven, wissels, seinen en elektrische toebehoren voor wisselstroom.
De belangrijkste onderdelen voor de digitale tweerail-gelijkstroombaan zijn de Central Unit (nr. 6027), de Control 80 (nr. 6035), de Programmer (nr. 6032) en natuurlijk de lokdecoder C 82 (nr. 6082).
Het systeem is verbluffend eenvoudig en kan geleidelijk aan in elk bestaand systeem ingebouwd worden.
De Central Unit, die de digitale informatie tussen stuurapparaat en decoders regelt, wordt aangesloten op de wisselstroomuitgang, meestal de lichtuitgang, van alle bestaande en gangbare transformatoren mits zij minstens 30VA leveren. Märklin heeft daar ook een eigen, speciaal voor het Digital-systeem ontwikkelde transformator nr. 6002 voor, maar u kunt uw eigen transformator gewoon gebruiken. Op de wisselstroomaansluiting van de trafo wordt de Central Unit= aangesloten, die weer aangesloten wordt op de aansluitrail van de baan. De Control 80, het regelapparaat voor de loks, wordt aan de rechterkant van de Central Unit aangestoken en klaar..... u kunt de digitale loks ieder apart besturen! Niks extra kabels of wat voor voorzieningen dan ook. Met de Programmer codeert u de loks en stelt u de versnelling bij optrekken, de maximale snelheid en de vertraging bij afremmen van elke lok apart in. Ongelofelijk maar waar!

Meer weten? Vraag het gratis infoboekje "Märklin Digital en Tweerailgelijkstroom" aan bij:
Märklin B.V., Postbus 4141, 4900 CC Oosterhout
Tel. 01620 - 60114



Het regelapparaat voor lokomotieven: de Control 80 nr. 6035.

Het hart van de digitale tweerail gelijkstroombaan: de Central Unit= nr. 6027.

De Programmer nr. 6032 voor loks te coderen en optrekspanning in te stellen.

Speelgoedpaleis Bart Smit b.v., Grotestraat 72, 7607 CS Almelo - **A. van der Panne,** Hoofdstraat 66-68, 2406 GL Alphen a.d Rijn - **Fa. Steven Volp,** Krommestraat 25-29, 3811 CA Amersfoort - **Intertoys de Groot,** Galerij Zaagtand 68b, 1181 ZP Amstelveen - **Het Treinenhuis,** Heiligeweg 26-28, 1012 XR Amsterdam - **Scal-Train-House b.v.,** Bilderdijkstraat 94, 1053 KX Amsterdam - **Fa. Hobbyland,** Zocherstraat 64, 1054 MA Amsterdam - **TTH - Th. Wentink,** Steenstraat 20, 6828 CK Arnhem - **Euro-Train b.v.,** Dorpsstraat 124, 2992 AB Barendrecht - **TTH - Pierre Dietvorst,** Zuivelstraat 31, 4611 PE Bergen op Zoom - **TTH - Fa. J.H. Bosch,** Muraltplein 44, 7271 AX Borculo - **TTH - Bliek Modelbouw,** Boschstraat 23, 4811 GA Breda - **Intertoys Den Uyl,** Nassaulaan 31, 1404 CM Bussum - **TTH - De Locloods,** Valuwe 9, 5431 AV Cuyk - **Fa. de Adelaar,** Orthenstraat 11-13, 5211 SV Den Bosch - **Fa. W.E. Schoenmakers,** V.d. Vennestraat 19, 2525 CV Den Haag - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Grote Markt 4, 2511 BG Den Haag - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Vrijstraat 28, 5611 AW Eindhoven - **Speijer BV,** Rozemarijnstraat 14, 56514 GB Eindhoven - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Hofpassage 19, 7511 HZ Enschede - **Netten Modelbouw,** Postbus 690, 4200 AR Gorinchem - **Fa. van der Wal,** Nieuwe Markt 71-72, 2801 GR Gouda - **Modelb. & Speelgoed Centrum,** A. Kerkhof 39, 9712 BC Groningen - **"De Stoomfluit",** St. Jansstraat 19, 9712 JM Groningen - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Vismarkt 31, 9711 LA Groningen - **Intertoys Marco,** Rivièradreef 38-40, 2047 AH Haarlem - **Intertoys Bouhof,** Middenwaard 42, 1703 SH Heerhugowaard - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Bongerd 8, 6411 HM Heerlen - **Fa. van Wezel,** Burg. Jansenplein 14, 6551 EC Hengelo - **Fa. K. Woudt & Zn.,** Raadhuisstraat 72, 1541 JD Koog a.d Zaan - **Volgers Spel & Hobby,** St. Jacobsstraat 4-6, 8911 HT Leeuwarden - **"Treinenpassage",** St. Jacobsstr. 38-40, 8911 HV Leeuwarden - **Intertoys van Brussel,** v.d. Werfstraat 25, 2312 VS Leiden - **"Treinenhoek",** Botter 44-15, 8243 JE Lelystad - **Fa. de Vlinder,** Kanaalstraat 49, 2161 JB Lisse - **Spelt Warenhuis,** Dorpsstraat 106, 6741 AN Lunteren - **Fa. L. Stigter,** Mesdaglaan 11-13, 3141 HE Maassluis - **Intertoys Goudzwaard,** Nieuwe Burg 30, 4331 AH Middelburg - **Firma Quist,** Segeerstraat 66, 4331 JP Middelburg - **Fa. van der Stad,** Hertogstraat 102, 6511 SE Nijmegen - **Hobby Corner,** Couwenbergstraat 115, 6535 RX Nijmegen - **Intertoys Broekhoven,** Arendshof 7, 4901 LG Oosterhout - **Van Arkel-Mourits,** Oostvoorstraat 15, 3262 JE Oud-Beijerland - **Fa. B. Cruyff,** Westerstraat 65, 1441 AR Purmerend - **Fa. Dekkers,** Hoofdstraat 113, 5121 JC Rijen - **De Wapstad,** Huis te Landelaan 462, 2283 VJ Rijswijk - **'t Oude Station,** Molenstraat 73, 4701 JP Roosendaal - **Intercity,** Hoogstraat 8, 4702 ZT Roosendaal - **Meyer & Blessing b.v.,** Lijnbaan 68, 3012 AP Rotterdam - **Hobby Home,** Stadhoudersweg 90, 3039 CJ Rotterdam - **Fa. N.L. Uitendaal,** Sint Martinstraat 10, 2071 VS Santpoort - **'t Snuffelhuisje,** Grote Markt 35-39, 3111 NH Schiedam - **Fa. L. Vleugels,** Kerlplein 15, 6305 BB Schin op Geul - **'t Oude Station,** Kerkbuurt 238, 3361 BN Sliedrecht - **Fa. H. van Lanen,** Galerij 32, 5401 GD Uden - **Kuyper's Hobbyhuis,** Minrebroederstraat 26, 3512 GT Utrecht - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Bovenklarenburg 61, 3511 CR Utrecht - **Ligthart b.v.,** Liesveld 11, 3131 CJ Vlaardingen - **Intertoys Hoekstra,** Venne 125, 9671 ER Winschoten - **Fa. O. Kwak & Zn.,** Weurden, 7101 NH Winterswijk - **Fa. Grootendorst & Zn.,** Havenstraat 28, 3441 BK Woerden - **Speelgoedpaleis Bart Smit b.v.,** Gedempte Gracht 32, 1506 CB Zaandam - **Hobbyshop Arbouw,** Smidsstraat 3, 7021 AB Zelhem - **Treinenshop Hoogduin,** Schoutenhoek 158, 2722 EP Zoetermeer - **De Locomotief,** Dorpsstraat 259, 1722 EB Zuid Scharwoude - **De Wit Speelgoed,** Diezerstraat 97-99, 8011 RD Zwolle

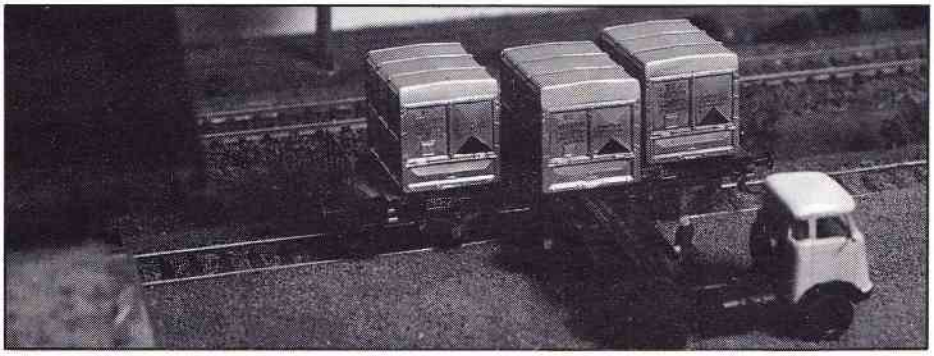
INHOUD

8 De tweeassige 'zwenkdakwagens' van NS
Onze serie over het Nederlandse goederenmaterieel krijgt in deze aflevering een vervolg met deze karakteristieke goederenwagen. Waarom dit type voor de modelbaan weinig realistisch is, leest u in deze bijdrage.

14 Portret van een lok: de NMBS-reeks 23
Behalve een schier eindeloze reeks kleurvarianten is voor de (Nederlandse?) spoorwegliefhebber het Belgische tractiematerieel van een grote gelijkheid. Geldt dat ook voor de reeks 23?

20 Mensen, maten en normen: Spoorwijdte
De begrippen spoorwijdte en spoorbreedte worden nogal eens verward. Met een beetje kennis blijkt het verschil gemakkelijk te onthouden. In grootbedrijf en model zijn er heel wat spoorwijdtes.

22 Een nieuw kortkoppelmechaniek deel 2
Hebt u al geprobeerd uw bestaande modelbuffer te verbouwen met behulp van de informatie uit onze eerste aflevering? Met dit deel 2 is de informatie compleet.



26 Laadkisten van de NS
Een type laadkist uit de jaren vijftig vormt niet snel een thema voor een modelbaan. Als eigen opdracht voor onze modulewedstrijd was het een goede gedachte.

30 Telerail, draadloos communiceren vanaf de rails
Machinisten kunnen reeds geruime tijd vanuit hun cabine communiceren met de 'vaste' wal. Een combinatie van telefoon en radio, of zit het anders: pagina 30.

34 Model gestaan: Station Wierden
Wederom een klein, maar fijn (model)station in Twente: Wierden. Het riante aan Wierden is de combinatie van hoofdlijn en verdieselde zijlijn.

36 Railtest: Nogmaals de Märklin motorpost, nu ook in HAMO-uitvoering
Met het uitbrengen van de gelijkstroomversie voor de motorpost heeft Märklin voldaan aan lang verbeide dromen.

38 Recht zo die gaat
Het begin van een omschrijving voor een cryptogram? Het schijnt een scheepvaartkreet te zijn. En dat onderwerp wordt nu in model neergezet.

43 Uitslag Topmodel 1989
De traditionele uitslag van onze Topmodel-verkiezing. Is een van de Railhobby-wagens voor U ?

44 Märklin in de Benelux
Een van de grootste modelspoorfabrikanten in de Benelux heeft eigen vestigingen in Brussel en Oosterhout. Interessant te weten welke filosofie gehanteerd wordt.

En onze vaste rubrieken:
4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf
45 Spoorzoeker: Onze maandelijkse puzzelrubriek
46 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten
50 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen
51 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven

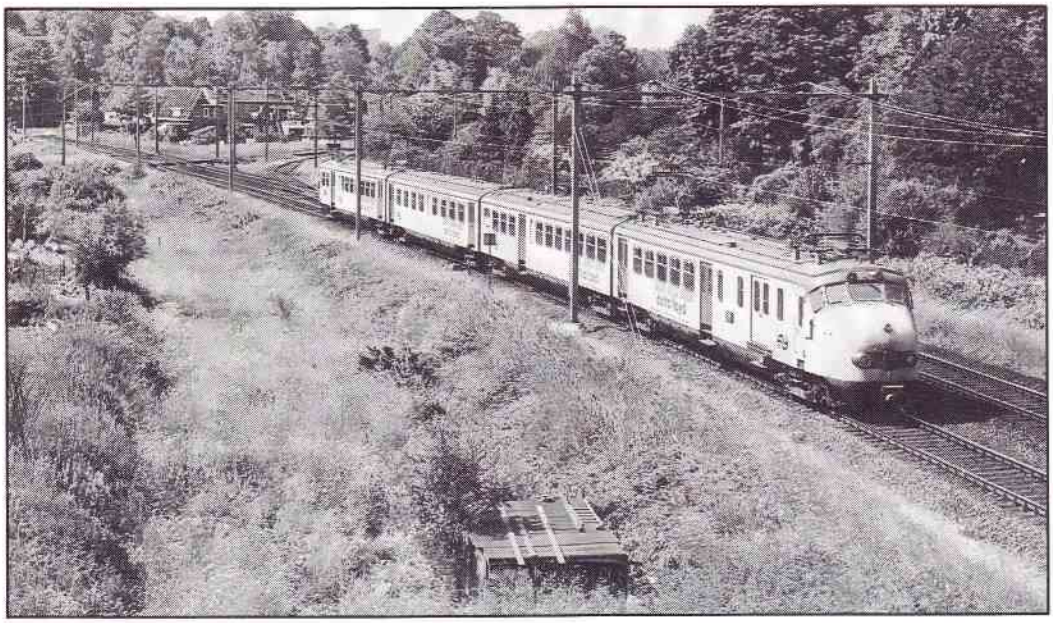
Bij de cover: De diverse series Belgische lokomotieven lijken uiterlijk nogal wat op elkaar. Toch zijn er heel wat onderlinge verschillen. Deze keer de reeks 23. (dia Bert van Reems)

STUURSTAND

Toekomst

Komt de Gooiboog er nu wel of niet? Formeel weet niemand dat deze verbinding tussen Hilversum en Almere er aankomt, maar sub rosa schijnen sommigen meer te weten. De directeur van de in Flevoland actieve VAD, de heer R. van der Zijl, laat de uitspraak noteren 'geen fluit te geloven' van de haalbaarheid van een sneltram op de route Hilversum-Huizen-Almere, 'vooral niet nu ook de oostboog van de spoorwegen wordt aangelegd.' Die oostboog is de inmiddels beruchte Gooiboog. Indertijd, begin jaren tachtig, geruild om een niet nog meer tijd vergende aanleg van de lijn Amsterdam-Weesp-Almere te bevorderen. Toen en nu gekritiseerd door milieugroepen, die de Keverdijkse polder in zijn natuurschoon ernstig aangetast zagen.
Ondertussen klagen diverse groeperingen, vooral particulieren, over de slechte verbinding van Almere met Utrecht per openbaar vervoer. Voor de weg is het uiteraard allang goed geregeld: A6, A1 en A27, in een wip zit je in Utrecht. Met het openbaar vervoer moet je eerst naar Weesp, overstappen, dan naar Hilversum en als je het 'verkeerde' half uur hebt gekozen, dan ook in Hilversum overstappen, voordat je eindelijk tot Utrecht kunt blijven zitten. In een stoptrein uiteraard.
Alom is het besef doorgedrongen dat openbaar vervoer niet alleen een redelijk alternatief is, maar bovenal keihard noodzaak. Het milieu kan niet wachten. Maar waar blijven de doortastende maatregelen? De maatregelen die in de tijd ver strekkende positieve resultaten tonen?
Dan blijkt andermaal dat de belangen die van de koude cijfertjes zijn: de beoogde sneltramlijn Haarlem-Hoofddorp-Schiphol-Amsterdam Oost-Weesp is een onbetaalbare zaak. Dat is het resultaat van een rekensommetje, maar tegelijkertijd wordt hard geroepen dat aan veel mensen een dienst wordt verleend als een sneltram Hilversum-Huizen-Almere wordt aangelegd. Tot ook daar een werkgroep zal concluderen dat er een te geringe (de hoogste ter wereld . . .) bevolkingsdichtheid is en er dus te weinig passagiers in de tram te verwachten zijn.
Op korte termijn bieden deze schermutselingen geen resultaat. We naderen zeer snel het stadium waarin de oplossingen rechtstreeks teruggebracht moeten worden tot de kernvraag: 'Wat willen we: luxe of overleven?' Bij de beantwoording en invulling hebben we zeer grote haast, want de toekomst is allang begonnen.

Nico van Roon



Trein 1855 Amsterdam-Nijmegen passeert Utrecht Lunetten, 17 juni 1989. (foto Kees Sinke)

IC 90

Onder bovengenoemde naam wordt met ingang van de zomerdienstregeling 1990 op een aantal lijnen een totaal nieuwe Intercity-dienst gepresenteerd.

Op een aantal baanvakken is de grens bereikt van wat mogelijk is op het gebied van de capaciteit. De groei van de aantallen reizigers zet zich voort, zeker bij een ander regeringsbeleid. Denk daarbij aan de hernieuwde invoering van de studentenkaart en kaarten voor ambtenaren; maar ook het aftrekbaar maken van het openbaar vervoer zal de groei nog een extra stimulans geven. De gevolgen laten zich raden en het is van groot belang om te komen tot een ingrijpende verbetering van het produkt op een aantal lijnen.

Problemen nu

Wie heden ten dage op de trajecten Eindhoven-Utrecht en Rotterdam/Den Haag-Utrecht-Amersfoort reist, wordt geconfronteerd met treinverdubbelingen en voortreinen. Dit levert problemen op ten aanzien van de duidelijke publiciteit voor de reizigers door de vele nootjes in het spoorboekje, en het knooppunt Utrecht raakt overvol. Vooral het aantal verdubbelingstreinen in de noord/oostverbinding vanuit de Randstad is op vrijdag al gestegen tot 14. Neemt de groei nog verder toe dan zullen er nog meer verdubbelingen nodig zijn en dit leidt weer tot nieuwe aanleg van infrastructuur.

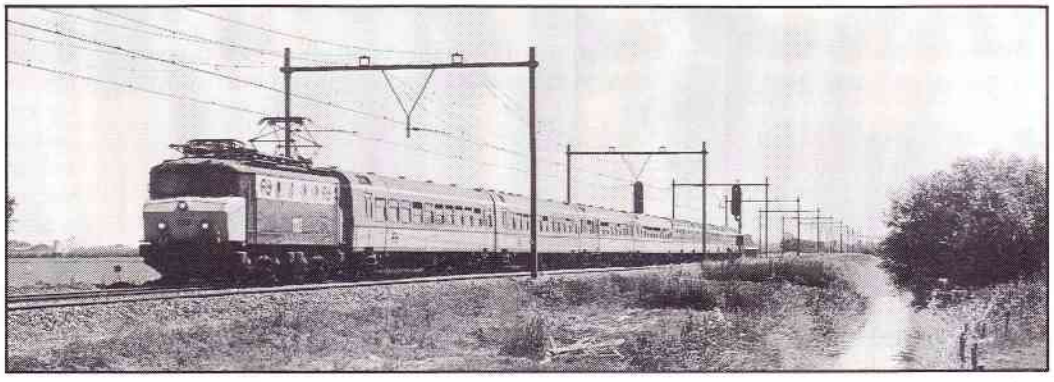
Plan IC-90

Op de reeds eerder genoemde baanvakken t.w. Eindhoven-Utrecht, Rotterdam/Den Haag-Utrecht-Amersfoort en Utrecht-Arnhem is de dienstregeling op de drukste momenten zoals ochtend-/avondspits, zaterdagmorgen en zondagavond grondig uitgebreid.
Op het baanvak Utrecht-Arnhem was dit onder andere nodig, omdat de huidige treinen niet langer gereden konden worden dan met 8 bakken vanwege de beperkte perronlengte van Driebergen-Zeist. Per baanvakgedeelte ziet het plan er als volgt uit:
Eindhoven-Utrecht: In totaal worden er 15 nieuwe IC-treinen ingelegd, die in Utrecht doorrijden naar Amersfoort/Zwolle, met een enkele doorverbinding, via de omloop, naar Leeuwarden. Hierdoor ontstaat een nieuwe doorgaande relatie Eindhoven-Den Bosch-Utrecht-Amersfoort-Harderwijk-Zwolle (Leeuwarden). Deze nieuwe treinen komen op het gedeelte Eindhoven-Utrecht bij vertrek uit Eindhoven 10 minuten voor en vanuit Utrecht 10 minuten achter de huidige IC's uit de serie 800/900 te liggen. Te Geldermalsen wordt in beide richtingen de stoptrein Eindhoven-Utrecht v.v. voorbijgereden. Door de relatie Eindhoven-Utrecht-Zwolle te bedienen ontstaat een goede verbinding van het zuiden met Amersfoort/Zwolle. Nu moet te Utrecht 15 minuten gewacht worden.
Een ander bijkomend voordeel is de snellere reistijd Den Bosch-Zwolle via Utrecht in 82 minuten en via Arnhem in 105 minuten.

Rotterdam/Den Haag-Utrecht-Arnhem: Ook hier komen nieuwe IC-treinen, in totaal 23. Deze nieuwe treinen gaan stoppen op de stations Rotterdam Alexander, Zoetermeer, Gouda, Utrecht, Driebergen-Zeist (in de spitsrichting), Ede-Wageningen en Arnhem, waarbij een aantal treinen zal worden doorgetrokken tot/van Nijmegen. Hierbij rijden een aantal treinen in de relatie Rotterdam-Utrecht slechts naar/van Utrecht. Dit wordt veroorzaakt door het rijden van internationale treinen tussen Utrecht en Arnhem. Wel ontstaat een aansluiting op deze treinen.

Het gevolg van deze nieuwe IC-dienst is het ontstaan van een kwartier IC-dienst tussen Utrecht en Arnhem. De nieuwe IC's rijden wisselend vanuit Utrecht naar/van Rotterdam en Den Haag. Hier wordt per uur een nieuwe IC toegevoegd, wat betekent tussen Gouda en Utrecht een halfuursdienst. Als gevolg van deze nieuwe IC's kunnen de verdubbelingstreinen tot slechts enkele worden teruggebracht en wordt de reiziger een nieuwe snelle verbinding Randstad met Arnhem/Nijmegen geboden.
Wel heeft het rijden van deze nieuwe IC's tot gevolg dat de stoptreindienst Zutphen/Arnhem-Den Haag/Rotterdam gebroken wordt in twee verschillende diensten. Het betreft een stopdienst Den Haag/Rotterdam-Utrecht en Utrecht-Arnhem/Zutphen.

Al met al speelt NS met dit nieuwe plan in op de steeds groter wordende vraag naar mobiliteit en wordt een kwalitatieve verbetering van de Intercity-dienstregeling bereikt.
CS

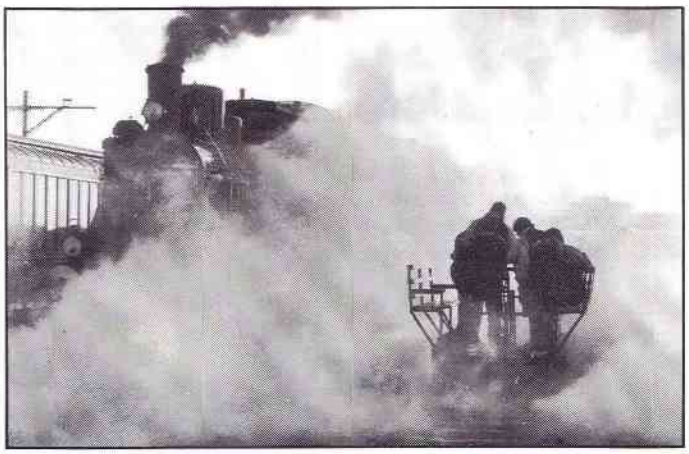


Elok 1113 met IC-rijtuigen en Plan W als trein 948 Heerlen(-Eindhoven-Amsterdam)-Zandvoort halverwege Geldermalsen en Culemborg, 20 juni 1989. (foto Kees Sinke)

Hoofdrol MBS lok 4 in programma 'Wedden dat'

Een stoomlok in de hoofdrol van een populair tv-programma. Dat overkwam lok 4 van de MBS op zaterdag 25 november. De fraai opgepoetste machine moest het die dag in het kader van opnamen van de serie 'Wedden dat' van Joop van den Ende produkties opnemen tegen een met vier leden van een Rotterdamse sportschool bemande pomplorrie.
Plaats van handeling was het emplacement van Hengelo. Dit bleek de beste locatie in Twente te zijn. Hier waren drie naast elkaar liggende sporen beschikbaar waar de opnamen gemaakt konden worden.
In eerste instantie waren een paar weken geleden proefopnamen in Haaksbergen gemaakt, maar al spoedig bleek dat de opnamemakers hier onvoldoende uit de voeten konden. Per slot van rekening had het wedstrijdparcours een lengte van 400 meter.
Voordat de opnamen konden beginnen, moest lok 4 met meester Jan Markerink op de bok nog een spoor vrijmaken. En dat leverde de toevallig aanwezige fotografen fraaie opnamen op. Met machtige rook en condenswolken die scherp tegen de zonnige, blauwe vrieslucht afstaken, trok lok 4 een lange sleep goederenwagens tot voorbij het hoofdperron. Het aansluitende rangeren was ook een prima stukje show, de filmmakers konden op die manier mooie tussenshots maken.
Wie de wedstrijd, die werd gepresenteerd door de Belgische Marleine de Wouters, won mocht niet bekend worden gemaakt.

Voor de MBS was het in elk geval een leuke publiciteitsstunt.



MBS lok 4 in actie tegen een pomplorrie die door vier jongens van een Rotterdamse sportschool wordt voortbewogen, Hengelo, 25 november 1989. (foto RH)

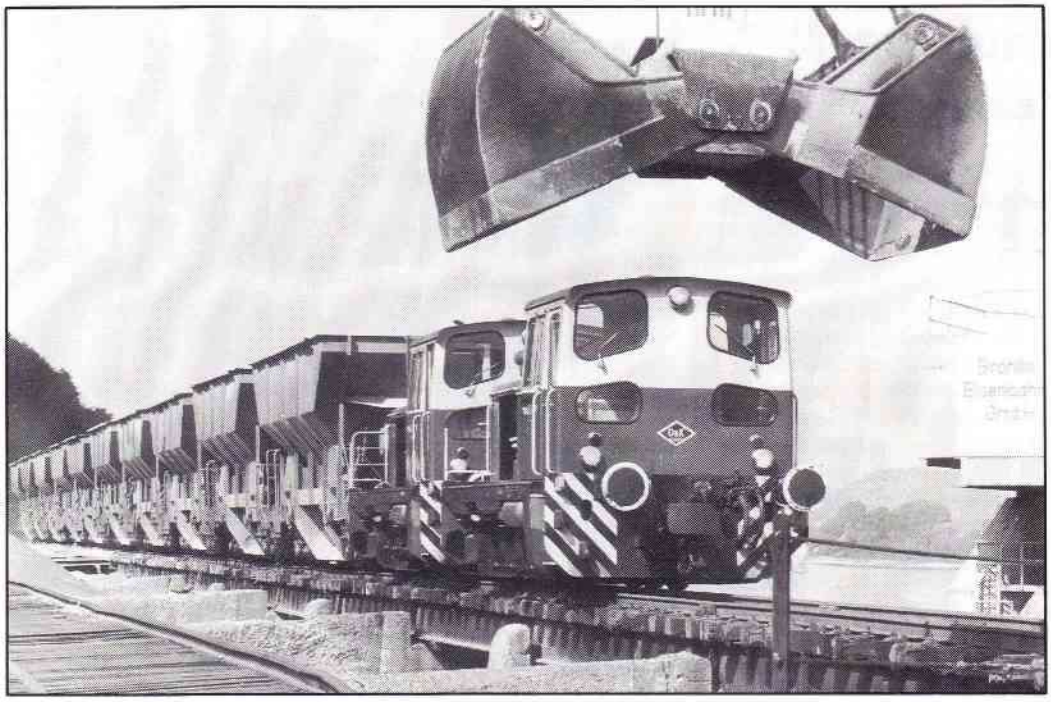
Dooi in diepgevroren spoorlijn?

Sovyetskie Zheleznie Dorogi (SZD) is nu zover dat, na 15 jaar verbeten en noeste arbeid, de 3145 km lange Baikal-Amur spoorlijn kan worden gebruikt. De verbinding wordt wel de spoorweg van de eeuw, de Magistrale of ook de laatste witte olifant van Leonid Brezhnev genoemd. Enerzijds moet het immense project de bestaande Transsiberische spoorlijn ontlasten, anderzijds dient de lijn het oostelijk deel van Siberië, dat zeer rijk is aan waardevolle delfstoffen, te ontsluiten. De breedspoorlijn (1520 mm) loopt van het Baikalmeer naar Komsomolsk aan de rivier de Amur, met een aftakking naar het kolenbekken van Zuid-Yakutia.
Problemen bij de aanleg waren er in ruime mate: groot verloop bij de 60.000 jonge communisten die de lijn feitelijk hebben aangelegd, technische hindernissen, chronisch tekort aan materialen en bovenal enorme moeilijkheden bij de pogingen rails te leggen op diepgevroren (-60° C) bodem. Het lukte ook maar niet de ambitieus geplande 45 nederzettingen langs de lijn uit de bikkelharde grond te stampen. Er zijn er maar 12 gerealiseerd, die ook nog eens worden gekenmerkt door een gebrekkige accommodatie.
Gevolg: geen mens wil er verwijlen.
In de Sovjet-pers werd het project dan ook al jarenlang fel gekritiseerd. De opening in oktober 1989, vijf jaar nadat de laatste dwarsligger werd vastgezet, heeft zich niet voor niets in alle stilte voltrokken. Per dag rijden nu in beide richtingen 10 à 12 treinen van 9000 ton en er komt voorlopig een jaarlijks vervoerstonnage uit de bus van 10 miljoen in plaats van de nagestreefde 35. De animo van Sovjet-zijde om de ontwikkeling van het achterland zelf ter hand te nemen, is gering. Men schrikt terug voor de astronomische investeringskosten die alle economische activiteiten langs de lijn vergen. De verwachtingen om het geld terug te verdienen, zijn laag gespannen, zo niet afwezig. Wel wordt nu gepraat met Japan, de Verenigde Staten, West-Duitsland, Zweden, Zuid-Korea en Italië om de lijn als doorvoermogelijkheid van grote stromen goederen te gebruiken. Finland heeft een serieuze aanvraag ingediend om via de lijn met Japan handel te mogen drijven.
MV

Vertrek van de traditionele Transsiberië Express vanuit Moskou. Er bestaan plannen voor nog een omvangrijk ontsluitingsproject. Die lijn zou moeten lopen van Centraal Rusland naar het Baikalmeer over een afstand van 4800 km. (foto dr. Günther Barths)

Brohltalbahn geeft niet op

Eind 1987 zag het ernaar uit dat de Brohltalbahn, tussen Bonn en Koblenz de Eifel steil instekend, de strijd zou moeten opgeven. Het ontstaansrecht ontleent deze, nu nog 17,6 km lange, metersporige lijn aan het vervoer van fonoliet (klinksteen granulaat) ten behoeve van de glasindustrie, afkomstig uit een belangrijke groeve te Brenk. Deze delfstof werd in 1987 uitsluitend per vrachtauto naar de Rijnhaven van Brohl gebracht. Intussen rijden de groen/crème lokomotiefjes weer bedrijvig als vanouds met vier tot zes onderlossertreinen geladen met fonoliet per week, plus wat aanvullend vervoer. De interessante en fraaie spoorweg kende vroeger veel moois, zoals een tandradtraject van Oberzissen tot Engels (50‰) die in 1934 overstapte op adhesieverkeer, 14 stoomlokomotieven, drie dieselmotorwagens en een park van 160 goederenwagens waarvan er thans nog 50 over zijn, benevens drie dieselloks van 32 ton. Het stuk tussen Brohl, waar zich het depot bevindt en waar de DB-hoofdlijn wordt overgestoken, en Rheinhafen is de lijn over een afstand van twee kilometer zowel normaal- als smalsporig. Reeds de nodige jaren rijdt op zondag de 'Vulkan Express' bestaande uit een tot rijtuig vereenvoudigde DWK benzolmotorwagen uit 1924 (Duits spoorboek 608). Dit initiatief om op zondag de lijn te laten renderen, wordt nu verbreed en zal behoud voor de toekomst helpen garanderen. Proeven met een van de Selfkantbahn in 1988 geleende stoomlok toonden een levendige belangstelling aan van de toeristen die in groten getale in de mooie omgeving verblijven. Daarnaast wordt in de werkplaats van de gemotiveerde spoorwegmaatschappij hard gewerkt aan het opknappen van aanvullend materieel, zoals de rijtuigen B23 en B26 van de Zwitserse Frauenfeld-Bahn, een rijtuig van de Bayerische Zugspitzebahn en T31, motorwagen afkomstig van de opgeheven Nebenbahn Amstetten-Laichingen van de Württembergische Eisenbahn-Gesellschaft mbH (WEG). MV

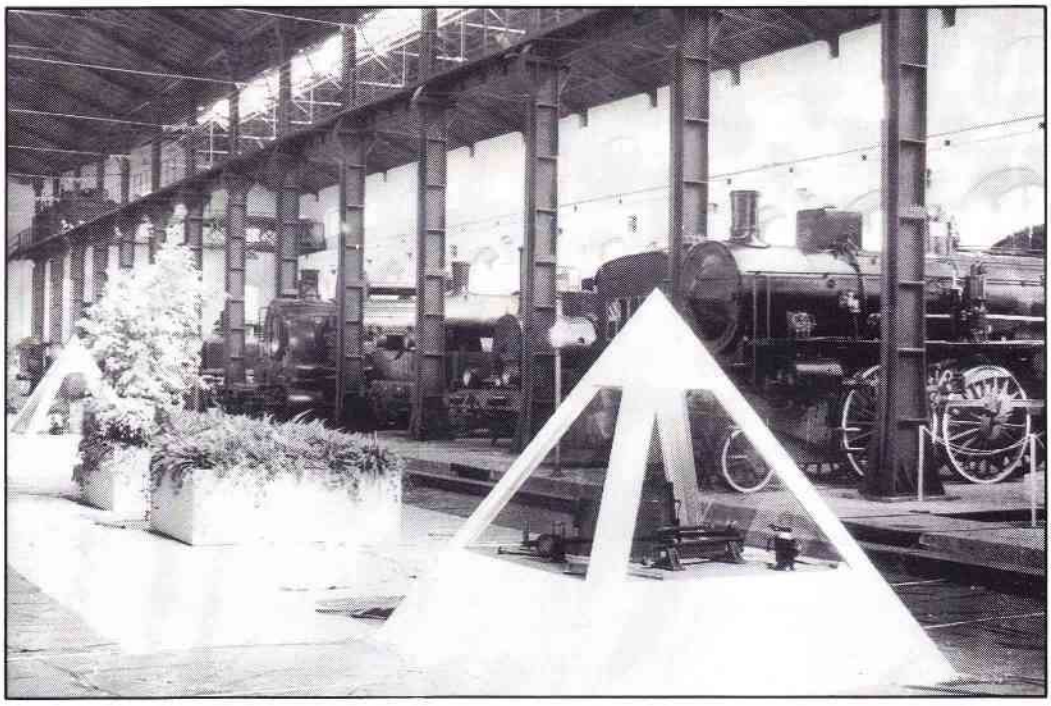


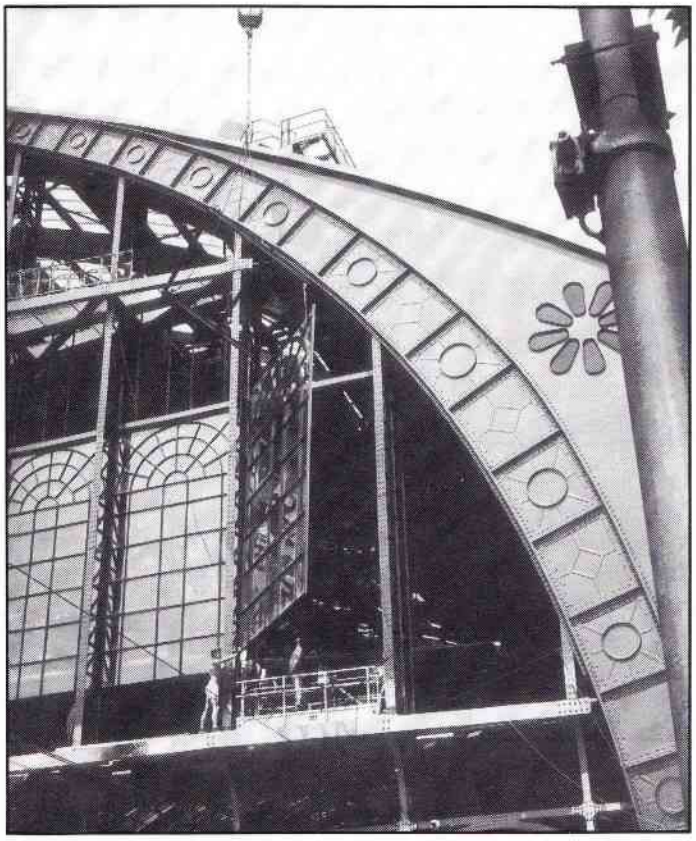
Trein van 300 ton in Rheinhafen waar overigens het meeste fonoliet toch in de laadbakken van vrachtauto's verdwijnt. Twee 300 pk sterke O&K drieassers uit 1965/'66 zijn noodzakelijk. Ze maken kop in Brohl, rijden in voorspan, halen maximaal 28 km/u en kunnen van hier tot Brohl ook normaalspoorwagens aankoppelen zoals de drie buffers laten zien. (Marcel Vleugels)

Opening spoorwegmuseum in Italië

Op 7 oktober 1989 vond de officiële opening plaats van het nationale Italiaanse spoorwegmuseum, 22 stoomlokomotieven en vier oude draaistroomloks zijn in excellente staat ondergebracht in een van de oude rechte lokomotiefloodsen van het oude depot Pietrarsa nabij Napels. In een andere loods staan een aantal oude motorrijtuigen en weer een andere loods vormt de behuizing voor verschillende modellen en een modelspoorbaan. Toen uw Railhobby-reporter op 6 oktober in Pietrarsa aanwezig was, waren de laatste werkzaamheden nog in volle gang. Toch mocht hij al een kijkje nemen in de loods waar zeilen de vloer tegen verfspatten moesten beschermen. Door de slechte financiële positie waarin de FS verkeert, was dit de enige aandacht die de Italiaanse spoorwegen aan het jubileum gaven. In elk geval is een werkelijk unieke collectie voor het nageslacht bewaard gebleven.
BvR

Spoorwegmuseum FS. (foto Bert van Reems)





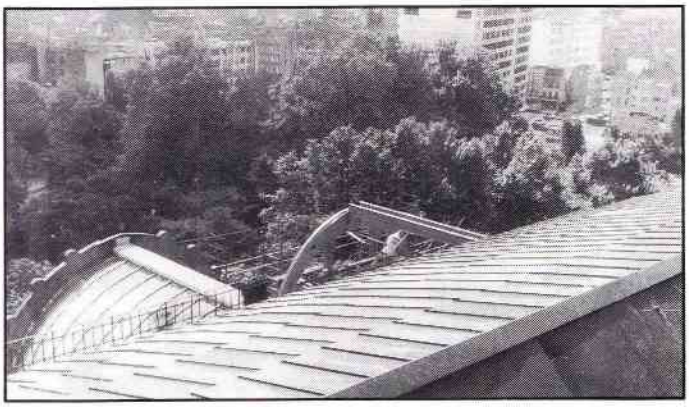
Een segment van het ijzeren gordijn wordt op zijn plaats gebracht door een enorme kraan. Het hele gordijn en de boog werden rood geschilderd. (foto S. Wagemans)

Eerste fase restauratie Antwerpen-Centraal voltooid

Antwerpen – Met de afbraak van een kraan voor de majestueuze stationshal in oktober 1988 en de verwijdering van een stelling voor de gevel langs de De Keyzerlei in november werd de eerste fase van de restauratie van de Antwerpse spoorwegkathedraal afgesloten.

Na meer dan tachtig jaar waterpenetratie, veroorzaakt door een gebrekkig afvloeisysteem, verkeerde de eindboog van de spoorhal behoorlijk in verval. Twee jaar geleden werd nog een poging ondernomen deze boog (no. 17) op te vijzelen en te restaureren. Uiteindelijk opteerde men voor het volledig vernieuwen van de eindboog en het gordijn. Gelijktijdig vond de restauratie plaats van boog 16, die met boog 17 constructief één geheel vormt. Voor het monteren en demonteren van de kraan legde men een hele zaterdag het verkeer in Antwerpen-Centraal stil en fungeerde Berchem als eindstation. In 1990 zullen ook de overige vijftien bogen onder handen worden genomen.

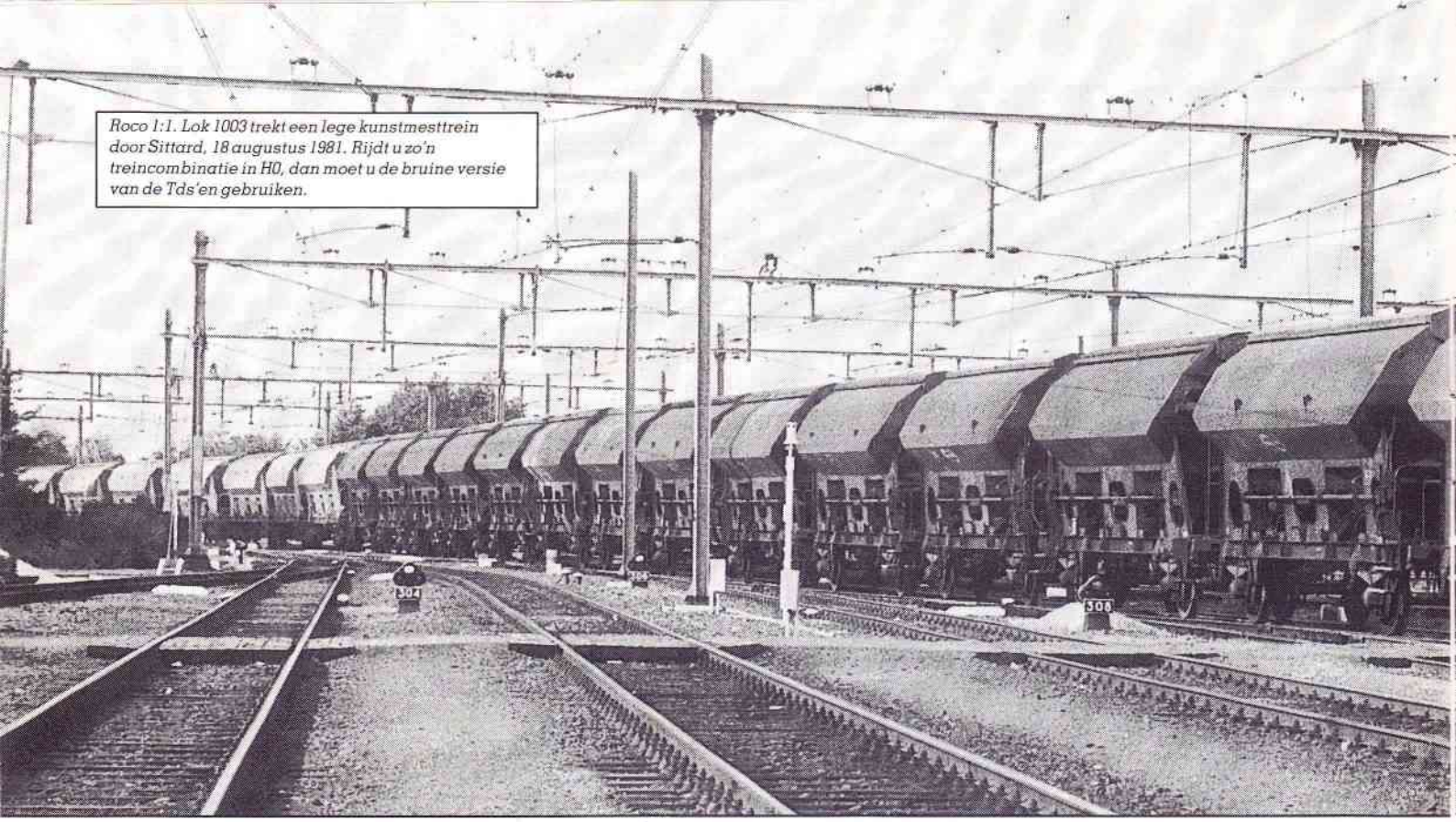
De binnen- en buitengevel langs de De Keyzerlei ondergingen een opfrisbeurt. Op de binnengevel werd een tachtig jaar dikke laag stof verwijderd en nadien werd deze gevel manueel gegomd. Op de buitengevel, die mechanisch gegomd werd, komen nu alle decoratieve elementen inclusief het bord 'Middenstatie' nu veel beter tot uiting. In de toekomst komen de andere gevels aan de beurt. Men overweegt ook om de vooruitgeschoven loketten in de hal terug op hun originele plaats te brengen.
Tijdens de manifestatie 'Treinen door de Tijd' te Utrecht kon het Nederlandse publiek op de stand van de NMBS een maquette bewonderen van het toekomstige station Antwerpen-Centraal. Om de capaciteit te vergroten plant de NMBS een station met vier etages. Onder de kap wordt het aantal perrons van tien op zes gebracht, terwijl op straathoogte een nieuw dienstencentrum wordt geprojecteerd. Niveau 1 en 2 zijn gereserveerd voor respectievelijk IC-treinen en een toekomstige TGV naar Nederland. De noord-zuidverbinding naar Antwerpen-Dam wordt dan ondergronds in gebruik genomen. Maar misschien zitten we dan wel ergens rond de eeuwwisseling.
HdB



De dakkapellen langs de Pelikaanstraat en de dierentuin werden onder handen genomen. Systematisch wordt ook de beglazing vernieuwd met onbreekbare en UV-bestendige polycarbonaatplaten. (foto S. Wagemans)

STRIJKREGELS

De NS heeft naar alle waarschijnlijkheid in 1989 *f* 200.000.000,– minder aan energie uitgegeven dan verwacht. Dat komt door een nieuwe effectieve manier van rijden. Liever gezegd: uitrijden. Twee ingenieurs hebben ontdekt dat je de massa van een rijdende trein kunt gebruiken om de laatste kilometers van een rit zonder stroom te overbruggen. De reserveminuten in de reistijd, de 'tolerantie', worden daarvoor gebruikt. Alleen treinen die geen al te grote vertraging hebben, komen voor uitrijden in aanmerking. In theorie kan 25% bespaard worden, in de praktijk zal dat 10 à 15% zijn. Rekensommetje: Hoeveel treinen hebben wel een al te grote vertraging? ■ De kogel is door de kerk: Nederland wordt definitief aangesloten op het Europese hoge-snelheidsnet. De verkeersministers van Nederland, België, Duitsland, Engeland en Luxemburg hebben zich daarover in november positief uitgelaten. Nu de strubbelingen over het te kiezen tracé nog even en dan maar karren met voorlopig 160 tot 200 km/u over Nederlandse bodem, in België wat harder en echt op topsnelheid in Frankrijk. Probleempje: een natuurgebiedje in de buurt van Antwerpen. Dus voor de Belgen liever het Havenwegtracé, maar dat is voor de Nederlanders niet zo aantrekkelijk, want dan komt de lijn ergens bij Woensdrecht ons land binnen, dan dwars door het natuurgebied de Wouwse Plantage, vervolgens dwars door Bergen op Zoom, en dat is onaanvaardbaar. Waarom doen die Belgen zo moeilijk over een stukje natuur? Leg die nieuwe lijn gewoon langs de A16 en je bent overal vanaf. In 1995 moet hij operationeel kunnen zijn. Volgende maand even kijken hoever ze met de bouw zijn. ■ De Italiaanse Pendolino kan tussen Brussel en Luxemburg voor een tijdwinst van 15 minuten, en tussen Luik en Luxemburg van wel 40 minuten zorgen. Dat is veel tijdwinst op deze betrekkelijk korte trajecten. De bochtige (of is het bogige?, want een spoorlijn kent geen bochten maar bogen) lijn Luik-Luxemburg is niet geëlektrificeerd en het dieseltreinstel dat de Pendolino met zijn uitgekiende kantelbakconstructie is, is voor deze relatie de aangewezen tractievorm. Een kosten/batenanalyse moet aangeven of het haalbaar is. Heb je dat woord alweer: 'haalbaar'.
NR



Roco 1:1. Lok 1003 trekt een lege kunstmesttrein door Sittard, 18 augustus 1981. Rijdt u zo'n treincombinatie in H0, dan moet u de bruine versie van de Tds'en gebruiken.

De tweeassige 'zwenkda

In 1961 kwamen bij NS de eerste zelflossers in dienst volgens het Talbot-ontwerp. Daarmee verkreeg men veel betere beladings- en lossingsmogelijkheden voor los-stortbare produkten. De eerste wagens waren aan de bovenzijde open en daardoor niet zonder meer geschikt voor het vervoer van vochtgevoelige produkten zoals graan en kunstmest. Weliswaar waren rondom ogen aangebracht om een dekzeil te kunnen bevestigen, maar daarmee was het beladen van de wagens toch weer een tijdrovende bezigheid. De oplossing voor dit probleem bood Talbot in de vorm van zelflossers met wegklapbaar dak.

Hiervan leverde men in 1962 de eerste serie van 100 wagens aan NS, met uitzondering van het dak vrijwel gelijk aan de open wagens die datzelfde jaar werden geleverd. Door dat andere dak verkleinde de inhoud van 40,6 tot 38 m^3, het gewicht werd groter, waardoor het laadvermogen verminderde van 28,5 tot 27,5 ton. De wagens waren uitgerust met verlengbare stortgoten, die echter later werden afgenomen.
Het dak werd, evenals de kleppen, bediend vanaf het bordes. Hiertoe was een tandwielkast aan de bak bevestigd, waaraan een handwiel. De benaming werd Uds-v, vooruitlopend op de nieuwe UIC-nummering. De wagens werden genummerd 95000-95099. Omdat de wagens geschikt moesten zijn voor het vervoer van agressieve stoffen (kunstmest) was de binnenzijde voorzien van een sterke coating.

Zeer snel na de indienststelling werd dit wagentype als standaardwagen geaccepteerd, waardoor de benaming wijzigde. De 'U' (speciale wagen) veranderde in 'T' (wagen met openlegbaar dak), bovendien verviel de specifieke NS-toevoeging '-v'. De nummers wijzigden in 573 0 000-'113.
In 1964 volgde een tweede serie van 100 wagens. Ditmaal was Werkspoor de bouwer. De wagens kwamen dan ook overeen met de in datzelfde jaar geleverde 250 open wagens van dezelfde firma, inclusief de schroefrem. Ook waren de wegklapbare stortgoten niet meer aangebracht. De Werkspoor-serie was opgedeeld in twee deelseries. 50 wagens waren opnieuw voor het kunstmestvervoer, de andere 50 waren bedoeld voor granen. Deze serie kon daarom volstaan met een lichtere coating. De eerste ervaringen met het agressieve kunstmest waren niet zo best. Hierdoor waren enkele constructieve aanpassingen noodzakelijk. Een groot probleem vormden de Talbot-daken, die niet bestand bleken tegen dit vervoerde produkt. Deze daken werden dan ook afgenomen en vervangen door betere Werkspoor-daken. De nog bruikbare afgenomen daken werden geplaatst op de nieuwe graanwagens.

Door de inmiddels ingevoerde UIC-nummering kregen deze wagens geen oude NS-nummers meer. De Tds'en werden genummerd in de serie 573 0 200–'250, de graanwagens kregen de benaming Tdgs en de nummers 574 0 000–'050.
In 1966 volgde de voorlopig laatste serie van dit type wagens. Talbot was opnieuw de bouwer. Het belangrijkste verschil met de voorgangers was de aanwezigheid van kamers voor de eventueel in de toekomst in te voeren automatische koppeling.
Daardoor verlaagde het laadvermogen tot 27 ton. De wagens waren in het bijzonder aangeschaft voor het zilverzandvervoer vanaf Maastricht Boschpoort. Daartoe hadden de kleppen een betere (rubber) afdichting en was de coating gelijk aan die van de open wagens.
Door hun depotopschrift werd de benaming Uds-y, de nummering liep van 573 0 300-'351.
Voor diverse vervoeren werden deelseries gereserveerd, in enkele gevallen gecombineerd met een aanpassing van

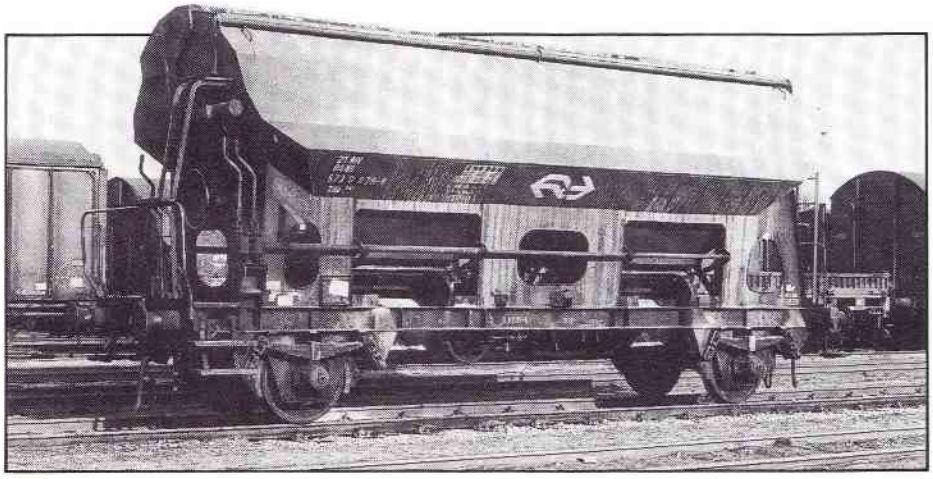
kwagens' van NS

de coating. Om de wagens administratief uit elkaar te houden werden deze deelseries in enkele gevallen apart vernummerd. Daardoor is de levensloop van deze wagens qua nummering vrij ingewikkeld (zie tabel).
De behoefte aan zwenkdakwagens met dak bleef groeien. Begin jaren '70 werden plannen gemaakt voor een groter wagenpark. Omdat er een overschot was aan open zelflossers lag het voor de hand om deze wagens te gebruiken als basis voor de parkuitbreiding. Voor bepaalde vervoeren was een relatief goedkope ombouw mogelijk. Op die wijze werden 70 wagens voorzien van een vast dak (wagentype Uds, zie RH 89/9). Daarmee was in de eerste behoefte voorzien. Daarnaast werd besloten het park op twee manieren verder uit te breiden:

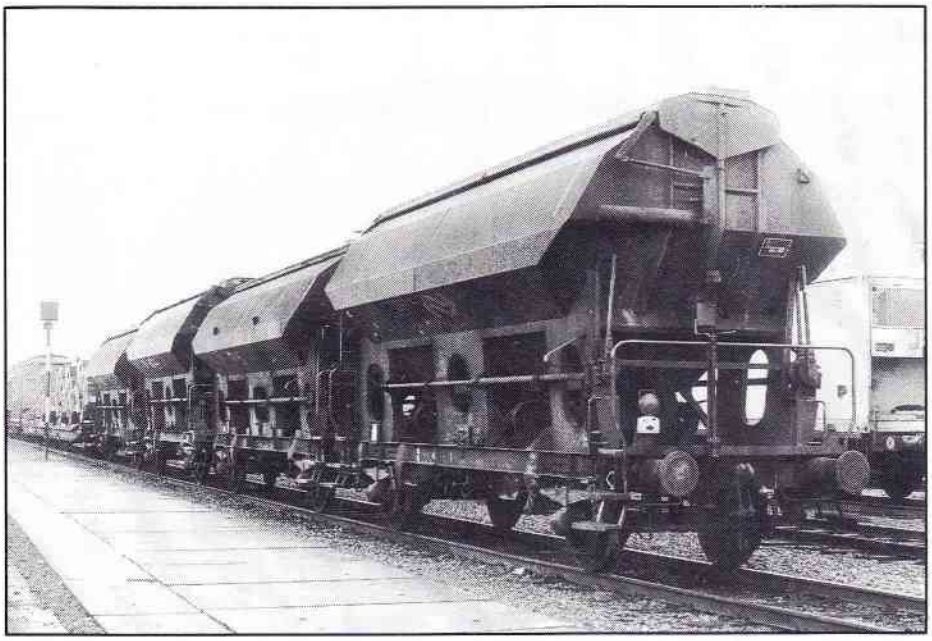
- de overname van 25 zelflossers met dak van Staatsmijnen;
- de ombouw van 50 overtollig geraakte open wagens.

De ex-DSM-wagens

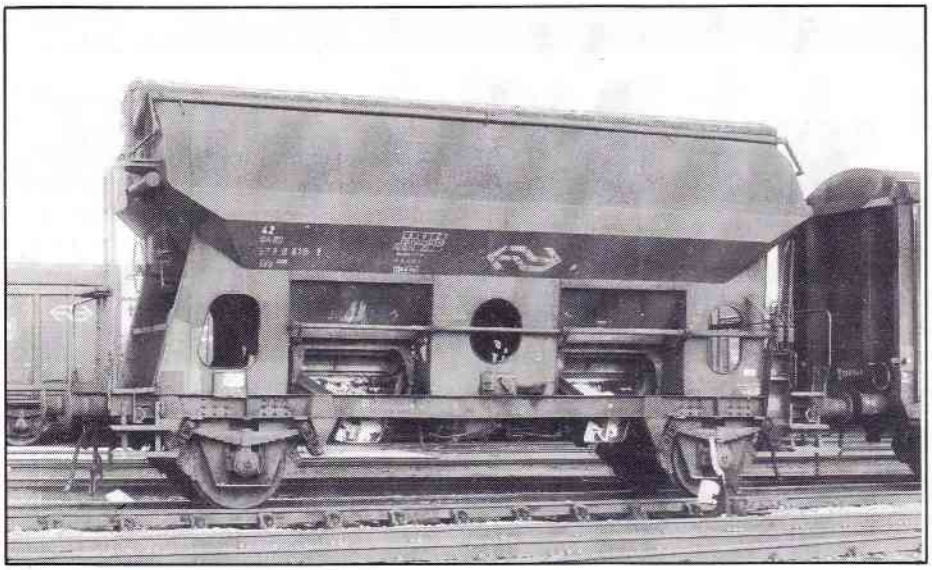
De overgenomen wagens waren in 1959 gebouwd als P-wagens voor Staatsmijnen (later DSM: Dutch State Mines). Zij waren ten opzichte van de NS-wagens van een afwijkende constructie. De belangrijkste afwijking was het omgrenzingsprofiel. Zij kwamen buiten de maxima volgens de internationale voorschriften en waren daardoor niet inzetbaar voor vervoeren buiten Nederland.
Bij de overname ging NS ervan uit, dat de wagens zo veel mogelijk aan de toen geldende NS-normen zouden worden aangepast. Dat hield in een wijziging van het gehele loopwerk, inclusief veren en veerophanging. Deze ombouw zou echter nogal wat tijd en dus wagenonttrekking vragen. De aanschaf van deze wagens gaf per saldo geen uitbreiding aan het totaal aantal inzetbare zwenkdakwagens. Immers, als P-wagen werden de DSM-wagens al in de vervoeren ingezet. Een onttrekking ten behoeve van de voorgenomen ombouw zou op korte termijn dus juist een verslechtering geven wat betreft het totaal aan beschikbare wagens. Om die reden werden de wagens vooralsnog alleen voorzien van NS-nummers (573 0 600-'626) en reden zij voorlopig in hun oude DSM-kleuren. Pas na de instroming van nieuwe wagens werden zij in Amersfoort binnengenomen voor de noodzakelijke wijzigingen en werd de kleur aan die van NS aangepast (roodbruin met zwart onderstel).
Bij de overname van de DSM-wagens ging NS ervan uit, dat deze nog zo'n 10 jaar dienst konden doen. Bij de latere plannen met betrekking tot het park zwenkdakwagens werden zij dan ook niet meer meegenomen. Ten tijde van hun geplande afvoer (ca. 1984) bleek de geschiedenis zich echter te herhalen: er was een grote behoefte aan dit soort wagens en de geplande uitbreiding liet nog even op zich wachten. Daarom werden de wagens bij binnenkomst voor sloop indien mogelijk nog even in dienst gehouden. De geplande 10 jaar is daardoor voor een aanzienlijk aantal



Tds 21 84 573 0 039-8 van de eerste Talbot-serie in de bruine uitvoering. De verlenggoten bij de stortopeningen zijn verwijderd. Amersfoort, 14 februari 1982.



Achter elkaar geplaatst is duidelijk het verschil in afmetingen te zien van de standaard- en niet-standaardwagens. De hoge wagens zijn overgenomen van DSM. Onnen, 15 augustus 1981.



Ex-DSM Tds 42 84 573 0 610-1. Duidelijk zichtbaar zijn de afwijkende kantplaten met dito gaten. De hoge wagen is buiten profiel voor internationaal vervoer. Dit komt tot uitdrukking in het zg. 'regiem': het cijfer 42 aan het begin van het wagennummer. Amersfoort, 8 februari 1984.

Benamingen en nummers

Code	van	tot	Benaming	Regiem	Nummerserie
2410	1962	UTC-1	Uds-v		95000-95099
	UTC-1	heden	Tds	21	573 0 000-0 113
2420 (1)	1964/65	heden	Tds	21	573 0 200-0 250
		1969 (a)			
2420 (2)	1964/65	1960 (b)	Tdgs	21	574 0 000-0 050
		1974 (c)			
(a)	1969	1974	Tds	21	573 3 000-3 020
	1974	heden	Tds	21	573 0 251-0 269
(b1)	1970	heden	Tds	21	573 0 400-0 411
(b2)	1970	1974	Tds	21	573 0 412-0 415
	1974	heden	Tds	21	573 0 287-0 291
(c)	1974	heden	Tds	21	573 0 271-0 286
2430	1966	heden	Tds	21	573 0 300-0 351
2450	1959	UTC-1			593.001-593.026 P
	UTC-1	1974	Tds	20	053 4 000-4 028 P
	1974	UTC-2	Tds	20	573 0 600-0 626
	UTC-2	1989	Tds	42	573 0 600-0 626
2460	1974	heden	Tds	21	573 0 500-0 542
2470	1974	heden	Tds	21	573 0 700-0 710
2480	1987	heden	Tds	21	573 0 798-0 899

Het opschrift 'zilverzand' op de derde bouwserie. Tds-y 21 84 573 0 310-3 te Amersfoort, 3 januari 1984.

Opschrift van wagen 21 84 573 0 502-5 voor het vervoer van ureum van DSM naar de MCN te Delfzijl. Om deze wagens extra herkenbaar te maken waren de handwielen van de dakbediening geel geschilderd. Amersfoort, 27 april 1984.

wagens uitgelopen tot bijna 15 jaar. Ze zijn nu alle gesloopt of terzijde gesteld.

Uitbreiding in 1974

Een echte uitbreiding van de capaciteit ontstond in 1974 toen 50 open wagens werden voorzien van wegklapbare daken. De keuze viel op de Werkspoor-wagens, vooral vanwege de aanwezige handrem. De ervaringen mer het vervoer van agressieve stoffen deden besluiten om de daken van roestvast staal te maken. Bovendien werden enkele kleine aanpassingen doorgevoerd, deels om de onderhoudbaarheid van de wagens te verbeteren.

Zoals gezegd was de behoefte aan open zelflossers niet groot. Deze zelflossers reden in de EUROP-pool en daardoor ontstond een wat vreemde situatie. Weliswaar stonden er nogal wat wagens opgesteld te wachten op vervoer, maar door het wederzijds gebruik van de EUROP-wagens stonden deze verspreid over alle EUROP-landen. Het bleek dan ook niet mogelijk om tijdig alle benodigde Werkspoor-wagens in Amersfoort te krijgen. Daarom werd besloten om alle beschikbaar komende NS-Eds'en (niet Eds-v's) voor de ombouw te gebruiken. Bovendien werd de serie met één wagen uitgebreid omdat er een bestaande zwenkdakwagen zodanig beschadigd bleek dat nieuwbouw goedkoper was dan herstel. Bij de ombouwplannen waren voor deze serie de nummers 573 0 500 e.v. gereserveerd. Omdat er nu twee verschillende wagens ontstonden (met en zonder handrem, fabrikaat Werkspoor en Talbot) werd de 'nieuwe' serie onder-

gebracht onder de nummers 573 0 700 e.v. De tussenliggende serie 573 0 600 was immers al gereserveerd voor de ex-DSM-wagens.
Een groot nadeel van het Tds-park was, dat het nog steeds was opgebouwd uit een aantal deelseries. Dit gold vooral voor de (on-)geschiktheid voor bepaalde te vervoeren produkten. Om hieraan een eind te maken werd een revisieprogramma opgesteld, dat vanaf 1983 werd uitgevoerd. Hierbij werden alle wagens voorzien van roestvaststalen daken, een zware coating en een verbeterde klepafdichting. Bij die revisie werd tevens de kleur van de wagens veranderd in blauw (RAL 5002), de nieuwe standaardkleur voor NS-goederenwagens. Ook de plaats van de opschriften wijzigde. Deze werd nu zodanig dat vrijwel al het schilderwerk vanaf de begane grond is uit te voeren. De wagens behielden hun oude nummers, ook die welke hun nummer voorheen zagen veranderen door een afwijkende coating.

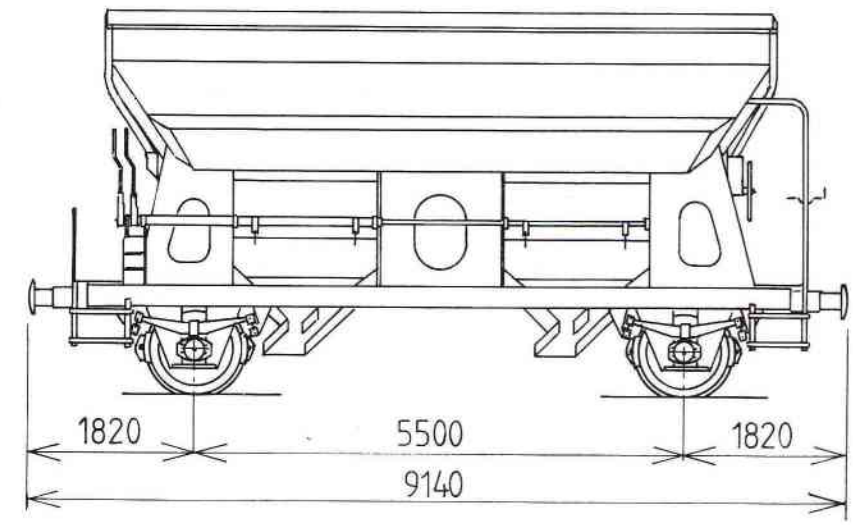
Uitbreiding 1987

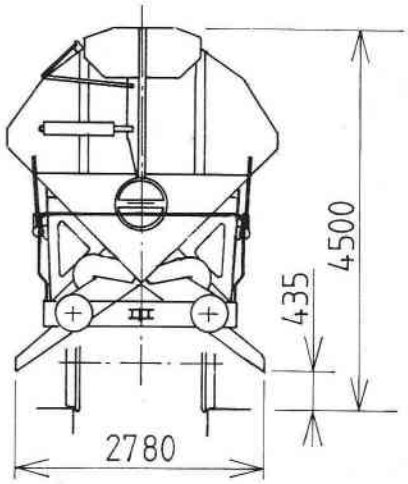
De markt voor zelflossers met dak bleef met de jaren stijgen. Voor een deel werd dit ondervangen door de inzet van particuliere wagens, voor een deel door de aanschaf van grote vierassige wagens. In 1986 werd bovendien besloten om opnieuw open wagens tot dit wagentype om te bouwen. Door de verhoogde vraag plus de beëindiging van een huurovereenkomst met de particuliere firma Armita van 50 wagens moesten 10 wagens worden gebouwd. Als basis dienden Fcs'en die in 1980 van een nieuwe bak waren voorzien (zie RH 89/12).
De ombouw was technisch gelijk aan die van 1974. Bovendien werd bij deze wagens direct de nu gebruikelijke zware coating aangebracht. De wagens behoorden terecht te komen in de serie 573 0 800 e.v. Omdat NS de cijfer-combinaties 09 en 90 niet toepast, passen er geen 100 wagens in deze '800-serie.' Daardoor ontstond de wat vreemde serie 573 0 798- '899. De gerenoveerde Fcs'en hadden bij hun opknapbeurt iets afwijkende kantplaten gekregen. Daardoor konden de opschriften hierop niet worden aangebracht, zodat deze weer vrijwel op de 'oude' plaats terecht kwamen; alleen het NS-embleem schoof verder naar rechts. Bovendien kregen de laatste 30 wagens het opschrift 'DSM Meststoffen' (groen op wit). Deze wagens zijn ingezet op een vast vervoer. Door de wagens hiervoor zo duidelijk te markeren behoeven ze niet vóór elk vervoer gereinigd te worden zoals eigenlijk bij de universele wagens wèl moet gebeuren.
Met de komst van deze laatste wagens zal het maximale park aan Tds'en bij NS zijn bereikt. Immers, er zijn geen om te bouwen open wagens meer, en bij

Tds 21 84 573 0 051-3 kort voor de omschildering naar de blauwe kleur. Let op de vervuiling door de gemorste lading. Iets voor uw modelwagens? Amersfoort, 21 maart 1985.

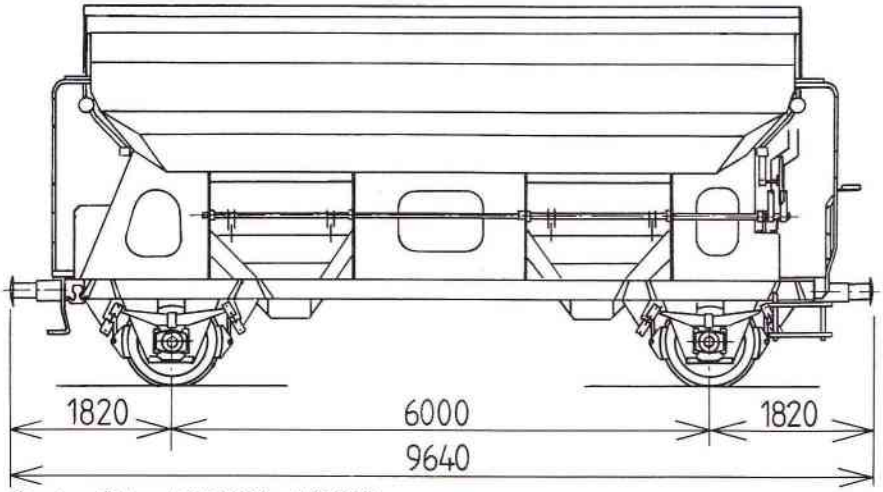
Wagen 21 84 573 0 871-4 is een van de dertig wagens met DSM-opschrift. De felblauwe kleur geeft aan dat de schilder kort geleden z'n werk heeft gedaan; de blauwe kleur is na enkele maanden al zichtbaar uitgebleekt. Amersfoort, 12 november 1989.

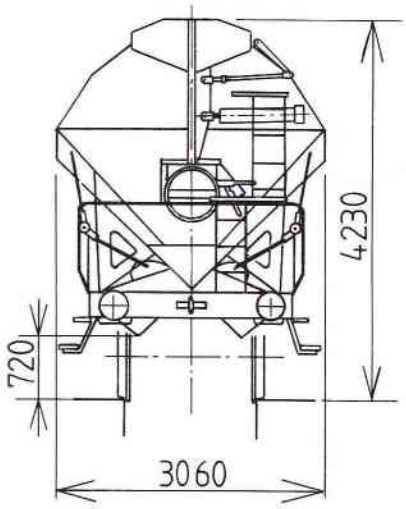
Grote revisieprogramma's geven altijd de mogelijkheid voor foto's met bijzondere kleuren: verfprimer, roest en in dit geval de sneeuw. Tds'en na hun grote revisie, wachtend op de (blauwe) verfspuit. Amersfoort, 24 januari 1985.





Ex-DSM-Tds code 2450





Standaard Tds code 2410-2439 en 2460-2480

eventuele nieuwbouw - die overigens niet wordt verwacht - zal de keuze vrijwel zeker vallen op de grote vierassers. In de meeste gevallen echter zullen nieuwe vervoeren worden gereden met particuliere wagens.
De Tds'en rijden tegenwoordig in hoofdzaak in bloktreinen, vrijwel steeds vanaf Geleen-Lutterade (DSM) in de richting van Rotterdam en de verschillende grensstations (vooral richting Frankrijk). Vroeger zag men ze ook regelmatig als eenling, bijvoorbeeld ten behoeve van de bevoorrading van landbouwcooperaties. Zo waren ze tot aan de sluiting van de lijn Groningen-Drachten vrijwel steeds op de aan deze lijn gelegen stations te vinden.

IN MODEL

Van de Tds als standaardwagen zijn bij verschillende firma's modellen verschenen. Vooral door de voor deze firma's interessante kleur is vrijwel steeds een blauwe NS-versie uitgebracht, soms eenmalig (bijv. Fleischmann, de eerste firma die de wagen uitbracht), soms doorlopend (zoals Roco, inclusief de DSM-uitvoering). Ook de bruine uitvoering is bij Roco uitgebracht. Bij alle modellen geldt, dat werd uitgegaan van een niet NS-versie. Hoewel de wagen is gestandaardiseerd bestaan er dikwijls nogal wat kleine constructieve verschillen, zoals de vorm van en de gaten in de kantplaten, de constructie van de dakbediening en dergelijke. Om die te zien moet men echter nogal wat van de wagens weten.

Veel belangrijker is de algemene indruk die de wagen geeft. Met name het Rocomodel scoort hoog. Fleischmann blijft achter door de aanwezigheid van een bedieningsmechanisme waarmee de wagen ook op de modelbaan automatisch kan worden gelost. Zo'n toevoeging maakt de wagen beslist niet mooier, terwijl deze in wezen ook nutteloos is: wil men de wagen vullen dan zal die van de baan moeten worden genomen om het dak te openen.
Bruin en blauw (zonder DSM-opschriften) heeft ruim een jaar door elkaar gereden (rond 1984). Het mooiste zijn de bloktreinen, onder andere lange tijd gereden door de inmiddels ook in model verkrijgbare 1000-en, veelal in combinatie met de helaas niet in model verkrijgbare oranje/gele vierassers. De losse wagens kunnen het vooral goed doen op de diorama's, en dan liefst in de tijd van de bruine kleur.

Hans Nahon

Overzicht zelflossers met openlegbaar dak

Technische code	2410	2420	2430	2450	2460	2470	2480
In dienst	1962	1964/65	1966	1974('59)	1974	1974	1987
Aantal	100	100	50	41	25	10	100
Fabrikant	Talbot	Werksp.	Talbot	Talbot	(Werksp.)	(Talbot)	(Talbot)
Ombouw					Wph Amf	Wph Amf	Wph Amf
Ombouw uit code					2340	2320/30	2350
Max. laadvermogen (ton)	27,5	27,5	27	27,5	27,5	28	28
Inhoud (m^3)	38	38	38	38	38	38	38
Gem. eigen massa (ton)	12,4	12,5	12,8	12,2	12,5	12	12
Remwerk	0-GP	0-GP's'	0-GP's'	W-GP's'	0-GP's'	0-GP	0-GP

De 2327 passeert het rode tegensein, immers in België rijden de treinen links. (dia Albert Rozenboom)

Portret van de NMBS reek

De Belgische reeks 23, die door Lima in model wordt gemaakt, is een lokomotief uit de tweede generatie Belgische eloks. Op het eerste gezicht is de lokomotief gelijk aan de reeksen 22 en 25, maar een nadere beschouwing leert anders.

De reeks 23 bestaat uit 83 lokomotieven, die alle in de periode 1955-'57 door Ateliers Métallurgiques de Nivelles zijn gebouwd, met een elektrische uitrusting van ACEC. Ze werden gebouwd nadat de levering van de reeks 22 (50 stuks) in 1954 was afgesloten. De belangrijkste zaken waarin de reeks 23 van de 22 afwijkt zijn binnen in de lokomotief gelegen. De 23 heeft een recuperatierem, waarmee op de tractiemotoren kan worden afgeremd. Dat maakt de reeks 23 bijzonder geschikt voor het rijden op lijnen met veel bogen en hellingen zoals de in 1956 geëlektrificeerde lijn Brussel-Namen-Aarlen-Luxemburg, met hellingen tot 16 promille. Lange tijd beheerste de reeks 23 daar volledig het tractiebeeld, hetgeen pas veranderde na de levering van de reeks 20 (1975-'78). Een andere afwijking ten opzichte van de reeks 22 is dat de reeks 23 in treinschakeling kan rijden. Voordat deze lokomotieven waren uitgerust om in treinschakeling te rijden, werden in dubbeltractie beide lokomotieven door een eigen machinist bediend. Hiertoe zit er boven de linker cabineruit een rij lampjes die het verloop van het opschakelen aangaven. De machinist van de tweede lokomotief kon het vermogen van zijn lokomotief daarop afstemmen. Nu worden deze lampjes niet meer gebruikt. Uiterlijk onderscheiden de zusterseries zich door de opstelling van de roosters. De 22 heeft die boven de ronde ramen, in de dakrand, de 23 heeft drie grote rechthoekige roosters in de zijwand, onder de ronde ruiten. De prestaties van beide

Lok 2377 met taai decor te Huy, 12 nov. 1989. (dia Bert v. Reems)

Lok 2350 en 2309 te Huy, 12 nov. 1989. (dia Bert v. Reems)

lokomotiefreeksen zijn gelijk, wat ook geldt voor de later gebouwde reeks 25 (1960-'61). De reeks 25 heeft geen recuperatierem, maar is uiterlijk wel gelijk aan de reeks 23. Het gewicht van de drie reeksen loopt sterk uiteen; 87 ton voor de 22, 84 ton voor de 25 en 92 ton voor de 23. De lokomotieven van de reeks 23 zijn geballast om de adhesie te vergroten, vandaar de 5 ton meergewicht in vergelijking met de reeks 22. De asdruk van de reeks 23 is met 23 ton bepaald niet kinderachtig.

Techniek van de reeks 23

Nadat de NMBS had besloten dat er benevens de lijn Brussel-Antwerpen nog meer spoorlijnen zouden worden geëlektrificeerd, liet men de types 101, 120 en 121 bouwen (1949-'50). Met de opgedane ervaring werd uit de 120 het type 122 (=reeks 22) en 123 (=reeks 23) ontwikkeld. Beide laatste zijn bedoeld voor zowel goederen- als reizigerstreinen. De draaistellen van beide typen zijn afgeleid van de Zwitserse SLM-draaistellen die onder het type 120 waren gemonteerd. De vier tractiemotoren van de lokomotief zijn gewone 750 V gelijkstroom seriemotoren, die half met

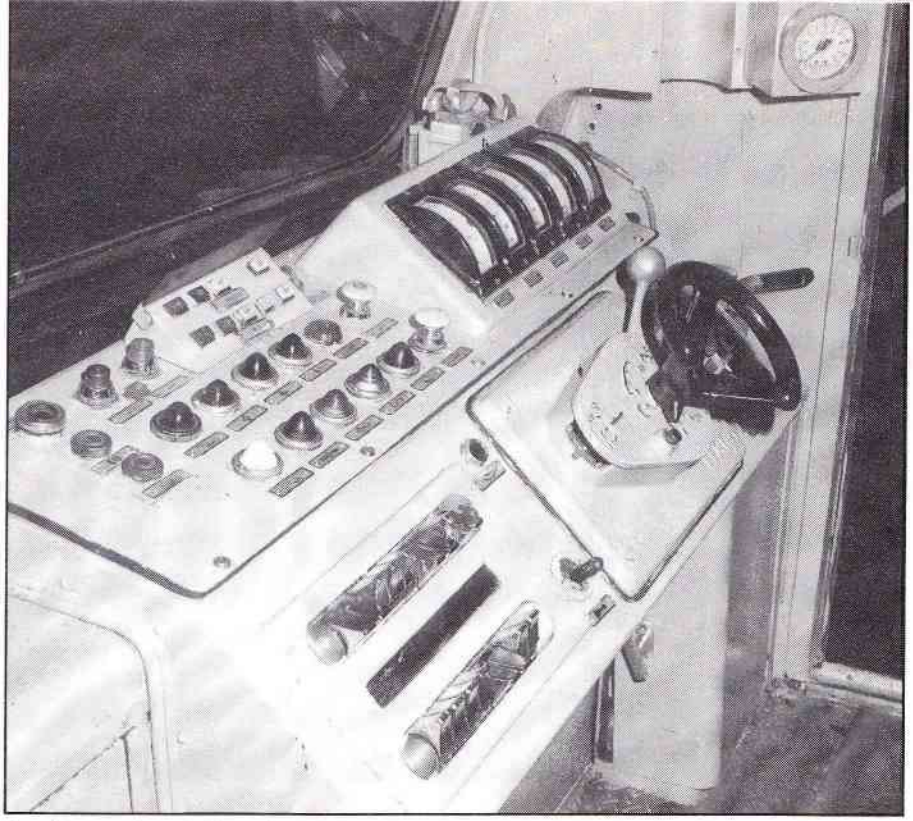
Op deze foto is duidelijk te zien hoe de hoogspanningskabels op het dak van de reeks 23 moeten lopen. Het Lima-model laat wat dat betreft een steekje vallen. Ronet, 9 juni 1989. (foto Bert van Reems)

s 23

glijlagers op de as steunen en half in het draaistel zijn afgeveerd, de zogenaamde tramophanging. Per draaistel zijn twee motoren in serie geschakeld. Voor de regeling van vermogen en snelheid worden de twee motorgroepen in serie (bij aanzetten) of parallel (boven 60 km/h) geschakeld. Uitgaande van de Belgische bovenleidingspanning van 3000 V krijgen de motoren, eenmaal op snelheid, 1500 V per stuk te verwerken. Het opschakelen gebeurt bij deze lokomotieven automatisch, door middel van de JH-wals. Met een aparte krachtdruk kan de machinist de grootte van de aanloopweerstanden variëren, waarmee hij de aanzetkracht afstemt op het treingewicht.

Buitenbeentjes

Van de 83 gebouwde lokomotieven van de reeks 23, die alle nog steeds in dienst zijn, vallen alleen de 2302 en de 2383 op. Vooral de laatste is bijzonder omdat daarmee snelheidsproeven zijn gehouden. Daarvoor, in 1959, werd deze lokomotief (toen nog met het nummer 123.083) omgenummerd tot 124.001, toen hij bij wijze van proef werd uitgerust met volledig afgeveerde motoren en met een elastische overbrugging type G van ACEC. De genoemde snelheidsproeven vonden plaats in mei en juni 1979 op het baanvak tussen Landegem en Aalter. Daar werden met de lok snelheden tot 200 km/h gereden. Speciaal voor deze snelheidsproeven was de 124.001 aan één zijde van een bolle, gestroomlijnde voorzetkop voorzien. In 1970 kreeg de lok het reeksnummer 2401; vier jaar later werd de lok in haar originele staat teruggebouwd en rijdt nu als 2383. Hij is gestationeerd in Kinkempois en wordt gebruikt als opdruk-



De cabine van de reeks 23 is geheel afwijkend van die van de Nederlandse eloks. Rechts van de half ronde rijcontroller zit de krachtkruk. (foto Bert van Reems)

In 1988 reed er nog wel eens een 23 een IC-trein van Keulen naar Oostende. Met beide stroomafnemers omhoog vertrekt de trein uit het station Luik Guillemins, op 18 juni 1988. (foto Bert van Reems)

Naast twee 23-ers staat links de 2223. Let op de dakroosters van de 22 die bij de 23 ontbreken. De 22 heeft daarentegen geen bekabeling voor de treinschakeling. Ronet, 9 juni 1989. (foto Bert van Reems)

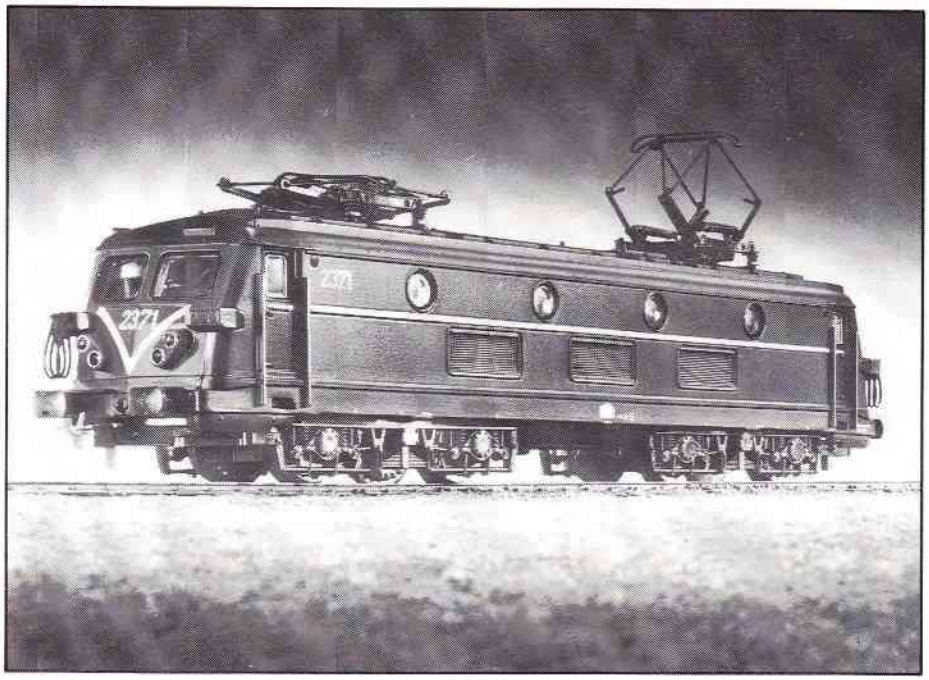
Kleuren van de reeks 23

1955-'65
Lichtgroen boven, donkergoen onder de aluminium sierstrip, op de neus in een 'V' toelopend, is de scheiding tussen beide kleuren.
1966-'70
Donkergoen onder en boven de aluminium sierstrip.
1970-'77
Donkergoen doch zonder 'V' op de neus teneinde de nieuwe nummers te kunnen plaatsen.
1977-'80
Geel voor de lokomotiefkast met een brede staalblauwe band, eveneens verschijnen de schakeldozen voor de treinschakeling.
1980-heden
Blauw voor de lokomotiefkast met gele zichtbaarheidsbanden die tot de zijroosters lopen.

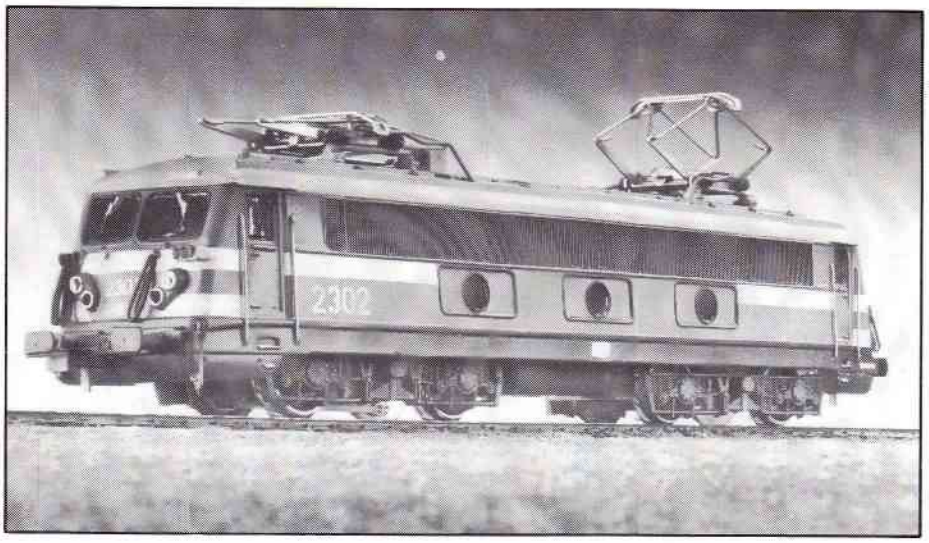
Nummers:
1955-'70: 123.001-083;
1970-heden: 2301-2383

Technische gegevens NMBS 2301-2383

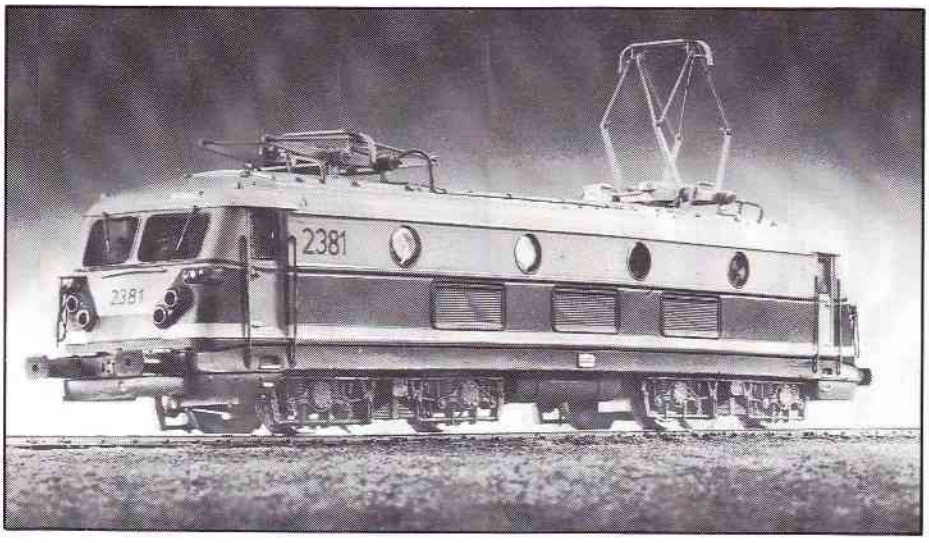
Asindeling	Bo'Bo'
Lengte 0.6	18000 m
Drijfwielen	1262 mm
Gewicht	92 ton
Vermogen	1880 kW
Topsnelheid	130 km/h



Het Lima-model van de groene 2371 oogt vrij strak. Jammer dat de 'V' op de neus zo grof is weergegeven. Eventueel kunnen de stroomafnemers door die van Sommerfeldt worden vervangen.



De 2302 is een uniek exemplaar, bijgenaamde 'duikboot'. Peter Embrechts bouwde deze variant met een, op basis van de oude Lima 125 afgegoten epoxy-kap. Van het oude Lima-model klopt de maat van de frontruiten beter dan bij de nieuwe uitvoering, waarvan de ramen iets te klein zijn.



Op basis van de oude Lima 125 werd deze 2381 gerealiseerd. De kap kreeg dubbele koplampen en bekabeling voor treinschakeling, ingezette ramen en ruitewissers. Tevens werd het dak grondig onder handen genomen met toepassing van Sommerfeldt panto's. Model Hugo de Bot.

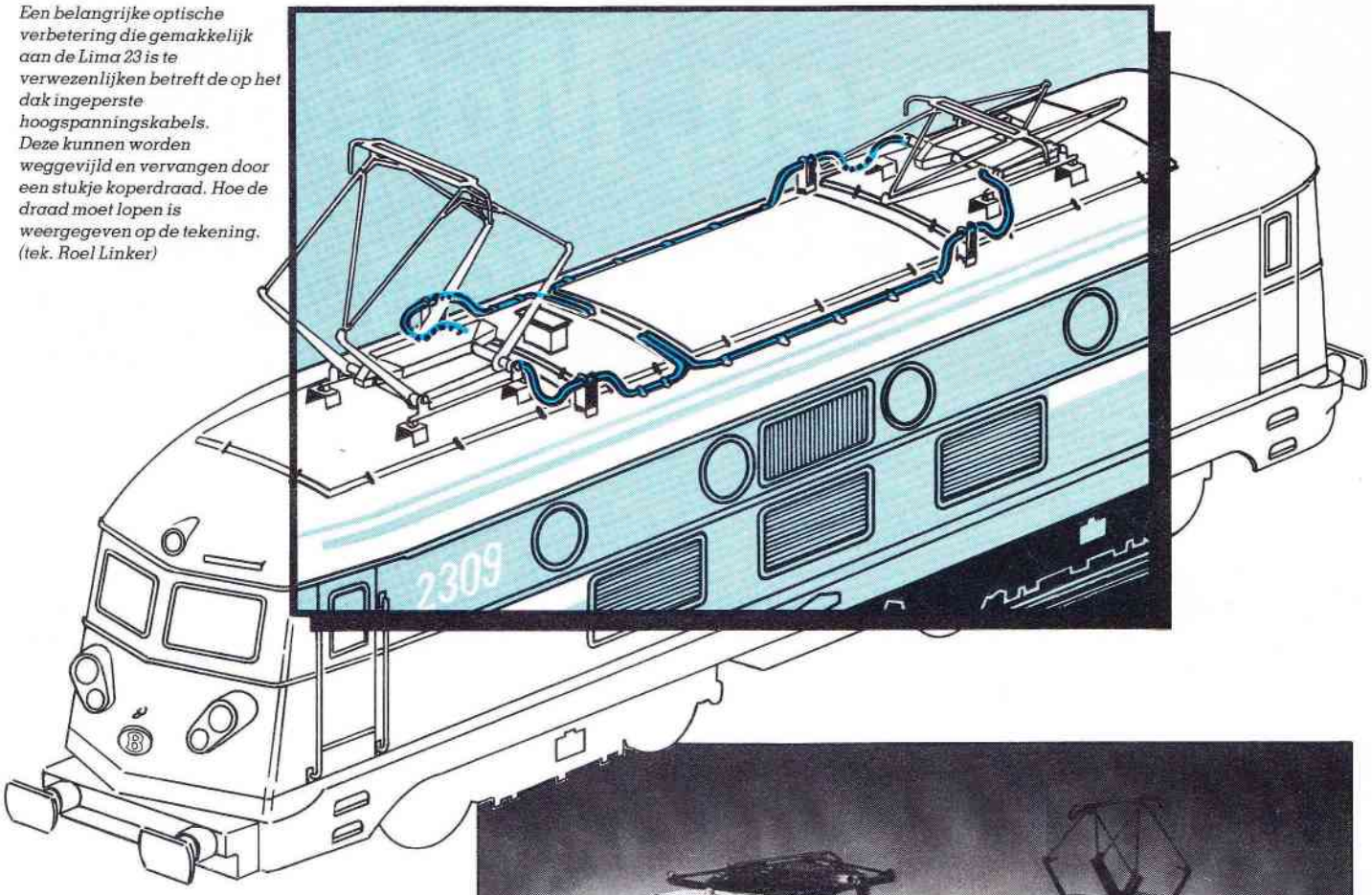
lokomotief op het hellend vlak van Ans, tussen Luik Guillemins en Ans.
De 2302 wijkt van de andere af door de proefopstelling van één doorlopend ventilatierooster, ter hoogte van de ronde ramen; deze zijn naar onderen verplaatst. Deze voorziening, die het binnendringen van stof en sneeuw in de machinekamer moet voorkomen, maakt de 2302 uniek. De proef blijkt volledig geslaagd, doch resulteert door de hoge kosten niet in een volledige ombouw van de reeks.
In hun huidige inzet zijn de lokomotieven van de reeks 23 gestationeerd in Kinkempois (2364-2383) en Ronet (2301-2363).
Zij rijden in de spitsuurdiensten met rijtuigen M2 of K3, maar sinds 1984 worden ze toch hoofdzakelijk in de goederendienst ingezet. We treffen ze aan voor diverse goederentreinen die vanaf Gent en Antwerpen naar Charleroi en verder rijden. Ook op de lijn Kinkempois/Luik-Namen-Charleroi is de reeks 23, soms in dubbeltractie, voor lange goederentreinen te zien.

Lima-modellen

Op de modelbaan naar Belgisch voorbeeld kunnen de 23-ers van Lima voor alle mogelijke treinen worden ingezet. Lima levert eveneens de M2 en de M4-rijtuigen van de NMBS, die beide, maar niet door elkaar, door de 23 kunnen worden getrokken. Rond 1960 bracht Lima een model uit van de 125.012. Op dit model was veel aan te merken. Het meest storend was de hoogte van de lokomotiefkast, de achterliggende raampjes in de vensters en natuurlijk de grove Lima-koppelingen. Lima heeft dit model grondig onder handen genomen en heeft in 1987 de reeks 23 in de geel/blauwe en in de volledig groene uitvoering gepresenteerd. De kast is bij dit model lager op de draaistellen gemonteerd, zodat de hoogte nu goed is. Het model is optisch sterk verbeterd

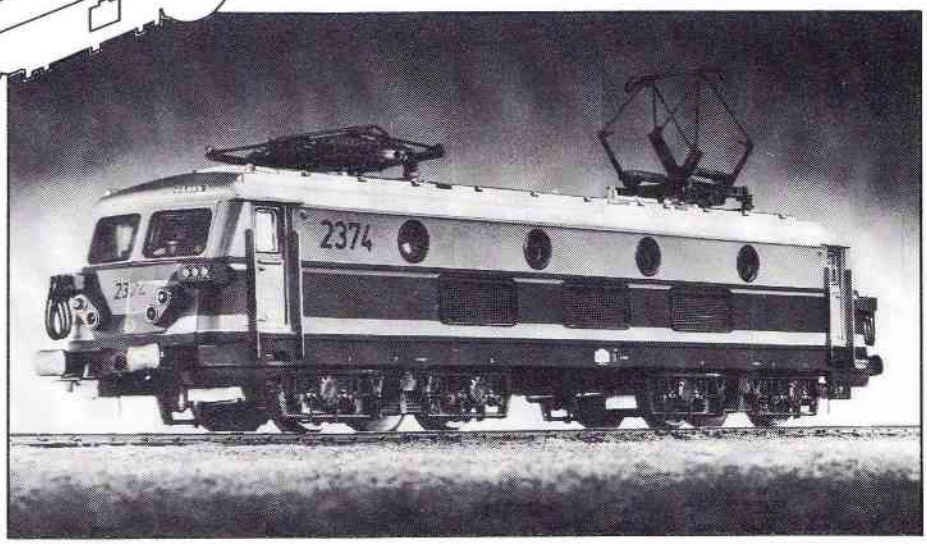
Deze 2383 werd gebouwd op basis van de oude Lima 125, met onderdelen van Jocadis uit Edingen. De kap werd verlaagd waartoe de motor aan de

Een belangrijke optische verbetering die gemakkelijk aan de Lima 23 is te verwezenlijken betreft de op het dak ingeperste hoogspanningskabels. Deze kunnen worden weggevijld en vervangen door een stukje koperdraad. Hoe de draad moet lopen is weergegeven op de tekening. (tek. Roel Linker)

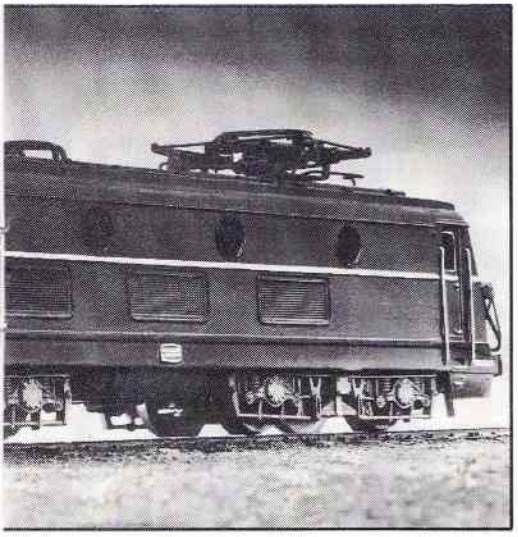


door de ingezette vensters. Verder is de bekabeling voor de treinschakeling aangebracht en is het model uitgevoerd met de dubbele koplampen die standaard zijn bij de NMBS. Voor dit jaar heeft Lima ook de volledig blauwe uitvoering van deze lok aangekondigd. Zeker gezien de prijs levert Lima met de reeks 23 een alleszins redelijk model, waar geen alternatief voor is.

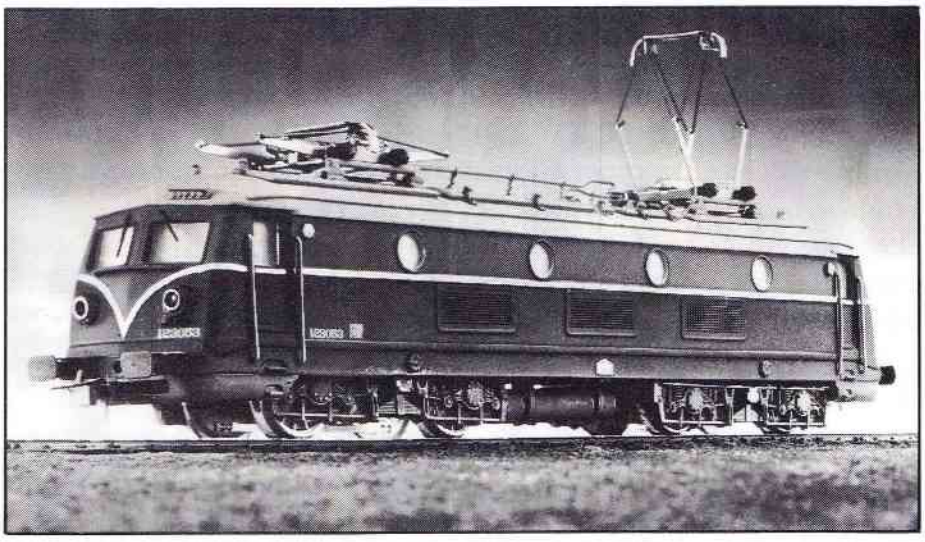
Tekst: Bert van Reems
Modelfoto's: Albert Rozenboom



Het nieuwe Lima-model van de 2374 in de kleuren geel en blauw. Lima heeft de kap op de juiste hoogte gebracht. Helaas zijn de schortplaten aan de voorzijde niet laag genoeg uitgevallen. De positioneringslichten rechts van de deur kunnen bij deze uitvoering vervallen.

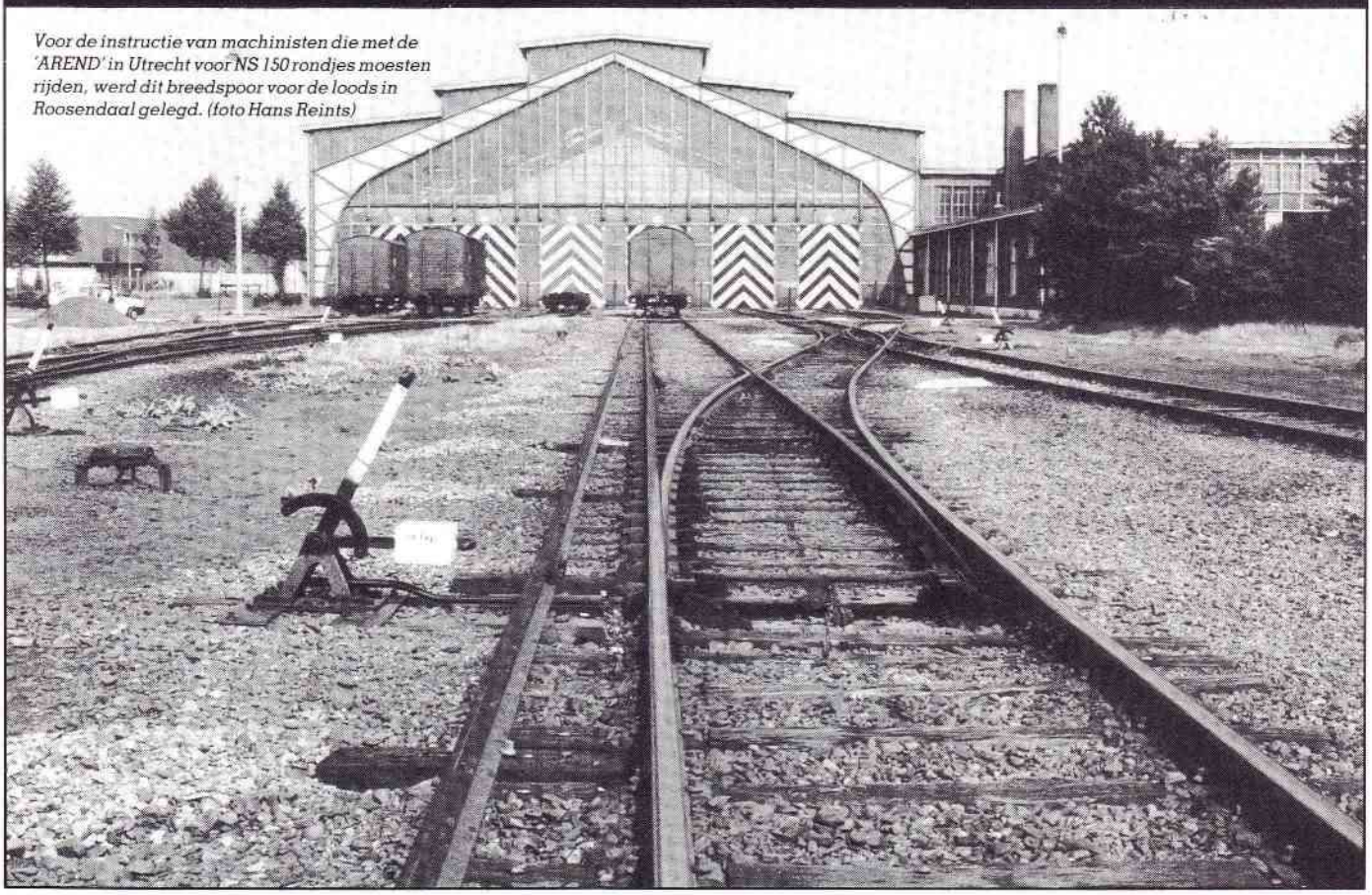


bovenzijde werd afgevijld. De pantografen zijn van het Zwitserse type van de RhB. Model René Tussenbroek.



Dit model met enkele koplampen en met de nummers van voor 1970, is gemaakt uit een witmetalen kit van de niet meer bestaande Belgische firma Dacker. Voor de aandrijving werd een onderstel van Märklin/ Primex gebruikt. Model Peter Embrechts.

Mensen, Maten en Normen



Voor de instructie van machinisten die met de 'AREND' in Utrecht voor NS 150 rondjes moesten rijden, werd dit breedspoor voor de loods in Roosendaal gelegd. (foto Hans Reints)

Schaal en spoorwijdte

In deze aflevering gaan we in op de begrippen schaal en spoorwijdte. Dit om de NEM 012, 013 en de NMRA R 2, 3.5 en 15.1 te begrijpen. Schaal en spoorwijdte zijn de standaarden waarop de gehele spoorwegmodelbouwhobby berust. De keuze van schaalverhoudingen is heden ten dage zo, dat er zonder een overzichtsstaatje haast niet meer uit te komen is. De schalen lopen van Z tot prototype.

Vooral in Amerika en Engeland worden veel schalen toegepast die op het vasteland van Europa niet of nauwelijks bekend zijn (zie staatje). Onder 'schaal' verstaan we de verhouding tussen de afmetingen van het grote voorbeeld (=prototype) en die van het doel. Bijvoorbeeld schaal H0 1:87. Dit betekent dat 1 centimeter in model gelijk is aan 87 centimeter in de werkelijkheid.

Voor de Europese modelbouwer is deze berekening niet zo moeilijk, wij werken immers met het decimale stelsel. Onze Amerikaanse modelbouwgenoten hebben het wat dat betreft moeilijker. In dit land, en ook nog steeds in Engeland, gebruikt men veelvuldig de maten voet (') en duim (") voor de maatgeving van het prototype, ook al is Engeland inmiddels overgegaan op het decimale stelsel. Voor hun modelmaatgeving gebruiken ze echter wel de 'tienden'. Voor niet-ingewijden knap verwarrend.

Spoorwijdte is een ander belangrijk begrip. Om als een van de belangrijkste transportwegen ook internationaal te kunnen werken, zijn tussen de diverse spoorwegmaatschappijen bindende afspraken gemaakt, in het bijzonder over de spoorwijdte. Het rollend materieel moet probleemloos kunnen rijden op de spoorstaven van elk land. Normalisering is dan ook noodzakelijk, vooral op het gebied van spoorwijdte. Die ontstond in 1830, toen de Engelse regering besloot om eenheid in de chaos van spoorwijdte en spoorbreedte te brengen.

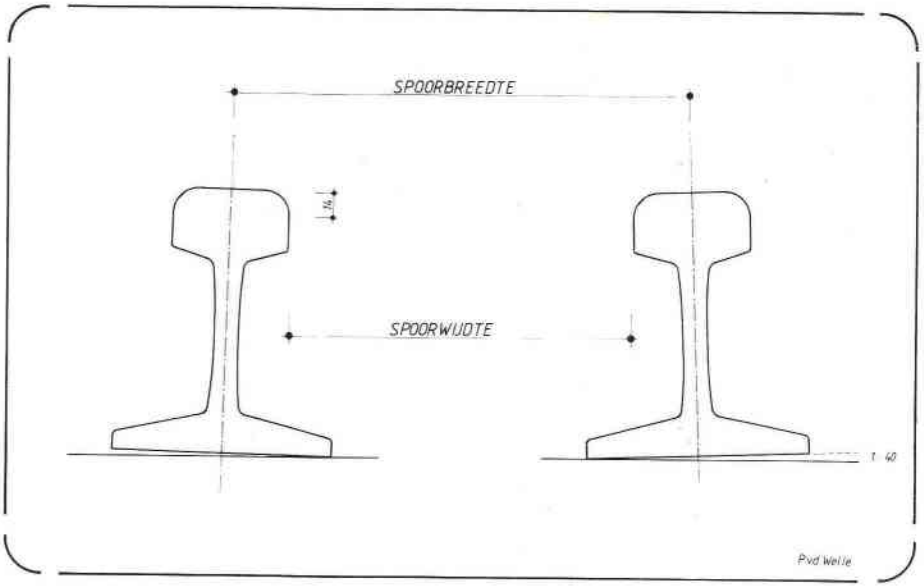
Iedereen die toen een concessie kreeg om een spoorlijn aan te leggen, bepaal-

de namelijk zelf zijn breedte en wijdte. George Stephenson, die in 1825 de eerste spoorlijn tussen Stockton en Darlington aanlegde, bepaalde de spoorbreedte op 4'8½". Deze bepaling nam de Engelse regering over. In 1836 liet men haar weer varen, maar omdat Stephenson in heel Europa en in grote delen van Engeland een soort peetvader in de lokomotiefbouw (en het daarbij behorende spoorwegnet) was geworden, is zijn spoorbreedte van 4'8½" of 1435 mm niet meer weg te denken. Zo werd deze maat als 'normaalspoor' aanvaard.
Alles wat afweek naar een grotere maat noemde men 'breedspoor', en alles wat kleiner was dan 1435 mm kreeg de naam 'smalspoor'. Een paar uitschieters naar boven waren onder andere het 7' (zeven voet) spoor van Brunel en in nazi-Duitsland bestonden serieuze plannen voor een breedspoornet met een spoorwijdte van maar liefst 4 meter. Met het verdwijnen van het Derde Rijk verdwenen ook de plannen voor deze abnormale spoorbreedte in de ijskast.
Momenteel bestaat meer dan 75% van het wereldspoorwegnet uit normaalspoor. In Europa zijn de belangrijkste uitzonderingen de breedspoornetten in Spanje/Portugal en Rusland. In Zwitserland en Oostenrijk komen nog relatief veel smalspoornetten voor. Bij het grootbedrijf wordt volgens internationale afspraken de spoorwijdte gemeten aan de binnenzijde van en 14 mm onder de kop van de spoorstaaf. Deze spoorstaaf staat met een hellinghoek van 1:20/40 op de dwarshouten geschroefd. Al deze gegevens zijn voor de modelspoorder van groot belang en terug te vinden in de normbladen NEM 010, 310, 311 en de NMRA-normbladen RP 2, 3.5 en 15.1. Blad 310 en 311 zijn het kernstuk van de NEM.

NEM/NMRA

Al ruim voor de oorlog waren er in Amerika lieden die zich niet konden vinden in al de verschillende maten en normen, die de heren modelspoorfabrikanten, meestal uit concurrentie-overwegingen, zich zelf toegeëigend hadden. Deze ontevreden mensen verenigden zich in de National Model Railroad Association en gingen normen en aanbevelingen opstellen, de zogenaamde Recommended Practices en Standards, die zij aan alle fabrikanten van modelspoorartikelen in de USA toestuurden. Hield de fabrikant zich niet aan deze normen, dan werd simpelweg zijn produkt niet meer gekocht. Om een lang verhaal kort te maken. In de States is nu ongeveer 80% genormeerd volgens de NMRA-normen. Wie deze NMRA- en NEM-normen aan zijn laars lapt, zal keihard gestraft worden.

Tekst: Hans Reints
Tek.: Peter v.d. Welle



Spoorbreedte wordt hart op hart kop gemeten, spoorwijdte aan de binnenzijde van de spoorstaaf. De rail wordt onder een hoek naar binnen gelegd, in deze tekening 1:40. (tek. Peter van de Welle)

Schaalverhoudingen

Spoor Z:
Schaal 1:220, spoorwijdte 6,5 mm. Het kleinst verkrijgbare modelspoor. Wordt door Märklin op de markt gebracht.

Spoor N:
Schaal 1:160, spoorwijdte 9 mm. Schaal 1:148, alleen voor Britse modellen. Het verschil tussen Europese/Amerikaanse en Engelse maten bestaat in het profiel van vrije ruimte. Dit profiel is in Engeland kleiner dan in de andere landen.

Spoor 000:
Schaal 1:152,4, spoorwijdte 9,5 mm. Dit is eigenlijk de voorloper van de kleine schalen, maar is nooit in produktie genomen.

Spoor TT:
Schaal 1:120, spoorwijdte 12 mm. Schaal 1:101,6 (alleen voor Britse modellen). Ook wel bekend als Table Top. De laatste tijd is TT redelijk goed verkrijgbaar in Nederland. Bekende fabrikanten zijn o.a. Kruger TT, Berliner TT Bahnen en PSK-modelbouw in Haarlem.

Spoor H0:
Schaal 1:87, spoorwijdte 16,5 mm. Veruit de meest populaire schaal in de modelspoorwereld. Het aanbod van modellen en toebehoren is gigantisch.

Spoor H0m:
Schaal 1:87, spoorwijdte 12 mm.

Spoor H0e:
Schaal 1:87, spoorwijdte 9 mm.
Dit is de smalspoorversie van schaal H0. De rails zijn niet te verwarren met TT of N-rails. Smalspoorrails vereisen aparte bielsvorming. Vooral Bemo, maar ook Roco en Jouef leveren smalspoormaterieel.

Spoor 00:
Schaal 1:76, spoorwijdte 16,5 mm. Deze schaal is in Engeland het meest in gebruik. Door de kleinere 'loading gauge' zien deze modellen er uit als de continentale H0-modellen.

Spoor EM:
Schaal 1:76, spoorwijdte 18 mm.

Protofour:
Schaal 1:76, spoorwijdte 18.83 mm.
Deze schaal behoort toe aan de schaalpuriteinen. Immers 1435:76=18.9 mm. Komt alleen voor in Engeland. Er is niets kant en klaar te koop, alles berust op zelfbouw.

Spoor S:
Schaal 1:64, spoorwijdte 22,2 mm. Is in Nederland niet of nauwelijks bekend, maar enorm populair in Amerika.

Spoor 0:
Schaal 1:48, spoorwijdte 32 mm. Vóór 1936 heette deze schaal spoor 00. Heeft met de introductie van schaal H0 enorm aan populariteit verloren. Sinds een paar jaar is spoor 0 aan het terugkomen. Enkele fabrikanten, waaronder Roco en Philotrain, hebben beloofd hun assortiment uit te breiden. Leent zich zeer goed voor zelfbouw.

Spoor 0m:
Schaal 1:45, spoorwijdte 22,5 mm. Smalspoorversie van spoor 0.

Spoor I:
Schaal 1:32, spoorwijdte 45 mm. 'Normaalspoor'. Dure, maar erg mooie modellen, voornamelijk gefabriceerd door Märklin. Geschikt voor tuinspoor.

Spoor II:
Schaal 1:22,5, spoorwijdte 64 mm. In deze schaal levert Magnus een inmiddels erg omvangrijk assortiment rollend materieel en zelfs komt men met een programma railmaterieel.

Spoor IIm:
Schaal 1:22,5, spoorwijdte 45 mm. Is de smalspoor variant van spoor II. Deze schaalgrootte wordt ook wel aangeduid als LGB.

Spoor G:
De G staat voor 'Garten'. Hiermee wordt ook wel LGB aangeduid.

Spoor 5:
Schaal 1:8, spoorwijdte 184 mm. Bij deze schaalgrootte moet men wel de keuze kunnen maken tussen een middenklas auto of een lokomotief van de firma Zimmerman. Deze kan U de BR 81 003 leveren voor DM 25.500.

Een nieuw kortkoppelmechaniek

(DEEL 2)

In het vorige artikel is de werking van het scharnier met variabel draaipunt getoond. Door de beide bufferbalken van een railvoertuig in model aan zo'n scharnier beweegbaar op te hangen, ontstaat de mogelijkheid de voertuigen kort te koppelen. De verdere uitwerking van verschillende toepassingen zal in dit artikel aan de hand van tekeningen en een foto aan de orde komen.

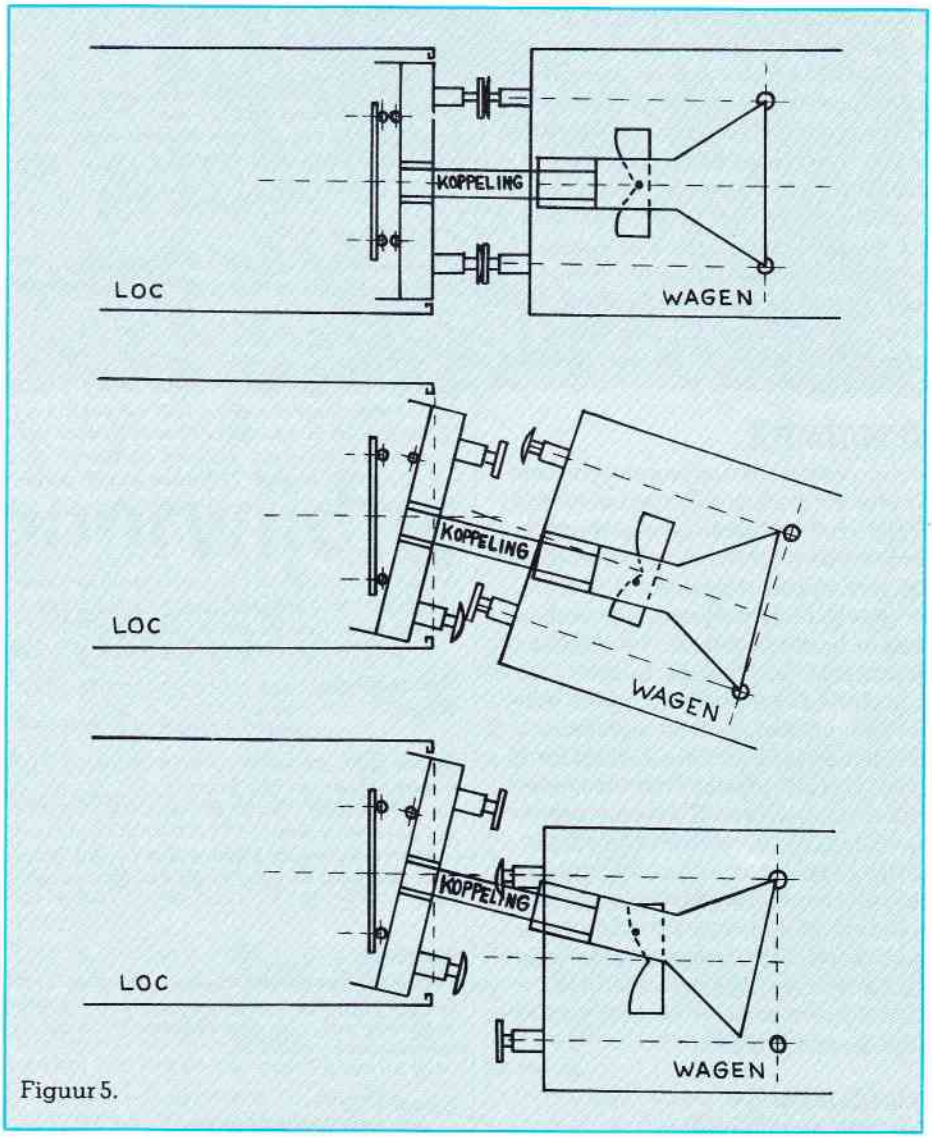
Hieronder wordt beschreven hoe de koppeling van twee railvoertuigen, die met *verschillende* kortkoppelmechanieken zijn uitgerust, verloopt. Hierbij treedt een interessante combinatie direct op de voorgrond. Namelijk de koppeling van een rijtuig dat voorzien is van een traditionele kortkoppelingsgeleider (bijvoorbeeld van Roco) met een lok die via de bewegende bufferbalk van een nieuw kortkoppelmechaniek is voorzien. Deze combinatie is zo interessant, omdat tot nu toe het inbouwen van een kortkoppelmechaniek in sommige loks tot de onmogelijkheden behoorde.

In figuur 5 ziet u in bovenaanzicht de doorsnede van de lok (links) en een wagen (rechts). Ik neem gemakshalve aan dat u op de hoogte bent van de werking van de traditionele kortkoppelmechanieken. En anders slaat u er Railhobby 86/7 nog eens op na.
In de drie afbeeldingen van fig. 5 ziet u dat de bewegende bufferbalk geen enkele moeite heeft zich aan te passen aan de verschillende standen van het traditionele kortkoppelmechaniek. Buffer-aan-buffer rijden van lok en rijtuig vindt niet meer onder alle omstandigheden plaats, maar het duidelijk merkbare effect van de kortkoppeling is op dezelfde wijze aanwezig als bij de overige rijtuigen in deze modeltrein. Let u ook op de zich nauwelijks wijzigende treinlengte.
Er is hierbij nog een aspect dat aandacht verdient. In het vorige artikel is beschreven dat er bij combinaties keuzevrijheid bestond van de methode van koppelen. Dit geldt niet voor de koppeling van twee ongelijke systemen. Hier moet steeds voor een starre verbinding tussen de koppelingen gezorgd worden, omdat anders bij een duwende lok de kans erg groot is, dat de buffers achter elkaar haken. Ook zal de voorontkoppeling slecht aflopen, als in het traject zich een boog bevindt. Dit houdt in dat er steeds van de speciaal ontwikkelde koppelingen van de bekende merken gebruik moet worden gemaakt.

Een koppelingshouder volgens NEM 362 onder de bufferbalk is dan gemakkelijk.

In de praktijk

Een van de meest kenmerkende eigenschappen van het nieuwe kortkoppelingsmechaniek is de geringe inbouwdiepte. Weggestopt *in* de voertuigbodem zal het zijaanzicht van een railvoertuig er duidelijk beter uitzien dan met een traditioneel kortkoppelmechaniek.
Om aan deze beschrijving te voldoen, zal het mechaniek ongeveer even hoog moeten zijn als de bufferbalk zelf. Dat houdt in dat de twee boven elkaar liggende scharniertjes (waar de draaibare



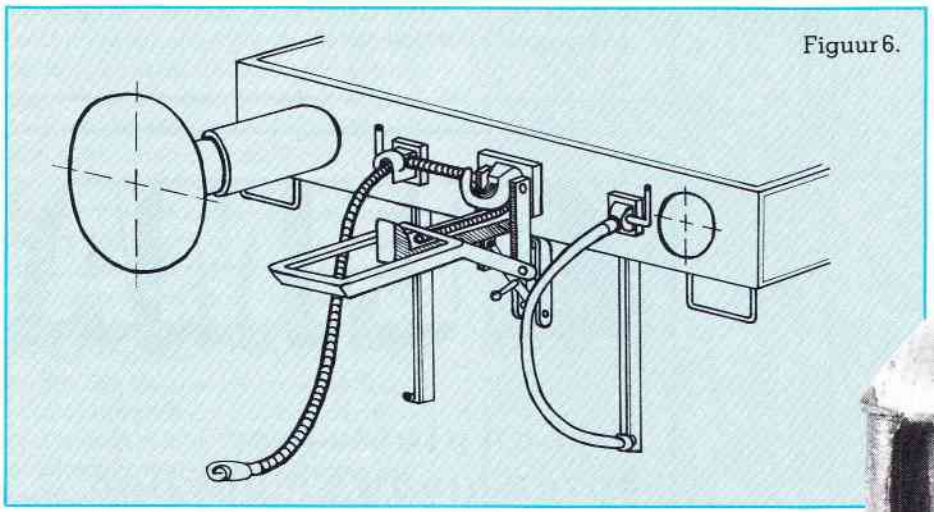
Figuur 5.

Drie standen van de koppeling tussen een traditionele kortkoppeling en de kortkoppeling die in dit artikel beschreven is.

stangetjes aan vast zitten, zie RH 90/1) samen nog geen 4 mm ruimte krijgen in H0.
Behalve een geringe afmeting moeten deze scharniertjes ook zeer geringe speling vertonen, zowel in verticale als horizontale richting. Ze moeten ook nog sterk zijn, omdat er via de kruislings aangebrachte draaistangen flinke krachten op aangrijpen. Immers de boven elkaar geplaatste scharniertjes zorgen voor niet geringe torsiekrachten.
De voor de hand liggende oplossing: het geheel van metaal vervaardigen van het kortkoppelingsmechaniek maakt echter, dat het niet voor een paar dubbeltjes op de markt gebracht kan worden.
Wie echter de uitdaging aanneemt en besluit om zelf het door mij beschreven mechaniek te bouwen, moet bedenken dat zelfs het kleinste brilscharniertje nog te groot is. U bent dus op scharrelbouw, of zelfs gehele nieuwbouw, aangewezen.
Van het nieuwe kortkoppelmechaniek zijn twee verschijningsvormen te noemen. Ten eerste het mechaniek door een fabrikant van modeltreinen kant en klaar ingebouwd in zijn produkt. Behalve de toepassing bij buffervoertuigen, zijn er minstens zo interessante mogelijkheden voor bijvoorbeeld de inwendige draaisteloplegging van een Zwitserse 'krokodil', of bij de als kogelgewricht uitgevoerde koppeling van het Duitse ICE-treinstel. In die gevallen is het mechaniek niet aan een maximale hoogtemaat gebonden, zodat het veel massiever uitgevoerd kan worden. Het blijft echter weinig plaats innemen. Als duidelijk voordeel van het nieuwe mechaniek kan genoemd worden dat de openingen in de kappen, waarbinnen de draaistellen bewegen, veel kleiner gemaakt kunnen worden.

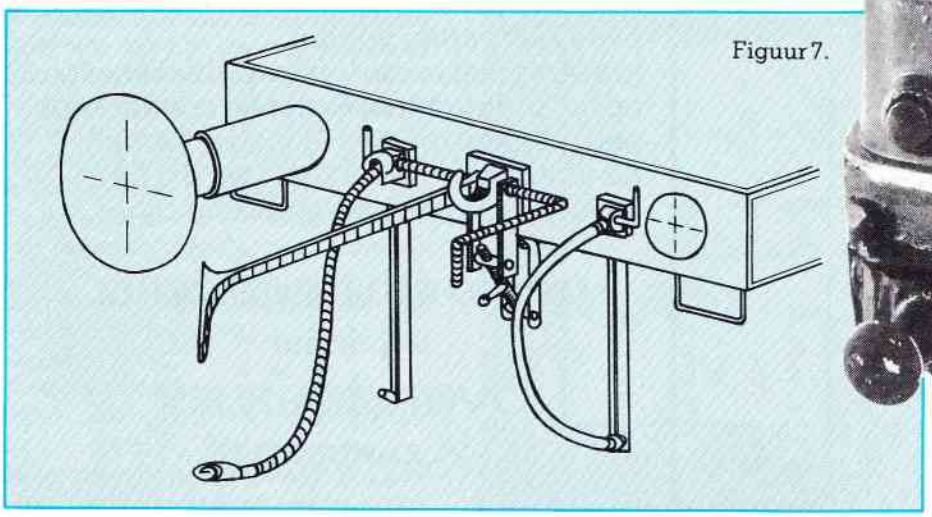
De tweede mogelijke verschijningsvorm van het mechaniek is de inbouwset, waarmee u zelf aan de slag moet. Per railvoertuig zijn er dan twee nodig. Bedenkt u echter wel dat u de bestaande bufferbalk moet uitzagen of geheel vervangen. Daarna moet u twee geschikte bevestigingspunten voor het mechaniek zien te vinden. De ene keer is dat via een 'hap' uit de rijtuigbodem (net als bij de Ribu-inbouwset); de andere keer bijvoorbeeld via gedegen lijmwerk onder de kap van een lokomotief.
De foto bij dit artikel toont een oude DB-lok van Märklin. Tussen de bufferbalk en de in het achterste draaistel ingebouwde motor vond ik nog net enkele millimeters om het nieuwe kortkoppelmechaniek te monteren. De oorspronkelijke bufferbalk heb ik weggezaagd. Het voorste deel van het metalen frame onderging ook enig geweld, zodat de inbouwset met twee schroefjes op zijn plaats kon worden gehouden. De nieuwe bufferbalk (compleet met remslangen, schroefkoppeling en verende buffers van Philotrain) neemt dan de plaats in van de weggezaagde bufferbalk. De schroefkoppeling maakt dat vlot af- en aankoppelen er niet bij is, maar wie tevreden is met een vaste stam van voertuigen, kan een opval-

Deze omgebouwde Märklin-lok is door een beweegbare bufferbalk aan een tweede jeugd begonnen. (foto AR).



Figuur 6.

Het kortkoppelmechanisme is achter de bufferbalk gemonteerd. Alleen de koppelhaak en de beugel verraden een modelkoppeling.



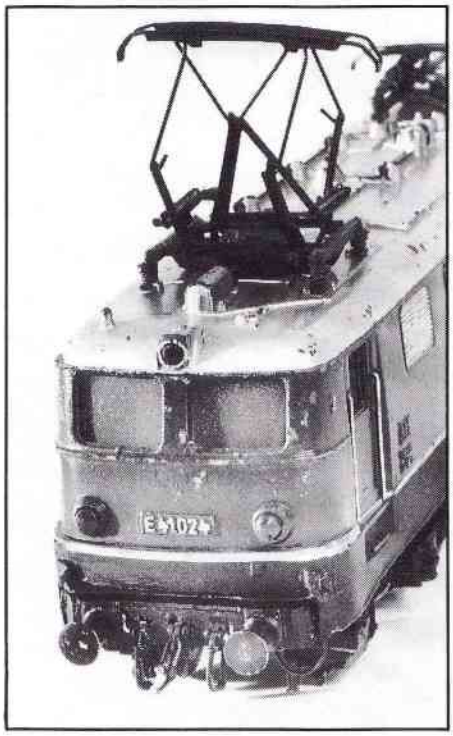
Figuur 7.

Koppelmast met weerhaak zijn verend aan de bufferbalk bevestigd.

lend realistische modeltrein op de rails brengen.

Er zijn ook mogelijkheden voor degenen, die willen rijden met automatisch aan- en ontkoppelen. In figuur 6 is een bufferbalk getekend, waarachter (onzichtbaar!) het nieuwe kortkoppelmechaniek is weggewerkt. Vanuit de imitatieschroefkoppeling steekt een vast aangebrachte koppelhaak naar voren. Daaroverheen hangt een koppelingsbeugel, die veel weg heeft van de bekende koppeling volgens NEM 360. Omdat de getekende koppelingsbeugel een scharnierpunt heeft dat 2½ mm onder de koppelhaak ligt, zal deze koppeling ook bij elkaar zeer langzaam naderende voertuigen aanhaken.
Het ontkoppelen geschiedt door het optillen van de scharnierend opgehangen remslang, die de koppelingsbeugel omhoog wipt. De traditionele ontkoppelrails kunnen hiervoor gebruikt worden.

Een geheel andere methode ziet u in figuur 7. Daar is een koppelmast met weerhaak verend aan het midden van de bufferbalk bevestigd. De weerhaak kan vastklikken achter het omgebogen deel van de koppelpen van een collegavoertuig. De koppelpen vormt één geheel met de scharnierend opgehangen remslang, die weer als voeler voor de ontkoppelrail dienst doet. Als de remslang/koppelpen omhoog beweegt, veert de koppelmast onder de koppelpen door naar buiten en zijn de voertuigen ontkoppeld. In deze stand bevindt de weerhaak zich aan de verkeerde kant van de koppelpen en kan zo niet meer vastklikken. Dit kunnen we dus mooi als voorontkoppeling gebruiken.
De beide koppelmasten en de koppelpennen van twee gekoppelde railvoertuigen zijn klein en bevinden zich op precies dezelfde hoogte als de buffers. In zijaanzicht zullen deze dus achter de buffers verscholen zitten. Samen met het nieuwe kortkoppelmechaniek zal hier van een redelijk realistische weergave van de werkelijkheid gesproken kunnen worden.
Wie echter in plaats van een mechanische ontkoppelrail gebruik wil maken van een magnetische ontkoppeling, kan dankbaar een reeds bestaande en perfect werkende koppeling toepassen: de Kadee-koppeling. Daarvan is in fig. 8 een voorbeeld getekend.
De bevestigingsstang enkele millimeters achter de koppelkop recht afzagen en in het midden tegen de bufferbalk vastlijmen. Daaronder kan dan de imitatie schroefkoppeling opgehangen worden.
Voor wie met spoor 0-modellen rijdt, zal de tamelijk massieve koppeling echter minder opvallen. Wat wel enigszins storend is, zijn de imitatieremslangen, die uit de koppelkoppen naar beneden hangen. Dit zijn krom gebogen stukjes

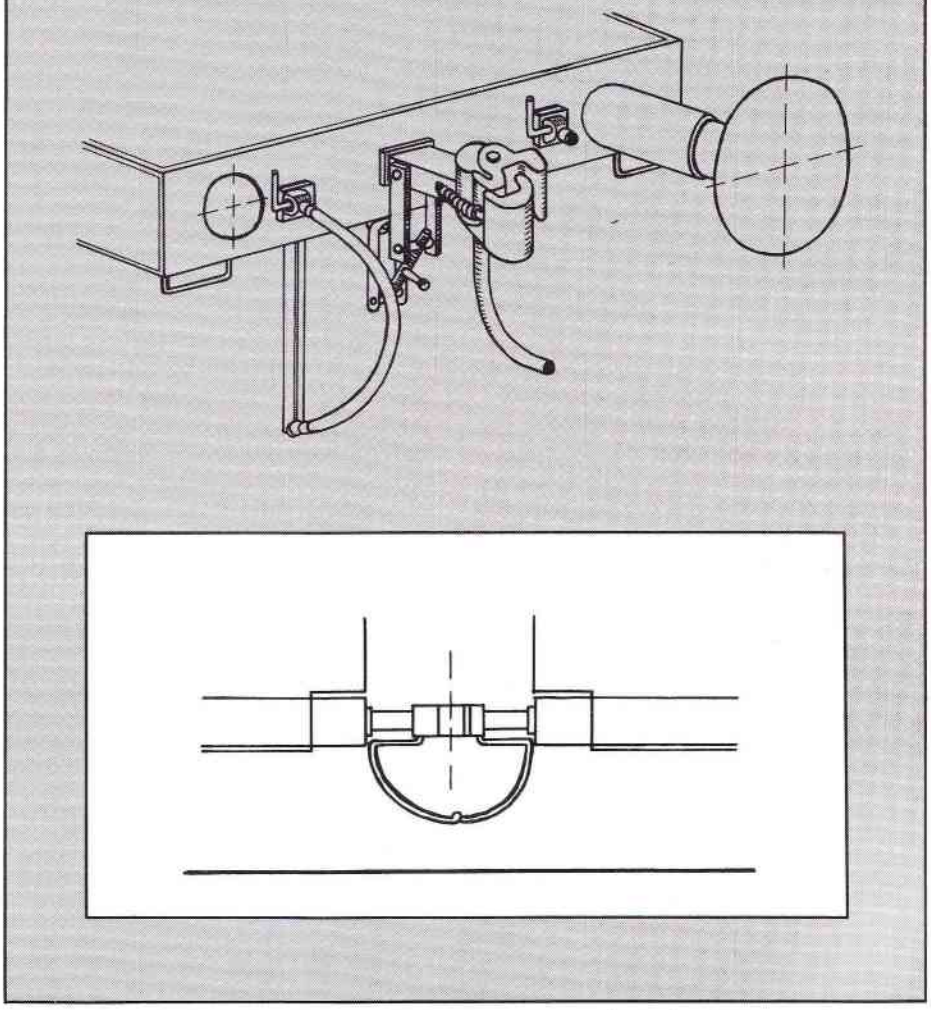


ijzerdraad, die gemagnetiseerd worden door de onder de rails aan te brengen ontkoppelmagneet. De draadjes gedragen zich dan ieder als de gelijknamige pool van een magneet en stoten elkaar af, waarbij zij naar opzij scharnieren en de koppeling losmaken.
Dat is de reden waarom die draadjes niet zomaar mogen worden doorgeknipt. Een oplossing is de montage van langere 'remslangen' volgens de inzet van fig. 8. De scharnierende werking blijft uiteraard hetzelfde, maar door de scherpe knik naar achter lijkt het alsof deze remslang ook aan de bufferbalk hangt.

De inmiddels door mij van een nieuw kortkoppelmechaniek uitgeruste lok en goederenwagens zijn voorzien van model-schroefkoppelingen en verende buffers. U zag ze op de foto's bij deel 1 van dit artikel. Als vaste stam opereren ze nu al geruime tijd op mijn modelbaan. Het zal wel te maken hebben met de trots van de zelfbouwer, maar ik kan nog steeds mijn ogen niet afhouden van de uiterst lenig meebewegende buffertjes van de onder alle omstandigheden kortgekoppelde voertuigen. Misschien is uw interesse inmiddels zodanig gewekt dat u zich ook in dit kortkoppelavontuur stort. Veel succes.

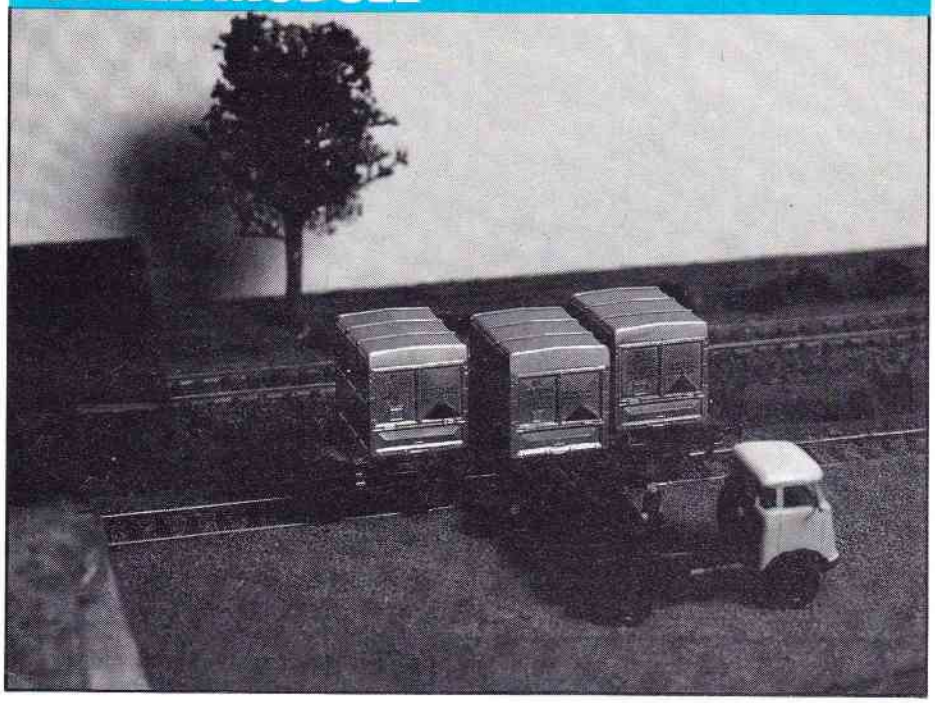
Tekst en tek. Harjo van Amerongen

Figuur 8.



De Kadee-koppeling kan realistischer gemaakt door de magnetiserende ijzerdraadjes te veranderen.

ER IS VAN ALLES MOGELIJK OP EEN MODULE



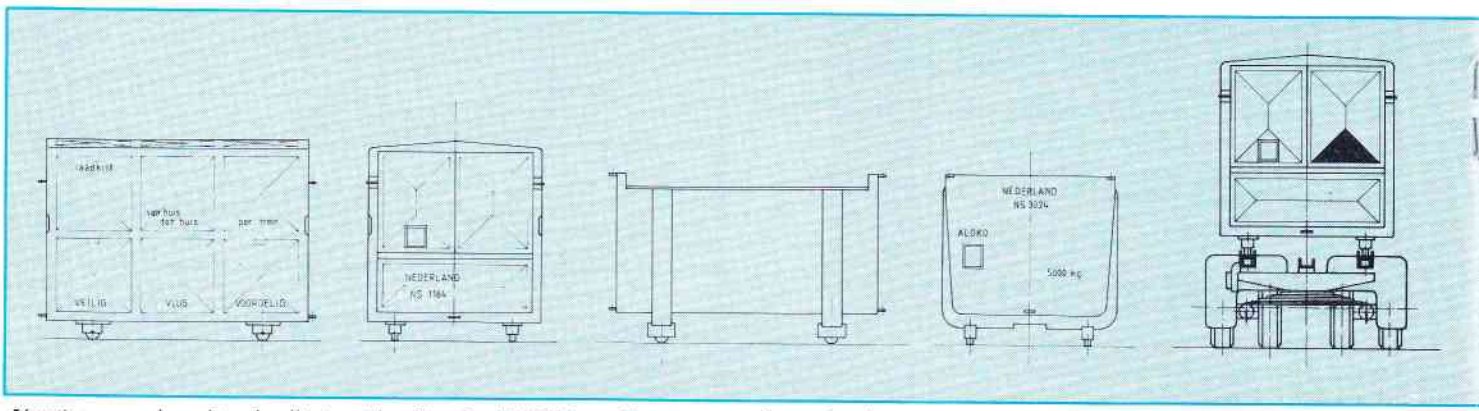
Laadkisten van de NS

De directie van de NS gaf in 1936 opdracht om plannen te maken tot vervoer van goederen 'van huis tot huis' via het spoor. Een interessant onderwerp in een tijdperk waarin efficiënt vervoer in de kinderschoenen stond. Op deze module zijn de rail en de weg waarover het transport plaatsvond, in beeld gebracht.

De wagon met laadkisten staat al zo'n 26 jaar op mijn 'Trix'-spoorbaan zonder de voor hem juiste omgeving. Het is een Liliput-produkt van 'toen'. Ik kocht er een Wiking-vrachtauto bij, sloopte de laadbak eraf en plaatste een los exemplaar van de laadkisten ervoor in de plaats. Dat was dat.
Eerst toen de Railhobby-dioramawedstrijd kwam, was er aanleiding voor een compleet verhaal, dat gesitueerd is in de jaren '50.
De voorbereiding van het idee nam zo'n twee maanden in beslag in verband met het verzamelen van de benodigde informatie. Een bezoek aan de bibliotheek en een gesprek met een oud-chauffeur brachten wel foto's en tekeningen te voorschijn. Zowel van de laadkist als de 'DAF losser' en een stukje geschiedenis.
Het resultaat ziet u op de tekening, het is geen diorama geworden, maar een complete module die ik uiteindelijk wil uitbreiden tot een lang traject.
Voor het realiseren van het enkelsporige traject met raccordement, de laad- en losplaats, de 'DAF lossers' en de trekker, de weg en het industrieterrein waren nog eens drie maanden nodig.

Geschiedenis

Na de opdracht in 1936 van de directie van NS tot het ontwerpen van de laadkist werd de eerste in 1938 in gebruik genomen. Bij de constructie werd uitgegaan van de eis dat het maximum rendement van een 15-tons spoorwagon moest worden verkregen, terwijl de buitenafmetingen van de laadkist werden bepaald door de maximum breedte voor wegtransport, die toen in Nederland nog op 2200 mm stond. Met het oog op deze factoren viel de keuze op een 5-tons laadkist, waarvan er dus drie op een 15-tons wagon geplaatst konden worden. Hierdoor werd de lengte van de laadkist bepaald, namelijk door de breedte van 3 meter van de wagon. Voor de hoogte werd 2 meter aangehouden. De aldus verkregen 5-tons laadkist had een inhoud van 12 kubieke meter.
Naast de gesloten laadkist werd later een open laadkist ontworpen voor in de eerste plaats kolenvervoer of andere stortgoederen. De hoogte hiervan bedroeg 1,4 meter en de lengte en breedte waren hetzelfde als bij het gesloten type. Onder de laadkisten waren vier wieltjes aangebracht teneinde gemakkelijk te kunnen verladen.
De 'DAF losser' is een speciaal ontwikkelde oplegger die samen met een trekker een combinatie vormt om de laadkist over de weg te vervoeren. Op uiterst eenvoudige wijze kan op zowel van de losser een laadkist geladen/gelost worden op de plaats van bestemming als ook overgeladen op een spoorwagon. Het speciale opleggerchassis is hiertoe voorzien van een hulpframe, dat voor- en achterover gekiept kan worden.
In de lengterichting van de losser bevindt zich een hydraulisch bediende



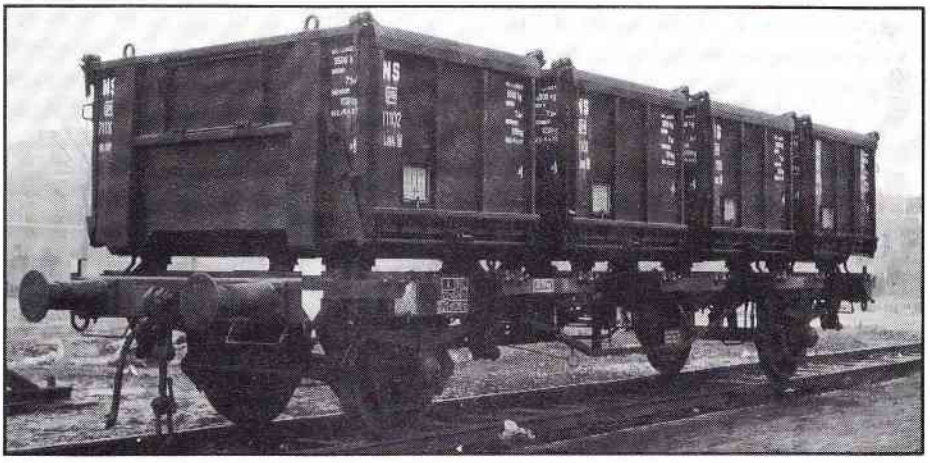
Afmetingen van de gesloten laadkist - getekend in schaal 1:87 (H0). *Afmetingen van de open laadkist - getekend in schaal 1:87 (H0).* *De 'DAF losser' met hulpframe.*

trek-/duwstang waarmee de laadkist wordt geladen/gelost en dat gebeurde in 1957 nog zo'n 100.000 maal bij NS. Dochteronderneming Van Gend & Loos had toen ruim 50 'DAF lossers' op de weg om 3000 stuks laadkisten te vervoeren.
Buiten Nederland waren de auto's ook in gebruik. In een vijftal landen werden zij in licentie gebouwd en ziet men ze nog steeds op de weg, het meest met de open laadbakken of met tankcontainers.

Materiaal voor de module

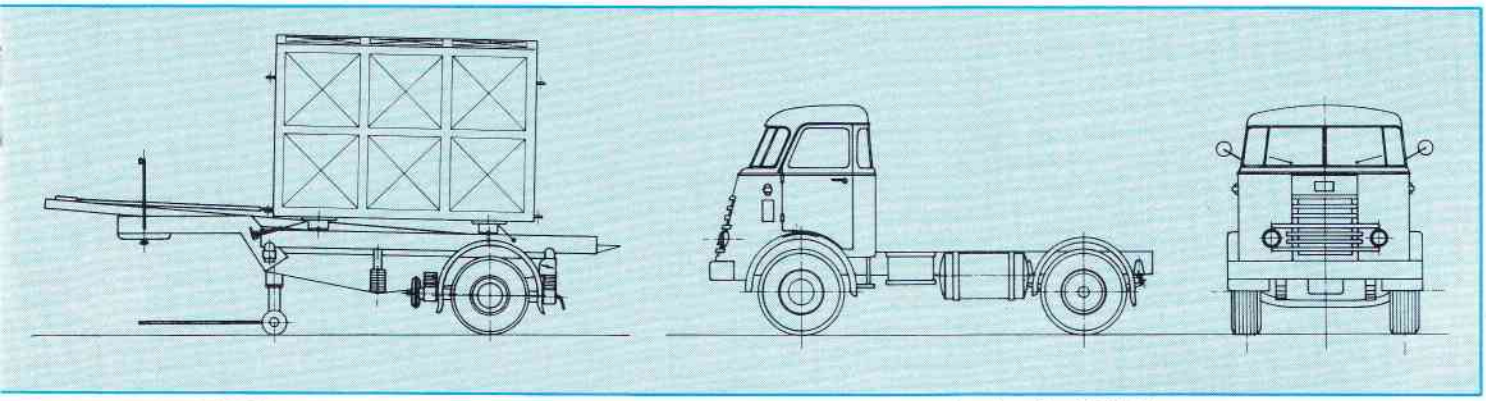
Voor de bouw van deze (voor mij 'tweede generatie') module maak ik van een lichtere constructie gebruik dan daarvoor. Het hout voor het raamwerk is niet dikker dan 15 mm en dat van de bovenplaat 8 mm. De afmetingen zijn volgens HObbyTRAK-normen.
Hoog en laag (zie tekening 4) is in het draagframe opgenomen en de afdekplaat (topplaat zo u wilt) is waar nodig ingezaagd en op het frame aangedrukt, met als resultaat mooie vloeiende overgangen van de weg.
Vanaf de onderzijde zijn alle plaatsen goed bereikbaar voor het aanbrengen van bedrading e.d. Het geheel geeft zo 30% gewichtsbesparing en dat is mooi meegenomen bij het sjouwen op tentoonstellingen e.d. Overigens is dit alleen te realiseren wanneer dit plan eerst wordt uitgewerkt op tekening inclusief de bebouwing en inrichting van het landschap.
Het gras, de spoorbedding en de verharding van de losplaatsen zijn van 'Woodland Scenics' strooimateriaal, dat met poederlijm gemengd wordt en dat zich door middel van nat-bestuiven laat vasthechten op de ondergrond. Deze werkwijze gaat erg gemakkelijk en mooi. (De poederlijm bevindt zich in het setje van Woodland Scenics).
De bestrating is vervaardigd uit materiaal dat vrijkomt bij het maken van ponskaarten. Het idee is van de VMC te Epe en gaat uit van het leggen van straatklinkers in visgraatmotief. Het is uiterst arbeidsintensief maar bijzonder de moeite waard. Een betonrand langs de klinkers completeert het geheel. Bij dit tijdvak hoort trouwens de 'betonweg',

Deze laadkisten zijn overigens niet alleen aan de bovenzijde van de klep scharnierend, maar ook aan de onderzijde, zodat deze met een heftruck of steekwagen beladen (of gelost) kon worden. (foto Rob Ellerman).



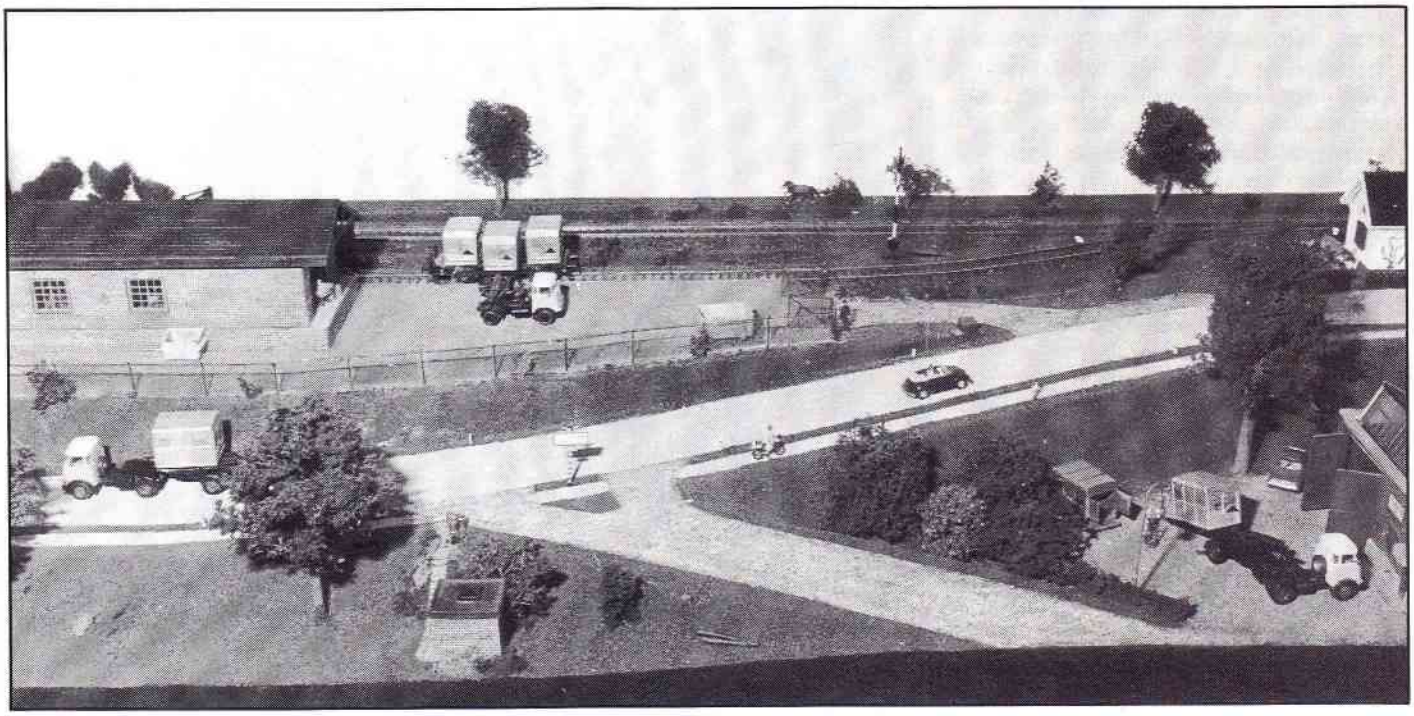
Een aantal details is op deze foto goed zichtbaar. Let bijvoorbeeld eens, aan de zijkant van de wagon, op de haken, waar de glijgoten van de oplegger kunnen worden aangehaakt. (foto Rob Ellerman).

vandaar dat ook deze op de module is gerealiseerd, met de bijbehorende hectometerpaaltjes en de ANWB-wegwijzer.
In de railbedding is 2 mm kurk gebruikt voor demping van het geluid. Bij het wissel is een passend hendel met contragewicht geplaatst. Op het raccordementsspoor is een remblok gelegd, voor de veiligheid van het doorgaande spoor.
Een baanwachterwoning, gemaakt van



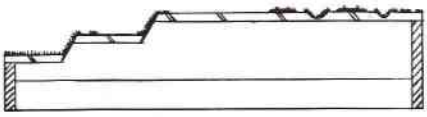
Getekend in schaal 1:87 (H0).

De 'DAF trekker', ook al weer getekend in schaal 1:87 (H0).



karton, met rondboogjes en hoekkolommen, zoals deze woningen langs de oude spoorlijn Tilburg-Turnhout hebben, is aanwezig, plus een goederenloods die gebouwd is van plastic wandplaten en dakplaten, waarbij onder het dak de kapspanten met makelaar en schroten zichtbaar zijn gelaten. Het ook aanwezige kantoortje met interieur is later gebouwd door uitbreiding van de goederenstroom. Het is wat verweerd met behulp van de 'krijttechniek'. Het hekwerk rond de losplaats is van 'Alloyforms' en zorgt voor een zeer passende afrastering met scharnierende sluithekken (Noot: Dit materiaal is niet gemakkelijk te verkrijgen, Red.). De fabrieksloods is een bouwpakket van Kibri en is in de

De module in de lengte, Hollands landschap in H0.



Zij-aanzicht van de module.

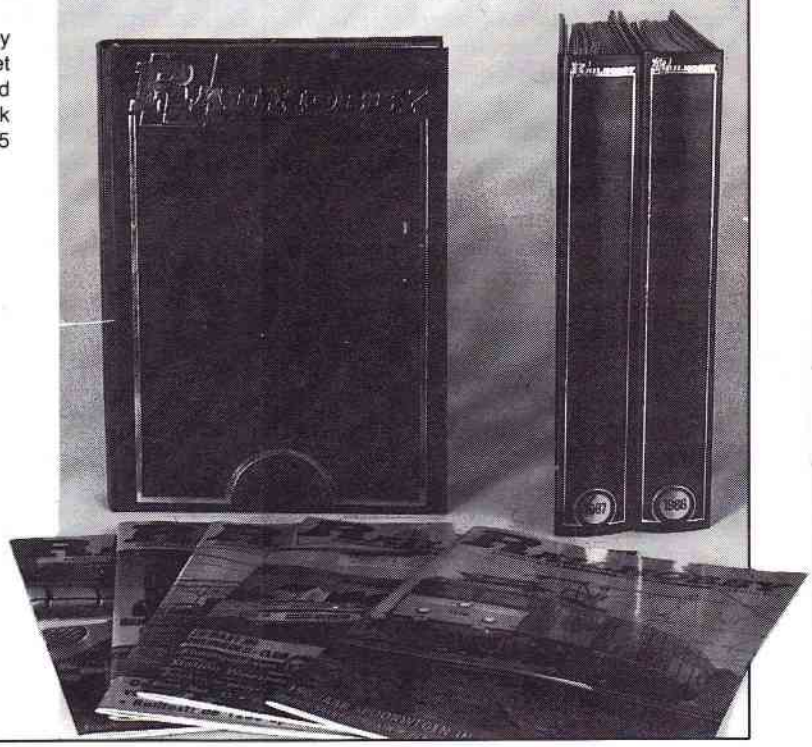
Railhobby verdient het om bewaard te worden!

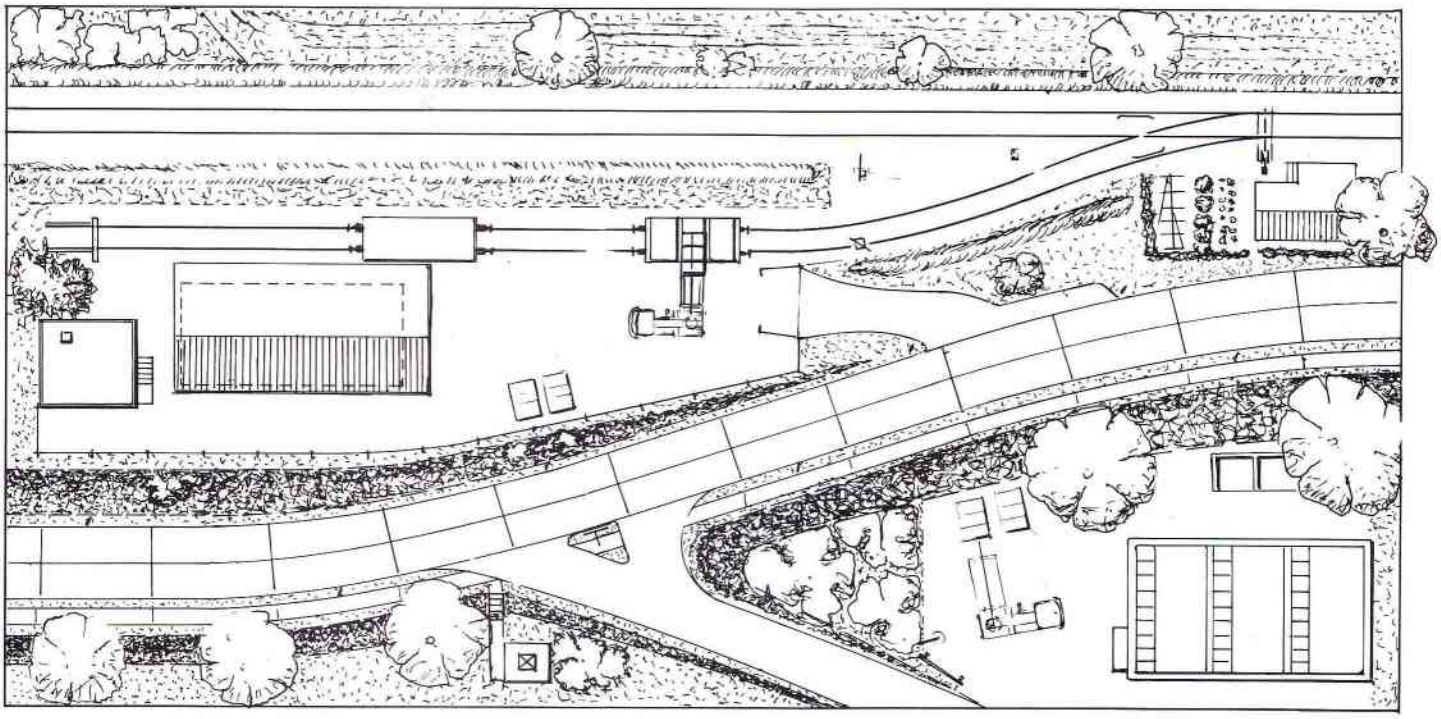
Wilt u later nog eens rustig de zeer nuttige informatie uit Railhobby naslaan, maak dan van Railhobby een handig naslagwerk. Dit doet u door zelf uw nummers in zo'n handige Railhobby verzamelband op te bergen. Uitgevoerd in bruin kunstleer met gouden opdruk heeft u zo'n handige Railhobby verzamelband al voor *f* 24,75 (inclusief porto en verzendkosten) in huis.

Wat moet u doen om een of meerdere banden te bestellen?

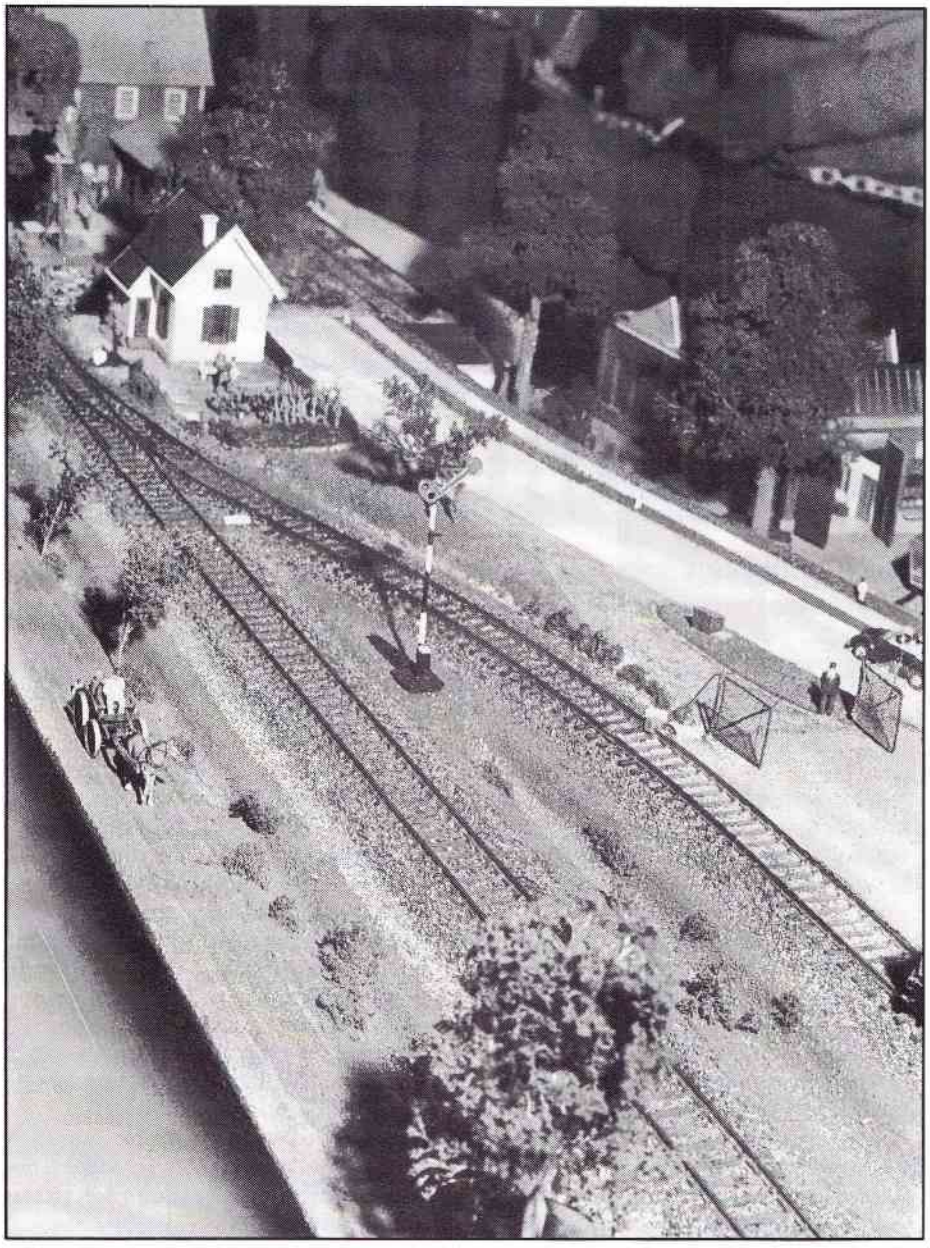
Schrijf op een bank- of giroformulier de woorden 'Railhobby verzamelband'. Vul het bedrag in en maak dit over op gironummer 4398560 t.n.v. Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V. in Amsterdam. Nadat wij uw geld ontvangen hebben sturen wij de band(en) zo spoedig mogelijk naar u toe.

RAILHOBBY





Plattegrond van de module met links de laad/ losplaats voor laadkisten, de goederenloods en het kantoortje, rechts achter de baanwachterswoning met tuin en bonestaken en rechtsvoor de fabriekshal met autolosplaats.



Zicht op de baanwachterswoning. Rechts is het Alloyforms-hek te zien en de fabriek van brandweermaterieel.

hoogte aangepast door het halveren van de plint en door het slopen van de niet meer passende dakpunt op de zijmuren. Binnen is een werkplaats voor brandweermaterialen en een kantoor. Buiten wordt een nieuwe laadkist bezorgd en de oude afgehaald.
De 'DAF losser' en trekker zijn niet in de handel te koop en daarom door zelfbouw samengesteld. Dit is gebeurd dankzij NVM-tekeningen, een 'Weinert'-chassis, losse wielen van Mastica en zelfbouw van de cabine. Het aanwezige aantal laadkisten is uitgebreid door middel van het gieten van kunsthars in een siliconen/rubberen mal. Ze zijn niet van de originele exemplaren te onderscheiden.

Tevreden

Het geheel overziende vind ik het onderwerp passend geplaatst in een SCHOON Hollands landschap, onder meer door de bomen, de dijk, het karrespoor, de greppels en de bijpassende gebouwen. De betonweg met ribbelstructuur is niet goed gelukt, maar dat doen we gewoon nog een keertje over bij de bouw van de tweede module, die hierop gaat aansluiten. Ook hebben we nog eens nagedacht over wat meer VERVUILING, maar kijkend naar een kalender met landschapsplaten is dat direct over. Wel wil ik nog eens oefenen op het maken van graspollen e.d.

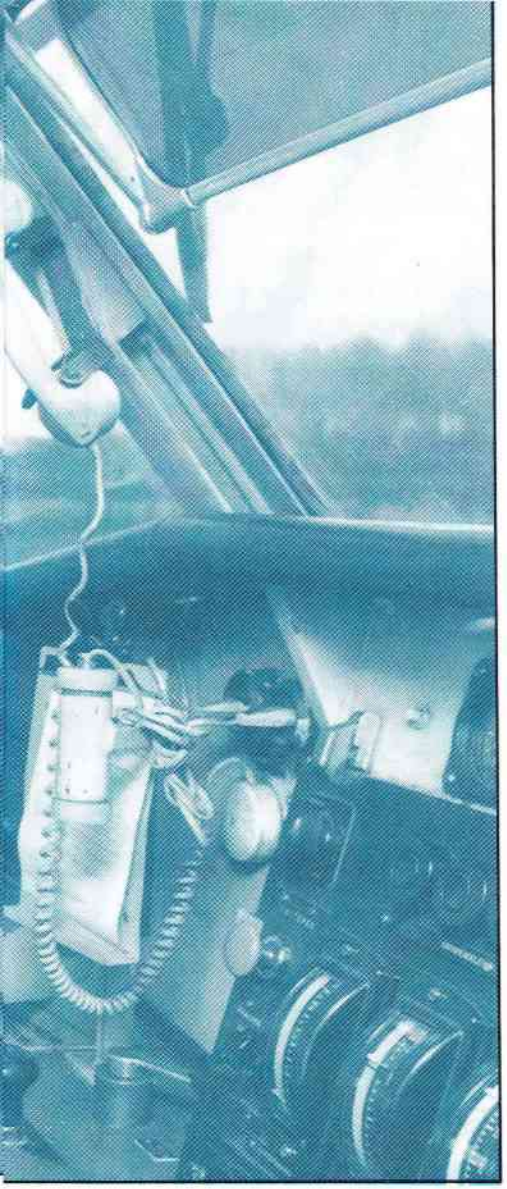
Tekst: Peter en Jaap den Hond,
Foto's: Ben Wentink
Tek.: Daniël Riechers

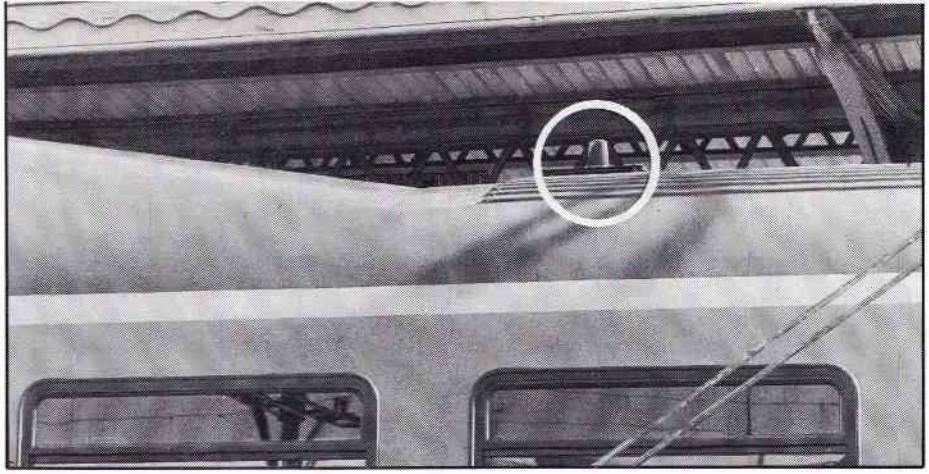
Telerail, draadloos commu

Het begrip 'telerail' wordt in de 'Dikke' Van Dale als volgt omschreven: Telerail, communicatiesysteem tussen machinist en vaste wal. In het woordenboek van Kramer: Telerail, verstelbare stang om een raam zeer ver open te kunnen zetten. Laten we ons in het kader van dit artikel beperken tot de eerste omschrijving.

De aanleiding hiertoe is het enige tijd geleden bij de NS in bedrijf gestelde radiocommunicatiesysteem dat de naam Telerail heeft gekregen. Met dit systeem kan het treinpersoneel contact onderhouden met de verkeersleiding. Ongetwijfeld is Telerail nuttig voor de reizigers, ze kunnen eerder geïnformeerd worden over vertragingen of andere problemen.
Eind jaren zestig, begin zeventig begon het steeds duidelijker te worden, dat het systeem van communiceren met de verkeersleiding c.q. treindienstleiding via de machinistentelefoon bij de seinen langs de baan niet ideaal was en inmiddels door de technische ontwikkelingen volledig was achterhaald. Een draadloos systeem leek de aangewezen oplossing. De eerste proefnemeningen vonden plaats in de jaren zeventig in het gebied boven het Noordzeekanaal.

De apparatuur werd geïnstalleerd in 53 treinstellen, de communicatie verloopt in zogenaamde duplex mode, vergelijkbaar met het voeren van een normaal telefoongesprek, omdat beide deelnemers een eigen radiokanaal hebben. Om financiële redenen werd Telerail niet ingevoerd, maar het bereiken van de capaciteitsgrenzen van het oude systeem maakten een heroverweging noodzakelijk. Ook een toename van agressie en vandalisme en begeleiding van bijzonder vervoer over de rails (zoals vervoer van gevaarlijke stoffen), vragen om een draadloze begeleiding. Zo kan een machinist in het geval van calamiteiten en gewenste hulp daarbij, direct informatie geven. De ontwikkelingen en toepassingen van min of meer vergelijkbare systemen bij andere maatschappijen wezen er op dat de kosten/batenverhouding zich in gunstige zin zou ontwikkelen, aldus gaf in december 1982 de NS-leiding het groene licht om Telerail landelijk in te voeren. Een speciaal hiervoor in het leven geroepen projectgroep ging zich hier, in samenwerking met de PTT, mee bezig houden. De keuze voor systeem en apparatuur werd in samenwerking met de PTT gemaakt. Medio 1984 werd op grond van de bevindingen en uitgebrachte offertes gekozen voor de firma Pfitzner. De benodigde apparatuur werd gehuurd van en in onderhoud gegeven aan de PTT. Het betreffen 163 bedieningstableaus in 17 verkeersleidingsposten (VL-posten) en 73 treindienstleidersgebieden, 138 bakenzen-





Bij de ICM-stellen is de antenne geplaatst nét na het schuin aflopend gedeelte van de stuurstanden. Ter verduidelijking: in de witte cirkel. ▲

Machinist G. van Amerongen op de 'bok' van een Mat. '54, in gesprek met de treindienstleider via Telerail, 18 maart 1988. ◄

De bakenzender, die zorgt voor het automatisch omschakelen van de frequenties. Links daarvan het bord, dat aangeeft welke frequentie verlaten, en welke frequentie 'binnengereden' wordt: sein 332 SR. ►

...niceren vanaf de rails

ders, 172 basisstations en 2190 zend/ontvangers in de treinen (treinradio's), exclusief de reservesets. Voor het baanonderhoud waren nog een groot aantal portofoons beschikbaar.

Opleiding en gebruik

Voor de opleiding is een streekvervoersbus ingericht met de benodigde apparatuur en met de instructie van zo'n 12.000 potentiële gebruikers begon men in het najaar van 1986. Dit gebeurde door de instructiebus vier weken in een rayon te stationeren, bij de VL-post, vóór de aflevering van de apparatuur bij de desbetreffende post.

Bij aanvang van de rit wordt door de machinist, door het intoetsen van een cijfercode op de treinradio, zijn treinnummer en zijn locatie vastgelegd, daarna is hij gedurende de gehele rit onder dat nummer oproepbaar. Een oproep is selectief hoorbaar, dat wil zeggen dat alleen de opgeroepen machinist hem kan horen. Hij neemt de hoorn van de haak en kan spreken. Bij een uitgaande verbinding kan de machinist door het drukken van een enkele toets kiezen voor een directe aansluiting met de treindienstleider, de verkeersleider of via bemiddeling, voor een doorverbinding in het NS-telefoonnet. Binnen het treindienstleidersgebied kan hij zonder tussenkomst van de centrale post spreken met andere machinisten of portofoongebruikers. Per treindienstleidersgebied is maar één gesprek gelijktijdig mogelijk. Maar wanneer een radiokanaal bezet is, kan de machinist er in geval van nood door middel van een alarmoproep, toch op inbreken, zijn communicatie gaat dan vergezeld van een herkenbare toon, die iedereen in het treindienstleidersgebied hoort. Voor de andere treinen in het gebied geldt dan: rijden op zicht in afwachting van andere mededelingen.

Alle NS-treinen en loks hebben eenzelfde type treinradio aan boord. Ze zijn daarom geschikt voor voedingsspanningen tussen de 16 en 153 V en kunnen bij een defect eenvoudig worden uitgewisseld.

De radioverbindingen van de treinen en portofoons lopen over 172 basisstations, die zodanig zijn gesitueerd dat overal op het NS-net een goede communicatie wordt gewaarborgd. Telefoonlijnen verbinden de basisstations met de VL-posten. Op de in totaal 17 VL-posten staat een centrale, waarop de bedieningspanelen van verkeers- en treindienstleider, de radio-basisstations en diverse abonneelijnen van het NS-telefoonnet zijn aangesloten. Per treindienstleidersgebied is op deze centrale een aansluiting op een spoor van een bandrecorder gerealiseerd. Deze recorder verzorgt gedurende 24 uur een continue registratie van alle via Telerail gevoerde gesprekken. De banden blijven 7x24 uur bewaard en worden dan weer opnieuw gebruikt. Mocht er zich iets hebben voorgedaan, waarover via Telerail is gesproken, dan heeft men de mogelijkheid de gesprekken terug te luisteren. Op de centrale is

ook een beheersterminal aangesloten, waarop storingsgegevens worden weergegeven en bedieningsfuncties kunnen worden geprogrammeerd.

De bakenzenders

De machinist toetst aan het begin van de rit zijn locatie in. De zend/ontvanger is dan ingesteld op de in dat gebied geldende frequentie. In totaal zijn er 18 radiokanalen in de 450 MHz-band beschikbaar. Gedurende de rit passeert hij verschillende treindienstleidersgebieden, waardoor het nodig is om onderweg van frequentie te wisselen. Dit wisselen verloopt automatisch. Langs de baan staan op de grensovergangen van de frequentiegebieden kleine zenders met een gering vermogen, die aan de passerende treinen een codesignaal geven om over te schakelen naar een andere frequentie. De machinist ziet dit door het veranderen van het tweecijferige nummer op het display van zijn treinradio. De plaatsen van deze bakenzenders zijn aangegeven met borden. Zou door een defecte bakenzender, geen automatische omschakeling plaatsvinden, dan kan de machinist dit dus constateren en via Telerail een storingsmelding doen. Het wijzigen van de frequentie moet hij vervolgens met de hand doen. Machinisten in buitenlandse treinen moeten altijd met de hand omschakelen, want buiten onze grenzen is dat niet geautomatiseerd. Wordt de omschakeling vergeten, dan wordt de machinist na verloop van tijd gewaarschuwd dat het ontvangen radiosignaal te zwak wordt en moet hij alsnog in actie komen.

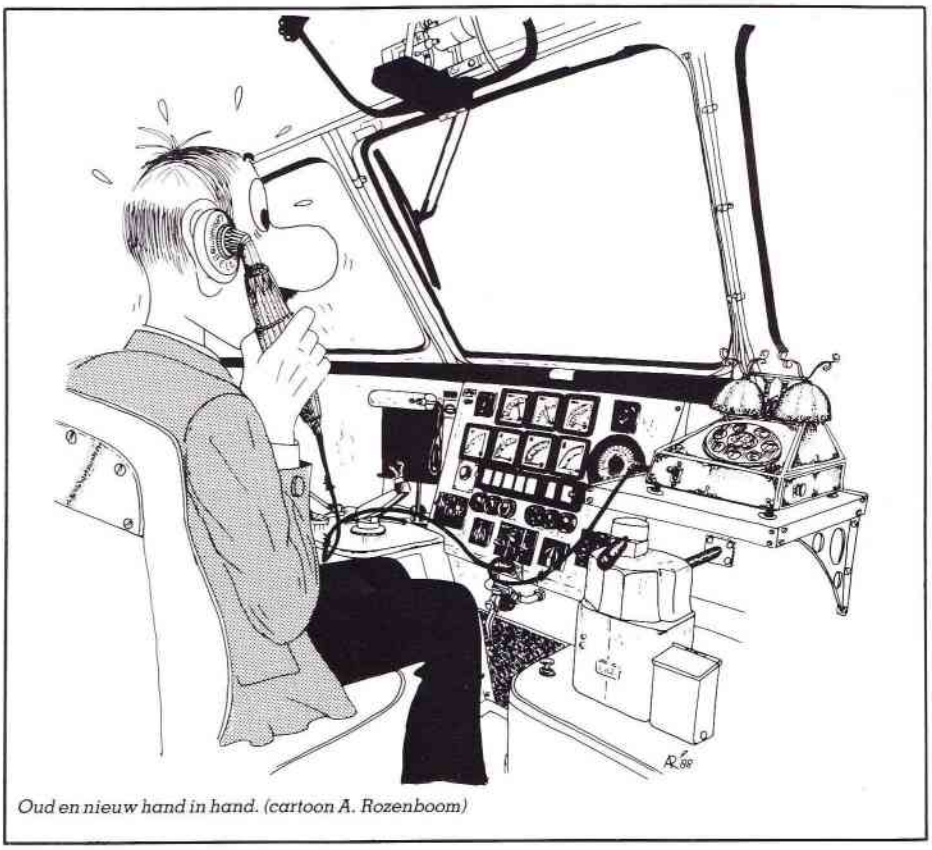
Telerail ook internationaal?

Binnen de Union International des Chemins de fer, de UIC, is een werkgroep 'Radio' permanent aan het werk om ontwikkelingen in deze vorm van communicatie te coördineren. Dit vereist echter ook het coördineren van radiofrequenties, waar de diverse PTT's weer bij betrokken zijn. Het gebruik van een gemeenschappelijke frequentieband door Oostenrijk, de BRD, de DDR, Denemarken, de Benelux en Fankrijk maakt grensoverschrijdende communicatie mogelijk.
Italië en de Scandinavische landen hebben geheel afwijkende systemen, terwijl Joegoslavië, Spanje, Zwitserland en Groot-Brittannië door het aanbrengen van speciale voorzieningen kunnen samenwerken met de eerstgenoemde landen.
Rob Ellerman

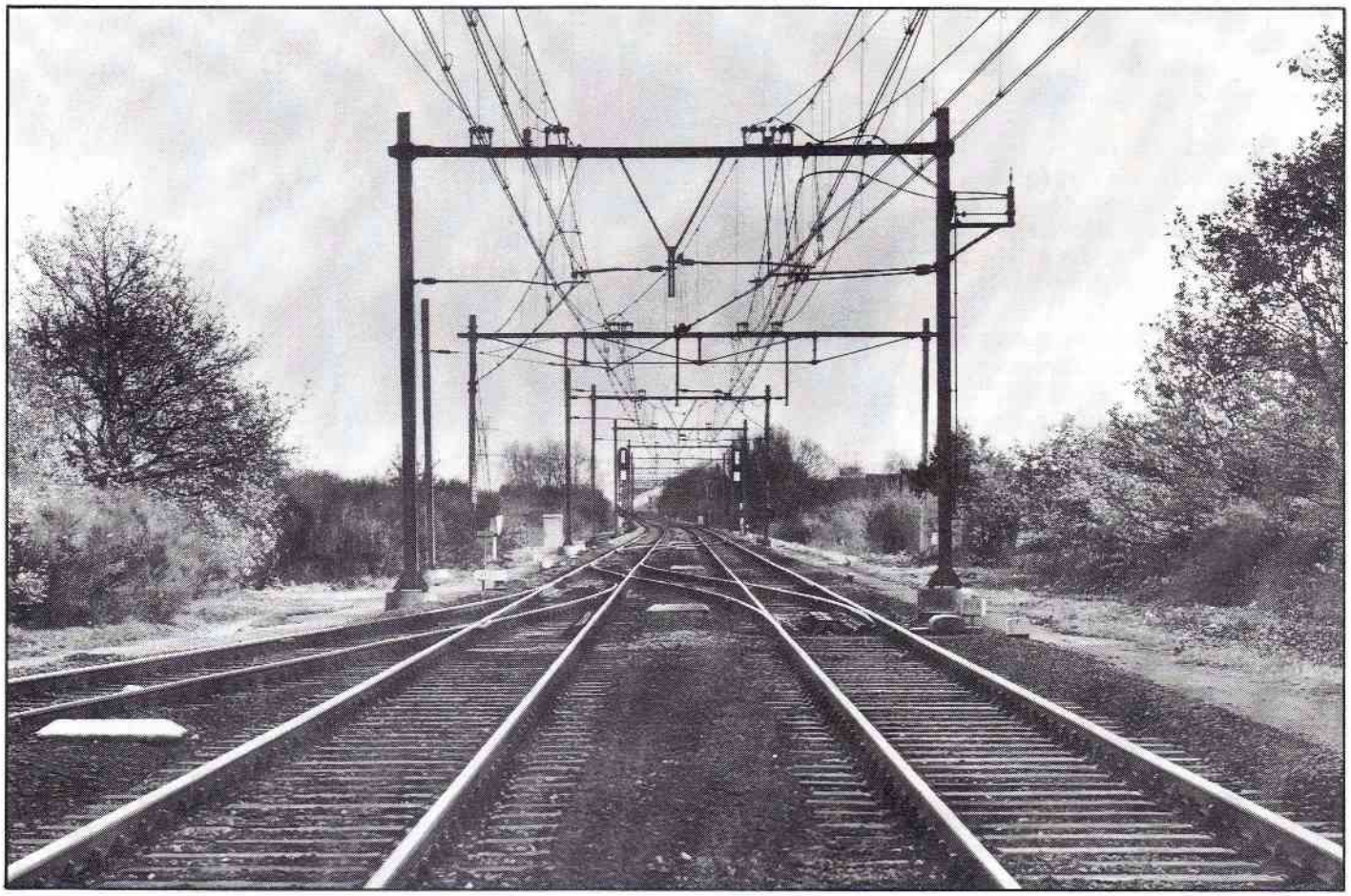
Bronnen:
– Het Telerail-Radio Systeem (interne publicatie van de NS) deel 1 en 2.
– Ir. H. D. Baron van Heemstra, hoofd technische ontwikkeling Telerail (NS).

De Telerail instructiebus, hier gefotografeerd voor het gebouw van de centrale verkeersleiding op Utrecht CS, 18 maart 1988. Nu de instructieperiode achter de rug is, zal deze bus in de toekomst waarschijnlijk ingezet worden als mobiel commandocentrum bij calamiteiten, waar het openbaar vervoer (hetzij NS, hetzij streekvervoer) bij betrokken is.

TR-bedieningspaneel, zoals dat te vinden is bij de treindienstleiders en verkeersleiders.



Oud en nieuw hand in hand. (cartoon A. Rozenboom)



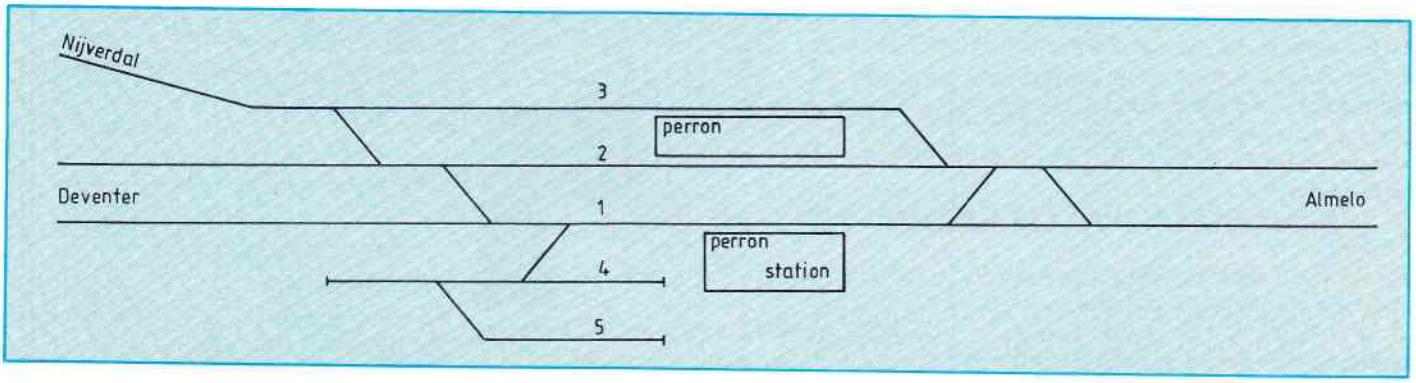
In deze aflevering van onze serie 'Model gestaan' gaan we weer naar het oosten van ons land. Daar ligt, op enige kilometers afstand van Rijssen, een klein vertakkingsstation. Om de mogelijkheden van een eenvoudig vertakkingsstation te onderzoeken kijken we zowel naar de aansluitende lijnen als naar het railplan van:

Station Wierden

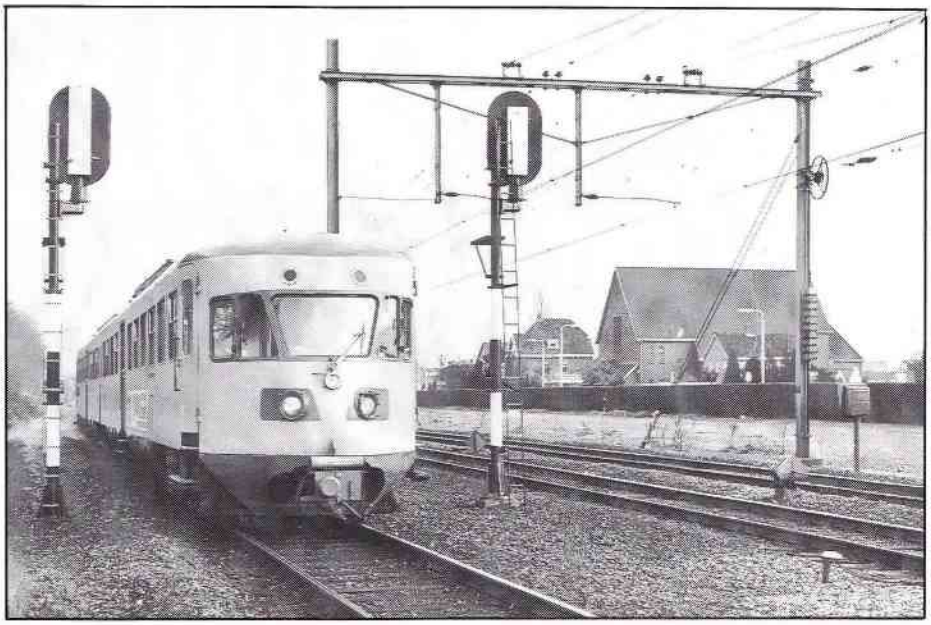
Wierden is, evenals Rijssen, gelegen aan de lijn Deventer-Almelo-Hengelo, doch is tevens het begin van de lijn naar Nijverdal- Zwolle. Deze enkelsporige, niet-geëlektrificeerde zijlijn biedt ons, in combinatie met het bescheiden emplacement, tal van mogelijkheden. Om deze mogelijkheden optimaal te benutten is weer het railplan van 1983 gebruikt, omdat toen de sporen 4 en 5 er nog lagen. Deze sporen, die door middel van een stopontspoorblok en een vergrendeld handwissel met de hoofdbaan verbonden zijn, bieden mogelijkheid tot enige rangeerbewegingen. We gaan er vanuit dat de bediening van het raccordement plaats vindt vanuit Almelo. Onze goederentrein loopt binnen op spoor 1 en kan na ontgrendeling van het handwissel en het stopontspoorblok wagens gaan plaatsen op spoor 4 en 5. Hierna kan de lok los terug naar Almelo, maar hij kan ook door naar Rijssen of richting Nijverdal-Raalte (waar tegenwoordig ook geen rangeersporen meer aanwezig zijn) met enige wagens. Uithalen van wagens kan een probleem vormen als men weer in de richting van Almelo wil vertrekken. Men dient dan via een van de hoofdsporen met de lok om te lopen, een tijdrovend werkje met behoorlijk frequent treinverkeer, en tevens vertraging veroorzakend. Beter is het dan ook door te rijden naar een van de andere stations en daar om te lopen en direct daar wagens uit te halen.

De zijlijn

De lijn Almelo-Zwolle heeft een regionaal karakter. Er wordt een uurdienst met DE II gereden, met in de spits enige toegevoegde treinen. Goederenverkeer vindt er nauwelijks plaats. Op onze modelbaan echter zijn er vele mogelijkheden om met de zijlijn iets te doen. Een



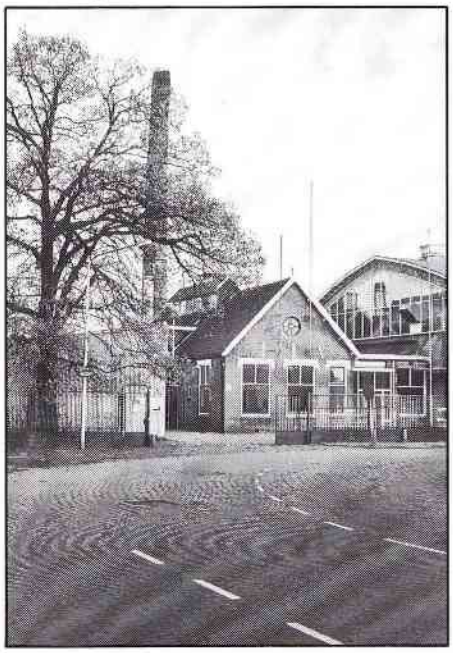
van deze mogelijkheden is om de lijn te laten eindigen in een kopstation. Wordt er met treinstellen of met trek-/duwtrein gereden, dan kan dit kopstation uit één spoor bestaan. Anders heeft men in ieder geval een omloopspoor nodig. Men kan dit station ook nog uitbreiden met een of meer goederensporen.
Een andere mogelijkheid is om de zijlijn te laten eindigen in een keerlus. Men kan deze keerlus tevens uitbreiden met een schaduwstation. Goederentreinen die met een elok naar Almelo zijn gebracht, kunnen verder worden vervoerd met een DE-lok richting zijlijn. Men kan eventueel het station Almelo ook vervangen door een keerlus met schaduwstation. In dit geval zijn er, om het lok wisselen te imiteren, twee qua samenstelling en kleur precies gelijke goederentreinen nodig. Een trein wordt dan getrokken door een elok en de ander door een DE-lok. Een olietrein doet het in deze situatie buitengewoon goed.
De derde, en hier tevens laatst genoemde mogelijkheid is de zijlijn weer ergens aan te laten sluiten op een hoofdlijn en te laten eindigen in een groot station. Dit biedt, gekeken naar de dagelijkse praktijk, weer nieuwe suggesties. Defect materieel kan naar de werkplaats gestuurd worden, terwijl hersteld materieel wordt teruggestuurd. Dit kan met bijzondere samenstellingen. Zo is er eens een DE II in opzending met een DE III gesignaleerd. Ook een of meerdere losse loks, eventueel met een elok in opzending, kunnen op deze manier verantwoord over een zijlijn worden gestuurd. Een andere suggestie is het laten rijden van een militaire trein. Zo'n trein ziet er als volgt uit: elok, een of twee rijtuigen, platte wagens met militaire voertuigen. In deze combinatie rijdt men vanuit 't Harde via Zwolle en Deventer naar de militaire oefenterreinen in Duitsland en terug. Dit is voor ons evenwel geen beletsel om een militaire trein, getrokken door meerdere DE-loks, over onze zijlijn te laten rijden.



De zijlijn Almelo-Wierden-Zwolle wordt met diesels bediend.

Regelmatig stoppen IC Koplopers te Wierden.

De omgeving ademt een grote rust. Het station zelf over het algemeen ook.

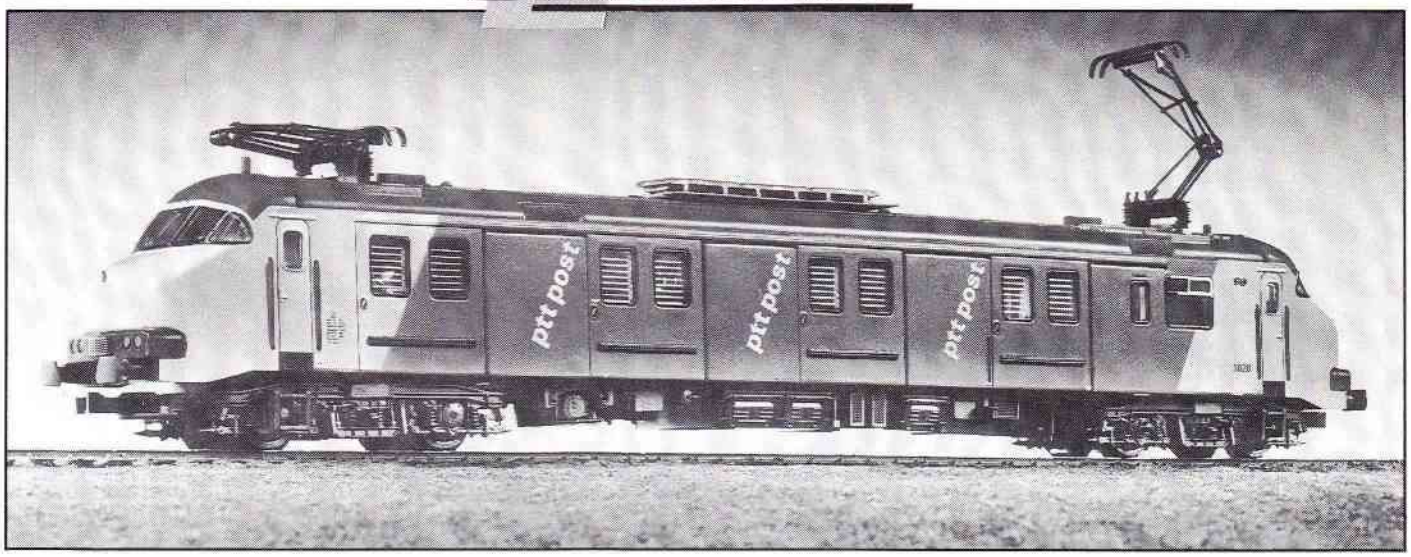


Het station

Het stationsgebouwtje bestaat uit een plaatskaartenkantoortje en een wachtruimte. Op het tweede perron is er ook nog een gelegenheid tot schuilen.
Spoor 3 is niet voorzien van bovenleiding. Dit spoor dient alleen als vertrekspoor voor treinen in de richting van Nijverdal. Vanuit Nijverdal komt men binnen op spoor 1. Op de modelbaan kunnen onze treinen eventueel beginnen en eindigen op spoor 3. Waar de lijnen uit Deventer en Nijverdal samenkomen is op de splitsing een onderstation gebouwd. Dit onderstation biedt, samen met het erachter gelegen bos een ideale mogelijkheid om een spoorlijn uit het zicht te laten verdwijnen.

Conclusie: Een klein eenvoudig station biedt tal van mogelijkheden. Men kan, al naar gelang de beschikbare ruimte, de aansluitende lijnen verbinden met stations of laten omlopen via keerlussen. Ook het ovaal, de meest voorkomende baan, dienen we niet over het hoofd te zien. Zo zijn er, ook op een kleine oppervlakte, tal van mogelijkheden. Ook het materieel kan, evenals in Rijssen, weer zeer gevarieerd en internationaal van karakter op de baan worden gebracht. Met het toevoegen van een zijlijn zijn er echter weer nieuwe treincombinaties te verzinnen, waarbij u naar eigen inzicht treinen kunt samenstellen. In een van de volgende afleveringen zullen we een railplan van een typisch zijlijnstation behandelen.

Foto's: Albert Rozenboom
Tekening: Daniël Riechers
Tekst: Bernd-Jan Kraan

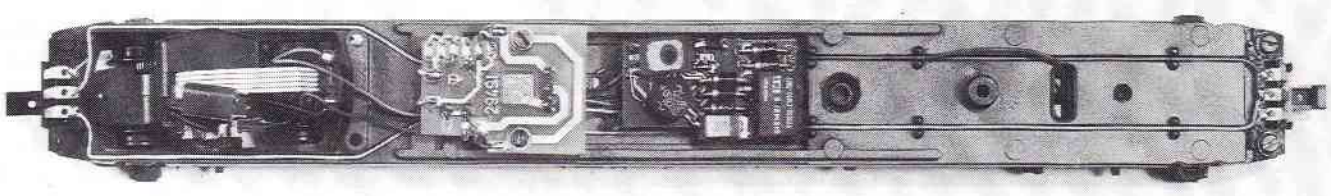


Nogmaals de Märklin motorpo

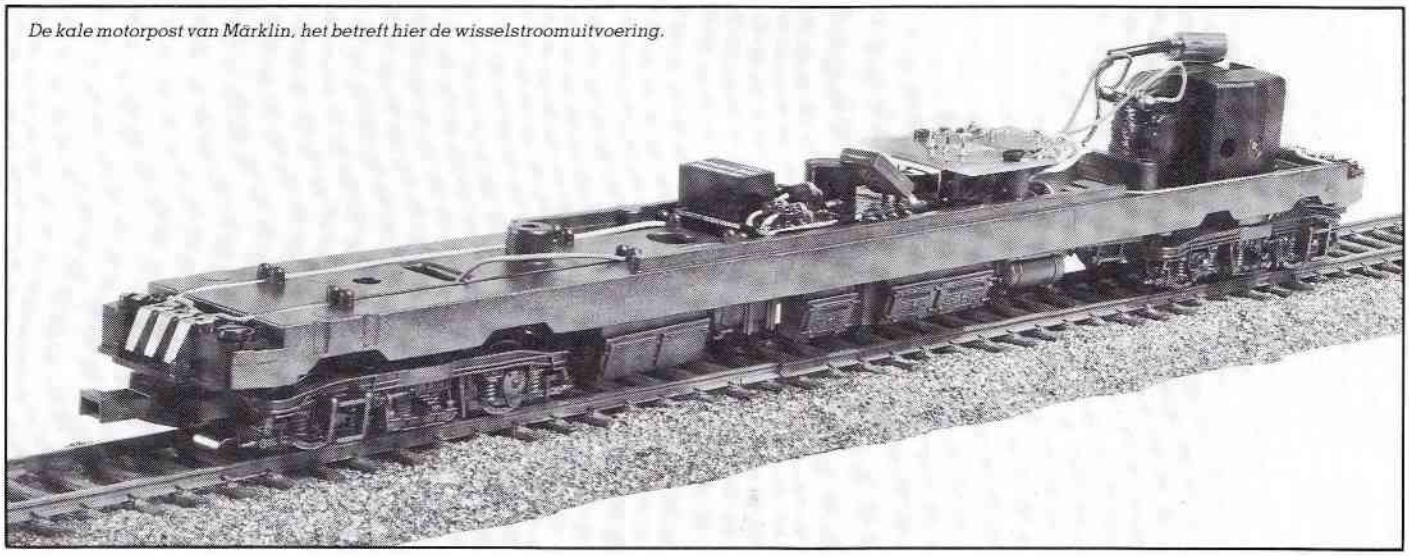
De eenmalige serie motorposten is in de maand december volledig uitgeleverd, inclusief de Hamo-versie. Sommige detaillisten zullen er ongetwijfeld spijt van hebben niet meer exemplaren te hebben ingeslagen, want de vraag is groot. Gelukkig dat de diverse uitvoeringen waarin de motorpost heeft rondgereden mogelijkheden bieden nog meer eenmalige series uit te brengen.

In ons vorige nummer gaven we reeds een oordeel over het uiterlijk van de motorpost. In de tabel wordt dit oordeel met een hoge score voor constructie en detaillering bevestigd.
Het onderscheid tussen de gelijkstroom- en wisselstroomversie zit 'm in de wielen, de stroomafname en het bij de 2-rail versie ontbrekende omschakelcircuit.
Beide types zijn voorzien van dezelfde motor. Dit is de bij Märklin gebruikelijke driepolige motor met vlakke commutator en veldspoel met twee tegengestelde wikkelingen. Door deze wikkelingen in de gelijkstroomversie met behulp van diodes stroomrichtingafhankelijk in te schakelen is tevens de ankerstroom en dus de draairichting van de motor afhankelijk van de stroomrichting geworden. Bij de wisselstroomversie zorgt een miniatuur bistabiel relais voor de omschakeling als de gebruikelijke omschakelpuls op de rails wordt gezet. Een klein elektronisch circuit zorgt ervoor dat er geen bokkesprongen optreden bij het omschakelen.

De diverse onderdelen zijn op een tweetal printjes gemonteerd die op hun beurt op het frame zijn geschroefd.
Het model is eenvoudig te demonteren: er moeten drie schroeven aan de onderzijde los gemaakt worden en dan kan de kunststof kap van het massief metalen frame gehaald worden. Hoewel de schuifschakelaar voor omschakeling naar bovenleidingbedrijf op het frame onder de kap is gevestigd, kan de schakelaar via het dak bereikt worden. Daartoe moet de dakopbouw met weerstanden verwijderd worden, waarna een grote opening in het dak ontstaat.
De seinverlichting gebeurt met leds, door de tamelijk hoge startspanning van het model branden de seinen meteen als het model optrekt. Een nadeel van het gebruik van leds is merkbaar als de stroomafname kort onderbroken wordt door bijvoorbeeld vuilaanslag op de rails. De tegenspanning van de draaiende motor laat dan ook de leds die niet zouden moeten branden, oplichten. Vooral bij hoge snelheden is dit verschijnsel goed waar te nemen.
De prestaties op de baan zijn goed. De trekkracht lijkt voor een model als dit niet zo belangrijk, maar als die te laag is, ontstaan er ook snel problemen op hellingen en in bogen. Bij de motorpost van Märklin zullen deze problemen echter niet optreden, het model is bijzonder sterk.



In het midden zit het elektronische omschakelcircuit met miniatuurrelais. Het vertrouwde Märklin-relais ontbreekt.



De kale motorpost van Märklin, het betreft hier de wisselstroomuitvoering.

st, nu ook in Hamo-uitvoering

Testresultaat van de motorpost in H0 van Märklin, cat.nr. 3389 (3-rail) en 8309 (2-rail)

1. Voorbeeld is het elektrische treinstel mP 3000 van de NS

2. Maatvoering

(alle maten in mm)	voorbeeld	1:87	model
Lengte over de buffers	26400	303,4	272,3
Radstand van de draaistellen	3000	34,5	32,2
H.o.h. draaistellen	18350	210,9	183,8
Diameter van de wielen	950	10,9	11
Hoogte	3800	43,7	42
Breedte	2760	31,7	32

3. Meetgegevens

Motor, poolaantal	3	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	2	Gewicht	372 (360) g
Antislipbandjes	4	Trekkracht	circa 1,5 N
Max. snelheid	180 (195) km/h		
Startspanning	6 (4) V	Stroomopname	320 (310) mA
Startsnelheid	16 (12) km/h	max. belast	650 (400) mA

4. Constructie en detaillering		**Waardering (max. = 5)**
Detaillering	goed	4
Kleurstelling	zeer goed	5
Opschriften	goed	4
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	wisselend, incl. sluitseinen	5
Afscherming en sterkte	zeer goed	5

5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	meer dan voldoende	5
Snelheid	iets te hoog	3
Gedrag op wissels	goed	4
Optrekken/afremmen	normaal	3
Stroomafname	normaal	3
Geluidsniveau	normaal	3

6. Samenvatting in cijfers

Maatvoering	3
Constructie en detaillering	5
Rijeigenschappen en techniek	3
Onderhoud	5
Normering	5

Hoewel Märklin voor beide versies 16 V als maximum spanning opgeeft, hebben we de snelheidsmeting gedaan bij 12 V spanning. Voor diegenen die zelf dit soort metingen aan gelijkstroommodellen willen doen, dient opgemerkt te worden dat een betrouwbare aflezing op de voltmeter alleen mogelijk is als met een echte dubbelfasig gelijkgerichte spanning wordt gewerkt of met een zuivere vlakke gelijkspanning. Bij wisselstroommodellen moet dit een zuiver sinusvormige spanning zijn. Worden voor de metingen pulsbreedteregelaars of bijvoorbeeld MSF- trafo's gebruikt, dan geeft een universele voltmeter al snel 20% te weinig aan. Dit geldt ook voor stroommetingen.

Onderhoud is geen probleem, een eenvoudige meertalige handleiding waaronder Nederlands geeft de nodige aanwijzingen.

In de tabel is het testresultaat van de gelijkstroomversie voorzover het afwijkt van de andere tussen haakjes weergegeven. Naast de geteste versies is er nog een Digital-motorpost (nr. 3689) en een motorpost met de technische voorzieningen van het 'vijf sterren' concept (nr. 3589).

Onze conclusie: een mooi model, gewone rijeigenschappen. Een aanwinst voor alle H0-rijders in Nederland en weer genoeg stof om te discussiëren over de afwijkende lengtemaat. De breedgerichte aanpak van Märklin geeft aan dat de grenzen tussen de verschillende systemen minder belangrijk worden.

Foto's: Albert Rozenboom
Tekst: Ruurd de Jong

Recht zo die gaat

Als u met de trein reist, passeert u in ons waterrijke landje diverse vaste en beweegbare bruggen, die kleine en grote (brede) wateren overspannen. De trein neemt deze obstakels over het algemeen probleemloos. Dat komt doordat een goede beveiliging de trein van A naar B begeleidt. De seinen die de treinmachinist informatie geven over de positie van de brug zijn ons gevoeglijk bekend. Maar het veilig bereiden van de brug heeft niet alleen iets te maken met de seinen voor het spoor: ook die voor de scheepvaart zijn ze van belang.

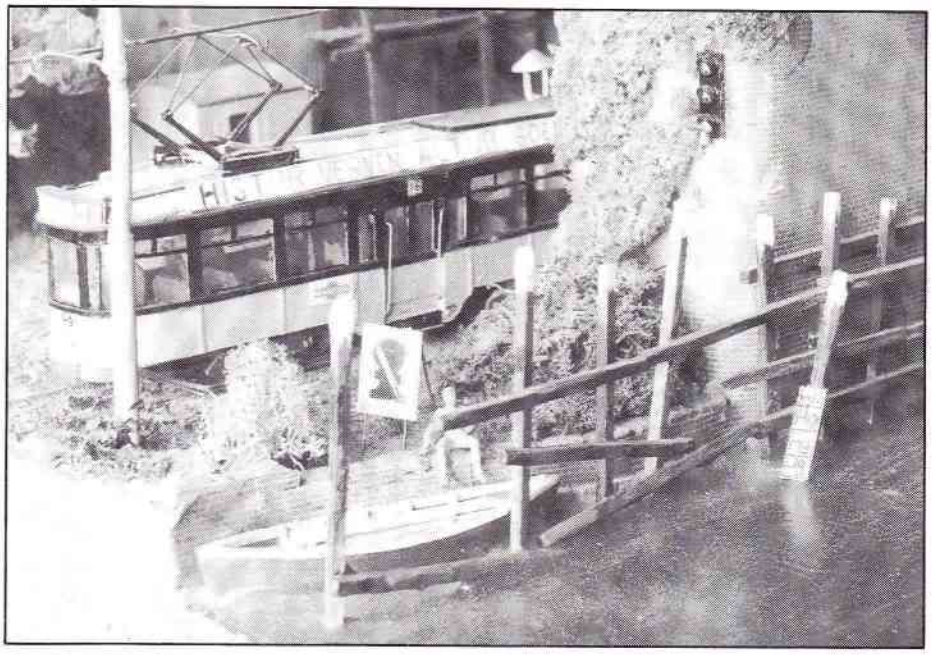
De brug wordt immers ook door die scheepvaart gebruikt. Deze verkeersdeelnemers willen graag weten of zij veilig gebruik kunnen maken van de aanwezige doorvaartopeningen. Een schipper van een passerend vaartuig vindt het beslist niet prettig als hij halverwege de brug een trein op zijn dek krijgt. Daarom zijn er voor hem ook seinen ontworpen.

Als men de diverse binnen- en buitenlandse modelbanen bekijkt, is het opvallend dat de seingeving voor de treinen meestal prima geregeld is: brug open, rood sein - brug dicht, groen sein. Maar de corresponderende seinen voor de scheepvaart ontbreken in de meeste gevallen. Deze seinen horen er echter beslist bij en mogen op geen enkele modelbaanbrug ontbreken. Daarom wordt aan de hand van enkele voorbeelden getoond hoe het in ieder geval behoort te zijn.

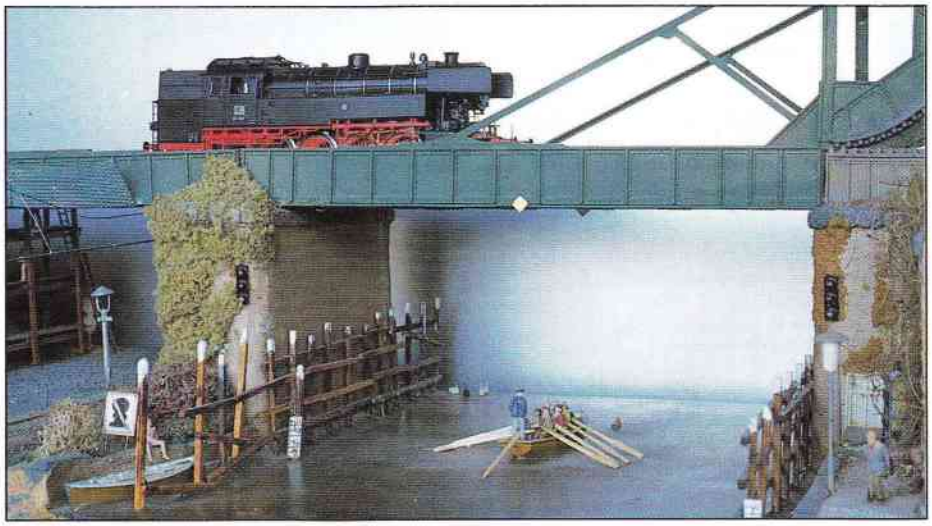
In principe bestaan er twee typen bruggen: vaste en beweegbare. Op de modelbaan maakt het niet uit of ze wel of niet functioneren. De seingeving blijft namelijk dezelfde. Deze kan bestaan uit (vaste) lichten, borden, vlaggen of een combinatie.

Passage van een autoboot, het sein voor dit transport staat nog steeds op groen. Voor de tegenliggende vaart staat het natuurlijk op rood. Callantbrug, mei 1988. (foto Hans Reints) ▸

De gecombineerde spoor/wegbrug vlak na een opening. Duidelijk zijn de diverse seinen te zien. Calantbrug, mei 1988. (foto Hans Reints) ▸▸



De eigenaar van de roeiboot heeft niet begrepen dat afmeren voor hem dáár ook verboden is, of hij moet toestemming van de bruggewachter/ havenmeester hebben om achter het remmingswerk af te meren. (foto Ben Wentink)



Beide scheepvaartlichten staan op rood, wat betekent dat de doorvaart uit beide zijde verboden is, maar het gele bord/licht vertelt dat de doorvaart vanaf deze zijde toegestaan is. Voor de roeiers geldt deze regel niet, omdat zij onder de categorie kleine vaartuigen zonder eigen voortstuwing vallen. (dia Ben Wentink)

Vaste brug en vaste brugdelen

Dit zijn bruggen of brugdelen die niet kunnen bewegen, maar wel doorgang verlenen aan de scheepvaart. Deze bruggen kunnen door hun geringe breedte slechts één doorgang hebben of vanwege juist een grote breedte veel overspanningen en even zovele doorvaartopeningen. Bij dit type brug is de seingeving die voor de treinen geldt niet van belang voor de scheepvaart. Bij een vaste brug heeft de gangbare doorvaartopening een geel licht in het midden, waarop de schipper zich kan oriënteren. Zowel voor zijn koers als voor de doorvaarthoogte.

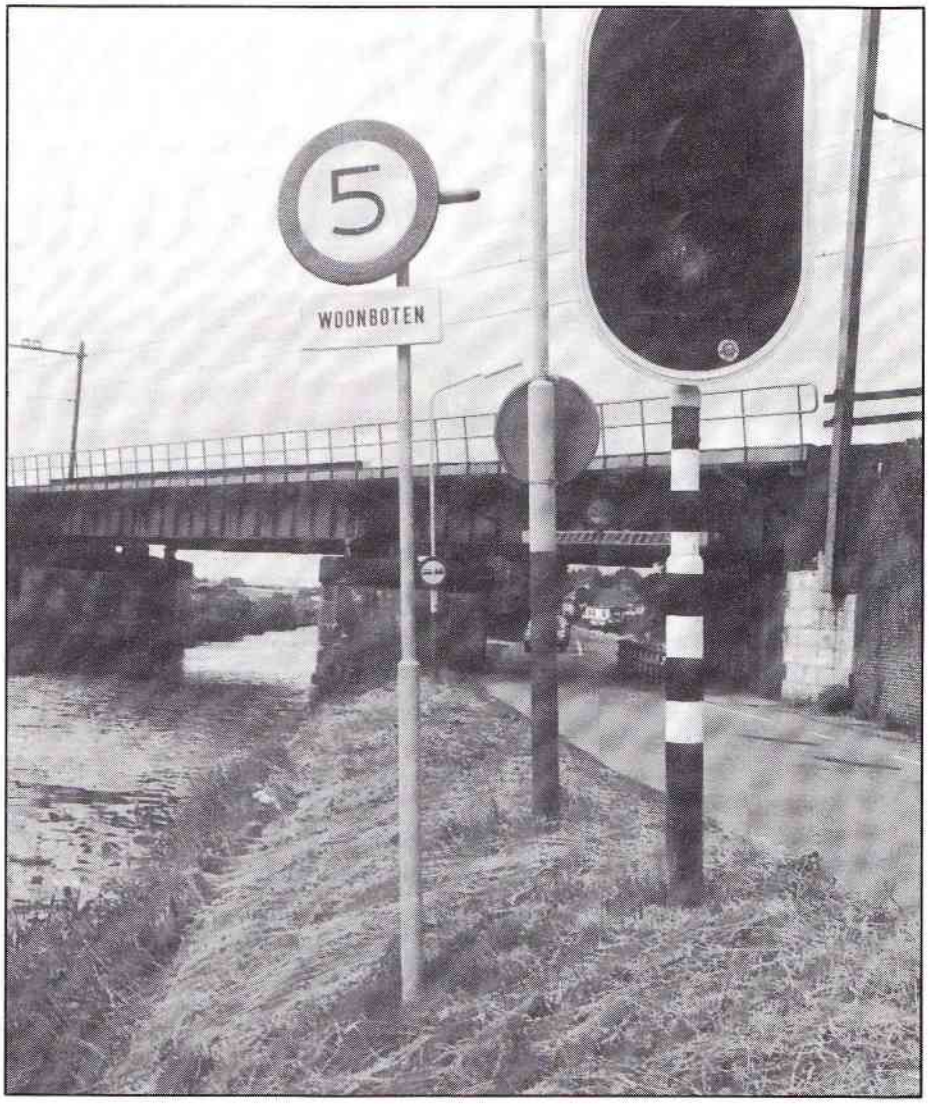
Beweegbare bruggen

Een beweegbare brug heeft als kenmerk, dat hij geopend en gesloten kan worden ten behoeve van de scheepvaart. Het kan een hefbrug zijn, een draaibrug, een bascule- of een klapbrug. Voor deze bruggen is zowel de seingeving voor de treinen als voor de scheepvaart van belang voor de modelbouwer. Voor het verdere verloop van ons verhaal gaan we er van uit dat de seinen voor de treinen bekend zijn. Daarom beperken we ons hier tot de scheepvaartseinen. Maar met deze aan de brug aangebrachte lichtseinen en/of borden zijn we er nog niet. Aan iedere brugpijler behoort een hoogteschaal te zitten, waaraan de passerende schipper kan aflezen wat op dat moment de vrije ruimte tussen wateroppervlakte en onderkant brug is. Iedere gezagvoerder weet namelijk de maximale hoogte van zijn vaartuig (de zogenaamde kruiplijn) en kan door het aflezen van die hoogteschaal bepalen of de brug voor hem geopend moet worden of niet. Tenslotte kan de varensgezel voor de brug nog de zogenaamde verbods-, gebods- en aanbevelingstekens tegenkomen.

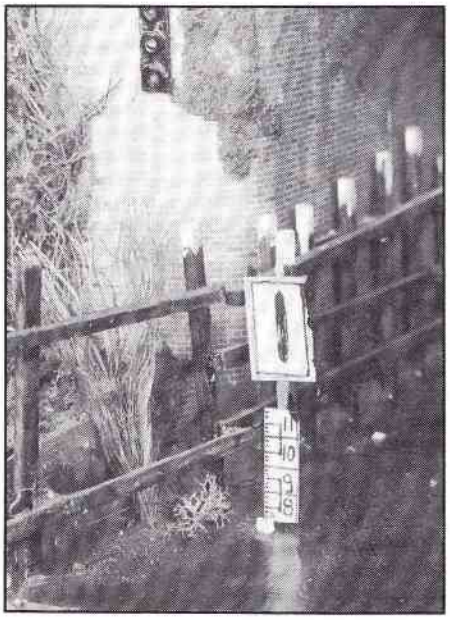
In model

De seingeving voor de scheepvaart is niet moeilijk in model na te bouwen, temeer daar de maatgeving voor borden, vlaggen en lichtseinen niet kritisch is. De borden kunnen uit karton of kunststof vervaardigd worden. Zij worden (goed zichtbaar voor de scheepvaart) vlak aan het water of gedeeltelijk in het water geplaatst. De lichtseinen kunnen bestaan uit de klaarkoop verkeerslichten, hoewel dan het gele licht verwijderd moet worden en vervangen moet worden door een rood licht. Wanneer besloten is de lichtseinen zelf te bouwen, kunnen het beste de bekende rode en groene LEDs (3 mm doorsnede bijvoorbeeld) gebruikt worden op een kunststof achterplaatje. Mocht u - ondanks bijgaande tekeningen - er niet uitkomen neem dan de fiets en uw fototoestel en ga eens lekker bij een brug of sluis (ze hebben dezelfde seinen) in uw omgeving kijken. Het zal u vast niet berouwen.

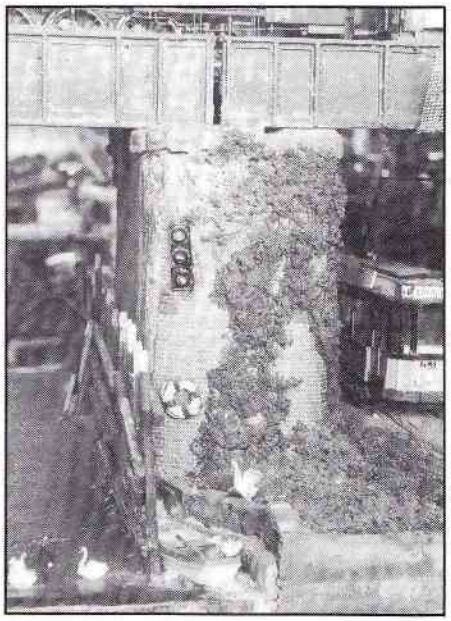
Hans Reints



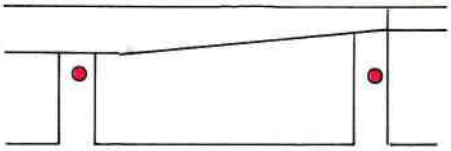
Gezien de plaats van het bord, moet het bestemd zijn voor de scheepvaart. De max. snelheid is hier 5 km/u. Het onderbord spreekt voor zich zelf. Vogelenzang, 2 juli 1988. (foto Hans Reints)



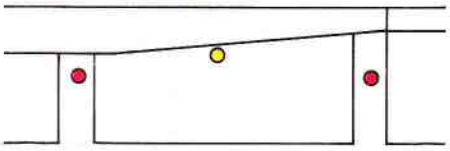
Dit bord geeft aan dat er na de brug iets bijzonders te verwachten valt. De peilschaal geeft het kanaal of boezempeil aan. (foto Ben Wentink)



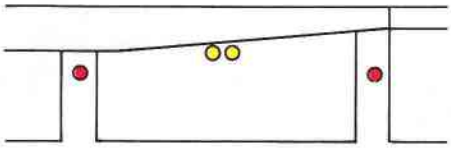
Een belangrijk detail dat vaak vergeten wordt is de reddingboei en de bijbehorende kast met lijn en dreg. Vergeet hem dus ook niet. (foto Ben Wentink)



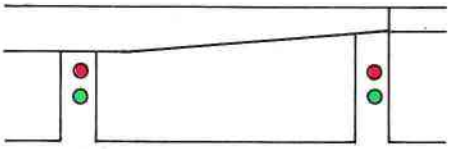
Doorvaart verboden.



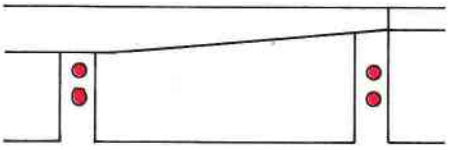
Doorvaart gesloten brug toegestaan, tegenliggende vaart mogelijk.



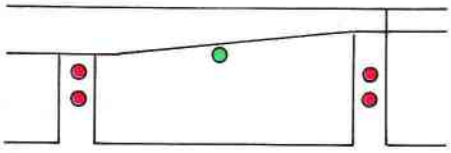
Doorvaart gesloten brug toegestaan, tegenliggende vaart verboden.



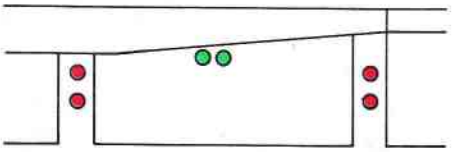
Doorvaart verboden, wordt aanstonds toegestaan.



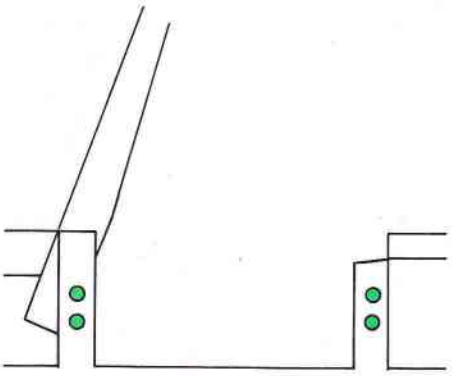
Doorvaart verboden.



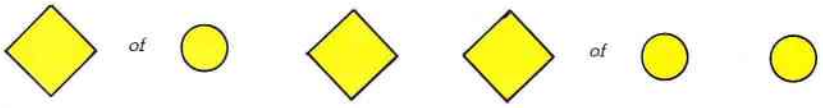
Doorvaart gesloten brug toegestaan, tegenliggende vaart mogelijk.



Doorvaart gesloten brug toegestaan, voor tegenliggende vaart gesloten.

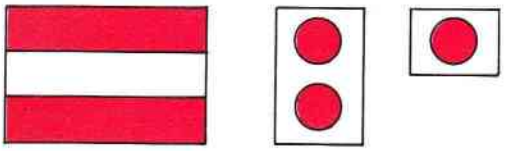


Doorvaart toegestaan. Met twee groene lichten: brug is onbewaakt.

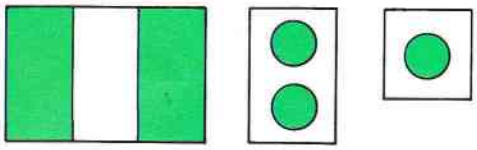


Doorvaart uit de tegengestelde richting verboden.

Doorvaart uit de tegengestelde richting toegestaan.

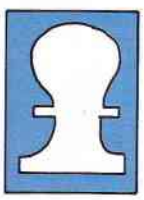


In-, uit- of doorvaren verboden. Deze tekens duiden een verbod van lange duur aan.



In-, uit- of doorvaart toegestaan.

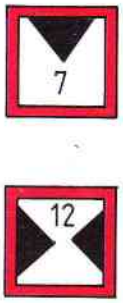
Verboden buiten de aangegeven begrenzing te varen.



Verplichting voor het bord stil te houden.

Verplichting geluidssein te geven.

Verplichting bijzonder op te letten.



Beperkte doorvaart breedte in meters

Aanbeveling binnen de aangegeven begrenzing te varen.

Uitverkiezing van het Topmodel 1989

Het is al zo dikwijls gezegd: de belangstelling van de Nederlandse modelspoorder gaat in de eerste plaats uit naar modellen en scenery volgens de situatie in het eigen land; een belangstelling die groeiende is. De uitslag van de verkiezing van het Topmodel 1989 is een afspiegeling van deze tendens, want in 5 van de 6 categorieën kreeg een Nederlands model de voorkeur van de lezers van Railhobby.

De NS 1000 van Roco scoorde in categorie A het hoogste.

In de **categorie A: H0-tractie** werden de meeste stemmen uitgebracht op het Roco-model van de NS-elok 1000, namelijk 47,6% van het totale aantal. Tweede in deze groep werd het Märklin-model van de NS mP 3000, de motorpost, met een stemmenpercentage van 30,1.

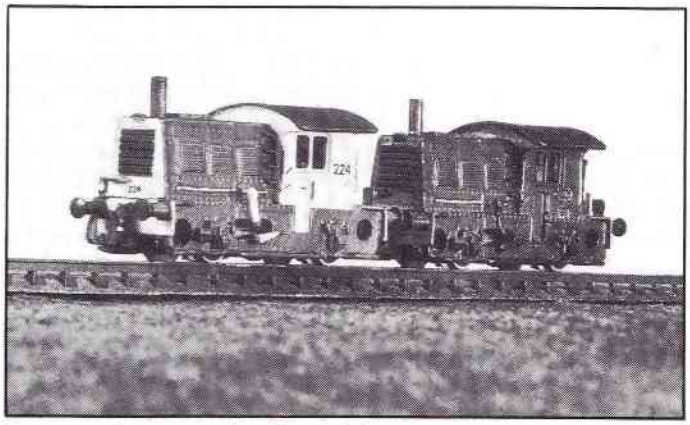
In de **categorie B: N-tractie** werd door meer dan de helft van de inzenders de voorkeur gegeven aan het THS/Taco-model van de NS-Sik en wel met 53,1%; tweede werd de DB-diesellok V 188 van Roco met 31,9%.

In de **categorie C: H0-rijtuigen en wagens** kwam als eerste uit de bus de Roco NS Plan D 3de klasse blauw '9 ramer' met 40,8% en werd een tweede voorkeur uitgesproken voor het Märklin-NS/Benelux-rijtuig AB met 24,2%. In deze groep was het louter NS, dat de klok sloeg (niet de stationsklok, want die slaat niet).

Ook bij de **N-rijtuigen en wagens** ging de eerste keus uit naar het Nederlandse model, de Roco NS Eanos blauw met 46,0%, doch ook de Arnold DR Rheingold-rijtuigen werden goed gewaardeerd want 40,3% van de inzenders bracht hierop zijn stem uit.

De Nederlandse huizen van Holland Sale '87 behaalden een ongekend groot aantal voorkeurstemmen, namelijk 84,7% van het totaal in de **categorie E: H0-scenery.** Als tweede kwam uit de bus het Kibri-stationsgebouw Königsmoor met 8,2%. Opmerkelijk mag worden genoemd, dat het percentage stemmers op het stationsgebouw Susch van Pola slechts 5,5 was, terwijl er toch heel wat Zwitserse spoorders in Nederland zijn.

In de **categorie F: N-scenery** werd het model van het Kibri-fabriekscomplex als eerste gekozen met 57,9% en als tweede werd aangewezen het Faller-stadhuis met 24,6% van de deelnemers aan deze topmodelverkiezing.

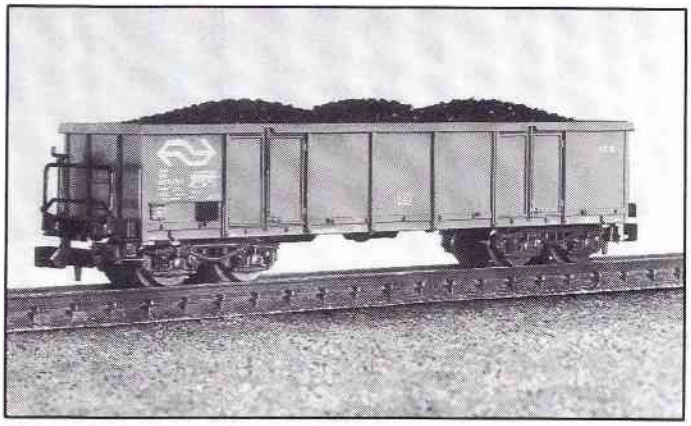


In categorie B, tractie in schaal N, viel de hoogste eer te beurt aan de NS Sik van THS/Taco.

Zoals gebruikelijk zijn er onder de inzenders tien Railhobby-wagentjes verloot; deze zijn inmiddes toegezonden aan:

H. P. Bellon, Hogenaardseweg 7, B-2228 Ranst (België);
G. A. Bloemendaal, Pashof 90, 7103 BB Winterswijk;
H. Boute, Wittenburg 40, 3862 EH Nijkerk;
K. de Bruin, Dorpsstraat 3, 8167 NK Oene;
H. Cloosterman, Dorenbos 1, 5731 EA Mierlo;
N. Hovinga, Ikebosker 34 , 8567 JL Oudemirdum;
J. Lieverdink, Zonnebrink 57, 7101 NB Winterswijk;
M. van Riel, Heilostraat 283, 2547 KG 's Gravenhage;
J. G. van Woensel, Graveerstift 35, 3328 KL Dordrecht;
R. van der Wurff, Schaapweide 19, 3437 EG Nieuwegein.

Zowel de prijswinnaars als de fabrikanten en importeurs van de uitverkoren modellen wensen wij van harte geluk met het resultaat.



De Nederlandse Eaos van Roco werd in categorie C als beste model verkozen.

De kantoren en magazijnen van Märklin aan de Brusselse Kolonel Bourglaan.

Märklin in de Benelux

Sedert 1987 is de distributie van Märklin een Benelux-gebeuren. Het management in Göppingen wilde het exportbeleid herstructureren. Een samenloop van omstandigheden maakte het Märklin mogelijk dit beleid te heroriënteren.

In Nederland werd Märklin sinds vele jaren geïmporteerd door de firma Vedeka. Deze firma had reeds een speelgoedhandel in 1837. De ligging te Amsterdam bood weinig expansiemogelijkheden en nieuwe investeringen aan de rand van Amsterdam of elders in Nederland drongen zich op.
De import voor België werd sinds 1960 door de firma Gomark verricht. Deze firma was eveneens eigenares van een pand in een Brussels bedrijvencentrum aan de Kolonel Bourglaan. De ligging aan het eindpunt van de autoweg Luik-Brussel bood een snelle verbinding met het Duitse en Nederlandse autowegennet. In 1983 maakte Märklin het voornemen bekend haar export te reorganiseren. Op 1 januari 1986 werd dan een Belgische NV Märklin opgericht met uiteraard Duits kapitaal. De firma Gomark zegde een medehuurder van haar pand op en verhuurde het hele gebouw aan de NV Märklin. De Gomark-directie en het personeel stapten naar Märklin over. Op 1 januari 1987 werd een einde gemaakt aan de overeenkomst met Vedeka. In Oosterhout bij Breda werd een nieuw kantoor ingericht. Brussel telt elf personeelsleden en Oosterhout vijf.

Directeur André Luc en verkoopscoördinatrice Ginette Demaeght in gesprek met onze redactie.

De distributie

Voor het transport tussen Göppingen en Brussel zorgt het expeditiebedrijf Wim Bosman uit 's-Heerenberg. De colli worden afgeladen in de kelderverdieping aan de Kolonel Bourglaan. Aan de hand van de verpakkingslijsten besluit men voor rechtstreekse verzending naar de detailhandel of voor opslag in het magazijn op de eerste en tweede verdieping. Gelijkvloers is de showroom en een gedeelte van de kantoren ingericht.
Oosterhout stuurt dagelijks per telefax of telex de Nederlandse bestellingen naar Brussel. Het Leerdams Vervoer Centrum (LVC) bezorgt de colli bij de Nederlandse winkeliers. Bestellingen die tegen de avond in Brussel geladen worden, zijn de volgende dag tegen de middag bij de winkelier. De distributie in België gebeurt door de NMBS. Märklin telt in Nederland ongeveer 300 verkooppunten, in België en Luxemburg ongeveer 240.

De Nederlandse speelgoedhandel is enigszins anders gestructureerd dan de Belgische. In Nederland kent men diverse aankoopcombinaties en winkelketens zoals Bart Smit, Intertoys, Techno-Train-Hobby en International Train Agency. Alleen de Belgische winkelketen Christiaensen kan met de Neder-

Het Märklin-team voor Nederland. V.l.n.r.: Leo Settels (verkoop), Carola van Wanrooy (verkoop), Yvonne Fokkema (reclame en promotie), Walter Loevens (verkoop, per 1-1-'90 niet meer werkzaam bij Märklin Nederland bv) en Frans Jeltes (algemeen directeur).

landse situatie vergeleken worden. De NV Märklin importeert eveneens Vollmer voor de Benelux en Kibri en Heki voor België. Voor Vollmer bestaat er een beduidend hogere omzet voor N-spoor in Nederland. Dit verschil is reeds eerder in Railhobby-enquêtes vastgesteld. Volgens directeur André Luc bestaat er nog een ander significant aankoopgedrag in Nederland, België en Luxemburg. Nederlanders kopen meer beginsetjes, sporen en wissels. De Belgen kopen meer duurdere loks en rijtuigen. Luxemburg profiteert vooral, dankzij de lage benzineprijzen, van zijn koopjestoerisme uit het naburige Duitsland, Frankrijk en België. Deze cliëntèle wordt aangetrokken door het lage BTW-tarief (12%) en laat zich verleiden om heel dure spullen te kopen.
De reparatieservice wordt in Nederland en België respectievelijk verzorgd door de heren Keuterman en Verstraeten. Zij adviseren over Märklin-Digital en beheren eveneens een onderdelenstock.

Nieuwe modellen

Circa twintig tot vijfentwintig procent van de totale Märklin-omzet wordt geëxporteerd. Zwitserland neemt het grootste deel van deze export voor zijn rekening. Nederland en België vormen de grootste afnemers onder de kleintjes.

Terloops, jaarlijks gaan er in Nederland ongeveer zestigduizend catalogi over de toonbank tegen vijftigduizend in België, ongeveer fifty-fifty verdeeld tussen een Franse en Nederlandse versie.
Op stands op modelspoorevenementen confronteert de spoorwegamateur de importeur steeds met vragen betreffende nieuwe NS-, NMBS- of CFL-modellen. Zij verliezen hierbij meestal uit het oog dat hun hobby ook keiharde business is. De oplage van een kleurvariant bedraagt minimaal tweeduizend stuks.

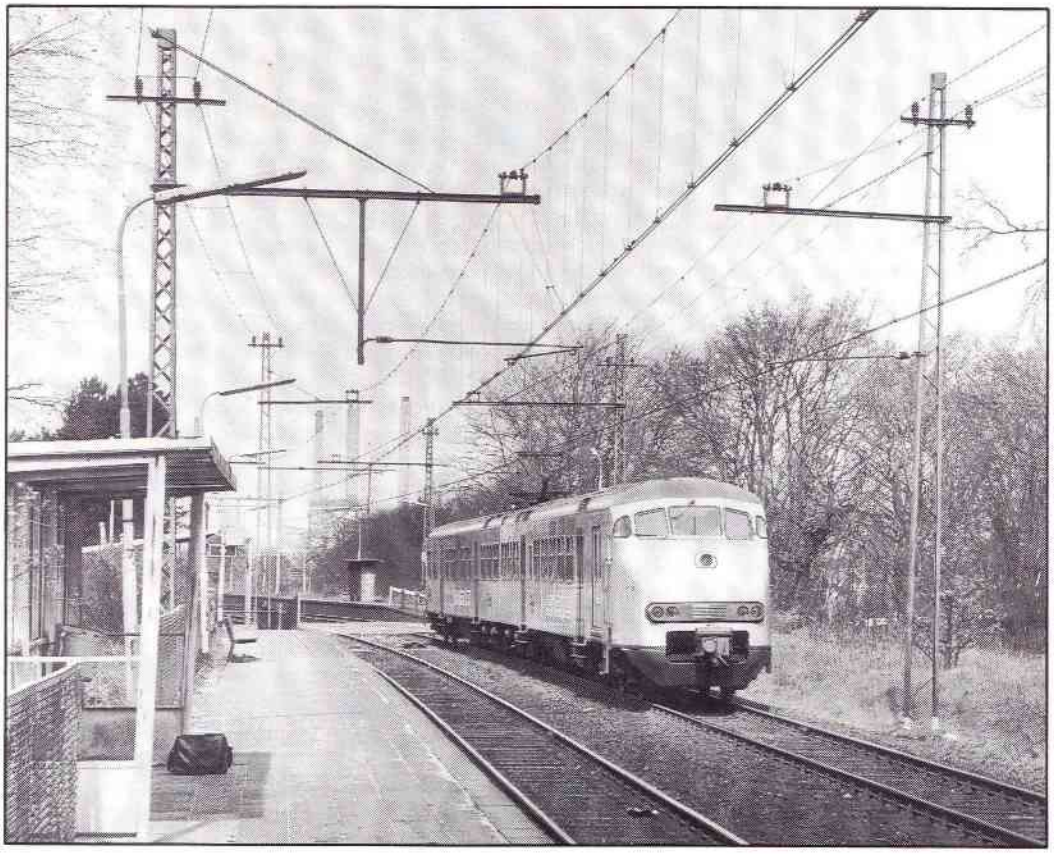
Bij de planning van nieuwe modellen stelt men een produktie van twintigduizend stuks voorop. Voor kleinere landen betekent dit een prognose om op de eigen markt de eerste jaren ongeveer twee à drieduizend stuks te verkopen. De overige jaren hoopt men gespreid over twintig jaar op de doelmarkt en de rest van de wereld te verkopen. Vandaar dat sommige modellen zoals NS 1200 en NMBS 204 jarenlang in de catalogus staan.

Tekst: H. de Bot
Foto's: A. Rozenboom

SPOORZOEKER

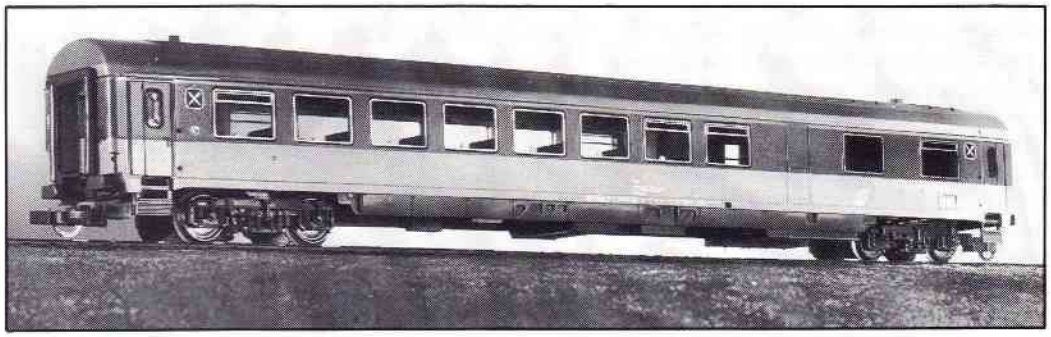
In het januarinummer toonden we u de eerste afbeelding in onze nieuwe serie 'Spoorzoeker'. We verklappen u nog niet welke brug afgebeeld werd, hoewel de inzendtermijn al twee weken verstreken is. Op het moment dat deze regels geschreven worden (medio december), is het nog onmogelijk te weten hoeveel inzenders en hoeveel goede oplossingen er zijn, want het januarinummer moet nog verschijnen. Dat klinkt wellicht enigszins cryptisch, maar de produktie van een tijdschrift loopt nu eenmaal door enkele maanden heen.
Voor de betere herkenning van deze rubriek heeft Albert Rozenboom een 'inspecteur' Spoorzoeker getekend. Bovendien heeft hij de foto geselecteerd. Waar u deze keer op moet letten: de schoorstenen in de verte, de vorm van de bovenleidingportalen en de abri's. De eerste twee geven voldoende informatie om de locatie te herkennen. De tas van de fotograaf zult u vaker tegenkomen: die geeft dus ook geen aanwijzing over de locatie.

Om mee te dingen naar de uitgeloofde prijzen, moet u het volgende doen:
Schrijf op een briefkaart in welke Nederlandse plaats het station van de foto staat en stuur uw antwoord voor 20 februari op naar: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Wedstrijd Spoorzoeker'. De uitslag maken we bekend in het aprilnummer. Veel plezier bij het nazoeken van uw eigen fotoarchief om de schoorstenen te traceren.
NR



Roco H0

Alleen al door de gedistingeerde kleurstelling verdient het nieuwe model van het restauratierijtuig van de ÖBB het predikaat zeer fraai (cat. nr 44647). Dit met de code WRmoz aangeduide rijtuig is gespoten in de nieuwe kleuren van de Oostenrijkse spoorwegen en wordt door Roco in de Exclusiv-serie uitgebracht. Dat betekent dat ook de lengtemaat precies 1:87 is en het model dus 303 mm meet. Dit rijtuig behoort tot de Oostenrijkse voortzetting van het Eurofima-programma van de gemeenschappelijke Europese spoorwegen, te herkennen aan de Oostenrijkse draaistellen. De echte Eurofima-rijtuigen zijn uitgerust met Fiat-draaistellen. Wie hier het fijne van wil weten, kan de nieuwe Nederlandstalige Roco H0-catalogus 1990 ter hand nemen, waarin beide typen draaistellen apart staan uitgelicht. De-



Een nieuw Oostenrijks restauratierijtuig uit de Roco Exclusiv-serie.

ze catalogus biedt een grote hoeveelheid informatie, niet alleen over de eigenschappen van het model, maar veelal wordt er ook iets over het hoe en waarom van het voorbeeld verteld. Een apart hoofdstuk handelt over de geometrie van het Roco-Line-railprogramma. Inmiddels is er voor het Roco-Line-programma een mooi uitgevoerd boek met railplannen verschenen. Dit boek zullen we binnenkort in onze rubriek Railpers bespreken. Ook keurig verzorgd, maar iets beperkter van opzet, is de aparte N-catalogus voor de jaren 1990/1991. Een handige voorziening die we al enige jaren in de catalogi van Roco aantreffen is de lijst met de catalogusnummers met een verwijzing naar het paginanummer. Een nieuwe variant van de nostalgische Sauring Komet touringcars draagt het opschrift van Albus Salzburg.

Voor tijdperk III, de Saurer Komet uit Salzburg.

Preview Neurenberg 1990

Ook dit jaar blikken we graag vooruit en lichten we een tipje van de sluier op, die over de verrassingen en nouveautés van de jaarlijkse speelgoedbeurs in Neurenberg hangt. Het grote nieuws krijgt u in onze maarteditie.

Märklin: Voor de Nederlandse markt zijn aangekondigd de motorpost in de laatste uitvoering, dus met het nieuwe PTT-logo op de zijkant. De NS 1600 zal in de toekomst met een aantal verschillende nummers uitgebracht worden. Internationaal wordt gedacht aan nóg verder verlagen van de drempel naar de digitale techniek en wel door dit systeem op grotere schaal bereikbaar te maken. In dit opzicht is vrij nieuw, dat men daarbij ook de aanhangers van twee-railgelijkstroom betrekt. Te denken valt hier aan het opzetten van een modellenlijn, speciaal voor die digitale tweerail-gelijkstroommarkt. Met het oog op de ontwikkelingen in Europa na 1992, mogen we heel misschien zelfs gaan denken aan een digitale TGV. De Nederlandse Märklin-vestiging heeft in ieder geval een grote lade vol reële plannen voor dit nieuwe decennium. Ook de NS-aanhangers worden in de toekomst nog vergast op nieuwe modellen. Er is nog meer te verwachten na de motorpost.

Fleischmann: De vooruitblik beperkt zich hier voornamelijk tot de Nederlandse markt en dan hebben we het voornamelijk over het uitbrengen van enkele kleurvarianten van reeds bestaande modellen: het open bakwagentje (cat. nr. 5215/5216) zal uitgebracht worden in een grijze NS-uitvoering. Verder zal van de NS 1200 een gelimiteerde uitgave komen en wel in de blauwe uitvoering. Dit in navolging van het succes dat men in de afgelopen zomer had met het uitbrengen van de turkooizen en de roodbruine versie. Een aantal oudere modellen zullen verdwijnen en daarvoor in de plaats komen ze terug in de nieuwe lengteschaal 1:94. Daarvan heeft Fleischmann inmiddels al een aantal rijtuigen in het programma.

Roco: brengt dit jaar naar verwachting ruim 200 (!) nieuwtjes, waarvan er ruim 30 bestemd zijn voor de Nederlandse markt. We mogen o.a. verwachten: een groene 1000 met bijpassende rijtuigen, een nieuwe uitvoering van de PTT-wagen, die prachtig aansluit op de motorpost van Märklin: het Plan D restauratierijtuig in blauwe uitvoering. Verder worden er bij een aantal al in het programma opgenomen artikelen de wagen- en rijtuignummers veranderd. De NS 150 catalogus, afgelopen zomer, heeft een ware hausse veroorzaakt naast de verschillende nummers van de genoemde rijtuigen en wagens. Tevens hoopt men een verdere uitbreiding van het Roco-Line-programma te kunnen laten zien. Als laatste noemen we hier een universeel elektronisch omschakelrelais, dat bedoeld is om bestaande gelijkstroommodellen om te bouwen naar wisselstroom. Door wat technische problemen heeft dit allemaal wat langer geduurd dan eigenlijk voorzien was. De bedoeling is om een en ander uit te leveren in het eerste kwartaal van 1990.

Lima: kon nog weinig nieuws meedelen. Het enige nieuws is dat er hard gewerkt wordt aan het Mat. '46. Mogelijk dat hier op de beurs al het een ander van te zien zal zijn.

Liliput: verkeerde tot 1 januari 1990 in surséance van betaling. De bedoeling is dat men, zij het in afgeslankte vorm, verder zal gaan. Een deel van de mallen zal worden verkocht aan Märklin. Het behelst vooral het Zwitserse programma. Zoals de zaken er nu uitzien zal er wel een blauwe uitvoering van de rijtuigen uit de 'Orient Express' uitgebracht worden, evenals de bijpassende lok. De firma Zeta is, in samenwerking met DJH/Model Loco, plannen aan het maken om een bouwpakket uit te brengen van de NS 3700. We zijn benieuwd hoe een en ander in de nabije toekomst gestalte zal krijgen.

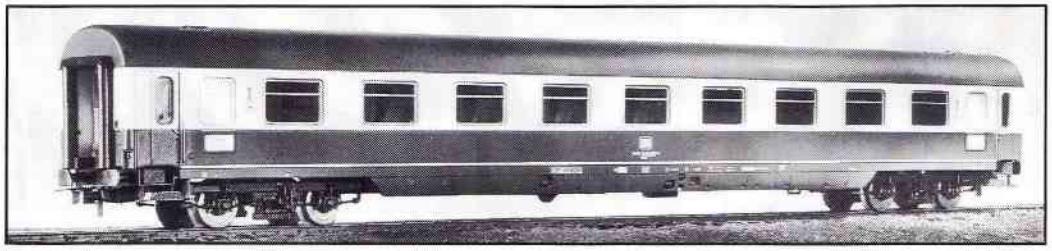
Volgende maand kunt u van ons een uitgebreid verslag verwachten van ons bezoek aan Neurenberg. Nog ruim 25 nachtjes slapen dus, want ons Neurenberg-nieuws verschijnt rond de laatste dag van februari.

Lima H0

NIEUWS

De Italiaanse firma Lima heeft onlangs twee beige/rode rijtuigen aan zijn DB-rijtuigpark toegevoegd. Het betreft de rijtuigen Apmz 121.1 en Avmz 111.1. Beide zijn dus eerste klasse-rijtuigen, waarbij het eerste een salon- en het tweede een coupérijtuig is. Lima heeft van deze rijtuigen twee uiterst fraaie reprodukties gemaakt, zeker gemeten tegen de prijs die ervoor wordt gerekend (ca. *f* 40,—). De rijtuigen zijn goed op schaal. Omgerekend voor schaal 1:87 zouden de rijtuigen 303,4 mm moeten meten; wij kwamen tot ruim 302 mm. Bijzondere aandacht heeft Lima besteed aan de onderzijde van de rijtuigen. Vele details als luchtpompen, reservoirs, airco, remcilinders en generatoren worden in een garnituur meegeleverd en moeten door de koper zelf worden aangebracht. De rode sluitseinen moeten eveneens worden ingeklikt. Vooral voorzichtig dient de luchtverversing voor de toiletten aangebracht te worden. Deze attributen bestaan uit stukjes kunststof ter grootte van 2 × 8 mm, die alleen met een minieme hoeveelheid lijm op de daken bevestigd kunnen worden, zonder storende lijmsporen na te laten. Indien iets meer dan die minieme hoeveelheid gebruikt wordt, dan zal bij aandrukken van de dakververser de overtollige lijm weggedrukt worden, met eerder gemeld resultaat. De inrichting is volledig aangebracht, maar is sober gehouden. Bij het coupérijtuig bestaan de banken uit beige en de gangwanden uit blauwe kunststof; het salonrijtuig heeft rode kunststof gekregen. De koersborden zijn decals; zij laten een groot aantal relaties toe. Daaronder bevinden zich een aantal IC-verbindingen, maar ook die voor de Rheingold, waarbij het accent ligt op de TEE.

Omdat op de rijtuigen nummers vermeld staan zal de purist de rijtuigen alleen in de juiste relatie laten rijden. En dan zijn bepaalde decals niet langer te gebruiken. De Apmz heeft als rijtuignummer 61 80 18-90 045-5 meegekregen. Voor zover onze informatie reikt heeft dit rijtuig nooit een specifieke Rheingold-taak gehad. Daar tegenover staat dat later gebouwde rijtuigen overal ingezet werden waar enige luxe vereist was. De Avmz 61 80 19-90 203-9 heeft onder dit nummer wel Rheingold-diensten verricht. Tussen het beige en rood is op de zijkant een vage streep zichtbaar die als oranje band uitgelegd kan worden, maar echt duidelijk is dat niet. Waarschijnlijker is het dat de twee lakbehandelingen overlappend zijn aangebracht. De opschriften zijn niet helemaal strak. Gezien de nummers mogen deze rijtuigen (cat.nr. 309167 K en 309168 K) ingezet worden op modelbanen die tussen 1968 (invoering UIC-computernummering) en 1983 (algemene wijziging UIC-nummers) gesitueerd zijn. De K slaat op het kortkoppelmechaniek, dat met een goed werkende schaar uitgerust is. De koppeling zelf bevat een NEM-schacht en een verwisselbare koppeling is meegeleverd.



Lima brengt in H0 een tweetal eerste klasse DB-rijtuigen uit. De inzet in een TEE of zelfs Rheingold is zeer goed mogelijk. Op de foto is de Avmz, het coupérijtuig dus, afgebeeld.

Fleischmann

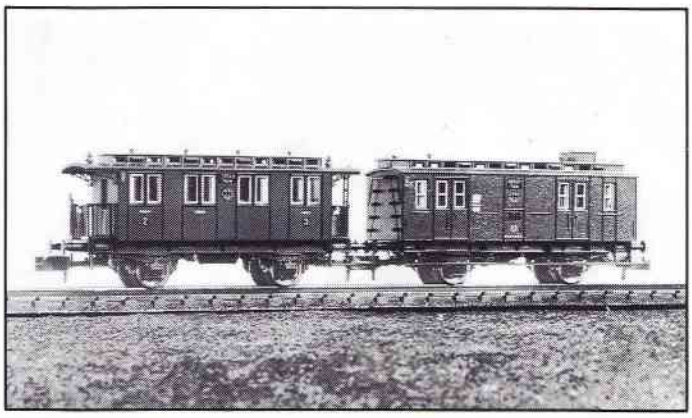
NIEUWS

De serie lokaalbaanrijtuigen in N is uitgebreid met een drietal tweeassers van de vooroorlogse DR. Alle drie de rijtuigen zijn uitgerust met een kortkoppelmechaniek met de door Fleischmann geïntroduceerde koppelingshouder voor N-spoor. Overigens zijn de modellen niet met Profi-koppelingen uitgerust. Traditioneel zijn het weer fraaie wagentjes geworden met haarscherpe opschriften. 8057 is een postrijtuig, 8058 een 2de/3de klasse rijtuig en 8059 is volledig een 3de klasse rijtuig.

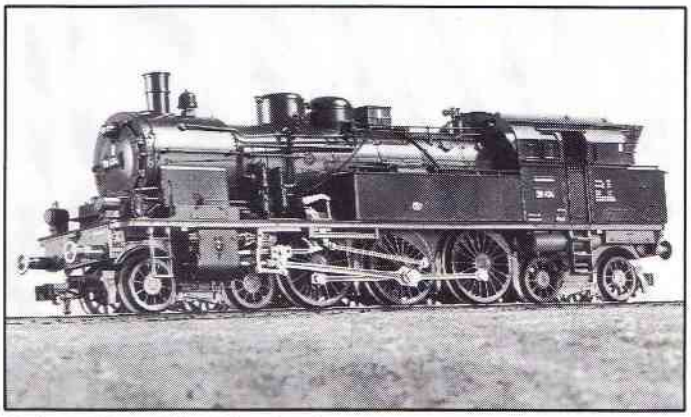
Verder vermelden we nog de nieuwe N-containerwagen met opschriften van Karstadt, een Duitse warenhuisketen, en een rongenwagen met afneembare zijschotten, eveneens in 1:160.

Midden december kwamen nog twee nieuwe stoomloks uit, een zeer mooi gedetailleerd H0-model van de Duitse tenderlok BR 78 in tijdperk III uitvoering en een N-model van de BR 23 105, een van de laatste ontwikkelingen op stoomgebied bij de DB.

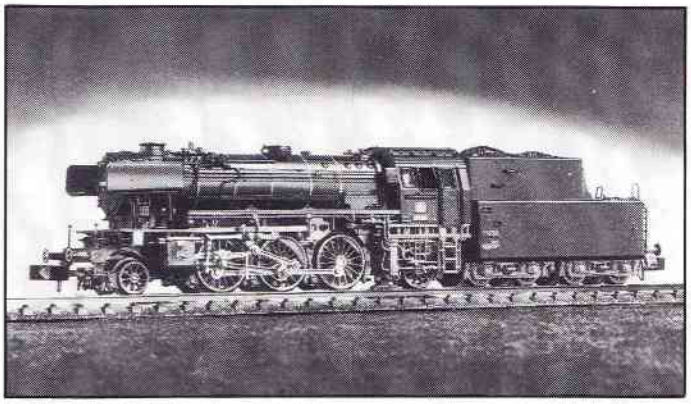
De BR 78 is voorzien van de motor met vliegwielanker dat voor een behoorlijke uitloop zorgt. De gezwarte wielen maken samen met veel apart aangezette onderdelen en leidingen het model af. De BR 23 in N vervult een lang gekoesterde wens, een stoomlok met kortgekoppelde tender, prima.



De N-tweeassers met kortkoppelingsmechaniek en houders.

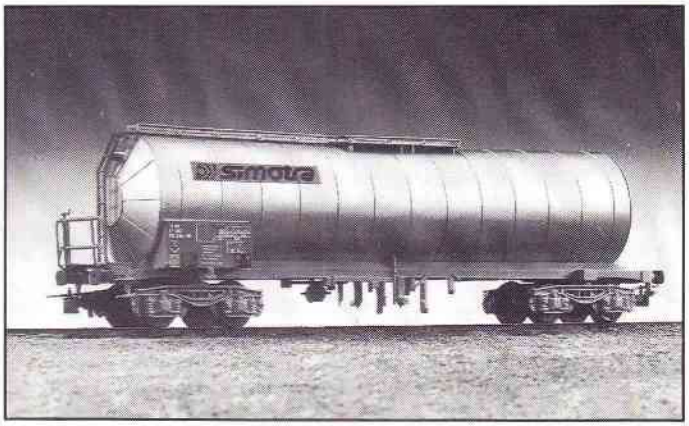


De fraaie BR 78 in H0 heeft door het vliegwielanker uitstekende rijeigenschappen (cat.nr. 4078).

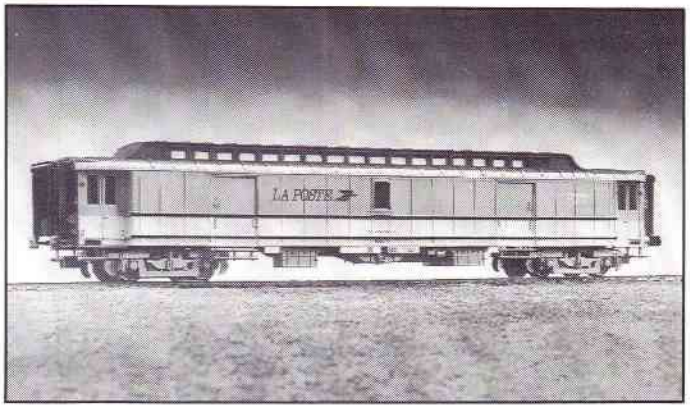


De BR 23 105 VAN Fleischmann in 0.

De nieuwe Stemi-graanwagen van Jouef.



De chemicaliënwagen Simotra van Jouef.



Oud in een nieuwe jas. La Poste in het geel, de nieuwste variant van de PEz van Jouef.

Jouef

In het nieuwe Jouef-programma worden een aantal goederenwagons voorgesteld waarvan sommige als model al eerder in de catalogus voorkwamen. Daarbij treffen we een tweetal ketelwagens van Simotra aan, voor het vervoer van chemicaliën. De wagens zijn redelijk gedetailleerd en sterk verbeterd ten opzichte van de oude vierassige ketelwagens van Jouef. De beide, alleen in opschriften verschillende wagens zijn geheel nieuw geconstrueerd met een verfijnde los opgezette trap naar de voetplaat bovenop een goed afgewerkt bordes. Een zeer belangrijke verbetering is de fijne koppeling, die eventueel verwisseld kan worden voor een kortkoppeling dankzij de NEM-houder. Daarmee is ook de graanwagen met het opschrift 'Transcereales' uitgerust. Dit model is eveneens een sterk verbeterde en verfijnde uitgave van een model van vroegere oorsprong. De drie verbeterde varianten die reeds in de catalogus voorkomen, zijn op een Nederlandse of Belgische modelbaan niet bruikbaar. De wagen van 'Transcereales' is dat wel, omdat deze een soort lijndienst onderhoudt tussen Frankrijk en de Graan Elevator Maatschappij (GEM) in de Europoort. Meestal zijn er een aantal aan elkaar gekoppeld met of zonder lading onderweg. Met een modellengte van 17,2 cm kunnen er zelfs op een kleine modelbaan gemakkelijk vijf achter elkaar in een goederentrein voorkomen. De prijs van *f* 29,45 hoeft daarbij geen bezwaar te zijn.

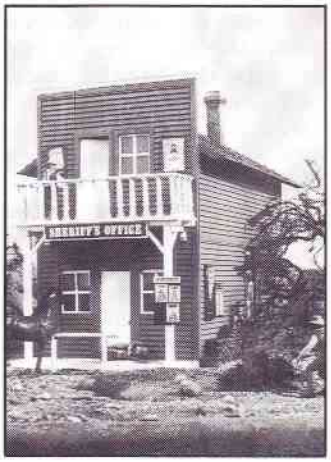
Verder vermelden we nog de matzwarte vierassige ketelwagen van Elf, een aantal nieuwe bierwagens, waaronder een met de opschriften van Heineken bier, en het fraaie in modern gele kleuren gestoken oude postrijtuig van de Franse PTT. Deze PEz heeft een correcte lengte van 249 mm en een goede detaillering, die gecompleteerd moet worden met een aantal los meegeleverde onderdelen. Alle wagens zijn verpakt in fraaie transparante doosjes, die we in een vorige Vitrine al voorstelden, en zijn voorzien van NEM-koppelingshouders.

Holland Scale

De succesvolle reeks Nederlandse huizen van Holland Scale is uitgebreid met een nieuw model en wel nummer A400, zoals de firma het zelf noemt een oud huis. Kenmerkend voor dit oude huis is een enigszins vervallen witte gevel. Als we het model gebouwd en gefotografeerd hebben komen we er in een 'uitgelicht' op terug.

Märklin

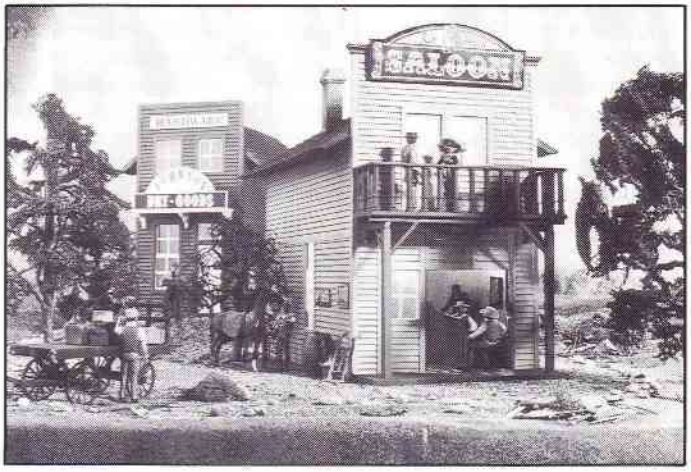
Bezit u een Commodore 64 homecomputer en bent u van plan met Märklin Digital te gaan rijden dan is de nieuwe Nederlandstalige Märklin-uitgave over de combinatie van beide een must. Op een overzichtelijke wijze wordt de lezer uitgelegd hoe de apparatuur moet worden aangesloten en hoe in Basic de diverse besturingsfuncties moeten worden geprogrammeerd. Ook terugmelding vanaf de baan naar de computer door middel van railcontacten komt uitgebreid aan de orde. Bezitters van andere computers zullen nog even op een gelijksoortige publicatie moeten wachten.



Het sheriff's office van Pola-LGB.

Pola LGB

In spoor II blijft de Westernlook belangrijk. De saloon en het kantoor van de sheriff zijn daar in de vorm van een tweetal nieuwe bouwsets weer het bewijs van. Het sheriff's office voor de modelstad is voorzien van beweegbare ramen en deuren en natuurlijk is een van de ramen van tralies voorzien. De saloon heet de Red Horse en bij dit model ontbreken uiteraard de klapdeurtjes niet. Reclameborden en hekken om de paarden aan vast te binden maken de zaak compleet.

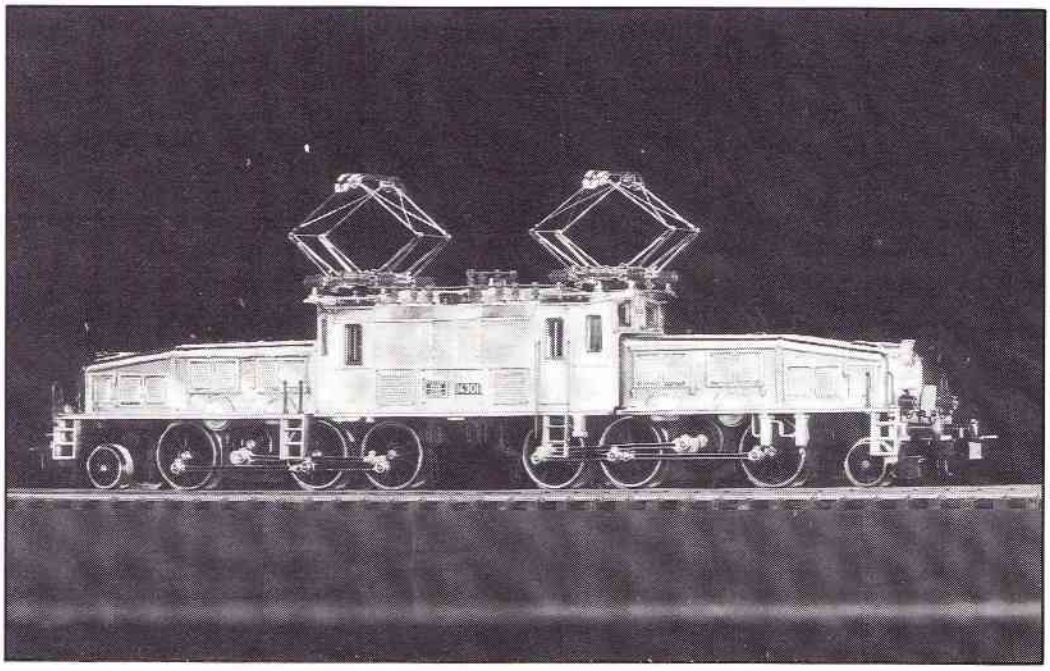


De saloon is net het toneel van een vechtpartij, Pola-LGB.

Märklin

NIEUWS

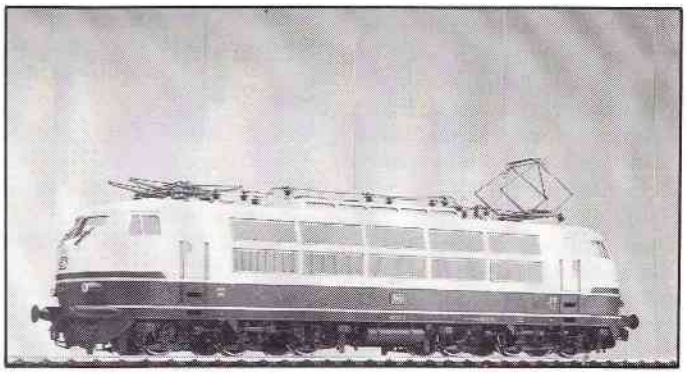
Metaal en technologie zijn sleutelwoorden bij een demonstratiepakket dat in mei geleverd gaat worden. Hierin zijn een aantal geheel blank metalen modellen opgenomen, waarmee de firma een staaltje wil laten zien van eigen kunnen. De modellen uit het pakket, in de schalen Z, H0 en 1 en een drietal antieke postauto's, zullen geheel bedrijfsklaar geleverd kunnen worden en zullen voor verzamelaars ongetwijfeld een dankbaar object zijn. De in het pakket opgenomen postauto's zullen dit jaar in een beperkte oplage geproduceerd worden onder het motto 500 jaar Post.



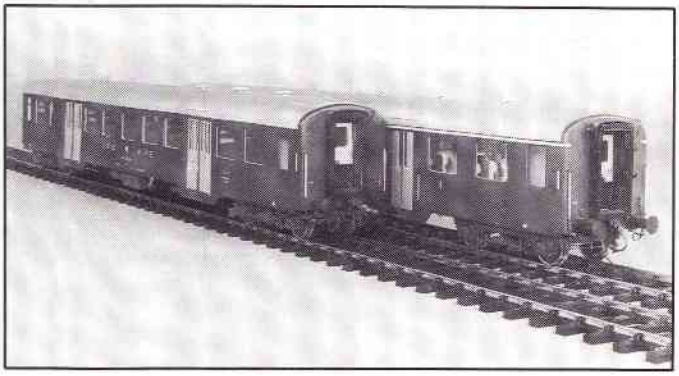
De bekende Märklin krokodil in blank metalen uitvoering.

Lemaco

Europees is het aanbod van Lemaco zeker. Sinds maart 1989 zijn er een aantal nieuwe modellen naar voorbeelden uit Duitsland, Noorwegen en Zwitserland geproduceerd. In spoor 0 is dat een BR 103 van de DB, een model dat door maar liefst 6 motoren wordt aangedreven. In H0 ontstond een model van de Noorse serie 49A, gebouwd voor de Dovrebaan. Tussen 1946 en 1951 werd door diverse Zwitserse lokomotieffabrieken de Re 4/4 I gebouwd, een voor die tijd revolutionair ontwerp vanwege de hoge gemiddelde snelheid op de aan bogen rijke Zwitserse trajecten. Het Lemaco-model wordt in diverse uitvoeringen geleverd. De eerste spoor 0 rijtuigen van Lemaco zijn naar het voorbeeld van de lichte stalen rijtuigen van de SBB die in de jaren dertig het oude zware reizigersmaterieel moesten vervangen. De modellen zijn voorzien van een interieur met verlichting. De Lemaco-wisselmotor, voorzien van een Nederlandstalige handleiding is te koop bij Philotrain voor *f* 21,40. Daar waar andere wisselomzetters met motoraandrijving vaak mechanisch niet al te stevig zijn uitgevoerd, hebben we hier te maken met een degelijke stabiele constructie, bestaande uit een grondplaat met daarop een Bühler-gelijkstroommotor die via een wormwieloverbrenging de aandrijfarm bedient. Stevige en gemakkelijk vervangbare contacten zijn beschikbaar voor de nodige schakelfuncties en het stoppen van de motor bij het eindpunt van de aandrijfarm.



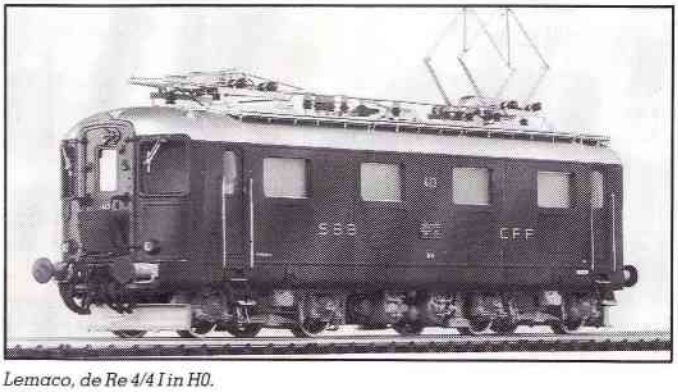
In spoor 0, de BR 103 van de DB.



De eerste 0-rijtuigen van Lemaco.

Kibri

Bij deze firma treffen we een nieuwe trend aan, de instant bouwdoos. De in 1988 tot N-topmodel gekozen vuurtoren van Heversand was hier al een goed voorbeeld van. Het gehele model kan namelijk vrijwel zonder lijm gebouwd worden, omdat het geheel met steek- en klikverbindingen gemonteerd moet worden. De montage van een model hoeft dan niet langer te duren dan een minuut of twintig. Belangrijk is het natuurlijk wel dat de voor de montage benodigde openingen goed gecamoufleerd zijn. Daken van gebouwen zullen als één gietstuk gemaakt worden, voor de montage ervan op het gebouw moet over het algemeen echter nog een drupje lijm gebruikt worden. Andere inmiddels uitgeleverde nieuwtjes zijn het jachthaven diorama met diverse schepen, een blusboot en diverse andere schepen.



Lemaco, de Re 4/4 I in H0.

RAILPERS

Una leggenda che corre

door Giovanni Cornolo. Uitg.: ETR, 72 blz., 81 foto's, A4 liggend, ISBN 88-85068-23-5, prijs f 41,75 (incl. verzendkosten).

Onder bovengenoemde titel is bij ETR een korte beeldhistorie verschenen, die de primaire treinstelseries ETR 200, 220 en 240 behandelt. Het ontwerp van deze elektrische stroomlijntreinstellen stamt uit 1934 en reeds in 1938 reed zo'n treinstel 201 km/h. Vele malen zijn ze verbouwd en zelfs van airco voorzien. Driedelige treinstellen werden uitgebreid tot vierdelige, steeds met een topsnelheid van 160 km/h. Zij waren bedoeld voor de snelle interstedelijke treindienst en werden voor het laatst in 1986 omgebouwd en daarmee verscheen het type ETR 240. Ook deze vijfdelige treinstellen zijn ontstaan uit de oude ETR 200, doch rijden nu 180 km/h. Het boek geeft een volledig overzicht van alle versies, met vele detailfoto's en tekeningen. Dankzij dit boek worden eindelijk de verschillen duidelijk en de gevolgen van alle reconstructies die de ETR 240 een modern uiterlijk geeft, ondanks de vijftig dienstjaren. Een zeer bijzonder treinstel dat zo'n goed boek zeker verdient. Helaas zal de Italiaanse taal, waarin het boek is geschreven, voor de meeste spoorwegliefhebbers onleesbaar zijn. Het prima beeldmateriaal maakt echter veel goed.
Boeken van ETR zijn te bestellen door overmaking van het bedrag (in dit geval 25,300 Lire) op giro 10801256, ten name van ETR, Salò (Brescia), Italië
BvR

Modellbahn Gleispläne

door J. Hill. Uitg.: Alba, Düsseldorf, 144 blz., ca. 200 z/w tek., formaat 16×20 cm, ISBN 3-87094-560-5. DM 14,80.

Dit boekje is de vijfde druk en is nu opgenomen in de serie 'Modelbahn Praxis'. Het bevat 100 ideeën om tot een modelbaan te geraken. Daaronder zijn kleine en grote banen, maar ook diorama's. De grote spoorwijdten zijn niet vergeten. Vele tekeningen (door I. Cordes en R. Kimpenhaus) worden verduidelijkt met panoramatekeningen. Alles goed en wel, maar toch hapert er iets aan dit boekje: de lezer die de 3-D tekeningen aandachtig bekijkt, kan te enthousiast worden. De tekeningen zijn over het algemeen wat te rooskleurig voorgeschoteld, vooral omdat ze zich ontworsteld hebben aan de nauwe beperkingen van de schaal en de krappe boogstralen. Vergelijking met de eigenlijke railplannen leert, dat er vaak krappe bogen gebruikt zijn, die op de 3-D tekening te royaal vertaald zijn. Overigens is dit boekje qua ideeënrijkdom uiteraard zeer de moeite waard: het is een bron van suggesties en wie een specifieke toepassing zoekt, komt hem in dit boekje stellig tegen.
NR

Bahn und Reisen Schweiz

door Karlheinz Hartung. Uitg.: R. v. Decker's Verlag, Heidelberg BRD, 216 blz., veel zwart/wit foto's, formaat 18,5 × 12 cm, ISBN 3-7685-1289-4, DM 24,80.

Nog altijd geldt het land van de Helvetiërs als het spoorwegparadijs bij uitstek. Vooral in de zomer trekken veel mensen in de richting van de Alpen om te genieten van wat daar op spoorweggebied te zien is. Dat is niet weinig. Karlheinz Hartung heeft aan de hand van het 'Offizielle Kursbuch', dat op alle Zwitserse stations en in het buitenland bij de Zwitserse verkeersbureaus te koop is, een overzicht samengesteld van zo'n 120 interessante trajecten van verschillende spoorwegmaatschappijen.
Van ieder traject zijn lengte, geschiedenis en het tegenwoordige functioneren vermeld. Daarnaast is er een uitvoerige beschrijving van het landschap. Naast overbekende lijnen zoals de Glacier Express, de Berninabahn, en de Panoramic Express, maakt de lezer ook kennis met de 26 km lange tramlijn Dornach-Basel-Rodersdorf van de Baselland Transport, de Waldenburgerbahn en de steilste Bergbahn van de wereld, de Pilatusbahn. Het boekje bevat naast beschrijvingen van spoorlijnen ook een schat aan gegevens over de spoorwegmaatschappijen (adressen), steden, spoorbreedten en materieelgegevens. De vele foto's zijn zeker niet het belangrijkste deel van de inhoud, maar bevatten toch veel aanvullende informatie. Voor Zwitserlandfans aanbevolen.
PK

Spoorwegen 1990

Uitg.: De Alk, ISBN 90 6013 861 9, formaat 13 x 18 cm, 112 blz., prijs f 14,50.

Het begon allemaal in 1978, het nu besproken jaarboekje van Gerrit Nieuwenhuis is dus al het dertiende in de serie. Van een ongeluksgetal is zeker geen sprake, het is een aantrekkelijk werkje geworden. Er wordt niet alleen teruggekeken op het Nederlandse jubileumjaar, er wordt ook vooruitgeblikt op de komst van het nieuwe stoptreinmaterieel. Verder passeren traditiegetrouw alle Westeuropese spoorwegmaatschappijen de revue, waarbij aandacht wordt geschonken aan het materieel, het spoorwegnet en algemene ontwikkelingen.
Ruim honderd foto's illustreren het geheel; het betreft niet alleen foto's van de auteur zelf, maar ook vele van bekende spoorwegfotografen als Richard Latten en Richard de Leeuw. Dat er een paar iets aan de donkere kant zijn afgedrukt mag de pret overigens geenszins drukken. Interessant genoeg om aan te schaffen, de waarde stijgt met de jaren.
CvG

Locomotive da battaglia – Storia del Gruppo E. 626

door Erminio Mascherpa. Uitg.: ETR, 168 blz., 181 foto's, 22,5 x 24,5 cm, ISBN 88-85068-03-0, prijs f 71,— (incl. verzendkosten).

Dit boek is de derde in een reeks van lokomotiefbiografieën die elk een bepaalde Italiaanse tractiesoort beschrijven. Ditmaal is de beurt aan de serie E. 626, een elektrische lokomotief uit de jaren 1927-1939, die in de oorlog een belangrijke rol heeft gespeeld.

Het boek beschrijft alle onderseries en afleidingen en geeft zelfs aandacht aan de modellen die van deze lokomotief zijn verschenen (Roco en Rivarossi). De serie E. 626 is oud, maar nog dagelijks in Italië aan te treffen voor goederentreinen en in de rangeerdienst. Met de voorgenomen bezuinigingen zal de FS deze imposante lokomotieven voorlopig nog wel niet kunnen missen. Dankzij dit fraaie boek kunnen we van deze bruine krokodillen blijven genieten. De uitvoering van het boek is evenals de twee voorgaande uit deze serie van voortreffelijke kwaliteit, met vooral oog voor de details. De afbeeldingen zijn stuk voor stuk een nadere bestudering waard.
Zij die dit boek willen aanschaffen maken 42.800 Lire over op postrekening 10801256, van ETR, Casella Postale 100, 25087 Salo (Brescia) Italia.
BvR

Postbus 7,
3700 AA Zeist
Tel. 03404-22164

wereld natuur fonds nederland

Trams 1990

Uitg.: De Alk, ISBN 90 6013 862 7, formaat 13 x 18 cm, 192 blz., prijs f 18,50.

Dit twaalfde tramjaarboekje staat niet langer op naam van Gerard Stoer, het roer is overgenomen door het trio Herman van 't Hoogerhuijs, Marco Moerland en Bas Schenk; de algehele opzet is evenwel niet veranderd. Behalve aan Europese landen (waarvan Nederland, België en Duitsland de meeste ruimte hebben gekregen) wordt ditmaal veel aandacht besteed aan Noord-Amerika, waarbij de tramontwikkelingen vanaf het prille begin (1886) in vogelvlucht aan de lezer worden gepresenteerd. Enkele foto's laten duidelijk zien waar de Haagse PCC zijn oorsprong heeft, weer andere foto's brengen ons in de sfeer van Laurel & Hardy. Naast de gedegen tekst maken bijna 200 foto's en enkele tekeningen dit jaarboekje tot een aantrekkelijk geheel.
CvG

Eisenbahn Kurier-Verlag

Van deze ijverige Zuidduitse uitgever ontvingen wij een viertal boeken, die wij hieronder gaarne voor u bespreken:

Specials 13 en 14
Deze serie is inmiddels uitgebreid met de delen 13 en 14, resp. 'Die Rhätische Bahn feiert Jubiläum' en '40 Jahre DB'. Twee royale banden die op indringende wijze de behandelde onderwerpen gestalte geven.

Bundesbahn-Lexikon 1989
Het jaarlijkse overzicht van alle materieel- en trajectwijzigingen in de loop van 1989 bij de DB. Tevens een terugblik op 1988 bij de DB. Prijs DM 24.80.

Gerd Wolff: Deutsche Klein- und Privatbahnen, Band 1: Rheinland-Pfalz/Saarland
Naast een serie over de loktypen in Duitsland komen bij uitgever EK ook bijzondere spoorwegen uitvoerig aan de orde. Met deze band wordt een hernieuwde start gemaakt de Duitse kleine en particuliere maatschappijen te belichten. Gestart is met de maatschappijen in Rheinland-Pfalz/Saarland. Zeer uitvoerig en gedetailleerd van inhoud. In de herfst van 1990 zal deel 2 over de bijzondere spoorwegen in Baden verschijnen.
NR

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. RAILHOBBY is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van RAILHOBBY in het bezit zijn van de redactie.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalersweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan). Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 3,50 p.p.
1 februari: 'Tram en trein gevarieerd in beeld'. Spoor- en tramweg (dia)beelden uit Nederland, België, Duitsland en Oostenrijk, door A. M. Voogel.
15 februari: 'Met de filmcamera op vakantie'. Oostenrijk (Montafonerbahn), Zwitserland (Nyon-St. Cerque), Joegoslavië (Serajewo), DDR (100 jaar Radebeul-Radeburg. Films van J. Deijs.
22 februari: 'Stads- en regionaal vervoer in en om Basel en Bern'. 20 jaar ontwikkeling van deze Zwitserse railnetten via dia's van G. Roosegaarde Bisschop.

Railtheater Rotterdam
Zaal: gebouw Musica, De Lugt 17, Overschie. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 3,50.
6 februari: Filmisch jaaroverzicht 'Wereld op Rails 1989', o.a. Treinen door de Tijd in Utrecht en stoomritten. 125 jaar Haagse Tram. Produktie RTR/RTV.
20 februari: Filmprogramma stoom in het wit op de Emslandstrecke en de Erzbergbahn van de ÖBB. De SSN in het jubileumjaar van onze spoorwegen. Presentatie van P. Rozendaal.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 3,50.
2 februari: Winter bij het ertsvervoer op de Emslandstrecke (1976). De SSN in het jubileumjaar 1989. Films van P. Rozendaal.
9 februari: Het eeuwfeest van de HTM in 1964. Eerste optreden van museumtrams. 40 jaar NVBS in 1971. DB-stoom op de oude lijn. Dia's van J. de Graaf.
16 februari: Filmpresentatie. Railaktua 1976. 30 minuten reportages uit binnen- en buitenland van 14 jaar geleden. 25 jaar Tramwegstichting. Terugblik op de beginjaren. Samenstelling: A. de Wolf.
23 februari: Gevarieerd diaprogramma over railbedrijven in eigen land en in Oostenrijk, van A. M. Voogel.

NVBS, afdeling Amsterdam
Zaal: gebouw Westerwijk, Adm. de Ruyterweg 48-152. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: f 2,50, introducés: f 3,50.
9 februari: de traditionele veilingavond; inbreng van max. 10 kavels vanaf 19.00 uur. Van de opbrengst van elke geveilde kavel komt 10% ten goede aan de afdeling.

Modelspoorgroep Eemsmond
Deze pas opgerichte vereniging wil gaan werken met modules in schaal H0, volgens Topmodule-normen. De groep wil gaarne ervaringen vernemen van andere modulegroepen met HObbyTRAK-normen; samenwerking wordt ook op prijs gesteld. Nieuwe leden zijn van harte welkom, adres: Modelspoorgroep Eemsmond, p/a K. Fockens, Nieuwstad 13, 9936 Ca Farmsum (bij Delfzijl).

Modelspoorgroep Drechtsteden
Deze groep is opgericht op 5 juli 1989. De leden (23) hebben ca. 34 modulen volgens HObbyTRAK-normen waarmede een doorlopende baan kan worden gebouwd met o.a. een kolenmijn, suikerfabriek, station Dordrecht containerterminal en de oude Dordtse binnenstad. Het materieel bestaat vnl. uit NS-modellen. Informatie bij: Secretaris Modelspoorgroep Drechtsteden, C. S. Durrer, A. Kuypersingel 13, 3354 AB Papendrecht, tel. 078-151507.

RAILHOBBY

Uitgave: (voor abonnementen en advertenties)
Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V.
Jacques Veltmanstraat 29
1065 EG Amsterdam
of: Postbus 9943
1006 AP Amsterdam
Telefoon: 020-5182828;
telefax 020-5182843
Uitgever: Don Akkermans
Vormgever: Kees Bregman

Het abonnement kan op elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij uiterlijk 2 maanden vóór vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Binnenland: f 69,50 (incl. BTW)
België, Luxemburg, Ned. Antillen, Suriname: f 69,50. Overige landen: f 86,60
Los nummer: f 7,25 (incl. BTW)
Geldend advertentietarief: 1 januari 1990
Advertentieverkoop: Erik Bakhuis
Telefoon: 020-5182741

Redactieadres: (niet voor advertenties en abonnementen):
Stichting Railhobby
Postbus 1983
1200 BZ Hilversum
Telefoon: 02159-40060, alleen op werkdagen en alleen van 19.00 tot 20.00 uur.

Hoofdredactie: Carel van Gestel, Ruurd de Jong, Jaap Landkroon, Jan van de Nes, Nico van Roon, Albert Rozenboom.
Redactie: Hugo de Bot, Rob Ellerman, Paul Kleyer, Roel Linker, Ton Oosterom, Bert van Reems, Hans Reints.
Medewerkers: Peter Embrechts, Marc Gerretsen, Jan den Haan, Tobias Keijzer, Rob Kievit, Cock Koelewijn, Annemarie Koenraads, Bernd-Jan Kraan, René Nabbe, Jacqueline Pluim, Daniël Riechers, Cees Sinke, Peter van de Welle, Ben Wentink, Peter Wijshake.

Lezersservice: Informatie en opgave van nabestellingen en eerdere losse nummers: Adrie Donkervoort, tel. 020-5182828.

Druk:
Tijl Offset Zwolle

Verkoop/distributie losse nummers:
Aldipress, De Meern

Kopij: Ongevraagd ingezonden bijdragen worden alleen in behandeling genomen als ze in machineschrift geschreven zijn en alle bijlagen voorzien zijn van naam en adres van de inzender/eigenaar. Inzendingen kunnen zonder opgave van redenen geweigerd worden. Indien terugzending van op eigen initiatief ingezonden en ongeplaatste kopij wordt gewenst, dient een aan het eigen adres geadresseerde en voldoende gefrankeerde retourenveloppe te worden bijgesloten.

® **Copyright: 1990**
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN: 0165-4551

MAART 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 3 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY

Railhobby te Neurenberg 1990

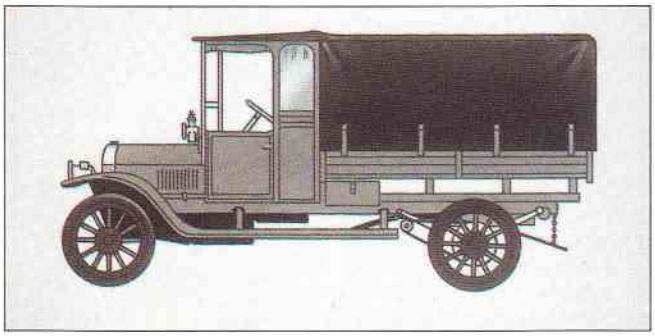
NS 6400 in groot en model • De NS 1000 van Roco gesuperd

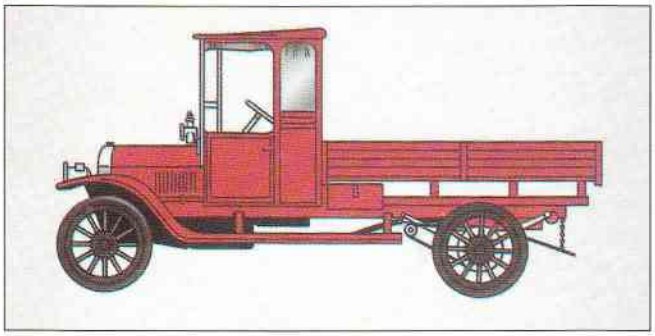
märklin

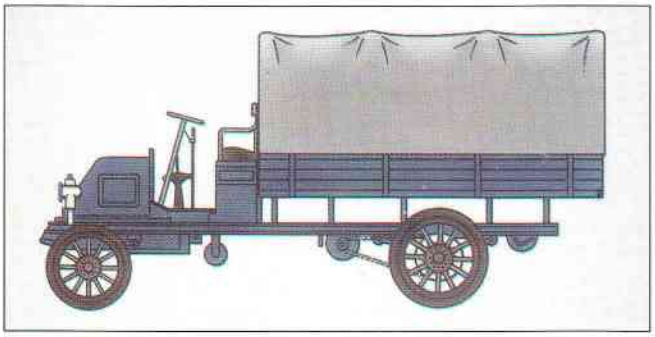
informatie

In 1990 viert de post in Duitsland zijn 500-jarig bestaan. Omdat sinds de zegetocht van de spoorwegen het transport van postzendingen een wezenlijk onderdeel van het railvervoer is, wijdt Märklin vele nouveautés in alle drie de spoorwijdtes aan dit grote jubileum. De nieuwe serie modelautosets met de klassieke vrachtauto's uit de eerste jaren van deze eeuw zijn zeer fijn gedetailleerd weergegeven. Ze zijn overwegend van metaal vervaardigd Daarmee bewijzen ze dat – evenals bij vele spoorwegmodellen – de laatste jaren enorme vorderingen gemaakt zijn bij de technieken voor metaalbewerking en dat op vele andere gebieden andere materialen de overhand hebben. Reeds het gewicht getuigt van hoge kwaliteit. Bij lokomotieven helpt dat de trekkracht van de sterke motoren volledig te gebruiken. Ragfijne detaillering maakt metalen modellen tot exacte copieën van de grote voertuigen.

Een blauwe open vrachtwagen van MAN met dekzeil, een grijze open vrachtwagen van SAG met gesloten cabine en een oranjekleurige open vrachtwagen van SAG met dekzeil vormen de old-timerset met vrachtwagens. De nauwkeurig vervaardigde modellen zijn in drukgietwerk vervaardigd en vormen niet alleen een ideale aanvulling op de H0-banen met als thema de oude landsspoorwegen in Duitsland, maar zijn ook bijzonder geschikt als pronkstukken voor verzamelaars!

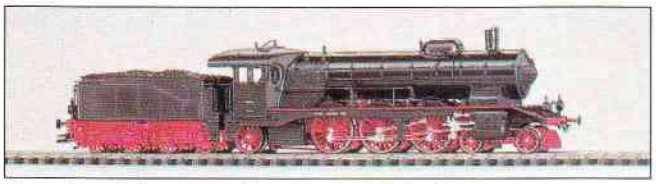






Artikelnummer 1899.

Het elegante metallic grijs van de **sneltreinlokomotieven** uit de **serie C van de Königlich Württembergische Staatseisenbahnen,** de latere **serie 18.1,** werd reeds voor de oprichting van de **Deutsche Reichsbahn** door de zwarte eenheidskleurstelling voor Duitse stoomlokomotieven vervangen. Het rijk gedetailleerde, geheel metalen model, dat de toestand van de 'Mooie Württembergse' rond 1920 weerspiegelt, bevat hoogwaardige techniek: hoogvermogensmotor en precisie-overbrenging met traditionele of digitale elektronica. Het tweepuntsfrontsein wisselt met de rijrichting, en op de tender zit een kortkoppeling in de schaargeleiding.



Stoomlokomotief nr. 3514 ook leverbaar in digital nr. 3614.

Artikelnummer 5579. Spoor 1.

DE KLEINE DIESELLOKOMOTIEF IN SPOOR 1

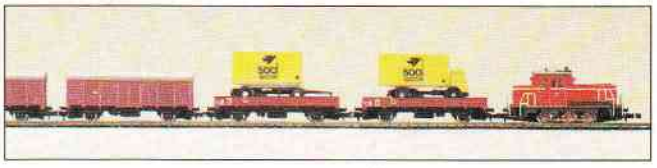
Voor het jubileum 500 jaar post stelt Märklin in 1990 het model van een kleine diesellokomotief op de sporen voor schaal 1. De post bezit voor de rangeer- en overgavedienst op poststations eigen lokomotieven. Sinds enkele jaren zijn dat twee- en drieassige diesellokomotieven van verschillende soorten. De twee assen van het 20,2 cm lange metalen model zijn aangedreven en afgeveerd. Het driepuntsfrontsein aan beide kanten wisselt met de rijrichting. De lokomotief is uitgerust met een Digital-decoder en rijdt zowel digitaal als traditioneel op wissel of gelijkstroom. Bij Digital-gebruik brandt ook in stilstand de verlichting constant. Ze kan vanaf de regelaar control 80 F in- of uitgeschakeld worden. Een miniatuurmachinist wordt bij het model meegeleverd.

Lokomotief 5579 wordt alleen in 1990 in een éénmalige oplage geproduceerd.

TREINSET 'POSTGOEDERENTREIN' IN SPOOR Z

Postkantoor Berlijn 77 stelt met de diesellok nummer 5 het voorbeeld voor de trekkracht van de posttrein die Märklin in 1990 voor de kleinste spoorweg ter wereld maakt. De set bij de 500ste verjaardag van de Deutsche Bundespost (DBP) bevat derhalve de metalen diesellok twee gesloten goederenwagens van de DBP en twee lage-bakwagens Klms 440 van de Deutsche Bundesbahn die met een afneembare postwagen en de bijbehorende aanhanger beladen zijn. De hele trein is 277 mm lang. Lokomotief en wagens zijn afzonderlijk niet verkrijgbaar.

De trein wordt in een éénmalige serie alleen in 1990 geproduceerd.



De Nouveauté folder 1990 met alle nieuwe modellen in kleur afgebeeld ligt binnenkort bij uw handelaar.

Voor meer informatie kunt u bellen naar:

Märklin B.V.

Meerpaal 12 b
4904 SK Oosterhout
Tel. 01620-60114

Bent u al lid van de Märklin club?

Vraag het aanmeldingsformulier aan voor meer informatie:

01620-60114

Inhoud

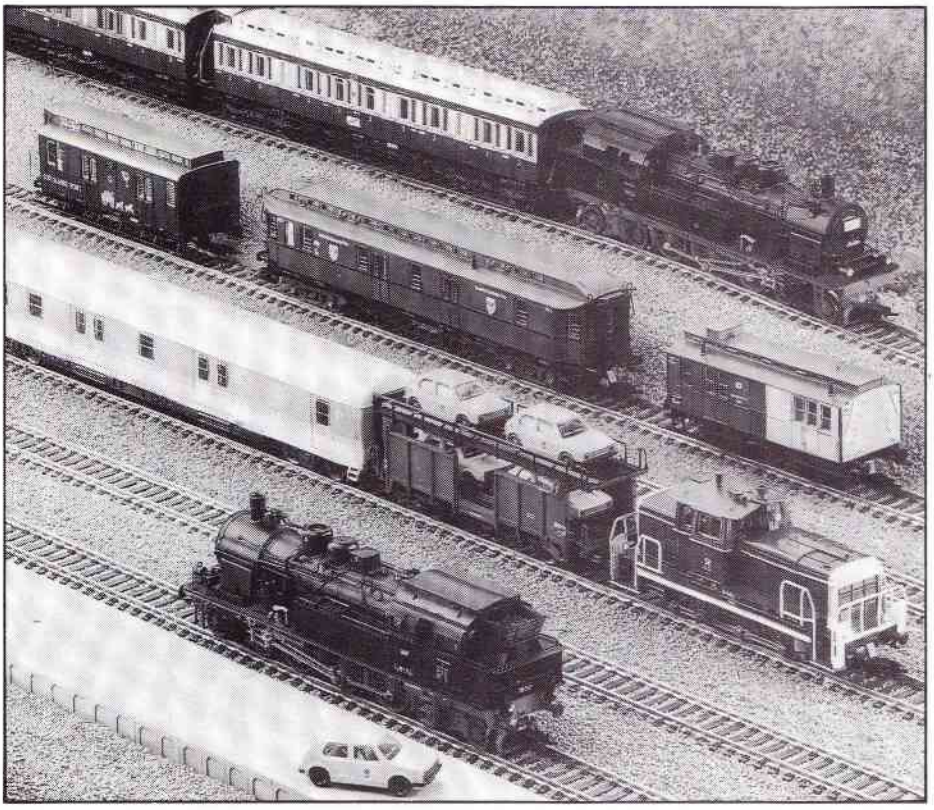
8 Portret van de NS-serie 6400
Na de studie, de ontwerpfase, de proeffase en de aflevering van de eerste exemplaren is de serie 6400 nu reeds een vaste gast op de Nederlandse sporen.

14 Smalspoor van dal naar waterval
In Krimml is een ideaal samentreffen van spoorwegen, natuurschoon, wintersport en vele andere verheven zaken. Een impressie van dit leuke station in 'Model gestaan'.

18 Rail 21: snel, sneller, snelst
Er staan grote dingen te gebeuren bij de Nederlandse spoorwegen. Belangrijk feit: inspelen op de actuele nood die natuur en transportbehoefte ons opdringen. De NS neemt een voorschot op de regering.

23 Spoorzoeker
Inmiddels al weer de derde spoorzoeker. De eerste was een groot succes, althans in onze ogen. Is deze wat moeilijker?

24 Mensen, maten en normen: Fremodul
Niet alleen de Amerikanen met hun superieure TRAK-systemen en de Nederlanders met hun diversiteit in TRAK-soorten en de Engelsen zonder TRAK maar met hoge kwaliteit, ook de Duitsers scoren hoog met het Fremodul.



28 Neurenberg 1990
Al weer een jaar geleden, nu weer aanwezig: de grootste speelgoedbeurs ter wereld. We hebben voor u weer de belangrijkste nieuwtjes verzameld.

46 De super NS 1000 van Roco gesuperd
De NS 1000 in de creatie van Roco is in Nederland goed ontvangen. Een prachtig model, maar er valt altijd wel iets te verbeteren of te veranderen. En dan wordt het een echte super.

En onze vaste rubrieken:
4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf
50 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen
51 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven

Bij de cover: De nieuwste loot aan de NS-stam is de 6400. Bij Nijkerk legde Albert Rozenboom hem in een mooi Gelders landschap vast.

Stuurstand

Kunt u zich hem nog herinneren, de orkaan die 25 januari j.l. zo deerlijk huishield in Nederland? Nu is zo'n storm uiteraard geen onderwerp voor de redactionele kolom voor Railhobby, want daar willen we het, als het even kan, over spoorse zaken hebben.
Toch hebben onze hobby en die storm en (in algemenere zin) het weer enkele raakvlakken. En dat ligt opgesloten in de houding en de reactie van een deel van de dagbladpers. Uit de volgende regels kan nu al te snel geconcludeerd worden dat ondergetekende de gehele Nederlandse dagbladpers onderstaande pose toemeet. En dat is niet het geval.
Van de complete hoeveelheid wereldnieuws wordt door de grote internationale persbureaus slechts een gering percentage op de telex gezet. De dagbladen plukken uit die procenten al naar hun godsdienstige, politieke of anderszins overtuiging dat deel waarvan de betreffende redacties menen dat het nieuws bestemd is voor hun lezers. Geen dagblad of tijdschrift ontkomt daaraan. Een deel van het nieuws wordt gepubliceerd zoals het ontvangen is, een ander deel wordt becommentarieerd. Bij het commentaar is het gewenst zo niet vereist dat een inhoudelijk deskundige auteur die toegevoegde mening ventileert. Welnu, aan zorgvuldigheid bij dat commentaar schort het nog wel eens. Bijvoorbeeld: enkele winters geleden vroor het zeer hard en de spoorwegen hadden moeite het bedrijf rijdende te houden. Vele automobilisten kregen de auto niet gestart, want op zulke temperaturen was die heilige niet berekend. Dus, op naar de trein. Die reed maar ten dele. Treurige teneur in de commentariërende pers: Nu heb je de trein nodig en nou doet ie 't niet. Op minstens twee punten heeft de beoordelaar een ernstige denkfout gemaakt: 1. Bij de spoorwegen bestaan maatregelen tot een bepaalde temperatuur en vochtigheid. Daaronder heeft weinig zin te bewaken, want in combinatie komen ze zelden voor, terwijl de bewaking per jaar een vermogen kost. Dit te weten beïnvloedt een commentaar principieel. 2. De trein rijdt elke dag voor zeer velen. Maar waarom wordt de trein alleen als noodvoorziening bij meteorologische calamiteiten gezien door deze commentator? Heeft het spoor macht boven de weergoden?
Het antwoord op deze vraag (?) is misschien wel gegeven door een van de h.h. oudejaarsconferenciers: de trein is vervoer voor armen, ouden van dagen en studenten. En met dat beeld moet het spoor het in de Nederlandse wereld anno 1990 kennelijk doen.

Nico van Roon

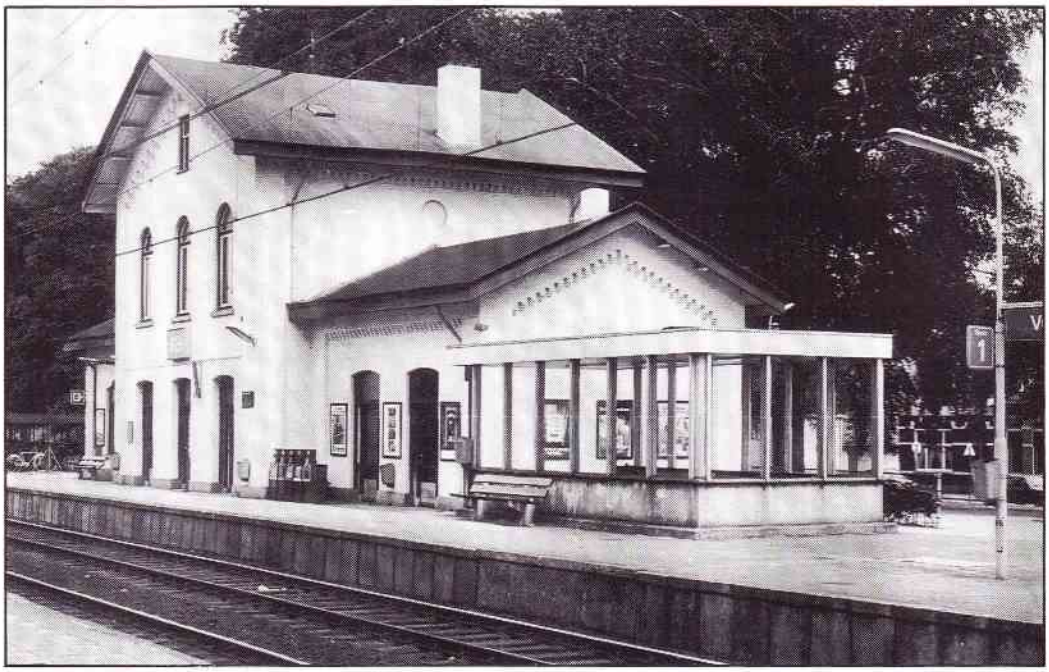
NS kort

De kogel is door de kerk: de elok serie 1700 en de stuurrijtuigen van de nieuwe Dubbeldekkers krijgen de laag geplaatste automatische koppeling. Om de loks universeel inzetbaar te houden blijven buffers en trekwerk gehandhaafd (alleen de schroefkoppeling vervalt). Vanwege de compacte bouw is gekozen voor de koppeling van BSI (Bergische Stahl Industrie). Het systeem is al eerder in Nederland toegepast, nl. bij de Sneltram Utrecht. Het is echter voor het eerst dat een BSI op hoofdspoormaterieel wordt gemonteerd. Straks zal met eenheden van één 1700 en drie of vier dubbeldeksrijtuigen een treinstelachtige exploitatie uitgevoerd kunnen worden door eenheden te koppelen/ontkoppelen.

Dat de behoefte aan extra materieel groot is, is op sommige lijnen goed merkbaar. Vooral op de Zeeuwse lijn zoeken steeds meer forensen de trein op. De toename van reizigers was in de spitsuren maandag t/m vrijdag zo explosief, dat soms niet iedereen mee kon. Sinds medio november worden de spitstreinen met een tweetje versterkt. Het zal echter nog ruim 1½ jaar duren voordat de nieuwe dubbeldekkers op de baan verschijnen. Tot zo lang is het passen en meten geblazen.

Vrijdag 17 november 1989 werd met sobere plechtigheid het nieuwe stationsgebouw Assen geopend. Het ontwerp van architect Steenhuis bevat veel glas en is daarom licht van binnen, hetgeen door zowel personeel als reizigers wordt gewaardeerd. Mede door de bijzondere dakvorm met kegels en bolletjes erop heeft het station reeds de bijnaam de Moskee gekregen. Van het oude ietwat plompe bouwwerk resten slechts foto's. Helaas staat het smalle eilandperron geen liften toe. Met het oog op de komende Wereldspelen voor Gehandicapten 1990 te Assen houdt NS wel degelijk rekening met de belangen van de gehandicapten, zo werd tijdens de opening beloofd. Niet altijd wordt gekozen voor nieuwbouw, zo bleek in Echt. Op 27 oktober vorig jaar heropende burgemeester Jansen het voor 1,2 miljoen verbouwde en gerestaureerde stationsgebouw. De Bond Heemschut en het Cuypers Genootschap hebben zich fel verzet tegen de sloopplannen, die in 1986 concretere vormen begonnen aan te nemen. Pas toen de gemeente het verschil nieuwbouw/verbouw wilde bijpassen, ging NS door de bocht. De voormalige bovenwoning van de stationschef wordt nu voor *f* 4.000,— per jaar verhuurd aan de Stichting Behoud Station Echt. Het exterieur is geheel in oude luister hersteld; er is wel een perronkap bijgekomen. Het interieur is gemoderniseerd.

TO



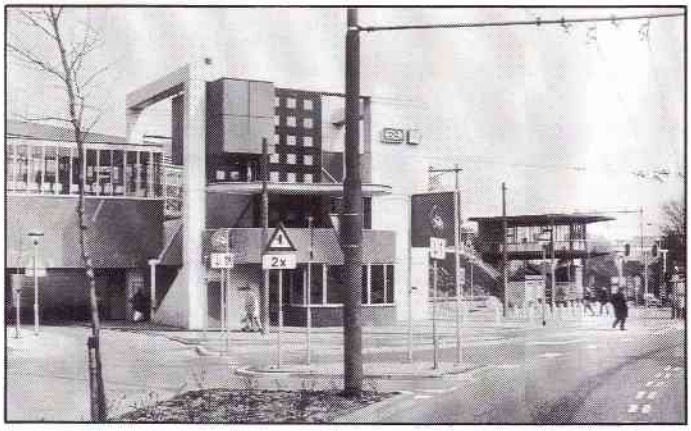
Station Vught, 122 jaar jong. (foto Carel van Gestel)

Stations in het nieuws

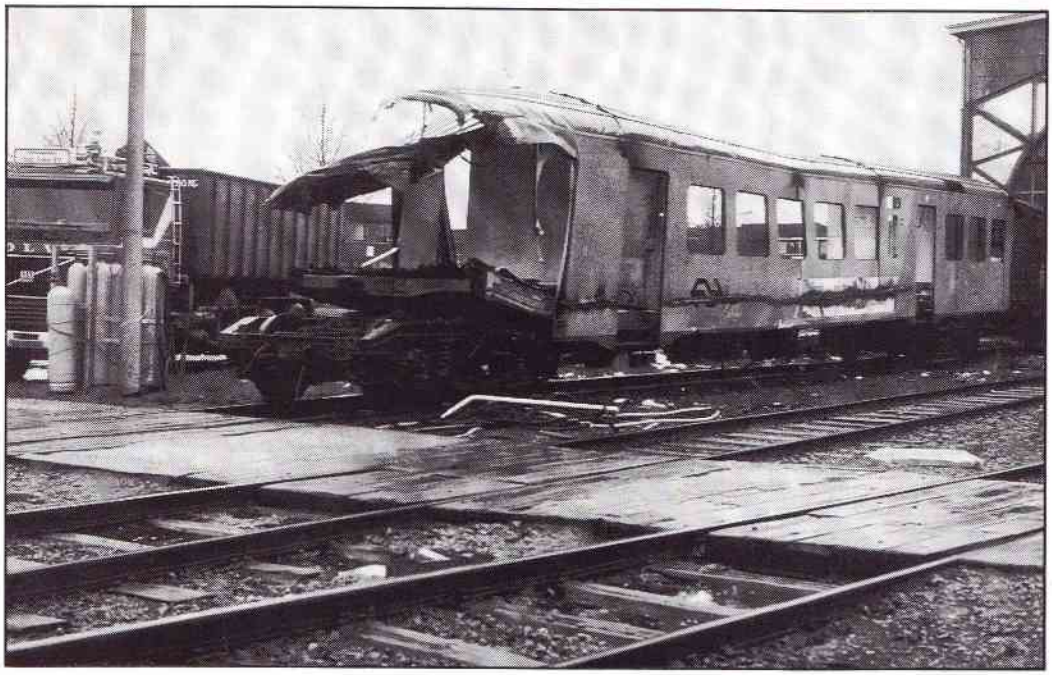
Bij 'NS kort' hebt u al kunnen lezen over de stationsgebouwen van Echt en Assen. Maar er zijn nog meer stations, en ook meer nieuwtjes. Behalve in genoemde plaatsen is er eveneens constructief gewerkt aan het in 1868 verrezen stationsgebouw te Vught, maar ook hier ging het niet gemakkelijk. De gemeente gaf pas de vergunning af toen de problemen met Monumentenzorg waren opgelost. Resultaat: weliswaar een vertraging van een half jaar, maar het station mag gezien worden en het personeel werkt weer met plezier.

Ook Arnhem is weer in het nieuws. Door NS en gemeente wordt al enige tijd gebroed op een nieuw station. Omdat er tevens plannen zijn voor 4-sporigheid van de lijn Utrecht-Arnhem en vrije kruisingen van de lijnen naar Zutphen en Zevenaar, is inmiddels ook de hele omgeving van het station bij de zaak betrokken. Sloop van een aantal gebouwen lijkt niet uitgesloten. Beslissingen kunnen pas worden genomen als de nodige studies zijn voltooid; definitieve plannen zijn volgens NS niet vóór 1995 te verwachten. Merkwaardig en pikant is door dit alles de positie van station Arnhem Velperpoort. Door de plannen met 4-sporigheid en vrije kruisingen dreigt dit in 1988 geheel vernieuwde station geen erg lang leven beschoren te zijn .... **CvG**

Haalt het in 1954 gebouwde station Arnhem het einde van de eeuw? (foto Carel van Gestel)



Arnhem Velperpoort, 2 jaar oud en een sombere toekomst. Op de achtergrond het oude, nog steeds bestaande stationsgebouw. (foto Carel van Gestel)



Trieste restanten van de 904 te Roosendaal, 22 december 1989. (foto Hans Reints)

904 weer op de baan

Op 1 juni 1988 botste treinstel 904 (Plan V) bij Rilland-Bath achterop een stilstaande grindtrein, waarbij drie doden te betreuren waren. De 904 raakte bij dit ongeval zwaar gehavend, en zou in eerste instantie worden gesloopt. Door het toegenomen reizigersaanbod en de daaruit voortvloeiende materieelschaarste werd uiteindelijk besloten om een deel van de 904, de ABk, te herstellen. Intussen was eind juli treinstel 938 voor een deel uitgebrand, waarbij de BPk er het minst erg aan toe was. Nadat dit deel van de 938 was hersteld, kwam het samen met de inmiddels ook weer hersteldde ABk 904 afgelopen november weer in dienst, onder nummer 904; de eerste-klas afdeling (A) bepaalt immers het treinstelnummer. De bij Rilland-Bath verwrongen BPk 904 kwam echter voor herstel niet meer in aanmerking. Nadat nog bruikbare onderdelen eruit waren gehaald, viel hij bij de werkplaats Roosendaal ten prooi aan de sloper. De foto toont het restant van de BPk 904, waarvan behalve de kop ook al een hele zijwand is verdwenen.

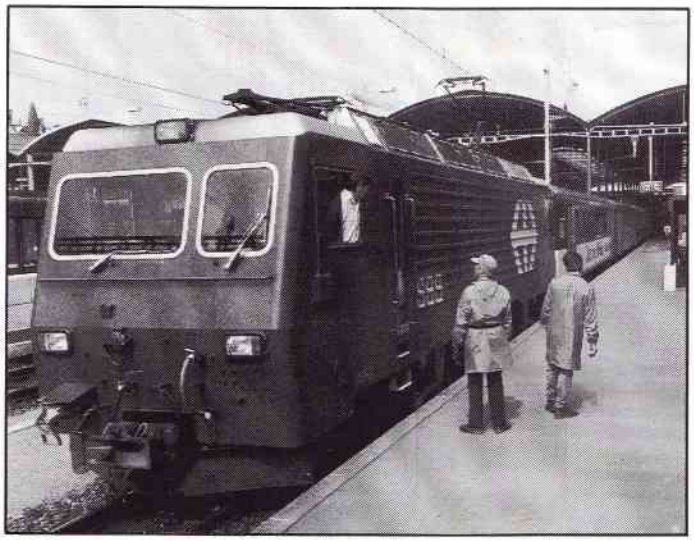
CvG

Materieeldoorstroming bij de Brünig Bahn

De enige smalspoorweg van de SBB voert van Interlaken naar Luzern en gaat met behulp van tandrad (120 ‰) via de Brünigpas. De lijn bestaat een eeuw en sedert de elektrificatie in 1941-42 is weinig gebeurd op het gebied van modernisering van tractiemiddelen. Dat wordt nu anders. Belangrijkste steunpilaar van de Brünig Bahn is en blijft voorlopig de serie van zestien zogenoemde motordienstwagens, eigenlijk meer lokomotieven met bagageruimte die niet wordt gebruikt, Deh 4/6 901-916 (voorheen Fhe 4/6). Omdat deze machines over tandradaandrijving beschikken, kon bij hun introductie de lokomotiefwisseling bij de pas te Giswil vervallen. Omdat de treinen aan het begin van de jaren vijftig echter langer werden en het vermogen van de Deh 4/6 beperkt was, moeten vele zware treinen met twee of drie van deze lokomotieven over de pas worden gesleept. Als gevolg hiervan waren alle 900-en vrijwel zonder onderbreking in omloop. Een deeloplossing bestond in die jaren uit het terugvallen op hand- en spandiensten met voormalige tandradstoomloks van de Brünig Bahn. In 1954 werden deze vervangen door de twee modern ogende elektrische HGe 4/4^{I} tandrad berglokomotieven 1991 en 1992 die in Giswil werden gestationeerd. Dat totaal van 18 elektrische lijnloks wikkelde decennialang praktisch al het verkeer op de 74 km lange spoorweg af waarbij de HGe 4/4^{I} vooral tijdens de spits in actie kwam.

Na lang studeren sedert de vroege jaren zeventig, kwam er een concept voor modernisering uit de bus, dat voorziet in de moderne vierassige tandradlokomotief HGe 4/4^{II} die een trein van 120 ton over de pas kan brengen zodat het oponthoud bij Giswil definitief verleden tijd zal worden. Ook de privé spoorwegen BVZ, FO en LSE zochten naar een dergelijke lokomotief. Om standaardisering te bereiken, werd in 1983 een proefserie van vijf loks besteld. Drie hiervan rijden sedert eind 1985 bij de Furka Oberalp en twee, als HGe 4/4^{II} 1951 en 1952, bij de SBB. Overeengekomen werd de beide loks die nu op de Brünig Bahn rijden, na de komst van de produktieserie aan het begin van 1990, aan de FO over te dragen zodat beide spoorwegbedrijven dan over standaard loks beschikken, die zijn aangepast aan ieders specificaties. Die produktieseries werden eind 1986 gezamenlijk besteld. SBB koos voor 8, FO nam er nog 3 en BVZ bestelde er 5. In het kader van Bahn 2000 speelt de HGe 4/4 ^{II} straks een belangrijke rol omdat deze lokomotief het mogelijk maakt Luzern-Interlaken Ost in minder dan twee uur af te leggen. Hiermee kan de metersporige Brünig Bahn worden ingepast in het uurrooster dat voor het gehele land gaat gelden. Als eerste is in de zomer van 1987 Deh 4/6 913 ontdaan van het complete tandraddraaistel om te bekijken of dit type na de komst van de nieuwe lokomotieven, aldus vereenvoudigd, een deel van het adhesieverkeer, met name de stoptreindienst, op een goedkope manier kan gaan rijden. Het ligt in de bedoeling om na 1990 nog meer van deze voertuigen aldus te wijzigen. De beide bergloks HGe 4/4^{I} 1991 en 1992 worden nu al weinig meer gebruikt en zullen straks overcompleet zijn.

MV



Prototype HGe 4/4^{II} 1951 in Luzern in de herfst van 1988. De produktieversie voor Brünig zal enigszins afwijken. De snelheid op tandrad bedraagt 30 km/u, maar zal worden verhoogd tot 40 km/u. (foto Marcel Vleugels)

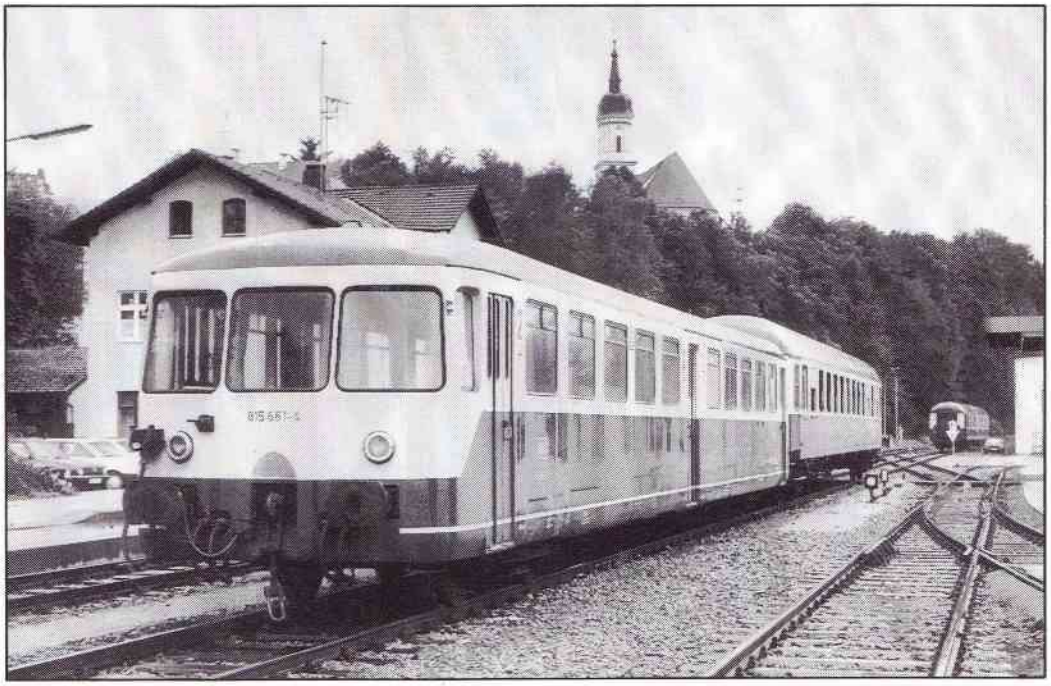
Besluit rond ICE-lijn Keulen-Frankfurt

De Duitse Bondsregering heeft op 20 december 1989 het besluit genomen tot de aanleg van de ICE-lijn langs de rechter zijde van de Rijn. Over deze beslissing heeft de DB-directie de Bondsregering stevig lof toegezwaaid.

Met deze snelle beslissing is het mogelijk snel over te gaan tot de realisering van een dringend noodzakelijke voorziening tussen twee uiterst belangrijke Westduitse centra. Tussen Keulen en Frankfurt zijn de wegen overvol en het nationale vliegverkeer kan zelfs door de lucht het vervoer niet afdoende meer aan. Als aansluiting op de komende internationale hoge-snelheidsverbindingen moest tussen Keulen en Frankfurt ook nodig iets gebeuren.
Welnu, rechts van de Rijn (en die richting is altijd stroomafwaarts gezien) wordt de nieuwe lijn gebouwd. Hieraan zullen stations worden gebouwd bij de vlieghaven Keulen/Bonn, in Bonn-Villich of Bonn/Siegburg en in de regio Limburg (Koblenz wordt niet aangedaan). Over de exacte locatie zijn de gesprekken nog gaande. Op welke plaatsen en hoe vaak de ICE in de stations tussen Frankfurt en Rijn/Ruhr zal stoppen, zal in de praktijk bepaald worden door de reizigers zelf. Hiermee zal de DB dus duidelijk reageren op het reizigersaanbod.
Een struikelblok in de discussies was de aansluiting van Koblenz. Door de meerkosten, de langere reistijd en de ecologische omstandigheden was het niet mogelijk deze toch belangrijke stad in Rheinland-Pfalz in de nieuwe lijn op te nemen.
Nu is het zaak zo snel mogelijk alle voorwaarden te scheppen om de lijn te kunnen bouwen. Reeds in 1998 moeten de hogesnelheidstreinen met 300 km/h over deze lijn razen. De reistijd tussen Keulen en Frankfurt wordt dan van twee uur tot de helft teruggebracht.
NR

Oude ETA's voor de RAG

Na de buitendienststelling van de oude accumotorrijtuigen type ETA 515 tracht de DB ook voor dit materieel kopers te vinden. Zo werden enkele van deze motorrijtuigen met de aanhangrijtuigen verkocht aan de Regentalbahn AG. Deze onderhoudt een spoorwegnet in het Frankenwald, in de omgeving van Regensburg. Voor de ETA's heeft de RAG een bijzondere bestemming. Twee zullen worden verbouwd tot diesel-elektrische motorrijtuigen voor de dienst tussen Zwiesel-Bodenmais en Zwiesel-Grafenau. In 1991 moet de ombouw gereed zijn en komen ze in dienst. Ook ander ex-DB-materieel wordt door de werkplaats van de RAG omgebouwd en gereviseerd. Daaronder zijn oude V200 dieselloks voor de SBB en voor particuliere spoorwegbouwers werden vele diesellokomotieven aangepast, zo ook enkele 2400-en van de NS. Op de foto de ETA-bijwagen 815 661-4 die ook bij de RAG in dienst zal komen. Het rijtuig erachter is een oude Bcm couchette van de DB, die wordt opgeknapt en gaat naar Griekenland.
BvR



Viechtach, 28 juni 1989. (foto Bert van Reems)

STRIJKREGELS

Erg lang is in West-Duitsland gedelibereerd over de vraag of er in het hogesnelheidsnet ook een oost-westas opgenomen moest worden. De vraag was natuurlijk gericht op het eigen net. Was het de moeite waard door diverse verbouwingen de reistijd Dortmund-Hamm-Paderborn-Kassel met zo'n veertig minuten te verkorten? Door stevig draaien aan de geldkraan was een volledige hoge-snelheidslijn niet mogelijk. Door verbouwingen is het inmiddels mogelijk toch tamelijk snel te rijden. Maar . . . de plotseling veranderende situatie in Oost-Duitsland maakt een oost-westverbinding ineens weer brandactueel. Na enkele weken is (?) Berlijn weer de hoofdstad van Duitsland, en wordt ernstig neergekeken op het provinciale Bonn. Hoe het verder gaat in de oost-westrelatie, zal de toekomst leren. Wij houden u op de hoogte. ■ De meeste verbindingen tussen West- en Oost-Duitsland zijn in verval geraakt, lazen wij in diverse dagbladen. Met enig gevoel voor understatement lijkt ons dit een zacht eufemisme.

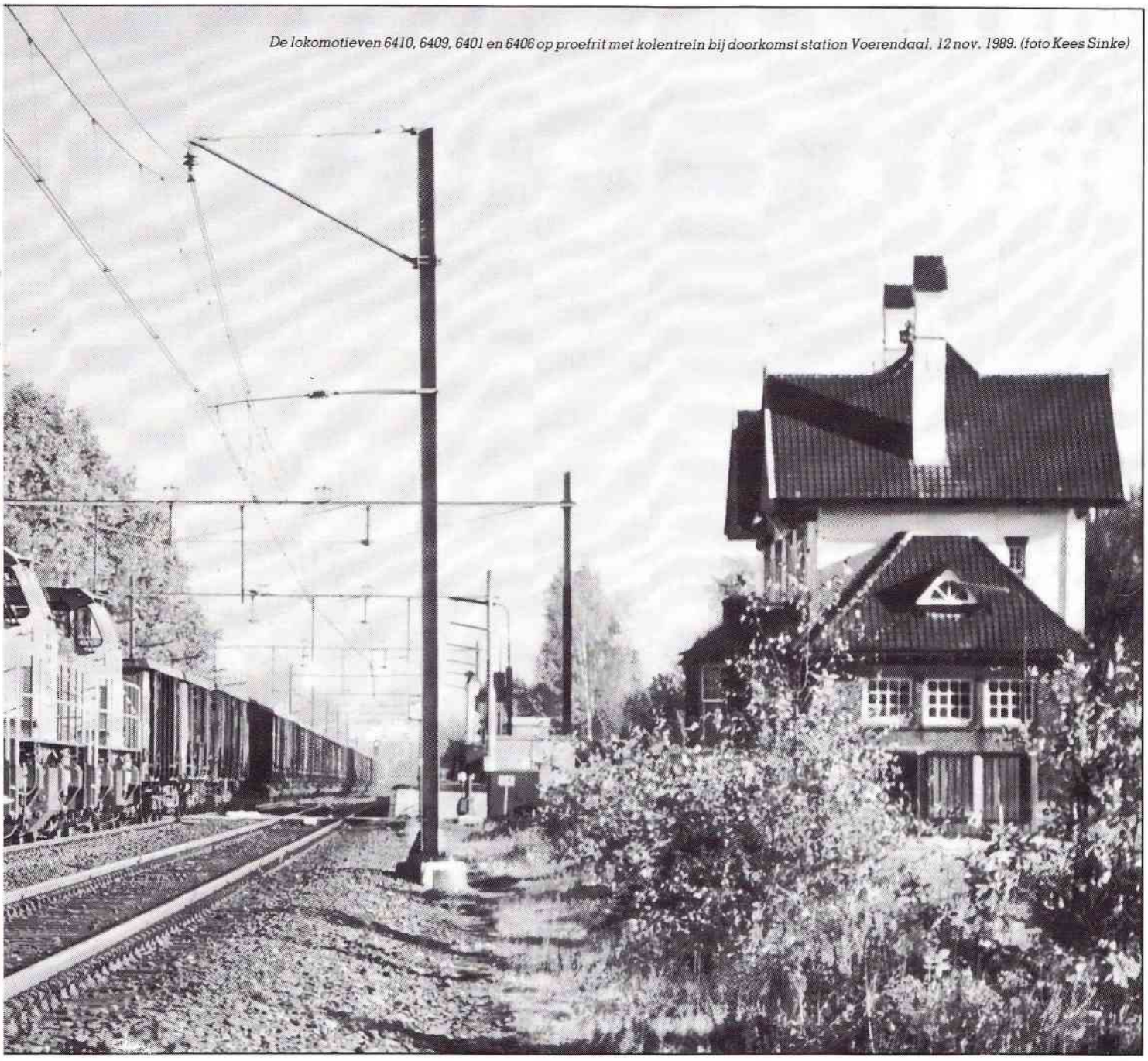
Wie wel eens de opgebroken sporen aanschouwd heeft, en de onwil en de onverbiddelijkheid uit deze maatregelen begreep, beleefde op z'n minst enkele moeilijke uren. ■ Keert Amerika op z'n schreden terug? De Midway vlieghaven (u weet wel, bij Chicago) krijgt een rechtstreekse spooraansluiting met de binnenstad. De Southwest Transit Line wordt 14 km verlengd en dan zijn de luchtreizigers slechts 22 minuten van het stadscentrum verwijderd. Met de auto en de bus nu: 45 minuten. Voor 420 mio dollar doen ze het. ■ Te veel eer voor onze Duitse spoorvrienden: niet zij, maar wij hebben zelf die 101 keer lokparade geteld, want de speakers tijdens de manifestatie meldden dat zelf. En als je die 'magere' 28 maal van Sacramento vergelijkt met de 3 in 1985 te Neurenberg . . . Zelfs in Oostenrijk waren het er nog meer. ■ Oh ja, we zouden deze maand nog even kijken naar de vorderingen rond het hoge-snelheidsnet met de begeleidende perikelen in België en Nederland. We kunnen er kort over zijn: er is niets te melden. NR

Portret van de NS

Insiders plaatsten destijds vraagtekens bij de keuze van de NS voor een vervangende diesellokomotief uit de catalogus van MaK. Nadere bestudering van het concept en de uitkomst van verschillende beproevingen laten er geen twijfel over bestaan: de prestaties van de 6400 zijn uitstekend te noemen.

Reeds in 1981 had de NS de vervanging van de diesellokomotieven 2400/2500 in het investeringsprogramma opgenomen en werden ontwerpen voor een nieuwe lokomotief gemaakt. Desondanks weigerde het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in 1984 toestemming te geven voor de aanbesteding van vijftig lokomotieven van de ontwerpen serie 6000. Nadien zijn de eisen bijgesteld en werd dan toch besloten tot de aanschaf van minimaal zestig moderne diesellokomotieven, die de 2400-en zouden kunnen vervangen. Daarbij werd afgezien van de optie om de nieuwe dieselloks in te zetten in de reizigersdienst. Ofschoon werd gekozen voor de standaardlokomotief DE 1002 van MaK (Maschinenbau Kiel GmbH) kon niet worden voorkomen dat de loks zo'n 10% duurder werden dan voor de 6000 was gecalculeerd.

Op 30 april 1988 kwam de 6401 in Nederland aan. Na verschillende beproevingen en bijstellingen ging deze lokomotief in augustus met de speciale CTO-meettrein op bezoek in de Klimaatkamer van de ORE in Wenen. De hele reis



De lokomotieven 6410, 6409, 6401 en 6406 op proefrit met kolentrein bij doorkomst station Voerendaal, 12 nov. 1989. (foto Kees Sinke)

-serie 6400

heeft de lok op eigen kracht afgelegd, met verschillende tussenstops; in Mannheim bij ABB, in Friedrichshafen bij MTV en in Ruhstorf bij Hatz, waar de hulpdieselmotoren voor de serie 6400 worden gebouwd. Keurig volgens schema kwam de 6401 in Wenen aan. De bedoeling van deze reis was de beproeving van de lok bij extreme temperaturen tot -25 graden. Bij die temperaturen kwamen er onvolkomenheden aan het licht, die anders pas in de praktijk onder barre winterse omstandigheden waren ontdekt. Zo beschouwd was de reis van de 6401 naar Wenen bijzonder zinvol. Nu kon de NS nog binnen de garantie diverse bijstellingen en wijzigingen laten doorvoeren om er zeker van te zijn dat de serie 6400 onder alle omstandigheden zal functioneren. De terugreis werd afgelegd via de Semmering- en Tauernspoorweg, wat een flinke omweg betekende. Op die beroemde Oostenrijkse spoorwegtrajecten komen zeer steile hellingen voor, die extra beproevingen voor de 6400 betekenden.

Nadat ook de tien volgende 6400-en waren afgeleverd, hebben in de periode van april t/m juni 1989 verschillende lokomotieven in een aantal typetesten hun kunnen getoond. Deze testen zijn bedoeld om de grenzen van de capaciteit van een lokomotief te kunnen vaststellen. Enkele 6400-en reden daarbij snelheden tot 135 km/h en trokken de zwaarste treinen. Bewezen is dat de 6400 qua prestaties niet te krap is bemeten en dat de marges nog voldoende speling bieden.

Inzet

De technici van de NS hebben het MaK-concept grondig bestudeerd om de bruikbaarheid te kunnen vaststellen. De DE 1002 van MaK bood een voor hen nieuwe draaistroomaandrijving met wisselrichters en asynchrone tractiemotoren. Wel had de NS eerder, in 1980, kennis gemaakt met een dergelijke techniek, namelijk met de beproeving van de DE 2500 van Henschel/BBC. Inmiddels is deze nieuwe techniek vol-

Staatsieportret van de 6401, kort na aankomst in de Hoofdwerkplaats Tilburg, 3 mei 1988. (foto Kees Sinke)

doende gerijpt en heeft ze zich voldoende betrouwbaar bewezen. Dat de NS toch wat problemen met de nieuwe machines heeft, komt dan ook meer voort uit de onbekendheid bij het personeel. Een ander probleem vormt de software waarmee de 6400 wordt bestuurd. Deze software (=computerprogramma) wordt steeds weer aangepast om de 6400 optimaal te laten functioneren, wat soms ook weer een andere behandeling van de lokomotief tot gevolg heeft. Daarom is de inzet van de serie 6400 voorlopig beperkt tot diensten in de regio's Zwolle, Groningen en Amersfoort. Geleidelijk zullen ze steeds meer diensten van de serie 2400/2500 overnemen. In een volgende fase zal ook de serie 2200/2300 worden vervangen. De NS heeft het idee verlaten om een lichtere versie als serie 6200 te laten bouwen. In financieel opzicht wordt men daar niet wijzer van en voor de dienst Ep (=exploitatie) is het beter dat er geen onderscheid in vermogen wordt gemaakt. Daarom heeft de NS recentelijk bij het ministerie toestemming gevraagd voor de bestelling van nog eens zestig 6400-en. Dit is het beste bewijs dat de 6400 voor de NS-dienst goed geschikt is.

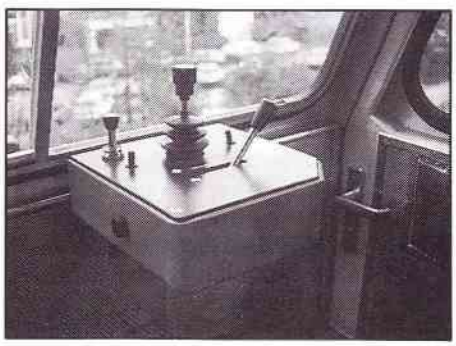
De 6400 in technisch opzicht

De 6400 is een dieselelektrische lokomotief, met de asopstelling Bo'Bo', dus met vier separaat aangedreven assen. Hiermee houdt verder iedere vergelijking met de oude diesellokseries op.

Tot in de lasnaden is de serie 6400 volledig afwijkend, qua opzet, maar vooral qua techniek. De 6400 kreeg een snel lopende V12 dieselmotor van MTU, iets heel anders dan de langzaam lopende 8 cilinder Stork dieselmotor van de 2200. Het vermogen van de MTU-motor bedraagt 1180 kW. Deze motor drijft een draaistroomgenerator aan. De daarin opgewekte spanning wordt gelijkgericht. Via twee wisselrichters wordt de zo gevormde gelijkspanning omgezet in een variabele draaistroom, waarmee de vier draaistroomtractiemotoren worden gevoed. De tractiemotoren drijven in de draaistellen via tandwielen de wielen aan. Deze manier lijkt omslachtig, maar biedt een zeer goede vermogensregeling, die in de basis eenvoudiger is dan wanneer de draaistroom zonder gelijkrichting zou worden geregeld. De 6400 is bovendien voorzien van een apart (klein) hulpdieselaggregaat, waarmee de hoofddieselmotor op een temperatuur van 40° Celcius kan worden gebracht. Ook de machinist profiteert van deze warmtebron want hij kan er op rekenen, dat het zelfs bij twintig graden onder nul in de cabine twintig graden boven nul zal zijn. Een temperatuur die in de oude dieselloks alleen in de zomer kon worden verwezenlijkt. Voorts profiteert de machinist (en de omwonenden van de rangeerterreinen) van de stilte waarmee de 6400 zijn werk doet. Dit als resultaat van de ver doorgevoerde geluidsisolatie. De cabine is bijvoorbeeld op rubber blokken gemonteerd, wat enorm scheelt in de trilling. Naast een gewone luchtdrukrem met remblokken, beschikt de 6400 over een elektrodynamische weerstandrem, of kortweg ED-rem. Behoudens een noodremming vindt de beremming van de lokomotief steeds met de ED-rem plaats. Het principe van deze rem werkt dankzij de generatorwerking van de tractiemotoren, die in vrijloop en met veldbekrachtiging, een spanning opwekken. Met weerstanden worden de zo als generator werkende tractiemotoren belast, waardoor in zekere zin op de motoren wordt afgeremd. De bediening van de rem geschiedt, evenals de regeling van de trekkracht, met een 'pookje' in de cabine.

De 6400 kan staande en zittend worden bereden en heeft in de cabine aan elke zijde een hoofdstuurtafel en een eenvoudige hulpstuurtafel voor het rangeren, zodat de machinist ten opzichte van de hoofdstuurstand 180 graden gedraaid kan zitten.

Om de serie 6400 niet te duur te maken zou de NS aan het concept van de DE 1002 slechts minimale wijzigingen doorvoeren. Uiteindelijk is het een waslijst geworden; met als resultaat dat vrijwel alle maten in vergelijking met de standaardlok afwijkend zijn. Dat betekent dat de modelspoorfabrikant (Liliput) niet kan uitgaan van een en dezelfde mal voor de verschillende uitvoeringen van de DE 1002. Zo is de 6400 van de NS 1,4 meter langer dan de DE 1002 en heeft een 30 cm grotere radstand. Het zij-aanzicht is afwijkend, met een langere voorbouw waarin de dieselmotor/generatorgroep en een andere deur- en roosterindeling. Bij de 6400 zit de uitlaat meer naar het midden en ontbreken de extra, laag geplaatste, frontruitjes. Tenslotte is de ruit in de cabinedeur van een kleiner formaat en heeft de 6400 een hekje langs de gehele voetplaat, iets wat de standaardloks niet bezitten.



Voor het achteruit rangeren bevindt zich tegen de cabinezijwand een hulpstuurstand. (foto Kees Sinke)

Profielmetingen met lok 6410 in station Arnhem, 21 april 1989. (foto Carel van Gestel)

Prestaties

De 6400 moest in staat zijn betere prestaties te leveren dan de originele DE 1002. Vooral omdat MTU een verbeterde

Op zondag 12 november 1989 gingen vier 6400-en op weg met een kolentrein in Zuid-Limburg. Het betrof hier een adhesieproef waarbij onder meer met één lok werd opgetrokken om na te gaan wanneer de 6400 zou gaan slippen, Heerlen, 12 november 1989. (dia Kees Sinke)

Op de hoofdstuurstand is de apparatuur voor de Telerail en de ATB netjes ingebouwd. Met de pookjes wordt, van links naar rechts, de rijrichting, de trekkracht, de treinrem en de rangeerrem ingesteld. (dia Kees Sinke)

In het kader van NS-150 viel de 6402 de eer te beurt om de Franse TGV ter inspectie naar 't Harde over te brengen. Putten, 25 juni 1989. (dia Ger Dijkstra)

dieselmotor kon leveren, kon MaK daaraan voldoen, ofschoon een vermogensverbetering van 60 kW niet bepaald erg veel is. Toch is het genoeg om eventueel in de toekomst, via een aftakking in het hoofdstroomcircuit, te voorzien in een spanning van 1500 V voor de elektrische treinverwarming. Bij een snelheid van 80 km/h kan één 6400 een trein van 700 ton vervoeren. Worden drie 6400-en aan elkaar gekoppeld (multiple) dan kan met dezelfde snelheid een trein van 2400 ton worden gereden. Dat is het maximum treingewicht voor vier 2200-en in de ertsdienst met veertig Fadsen. De combinatie van vier 2200-en betekent een extra gewicht van 48 ton in vergelijking met drie 6400-en, die bovendien samen 900 kW meer vermogen leveren. De serie 6400 kan ook tot vier stuks in multipleverband worden gekoppeld, het treingewicht mag dan 4000 ton bedragen. Met drie rijtuigen is het theoretisch mogelijk de 6400 in te zetten in de reizigersdienst. Zo wordt een trein gevormd met een grotere capaciteit en betere prestaties dan een dieseltreinstel Plan V.

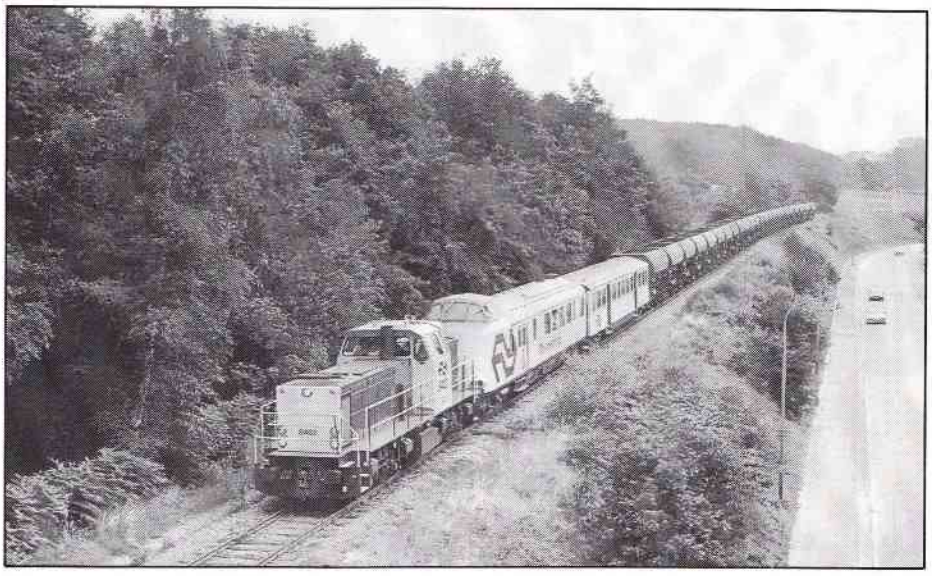
De 6400 op schaal

Natuurlijk mag deze nieuwe diesellokomotief niet op de Nederlandse modelbaan ontbreken. Degene die voor de H0-schaal heeft gekozen kan nu al terecht bij Henckens in Kaatsheuvel. Deze kleine firma levert de 6400 in een geheel metalen uitvoering met en zonder aandrijving. De prijzen van dit exclusieve model bedragen respectievelijk *f* 592,50 en *f* 495,00. Goedkoper wordt de 6400 van Liliput, die, uitgaande van één mal, verschillende uitvoeringen zal uitbrengen. Het is de vraag van welke uitvoering men uitgaat. Het was bij het ontstaan van dit artikel nog niet bekend of er concessies moeten worden gedaan ten opzichte van het grote voorbeeld van de 6400, maar daarover later meer in de Railtest van deze lok. Het produkt van Henckens is in elk geval een goede copie van de NS 6400.

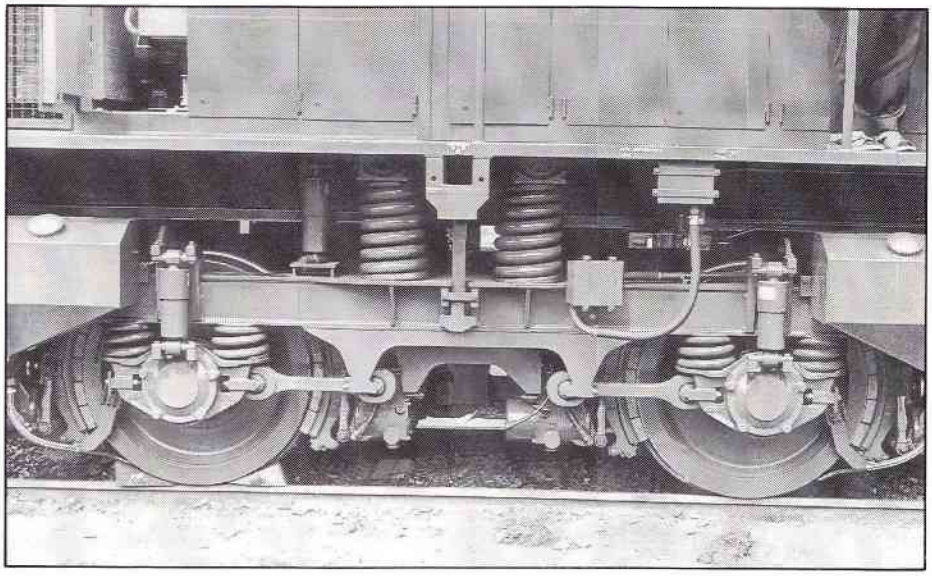
Bert van Reems

Tot december 1989 waren de lokomotieven 6401-6430 in dienst gesteld; tegen het einde van 1991 zal volgens planning de zestigste zijn afgeleverd, waarna aansluitend de vervolgserie op de baan kan komen. Van de 30 aanwezige loks is al een aantal voorzien van een naam van een (voor NS) belangrijk persoon:

6401 Mijndert	6409 Herman
6402 Marinus	6410 Toon
6404 Johan	6411 Olivier
6405 Jan	6412 Hans
6406 Tonnie	6414 Sander
6407 Henk	6415 Rens
6408 Gerard	6422 Wim



Afname proefrit met lok 6402 bij aankomst te Landgraaf, 20 juli 1988. (foto Kees Sinke)



Draaistel van de 6400. (foto Kees Sinke)

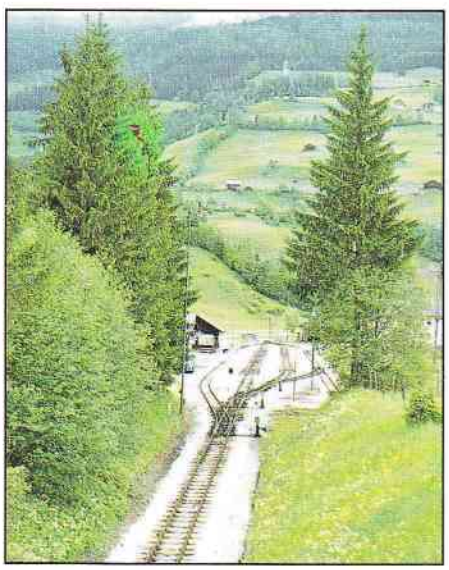
Vergelijkende tabel	DE 1002	NS 6400	NS 2200	NS 2400	
Vermogen	1120	1180	660	626	kW
Maximum snelheid	90	120	100	80	km/h
Treinbelasting bij 80 km/h	600	761	350	300	ton
Gewicht	72	80	72	60	ton
Lengte over buffers	1300	1440	1401	1252	cm
Dieselmotor	V12	V12	8/lijn	V12	

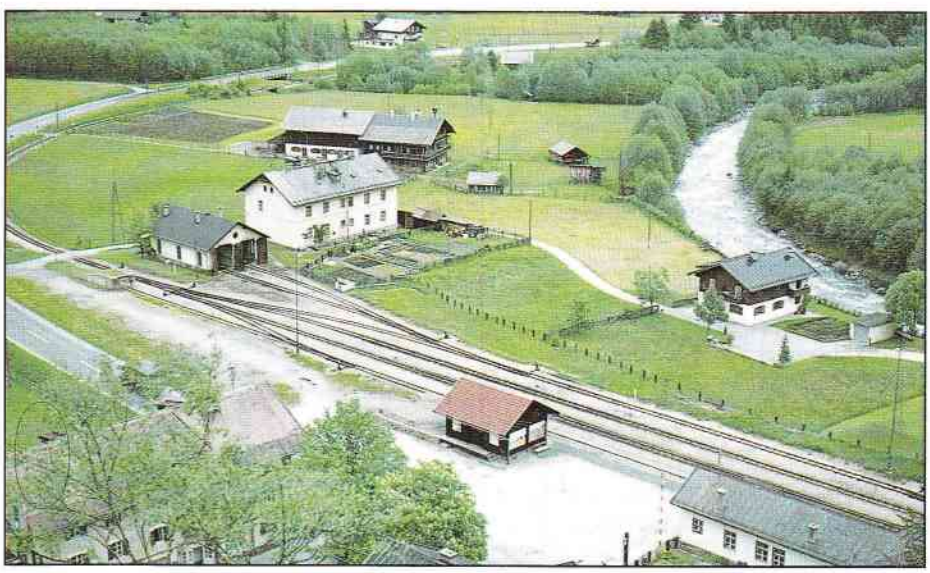
Het H0-model van Henckens is een nauwkeurige nabootsing van het grote voorbeeld, en is goed op schaal.

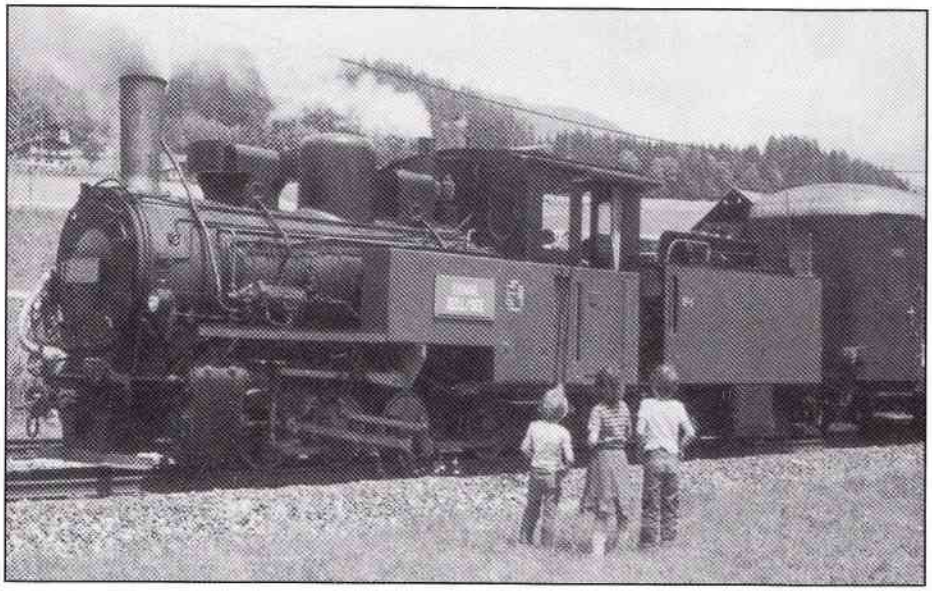
Zeer apart is de Oostenrijkse wissellantaarn. Het huis links op de foto is helaas niet te koop. De bewoners genieten van een diorama in 1:1. De loods is van hout en wordt door Pola gemaakt (802).

Vanaf de naastgelegen berg hebben we een fraai overzicht op het emplacement, met rechts de rivier de Salzach.

Smalspoor van d







Oostenrijk was in het verleden rijk bedeeld met een diversiteit aan smalspoorwegen. Het merendeel was aangelegd met de Oostenrijkse standaard smalspoorbreedte van 760 mm. Gelukkig zijn er een aantal van deze bedrijfjes nog steeds in actie, en niet alleen voor de toeristen.

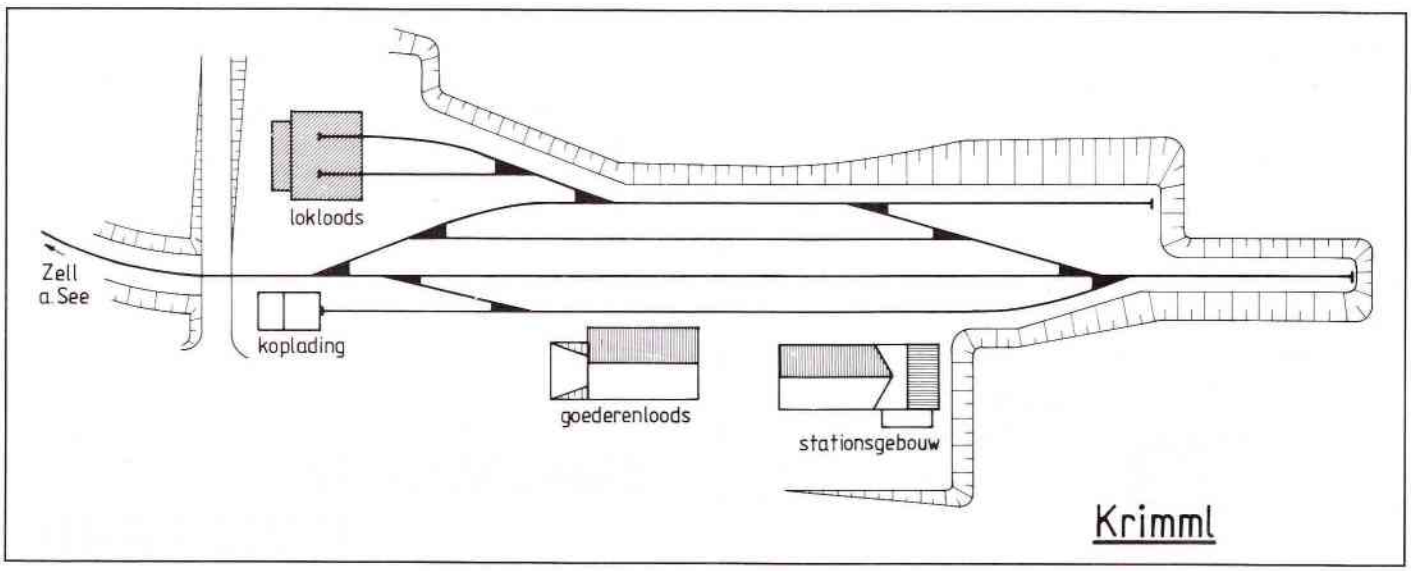
al naar waterval

Een gedeelte van het smalspoornetwerk in Oostenrijk wordt geëxploiteerd door particuliere ondernemingen als de Steiermärkische Landesbahnen en de Zillertalbahn (zie RH 82/12 en 86/12). Andere werden door de Oostenrijkse Bondsspoorwegen (ÖBB) geëxploiteerd. Tot die laatste behoren de Bregenzerwaldbahn, de Steyrtalbahn, de Mariazellerbahn en de Pinzgauer Lokalbahn. De laatste twee zijn metterdaad nog in bedrijf en komen voor in de dienstregeling van de ÖBB. We beperken ons in dit artikel tot de Pinzgauer Lokalbahn, die begint in het station Zell am See en al sinds 1 jauari 1906 onafgebroken in bedrijf is. Even buiten Zell am See buigt de smalspoorlijn (760 mm) scherp naar rechts en volgt de rivier de Salzach, die vlakbij het eindpunt van de lijn in Krimml ontspringt. Daar vinden we een fraaie waterval, die alleszins de moeite waard is. De hele lijn is 52,7 km lang en de reis duurt van begin tot eindpunt 105 min. Vanaf Zell am See stijgt de lijn gestaag van 752 m naar 912 m. In het station Zell am See is een gedeelte van het emplacement met een dubbele spoorwijdte uitgerust met 760 en 1435 mm. Het is als zodanig een overstapstation. Meer nog dan het beginpunt, is het eindpunt van de lijn inspirerend. Vanaf de bergen rond het station, die door amateurs eenvoudig zijn te beklimmen, hebben we een goed overzicht op het sporenplan. Modelbouwers zullen zeker in de H0e-schaal geen moeite hebben een plekje voor zo'n station te vinden. Het geheel is zo'n 250 m lang, dus met 3 m staat alles op zijn juiste plaats in schaal 1:87. Zelfs bij het gebruik van normaalspoor kan het station Krimml als voorbeeld dienen.

Voorbeelden en modellen

Vroeger, toen er nog stoomloks op deze lokaalbaan reden, was er naast spoor 4 te Krimml een kolenlading en in het uithaalspoor (4) een draaischijfje. Nu rijden er al weer een hele tijd de standaarddieselloks van de ÖBB, type 2095, waarvan er 15 in bedrijf zijn. De 2095.01, 02, 03 en 11 zijn min of meer aan de Pinzgauer Lokalbahn toegewezen, met Zell am See als depot.

Speciaal voor deze spoorlijn werden de vierassige rijtuigen Ca 745 en CDa 750-754 gebouwd. Deze stammen uit 1937 en hebben in het midden twee vaste assen, met aan elke kant een eenassig draaistel, type Bissel. Tot voor kort waren deze rijtuigen nog in de dagelijkse dienst te zien. Nu rijden op de Pinzgauer Lokalbahn de standaard motorwagens van de ÖBB, die ook aan de Zillertalbahn en de Steiermärkische Landesbahnen werden geleverd. De situatie van zo'n zes jaar geleden was echter door de inzet van getrokken treinen, veel interessanter.
ÖBB-smalspoormaterieel, van onder meer de Pinzgauer Lokalbahn, wordt in model (H0e) geleverd door Liliput. Deze zijn bij de betere vakhandel verkrijgbaar of anders te bestellen bij J. O. Slezak, Wiedner Hauptstrasse 42, A-1040 Wien.



ÖBB type	Liliput Cat.nr.
Diesellok 2095.04	72204
Diesellok 2095.06	72606
Rijtuig 'Jaffa' 3243	70385
Rijtuig 'Jaffa' 3246	70386
Rijtuig 'Jaffa' 3257	70387
Rijtuig 'Jaffa' 4230	70395
Rijtuig groen	70685
Open goederenwagon 2-assig	79210
Gesloten goederenwagon 2-assig	79220
Open goederenwagon 4-assig	79270
Gesloten goederenwagon 4-assig	79250
Rollwagen goederenwagon 6-assig	79190

Bestaansrecht bewezen

De Pinzgauer Lokaalbahn dankt zijn bestaan ongetwijfeld aan het feit dat deze naar een van de fraaiste watervallen van Europa voert. 's Zomers wordt deze door vele toeristen bezocht, terwijl in het winterseizoen de wintersporters de trein bevolken. Bovendien is er dalwaarts enig houtvervoer van betekenis. Dat hout wordt in Zell am See verzameld, verwerkt en overgeladen. Vaak wordt dit hout op normaalspoorwagons geladen, die dan weer op een speciaal rolvoertuig staan, een zogenaamde Rollwagen.
Ook heeft deze spoorweg een belangrijke rol gespeeld in de aanvoer van bouwmaterialen voor een grote stuwmuur. Al met al brengt de lijn genoeg op om de aanschaf van de nieuwe motorrijtuigen te verantwoorden. Wie eens de

Na aankomst te Krimml wordt de lok omgerangeerd. Alle wissels zijn handbediend, dus de rangeerder rijdt mee. Links is de koplading te zien en rechts de lege lokloods.
Op drie modules is zo'n station moeiteloos en compleet te realiseren. De vegetatie zorgt voor een bijzondere aankleding.

rit van Zell am See naar Krimml wil meemaken, doet er verstandig aan in het rijtuig links plaats te nemen. Men krijgt dan vanzelf vrij uitzicht op de met eeuwige sneeuw bedekte top van de Hohe Tauern en de 120 m hoge stuwmuur in het Kaprunerdal.
Tegenwoordig rijdt op de Pinzgauer Lokalbahn ook een toeristische stoomtrein, getrokken door de 298.25 van de ÖBB. Dit treintje wordt als set door Liliput geleverd onder nummer 742. De verschillende rijtuigen uit deze set zijn, evenals de lokomotief, ook los te koop. Bovendien organiseert Club 760 ritten van Zell am See naar Krimml, met een ex-Heeresfeldbahn-lok, die het nummer 699.01 kreeg. Deze rijdt met de oorspronkelijke groene rijtuigen. Al met al biedt deze lokaalbaan vele mogelijkheden, zij het op kleine schaal.

Bert van Reems

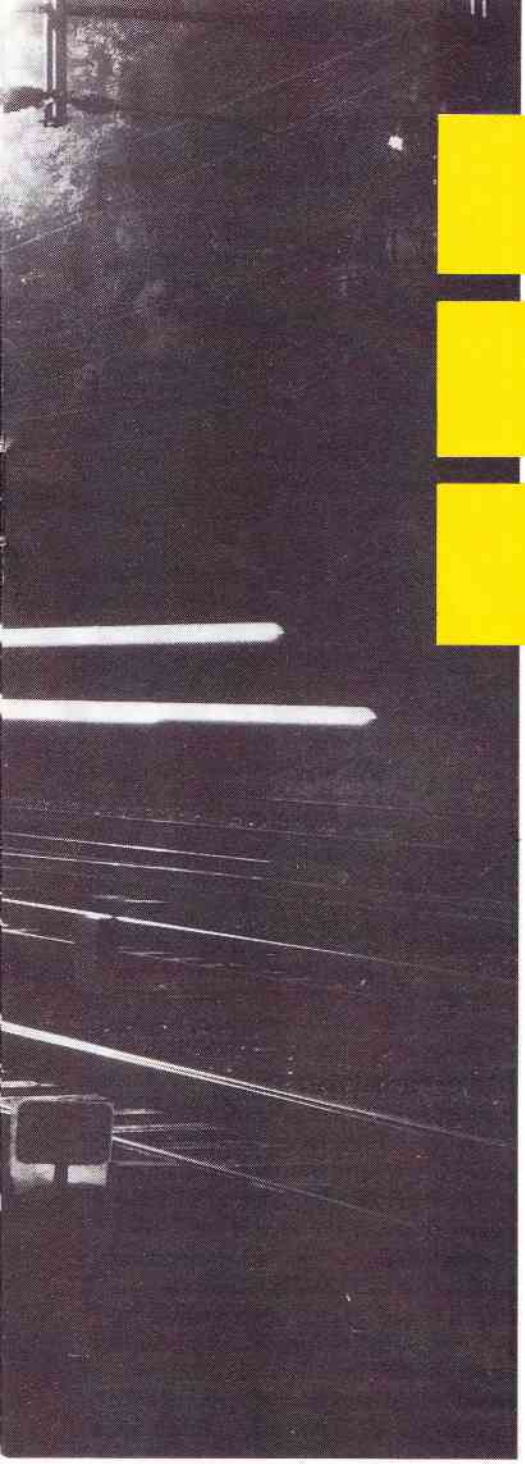
De treintjes uit Zell am See komen in Krimml aan op spoor 2 en stoppen voor het H-bord. Deze trein staat gereed voor de retourrit. De rijtuigen stammen uit de jaren 1937-'40.

In zijn toespraak tijdens de nieuwjaarspersconferentie op 9 januari jl. zei drs. L. F. Ploeger, president-directeur NS, het zo: 'We hebben nu definitief besloten om in te gaan op het door overheid en politiek op ons gedane beroep om Rail 21 versneld uit te voeren. Wat ons betreft kan Rail 21 omstreeks 2005 volledig worden uitgevoerd. Dat betekent een tijdwinst van ongeveer 10 jaar. Daaraan zijn uiteraard voorwaarden verbonden waaraan de overheid nog wèl moet voldoen.'

Een van die voorwaarden is dat de investeringsstroom vanuit Den Haag ten behoeve van de infrastructurele voorzieningen met ongeveer 200 miljoen gulden per jaar extra moet stijgen. Op verzoek van het kabinet kan NS dit bedrag de eerste drie jaren voorfinancieren.
Daarnaast moet het flankerende beleid van de overheid tijdig tot stand komen en het nodige effect sorteren. Naast de aftopping van het reiskostenforfait is er een samenstel van gerichte maatregelen nodig: rekening rijden, variabilisatie van autokosten, het voor automobilisten minder aantrekkelijk maken van grootstedelijke agglomeraties, het dichter bij elkaar brengen van wonen en werken. Dit laatste vraagt weer om effectuering van een ruimtelijke ordening die daarmee rekening houdt; dus bijvoorbeeld meer kantoorlocaties nabij (of desnoods bovenop) de stations.
Ook versnelling van planologische en andere procedures die met name bij infraprojecten moeten worden doorlopen, is deel van het voorwaardenpakket.

Projecten

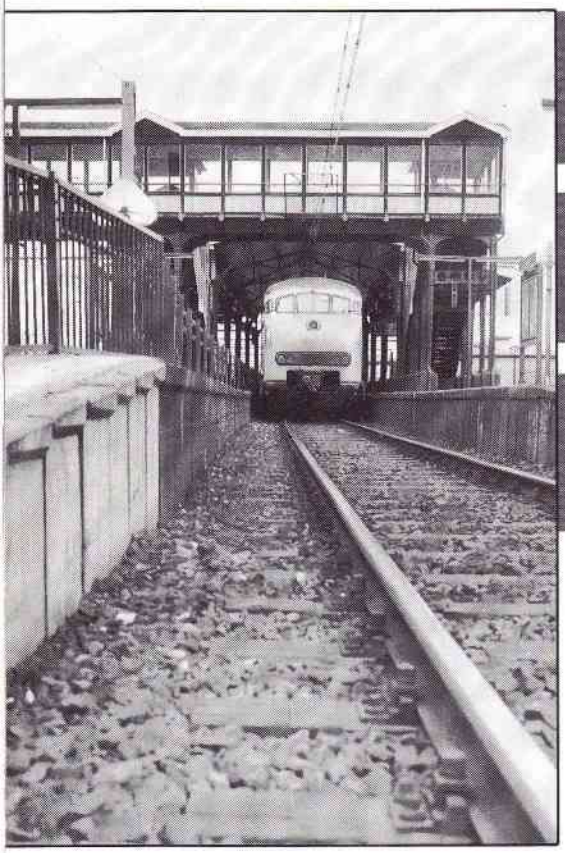
Om tot een versnelde uitvoering van Rail 21 te komen stelt NS voor om vanaf 1990 een dertigtal projecten in uitvoering te nemen.
Daarmee kan Rail 21 al in 1994 van start gaan. Belangrijkste voorwaarde is dat 2,2 miljard gulden extra door de overheid beschikbaar wordt gesteld voor de infrastructuur. Deze kan dan door spoorverdubbelingen en vrije kruisingen geschikt gemaakt worden voor het drietreinenstelsel van Rail 21. Zoals wellicht bekend voorziet dit in juni 1988 geïntroduceerd systeem in regionale (stop)treinen, snellere interregionale treinen (vergelijkbaar met het huidige Intercity-net) en Eurocity's voor snelle

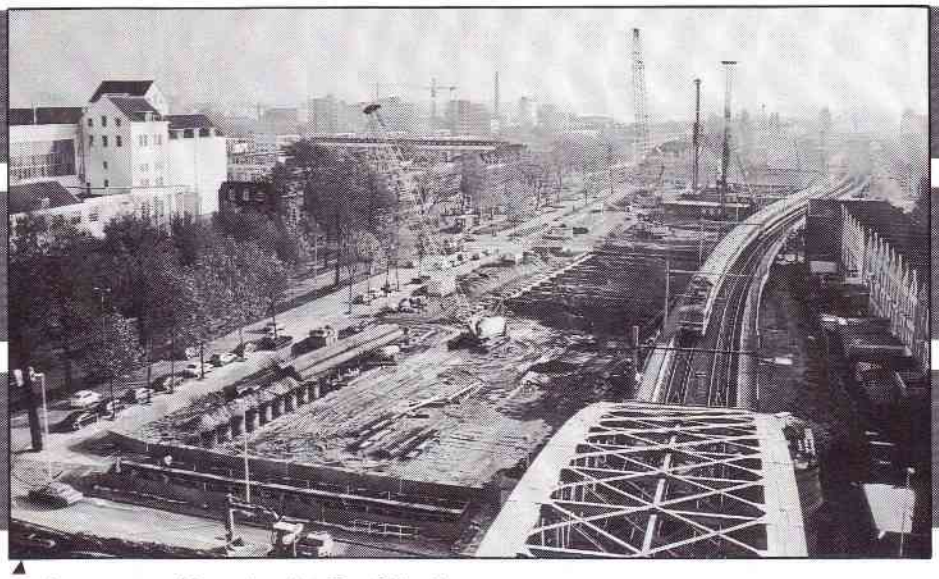


Rail 21, snel-sneller-snelst

en comfortabele verbindingen met het omringende buitenland. Overigens is op dit moment de oplossing van een aantal knelpunten al in uitvoering: de Spoortunnel Rotterdam (klaar in 1994), tunnelverdubbeling Schiphol (1994), spoorverdubbeling en fly-over te Utrecht, viersporigheid en hefbrug bij Gouda (1992), aansluiting van de Gooilijn via de Zuidelijke Tak op Schiphol (1993), capaciteitsvergroting Boxtel-Eindhoven, en een aantal bruggen zoals de Delfshavense Schiebruggen in Rotterdam. De beoogde 30 projecten in het kader van de versnelde uitvoering van Rail 21 zijn de volgende (zie kaart):

1. Dordrecht, 4-sporige brug en uitbreiding emplacement (start: 1990, gereed: 1988),
2. Knelpunt Woerden-Harmelen, 4/6-sporig (1990-1998),
3. Diemen aansluiting-Weesp, 4-sporig (1990-1996),
4. Amsterdam CS-Amsterdam Zaanstraat, 6-sporig (1990-1996),
5. Gouda Oost-Woerden, 4-sporig (1990-1998),
6. Heerhugowaard, Schagen, 2-sporig; Heerhugowaard-Den Helder, nieuwe beveiliging (1990-1995),
7. Vernieuwing station en emplacement Leiden (1990-1995),
8. Rotterdam Zuid-Rotterdam Lombardijen, 4-sporig (1990-1996),
9. Ravenstein, dubbelsporige brug (1990-1993),
10. Den Haag HS-Rijswijk, 4-sporig (1990-1995),
11. Hoorn-Hoorn Kersenboogaard, 4-sporig (1990-1993),
12. Amsterdam-Riekerpolder-Schiphol-Hoofddorp, 4-sporig (1991-1999),
13. Boxtel-Eindhoven, 4-sporig (1991-1998),
14. Dordrecht Noord-Kijfhoek Zuid, 4/6-sporig en vrije kruising (1991-1998),
15. Kijfhoek Zuid-Rotterdam Lombardijen, 4-sporig (1991-1996),
16. Knooppunt Boxtel, o.a. vrije kruising (1991-1996),
17. Rijswijk-Schiedam, kruisingvrij maken van 3 overwegen, 1e fase 4-sporigheid (1991-1994),
18. Hillegom, kruisingvrije overweg Beeklaan (1991-1992),
19. Amersfoort-Amersfoort aansluiting, 4-sporig (1992-1996),
20. Arnhem Westzijde, vrije kruising en uitbreiding perroncapaciteit (1992-1996),
21. Den Haag CS, nieuw perron (1992-1996),
22. Eindhhoven Oost, vrije kruising (1992-1996),
23. Amsterdam CS, aanleg spoor 16 (1992-1996),
24. 's-Hertogenbosch, aanleg nieuw perron (1992-1996),



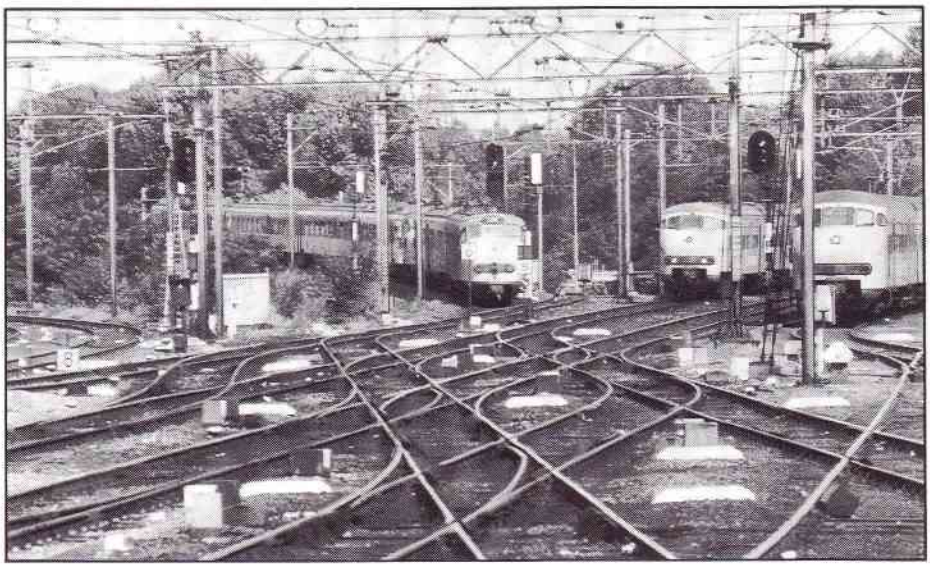


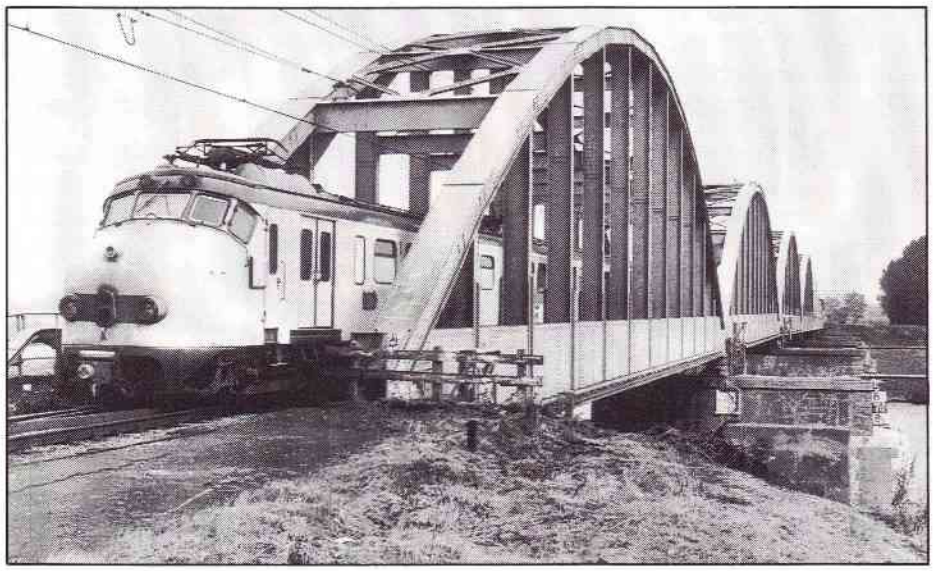
▲ *Aanleg spoortunnel Rotterdam. (foto Kees Sinke, 9-11-1989)*

◀ *In 1998 vanuit Woerden 4-sporig naar Harmelen, Gouda en Leiden. (foto CvG, 2-9-1989)*

▼ *Utrecht, knoop- en knelpunt. (foto CvG, 29-7-1982)*

▼▼ *Maasbrug bij Ravenstein, in 1993 dubbelsporig. (foto CvG, 24-8-1989)*





25. Utrecht CS, aanleg 7e perron (1992-1996),
26. Hoek van Holland, strandlijn (1992-1994),
27. Leiden-Alphen a.d. Rijn-Woerden, 4-sporig (1993-1998),
28. Schiedam, vrije kruising (1993-1996),
29. Groningen-Sauwerd, 2-sporig (1993-1997),
30. Bouw 7 stations Oude Lijn (1993-1995).

Materieelplanning

Door de groei van het aantal reizigerskilometers en de versnelde uitbreiding van infrastructuur en drietreinensysteem zal er ook meer rollend materieel moeten komen; en ook dat zal in een versneld tempo dienen te gebeuren. In 1989 werden al grote bestellingen geplaatst en werden lopende afleveringen versneld. De komende jaren zullen er nog grote aantallen lokomotieven en treinstellen in moeten stromen, totdat in 1995 geheel in de materieelbehoefte zal zijn voorzien.

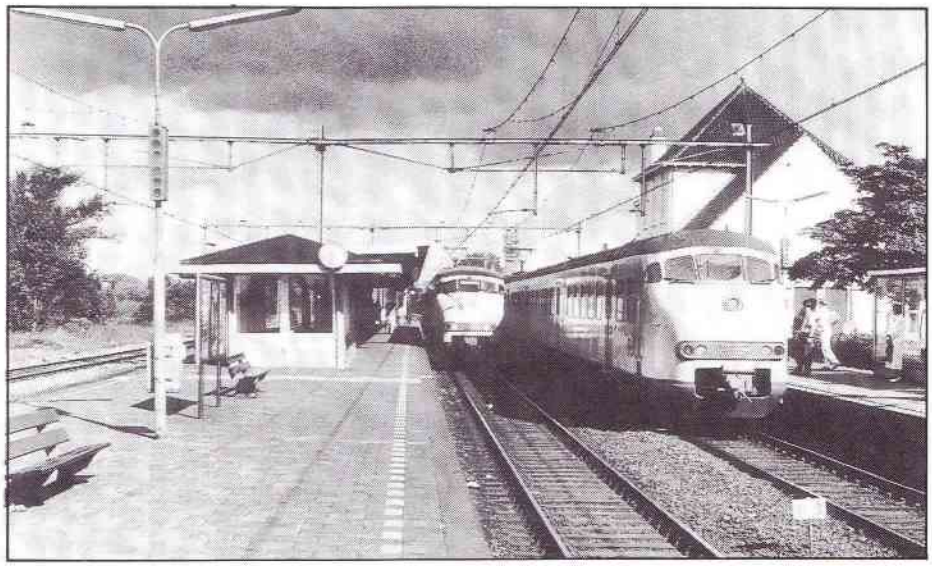
Op dit ogenblik zijn in bestelling:

- 118 dubbeldeksrijtuigen (aflevering 1991-1992),
- 38 eloks serie 1700 (1991-1992),
- 30 Intercity-vierwagenstellen (1990-1992),
- 9 tweewagenstellen SM '90, protoserie (1991); de omvang van de vanaf 1996 te leveren hoofdserie is nog niet bekend,
- 60 DE-loks serie 6400, aflevering voltooid eind 1991; daarna een vervolgserie van 30 stuks met een optie op nog eens 30.

Het nog te bestellen materieel zal bestaan uit:

- circa 140 dubbeldeksrijtuigen (1993-1994),
- 47 elektrische loks (1993-1994),
- Dieselhydraulische treinstellen, afgeleid van het ontwerp stoptreinmaterieel SM '90 (vanaf 1995, ter vervanging van de huidige DE-2 en DE-3),
- een nieuwe serie elektrische loko-

▲
Rail 21 Cargo, visie op goederenvervoer. (foto CvG, 5-4-1982)



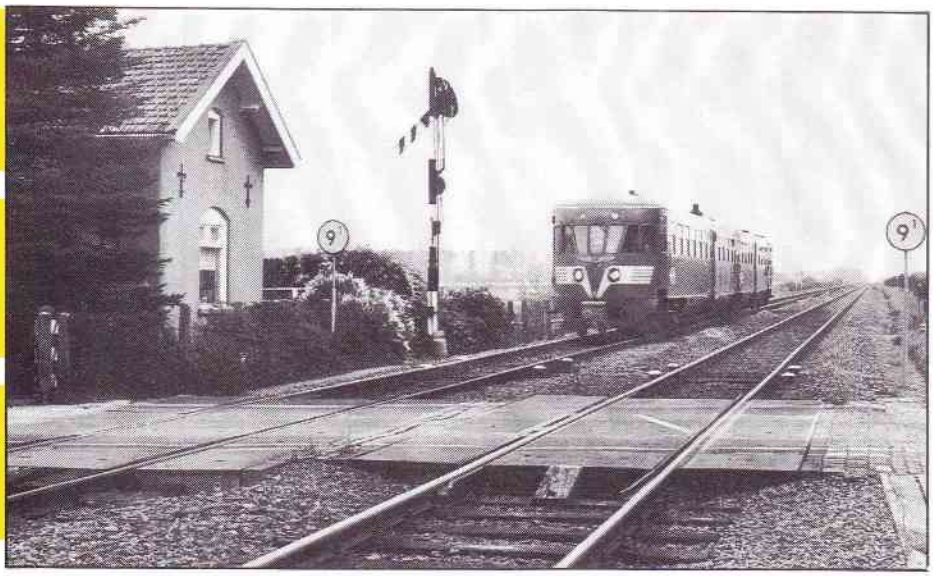
►
Alphen a.d. Rijn, in 1998 4-sporig verbonden met Leiden en Woerden. (foto CvG, 1-9-1989)

motieven ter vervanging van de series 1100, 1200 en 1300 (vanaf 1996); een studie hierover is nog niet afgerond, aantallen zijn nog niet bekend; de inzetmogelijkheden in buitenlands verkeer (Duitsland) spelen hierbij ook een rol,

- circa 290 Interregio-dubbeldeksrijtuigen, mogelijk uitgevoerd als treinstellen (vanaf 1994).

Er wordt met de leverancier van rijtuigen en treinstellen, Talbot in Aken, naar een mogelijkheid gezocht het benodigde materieel zo snel mogelijk afgeleverd te krijgen.
Tegelijk met de plannen voor versnelde uitvoering van Rail 21 werden ook de plannen met NS Goederen bekend: Rail 21 Cargo. Een ambitieus plan, waarbij eveneens geldt dat uitvoering ervan staat of valt met voldoende infrastructuur en een effectief flankerend beleid. De in dit plan beoogde uitbreiding van het spoorwegnet is dan wel in eerste instantie bedoeld voor goederenvervoer, maar deze zal ook het reizigersverkeer ten goede komen. Omgekeerd geldt natuurlijk hetzelfde. Zo 'profiteert' het goederenvervoer ook van bijvoorbeeld de eerder genoemde opheffing van het knelpunt Boxtel.

►
Knooppunt Boxtel, in 1996 met vrije kruising. (foto CvG, 13-6-1981)



De Betuwelijn, van nostalgie tot corridor. (foto CvG, 16-9-1981)

▲ *Station Leiden, in 1995 vernieuwd. (foto CvG, 5-9-1981)*

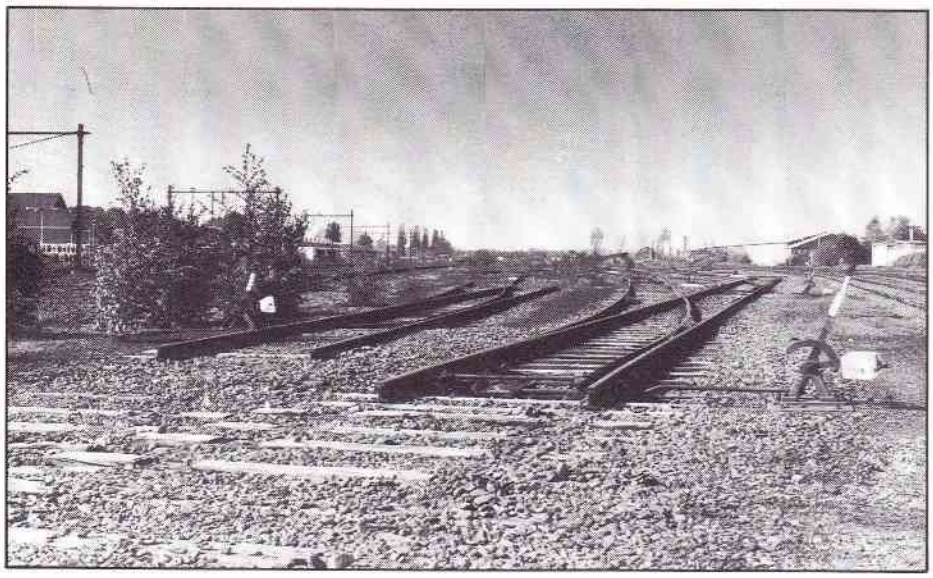
► *Gouda, in 1992 knelpunt-af. (foto Kees Sinke, 1988)*

▼ *Toch weer rangeren in Elst? (foto CvG, 7-5-1987)*

Nieuwe verbindingen

In Rail 21 Cargo wordt de aanleg voorgesteld van enkele nieuwe railverbindingen. Voor het jaar 2000 zou er een lijn moeten zijn van Kijfhoek naar Sliedrecht, en vandaar via de Betuwelijn onder Elst door naar Zevenaar/Emmerich. De Betuwelijn zou ook een verbinding dienen te krijgen met de IJmond door een nieuwe verbindingsboog bij Amsterdam van de zuidelijke naar de westelijke tak van de Ringspoorbaan en de aanleg van de Hemboog van de westelijke tak richting Hemtunnel. Het plan is om na 2000 een lijn aan te leggen van Gorinchem naar Harmelen, om zo de Betuwelijn aan te sluiten op de lijn Harmelen-Breukelen-Amsterdam. Bovendien moet er vanaf Breukelen ook nog een nieuwe lijn komen naar de Amsterdamse Westhaven, via Mijdrecht (!) en Schiphol. Ook de aanleg (uiterlijk 2015) van een verbindingsboog oostelijk om Zwolle is in beeld, alsmede een van Zevenaar naar Dieren. Naast deze nieuwe lijnen moet rond 1995 de route Kijfhoek-Venlo ingericht zijn voor zware aslasten, moet Zwijndrecht-Dordrecht Zuid 4-sporig zijn, evenals Boxtel-Eindhoven, en moet er een derde spoor zijn ter hoogte van Breda, en tussen 's-Hertogenbosch en Vught. In een latere fase (2010-2015) is er tevens sprake van verdubbeling en elektrificatie van de lijn Nijmegen-Venlo-Roermond. Zo heeft Rail 21 Cargo ondermeer tot doel de goederenstroom op drie hoofdassen af te wikkelen: een zuidoost-corridor (naar Midden- en Zuid-Duitsland via Zevenaar of Venlo), een noordoost-corridor (naar Noord-Duitsland via Oldenzaal)

Gouda Knelpunt af in 1992



en een zuidwest-corridor (naar België via Roosendaal). Uit een en ander blijkt de enorme opwaardering van de thans nog rustige en rustieke Betuwelijn. Behalve als directe oost-west verbinding met Duitsland is deze lijn te zijner tijd eveneens te benutten als aan-/doorvoerroute voor andere delen van Nederland. Vandaar ook de diverse, hierboven genoemde verbindingsbogen. Het belang wordt nog onderstreept door het plan een groot rangeerterrein te laten verrijzen langs het oostelijk deel van de Betuwelijn. Iets voor Elst?

Visie

Rail 21 Cargo is gebaseerd op een produktiemodel waarin op gecombineerd vervoer de nadruk ligt: opleggers en wissellaadbakken uit het wegvervoer

worden per trein verder vervoerd over grote afstanden. Hiertoe zullen 10 à 20 Rail Service Centra worden gevormd, van waaruit het vervoer in blok- en shuttletreinen zal plaatsvinden. Ook het wagenladingvervoer zal verder groeien. Door verregaande stroomlijning en automatisering van de afhandeling zullen er rond de eeuwwisseling nog zo'n 40 laad- en losplaatsen resteren. Ook het noodzakelijke rangeren zal zoveel mogelijk geautomatiseerd worden, terwijl tevens gewerkt wordt aan de invoering van een automatische koppeling. Het materieelpark zal zich ontwikkelen tot een Europees wagenpark, nieuw materieel zal universeel toepasbaar zijn. Alle nieuwe baanvakken zullen worden aangelegd voor minimaal 22,5 ton aslast en 8 ton/meter, en geschikt zijn voor 160 km/h. Rail 21 Cargo bevat een visie die niet alleen nationaal, maar ook internationaal gericht is. Wil Nederland zijn functie als produktie- en distributieland niet verliezen, dan is snelle aanpassing van rail van de railinfrastructuur geboden. Hoogwaardige corridors naar het buitenland zijn daarbij van het grootste belang. Om er voor te zorgen dat die niet eindigen bij de landsgrens, is sterke steun nodig op overheidsniveau om de benodigde intensieve internationale samenwerking te versterken en te bespoedigen. Evenzo is het noodzakelijk dat op tijd de juiste beleidsbeslissingen genomen worden teneinde milieu- en congestieproblemen op te lossen, terwijl betrokkenheid van de overheid bij Rail 21 Cargo ook vereist is om een gezonde basis te geven aan de concurrentiepositie van het railvervoer. (bron: NS)

Carel van Gestel

SPOORZOEKER

Uw inzendingen rond onze eerste 'Spoorzoeker' uit het januarinummer hebben onze verwachtingen royaal overtroffen. Zoals daar gememoreerd had uw redactie geen flauwe notie van de aan te bieden moeilijkheidsgraad. Uit de (iets meer dan 150) goede antwoorden bleek echter dat de opgave zeker niet te moeilijk was. Sommige lezers waren zeer gedetailleerd in hun antwoord, anderen (met zulke puzzelrubrieken bekend) vermoedden, dat uw redactie-excusez le mot – een beetje muggezifterig op kleinigheden in de antwoorden zou letten. Niets van dat alles: het is gewoon de bedoeling u als lezer een leuke rubriek aan te bieden. En uit de reacties is gebleken dat we daar althans de eerste keer in geslaagd zijn. Bovendien mochten we een groot aantal suggesties in ontvangst nemen. Eén lezer stelde voor een extra ronde te maken voor diegene(n) die aan het einde van een jaar alle oplossingen goed hadden. Dit zou echter een dusdanig grote uitzoekerij worden, dat de redactie gemeend heeft die suggestie niet te moeten overnemen.

Wat waren de antwoorden op de gestelde vragen:

De bedoelde stad was Rotterdam, en de zijde van deze stad was de noordzijde. De drie lage boogbruggen en de autosnelweg aan de rechterzijde bleken voor de meeste inzenders voldoende aanknopingspunten te bieden om tot deze locatie te concluderen. De vijf prijzen (vijf Railhobby-wagens) zijn na loting gewonnen door:

H. G. J. Timmers, Stijn Streuvelslaan 10, 5531 VB Bladel;

J. F. v.d. Driessche, Burg. Crezéestraat 75, 2981 AA Ridderkerk:

J. Schrijver, Nachtegaal 33, 3962 TH Wijk bij Duurstede;

J. J. A. M. Nijs, R. Fruinstraat 36, 3021 XE Rotterdam;

A. Oomis, Alferbos 147, 2715 TJ Zoetermeer.

De Railhobby-wagentjes zijn inmiddels verzonden.

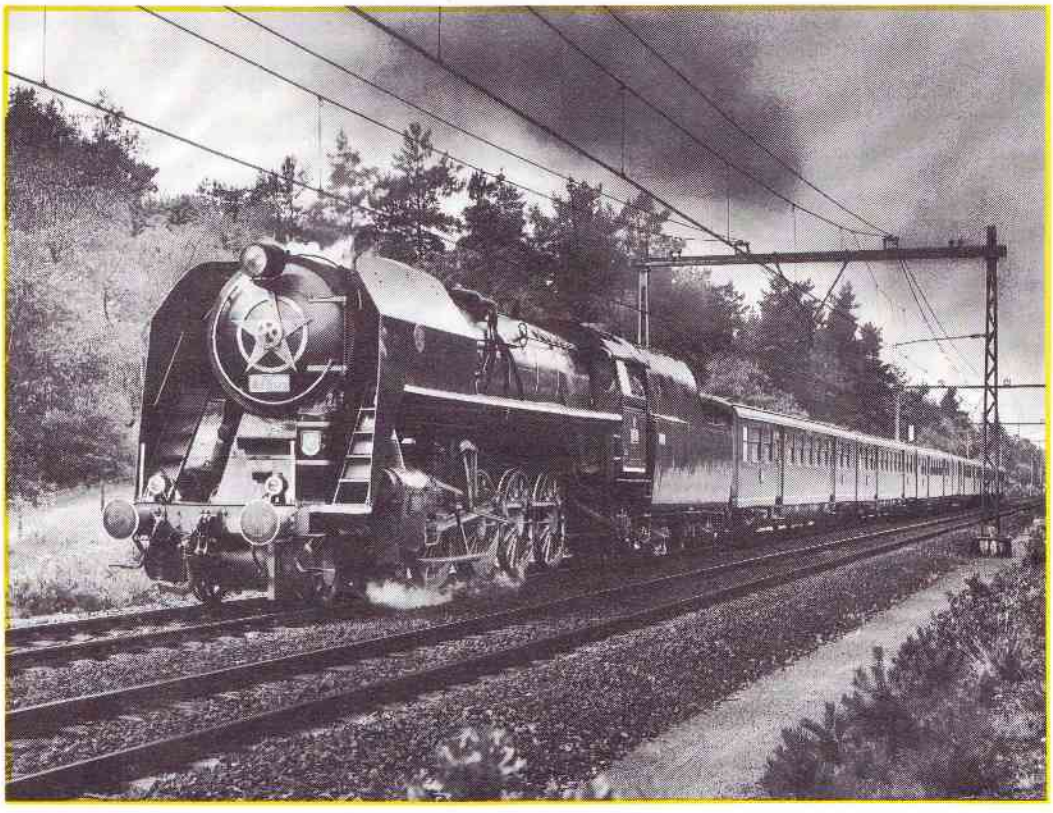
De opdrachten voor de nieuwe 'Spoorzoeker' zitten weer verborgen in de getoonde foto. U herkent het motief stellig. De vragen luiden:

1. Wat zijn de initialen van de spoorwegmaatschappij waartoe deze lokomotief behoort?
2. Welke feestelijke gebeurtenis was de aanleiding voor het bezoek van deze lok aan Nederland?
3. Op welke locatie is deze lok door Albert Rozenboom vastgelegd? (De bedoelde stad ligt ongeveer 2 km van de plaats van fotograferen.)

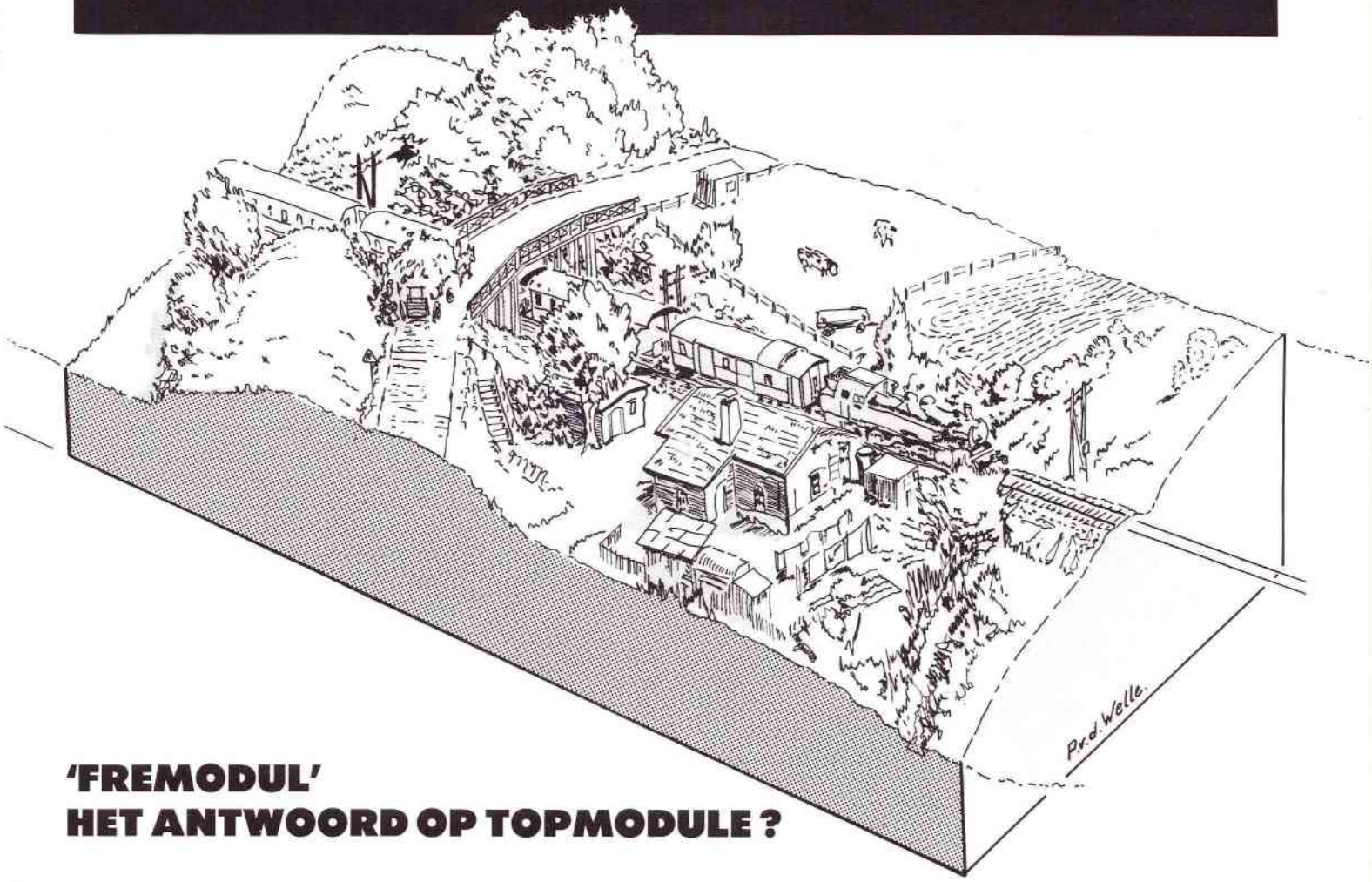
Stuur uw oplossing op een briefkaart voor 20 maart in naar:

Redactie Railhobby,
Postbus 1983,
1200 BZ Hilversum,

onder vermelding van 'Oplossing Spoorzoeker maart'. Vermeld ook even of u een H0- of een N-wagen prefereert. Veel plezier wederom. Red.



Mensen, Maten en Normen

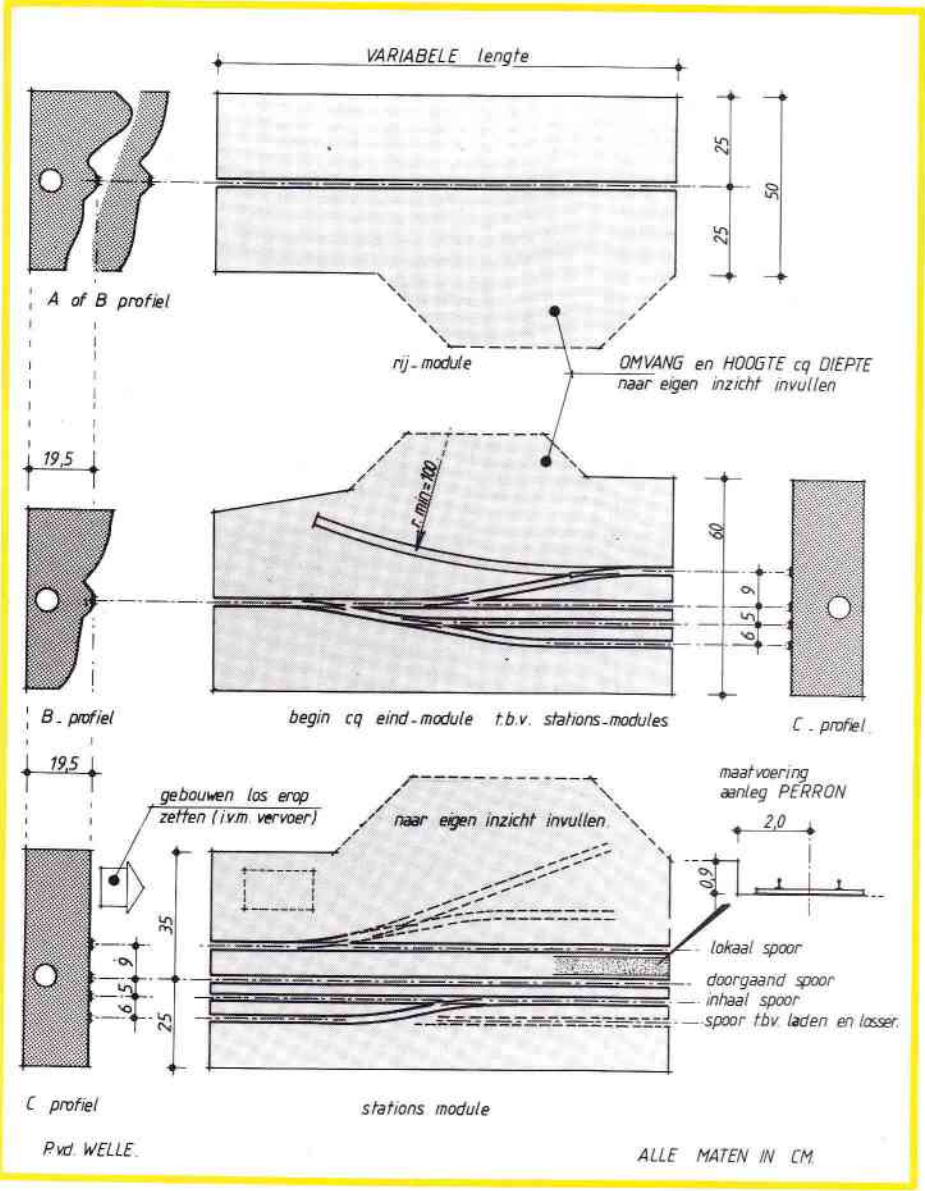


'FREMODUL' HET ANTWOORD OP TOPMODULE ?

Een betrekkelijk nieuwe en onbekende loot aan de TRAK-firmanent is het FREMODUL. Onbekend maakt onbemind. Maar is dat in dit verband ook juist? Om dat te weten te komen richten we onze aandacht op deze nieuweling.

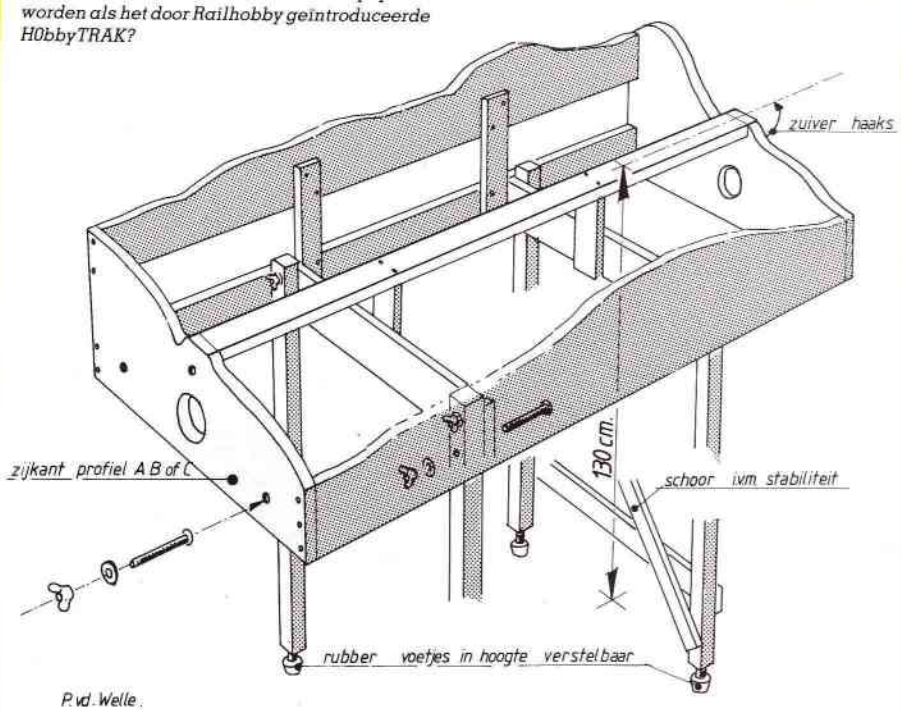
In september 1981 – schrijft de heer P. Felix uit Soest – is de FREMO in (Noord-)West-Duitsland opgericht. FREMODUL staat voor Freundeskreis Europäischer Modellbahner. Bij de oprichting waren ook een aantal leden van de contactgroep NMRA-Nederland aanwezig. Dit is geen vreemde combinatie, want de initiatiefnemers stelden zich ten doel een manier van spoorwegmodelbouw te bevorderen zoals die zich eerder in Amerika ontwikkeld had. Nu echter meer op Europa gericht. Gezien de start in Duitsland behoeft het niet te verwonderen dat de nieuwe club zich voorspoedig ontwikkelde, maar dat de activiteiten zich geheel tot de Bondsrepubliek beperkten. Omdat FREMO in beginsel Europees gedacht is en omdat het inmiddels sterk ontwikkelde FREMODUL-systeem zeker ook Nederlanders zal aanspreken, heeft de heer Felix zich voorgenomen het FREMODUL hier te lande te promoten. De heer Felix stelt in zijn brief dat het FREMO-project beslist geen concurrentie is voor de bestaande TRAK-systemen.

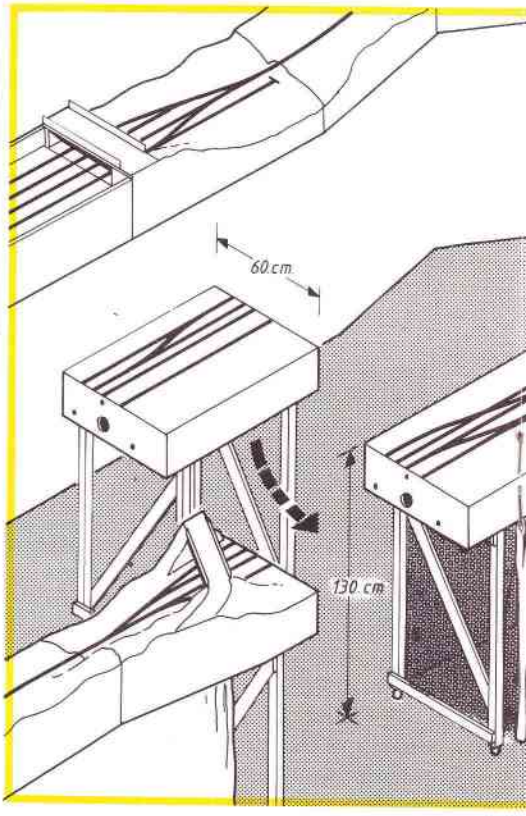
Wat is het FREMODUL eigenlijk? FREMODUL (op zijn Duits geschreven) kan van alles zijn; een diorama met statische opstelling of een stuk modelbaan, dat dankzij de genormeerde uiteinden met andere FREMODULen samen te voegen is (dus wat dat betreft niets nieuws onder de zon). De veel gehoorde opmerking: 'Ik heb geen ruimte voor een modelbaan', is niet meer relevant.
Tot dusver komt het ons, 'TRAKers', allemaal bekend voor, maar wat is nu het wezenlijke verschil met de bij ons bekende TRAK-vormen? FREMODUL heeft een vrije geometrie, een doorgaand landschap, een duidelijk verschil tussen stations- en landschap-modules en enkelsporige (lokaal) baanvakken, wat een interessante treinenloop kan opleveren; het rijden volgens tijdtafel, bediening met een walk-around control, geen keerlussen of rondgaande baan. De hoogte van de spoorstaaf boven de vloer is 130 cm. Dit is 10 cm hoger dan bijv. HObbyTRAK. Er wordt een minimum boogstraal van 100 cm toegepast en de kopschotjes worden centraal aan-



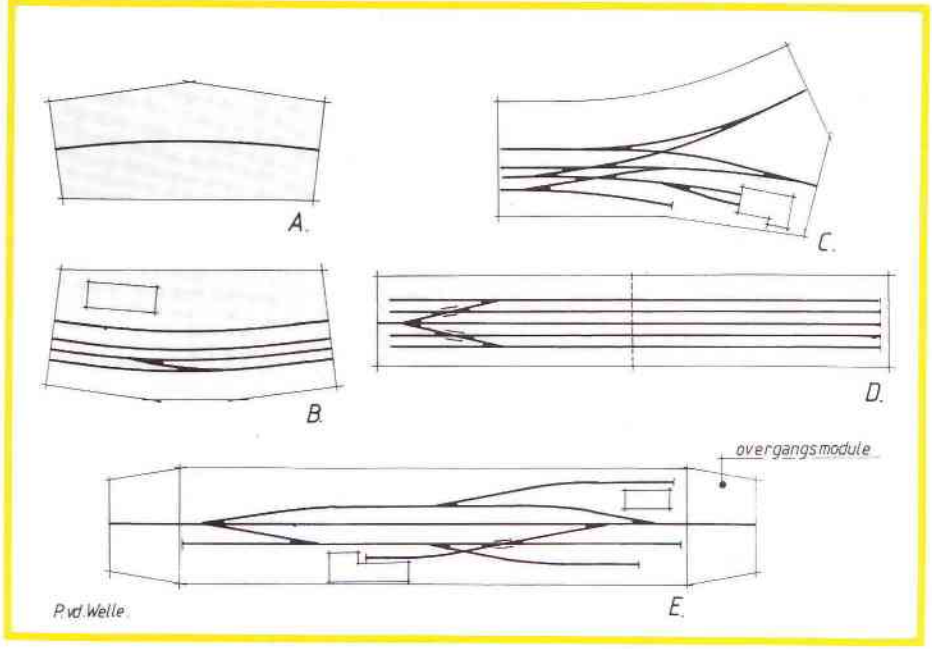
gemaakt. Deze kopschotten zijn leverbaar in drie verschillende uitvoeringen: het A-, B- en C-model. De A- en B-modellen zijn in contour gezaagd en daardoor minder geschikt voor een Nederlandse uitbeelding, of het moet Zuid-Limburg worden. Het C-model is bedoeld als stationsovergang en derhalve goed geschikt voor uitbeelding van het vlakke Nederlandse landschap (zie de tekeningen). Het FREMODUL was in eerste instantie bedoeld voor de bouwgrootte H0 met code 100 rails. Door de toenemende belangstelling voor het spoor 0 en 0m zijn er nu ook normen voor deze spoormaten ontwikkeld. Spoor N is nog in studie. Het FREMO geeft een interessant clubtijdschrift uit, genaamd Hp 1

Zal het FREMODUL in Nederland net zo populair worden als het door Railhobby geïntroduceerde H0bbyTRAK?





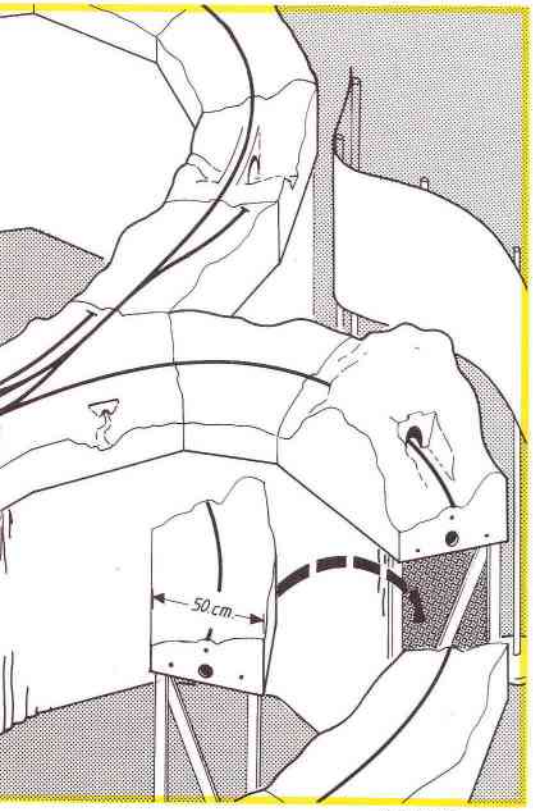
Hier het Bollenspoor tijdens de open dag van de SSN op 18 oktober 1986. (foto A.M.C. Staal, Voorburg)



(Hp 1 is een Duits seinbeeld). Dit tijdschrift is een kwartaaluitgave en bevat ongeveer 32 bladzijden met actuele informatie en achtergronden. Het blad kost DM 6.50 en een jaarabonnement komt op DM 24.–. Via het lidmaatschap van de FREMO à DM 36,– krijgt u het blad vanzelf thuisgestuurd. Het lidmaatschap heeft als voordeel dat u aan alle door het FREMO georganiseerde evenementen kunt deelnemen en onder andere de FREMODUL-kopschotten voordelig kunt inkopen. Met 1992 in het achterhoofd – de Europese eenwording – is een Europese modulevereniging knap interessant, al kleven er natuurlijk ook bezwaren aan. In Hp 1 (no. 3) staat bijvoorbeeld dat op 16 en 17 september 1989 een bijeenkomst in Hamburg is belegd, maar op 23 en 24 september is er in Buchenberg, bij Kempten in de Allgäu (dat is in Zuid-Duitsland), ook een bijeenkomst. Dat is een verschil van pakweg 13-1400 km. Utrecht-Kempten is altijd nog goed voor 900 km. Deze grote afstanden zijn mijns inziens een groot bezwaar om de samenwerking op Europees verband te kunnen waar maken. Maar mocht uw belangstelling toch gewekt zijn voor deze vorm van modulair rijden, dan kunt u inlichtingen inwinnen bij het Railhobby Normenbureau of bij de contactman voor Nederland, de heer P. Felix, Sparrenlaan 2, 3768 BG Soest, telefoon 02155 – 13047. En natuurlijk bij de FREMO Freundeskreis Europäischer Modellbahner e.V., Postfach 1467, D-4700 Hamm, BRD.

Het Railhobby Normenbureau is schriftelijk te bereiken via ons postbusnummer, en telefonisch onder nummer 01650 – 42765.

Hans Reints



P.vd. Welle

TIP VAN DE MAAND

Autoantenne in H0

Een prachtige autoantenne in H0 krijgt u als u als volgt te werk gaat: met een verhitte speld prikt u een gaatje in een automodel, bijv. in de groef van het kofferdeksel. U steekt 'hem' erin, lijmt 'hem' eventueel vast en knipt 'hem' op de gewenste lengte af. 'Hij' werkt zeer realistisch op bijv. politie-auto's. Maar u moet 'ze' alleen gebruiken als u 'ze' in de bak vindt en 'ze' niet live afknippen. Dolf Heibloem uit Amsterdam vertelde ons wie die 'hem', 'ze' en 'hij' zijn: de snorharen van de kat . . .

Neurenberg 1990

VOOR DE 41STE KEER SPIELWARENMESSE

Het jaarlijkse bezoek aan de Neurenbergse Messe en het jaarlijkse verzamelen van de noviteiten heeft uw redactie dit jaar op donderdag en vrijdag 8 en 9 februari gepleegd. In de immens grote hallen van het Neurenbergse Messecomplex waren de noviteiten van de grote en kleine modelspoorfabrikanten wederom in alle pracht en praal uitgestald. Evenals u, lezer, is uw redactie telkenmale uiterst benieuwd welk nieuws in vooral hal D aangetroffen zal worden. Deze keer viel in het bijzonder het grote aantal varianten op. De echt grote op Nederland en België gerichte nieuwe produkten zijn uitgebleven. De aangekondigde Mat. '46 van Lima bijvoorbeeld was niet aanwezig. Wel viel op dat veel merken in het afgelopen jaar van importeur veranderden. Belangrijk in dat opzicht was uiteraard het feit dat de firma Borka opgehouden heeft de modelspoorsector te bedienen. Daardoor moesten belangrijke merken als Trix/Minitrix (voorlopig eigen beheer Trix/Minitrix Duitsland, dus Mangold GmbH), Kibri (naar Märklin Nederland), Brawa (al in 1988 naar Vedeka) opnieuw ondergebracht worden. De firma Continental Models hield op te bestaan, waardoor voor merken als Rivarossi, Sommerfeldt en Heljan nieuwe importeurs gevonden moeten of moesten worden. Stuk voor stuk merken die het ons inziens verdienen in Nederland krachtig vertegenwoordigd te worden. Ook naast deze ontwikkelingen zijn nogal wat andere merken bij andere importeurs ondergebracht. Op onze rondgang langs de stands zullen wij u alfabetisch op producentennaam en vervolgens op schaalgrootte, waarbij de schalen H0 en N de voorrang krijgen, informeren over de nouveautés. Er is stellig wel weer iets voor u bij.

Namens Roco ontvingen de heren J. Schindler (rechts) en H. Avis (midden) de drie Railhobby-oorkondes Topmodel 1989 uit handen van Paul Kleyer (links).

Ade

H0. Na enkele jaren van betrekkelijke rust stelt Ade voor 1990 een aantal interessante noviteiten voor. In de uitvoeringen voor de tijdperken 1 en 2 worden drieassige Pruisische coupérijtuigen vervaardigd. Het betreft de serie C, de latere C3Pr11, met en zonder remmershuis, en de serie D, dus vierde klasse, de latere serie C3tr.Pr.09, eveneens met en zonder remmershuis. Voor tijdperk 4a wordt bagagerijtuig Düms 905 uitgebracht. Er worden series met verschillende draaistellen geproduceerd: MD 36 met schijfremmen en MD 33 met blokremmen. Bij de uitvoeringen zijn verschillende computernummers mogelijk.
Een dito combinatie wordt voorgesteld met het bagagerijtuig voor tijdperk 4b, de Düms 905.
De kaketoe, het rijtuig dat half als restauratierijtuig, half als coupérijtuig uitgevoerd is, wordt in zijn hoofdvorm met zijn varianten weergegeven. Daaronder treffen we dus de ARm 216, de ARüm 216, de ARümh 216, de BR4mg-54, de AR4ümg-54, de WGm 841, de WGm IAO van Apfelpfeil, de Bmk IAO, eveneens van Apfelpfeil, en de WRM, het rijtuig zoals dat tot volledig restauratierijtuig omgebouwd op de Nederlandse rails reed.
Vervolgens een restauratierijtuig zoals dat in vakantietreinen meerijdt: de WRtm 133 voor tijdperk 4 en zijn tegenhanger voor tijdperk 3b, de WRt4üm-51/64, beide met drie verschillende rijtuignummers.

Naast dit nieuws kent Ade voor 1990 nog een aantal kleurvarianten.

Albedo

Deze automodellenfabrikant bestaat 10 jaar. Dit feest wordt onderstreept door een vijftal Coca-Colavrachtwagens: 5 Volvo's F12, te weten truck met oplegger, met aanhangwagen, met verchroomde tankwagen en twee uitvoeringen als Amerikaanse freightliner. De Volvo F12 is voorts zeer in trek bij Albedo als basis (met of zonder spoiler) voor speciale uitvoeringen, waarbij zeer feestelijk versierde uitvoeringen hoog scoren. Naast het Volvo-geweld mogen enkele Scania's 111 (o.a. 'Martini' en een containerwagen), een MAN 750 ('Paulaner'), een bus van Kässbohrer-Setra 215 HD ('Fränkisches Museum'), en twee Mercedessen meedoen.

Arnold

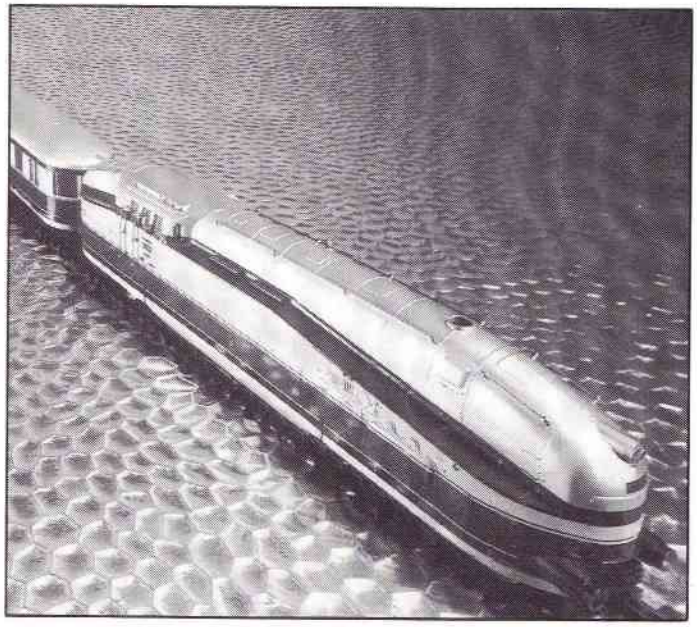
Ook Arnold viert feest met de Deutsche Bundespost. Voor rangeringen op poststations worden Köf's in speciale kleurstelling gebruikt. Arnold brengt dit lokje in het groen met gele bufferbalk en rode omlopen, en met geel postvignet. De drie uitvoeringen van de Post mrz (groen voor tijdperk 3, beige/blauw voor tijdperk 4 en in verkeerswit met geel voor de huidige spoorwegen) worden uitgerust met het postvignet en het speciale opschrift 500. Datzelfde geldt voor de goederenwagen Post 2-t/13SS en voor een reclamewagen: de rongenwagen Kbs 442 met reclameopschrift op de huif. Een old-timer, het gecombineerde post-/bagagerijtuig Pw Post i Pr92 van de DRG, wordt op speciale adressen te koop aangeboden, op Duitse postkantoren en bij de postjubileumshop van de Deutsche Postreklame GmbH te Frankfurt/Main. Tot slot voor de posterijen wordt bij Arnold een viertal gele postauto's gebracht: een truck met oplegger en een set met een Mercedes postbus, 2 VW-kevers en een VW-busje.
Bij de reguliere spoorwegen

valt de nadruk op het prachtige model van de Henschel-Wegmannzug, de violet/beige geschilderde snelle stoomtrein. De gestroomlijnde lok en vier rijtuigen zijn bijzonder fraai kortgekoppeld. Voor Zwitserse spoorders zijn vorig jaar exclusief twee SBB-rangeerloks uitgebracht die nu ook voor andere landen beschikbaar komen: de kleine tweeassige railtractor Tm II uit 1949 in het rood, en de elektrische rangeerlok Ee 3/3, eveneens in het rood. De Rheingold-set wordt in een vergulde versie uitgebracht. Hij bestaat uit lok BR 18.5 en vijf rijtuigen. De rijtuigen zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar. Een variant is de BR 93 in DB-uitvoering. Het model wordt ook in een gelimiteerde oplage verguld aangeboden. Voor het eigen jubileum van Arnold (30 jaar) wordt een eenmalige set uitgebracht: set 0169 met BR 75, drie old-timer rijtuigen en twee goederenwagens met remmershuis. Een set met zes verschillend bedrukte bierwagens zet luister bij aan het oktoberfeest in München. Buiten deze noviteiten zijn er ook flink wat kleurvarianten uitgebracht van andere loks en wagens.

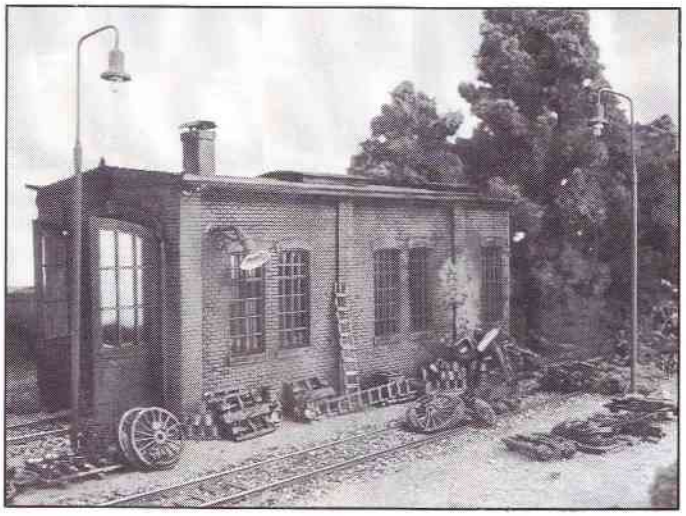
de control 40-N. Het is een integratie van centrale en controller. Het getal 40 wil zeggen dat 40 adressen aangestuurd kunnen worden. Wissels kunnen er niet mee gesteld worden.

Bemo

H0m. In het voorjaar van 1989 overleed Harald Göbel, directeur-eigenaar van Bemo. De schok die dit voor het bedrijf betekende was men kennelijk nog niet helemaal te boven. Van de reeds in 1988 aangekondigde HGe 4/4 van de Brig-Visp-Zermatt Bahn en van de Furka Oberalpbahn, waren op de beurs slechts een handjevol onderdelen te zien, maar deze interessante tandradmachine komt wel. De in het grijze circuit circulerende geruchten, dat Bemo een stuurstandrijtuig passend bij de ABe 4/4 van de RhB zou presenteren, bleken niet waar te zijn. Toekomstmuziek dus. Voor dit jaar bestaat het goede nieuws uit de bekende bruine lok van RhB, de Ge 2/4 en een vierassige rongenwagen van dezelfde maatschapij. Al het andere, zoals een smalspoor postwagen van de RhB, een wagen van de MOB met het opschrift



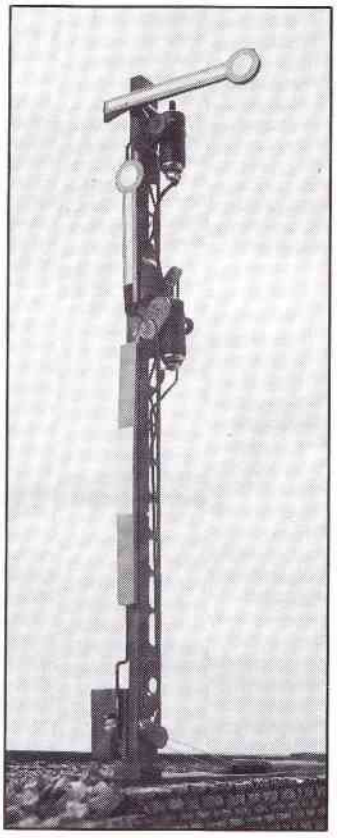
De Henschel-Wegmannzug van Arnold wordt getrokken door de lok BR 61.



Gereedschappen en rommeltjes. Het beeld zoals Brawa dat in H0 neerzet.

Opvallend bij de bediening via de slow-memorytechniek van Brawa is de fijnheid van de steldraden.

Voor de Rhätische Bahn heeft Bemo een Ge 2/4 in petto. Deze lok deed in werkelijkheid dienst op de Engadiner-lijn, die vanaf het begin elektrisch gexploiteerd werd.



'HAZYLAND', een 'G' met het opschrift 'Cargo Domizill' en een aantal loks mogen tot de variaties worden gerekend. Maar dan wel variaties op een heel interessant thema.

Enkele accessoires, waaronder een Lokführer in model en een aanvulling op het seinenassortiment sluiten het Bemonieuws voor dit jaar.

Brawa

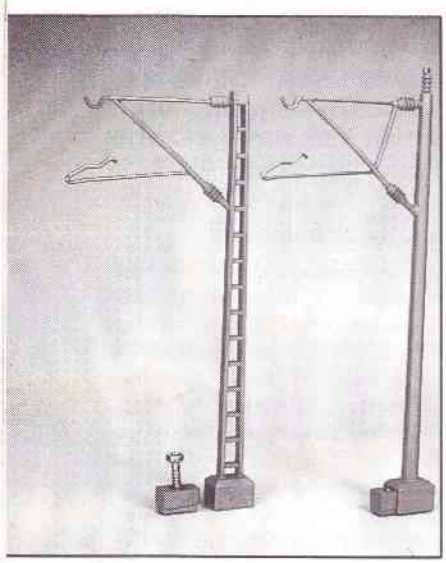
H0. Zeer mooi nieuws in de series armseinen van deze verfijnde Duitse fabrikant is een techniek die het mogelijk maakt de armen langzaam te stellen. Door de toepassing van een speciale metaallegering van titaan en tin is het mogelijk een draad bij stroomdoorvoer te verkorten of te verlengen. Omdat deze techniek als het ware informatie onthoudt, wordt de serie slow-memory genoemd. De warmtedraden worden afgedekt door kabelgoten en de overbrenging naar de armen geschiedt zodanig dat de seinbeelden de exacte horizontale, verticale en diagonale posities innemen. Brawa heeft deze motorloze techniek toegepast in een tweetal hoofdseinen en een voorsein. Het ene hoofdsein is een eenarmig hoofdsein met de seinbeelden Hp 0/1 en het andere is een tweearmig hoofdsein met de seinbeelden Hp 0/1/2; het voorsein kent de drie seinbeelden Vr 0/1/2. Met dezelfde slow-memorytechniek is een set overwegbomen uitgebracht. Een speciale set bevat alle ingrediënten die nodig zijn voor een juiste afstelling van de bomen en het bedienen van de waarschuwingen.

Een viertal ideensets vormen aantrekkelijke motieven voor de modelbaan. Én motief is dat met een park, een ander is een bushaltemotief. Heel interessant zijn de sets met de 'rommeltjes' die in elk lokdepot aan te treffen zijn. Een set met 120 delen bevat zeer veel van wat in en rond zo'n depot te vinden is, een tweede set bevat wat nog als vergeten zou kunnen worden beschouwd in de vorige set.

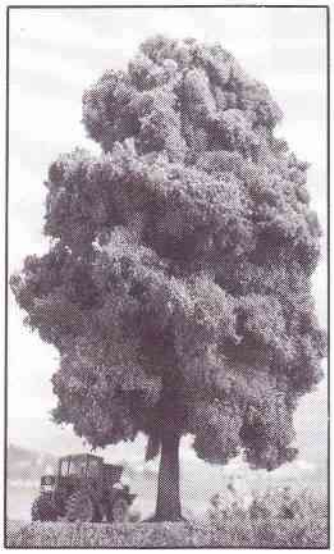
Het lampenassortiment heeft weer een danige uitbreiding ondergaan. Bovendien is een telefooncel toegevoegd.

Het laatste nieuws betreft een variatie op de Köf: die van de Schweizer Süd-Ost-Bahn in een wissel- en een gelijkstroomuitvoering.

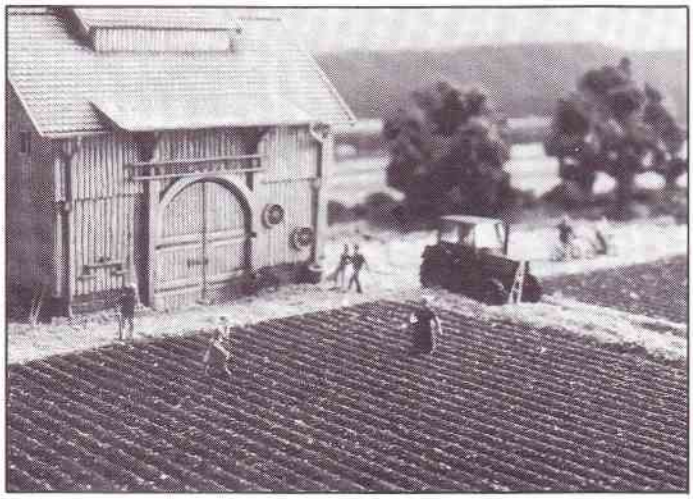
In het Brekina-programma ligt de nadruk op het goederentransport. Hier een goed overzicht over de vrachtwagens in H0.



De nieuwe bovenleidingsmasten van Electrotren voor de TGV en ICE. De open mast is voor normale DB-trajecten.



Een 21 cm hoge berkeboom van Busch voor H0.



De vers geploegde akker van Busch, voor N en H0 verkrijgbaar.

N. Dezelfde techniek met de titaan/tinnen verwarmingstechniek als in schaal H0 is toegepast in schaal N. Brawa heeft deze techniek toegepast in een tweetal hoofdseinen en een voorsein. Het ene hoofdsein is een eenarmig hoofdsein met de seinbeelden Hp 0/1 en het andere is een tweearmig hoofdsein met de seinbeelden Hp 0/1/2; het voorsein kent de drie seinbeelden Vr 0/1/2. Dezelfde overwegbomen als die in schaal H0 worden voor schaal N voorgesteld.
Voor schaal N is een ideeënset met 54 delen voor een opslagruimte bij een lokdepot bedoeld. Allerlei gereedschappen en verder onbruikbare spullen, weggezet in de open lucht.
Een viertal nieuwe lampen en een verlicht afsluitsein completeren het N-nieuws.

Brekina

H0. De autospecialist Brekina bestaat 10 jaar en viert dat met enkele speciale produkties. Allereerst met een herinnering aan het eigen eerste model: een model van de Opel P4, nu in 1990 met een model van de Mercedes 280 SE een zescilinder sportwagen uit de jaren zestig. Vervolgens met een serie over een andere jubilaris: de Duitse posterijen, die in 1990 500 jaar bestaat. Een zestal postvoertuigen wordt in de loop van april uitgebracht. Het andere deel wordt gevormd door een tiental bierwagens. De kleinste is een VW-busje met het opschrift 'Bitburger Pils', de grootste is de MAN 10.212 FL wagen met drieassige aanhanger met het vorstelijke opschrift van Thurn und Taxis, waarbij het nog altijd de vraag is of deze vorst iets te maken heeft met de moderne taxi. In het reguliere programma ligt de nadruk op de vrachtwagen. Als belangrijkste item in het programma brengt Brekina een model van de Opel Blitz, dat door zijn veelzijdige gebruik geschikt is voor talloze variaties. Voorlopig wordt het model als vrachtwagen met open laadbak en als bierwagen aangeboden. Verleden jaar begon de coöperatie met andere H0-producenten. De MAN 10.212 FS en de geplande Büssing LS 11 FS kiep- en tankopbouw hebben als basis een Roskopf-model. Ieder model wordt in meerdere variaties uitgebracht. Bovendien worden een aantal variaties op de Mercedes L 322 uitgebracht.

Busch

Deze firma zorgt altijd weer voor een paar bijzondere effecten, dit maal met een elektronische schakeling die boerderijgeluiden produceert. Door middel van een schakelaar kan het geluid van een haan, paarden, koeien, varkens, geiten en een hond worden opgeroepen. Voor wat extra steer op de modelboerderij is dat natuurlijk nooit weg. Overbodig te zeggen dat de schakeling niet aan de schaal gebonden is. Voor het verlichten van bijvoorbeeld kermisattracties brengt Busch versierde strips in de handel waarop gekleurde leds zijn gemonteerd, die door een in een kunststof behuizing gemonteerde schakeling als looplicht kunnen worden aangestuurd. De strips met leds zijn er in twee uitvoeringen, met afwisselend drie rode en drie gele leds en met afwisselend drie groene en drie gele leds. Het elektronische circuit kan in totaal vier van deze strips aansturen. Door de omvang van de leds zijn de strips alleen geschikt voor H0 en grotere schalen.
Voor H0 en N wordt een vers geploegd stukje grond op de markt gebracht. Het assortiment bomen wordt uitgebreid met een hele reeks nieuwe bomen, waaronder een aantal grote verpakkingen. In drie kleuren bruin, zand, leem en aarde (en bij dit laatste denken wij toch meer aan de kleuren grijs en zwart) werd strooisel getoond om de aankleding van het landschap op de modelbaan te verfraaien. Vloeiende overgangen tussen een weidegebied en een dit gebied doorkruisende straatweg. Een vlies voor het overtrekken van struiken, bomen en dergelijke maakt het aanbrengen van strooisel erg gemakkelijk.

Efsi

Deze Nederlandse fabrikant heeft bij de modelspoorders niet de bekendheid die hij verdient. Efsi maakt vrijwel uitsluitend modellen van Nederlandse vrachtauto's en bussen. Het nieuwste model is dat van de DAF-truck van het type 95.380.ATi. Een model dat op geen enkele modelbaan naar Nederlands voorbeeld mag ontbreken. Maar er zijn nog

meer modellen in het Efsi-assortiment, waarvoor dit geldt. Wat dacht u van de overbekende opleggers met het opschrift 'DSM Cement' of van de bekende bussen van de OAD? Efsi, een naam om te onthouden als u naar Nederlands voorbeeld rijdt.

Electrotren

Deze Spaanse firma presenteerde een drietal nieuwe bovenleidingsmasten voor H0. Een enkele mast voor het hogesnelheidsnet van de DB, een dito voor de Franse TGV en een op het normale net van de DB gebruikte enkelvoudige mast, die ook in Oostenrijk en Spanje wordt gebruikt. De masten worden vastgeklikt op een door middel van een schroef gemonteerde voet. Mocht een mast om een of andere reden breken, dan is vervanging eenvoudig. Een meegeleverde mal naar de normen van NEM 201 maakt plaatsing van de masten eenvoudig. De rijdraden die bij Electrotren sterk op de oude platte vernikkelde Märklin-rijdraden leken, zijn vervangen door een sierlijke koperen uitvoering.
Naast diverse varianten van Spaanse goederenwagens verschijnt er een Franse gesloten goederenwagen met de opschriften van Transfesa en een Zwitserse wijnwagen waarvan de oplage tot 2500 stuks beperkt zal blijven, 2000 voor de Zwitsers en 500 voor de rest van Europa. Electrotren wordt in Nederland vertegenwoordigd door de firma Vedeka.

Faller

H0. Faller heeft dit jaar weer een catalogus van 24 bladzijden A4 vol nieuws. We kunnen ze hier onmogelijk allemaal behandelen. We pikken de krenten eruit en hopen alle nieuwtjes in de loop van dit jaar in de rubriek Vitrine nader te kunnen voorstellen. Centraal staat het BMW-huis. Een zeskantige showroom met aangebouwd woonhuis, annex autoshop en een garage. Dit bouwwerk is uit te breiden met een benzinepomp. Op basis van het BMW-huis is een Edeka-supermarkt met interieur op de markt gebracht. De kermis is uitgebreid met een schuitjesschommel en een raket. Goed geslaagd is het postkantoor, met schotelantenne maar zonder vignet 500. Een bouwwerk dat dezelfde sfeer uitstraalt is het bankgebouw. Er is voorts een klein station, een spoorbrug, veel losstaande huizen, waarvan er een aantal alleen als foto van een 'echt' huis voorgesteld worden, en veel rijtjeshuizen. Opvallend is dat er veel lage huizen geproduceerd worden. Met de mededelingen over een fraai paviljoen 'Schönblick', een Amerikaanse farm en een speeltuin zijn we over H0 uitgesproken. Het vorig met grote ophef aangekondigde Carsystem heeft dit jaar geen uitbreiding ondergaan. Zoals aangekondigd doet men binnen dit technische systeem nu veel research en daarom hult men zich in stilzwijgen.
N. Het nieuws voor schaal N omvat slechts vier pagina's, die in beslag genomen worden door twee draaimolens, twee kermisstands (een schiettent en een suikerspinstand), twee marktstalletjes en een drietal eengezinswoningen. Daarnaast nogal wat nieuwe verpakkingen voor scenery: bomen, hekjes en strooimateriaal.

Fides/Milbert

Fides/Milbert heeft reeds geruime tijd de goederenwagens van Hrm in het programma. Dat werd op de beurs compleet getoond. Heel interessant voor Zwitserland-liefhebbers. Het eigen programma van Fides, houten modellen van station en toebehoren ontwikkelt zich ineen richting die veel modelspoorders niet zal aanspreken. Wel het nieuws van dit jaar, dat werd gedomineerd door een overigens al eerder aangekondigd model van een Noorse, houten kerk.

Fleischmann

Een nieuwe stijl in presentatie is het eerste wat opvalt bij Fleischmann. Een kleurrijke verjongingskuur voor het huisorgaan, de Fleischmann-Kurier, geeft hierbij de toon aan. Gebleven is de gastvrije presentatie door de Nederlandse importeur.

Van de 1200 in H0 wordt in 1990 een eenmalige serie van circa 600 stuks in de Berlijns blauwe kleur met het nummer 1207 gemaakt. Levering zal mogelijk zijn in oktober of november 1990. De 1207 zal voorzien worden van Profi-koppelingen.

Het BMW-huis van Faller in schaal H0. Bij dit model past nog een benzinepomp.

De spoorwegbrug in H0 van Faller.

Het postkantoor van Faller in H0 ademt een gemoedelijke sfeer.

Enkele van de nieuwe rijtjeshuizen bijeen. De (reeds in het programma opgenomen) stadstoren laat zien dat de huizen wel erg laag zijn.

Afgeleid van de modellen van de oude DRG-wagens (cat.nr. 5215 en 5216) wordt een eveneens eenmalige serie NS-kolenwagens geproduceerd. Het zijn een GTM en GTMK die in grijze kleurstelling vanaf 1921 bij de spoorwegen in dienst kwamen.

Een wens van vele Duitse modelspoorders is een model van de Beierse GtL 4/4 ofwel de BR 98.8. Voor zowel de H0 als de N-spoorders wordt nu een fraai model van deze vierassige tenderlok uitgebracht. De 98.8 was de sterkste Beierse lokaalspoorlok, waarvan er in totaal 117 zijn gemaakt. Er waren nog geen modellen te zien maar bijgaande foto moet een indruk geven. In beide schalen wordt de motor voorzien van een vliegwiel, terwijl het N-model in verband met het gewicht een metalen kap krijgt.

Verder omvat het nieuwe H0-programma een reeks varianten van DB-eloks, te weten: een oceaanblauw/crème BR 141 (ook in N), een rode BR 120 met een gewijzigde kleurindeling van het front en nieuwe opschriften. De BR 151, een zesassige goederentrein elok, wordt in het rood uitgebracht, ook in N-spoor. De H0 SBB-elok Re 4/4 II wordt nu met rechthoekige frontseinen uitgebracht.

Een Zweedse variant, de Rc4 van de Oostenrijkse 1043 zal de modelspoorders in schaal N uit dat land niet onwelkom zijn. In beide schalen zijn alle nieuwe modellen voorzien van een standaard koppelingshouder, die in H0 ook is voorzien van een Profi-koppeling, in N kan de geleverde standaardkoppeling eenvoudig worden uitgewisseld tegen de nieuwe N-Profi-koppeling.

Een old-timer in het N-assortiment, de blauw/witte ELB railreinigingswagen is vervangen door eenzelfde model DB-uitvoering met in het Duits het opschrift railslijpwagen. Een variant van de fraaie N-stoomlok BR 56 is de nieuwe DB-uitvoering van dit model met A-frontseinen.

Het assortiment FMZ-loks is sterk uitgebreid, waaronder de eerder genoemde Beierse tenderlok in H0 en de N-stoomlok BR 23 van de DB.

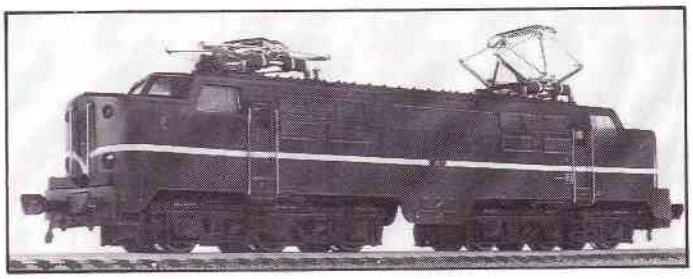
In H0 worden de zogenaamde Donnerbüchsen nu in DRG-uitvoering met kortkoppelingsmechaniek en Profi-koppelingen uitgebracht, terwijl in N de drieassige 'Umbau-'rijtuigen ook van een kortkoppelingsmechaniek zijn voorzien. De vorig jaar reeds aangekondigde Interregio-rijtuigen in moderne DB-kleuren en een schaallengte van 1:94 zullen enigszins verlaat, dus nu werkelijk in de handel komen. De serie omvat vier rijtuigen, waarvan twee 2de klassers zijn, een 1ste klasser en Bistro Café-rijtuig; een van de 2de klas rijtuigen is voorzien van brandende sluitseinen.

In beide schalen is het goederenwagenpark behoorlijk uitgebreid met veelal varianten van bestaande modellen, maar voorzien van een andere belading. In H0 wordt een gesloten goederenwagen, type Gmhs 63 met brandende sluitseinen uitgebracht.

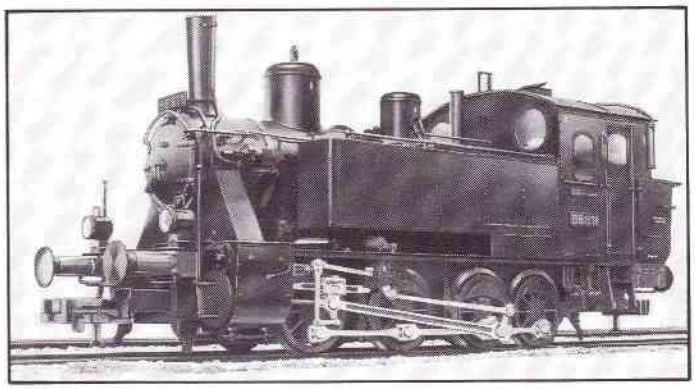
Bijzondere series zijn niet meer weg te denken uit het assortiment. In 1990 wordt in beide schalen een treinset van het vooroorlogse Ruhr-snelverkeer uitgebracht. De sets zijn voorzien van een speciale uitvoering van de tenderlok BR 78 met op de rookkast een bord dat de speciale status van deze treinen aangeeft en een drietal vierassige coupérijtuigen in erg mooie crème/violette kleurstelling. Opvallend is de lichtblauwe raampartij van het 2de klas gedeelte in deze verder alleen 3de klas trein. De rijtuigen van de N-set zijn in tegenstelling tot de andere N-modellen standaard voorzien van de N-Profi-koppeling.

De BR 78 tenderlok leent zich voor meer varianten, zodat in N en H0 deze lok wordt uitgebracht met het opschrift Saar. Het materieel in het Saarland had tot 1957 een aparte status, herkenbaar aan dit soort opschriften.

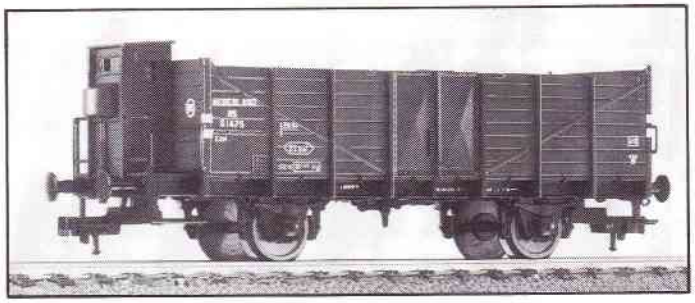
500 jaar post wordt in Duitsland groots gevierd, ook door Fleischmann, met een reeks speciale modelsets. In H0 treffen we een V 60 in blauwe Bundespost-uitvoering aan, waarvan de voorbeelden in Berlijn dienst doen. Dit is een gevolg van de speciale status van de stad waardoor de post voor zijn eigen vervoer moet zorgen. Verder in H0 en N een Pruisische tweeasser iPr84 in de kleuren van 1884, in H0 een 4üa/17 van de Pruisische spoorwegen en in beide schalen een tweeassige autotransporter met Bundespost auto's (VW-Golf). In H0 zijn deze auto's alleen in 1990 ook los verkrijgbaar, in N komen deze modellen in het standaard programma. Het moderne postvervoer is vertegenwoordigd met een vierassige Post mrz in nieuwe grijze DB-kleuren, zowel in N als H0 verkrijgbaar. Een fraai beschilderde Pruisische tweeassige Post-b/8,5 sluit als museumwagentje met het opschrift 500 Jahre Post deze reeks af.



De NS 1207 in het Berlijns blauw, waarvan er in 1990 600 exemplaren worden geproduceerd.



De BR 98.8, de Beierse GtL 4/4, wordt in H0 en N uitgebracht. In N heeft de lok een metalen kap.



De GTMK van de NS als handmonster nog met een verkeerd nummer.

De wisselstroomrijders kunnen zich verheugen op de mooie drieassige tenderlok BR 89.7 en een modernere tenderlok, de BR 64.

Het Profi-rail programma is uitgebreid met twee nieuwe stukken gebogen rail met de stralen 483,5 mm (R3) en 547 mm (R4), waarbij 20 stuks rail een complete cirkel vormen.

Fleischmann komt binnenkort ook met ombouwsets voor oudere wagens en rijtuigen of materieel van andere fabrikanten, zodat deze voorzien kunnen worden van een kortkoppelingsmechaniek (in N en H0). In N komen er de nodige Profi-koppelingsvarianten, waardoor problemen met hoogteverschillen opgelost kunnen worden en een speciale adapter voor Minitrix-materieel. Tevens krijgt deze schaal een nieuwe serie zelfdenkende Engelse wissels met optimale stroomtoevoer. In de stand kruisend kunnen twee trajecten met afzonderlijke stroomkringen elkaar probleemloos kruisen, terwijl in de afbuigende stand dwars over het wissel een stroomscheiding voor beide trajecten ontstaat.

Friedl

0. Het leveringsprogramma van Friedl is heerlijk om te zien, maar is maar voor heel weinig mensen van interesse vanwege de schaal en de bijpassende prijzen. Toch willen we u de aankondiging van een fraai model niet onthouden. Het gaat om een vierassige old-timer rongenwagen van de Koninklijke Beierse Staatspoorwegen.

Fulgurex

H0/0. Dit Zwitserse heeft duidelijk last van de activiteiten van directe concurrent Lema-

Het station San Vittore aan de lijn Mesocco-Bellinzona. Deze RhB-lijn wordt alleen voor goederenvervoer gebruikt.

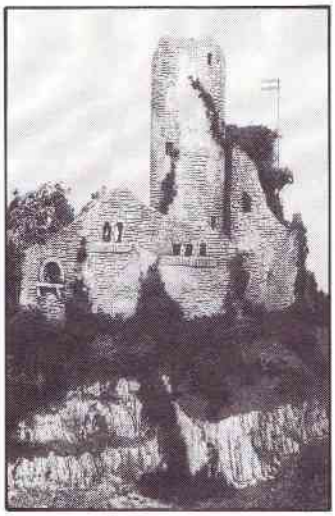
co. Onder deze druk is men bezig de accenten te verleggen. Het echte nieuws voor 1990 zijn een elok van de serie 9100 van de SNCF in schaal 0, een model van de BR 64 van de DB in dezelfde schaal en een wondermooi, maar slechts voor weinigen bereikbaar model van de bekende BLS-lok Ae 6/8, nr. 208 in schaal I.

Haberl und Partner

Aanvankelijk begonnen als leverancier van mooie en betaalbare bomen, ontwikkelt H & P zich stap voor stap tot leverancier van modelgebouwen en toebehoren.
Kennelijk geïnspireerd door het succes van de modellen van Bemo, brengt H & P een serie modellen die in de werkelijkheid te vinden zijn aan de RhB-lijn van Chur naar Arosa. De modellen zijn samengesteld uit hout (wanden), kunststof (daken) en geëtste delen voor vensters, deuren en ander kleingoed.
Voor het model van het station van San Vittore, aan de RhB-lijn van Mesocco naar Bellinzona, gebruikt H & P een combinatie van karton en messing onderdelen, het dak en de regenpijpen zijn van kunststof. Het laadbordes is van hout.
De meeste modellen zijn leverbaar tussen nu en april van dit jaar.

HAG

H0. Voor liefhebbers en daarvan spreekt HAG velen aan, komt er in 1990 een nieuwe produktie van de gelede BLS-lok, Ae 8/8. Deze lok wordt nu uitgerust met de nieuwe motor van het type '88'. De reeds lang ge-



Een ruïne van nieuwe Heki-Dur platen.

leden uitverkochte modellen van de Re 4/4 keertreinlok komen in 1990 in een nieuwe oplage op de markt. Vanzelfsprekend krijgen deze loks de nieuwe HAG-motor.
BLS-lok van de serie Re 4/4 werd opgewaardeerd door het aanbrengen van buitenspiegels en het wapen van Court. Ook deze lok kreeg de nieuwe motor. De reeds vorig jaar aangekondigde BDe 4/4 heeft door allerlei technische problemen een achterstand van ongeveer een jaar opgelopen. In dit jaar zal dit mooie model zeker worden geleverd.
Voor de nabije toekomst kunnen de HAG-aanhangers rekenen op een model van een rijtuig EW I 2de klasse en modellen van de nieuwste loks van de Bodensee-Toggenburgbahn en van de SZU.
Op iets langere termijn komt er een lok van de reeks Ae 6/6 van de SBB. De tweedelige uitvoering van de Re 6/6 wordt nog eenmaal in de kleur rood en met een nieuwe motor uitgebracht. Daarna verdwijnt deze lok van het toneel. Dat geldt ook voor de sterk ingekorte 'Triebwagen' van de BT, de SBB, de WM, de MO, de SB en de WM. Nog te koop 'zolang de voorraad strekt'. Tot slot een klein maar interessant nieuwtje: voor alle Re 4/4 loks is een binneninrichting leverbaar.

Hartel

Hartel produceert microprocessor gestuurde modelbaanelektronica en toonde als nieuwtje een bedieningstableau dat naar voorbeeld van de DB-tableaus is ontworpen. Het systeem is modulair opgebouwd. Door het intoetsen van begin en eindpunt op een emplacement worden alle wissels in de juiste stand gezet en wordt gecontroleerd of aan alle veiligheidscriteria is voldaan, zoals die ook bij de DB gelden.

Heki

Uitbreidingen bij Heki vindt men in het groen en het Heki-Dur programma. Heki-Dur is uitgebreid met muurplaten voor vestingwerken. Hiermee kunnen oude kastelen of ruïnes worden gemaakt. Heki-Flor en Loof is uitgebreid met zeven nieuwe soorten strooisel voor het 'aankleden' van bomen. Vier herfstkleuren, meigroen, bloesem en dennegroen kunnen de sfeer op de modelbaan seizoengebonden maken.
Heki Electronic is uitgebreid met een nieuwe module voor stationssporen. Men kan deze module op automatische bediening of handbediening schakelen. Dit is in tegenstelling tot een vorig jaar uitgebrachte module waarmee vier treinen afzonderlijk op een emplacement geregeld konden worden. Deze eenvoudige uitvoering heeft als voordeel dat men in plaats van een codeerschakelaar een gewone tuimelschakelaar nodig heeft en dat een en ander zonder al te veel ervaring in meertreinensystemen kan worden gerealiseerd.

Heljan

H0. Dit jaar wel heel weinig nieuws: een draaimolen voor de kermis.

Herkat

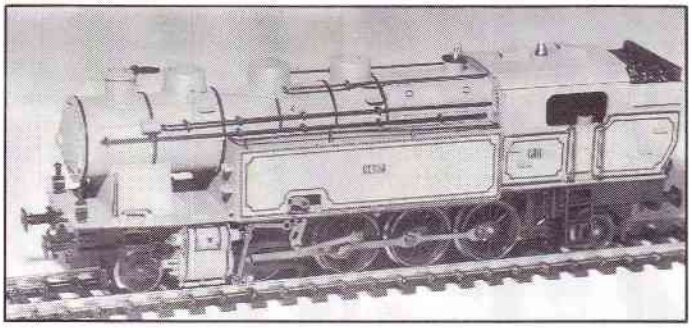
De nieuwtjes van deze firma bestonden hoofdzakelijk uit allerlei gereedschapssetjes met horlogemakers schroevedraaiers en pincetten. De bijdrage van Herkat zelf lijkt alleen de sticker over de oorspronkelijke merknaam te zijn. Niet echt schokkend dus. Daarnaast toonde de firma een impulsversterker die wisselspoelen bedrijfszeker kan uitsturen vanuit bijvoorbeeld reedcontacten. In totaal kunnen met een module drie wissels worden aangestuurd. Voor wissels zonder eindafschakeling maakt Herkat een terugmeldingsmodule waarmee signaleringen op bedieningstableaus kunnen worden geschakeld, ook deze schakeling kan drie wissels bedienen.

Hobbytrain

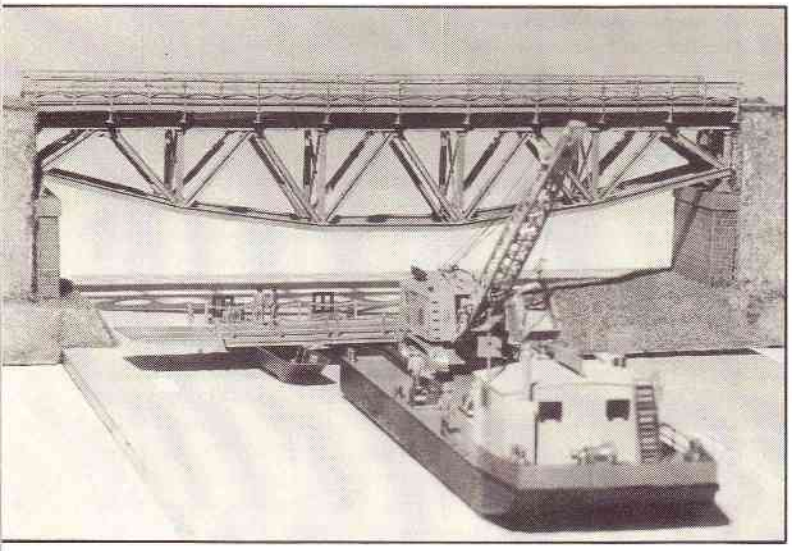
Het is na een aantal jaren nog steeds niet duidelijk of Hobbytrain een Oostenrijks, een Japans of een gemengd merk is. Laten we het maar op het laatste houden. Nieuw in spoor N levert Hobbytrain in 1990 de ETA 177, de DB 181, de Fliegende Hamburger en een ETA 150. In H0 is de BR 65 van de DB leverbaar. Voor het overige is

De kap van de nieuwe draaistroomlok van de Bodensee Toggenburg en de SZU van HAG.

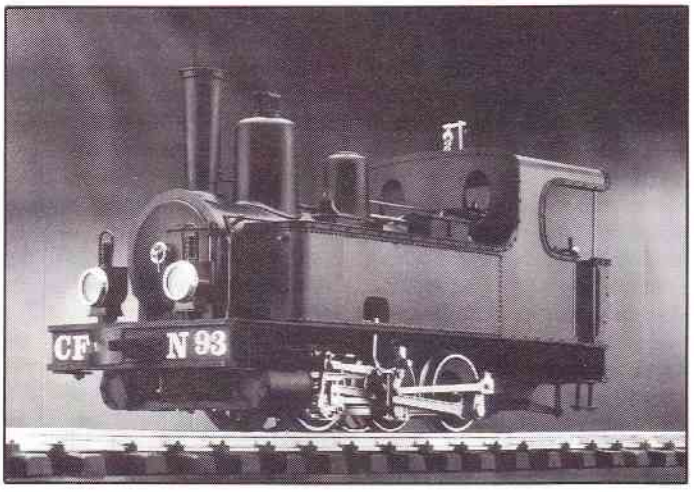
HAG geeft de Re 4/4 een imitatierooster. Het wordt gemonteerd aan de binnenzijde van de lok.



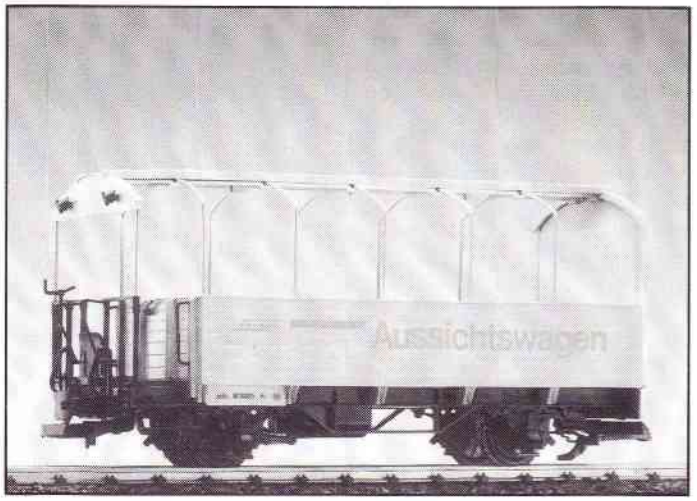
Jouef heeft voor 1990 deze goed gelijkende PO-lok in H0 aangekondigd.



Met de vissebuikbrug heeft Kibri een aardig motiefje weten te maken.



De nieuwe Franse smalspoorlok van LGB.



Alleen voor zomerse dagen op de Rhätische Bahn, LGB.

het niet duidelijk, wat nu wel en wat nu niet leverbaar is, deze onduidelijkheid werd nog versterkt tijdens gesprekken op de beurs en door het ontbreken van een Belgische en een Nederlandse vertegenwoordiger. In de komende weken zal de vitrineredactie verdere details onderzoeken en publiceren.

Ibertren

Weinig nieuws, of het moest de Talgo Pendular in 1:160 zijn, maar die zal onze Spaanse collega's meer aanspreken. Verder zagen we een Franse versie van de T3.

Jouef

H0. Bij dit Franse merk een aantal interessante nieuwtjes. Allereerst de tenderlokomotief 5452 van de PO, de Paris-Orlans. Deze 141 tenderlok staat in het spoorwegmuseum te Mulhouse en is in model de grijze variant op een reeds in het Jouef-programma opgenomen lok. Het model van de Franse diesellok 72000 is volledig vernieuwd. De carrosserie is fijner, de motor ligt in het midden en heeft een cardanaandrijving gekregen. De TGV Atlantique wordt uitgebracht met motordeel 325, de recordlok van 5 december 1989 met maar liefst 482,4 km/h. Het aanzetje voor de Spaanse TGV zullen we maar als een nieuwtje voor 1991 beschouwen. Dat geldt ook voor het houten model van de Sybic-lok dat te zien was in de Jouef-stand. Sybic staat voor SYnchrone BICourant, dus tweestroomloks met synchrone motoren. Mogelijk is deze lok over enige tijd ook op Nederlandse sporen te zien. Bij de goederenwagens is model 6534 geheel nieuw. Het betreft een multifunctionele goederenwagen (in principe voor containervervoer) met een koelhuis als opbouw. Bij de overige modellen in het goederenpark vallen vele varianten op, veelal beschriftingen.
H0e. In het smalspoorprogramma, de Egger-Bahn valt te melden dat de modellen van nieuwe motoren voorzien zijn.

Kibri

H0. Uw recensent zet nu wel H0 voor dit item, maar nadat vorig jaar geen nieuws in schaal Z gebracht was, is dit jaar geen nieuws van N te melden. Alleen schaal H0 (afgezien van een landschapsdoos 'Ammergau' in Z) heeft in 1990 de belangstelling van Kibri mogen ontvangen. En dat nieuws wordt in een 16 pagina's dikke beursfolder gebracht. Zoals gebruikelijk te verdelen over de rubrieken scenery en automodellen. Beginnen we met de scenery. Een nieuwe landschapsplaat 'Chiemgau', formaat 150 x 100 cm, voorstellend een dubbele ovaal met mogelijkheden voor enkele wisselovergangen. Sedert enkele decennia staat het vakwerkdorp Urach in de Kibri-catalogus. Nu wordt een vakwerkdorp op basis van voorbeelden uit Nedersaksen in de nieuwe Kibri-techniek voorgesteld. Die nieuwe techniek is reeds afgelopen jaar toegepast: het in elkaar klikken van de diverse onderdelen, zodat behoudens op enkele punten niet gelijmd hoeft te worden.

Voor de motieven op en langs het water worden diverse noviteiten uitgebracht: een ponton met een dragline, twee pontons met brug, een havenkraan met dubbele giek en een duwboot. Een tweetal scenerysets zijn 'Rondom het huis' met hekken, fietsen, zwembaden, parasols, enz. en 'In de stad' met verkeerslichten, abri's, banken, patatkraam, wegbeschildering, enz. Twee sets met figuren, resp. 30- en 32-delig moeten nabehandeld worden, want de gezichten en handen ontbreken. Het depot wordt uitgebreid met de driestandige ringlokloods 'Ottbergen'; hij kan worden uitgebreid met een verlenging van 9 cm. Om de loks de loods te kunnen inrijden is een handdraaischijf ontwikkeld. Zijn diameter is 20,5 cm en hij geeft de toestand weer van rond de eeuwwisseling. Ook de wat smallere beurs is gebaat met deze voordelige schijf. Pas wel op de opstelhoek; die is zodanig dat de schijf niet gemakkelijk zal kunnen harmoniëren met loodsen van andere merken. Bijzonder handig is de handdraaischijf voor wagens met een maximum modellengte van 12 cm. De brug over de Nethe bij Ottbergen is een vissebuikbrug, een goede aanvulling op de reeds lang in het Kibri-programma bestaande boogbrug. Voor de havenkraan zijn straatprofielen gemaakt. Als we het Nederduitse hallenhuis, de halte Davos-Monstein en een bestuursge-

bouw vermelden, zijn we compleet in de scenery.
De auto's zijn alle bedrijfsvoertuigen. Een Mercedes-trekker MB 2633S-44S met kraan en vracht, idem met oplegger en verschillende ladingen (asfalteermachine, bijzondere vracht); drieassige kipwagen met en zonder aanhanger; dito MAN-combinaties 26.362 DFS met baggermachine of betonnen balken als vracht; dito van Scania met een sleepboot als vracht. Een bijzonderheid is de MB Trac die op de weg en op het spoor kan rijden. Ook de gigantische Gottwald maxi-kraan mag bijzonder genoemd worden. Hij is ruim 26 cm hoog, kost meer dan *f* 100,- en is een logisch vervolg in de serie Gottwald-kranen. Naast deze besproken voertuigen bevat het nieuwe assortiment nog ca. 10 noviteiten.

Lauer

Onder de benaming PZS 100 brengt Lauer een pendel- en S-Bahn-automaat. Hij werkt onafhankelijk van andere elektronische regelsystemen en wordt via een schakelaar met drie functies bediend. Met de stand voor S-Bahn-verkeer kan een willekeurig groot aantal haltes opgenomen worden; met de stand voor pendelverkeer kunnen twee zaksporen (de term kopstations is voor deze eenvoudige vervoerssoort te zwaar) bediend worden. In de derde stand kan de baan gewoon met de hand via de aangesloten modelbaantrafo geregeld worden. Het systeem is geschikt voor gelijk- en wisselstroom, voor spoor Z tot en met 0, en er is een minimale hoeveelheid draad nodig.

Lemaco

De ontwikkelingsgeschiedenis van Lemaco wordt gekenmerkt door een consequente ontwikkelings- en verkooppolitiek die tot goede resultaten heeft geleid. Voor 1990 staan een groot aantal nieuwe items op het programma. In schaal Nm (smalspoor in schaal N) kunnen de liefhebbers rekenen op een complete RhB-trein bestaande uit een lok (Ge 4/4 600), en twee rijtuigen (AB 1541-1546 en B 2307-2314). In de schaal N komen er modellen van de SBB Ae 4/6 en de S 2/6 van de K.Bay.Sts.Bahn.
De schaal H0-mensen mogen zich verheugen op modellen van een SBB A3/5, een FS E.428.123 en een BR 96 van de DRG in verschillende uitvoeringen en ook in schaal 0.
Zowel in H0 als in 0 komt er een SNCF 214 P stoomlok. Wegens groot succes komt er een nieuwe oplage van de BBÖ lok van de serie 310, zowel 0 als in H0.
De schaal 0 krijgt nieuwe modellen in de vorm van een Ae 6/6, een Leichtstahlrijtuig AB van de SBB en de DB 151 van de DB. De DB 103 wordt wegens groot succes geprolongeerd.
Tenslotte mogen de I aanhangers zich verheugen in een DB 103 en een SBB Re 4/4 I.
Naast rollend materieel levert Lemaco ook een hoeveelheid accessoires, zoals wisselmotoren, motordraaistellen en lichtseinen in H0 en N. Al deze zaken en het rollend materieel worden in Nederland geleverd door Philotrain in Apeldoorn. Op de Lemaco-lichtseinen komen we in een komende vitrine terug.

LGB

De stand van LGB is ieder jaar weer een grote blikvanger op de Neurenberger speelgoedbeurs. Dit jaar was het aandachtspunt een geheel in pasteltinten uitgevoerde modelbaan, niet direct voor thuis, maar als publiekstrekker zeer geslaagd.
Het nieuws bestaat uit een sierlijke drieassige tenderlok, door LGB Europalok genoemd. Het betreft een model van de Franse meterspoorlokomotief 030 T, waarvan er in totaal 826 voor diverse maatschappijen in Frankrijk en andere landen in Europa zijn gemaakt. Het ontwerp kwam van de Franse lokomotieffabriek Corpet et Louvet. De bekende smalspoorkrokodil was te zien in een groene kleur terwijl stoomlok 2 van de Zillertalbahn in een nieuwe verbeterde uitvoering verschijnt. In stoomloks is in het algemeen weinig plaats voor het monteren van een elektronische geluidssimulatie, zoals dat bij veel LGB-loks gebruikelijk is. Daarom heeft LGB een gesloten goederenwagen voorzien van een elektronisch circuit dat stoomlokgeluiden produceert, compleet met luidspreker. De energie kan gehaald worden uit de verlichtingsstekkerbusjes die achterop iedere LGB-lok te vinden zijn. Het railassortiment is uitgebreid met een 1,2 m lange rechte rail. Vele nieuwe personenrijtuigen en goederenwagens staan vermeld in de luxe en mooi uitgevoerde catalogus die gelijktijdig met de beurs is verschenen. We volstaan hier met de vermelding van de DB-tweeasser van de eilandbaan op Wangerooge met reclame voor Krombacher Pils en een merkwaardige uitzichtwagen van de Rhätische Bahn.

Liliput

In de afgelopen maanden heeft het gegonsd van de geruchten rond dit Oostenrijkse bedrijf. In een van de weinige rustige momenten tijdens de beurs hebben we in een gesprek met de Nederlandse vertegenwoordiger, de Heer Raats, kunnen afrekenen met de indianenverhalen. Er zijn problemen van logistieke en bestuurlijke aard. Die problemen zijn nog niet helemaal opgelost, maar de toekomst van Liliput is in ieder geval gewaarborgd. Dat is het goede nieuws. Al het andere 'nieuws' kunnen we beter vergeten.

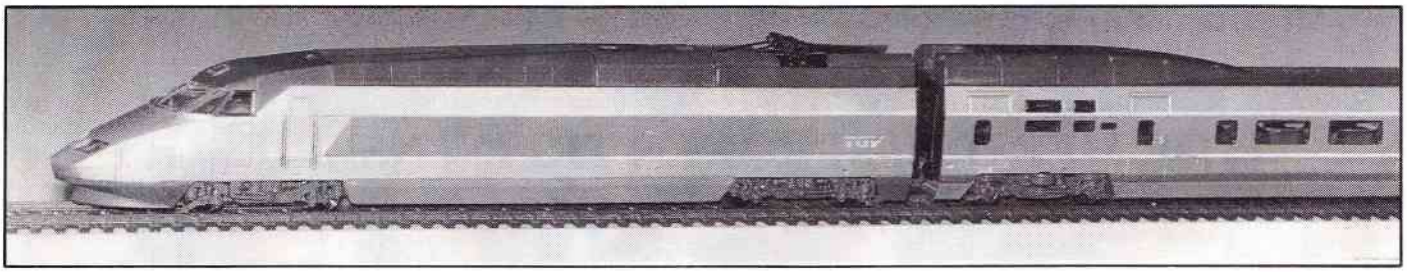
Ter zake: nieuw zijn modellen van de E 61 van de DRG, de E 40 van de DB en de E 10 eveneens van de DB. Al aangekondigd, maar nu leverbaar, een drietal variaties van de NS 6400, een bruine uitvoering van de SBB Ae 4/7 en de gestroomlijnde 01 van de DRG. De Montafonerbahn in het Oostenrijkse Vorarlberg heeft een treinstel van het type 'Neuer Pendel Zug' van de SBB gekocht en geschilderd in de kleuren rood/geel. Liliput brengt dit model in H0 in 1990 op de markt. De treingeleidewagen, de 'Sputnik' van de SBB komt in een geheel nieuwe uitvoering op de markt. Daarnaast komt er een nieuwe grindwagen met het opschrift Markies AG. De al in het vorige jaar aangekondigde Oriënt Express en de Rheingold- set komen nu in 1990 op de markt. Liliput gaat door en daar kunnen de modelspoorders blij mee zijn.

Lima

Het nieuwe railprogramma met code 83 rails is nu leverbaar. De wissels zijn voorzien van een aandrijving die zowel boven als onder de vloer kan worden gebruikt. Dit programma zullen we in een latere uitgave uitgebreider voorstellen. Het grote nieuws bij Lima is natuurlijk de bevestiging dat de NS-diesellok 6400 zal worden uitgebracht en de verschijning in de catalogus van een drietal uitvoeringen van het Mat. '46. De drie uitvoeringen beslaan wat betreft de kleurstelling diverse periodes, dus de gele en groene versie uit de laatste periode en een groene variant uit de jaren vijftig en zestig.

De 6400 krijgt een in het midden liggende motor met wormwielaandrijving en cardanas, terwijl in de lok ruimte is gereserveerd voor een eventuele decoder. Ook een drierailuitvoering zal worden gerealiseerd. In totaal zullen er tien versies van de 6400 verschijnen, waarbij moet worden opgemerkt dat Lima de originele Nederlandse uitvoering gaat maken, dus niet een afgeleide versie van een Duits model.
De Belgische M2-rijtuigen zullen waarschijnlijk met een

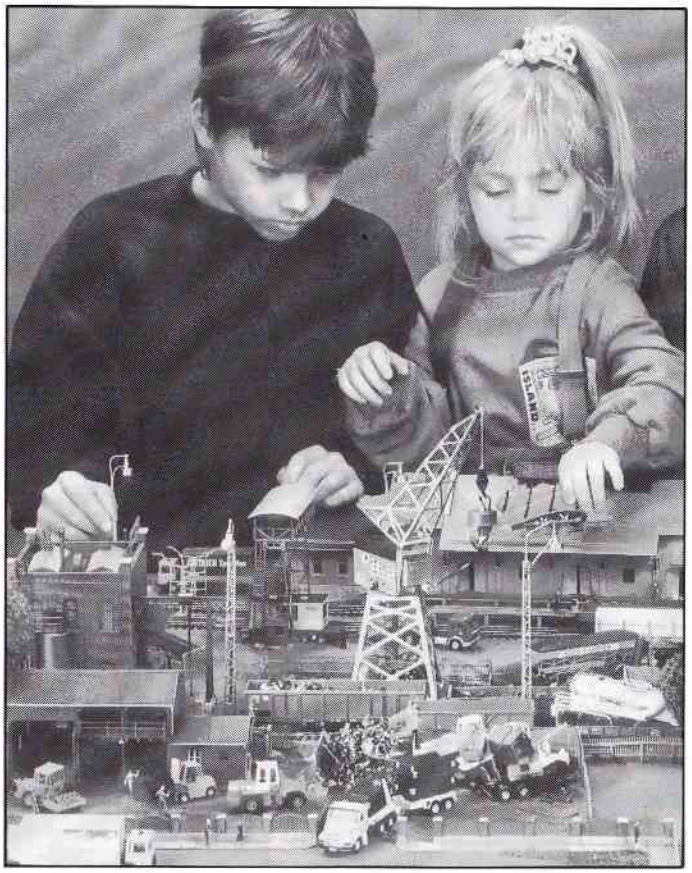
Naast de TGV-Sud en de TGV-Post, de derde in het Lima-programma, de TGV-Atlantique.



1300, maar dat is niet zeker, in een Golden series verpakking worden uitgebracht. Op de beurs was van het Mat. '46 en de 6400 nog niets te zien, dus het blijft nog even spannend.
Verder zijn een aantal buitenlandse modellen nu definitief leverbaar, de TGV Atlantique, diverse Duitse dieselloks waaronder de V 188 in een viertal uitvoeringen.
De Duitse Rheingold-rijtuigen in 1:87 hebben gezelschap gekregen van een 1:100 uitvoering, omdat men de modelspoorders met een niet al te grote modelbaan toch ook niet wil vergeten. De rijtuigen verschijnen in een blauw/crÈme, een rood/crÈme en oranje/gele Apfelpfeil uitvoering. Alle rijtuigen, bij Lima inmiddels ook standaard, zijn voorzien van koppelingsschacht volgens NEM en kortkoppelmechaniek.
De 1:87 reeks wordt uitgebreid met Duitse IC-rijtuigen in de nieuwe DB-kleuren. Voor België noemen we de aanvulling op de reeks M2 rijtuigen, de elok type 15 en een aantal goederenwagens.
Tenslotte, Lima heeft het gehele programma bijeengebracht in een zogenaamde Eurocatalogus 1990, waaronder de kop International ook een aantal Amerikaanse en Engelse dieselloks zijn opgenomen.

Märklin

Dit jaar brengt Märklin bewust minder noviteiten dan vorig jaar. Men heeft in Göppingen en daarmee ook in Oosterhout de grootste moeite gehad de beloftes van 1989 na te komen. In 1990 moeten de laatste noviteiten van 1989 nog uitgeleverd worden. In de beursfolder van Märklin leest u daar meer over.
H0. In deze populaire schaal zien we allereerst ook een eerbetoon aan de Duitse posterijen. Een geweatherde posttrein, bestaande uit lok 260 en vijf gesloten goederenwagens met DBP-opschriften wijzen op het 500-jarig jubileum van de DBP. Behalve deze set is voorts een drietal postwagens uit verschillende tijdperken weergegeven, en wel de Württembergse Post 4229 en de bekende Post mrz in twee kleurstellingen, beige/blauw en verkeerswit/geel. Als eenmalige produktie geldt een set met postauto's uit de begintijd van het automobiel. Er zijn twee series, een uit 1889 en een uit 1899. Bij de tractie zijn ver-



De wel bekende kraan van Märklin nu ook in Digital-uitvoering.

nieuwingen te constateren bij de BR 18.1 en de BR 221. De Glaskast is het resultaat van een samenwerking met Trix. De modellen van de Beierse spoorwegen zijn eveneens ontstaan in samenwerking met Trix. Het zijn twee tweeassige coupérijtuigen en een tweeassig post-/bagagerijtuig. Ze hebben speciale spanning geleidende kortkoppelingen, interieur en interieurverlichting. Niet vermeld in de beurscatalogus is de komst van de Leerdam-trein, bestaande uit een Leerdam-lok (ex-V 36) en een drietal ballastwagens, maar in wezen is dit een noviteit van 1989. De eenheidsrijtuigen zijn nu voorzien van kortkoppeling. Voorts zijn de Zwitserse en Belgische rijtuigen A9 en B11 in de nieuwe kleurstelling aangeboden. Bovendien is het Belgische rijtuig Bc11 in de blauw/rose kleurstelling weergegeven. Voor de Amerikanen is de F7 van General Motors gedacht. Een dubbele lokeenheid met een tussendeel, het type dat de zware Amerikaanse treinen moet trekken en zich slingerend door het landschap moet wringen.
Z. In de kleinste schaal bestaat ook belangstelling voor de Duitse posterijen. Een posttrein, bestaande uit postlok 5, twee open (met postwagens geladen) en twee gesloten goederenwagens. De BR 218 in geel/rode uitvoering en de brede zijdelingse uitlaat voor de hete gassen wordt alleen in 1990 geproduceerd. De originele 'Lollo', dus de V 160, de latere BR 216 wordt in rode uitvoering gebracht. De BR 111 is nu ook leverbaar in een rode uitvoering. Een fraaie Rheingold anno 1928 met bagagerijtuig en de gebruikelijke vier rijtuigen (tweemaal tweede klasse met en zonder keuken, en dito voor de eerste klasse) wordt in een set geleverd. Bij Railex ontwaarden wij eveneens een Rheingold in Z. Voorts een goederentrein, bestaande uit 5 wagens geladen met wagens van circus Barum. Vier Langenschwalbacher zullen het goed doen op een bochtig traject. De City-Bahn-rijtuigen AB, A en BD (stuurstand) hebben de moderne DB-kleurstelling gekregen. Tot slot een drietal goederenwagens.
I. Ook in deze grote schaal een rangeerlok met het opschrift van de DBP. De EG 5 is nu ook leverbaar als groene versie met het DB-nummer E 9103. Voorts drie goederenwagens Omk, O 10 en Gklm, resp. twee open en een gesloten goederenwagen. Een ketelwagen VTG, een gesloten wagen Haribo en een wijntransportwagen ronden dit nieuws af.
Digital. Märklin brengt aanvullend op het Digital-systeem een central control 40, dat gezien de coproduktie met Arnold identiek aan het daar besproken apparaat is. Als functionele toepassing is Märklin met een digitale kraan gekomen. Heffen, draaien en vieren met het comfort van de digitale mogelijkheden.

Merkur

Voor het noviteitenprogramma 1990 beperkt Merkur zich tot styroplast ballastbeddingen voor verschillende merken.

Merten

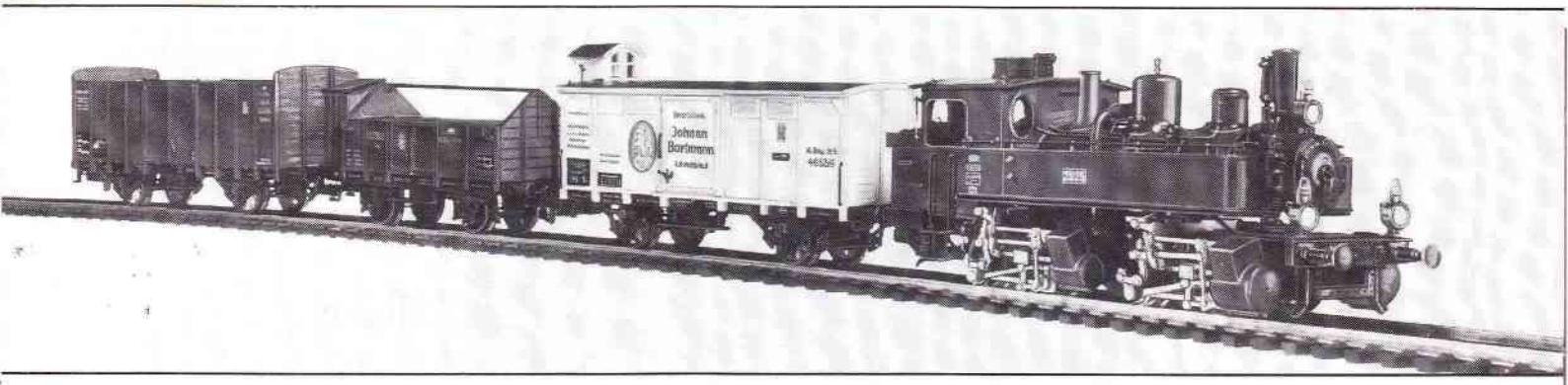
Merten heeft een groot assortiment figuranten voor vrijwel alle gangbare schalen, ook TT. Als nieuwtjes werden een viertal setjes voor N en H0 gepresenteerd, twee met brandweerpersoneel, een set rolschaatsers en een groep tuinierders. Voor IIm of LGB verschijnt er een tweetal doosjes met spoorwegpersoneel.

Metropolitan

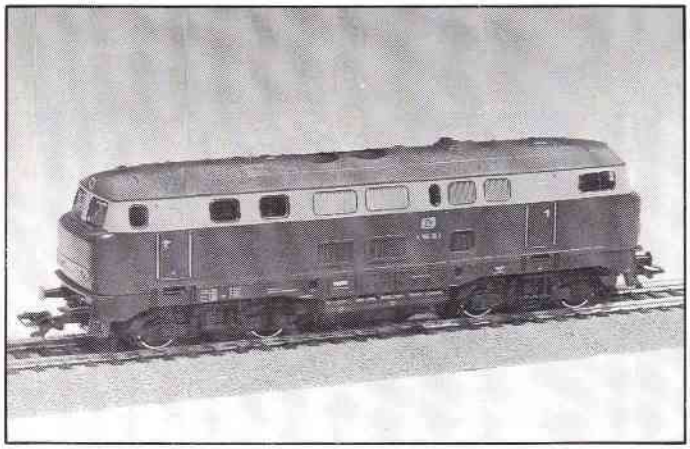
H0. Sinds enige jaren brengt Metropolitan onder de naam Roxy een serie goedkopere modellen van uitstekende afwerking en kwaliteit op de markt. Nieuw voor 1990 zijn een tweetal variaties van de BLS Ae 6/8 en een verbeterd stuurstandrijtuig van de autotreinen door de Lötschberg-Bahn.
Verschillende Roxy-modellen komen in wisselstroom op de markt.

Minitrix/Trix

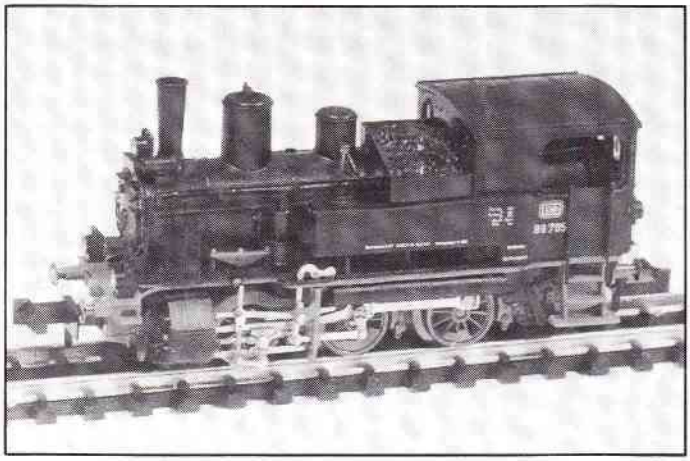
De firma Trix maakt voor haar Nederlandse klanten niet meer gebruik van de diensten van de firma Borka. De heer Jeroen Bakker zal als vertegenwoordiger in dienst van Trix de belangen van de firma in Nederland behartigen.
N. Klapstuk bij de nieuwtjes van Minitrix is de nieuwe Beierse Mallet, een mooi gedetailleerde B'B' stoomlok van de Beierse spoorwegen. Van het voorbeeld werden sedert 1899 31 stuks gebouwd die later allemaal in het DRG-bestand werden opgenomen als BR 98.7. Zowel de Beierse als de DRG-versie zullen in het laatste kwartaal van dit jaar op de markt komen. Verder verschijnt er een DB-variant van



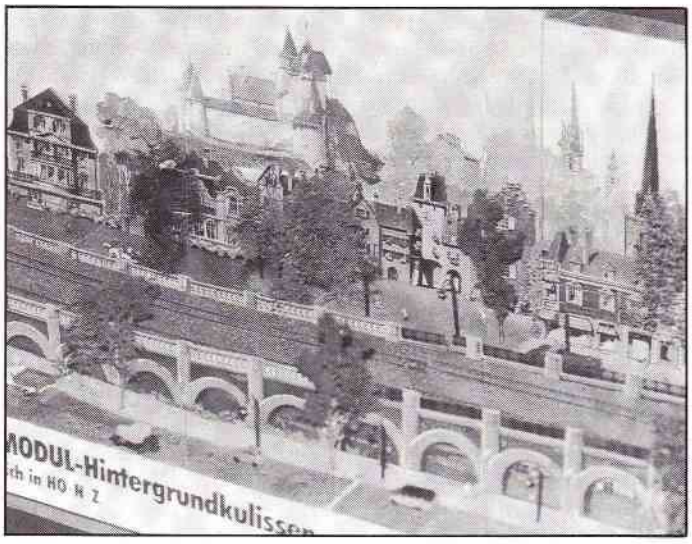
De Minitrix Mallet met een aantal nieuwe Beierse goederenwagens.



De Lollo, Trix International.



De DB-uitvoering van de BR 89.7 bij Minitrix.



Een typisch MZZ-showstukje met het kasteel van Thun op de achtergrond. Dit kasteel is als kartonnen bouwplaat ook verkrijgbaar als Schreiber.

de sleeptenderlokomotief BR 24, een BR 41 van de DRG en een tweetal versies van de vorig jaar verschenen Beierse DII-tenderlok, het betreft de DRG en de DB uitvoering, beide in het zwart en als type-aanduiding BR 89.7.
De IC-rijtuigen van de DB en de meeste DB-sneltreinrijtuigen, waaronder het Bistro Café als nieuwe kleurvariant worden geleverd met kortkoppelingsmechaniek en houder.
De serie Beierse tweeassige personenrijtuigen die vorig jaar zijn verschenen worden nu met gewijzigde kleuren en opschriften in DB-uitvoering uitgebracht. Van de nieuwe goederenwagens noemen we de Beierse open goederenwagen type Oq met spaakwielen en remmershuis. Dit model is in verband met de stabiliteit in metaal uitgevoerd. Bij de goederenwagens doet de kortkoppeling eveneens zijn intrede en wel in de vorm van een DB-schuifwandwagen die voorzien is van een kortkoppelingsmechaniek. De diesellok V 60 met opdruk van de Bundespost wordt gemaakt ter gelegenheid van 500 jaar post, daarbij hoort een als postwagen uitgevoerde gesloten goederenwagen, die ook los verkrijgbaar zal zijn.
Bij de Duitse eloks zien we een vernieuwde E 44 en een model van de meersystemenlok BR 184. De CC6539/59 vertegenwoordigt het Franse element in het Minitrix-nieuws.
De Minitrix-wissels kunnen in het vervolg voorzien worden van een wisselaandrijving met verlichte wissellantaarn.
Voor de Nederlandse markt zullen twee nieuwe beginsets worden gemaakt, een met de bekende Minitrix-1100, de andere met een van een Amerikaans model afgeleide 2200.
H0. Na de reeks Beierse lokomotieven is nu de Pfalz met een roodbruine C1' tenderlok T4.II5 aan de beurt. Vanaf 1900 werden er voor het spoorwegnet in de Pfalz 43 aangeschaft, die later als BR 98.4 bij de DRG terecht kwamen (International en Express).
In samenwerking met Märklin is het model van de DB-voorserie V 160 tot stand gekomen. Deze diesellokomotief droeg de bijnaam Lollo (alleen International).
Bij de goederenwagens treffen we weer een aantal zeer fraaie old-timers aan voor beide H0-systemen, terwijl de IC-rijtuigen in nieuwe DB-kleuren met kortkoppelmechaniek voorlopig alleen voor Express verkrijgbaar zullen zijn. Dit geldt ook voor de elok BR 111 in nieuwe kleurstelling.

Model Power

H0. In het programma van Model Power vonden we lichtseinen naar NS-voorbeeld passend bij LGB. Nadere inlichtingen moeten we nog verzamelen. U hoort van ons.

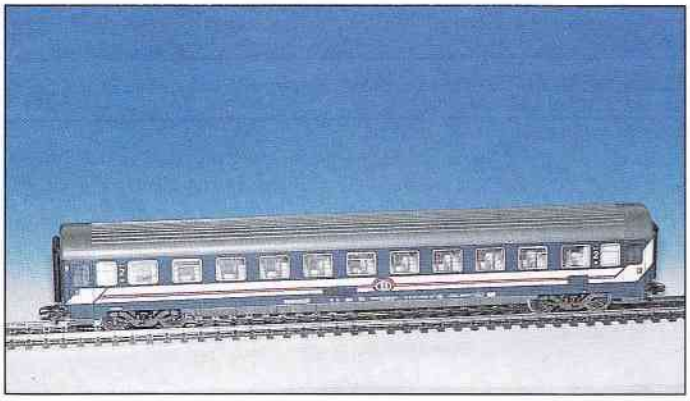
MZZ

H0 en N. Na het grote succes van de achtergrondcoulissen, dakplaten en straatsteenpapier in schaal H0 heeft MZZ nu verpakkingen in schaal N uitgebracht. Geheel in het verlengde van de ontwikkelingen heeft MZZ modelauto's in de schalen N en Z op de markt gebracht. Die zijn te vinden in een geheel nieuwe catalogus die in de herfst van 1990 gereed zal zijn.

Noch

Noch is een sceneryspecialist, die telkens op zoek is naar handige en bijzondere attributen voor de modelbaan. Aansluitend bij een trend heeft Noch dit jaar enkele dioramaatjes gepresenteerd. Het zijn diorama's van een speeltuin, een monument in een stadspark en een barbecueplaats. Heel klein, zodat ze

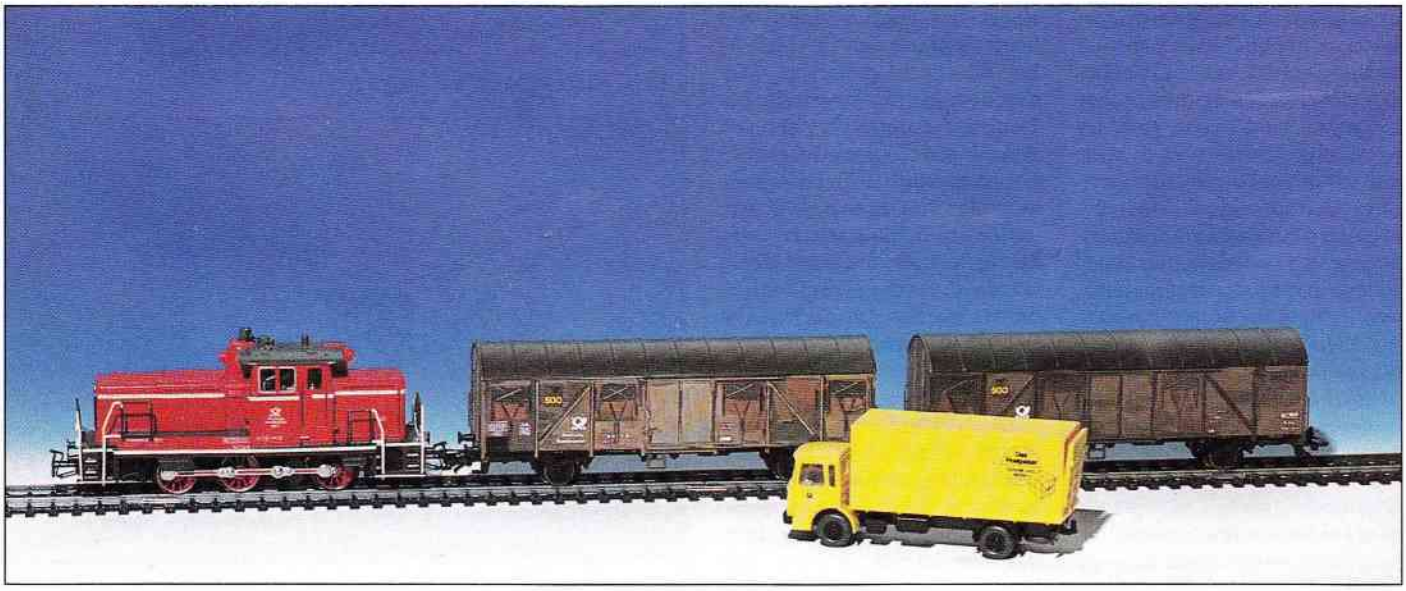
De NS 6400 van Liliput maakt een optisch geslaagde indruk.



Het Belgische rijtuig Bc 11 in de blauw/rose kleurstelling bij Märklin H0.

Niet alleen de reguliere rijtuigen hebben een nieuwe kleurstelling ontvangen, ook de Postrijtuigen delen in de kleurenpracht.

De Posttrein in H0 van Märklin is van fabriekswege geweatherd.



royale verwerkingsmogelijkheden hebben. Bijzonder handig zijn diverse uitvoeringen van strooimateriaal. De vernieuwde gefotografeerde muurplaten doen door hun reliëfstructuur zeer echt aan.
Het Terraform-systeem wordt verder uitgebouwd. Deze keer is een mat ontwikkeld die in elke gewenste vorm gevouwen kan worden en na natspuiten verhardt. Uiteraard is dit materiaal ook buiten het Terraform-systeem te gebruiken.
Wanneer we melding maken van diverse nieuwe dennen en andere bomen met bestrooiingsmateriaal zoals ook Woodland dat toepast, muur- en straatverfsets, motieven met personen, hoektunnels en landschapsmatten met bloemmotieven, en meedelen dat al deze produkten gedacht zijn in H0 zijn we compleet over Noch.

P&P

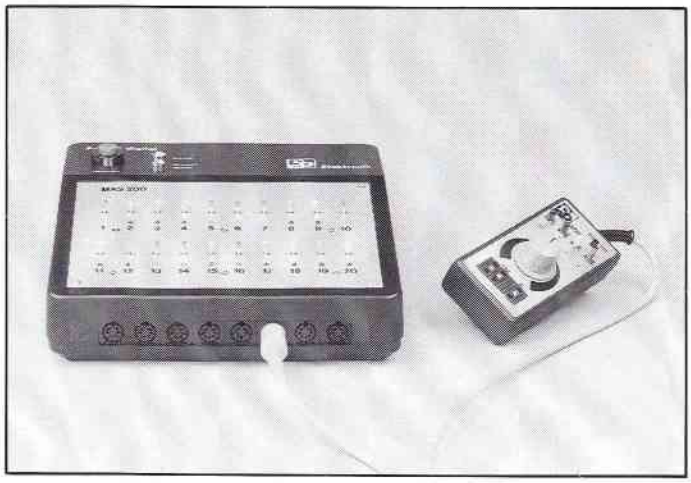
P&P levert het bekende Salotameertreinensysteem dat vrijwel ieder jaar weer enige uitbreiding ondergaat. Daarnaast voert de firma onder de naam P-MZS Digital een meertreinensysteem voor de grote schalen. Ook bij dit systeem was sprake van uitbreiding in de vorm van een nieuw type lokdecoder. Deze decoder tracht de snelheid van de lok zoveel mogelijk constant te houden, onafhankelijk van hellingen of belasting.
Op de basiseenheid van het P-MZS systeem kunnen acht handregelaars of zogenaamde walk-around controls worden aangesloten, waarmee dus gelijktijdig acht treinen onafhankelijk van elkaar kunnen worden geregeld. Uitbreidingseenheden maken het aansluiten van meerdere regelaars en het bedienen van wissels en seinen mogelijk. Omdat materieel in de grote schalen nogal veel stroom trekt, is het nodig boosters te gebruiken als er veel treinen gelijktijdig moeten rijden. De rails moeten daartoe in verschillende secties worden verdeeld, iedere sectie wordt door middel van een eigen booster voorzien van energie, terwijl de besturingscodes vanuit de centrale eenheid via alle boosters naar de afzonderlijke railsecties worden gestuurd. De loks krijgen dus altijd hun stuurcodes, terwijl de energie gescheiden vanuit verschillende boosters, afhankelijk van de railsectie waarin de lok zich bevindt, afkomstig is.

Peco

H0. Het railassortiment in de serie Streamline, code 75, wordt voortdurend verfijnd en uitgebreid. Uitbreidingen voor het wisselprogramma zijn het paar wissels in de grote boog 1524 mm.
N. Voor schaal N Streamline geldt, dat een wisselpaar in een grote boogstraal van 900 mm code 55 en een met juist een kleinere boogstraal van 457 mm, te gebruiken in een industriespoor, zijn ontwikkeld. Voor N-setrack, code 80, zijn een rechte en een gebogen rail uitgebracht.

Philotrain

H0/I. Op de beurs was er een bezoeker die de Heer Friskorn vroeg bij de vitrine met daarin de 3737 in schaal 0 een doosje zakdoekjes op te stellen. Inderdaad de 3737 in schaal nul is, vergeef ons de beeldspraak, om bij te kwijlen. Philotrain heeft van deze fraaie NS-lok een wondermooi model gemaakt. Duur? Zeker niet goedkoop, voor het model moet ruim fl. 7500,- worden neergeteld. Dat hebben al zoveel mensen gedaan, dat de lok is uitverkocht. De opvolger van de 3737 is Bello die ook in schaal 0 gaat verschijnen. Reeds verschenen is een tot railinspectievoertuig omgebouwde Fiat Topolino. Dit merkwaardige voertuig heeft ook bij de NS dienst gedaan.
Voor H0-aanhangers brengt Philotrain het 'Ovalen ramen rijtuig' uit. Het bijzondere aan dit rijtuig is, dat het in werkelijheid van 1928 tot 1971 bij de NS dienst heeft gedaan. Het heeft zelfs nog in blauwe kleurstelling gereden. Wel een bewijs voor kwaliteit. Die kwaliteit kunnen kopers ook van Philotrain verwachten. In de loop van 1990 komt een stoomlok van de serie 4000 van de NS in H0 op de markt. Deze Zweedse stoomlok heeft direct na de Tweede Wereldoorlog dienst gedaan bij de NS. Het belooft een juweel te worden.
Het door Philotrain vertegenwoordigde Perlmodel komt met een rijtuig dat direct na de oorlog bij de NS dienst deed. Om het nijpende tekort aan rijtuigen op te vangen huurde de NS na de Tweede Wereldoorlog een aantal rijtuigen van het type C- 4, zogenaamde zo-

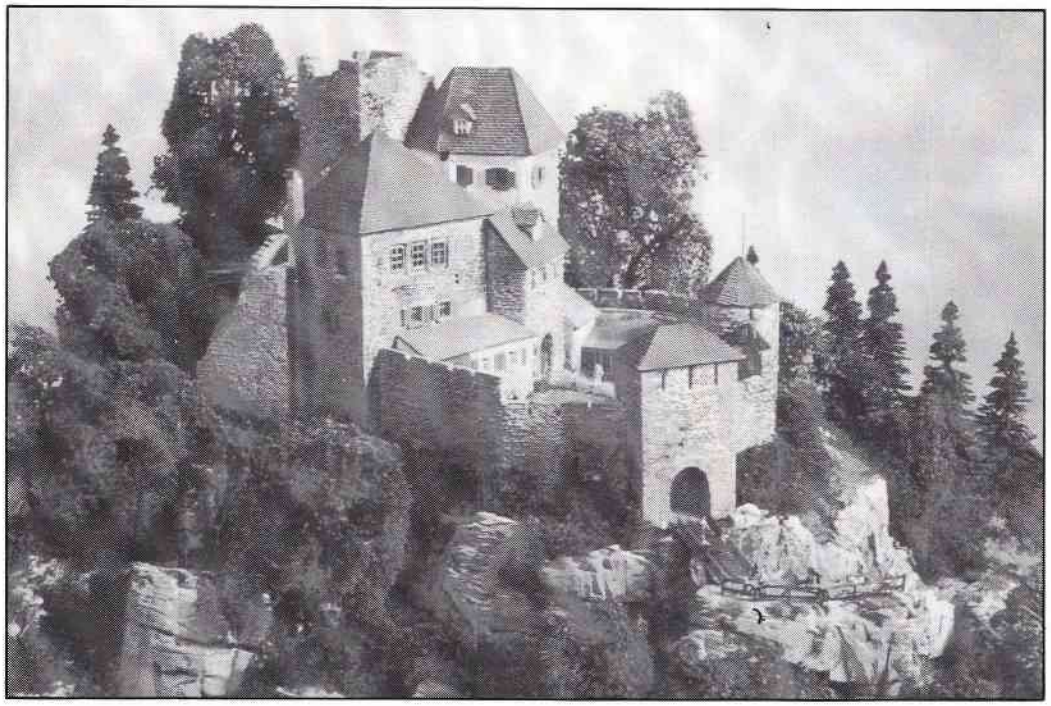


De basiseenheid van het P-MZS systeem verscheen al eerder, P&P.

Zeer karakteristiek voor Zuid-Duitsland, het BayWa-pakhuis van Pola in H0.

Het ziekenhuis St. Maria in H0 van Pola.

Een kleine hijskraan voor de LGB-baan, Pola.



merrijtuigen van de SJ. Deze rijtuigen die van heel kleine ruitjes waren voorzien, werden al heel gauw glaskasten of theemeubels genoemd. De rijtuigen deden dienst op de baanvakken Zwolle-Hattem-Apeldoorn, Zwolle-Emmen en op de Haarlemmermeerlijnen.

Pocher

Pocher heeft ook dit jaar een aantal schitterende modellen op de markt gebracht. Vooral bedoeld voor de verzamelaar. De auto's, want verheven voertuigen als de Rolls Royce Torpedo Phantom II Convertible 1934 kun je toch moeilijk wagens noemen, zullen we niet in detail doornemen, omdat ze voor de modelspoorder vanwege de toegepaste schaal 1:8 niet helemaal interessant zijn.

De burcht Feuerstein van Pola.

Pola

Pola presenteerde haar nieuwtjes weer in een aantal mooie diorama's. Het aantal nieuwe bouwsets in LGB, H0 en N is weer zeer groot, vandaar een selectie.
H0 en N. Aandachtstrekker is het Exclusiv-Modell 1990, de burcht Feuerstein. Het model dat op een rotspartij dient te worden opgebouwd wordt in een tot 2000 exemplaren beperkte oplage geproduceerd. Het geheel wordt gecompleteerd door een Wiking-bus met een groep toeristen bestaande uit Preiser-figuren. Verlichting en begroeiingsmateriaal worden meegeleverd. Kennelijk heeft men bij Pola niet een H0 Exclusiv-Modell kunnen produceren want hoewel alles in schaal 1:160 is gehouden wordt de burcht ook voor H0 aangeprezen en wel als achtergrondmotief. Men moet dan wel beschikken over een modelbaan die dit wat diepte betreft toelaat en dat zal in onze Nederlandse huizen niet vaak het geval zijn.
H0. De reeks stadshuizen uit de jaren vijftig wordt met nog meer huizen uitgebreid: een Jugendstilhuis met bar, een snoepwinkel, een groentezaak gevestigd in een gebouw waarvan de bovenverdiepingen zijn verdwenen als gevolg van de oorlog en een kapperssalon. De sets behoren allemaal tot de zogenaamde Meisterserie en zijn daarom voorzien van binneninrichting en vaak ook verlichting.
Het BayWa-pakhuis met silo zal iedereen herkennen die wel eens een lange treinreis in Zuid-Duitsland heeft gemaakt. Het geheel moet worden opgebouwd uit twee afzonderlijk verkrijgbare bouwdozen, de silo en het vakwerkpakhuis.
Een klein ziekenhuis, een politiebureau en een ambassadegebouw kunnen tezamen met een kleine kerkhofkapel voor een werkelijkheidsgetrouwe aankleding van vooral de Duitse modelbaan zorgen. Op basis van station Flirsch is station Neufeld ontstaan en de Franse modelspoorders worden bedacht met een model van het station Marmagne.
N. In deze schaal is alleen de stenen boogbrug nieuw. Deze brug bestond reeds in H0 en kan als spoorwegviaduct worden gebruikt. Min of meer een kleurvariant is het arbeidershuis nummer 2 en een wijnwinkel in de bekende Pola-barokstijl.
LGB. In deze schaal zagen we als Exclusiv-Modell een kleine hijskraan. Verder een schiettent voor op de kermis, een Lanz tractor met aanhanger, een souvenierswinkel en diverse nieuwe gebouwen in Western stijl zoals een bankgebouw en een kantoor van Wells Fargo. De diverse scenerystukken zoals de postkoets worden afzonderlijk geleverd.

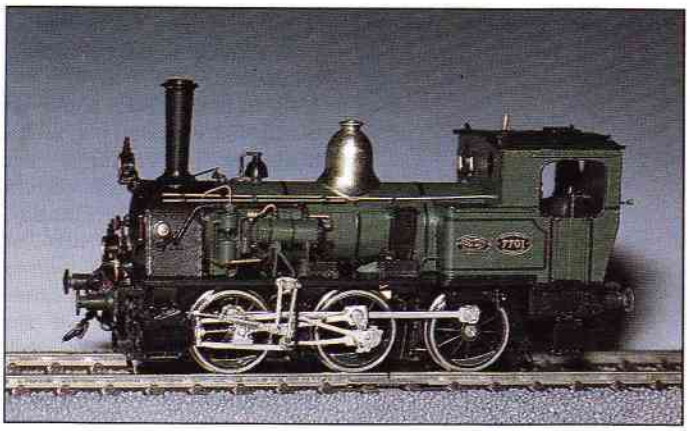
Preiser: Het Belgische spoorwegpersoneel in H0 en tante Tulli voor LGB.

Praliné

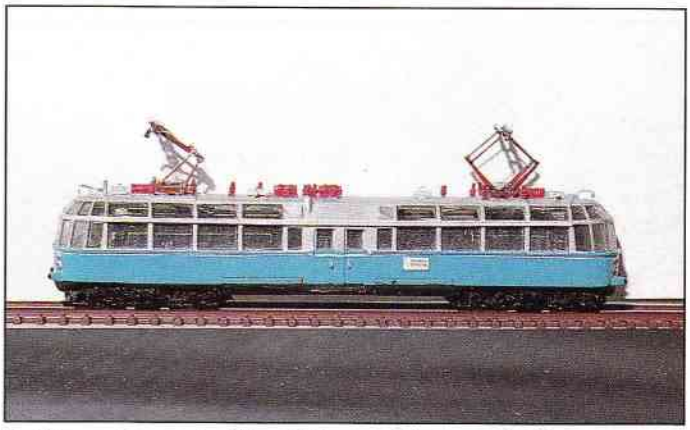
H0. Ongeveer 120 nieuwe modellen worden aangekondigd. Daarvan ongeveer 80 in de personenauto- en 40 in de bedrijfsautosfeer. Vele modellen zijn variaties op elkaar, zodat het werkelijke aantal nieuwe modellen weliswaar aanmerkelijk minder is, maar toch zeker opzienbarend groot. We noemen er enkele voor u. Bij de old-timers vallen op de Opel Olympia 1938 als open en gesloten cabrio limousine, de Tempo driewieler, de Cadillac '54 als brandweercommandowagen, de Buick '50 en de Chevrolet Bel Air '57. Bij de wat modernere auto's vallen op de Renault Espace, de Fiat Ducato en de Mercedes 507D. Behalve de Espace is van de hier genoemde automobielen reeds een voorbeeld in het Praliné-programma opgenomen.

Preiser

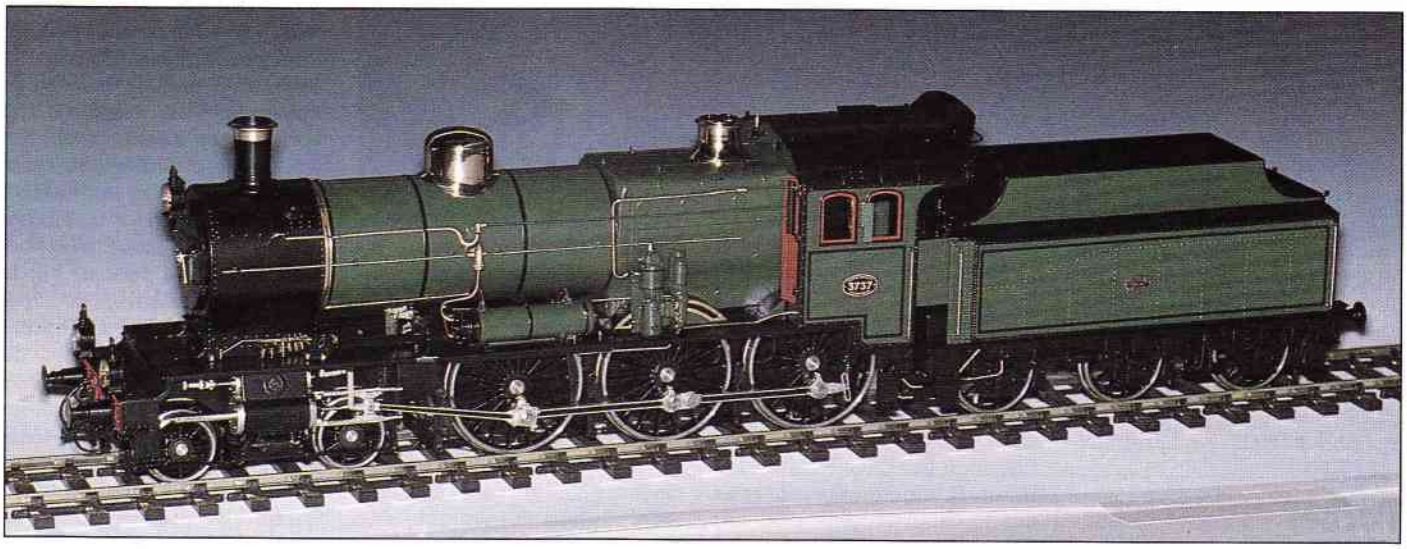
Preiser, in Nederland vertegenwoordigd door de firma Vedeka in Mijdrecht, brengt jaarlijks grote aantallen nieuwe figuranten uit voor modelbanen in diverse schalen. Een kleine greep: diverse attributen en figuurtjes voor het H0-circus Krone, een uit 65 figuren bestaand Oostenrijks muziekcorps in een beperkte oplage van 500 stuks en diverse vrachtauto's, waarvan we de Mercedes-truck met oplegger van Karst Sturm uit Berlijn speciaal willen noemen vanwege zijn imposante omvang.
Voor België wordt een set met NMBS-personeel uitgebracht, terwijl de N-spoorders hun Duitse modelspoorbaan kunnen uitrusten met rangeerders, een IC-team en diverse andere personeelsleden van de DB. Hoewel rangeren kennelijk nog mannenwerk is, is de rest van het personeel van beiderlei kunne. Voor neef en

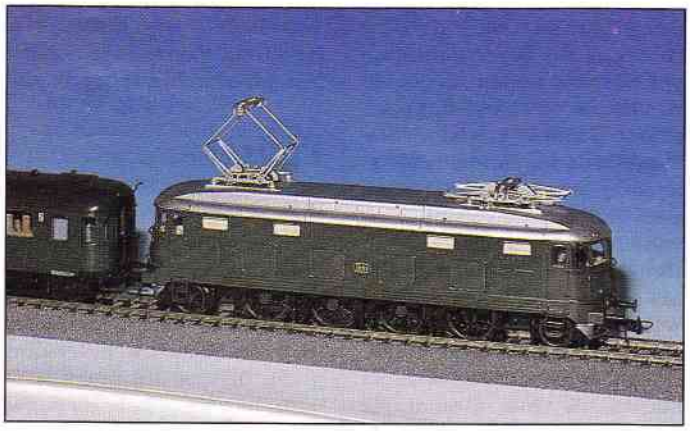


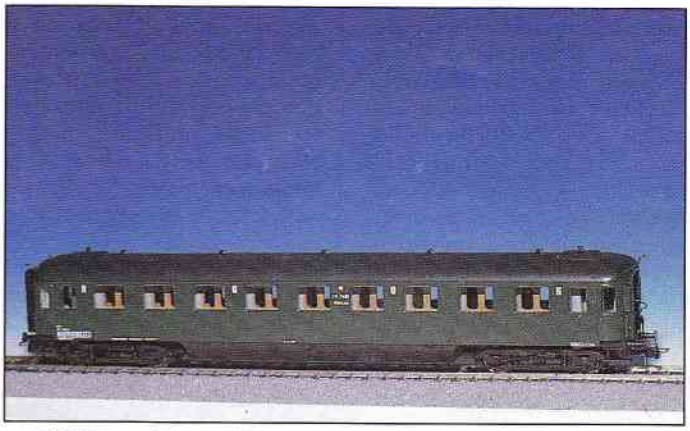
De Bello van Philotrain in H0 heeft gewoon stoot- en trekwerk gekregen. Later kreeg hij een tramkoppeling.
De 3737 van Philotrain in schaal 0 is een wel bijzonder geslaagd model.



De Glüserner Zug in schaal Z van Railex verschijnt aanvankelijk ongemotoriseerd als Vitrine-model, later zal ook een gemotoriseerd model uitkomen.

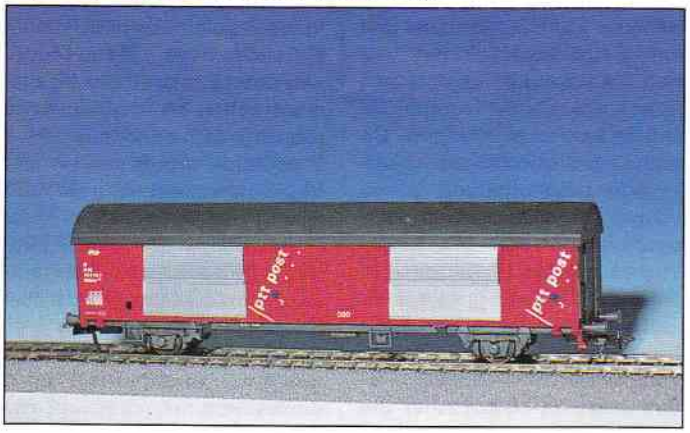






De NS 1000 is voor 1990 in de groene kleurstelling gepresenteerd. Passend bij de groene NS 1000 levert Roco een A- en een AB-rijtuig uit de serie 7400.

De postwagen bij Roco in de nieuwe kleurstelling.



De VAM-wagen van Roco nu met het opschrift REGAM.

nicht in 1:22,5 is het uitje met tante Tulli vast niet vrolijk verlopen, het gezicht van Tulli spreekt boekdelen. Op de LGB-baan levert de figurenset ongetwijfeld een leuk tafereel op.

Railex

Z. Naast enkele kleurvarianten en toekomstplannen zijn er ook effectieve noviteiten in deze minuscule schaal 1:220. Het betreft de elok E 69. Dit kleine model laat geen motor toe, zodat een 'Geisterwagen' voor aandrijving noodzakelijk is. Fraai nieuws wordt gevormd door de 'Gläsernen Zug' in Z. Ongemotoriseerd was een exemplaar op de beurs te bewonderen, een model met motor is in voorbereiding. Het model oogt zeer goed.

Rast

I. Deze firma houdt zich bezig met de grotere schalen. In Nürnberg was er een model van een Zwitserse Te 2/2 in een zeer overtuigende uitvoering. Daarnaast waren op de stand van Rast Duitse lichtseinen te zien.

Repa, Schwarz en Brockmann

Deze firma's deelden gezamenlijk een stand, waar de elektronische rijregelaar voor loks met klokankermotoren te zien was (Repa). Schwarz toonde een mooi Pruisisch wagenwielstel met dubbele spaken voor spoor II, binnenkort verschijnen ook de schijfwielen en de wielen met enkele spaken.
Brockmann liet het bij haar assortiment nieuwe onderdelen voor oude Märklin-loks.

Rietze

H0. Deze fabrikant maakt auto's in model. Niets bijzonders zo op het eerste gezicht. Maar een modelauto (een Opel) die in werkelijkheid nog moet komen, mag toch op zijn minst opmerkelijk worden genoemd.

Rivarossi

De noviteiten van dit grote Italiaanse merk richten zich voornamelijk op de Amerikaanse en de Italiaanse markt. Daarnaast zijn er geregeld nieuwtjes die ook het Nederlandse en Belgische spoor betreffen. Momenteel is er geen Nederlandse importeur voor Rivarossi, zodat de verkrijgbaarheid wellicht wat bemoeilijkt zal zijn.
H0. De BR 18.4 was reeds in het programma, maar nu wordt hij ook geleverd in de DB-uitvoering en de groene Beierse uitvoering als S 3/6. De drieassige Zwitserse elektrische rangeerlokomotief Em 3/3 uit 1962 wordt in een tweetal uitvoeringen gebracht, zoals de loks rijden in Luzern en in het grensstation Chiasso. Behalve gelijkstroommodellen worden ook wisselstroommodellen met omschakelrelais van Lauer gebracht.
Voor Amerika is de diesellok EMD E8 van de Rio Grande uitgebracht. Bovendien is een serie rijtuigen in dezelfde kleurstelling als variant uitgebracht, zodat een stilistisch zuivere trein tot de mogelijkheden behoort. Voor de Pennsylvania is de ontwikkeling vergelijkbaar, echter hier betreft het alleen een variant op bestaande modellen.
In de beroemde serie Wagons-Lits-rijtuigen was vorig aangekondigd dat de rijtuigen met kortkoppeling zouden worden uitgevoerd. Dat is nu geëffectueerd. Nieuw is nu dat deze superieure rijtuigen ook in bouwdoos leverbaar verkrijgbaar zullen zijn. En dat brengt deze rijtuigen qua prijsstelling dichter bij iedermans beurs.
De Italianen worden verheugd met het Breda-dieseltreinstel ALn 556.301, waarbij tevens een bijwagen wordt geleverd. Het nieuws bij de wagens betreft alleen kleur- en opschriftvarianten.
N. Op tractiegebied slecht een enkele noviteit: de Italiaanse diesellokomotief D341. Bij de goederenwagens worden enkele opschriftvarianten voorgesteld: een DB-koelwagen met het sobere opschrift 'Kühlwagen', een goederenwagen met het opschrift 'Pirelli' en twee ketelwagens van Mobil en Monte Shell.
Voor N worden twee sets met twee van de schitterende CIWL-rijtuigen voorgesteld. Het betreffen de eerste klasse Pullman type WP 4020 zonder en WPc 4010 met keukenafdeling, en de eerste klasse Pullman type WP 4024 zonder en WPc 4008 met keukenafdeling. De eerste twee in de kleurstelling van de CIWL, de laatste twee in de kleuren van de 'Flèche d'Or. Het bagagerijtuig F 1271 wordt gepresenteerd in de kleuren blauw/ivoor.

Roco

H0 en N. De altijd ijverige Roco-vertegenwoordiger voor Nederland, de firma Reijne, weet altijd weer iets nieuws te brengen. Voor 1990 staan er weer een aantal nieuwtjes op het programma die men tevergeefs in de Roco-catalogus zal vinden. De reden hiervoor is de oneerlijke concurrentie op de Nederlandse markt via het buitenland. Daardoor bedingt de Nederlandse Roco-vertegenwoordiger exclusiviteit voor een aantal modellen. Logisch, als je ergens in investeert, wil je niet dat buitenstaanders met de winst gaan strijken.
Waarop men de Nederlandse modelspoorders rekenen?

De Zwitserse elektrische rangeerlok Em 3/3 in H0 van Rivarossi, ook vorig jaar aangekondigd.

In H0 en N komen er nieuwe VAM-variaties, waaronder een met het opschrift Regam. De Plan D reeks wordt gecomplementeerd met een RD. Daarmee is deze belangrijke reeks Nederlandse rijtuigen op de postwagen na compleet.
De 1000 komt in groene kleurstelling in de uitvoering van lok 1008. Voor die lok komt er een wisselstroominbouwunit. Dat is niet zomaar een inbouwset. In Salzburg heeft men voor de 1000 een speciale unit ontwikkeld met nieuwe tandwielen, een elektronisch relais en andere loopwielen. Dat setje kost (adviesprijs) fl. 99,-.
Aanhangers van tijdperk 4 zullen gelukkig zijn met een A en een AB-rijtuig van de serie 7400 in de oorspronkelijke groene kleurstelling, passend bij de groene duizend.
In de serie goederenwagens komen er een Gs en een Hbis met een opschrift 'Philip Morris'. Vanwege de steeds omvangrijkere diefstallen uit vrachtwagens heeft Philip Morris Nederland besloten de sigaretten voortaan per trein naar Italië te brengen. Diefstal loont..... voor de modelspoorder.
Ten slotte: een aantal items waaronder de postwagen wordt uitgebracht met nieuwe nummers. Dat geldt ook voor een aantal andere wagens waarop we in Vitrine bij verschijnen nog terugkomen.

Ruco

H0. Hier een kraanwagentrein van de SBB, bestaande uit een kraanwagen, een hulpwagen, een hulpwagen voor de kraanarm en een materiaalwagen.

Schreiber

H0. Een beetje buiten het modelspoorwereldje presenteerde Schreiber een serie kartonnen bouwplaten van kastelen, kerken en andere gebouwen. Bijzonder mooi is het model van het kasteel van de Zwitserse plaats Thun in H0. Het karton komt heel natuurgetrouw over en het model is prachtig op schaal.

SES

Inspelend op de actualiteit kon er in de SES-stand een fraai rose gespoten 1:1 Trabant bewonderd worden, compleet met spoilers en andere raceac-

cessoires. Hoewel voor SES branchevreemd is het niet zo onbegrijpelijk dat deze Berlijnse firma de Trabant in H0 aanbiedt onder het motto 'Op deze Trabi hoeft u niet 15 jaar te wachten'. De Trabant wordt geleverd in diverse uitvoeringen en kleuren en in combinatie met een stukje Berlijnse muur of prikkeldraad van het ijzeren gordijn.
Het modulaire bedieningstableau brachten we het afgelopen jaar onder uw aandacht. De reeks elektronische circuits wordt nog verder uitgebouwd. Het feit dat de circuits op Eurocard formaat zijn uitgevoerd maakt een standaardisatie qua inbouw mogelijk.
De produkten van SES worden in Nederland door de firma Keuterman uit Borne geïmporteerd.

Silhouette

H0. Als altijd verleidelijk mooi en enorm duur. Bij het zien van de Silhouette-collectie vraag je je altijd af: 'Voor welke soort modelspoorders is dit gemaakt?' Wie kan er honderd tot tweehonderd gulden voor een boom uitgeven? Heel weinig mensen, en zij die het kunnen behoren beslist niet tot de doorsnee modelspoorder.

Sommerfeldt

Een drietal nieuwe stroomafnemers voor Zwitserse loks, een nieuwe dwarsverbinding en een nieuwe afspanning vormen het nieuws. De stroomafnemers zijn types voor oudere en nieuwere Zwitserse eloks. (De beursfolder heeft de nummers en beschijvingen van twee pantografen verwisseld.) De dwarsverbinding is wederom een fraai stukje Sommerfeldt-werk geworden: zeer fijn uitgevoerd met subtiele verbindingen, maar wel een overspanning tot max. 480 mm; de afspaninrichting werkt met dubbele katrol zoals dat bij Rhätische Bahn en SBB gebruikelijk is.

Spieth

H0. Voor 1990 ligt het accent op de tram. Naast sets met letters komen er bouwsets voor oldtimer trams. Ook komen er messing onderdelen voor het bouwen van trams. Voor de Roco-trams komen er reclameopschriften en voor algemene toepassingen komen er ook reclameteksten.

Symoba

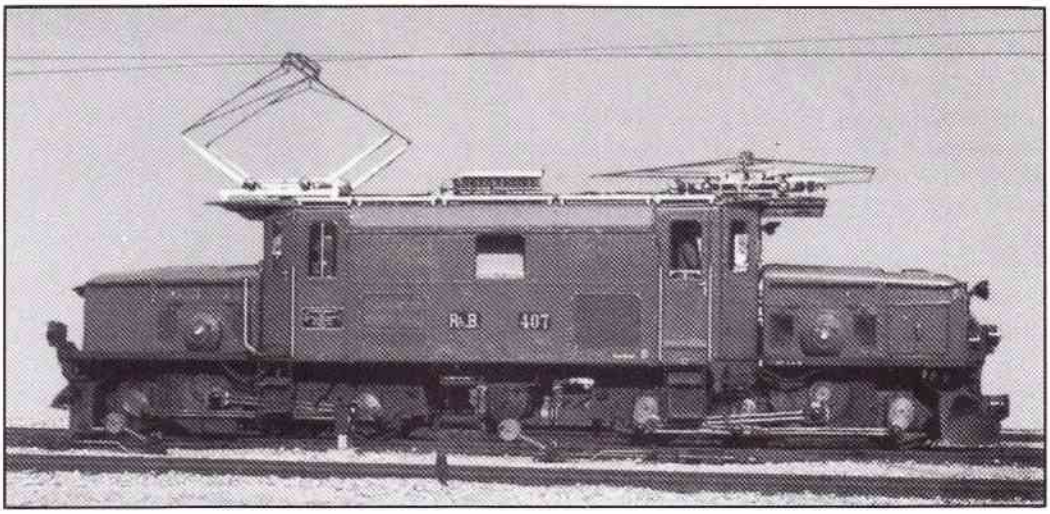
N. Het grote succes dat Symoba met zijn H0-kortkoppeling heeft gehad, krijgt een vervolg in spoor N. Ook hier gelden hoge kwaliteitseisen en de koppeling is zo flexibel dat hij kan worden gebruikt in de schalen N en H0, als daar te weinig plaats voor de gewone H0-kortkoppeling is. Het geheim van deze koppeling is een driehoekige plaat die door een schaar geleid wordt. Een stalen veer houdt het systeem in evenwicht. De inbouw moet volgens de fabrikant nog eenvoudiger zijn dan de kortkoppeling die reeds in Railhobby besproken is.

THS

Een verrassing was het voor ons de firma THS op de beurs aan te treffen met o.a. het complete N-programma waaronder de in 1989 door de lezers van Railhobby tot Topmodel gekozen NS-Sik. THS kondigt voor 1990 de produktie aan van een nieuwe reeks N-modellen: de NS-motorpost, een NS 2200 en een 6400. De motorpost mP 3000 zal zelfs in een drietal uitvoeringen verschijnen. Levering van deze modellen is mogelijk aan het eind van 1990. Verder verschenen bij THS reeds een vijftal uitvoeringen van de NS 1100 op basis van het Minitrix-model en zijn er diverse andere bijzondere NS-modellen in N en H0 in het assortiment aan te treffen.

UTZ

0m. Het belangrijkste nieuws

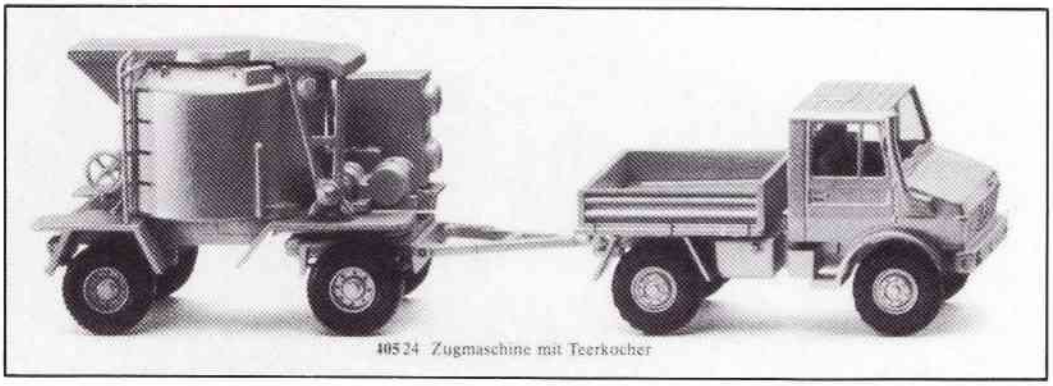


Nieuw bij Utz: de RhB-Krokodil Ge 6/6 I in de bruine uitvoering.

Alpenmilch AG van Vollmer is ondergebracht in een qua stijl ondefineerbare boerderij.

Vollmer beweegt zich met deze feesttent in H0 en N ook in de richting van de kermis.

Een rijtje patriciërshuizen van Vollmer in schaal H0 voor de opvulling van de stad.



Een Wiking-trekker met een teerkoker op de aanhanger.

bij UTZ is de RhB-krokodil, Ge 6/6. In voorbereiding zijn de loks 1951 en 1952 van de Brünigbahn van de SBB. Wat wat is bij UTZ werd op de beurs niet helemaal duidelijk. In de afgelopen jaren wisselde bij iedere beurs de naam van de fabrikant. Ook dit jaar was dit weer het geval. Twee jaar geleden heette het Famos, verleden jaar werd het programma onder de naam UTZ voortgezet en vandaag heet de fabrikant Framos. Wordt vervolgd.

Verbeck

Een nieuwe reeks klokankermotoren vormt de hoofdmoot van het nieuws. Ombouwsets voor diverse lokomotieven worden compleet geleverd. Vermeld worden de speciale sets voor de Piko-treinstellen VT 33 en VT 70 en voor de BR 95. Ombouwsets met ruilmotor zijn er eveneens te vinden in het 1990 programma voor de Liliput E 10 en VT 25.
Nieuwe maten en soorten profielen, tandwielen en gereedschapssetjes voor het fijne werk zijn te vinden in een uitgebreide catalogus.
In Nederland wordt Verbeck geïmporteerd door Moll Modelspoor en Toebehoren, Wilgenlaan 12, 9103 SC Dokkum. Deze firma importeert meer bijzondere toebehoren, onder andere de rijtuigen van Ade, de scenery van Pitters Papkisten en Josef Cramer, die perron meubilair en waterkranen en dergelijke maakt. Eveneens vinden we de fijne spaakwielen van MP-Modelle en de produkten van DRG Modell bij dit bedrijf.

Viesmann

H0 en N. Deze nog niet zo erg bekende fabrikant levert straatlantaarns in de schalen H0 en N in verfijnde messing uitvoering. Op zich niets bijzonders ware het niet dat Viesmann een bijzonder handige manier van monteren heeft bedacht. Iedere lantaarn heeft een insteekvoet. Daardoor gaat het plaatsen heel gemakkelijk; boren, insteken en klaar is kees. Wie de Nederlandse distributeur is, hopen we u binnenkort te kunnen meedelen.

Vollmer

H0 en N. Vollmer zoekt het dit jaar bij H0 in de eerste plaats in de circussfeer. Draaimolens, schommels, en feesttenten domineren het nieuws. Daarnaast komen er een bergrestaurant, een jagershut en een boerderij. De plaatjes in de noviteitenfolder suggereren een Zwitserse afkomst van de gebouwen. Kenners zullen de nieuwtjes echter feilloos in Oostenrijk plaatsen, ondanks het feit dat bij de 'Alpenmilch AG' een paarse 'Milka-koe' getoond wordt.
Ook in N de draaimolens en wat daar bij hoort. Daarnaast een fotoshop, een boekhandel, een juwelier en een complete patriciërsstraat.

Weinert

H0. Het is jammer dat een merk als Weinert in Nederland niet via de lokale handel te koop is. Voor wie de Duitse taal niet goed beheerst en de weg in het internationale zakendoen niet kent, een grote hindernis bij het aanschaffen van Weinert-onderdelen. Hopelijk wordt het spoedig beter. Voorlopig dient men bestellingen voor Weinert-materiaal nog direct aan de fabriek te richten.
Dit jaar verrast Weinert de perfectionisten onder ons weer met mooie verfraaiingssets. Maar ook complete bouwdozen worden er aangeboden. De BR 55 is leverbaar in twee verschillende uitvoeringen en die weer als bouwdoos en als gemonteerde lok. Ook smalspoorlok Hoya is in 1990 te leveren in H0m en H0e. Naast een stoomwals uit witmetaal en messing delen komen er een drietal vrachtwagencombinaties. De Tm IV van de SBB komt er in bruin en rood en ook de BR 36 zal in de loop van 1990 te koop zijn. Voor 1991 belooft Weinert een bouwdoos van de T-1 die heeft dienst gedaan bij de Hoyaer Eisenbahn Gesellschaft. Deze 'Triebwagen' is nu in het bezit van de museumspoorweg Bruchhausen-Vilsen. Het opnoemen van de vele nieuwe onderdelen lijkt ons niet zinvol. Voor wie er in geïnteresseerd is: Weinert, Mittelwendug 7, 2803 Weijhe/Dreye, BRD, tel.: 09 49 4203 9464.

Wiking

H0. Het nieuwsblad van Wiking meldt keurig dat het aantal noviteiten 18 bedraagt en die 18 zijn verdeeld over drie personenauto's, waarvan een met caravan, twee personenwagens met zwaailicht, een wagen voor een EHBO-arts, en de overige wagens zijn alle bedrijfsvoertuigen, variërend van een bouwkeet op wielen tot een vrachtwagen met aanhanger. Het Wiking-blad vermeldt dat de precieze levertermijnen aan handel en pers op tijd verstrekt zullen worden. Wij rekenen daar dan ook maar op.

Woodland

Zoals bekend wordt Woodland vertegenwoordigd door Noch. Het Woodland-materiaal was op de stand van deze firma te vinden. Op de stand van de Verenigde Staten was Woodland ook zelfstandig aanwezig.
Het is altijd weer een lust voor het oog, dat mooie Woodland materiaal met z'n natuurlijk lijkende kleuren die het bij gedetailleerde beschouwing helemaal niet zijn. Weinig nieuws bij Woodland. Opvallende dingen wel. Zoals een complete begraafplaats en een herdenkingspark. Ook in het modelspoor zijn de zaken in Amerika anders dan bij ons in Europa.

Zeta

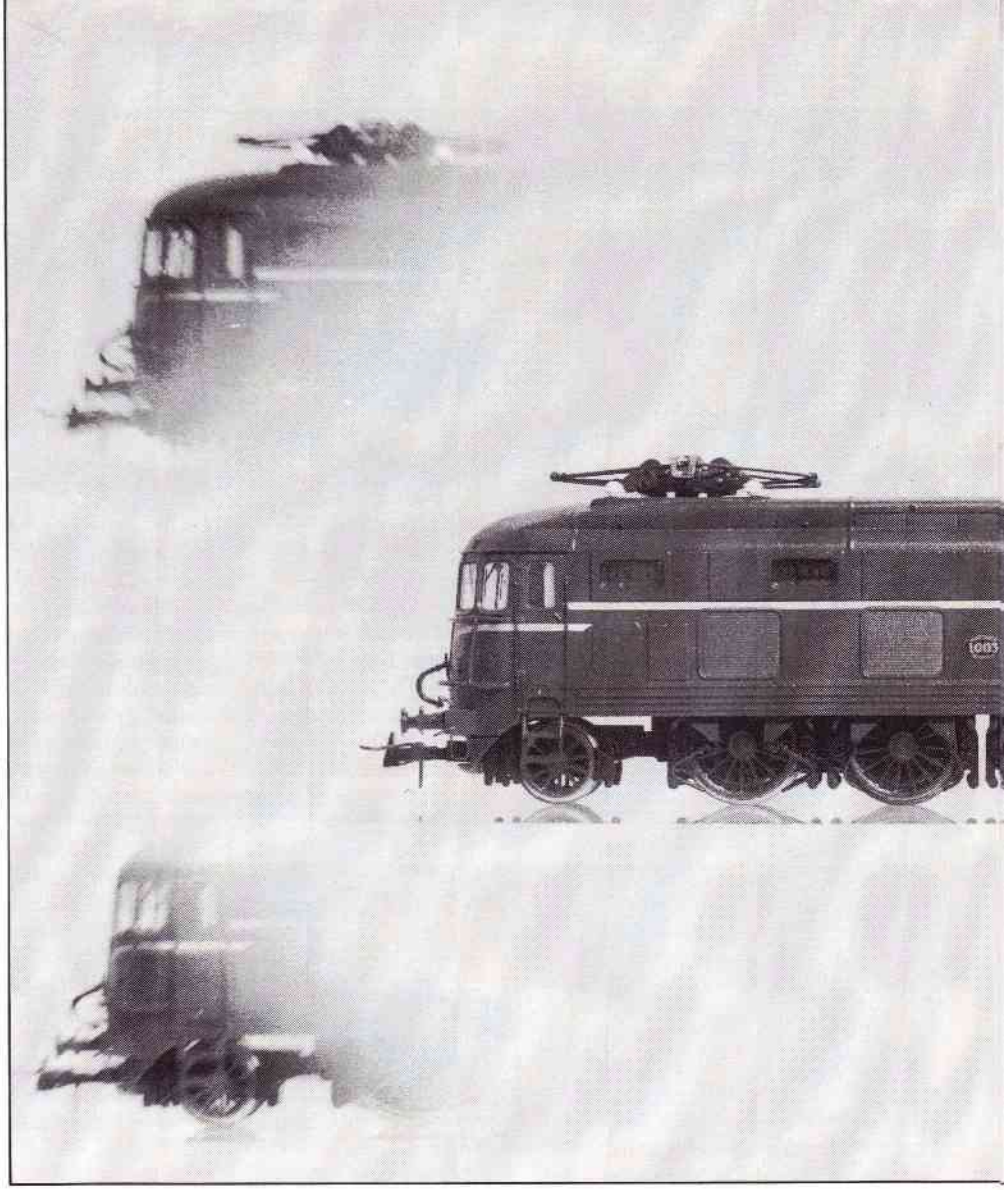
H0. De Nederlandse Liliputimporteur, Zeta, heeft een bescheiden eigen lijn met modellen die gedeeltelijk uit Liliputonderdelen zijn samengesteld. In het Zeta-programma mogen de Belgische modelspoorders in 1990 rekenen op een motorrijtuig van de serie 45 in de nieuwe NMBS-kleurstelling. Om ontspoorde voertuigen te hersporen komt er een Belgische spoorkraan, die weinig moeite zal hebben met de gelede containerwagen beladen met containers van 'Cast'. Voor deze artikelen die alleen in België leverbaar zijn, is er een speciale folder.

Zimo

Modelbaan elektronica in de vorm van een snelheidsregelaar type M222 was te zien in de stand van Zimo. Deze regelaar past op het Zimo-meertreinensysteem en kan naast de snelheidsregeling nog vijf andere functies per lokadres schakelen. Een treinnummerdetector en de indicatie daarvan op een bedieningstableau wordt mogelijk met diverse nieuwe Zimo-eenheden. De doorgifte van het nummer gebeurt vanaf de lokdecoder via de rails naar een speciale bewakingsunit. Codeerstrookjes of magneten onder de lok zijn dus niet nodig.

Teksten van dit beursbericht: Ruurd de Jong, Paul Kleyer, Nico van Roon
Fotografie: Rob Ellerman en fabrieksfoto's

Een van de klappers tijdens de manifestatie NS 150, vorig jaar in Utrecht, was toch wel het uitbrengen van de NS 1000 door Roco in de schaal 1:87. Likkebaardend lekker verdrong ik mij, samen met vele anderen, in de Utrechtse Jaarbeurs voor de vitrine van de firma Reyne & Zn, om daar een glimp op te vangen van deze eerste echte Nederlandse elok, wiens 1:1 broer buiten op het tentoonstellingsterrein te bewonderen was, zij het in een niet rijvaardige staat.



De super NS 1000 van

Naast de Railtest in RH 89/9 zijn er nog een aantal dingen op te noemen, die voor verbetering of verandering in aanmerking komen, met als uiteindelijk doel de aanhef van dit artikel. Wat komt zoal in aanmerking?

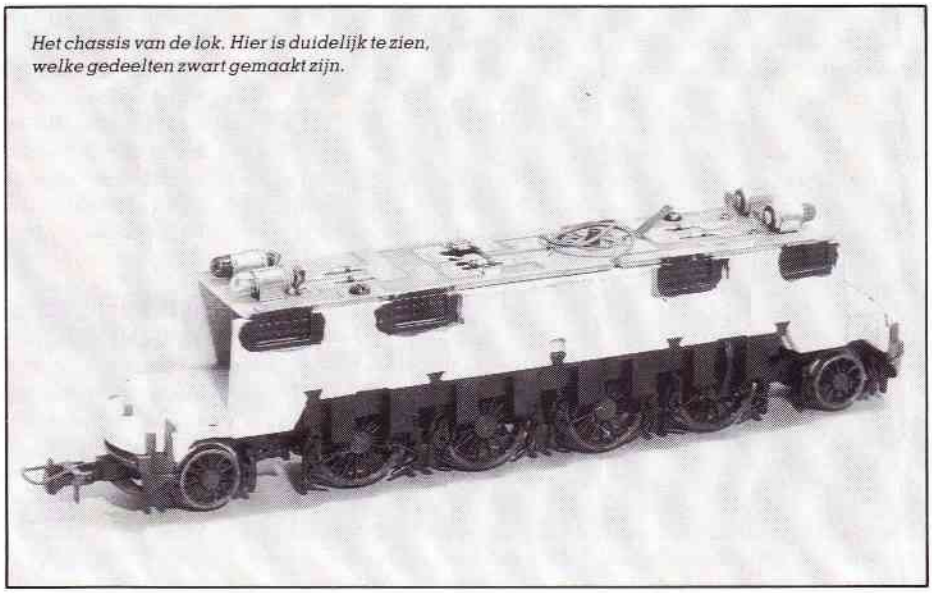
- De pantografen zijn van een type, dat voor deze lok onjuist is. Een pantograaf die voor 100% gelijk is aan het origineel, is in schaal 1:87 niet verkrijgbaar. De enige mogelijkheid die ons dan rest, is om met eenvoudige hulpmiddelen een aanvaardbaar geheel te verkrijgen.

- De kleur van het metalen chassis (zandgeel) werkt erg storend, zowel door de ruiten aan de zijkant van de lok, als in de cabine.

- De nummerplaten die standaard meegeleverd worden, zijn van kunststof. Op zich hoeft dit geen probleem te zijn, maar in dit geval werkt de dikte van de nummerplaat erg storend. Ook ontbreekt de tekst 'Nederlandse Spoorwegen'.

- De rangeerdershandgrepen en -opstaptreden ontbreken, evenals de korte lantaarnijzers op de bufferbalken.

We beginnen dit keer niet bij 'de bodem', maar bovenop bij de pantografen. Allereerst wordt de kap volgens de bijgesloten gebruiksaanwijzing losgehaald van het binnenwerk. De daarbij vrijkomende cabinetrapjes moet u opzij leggen. Leg de kap ondersteboven en draai met een kleine schroevedraaier de schroeven los, die zorgen voor de bevestiging van de pantografen aan de kap.
Let er bij het losnemen van de pantografen op, dat de isolatoren op het dak niet wegspringen. (U kent misschien nog wel dat verhaal van die modelspoorder met dat hoogpolige tapijt op z'n werkkamer . . .).

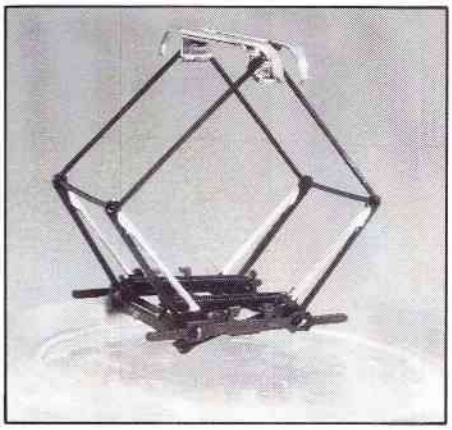


Het chassis van de lok. Hier is duidelijk te zien, welke gedeelten zwart gemaakt zijn.

Roco gesuperd

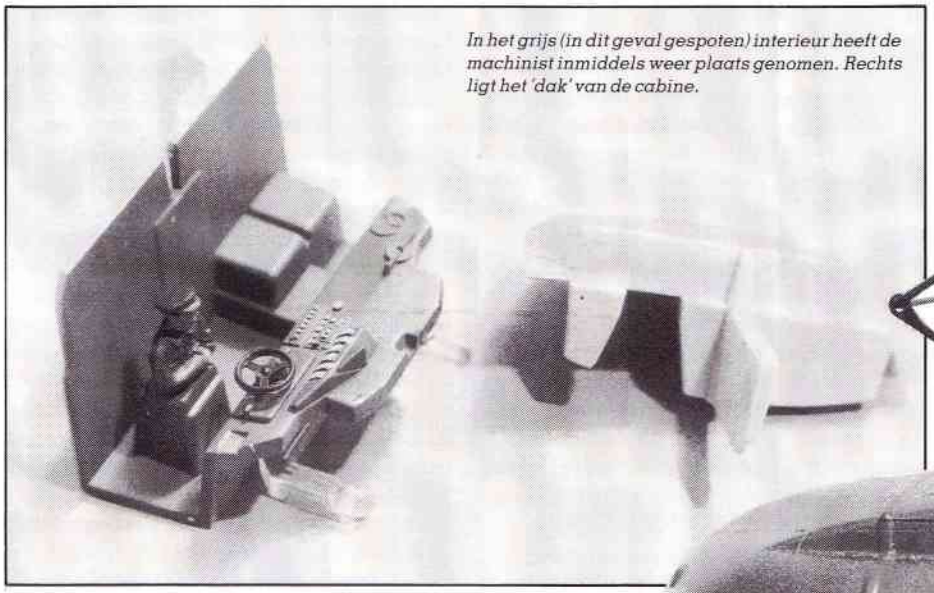
Met de miniboormachine en een freesje (of een schuurtolletje) gaan we nu de binnenste stangen uit het onderste raam van de pantografen verwijderen.

Neem hier ruim de tijd voor. U kunt in dit geval het boormachientje op een hoog toerental gebruiken, omdat dit geen invloed op het metaal heeft. Sterker nog: in dit geval zult u merken dat u nauwkeuriger en prettiger zult werken.
Op foto 2 is het te verwijderen gedeelte in het onderraam licht gekleurd weergegeven. Wilt u in dit geval zoveel mogelijk op veilig spelen, dan doet u er goed aan, om de veertjes uit het raamwerk te halen met behulp van een kleine pincet, en ze ook veilig op te bergen bij de al eerder genoemde kleine artikelen.
Wanneer de binnenste stangen uit het raamwerk verwijderd zijn, tipt u het blanke metaal aan met wat zwarte zijdeglans verf. Zet daarna de pantografen weer in elkaar en leg ze opzij.
Met wat zwarte verf maakt u op het metalen chassis die delen zwart, welke zich achter de raampartijen aan de zijkant bevinden.
Op die manier wordt bewerkstelligd, dat deze raampartijen minder in het oog



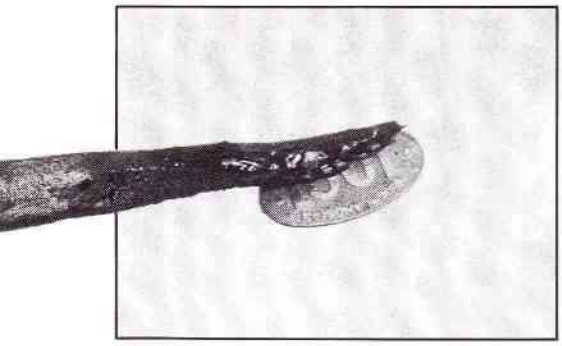
De originele pantograaf van de 1000 vóór de behandeling. De witgemaakte delen dienen verwijderd te worden. Zie hiervoor de tekst.

springen. U bent per slot van rekening bezig om deze lok het aanzicht van z'n grote 1:1 broer te geven. Om het cabine-interieur een wat minder opvallend aanzicht te geven, gebruikt u de grijze verf die in de infotheek genoemd staat. U haalt hiertoe het cabine-interieur uit de kap, compleet met het verlichtings-

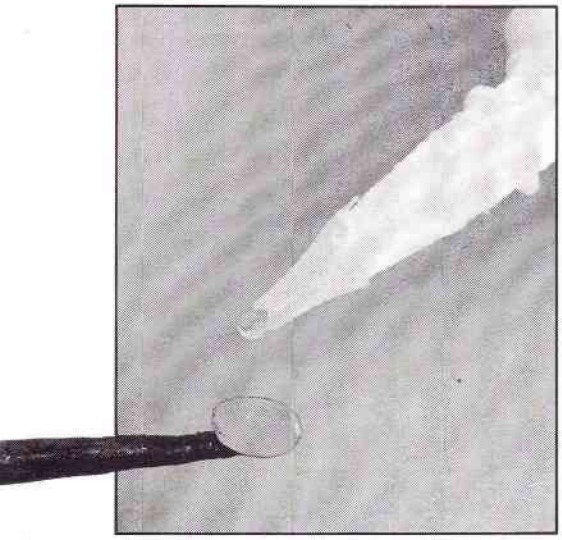


In het grijs (in dit geval gespoten) interieur heeft de machinist inmiddels weer plaats genomen. Rechts ligt het 'dak' van de cabine.

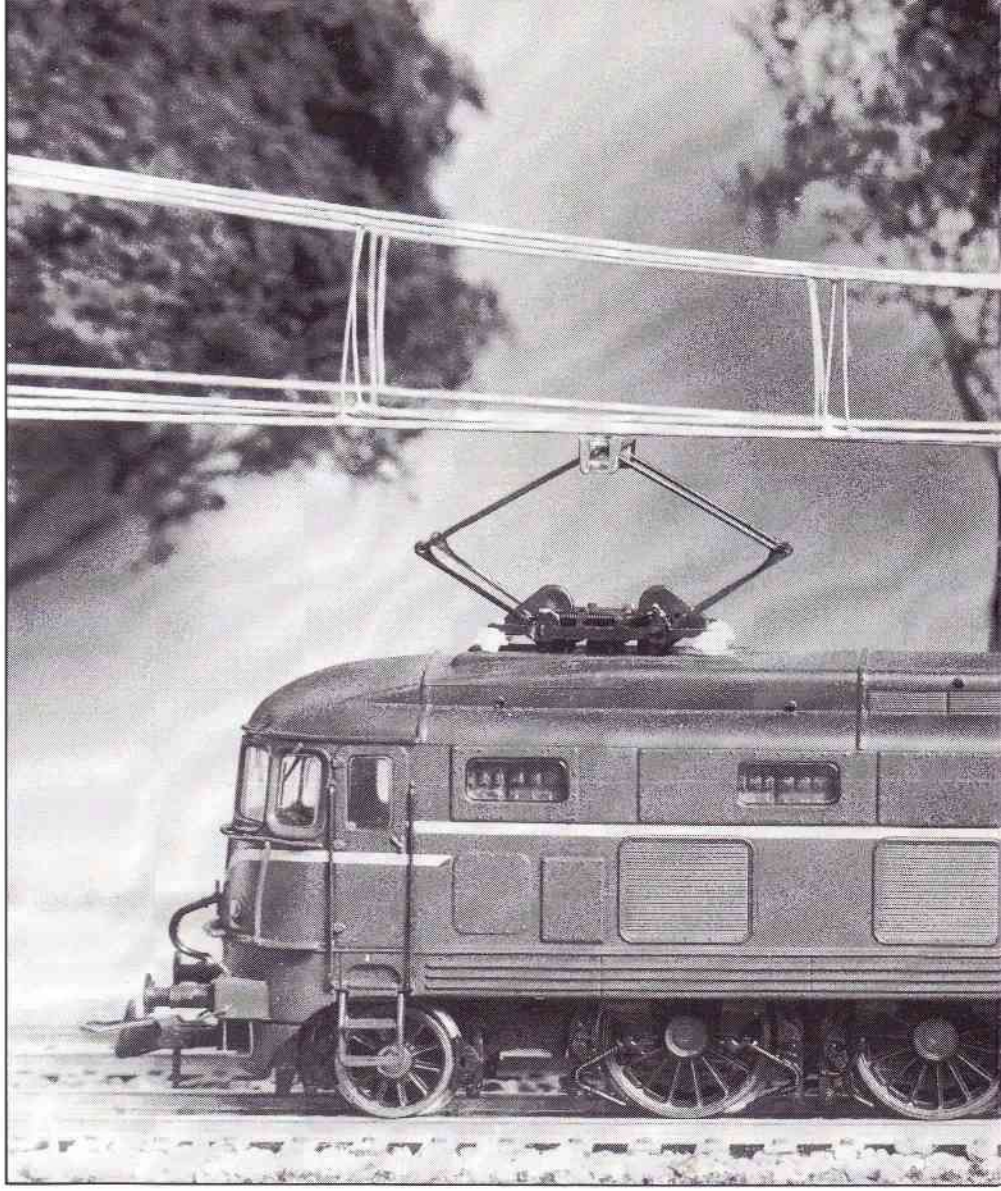
Dezelfde pantograaf, maar nu inmiddels kant en klaar gemonteerd op het dak van de lok.



Het aanbrengen van de messing nummerplaat de bevochtigde pincet aan de 'opschriftenzijde', daarna omdraaien en . . .



. . . aan de achterzijde een druppeltje secondenlijm plaatsen. Daarna kunt u de nummerplaat op de bestemde plaats aanbrengen.



balkje van de frontseinverlichting. Dit dient ook te gebeuren met het 'dak' van de cabine. Dit is te verwijderen, door het wat heen en weer te bewegen en tegelijkertijd naar achteren te trekken. Met een pincet haalt u uit beide cabines de rijcontroller (het 'stuurwiel') en uit cabine 1 verwijdert u met zachte drang de machinist van z'n zitplaats. Nadat het interieur en het dak van de cabine zijn voorzien van een grijze kleur en de zaak goed gedroogd is (minimaal 24 uur), kunt u met een fijn penseeltje en wat witte verf de meters in de cabine accentueren. Uiteraard dient ook dit met de nodige omzichtigheid te gebeuren. Daarna kunt u de eerder verwijderde rijcontrollers en de machinist weer op hun plaats zetten.

De volgende stap is die van het aanbrengen van de nodige messing details uit het verfraaiingssetje van Philotrain. Het setje bestaat uit vijfmaal (!) twee geëtste nummerplaten voor de zijkant van de lok en als afwrijftransfer voor de bijbehorende bufferbalknummers. Vier korte (maar toch nog wat te lange) lantaarnhouders voor op de bufferbalk en een aantal stukjes messing draad met een diameter van 0.4 mm, waarvan de rangeerdershandgrepen en de -opstaptreden aan de bufferbalk gebogen worden.

De messing nummerschilden worden aan de opschriftzijde eerst helemaal zwart gemaakt met de zwarte Edding stift. Dit nummerschild maakt u voorzichtig van de andere plaatjes los door het los te knippen en de braampjes met een klein vijltje glad te vijlen. Daarna beweegt u het nummerplaatje met het nummer naar beneden enige malen heen en weer over het natgemaakte stukje waterproof schuurpapier. Het gevolg hiervan is, dat de achtergrond van het schild diepzwart blijft en de opschriften (loknummer en opschriften 'Nederlandse Spoorwegen') goed zichtbaar worden. Bevestigen op de zijkant van de lok gebeurt met een druppeltje secondenlijm op de achterzijde van de nummerplaat.

Neem, om de nummerplaat op de juiste plaats te bevestigen, het penseel en bevochtig dit een ietwat met uw mond. U 'pakt' dan de nummerplaat aan de opschriftzijde, en aan de achterzijde doet u een klein druppeltje secondenlijm. Daarna zet u de nummerplaat op de daarvoor bestemde plaats aan de zijkant van de lok. Met een klein schaartje knipt u vervolgens het witte loknummer uit, dat net boven de bufferbalk, onder de onderste horizontale handgreep moet komen. Het afwrijven geschiedt met behulp van een potlood of speciale afwrijfstift (verkrijgbaar in iedere kantoorboekhandel). Fixeren van deze afwrijftransfers kunt u , door een beetje transparante zijdeglanslak met terpentine te verdunnen en hiervan wat over de transfers te strijken met het al eerder genoemde penseel.

Met behulp van een miniboormachientje boren we vervolgens op de hoeken boven op de bufferbalk een gaatje van 0.8 mm. Doe dit op een laag toerental, omdat u anders met een gat geconfronteerd wordt, dat twee tot driemaal de beoogde diameter heeft. Op deze plaatsen komen de lantaarnijzers. De in de set meegeleverde exemplaren zijn nog te lang, daarom moeten ze worden ingekort tot aan de schroefplaat. Daarna worden ze omgebogen en met een druppeltje secondenlijm op hun plaats gebracht. De rangeerdershandgrepen aan de voorzijde van de bufferbalk onder iedere buffer en de opstapjes aan de zijkant van de bufferbalk zijn gebogen van 0,4 mm messingdraad. De hoogte van de opstapjes heb ik 4 mm genomen, de breedte 3 mm. De gaatjes zijn op een laag toerental geboord met een 0,4 mm boortje.

De breedte van de rangeerdershandgrepen is 6 mm. De juiste plaats kunt u afleiden van een grootbedrijfsfoto. Ten-

Infotheek

Platbek- en zijkniptangetje.
Puntpincet.
Horlogemakersschroevedraaierset.
Miniboormachientje (met regelbaar toerental) + boortjes van 0.4 en 0.8 mm, klein freesje en/of klein schuurtolletje.
Verf:
Grijs RAL 7012 (Revell 378, Humbrol 53) zijdeglans.
Zwart RAL 9005 (Revell 302) zijdeglans.
Signaal rood (Revell 330) zijdeglans.
Wit (Humbrol 22) hoogglans.
Blauw (Humbrol 25), eventueel mengen met wat zwart.
Philotrain verfraaiingssetje, bestaande uit:
Geëtste messing nummerschilden met 5 verschillende nummers, incl. de witte bufferbalknummers, prijs *f* 20,-.
Set van vier lantaarnijzers en 0.4 mm messingdraad voor de rangeerdershandgrepen en opstaptreden aan de bufferbalk, prijs *f* 10,—.

Na uitvoering van alle in de tekst genoemde items bent u een uitermate fraaie 1000 rijker en is ie 'nog mooier geworden dan ie al was'.

slotte dient u de messing onderdelen te schilderen met wat donkerblauwe verf. Als laatste komen we nog even terug op het rijgedrag van de lok. Een aantal zaken op dit punt zijn al belicht in de Railtest in RH 89/9. Voor de volledigheid herhalen we dit nog even: 'Voor een goed rijgedrag is de hoogte-instelling van de koppelingshouders erg belangrijk. De koppelingen moeten zich namelijk vrij kunnen bewegen door de gleuven in de frontschorten. Is dit niet het geval, dan kan dit tot ontsporing leiden van de voorlopende loopas. Dat gebeurt ook als de rails te grote oneffenheden vertonen, of als men de lok te snel door een wisselstraat laat rijden. De frontschorten belemmeren dan de verticale beweging, die de wielen ten opzichte van elkaar moeten maken om die oneffenheden te volgen. Bij regelmatig ontsporen kan men twee dingen doen: de oorzaak opzoeken (en dat is gegarandeerd een oneffenheid in de baan) of de schorten verwijderen.
Ziet men af van een functionele koppeling aan de kant waar de machinist zit, dan kan na verwijdering van de koppelingshouder op die plaats een gesloten frontschort worden aangebracht met de slangen en imitatie schroefkoppeling. Het rijgedrag is dan ook op een minder goed gelegde baan probleemloos'. (RdJ)

Een aanvulling hierop is het volgende: met de in de infotheek genoemde vijl kunt u, wanneer u toch aan weerszijden een functionele koppeling wilt, en u niet (meer) de mogelijkheid hebt om de spoorbaan opnieuw te leggen, de gleuven in de frontschorten zo ver mogelijk naar onderen uitvijlen. Doe dit wel voorzichtig, omdat het schort uit één deel moet blijven bestaan. Hierna kan de lok probleemloos ingezet worden in periode III.

Rob Ellerman

De voorzijde van het verfraaide model. Duidelijk zijn hier de in de tekst genoemde onderdelen te zien.

RAILPERS

41 360 - Starke lok für schnelle Züge

Videofilm van Eisenbahn - Kurier Verlag, Postfach 5560, 7800 Freiburg, speelduur van de videofilm: 75 minuten, prijs DM 125,-.

Wie de videofilms van EisenbahnKurier wel eens heeft gezien weet dat deze films van professionele kwaliteit zijn. Zo ook deze '41 360 - starke Lok für schnelle Züge'. Het produktieteam is in het mooie Sauerland neergestreken en heeft zich vastgebeten in de DB museumstoomlok 41 360. Uitgangspunt was ditmaal het tonen van een fictieve goederentrein, zoals in de jaren zestig dagelijks te zien was. Bij stralend herfstweer en in een mooie omgeving gebeurt het allemaal. Als de band gestart is wordt men al meteen geconfronteerd met een superieure beeldvoering.
De timing en de mooie beeldvoering van vele momenten staan eigenlijk voor de hele film. Ook is moeite gedaan er een verhaal van te maken. Een moeilijke zaak als men bedenkt dat het alleen maar draait om de beelden van een rijdende lokomotief.
Toch meen ik een kanttekening te moeten plaatsen. Want als deze audiovisuele stoomwolken zijn opgetrokken, rijst de vraag waarom de machinist het aanbod van een opduwlokomotief geweigerd heeft. Deze vraag wordt hem namelijk gesteld vanuit het seinhuis. Dit in verband met de helling in het komende traject.
De helling wordt zwaar onderschat en is eigenlijk nauwelijks in de beweging opgenomen. Een anachronisme eigenlijk. Want heel het gebeuren is geplaatst in de jaren zestig, met daarbij een gemengd assortiment goederenwagens in de stijl van de jaren zestig. De camerabewegingen zijn zodanig uitgevoerd dat er geen voorwerpen, rijtuigen en lokomotieven die in die tijd niet thuishoren dan ook niet in het beeld komen. En daar zit het juist in. Natuurlijk was in de echte jaren zestig de hulp van een duwlokomotief niet afgeslagen. Sterker nog, deze hulp was gewoon gesteld.
Deze kanttekening is gelukkig niet representatief voor de gehele band. Na dit gedeelte van de band wordt de lokomotief nader voorgesteld. Een korte levensloop en de verrichtingen van de 41 360 in haar huidige renaissance met daarbij fraaie beelden. Na het bovenstaande is het overbodig om te zeggen dat u deze band gezien moet hebben.
AR

Da staunt sich das Vorsignal

door J. O. Slezak. Uitg.: Slezak, Wenen, 224 blz., vele z/w afb., formaat 24,5 × 17,5 cm. ISBN 3-85416-100-X, öS 390,—.

Dit boek is een herdruk uit 1952. De aangebrachte wijzigingen betreffen alleen het verwijderen van kennelijke fouten en het opnieuw clicheren van enkele foto's. Op een afstand van bijna 40 jaar is goed te zien wat er in de drukktechnieken ten goede veranderd is. De uitgever motiveert deze heruitgave door te wijzen op de specifieke atmosfeer uit de jaren vijftig waaraan het edele zwart bijdraagt, en aan de aantrekkingskracht van de cultuur en de techniek die de jaren vijftig naar ons tijdperk toe uitstralen. Op die manier is deze heruitgave te rechtvaardigen. Veel is uit dit boek uiteraard gedateerd. Nostalgie is de hoofdmoot, zowel qua informatie als qua vormgeving. Niettemin een aanradertje.
NR

Beroemde treinen

Vijfdelige videoserie van Engelse herkomst. Nederlands ondertiteld, drie banden van 60 minuten speelduur en twee banden van dertig minuten. Uitg.: Rail Art, postbus 11219, 2301 EE Leiden. ƒ 49,95 per deel. Ter introductie verkrijgt men bij het bestellen van de hele serie de videoband 'De langste trein ter wereld' geheel gratis.

Het is inderdaad een forse stapel videobanden, deze vijfdelige serie. Het zou te ver voeren en teveel ruimte vergen om deze beelddocumenten volledig te bespreken. Ook alle banden bekijken vergt enig uithoudingsvermogen. Maar ik kan u verzekeren dat het de moeite waard is. Om een goed oordeel te vellen heeft uw recensent ze allemaal gezien en met door vermoeidheid tranende ogen kan hij u vertellen dat alle videobanden goed van kwaliteit zijn, de onderwerpen interessant zijn en de scherpe prijs van deze serie het aanschaffen zeer de moeite waard maken. Laten we de banden de revue passeren, dan zien we de alom geroemde Mallard. Welke spoorwegliefhebber kent deze prachtige gestroomlijnde lokomotief niet? Op de videoband wordt deze wereldrecordhouder uitgebreid aan u voorgesteld. Op een andere band wordt de hoofdlijn van Settle naar Carlisle op een prachtige manier in beeld gebracht. Deze schilderachtige hoofdlijn met zijn vele stijgingen zorgt ervoor dat u de exhaust van de 'Sir Nigel Gresley' eens goed kunt horen. Ter verduidelijking, de Sir Nigel Gresley is evenals de Mallard een gestroomlijnde Pacific waarbij de eerstgenoemde lokomotief de naam van de constructeur draagt en de andere lokomotief gewoon 'wilde eend' heet. Het commentaar bij de videobanden vermeldt niet of dit al of niet toevallig is. Een andere band draagt de titel 'Een stoomtrein gaat voorbij' en dat is precies wat er gebeurt. De Australische 3801, een mooie en evenwichtig uitziende lokomotief met fraaie stroomlijnbeplating met de asindeling 4-6-2 (een Pacific dus) rijdt door het spectaculaire Australische landschap.

Verder wordt op deze band ingegaan op het wel en wee van de Australische spoorwegen. In deze serie bevindt zich nog een band die over de lok 3801 gaat. Met de titel 'De 3801, een stoomlegende' is deze band met de items: de beroemde recordrace van Sydney naar Newcastle; de eerste ononderbroken rit met een stoomtrein van Sydney naar Melbourne; de ongelooflijke rit dwars door Australië naar Perth, de revisie van de 3801, enz., een spoorwegdocument van belang. Met 'De Gletsjer Express' heeft men wel een heel mooie treinenfilm in huis. Deze trein, misschien beter bekend als de Glacier Express, rijdt over het traject van St. Moritz naar Zermatt. Daarbij rijdt deze fraaie trein over 291 bruggen, door 91 tunnels en stijgt hij tot een hoogte van 3355 meter boven zeeniveau. Lieflijke landschappen en ruige rotswanden wisselen elkaar af. Het opnamestandpunt is gevarieerd. Dan eens vanaf de stuurstand, dan vanaf een mooie locatie en gedurende de hele reis vanuit een helikopter. Deze film is zeer professioneel en zo volledig dat men zelfs een opname van het 'Murmeltier' niet is vergeten. Aan degene die zijn studie van een Staatsspoor aspot zojuist heeft beëindigd, voor de spoorwegliefhebber die over de horizon wil kijken en voor degene die gewoon lekker naar mooie treinenfilms wil kijken, kan ik deze serie van harte aanbevelen. Bovendien wordt uw bestelling beloond met de ter introductie gratis aangeboden videoband. Welke prijsbewuste spoorwegliefhebber laat zich dat ontlopen?
AR

Die Eisenbahn auf fünf Kontinenten

door Elfriede Rehbein. Uitg.: Motorbuch Verlag. Stuttgart, 216 blz., 145 foto's, w.o. vele kleurenfoto's, formaat 28 × 24,5 cm.

Dit boekwerk verscheen in de Oostduitse serie 'Aus Verkehrs- und Kulturgeschichte' en is van de hand van de bekende publiciste E. Rehbein. De opzet van het boek is een overall indruk te geven van de progressie van de spoorwegen over de aardbol. In dat opzicht is de schrijfster goed geslaagd. Vanuit een sterk economisch gerichte invalshoek worden het ontstaan en de expansie van de spoorwegen belicht. Daarbij blijven de spoorwegen wel degelijk centraal. Wie vanuit de economische hoek een heel aantrekkelijk, populair wetenschappelijk werk wil bestuderen, vindt hier een goede gelegenheid.
NR

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. RAILHOBBY is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van RAILHOBBY in het bezit zijn van de redactie.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalersweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan). Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50 p.p.
8 maart: 'Railjournaal 1989': filmisch jaaroverzicht van het RTA-Journaalteam met binnen- en buitenlandse spoor- en tramwegactualiteiten uit 1989.
15 maart: van Hongkong naar Scheveningen; over trambedrijven, welke vrijwel de open zee bereiken. Presentatie: K. Th. Hoorn.
29 maart: uit het archief van Claes-Cineproductions. In 1977 is 'stoom' in veel landen nog gemeengoed. Een filmprogramma van W. Claes.

Railtheater Rotterdam
Zaal: gebouw Musica, De Lugt 17, Overschie. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
6 maart: Films uit de jaren zestig: Railjournaal '64, MOROP Congres 1964, Deutsche Bundesbahn (1968) en jubileumstoomrit met de 'Flying Scotsman'.
20 maart: filmprogramma van A. de Wolf: de strenge winter 1979 in de DDR, Zwitserse Spoorwegen en de festiviteiten in 1986 rond 100 jaar Salzburger Lokalbahn.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk, Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
2 maart: Filmprogramma van W. Dijkman. Stoomtractie in Zuid-Afrika en aandacht voor de BLS, de Bern-Lötschberg-Simplon spoorweg.
9 maart: Diaprogramma van B. van de Kruk: 'Stangen en Neuzen', een overzicht van oude elektrische lokomotieven.
16 maart: 'Ceske Rail', 150 jaar spoorwegen in Tsjecho-Slowakije, een filmprogramma van P. Rozendaal.
23 maart: Europese trams in de jaren zeventig, een filmprogramma van het RTA. Letzte Fahrt, Jubileumritten GVB, Albtalbahn, Oostenrijk per tram en 100 jaar Göteborg Sparväger.
30 maart: 'Toen het IJzeren Gordijn nog gesloten was', een filmprogramma uit 1968 door A. de Wolf.

NVBS, afdeling Amsterdam
Zaal: gebouw Westewijk, Adm. de Ruyterweg 148-152. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50, introducés: *f* 3,50.
2 maart: Trammend en stomend door Oost-Duitsland, een rondgang langs 18 tramsteden in de DDR met R. van Lier.
23 maart: R. de Haan presenteert films: de TEE 'Edelweiss in 1974, station Sloterdijk oud en nieuw, de Hembrug, de Amsterdamse tram 100 jaar.

NVBS, afdeling Den Haag
Zaal: Helenastraat 8, Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
12 maart: een geluidsfilmprogramma over Zwitserse smalspoorbanen en interlokale trams, door W. van Doorn.
26 maart: 'Van 1000 tot Dubbeldekker', de NS in de jaren tachtig door M. Vocke, F. H. Janssen en J. Lemmens.

NVBS, afdeling Delft
Zaal: Phoenixstraat 66. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50.
22 maart: de tramlijn Den Haag-Delft; de geschiedenis van deze lijn komt tot leven in dia's, films en geprojecteerde foto's en ansichtkaarten. Presentatie: R. Klomp en R. Naber.

NVBS, afdeling 't Gooi
Zaal: M.V.H.-zolder, Geuzenweg 84, Hilversum. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
27 maart: Eurorail dia-varia van Railtheater Voorburg met o.a.: NS periode 1968 tot 1978; 150 jaar Leipzig-Dresdener Eisenbahn; 6400-en bij NS; Schotland per rail.

Trein Modulegroep Limburg
Per *september 1989* is deze groep gevestigd te Tegelen, in het voormalige G.E.B.-gebouw, Roermondseweg 60. Elke woensdagavond vanaf 19.15 uur verenigingsavond. Correspondentieadres: Baron van Hövelllaan 20, 6074 CG Melick, tel. 04752-3664.

Railclub Utrecht
Deze vereniging organiseert op *zaterdag 7 april* een 'open dag' in het Wijkcentrum 'De Eendenkooi', Boomstede 205 te Maarssenbroek. Toegang gratis. Zaal open van 11.00 tot 16.00 uur. Inlichtingen: tel. 03402-42069.

NVBS, afdeling Rotterdam
Op *zaterdag 10 maart* organiseert deze afdeling haar jaarlijkse modelspoordag in het personeelsrestaurant van Gemeentewerken Rotterdam, Marconiplein, open van 10.00 tot 16.00 uur. Meegebrachte modellen kunnen rijden op de verenigingsbaan.

Modelspoorvereniging 'De Wissel'
Op *3 en 4 maart* wordt een overzichtstentoonstelling gehouden in de schouwburg 'De Lievekamp', Raadhuislaan 14, Oss. (N.-B.) Open op 3-3 van 10 tot 17 uur en op 4-3 van 11 tot 17 uur. Toegang: *f* 3,50; kinderen van 4 tot 12 jaar: *f* 1,50; tot 4 jaar gratis. Inlichtingen: Gr. v. Prinstererstraat 4, 5344 JN Oss, tel. 04120-37509.

Modelspoorvereniging Breda
Op *17 maart* wordt in het Gemeenschapshuis Doornbos, Abdijstraat 26, Breda-Noord, een spoorwegmodelbouwhobbybeurs gehouden met tentoonstelling van de grote eigen modelbaan naar Amerikaans voorbeeld. Zaal open van 10 tot 16 uur. Inlichtingen: telefoon: 076-871868.

Modelspoorvereniging Midden-Limburg
Per *1 januari* is het correspondentie-adres gewijzigd. Dit luidt thans: Modelspoorvereniging 'Midden-Limburg', p/a Postbus 1059, 6040 KB Roermond. Telefoon: 04750-30810.

Trammuseum De Blauwe Tram
In dit museum is een thematentoonstelling over de tramlijn Den Haag/Staatsspoor-Scheveningen ingericht. Deze interessante lijn bestond in 1989 110 jaar. Ter gelegenheid van dit jubileum zijn een beperkt aantal messing etsen van het materieel vervaardigd. Museum Swaensteijn is gevestigd: Herenstraat 101, Voorburg. Openingstijden: di, do, za en zo van 14 tot 17 uur. Tel. 070-861673.

Rectificatie

In het januari-nummer van Railhobby is bij het artikel 'Belgen op de IJssellijn' abusievelijk Bert van Reems als auteur vermeld. In werkelijkheid waren het er twee: Hugo de Bot en Carel van Gestel. Waarvan akte.

RAILHOBBY

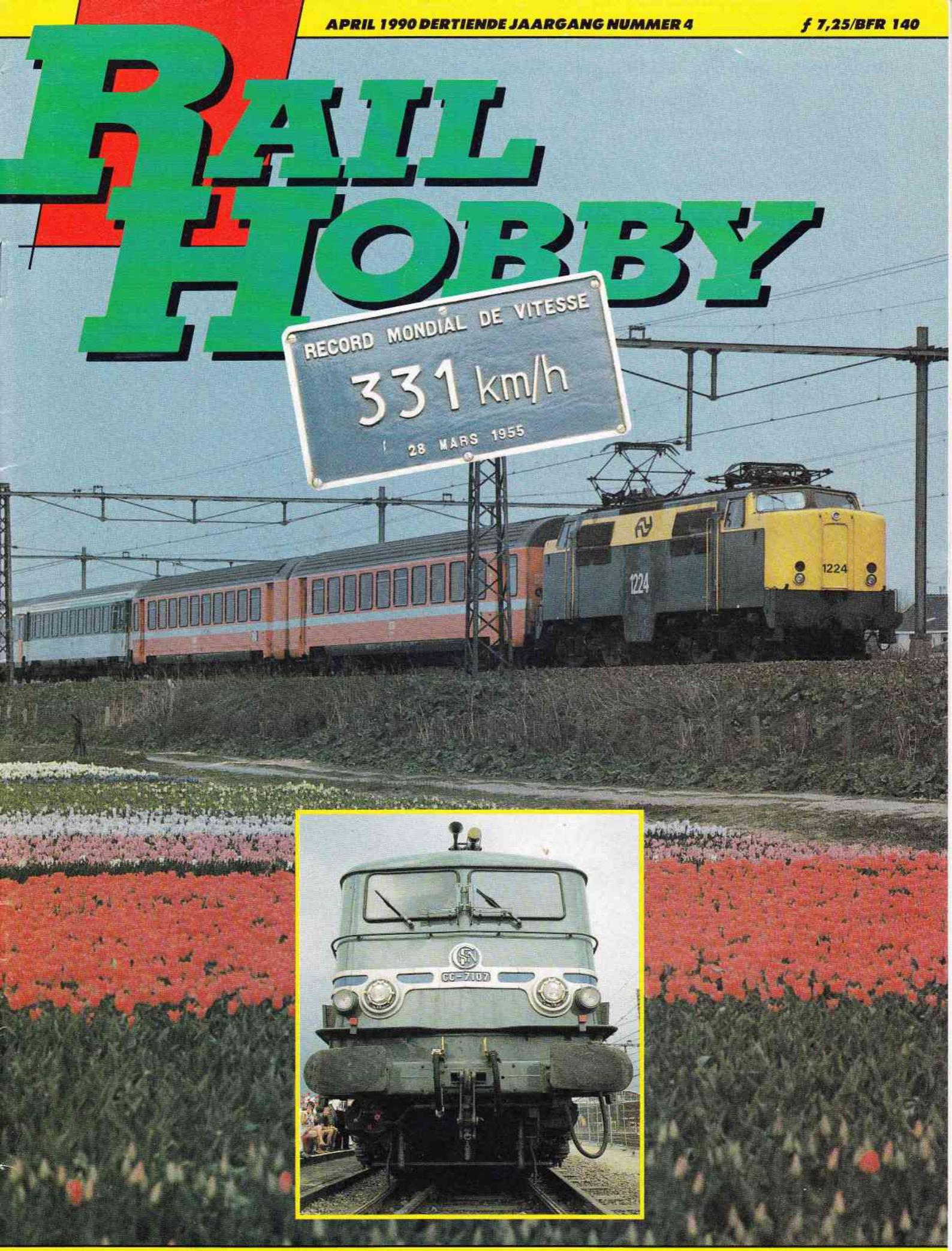
Uitgave: (voor abonnementen en advertenties)
Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V.
Jacques Veltmanstraat 29
1065 EG Amsterdam
of: Postbus 9943
1006 AP Amsterdam
Telefoon: 020-5182828; telefax 020-5182843
Uitgever: Don Akkermans
Vormgever: Kees Bregman
Het abonnement kan op elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij uiterlijk 2 maanden vóór vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Binnenland: *f* 69,50 (incl. BTW)
België, Luxemburg, Ned. Antillen, Suriname: *f* 69,50. Overige landen: *f* 86,60
Los nummer: *f* 7,25 (incl. BTW)
Geldend advertentietarief:
1 januari 1990
Abonnementen: Telefoon 06-0224222
Advertentieverkoop: Telefoon 020-5182828
Redactieadres: (niet voor advertenties en abonnementen):
Stichting Railhobby
Postbus 1983
1200 BZ Hilversum
Telefoon: 02159-40060, alleen op werkdagen en alleen van 19.00 tot 20.00 uur.
Redactie:
Hoofdredactie: Carel van Gestel, Ruurd de Jong, Paul Kleyer, Jaap Landkroon, Nico van Roon.
Redactie: Hugo de Bot, Rob Ellerman, Roel Linker, Ton Oosterom, Bert van Reems, Hans Reints, Albert Rozenboom.
Medewerkers: Peter Embrechts, Marc Gerretsen, Jan de Haan, Tobias Keijser, Rob Kievit, Cock Koelewijn, Annemarie Koenraads, Bernd-Jan Kraan, René Nabbe, Jacqueline Pluim, Daniël Riechers, Cees Sinke, Peter van de Welle, Ben Wentink, Peter Wijshake.
Normenbureau: Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, tel.: 01650-42765
Lezersservice: Informatie en opgave van nabestellingen en eerdere losse nummers: Adrie Donkervoort, tel. 020-5182711.
Grafische produktie
Zier Barbier
Tel. 020-5182807
Verkoop/distributie losse nummers:
Betapress bv, Gilze
Kopij: Ongevraagd ingezonden bijdragen worden alleen in behandeling genomen als ze in machineschrift geschreven zijn en alle bijlagen voorzien zijn van naam en adres van de inzender/eigenaar. Inzendingen kunnen zonder opgave van redenen geweigerd worden. Indien terugzending van op eigen initiatief ingezonden en ongeplaatste kopij wordt gewenst, dient een aan het eigen adres geadresseerde en voldoende gefrankeerde retourenveloppe te worden bijgesloten.

Copyright: 1990
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN: 0165-4551.

APRIL 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 4 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY

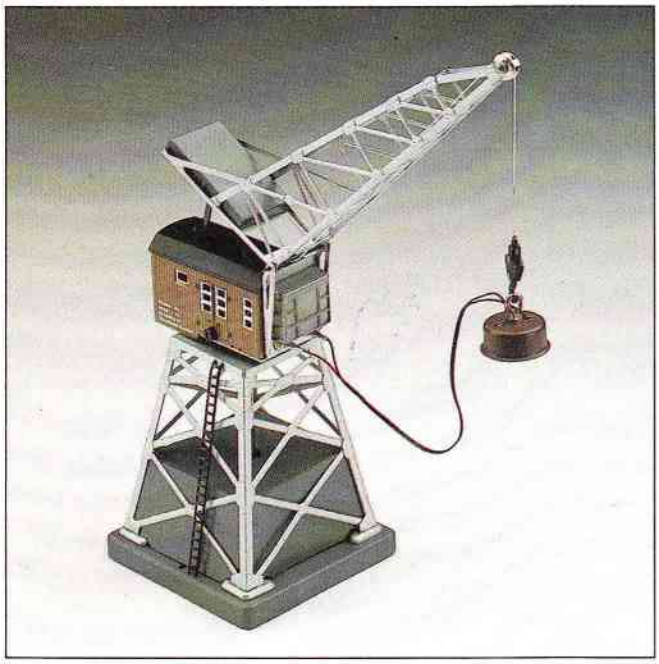


Treinsamenstellingen: Treinen op Frankrijk
De Dubbeldekker van Lima verfraaid • Belgische dorpsstations

märklin

informatie

Met de digitale kraan nr. 7651 voor wisselstroom en de invoerset nr. 2627 voor Digital-HO gelijkstroom zet Märklin een verdere stap op de weg naar de universele toepasbaarheid van het elektronische besturingssysteem Märklin Digital.



Alle kraanbewegingen fijn te doseren met de Control 80f.

Control 80f: ook als kraanbedieningspaneel.

Naast de twee Digital-rijtuigen 4998 en 4999 is er nu een derde Märklin modelspoorartikel bijgekomen dat met de Control 80f wordt bediend: de digitale kraan nr. 7651. Wordt het nummer van de kraan met de Control 80f opgeroepen, dan kunnen met de **funktietoetsen** en de regelaar alle handelingen van de kraan worden gedaan: draaien, hijsen, vieren en verlichting aan en uit waarbij de diverse bewegingen met de **regelaar** van de Control 80f exact kunnen worden uitgevoerd. Deze digitale kraan onderstreept nog eens extra de dimensie van het Märklin Digital besturingssysteem. De adviesprijs van de digitale kraan nr. 7651 is *f* 554,25 en de levertijd zal in het 3e kwartaal zijn.

Een krachtpatser onder de diesels.

De "Electro Motive" van General Motors ..... 52 cm lang.

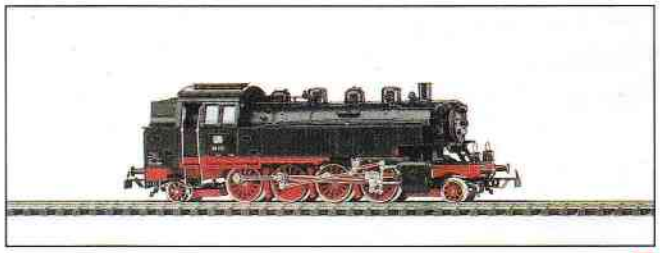
Een halve meter lang is de 3-delige "Electro Motive" van het F type in HO van Märklin. Opbouw en chassis van dit **eenmalig te produceren** model zijn **geheel van metaal**, hij wordt over 4 assen aangedreven en is conventioneel, nr. 3349, adviesprijs *f* 698,35 en in digitale uitvoering, nr. 3649, adviesprijs *f* 738,35 leverbaar.
Beide worden in het 3e kwartaal geleverd.

De eerste stap voor Digital met 2-rail gelijkstroom.

Met de basisset nr. 2627, adviesprijs *f* 995,00, levertijd 3e kwartaal, kan het Märklin Digital besturingssysteem ingevoerd worden bij **bestaande gelijkstroombanen**. Natuurlijk kan ook met deze basisset en **beginsets** van andere fabrikaten een begin worden gemaakt met de digitale besturing van de modelbaan. De set bestaat uit de nieuwe Central Control 40 waarmee - in tegenstelling tot de aanduiding - **99** lokomotieven kunnen worden bestuurd, en een tenderlokomotief BR 86 waar al een decoder C-82 is ingebouwd. Deze lok heeft iets aparts: de op afstand bedienbare **TELEX-koppeling**. De Central Control 40 kan gewoon aangesloten worden op de traditionele transformatoren en stap voor stap met alle Digital-apparaten uitgebreid worden.

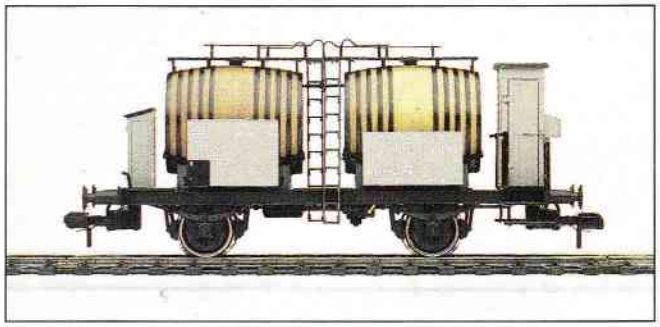
De eerste stap in het digitale tijdperk voor 2-rail gelijkstroom.

Meer informatie? Vraag het **gratis infoboekje** "Digital en 2-rail gelijkstroom" aan bij Märklin B.V. in Oosterhout.



Uitbreiding Spoor 1 programma.

De wijntransportwagen nr. 5839, adviesprijs *f* 768,35, levertijd 3e kwartaal, is een van de 11 nouveauté's in de reeks van de Nieuwe 1 van Märklin. De nieuwe wijntransportwagen heeft vaten van echt hout en verder alle bijzonderheden van deze wagens: verende buffers en uitwisselbare schroefkoppelingen.



De nieuwe wijntransportwagen nr. 5839.

Bent u al lid van de Märklin-club?
Voor meer informatie:
01620-60114.

Voor meer informatie:
Märklin B.V.
Meerpaal 12b
4904 SK Oosterhout
Tel. 01620-60114

Inhoud

4 De samenstelling van internationale treinen (1): Treinen op Frankrijk
Frankrijk betekent zon, betekent vakantie, betekent kleurrijke spoorwegen, betekent kortom spanning.

8 Railtest: De BR 23 105 van Fleischmann in N
Een verzuchting van uw Railtest-redacteur: eindelijk eens een kortgekoppelde tender in spoor N.

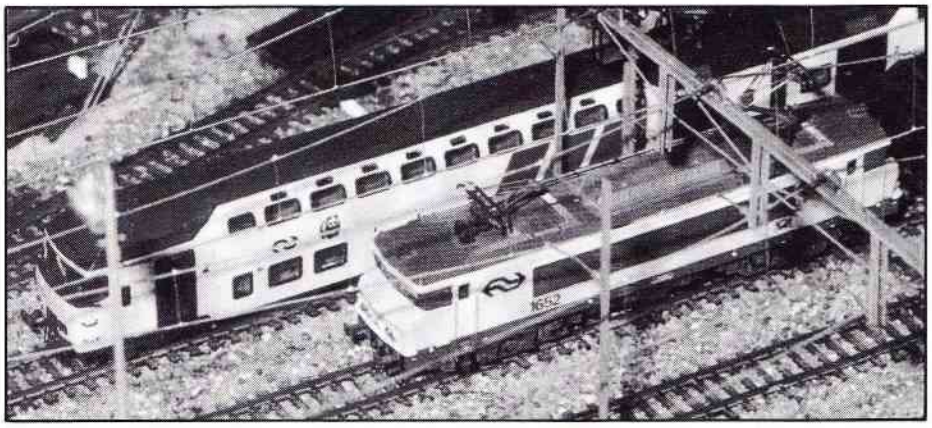
12 Mensen, maten en normen: Bovenleiding op modules
Een van de perikelen op de module is de doorlopende bovenleiding. Een norm voor de modulaire bouwer.

14 Een Belgisch dorpsstation
Wie denkt dat alleen Nederland met zijn Waterstaatstypes een vast stramien voor stations bezat, kan zijn mening vanaf bladzijde 13 herzien.

18 'Benzinefirma's' uit het NS-wagenpark verdwenen
Toch wel een van de karakteristieke punten op het spoor: tankwagens met merkopschriften. Of houden de modelspoorfabrikanten ons een verkeerd beeld voor?

26 Franse elokfamilies
De herkenning van Nederlandse lokomotieven gaat vrij gemakkelijk, met de Duitse gaat het ook, de Belgische zijn al wat moeilijker, maar hoe zit het met de Franse indeling?

30 Maak ook eens een diorama
Fons Bossaers heeft vele mooie modules op zijn naam staan. Hierbij een uitnodiging er ook 's een te maken.



34 Cosmetica voor de NS-Dubbeldekker van Lima
Lima heeft een best fraaie Dubbeldekker op de markt gebracht. Niettemin waren er wat minpunten geconstateerd. Rob Ellerman probeert er pluspuntjes van te maken.

38 AKI
Knipperen bij een overweg is één zaak, een welluidende en wel luidende bel is een goede tweede. Een suggestie van een lezer. In deze aflevering alleen de overweg.

42 Railplan: RTM in model
Reeds meerdere keren in het groot op onze bladzijden aanwezig geweest. Nu als modelbaan.

En onze vaste rubrieken:
22 Railkrant: Actuele mededelingen uit het grootbedrijf
45 Spoorzoeker: Onze puzzel voor locatievaste lezers
46 Vitrine: nieuws van de modelspoorfabrikanten
50 Railpers: Nieuwe boeken kritisch gelezen
51 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven

Bij de cover: Frankrijk staat in deze uitgave redelijk op de voorgrond. Vandaar dat een Franse plaat, maar wel met een duidelijk Nederlands gezicht, op de cover prijkt. (dia's Albert Rozenboom)

Stuurstand

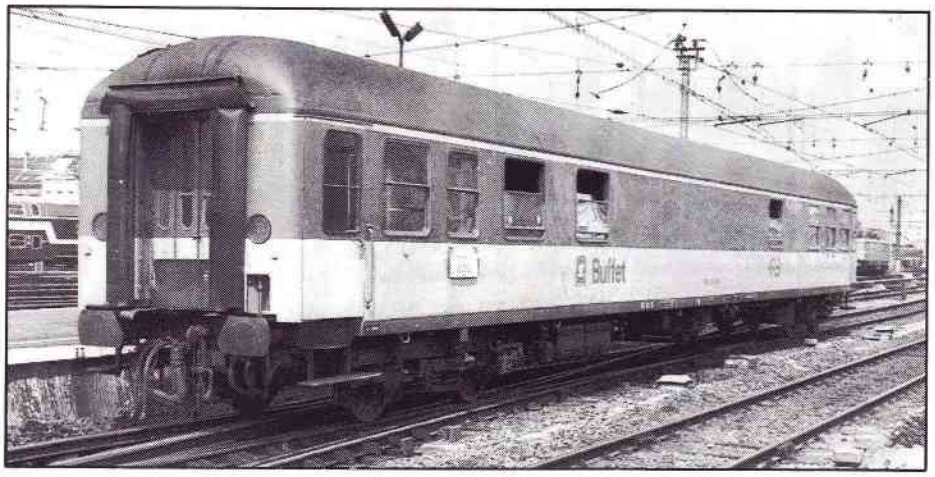
Het gaat hard met de snelheidsrecords, vooral na de oorlog. Om enkele hoogtepunten te noemen: Maart 1955, twee Franse SNCF-eloks breken het wereldsnelheidsrecord en zetten het op 331 km/h. Februari 1981, de oranje (de originele dus) TGV breekt het eigen SNCF-record en verbetert het: 380 km/h. November 1986, de Duitse ICE, de Experimentele, neemt het record over en maakt er 406,8 km/h van. Deze proef-/recordrit moet voortijdig afgebroken worden, omdat het te berijden traject te kort is. Dat was slechts een circa 28 km lang gereed stuk van de nieuwe hogesnelheidslijn tussen Hannover en Würzburg. Enkele maanden later brengen de Fransen het nieuwste hoogtepunt officieus op 410 km/h, dat record wordt echter niet erkend. Maar op 5 december 1989 rijdt de TGV Atlantique de fabuleuze snelheid van 482,4 km/h. Ingewijden weten dat de Franse spoorwegen binnenkort een poging zullen doen het record boven de 500 km/h te tillen. Technisch is dat heel goed mogelijk, ook binnen het conventionele wiel/railsysteem. Immers, op de Prüfstand te München-Freimann is met een experimenteel draaistel reeds moeiteloos een snelheid van ruim 500 km/h gehaald. Daarbij werd tevens een (overigens goed gelegd) spoor gesimuleerd. Deze en vergelijkbare proefnemingen tonen aan dat de grenzen van het rail/wielsysteem (nog lang?) niet bereikt zijn. De magnetische zweeftrein belooft nog veel meer. Met enig gevoel voor understatement kan gesteld worden, dat de interessante snelheden van de zweeftrein pas beginnen waar het rail/wielsysteem zijn grenzen heeft. In Frankrijk wordt een nieuw systeem van een treinshuttle geroepen: door een ondergrondse vacuum buis worden gondels met passagiers met fabelachtige snelheden geschoten, de mens als buizenpost. Utopie of serieuze toekomst? Hoe dan ook, deze toekomst is macro. Op het niveau van de dagelijkse micropraktijk blijkt het tamelijk moeilijk passende oplossingen te vinden of te realiseren voor problemen die tot de huidige techniek horen. Bijvoorbeeld: de Duitsers hebben onderkend dat drukdichte rijtuigen in de vele tunnels op de NBS tot de noodzakelijkheden behoren. De Fransen besteden aan de drukdichtheid weinig of geen aandacht, omdat zij hun sporen glooiend in het open terrein leggen. Maar die recordrit vond wel plaats in een omgeving met tunnels en die hebben geen grote doorsnede meegekregen, zodat de passagiers minutenlang stevige oorsuizingen hebben gehad. Hard rijden is één zaak, adequate begeleidende techniek een andere.

Nico van Roon

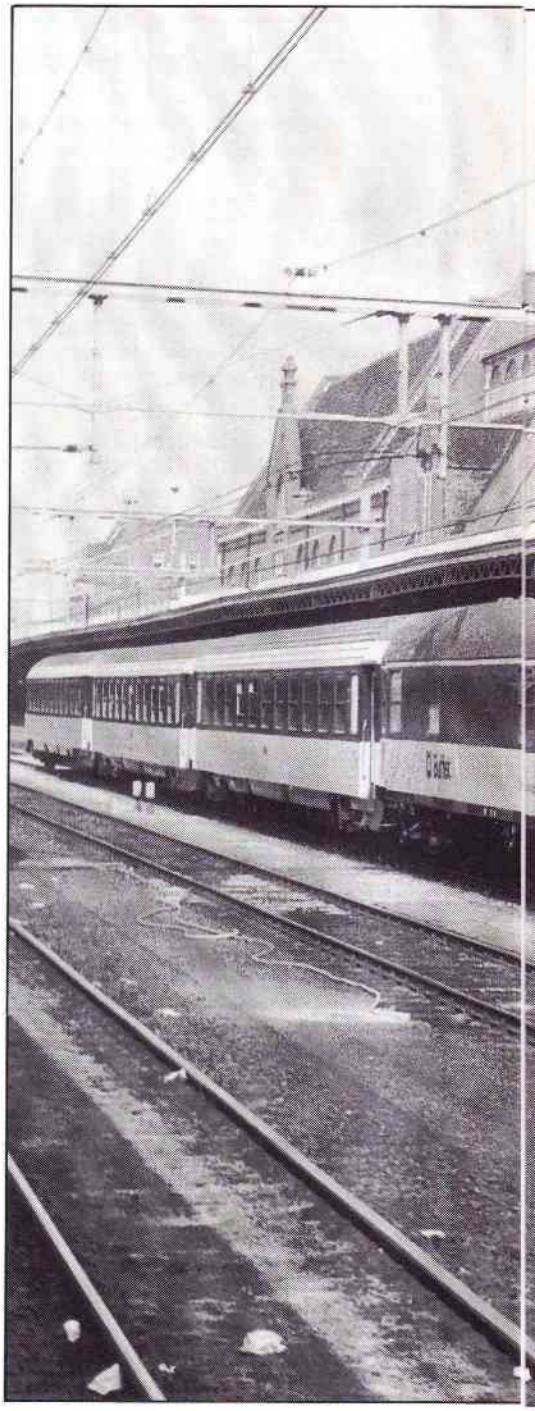
DE SAMENSTELLING VAN INTERNATIONALE TREINEN (1)

Treinen op Frankrijk

De details van de verschillende spoorwegmodellen krijgen steeds meer aandacht en de fabrikanten doen hun best alles volgens de werkelijkheid weer te geven. Gaan we maar één klein stapje verder, dan komen we er niet onder uit ook de rest van de trein correct volgens het voorbeeld samen te stellen. Helaas bieden de fabrikanten ons dan niet altijd wat we nodig hebben en moet er wel eens worden geïmproviseerd.



Het buffetrijtuig (Wrm) van de NS uit D 284 blijft te Brussel Zuid achter. Let op dat de zijwanden van dit rijtuig, dat een eigen generator meevoert, verschillend van indeling zijn. Brussel Zuid, 23 juli 1988. (foto Bert van Reems)



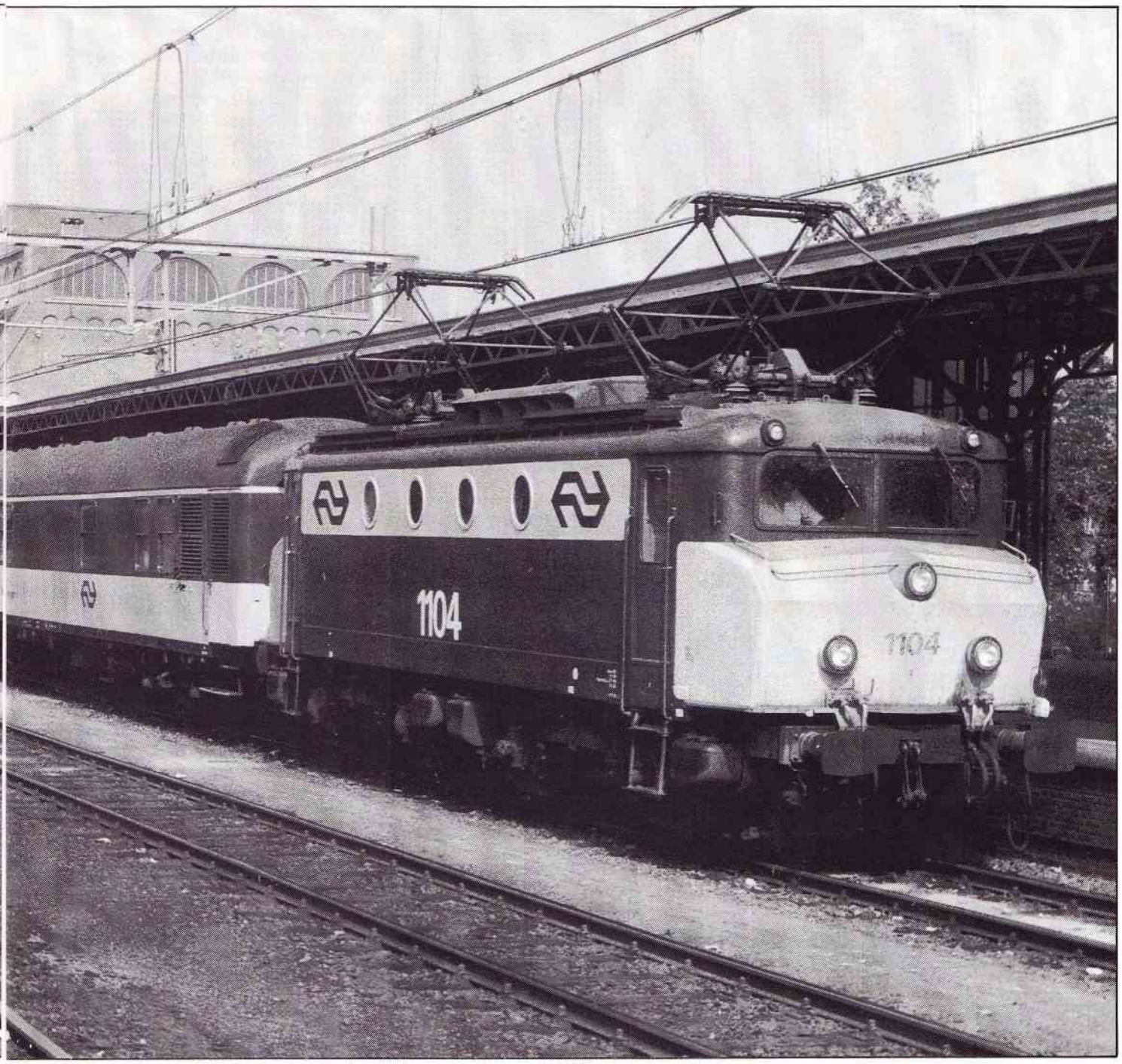
De 'Pyrenea Expres is zojuist in Roosendaal binnengebracht door de 1104. Even later zal de trein worden overgenomen door de 2221 van de NMBS. Het buffetrijtuig laat hier zijn andere zijde zien. Roosendaal, 6 juni 1988. (foto P. J. van Bol-Es)

Uitgaande van de correcte samenstelling van de internationale treinen die in Nederland verkeren, blijken er maar weinig van deze volledig juist in model (H0) te kunnen worden uitgebeeld. De fabrikanten van modelspoormateriaal bieden in hun assortiment te weinig keuze en verplichten hun klanten bij andere merken aanschaffingen te doen. Dat brengt problemen met zich mee, zoals in verschillen in kleur, in de hoogte van de koppelingen en zelfs in schaal. Om het helemaal echt te laten lijken, moeten we soms de penseel ter hand nemen of, in het nadeligste geval, de zaag en de plamuur. Toch is het effect dat zo teweeg wordt gebracht, van grote waarde; te weten, dat de trein die daar rijdt, ook echt die trein is, zonder dat er concessies zijn gedaan.

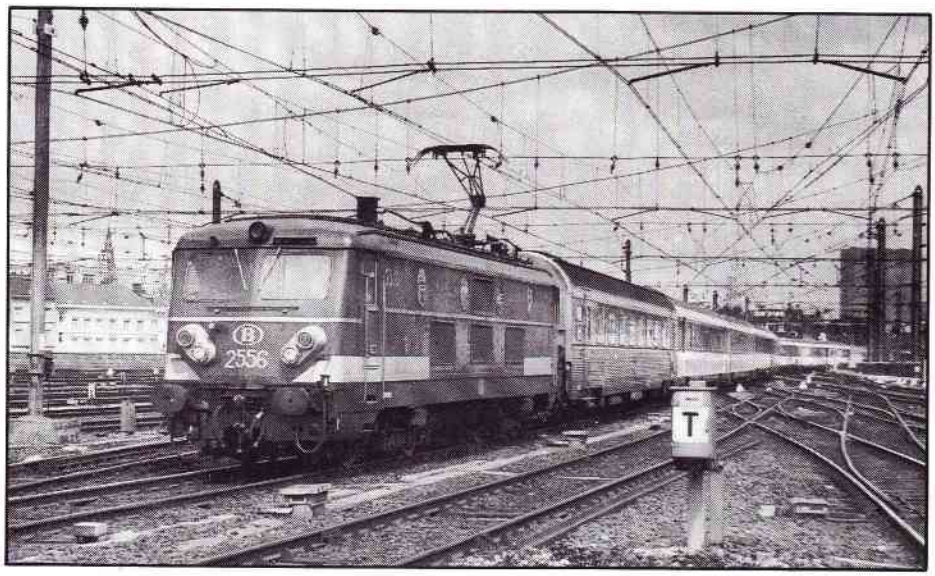
De relatie met Parijs

Van Amsterdam naar het zuiden rijden vier D-treinen en één EC-trein. De laatste is EC 82 (Amsterdam-Parijs vertrek 8.53, aankomst 14.15), die 's avonds weer als EC 87 naar Amsterdam terugkeert. Deze trein is overgebleven uit de oude TEE-dienst 'Etoile du Nord' en wijkt van de oude uitvoering af door de aanwezigheid van tweede klas (B) rijtuigen in de trein. De S-rijtuigen werden verkregen door de ombouw van A8-rijtuigen tot B9½. Dit Inox-materieel wordt door Lima geleverd, doch in slechts twee uitvoeringen: als eerste en als tweede klas. Lima levert er naar keuze Franse of Belgische opschriften bij. In het verleden maakte ook Jouef deze rijtuigen, doch alleen als A8 (5540) en als generatorrijtuig A2D (5550), dat nu omgebouwd tot D3Dm achter aan de trein hangt. Het generatorrijtuig voorziet de trein van de energie voor de airco. Van Amsterdam tot Brussel Zuid wordt deze EC-trein meestal getrokken door een Belgische reeks 25.5 (ex-Benelux).

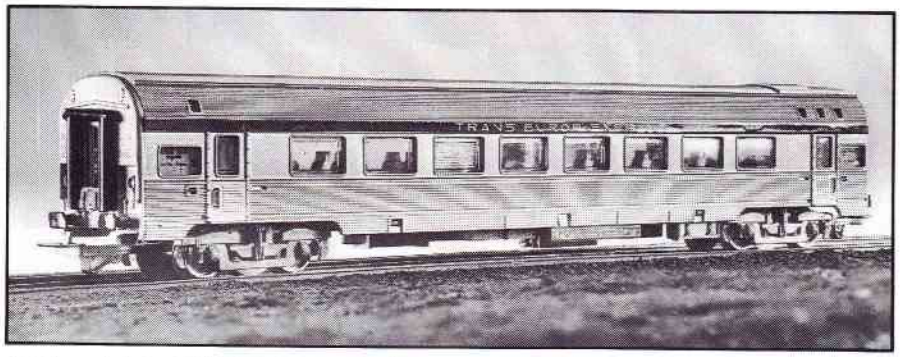
Deze lokomotief is te verwezenlijken uit het model van de Belgische reeks 23 dat onder nummer 20 8185L in de Lima-cata-



logus staat. De vier D-treinen die naar het zuiden rijden zijn D 282, D 284, D 286 en D 288. Zij vertrekken respectievelijk om 07.00, 10.50, 15.53 en 22.15 uit Amsterdam en zijn door de inspanningen van de FTS al vele jaren succesnummers. Alleen D 286 rijdt verder dan Parijs Noord en gaat door naar de Rivièra, met rijtuigen voor Ventimiglia en Nice. Met de toeristische trekpleister Parijs als bestemming zijn deze treinen druk bezet en lang van samenstelling. Ze bestaan, afhankelijk van de vertrektijd, uit Corail/Eurofima-materieel en couchetterijtuigen van het UIC-type Y. Interessant in dit verband is de slag 282/285, waarvoor in 1988/89 Belgisch materieel werd gesteld. Tijdens het hoogseizoen wordt de stam van D 282 versterkt met Franse rijtuigen uit D 287 en vormt zo een D-trein van twaalf rijtuigen. De Belgische I6-rijtuigen uit deze trein (type Eurofima) zijn verkrijgbaar bij Roco: 44307 (A) en 44311 (B). Van beide typen is van hetzelfde merk ook een exacte 1:87 versie te koop. De eveneens in deze trein gebruikte I10-rijtuigen zijn (nog) niet in model te koop. Eventueel is de I10 versie uit het Roco-model van de I6 te maken, maar dat vereist veel handigheid omdat de onderkant van het I10-rijtuig geheel anders is. De raamindeling is echter gelijk, evenals het dak, dat van de I10 wit is met twee ventilatiekanalen van de airco aan weerszijden. De al eerder genoemde D 287 is gezien de korte lengte van vijf rijtuigen zeer goed in model na te bootsen. De trein wordt door een NMBS-machine getrokken en is geheel uit Lima-materieel samen te stellen. De drie eerste rijtuigen rijden 's zomers vooraan in D 282 de volgende ochtend terug naar Parijs. In de winterdienst vervalt één Btm-rijtuig en verdwijnen de overige rijtuigen alle in D 284 weer naar Frankrijk, D 284 en 282 zijn de allerdrukste treinen naar Parijs. Ze komen aan op een tijdstip dat gunstig ligt voor een weekeinde in de lichtstad. Gebruikers van deze treinen dienen dan ook altijd te reserveren. In het zomerseizoen bestaat D 284 uit maar liefst 14 Franse Eurofima- en Corail-rijtuigen. Indien de SNCF niet voldoende van deze rijtuigen beschikbaar heeft, rijdt er ook wel eens een SNCF B10t in deze trein, maar deze is niet in model te koop. In de maand juli rijdt er tot Brussel Zuid achterop de trein een NS-buffetrijtuig (Wrm). Dit rijtuig wordt te Brussel afgerangeerd en keert vier uur later in D 285 weer terug naar Amsterdam. Het NS-buffetrijtuig is een ex



Getrokken door de 2556 van de NMBS komt D 284 het station Brussel Zuid binnen. De trein bestaat uit 16 rijtuigen, waarvan één Inox in opzending. Brussel Zuid, 23 juli 1988. (foto Bert van Reems)



Jouef leverde het ex-TEE-rijtuig in een redelijke uitvoering (5540). Nu is zo'n rijtuig alleen bij Lima te koop. (foto Albert Rozenboom)

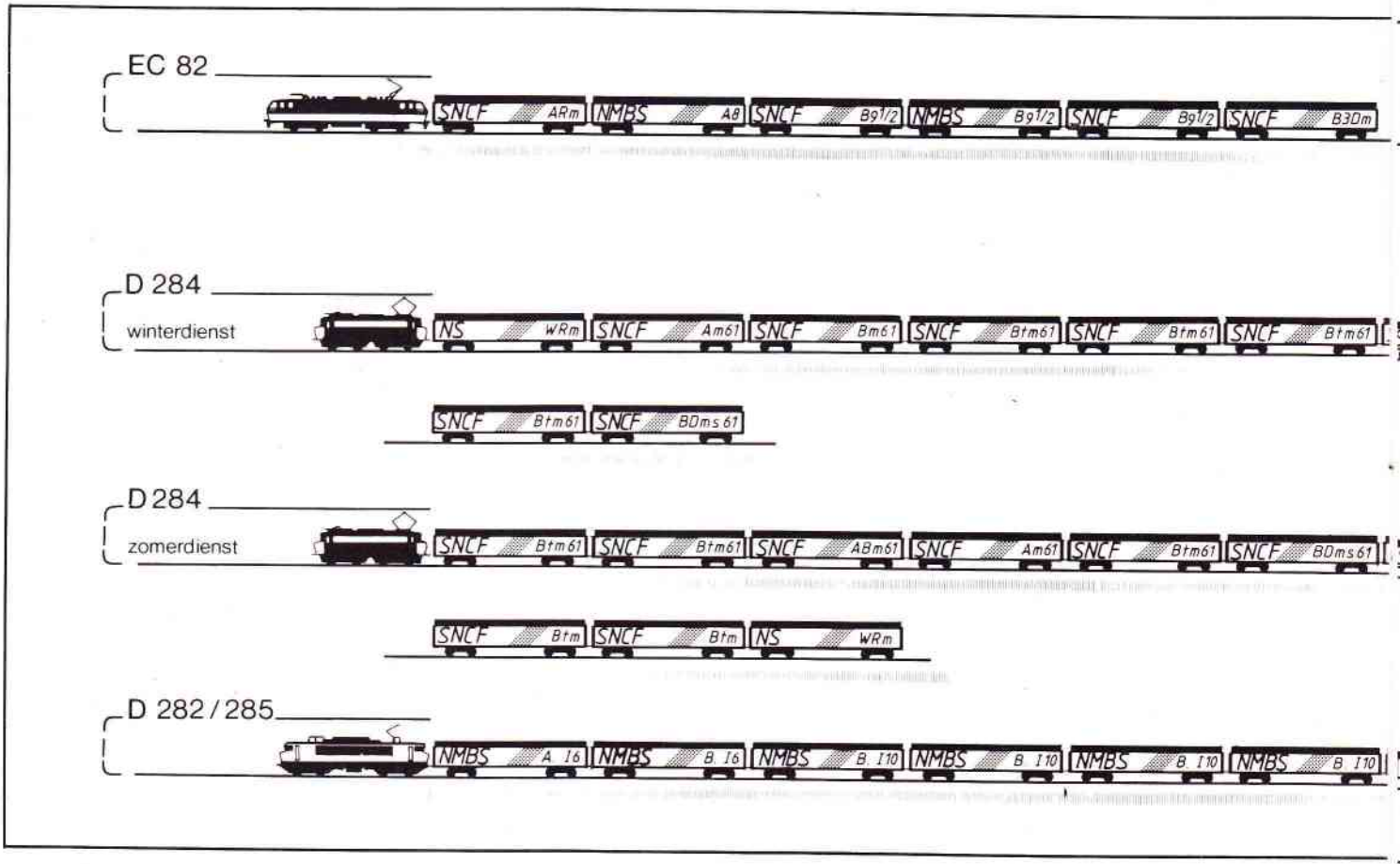
DB-rijtuig (Bcm 252, bouwjaar 1953/'55) dat in model met enige moeite is te realiseren (ramen dichtmaken en overschilderen). De kleuren van dit rijtuig zijn geel met een blauwe band langs de ramen en blauwe opschriften, D 284 wordt meestal door een 1100 of een 1600 gereden en krijgt in Roosendaal een Belgische lokomotief. De D-treinparen 281/282 en 286/287 kennen geen lokwisseling in Roosendaal. Zij worden door een Belgische tweesysteemlokomotief van de reeks 25.5 tot Brussel Zuid getrokken. Vanaf Brussel worden deze D-treinen door een Franse meersysteemlok (SNCF 40100) gereden.

De seizoentreinen naar Frankrijk

Vrijwel ieder seizoen kunnen vakantiegangers in speciale treinen naar de Franse zuidkust en naar Spanje reizen. Deze treinen worden aangekondigd als 'Camino Azul' en vertrekken elke mid-

Rijtuigen uit D 284 in model:

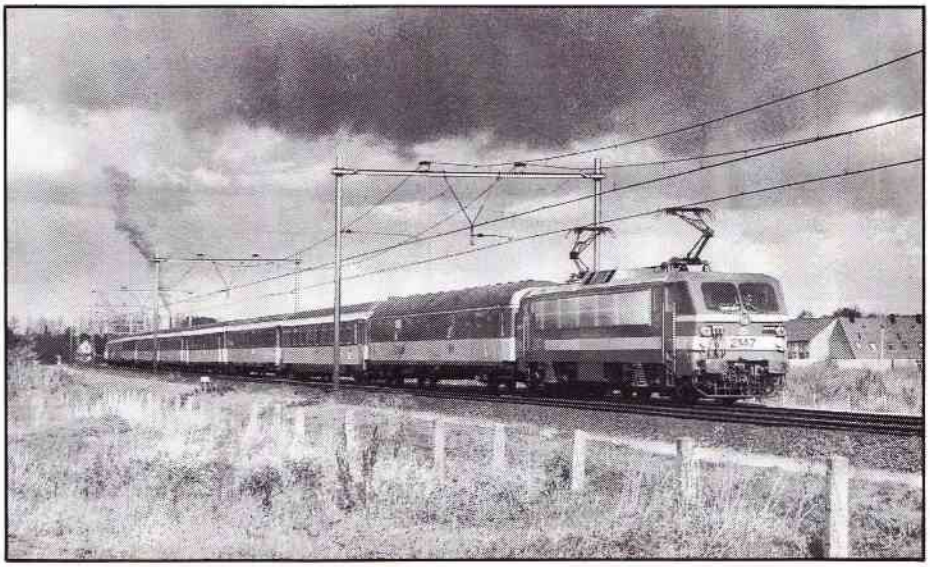
Wrm (NS)
Btm61 (SNCF) = Corail
Bm61 (SNCF) = Eurofima
Am61 (SNCF) = Eurofima
ABm61 (SNCF) = Eurofima
Boms61 (SNCF) = Eurofima



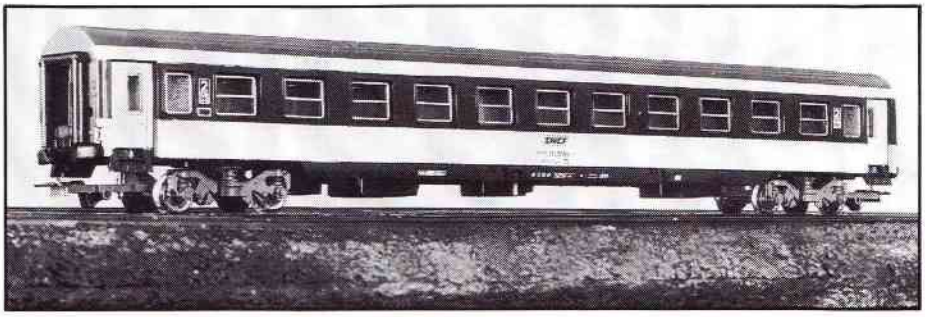
dag in de maanden juli en augustus. Ten behoeve van de vakantiegangers die de Franse zuidkust als bestemming hebben, wordt de 'Train Economique' ingezet. Die gaat de ene dag naar Lourdes en de andere dag verder naar de Côte d'Azur. Naar Spanje rijdt D 1286, welke in 1988 in Roosendaal werd aangekondigd als 'Pyrenea Express'. De trein reed tot de Spaanse grens (Port Bou), waar de reizigers de volgende morgen konden overstappen op de 'Valencia Expres'. D 1286 was meestal samengesteld uit twee of drie Corail-couchettes, tot Brussel aangevuld met een NS-buffetrijtuig (Wrm). Het couchetterijtuig voor D 1286 stamt uit het aanbod van Jouef, doch het buffetrijtuig moet zelf worden gemaakt (zie bij D 284). Soms bestond D 1286 uit slechts twee Corailrijtuigen type Bcm.

Tekst: Bert van Reems
Tekeningen: Peter van de Welle

Roco	Jouef	Lima
44390		(zelf ombouwen)
44416	5365	30 9185K
–	–	30 9193K
44304	–	30 9232K
–	–	30 9200K
44274	–	–

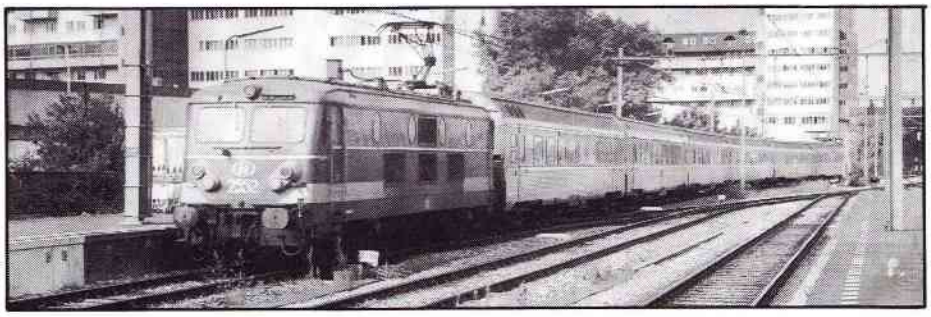


Vlakbij de Roosendaalse gemeentegrens voert de NMBS 2147 D 284 over linker spoor verder naar Antwerpen en Brussel. Ook hier rijden de Belgische lokomotieven met twee stroomafnemers omhoog. Roosendaal, 29 oktober 1988. (foto Bert van Reems)

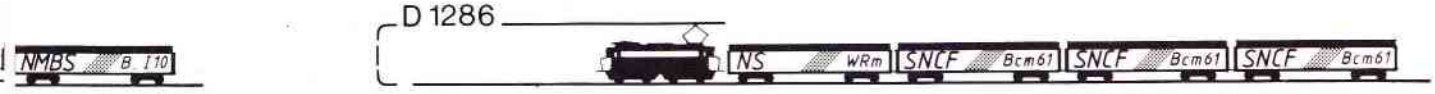


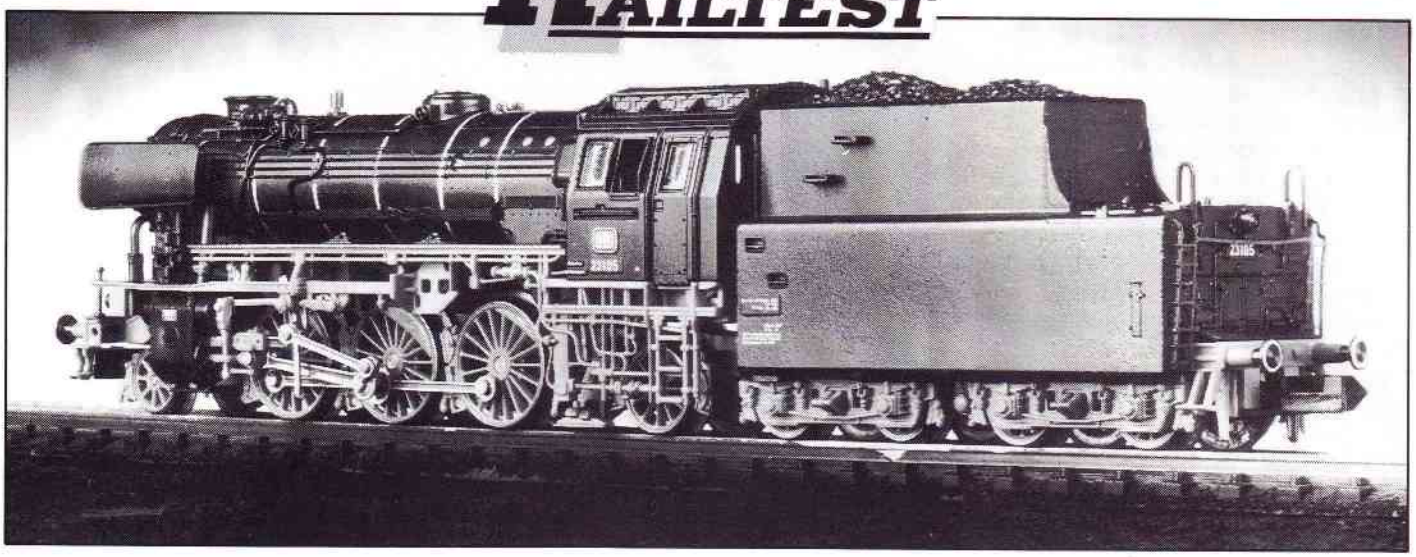
Het couchetterijtuig uit de 'Pyrenea expres' wordt in de juiste kleuren (blauw/wit) door Jouef geleverd. Roco-wielen en kortkoppelingen kunnen aan dit model een hoop verfraaien. (foto Albert Rozenboom)

ROCO	44304	—	44416	44416	44416	(1 : 100)
JOUEF	—	—	5365	5365	5365	(1 : 87)
LIMA	30 9232 K	30 9193K	30 9185K	30 9185K	30 9185K	(1 : 87)



Langzaam en statig als de oude TEE komt de Belgische 2552 met EC 82 te Rotterdam binnen op spoor 1. Het generatorrijtuig achterop zorgt voor de energie, die dus niet van de lok wordt betrokken. Rotterdam, 12 juli 1988. (foto Bert van Reems)





DE BR 23 105 VAN FLEISCHMANN

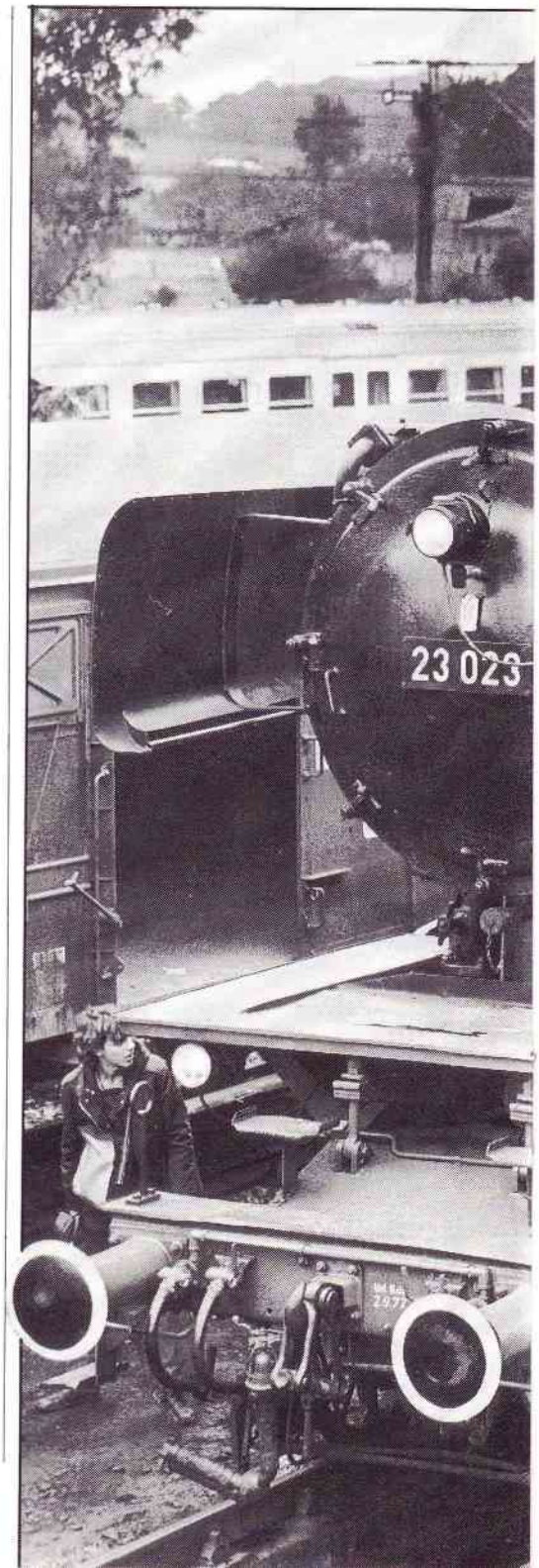
Eindelijk een kort gekoppelde tender in spoor N

Het detailleringsniveau van modellen in schaal 1:160 is in de loop der jaren sterk omhoog gegaan. Het doet in geen enkel opzicht meer onder voor dat van H0-modellen. Op andere punten zijn er wel verschillen; bij stoomloks betreft dat meestal de koppeling tussen lokomotief en tender. In H0 is het bij de meeste merken gebruikelijk een kortkoppelingssysteem toe te passen, terwijl de stoomlokomotieven in N zich moeten behelpen met een koppeling bestaande uit een metalen strip tussen een draaipunt in lok en tender.

Met dit model van de BR 23 heeft in N de kortgekoppelde tender zijn intrede gedaan en niet zonder succes. Het is een fraai gezicht als de eenheid van de tender en lokomotief niet verstoord wordt door een gapende kloof. De werking is eenvoudig en komt overeen met systemen die we vaak bij H0-modellen met tenderaandrijving aantreffen. De koppeling wordt gevormd door toch weer een metalen strip, maar met nu aan de lokomotiefzijde een gleuf, die om het draaipunt in het lokomotiefframe kan schuiven en draaien. Een spanveer tussen het uiteinde van de strip en het lokframe zorgt ervoor dat de afstand tussen lok en tender zo klein mogelijk blijft.

Het model draagt het nummer 23 105 en het is hiermee inzetbaar op een tijdperk III modelbaan. De originele lok met dit nummer is als museumlokomotief van de DB nog steeds actief. Vanuit Neurenberg worden regelmatig rondritten en excursies verzorgd, waarbij deze betrekkelijk moderne stoomlok als trekkracht fungeert.

Op een Nederlandse modelbaan is er zeker ruimte voor dit model, want de serie 23 was in de jaren zestig regelma-



10 september 1977, de 23 023 van de Stoom Stichting Nederland is terug in Duitsland om het afscheid van de stoomtractie bij de DB in Rheine op te luisteren. (foto Albert Rozenboom)

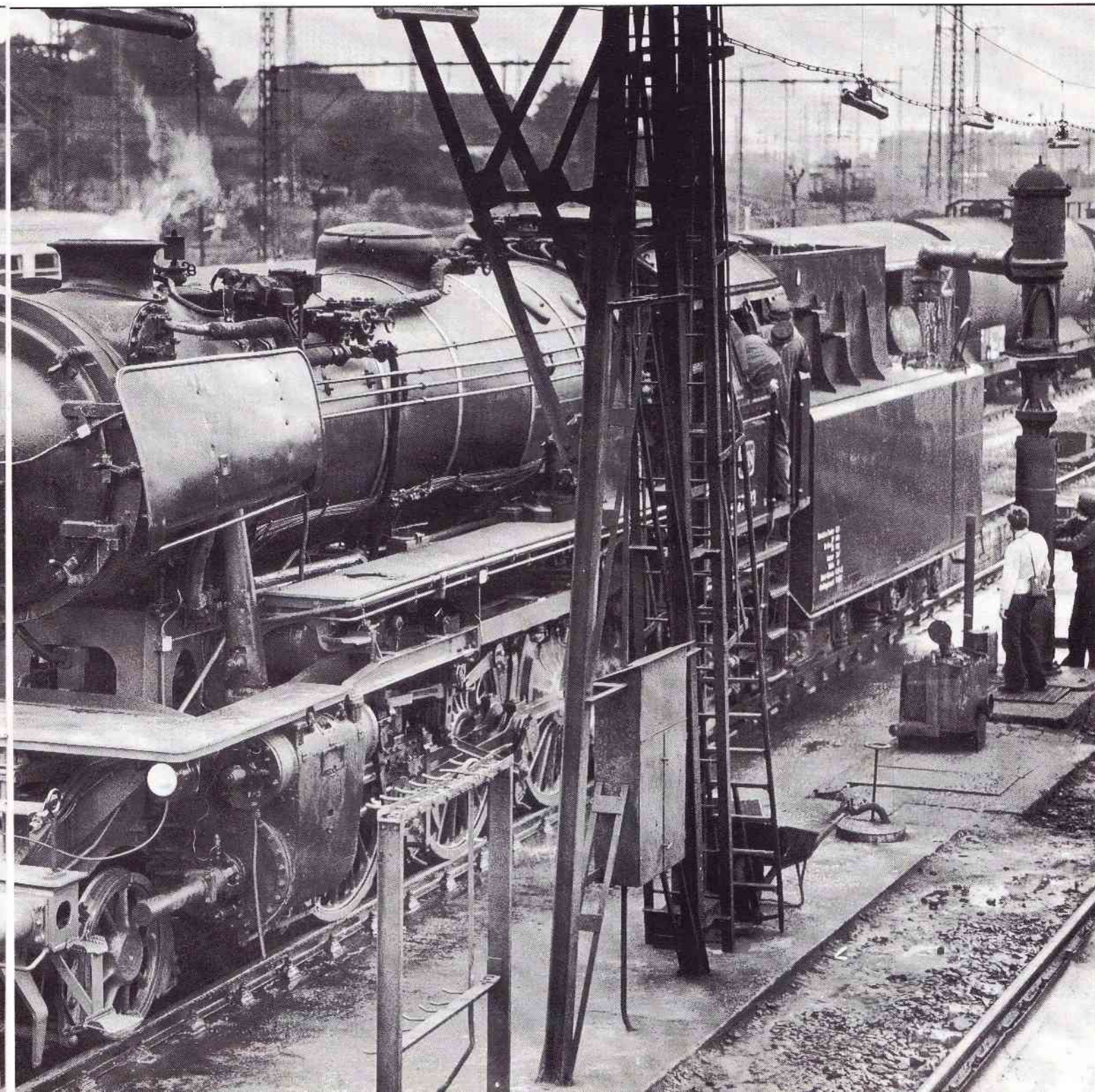
tig te zien op stations in het zuidoosten van ons land. Bovendien zorgt de Stoom Stichting Nederland er al jaren voor dat de 23 023 op NS-spoor actief is.

Het voorbeeld

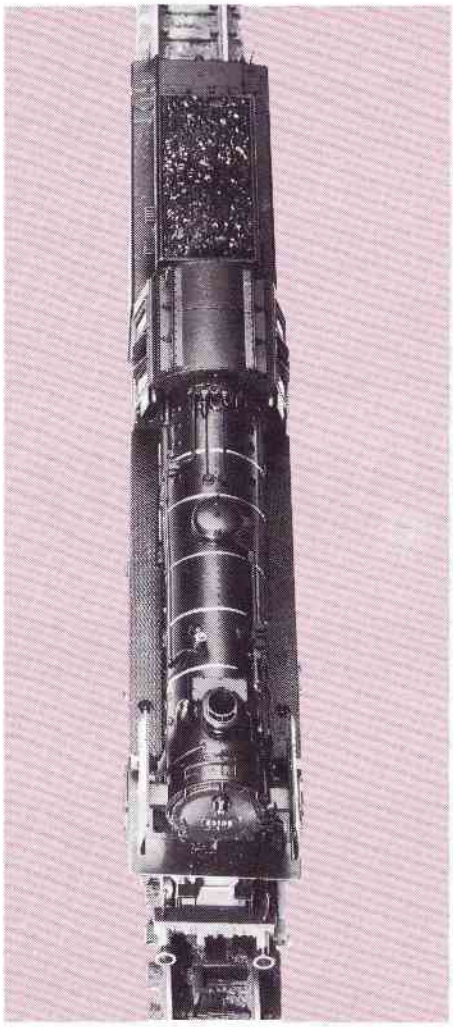
Na veel technische discussies kreeg de firma Schichau in 1940 de opdracht van de DR om twee prototypes te bouwen als eerstelingen voor een nieuwe serie, de BR 23. De serie zou de succesvolle P 8 of BR 38 moeten gaan vervangen. Door de oorlogsomstandigheden bleef het bij deze twee. Beide machines overleefden de oorlog en kwamen bij de Reichsbahn in de oostzone terecht. De 23 001 kreeg in de jaren vijftig een nieuwe ketel.
Het probleem van de opvolging van de P8 bestond ook voor de in 1949 nieuw gevormde DB. Het standaardisatieprogramma was inmiddels verouderd. Besloten werd een stoomlokomotief te ontwerpen naar de nieuwste inzichten van die tijd, de BR 23. Basis voor de specificatie waren de uitgangspunten van Friedrich Witte (die van de windleiplaten). Zijn ideeën werden ook toegepast in het ontwerp van de nieuwe DB-series 65 en 82. Bij de 23 vinden we de uitgangspunten van Witte terug in de volledig gelaste ketel, de uit hoogwaardig metaal geconstrueerde vuurkist die de grote prestaties van de lok mogelijk maakt, het geheel gesloten machinistenhuis, het gelaste plaatstalen frame en de hoge maximum snelheid achteruit, 85 km/h. Diverse firma's bouwden de serie die gemaakt werd naar het ontwerp van de firma Henschel. In totaal werden er in de periode 1950-1959 105 machines gebouwd. Het vermogen van de BR23 was ca. 1100 kW, de maximumsnelheid 110 km/h. Een en ander betekende een aanzienlijke rendementsverbetering ten opzichte van de P8. Problemen waren er genoeg en als gevolg daarvan werden er gedurende de bouw meerdere wijzigingen uitgevoerd. Experimenten leidden ook tot wijzigingen die soms vanwege het ontbreken van een nettoresultaat weer ongedaan werden gemaakt.

Het model

Met de loftuitingen over de detaillering en de kortkoppeling is het verhaal over de BR 23 in N nog niet afgelopen, want



ook de rijeigenschappen kunnen volledig overtuigen. Nieuw uit de doos reed de lok nogal schokkerig, na een inrijperiode van een uur verliep het optrekken en afremmen echter uiterst soepel en met weinig lawaai. Vervolgens hebben we de lok aan een duurproef onderworpen van nog eens twee uur rijden bij een modelsnelheid van 110 km/h. Deze proef verliep zonder problemen, waarna de andere metingen uit de tabel zijn uitgevoerd met als gevolg een hoge score voor het onderdeel rijeigenschappen.
De constructie van het model is traditioneel. De motor bevindt zich in de tender. De kap van de tender moet volgens de summiere en niet al te duidelijke handleiding door wrikken en draaien



De 23 105 is als exponent van de naoorlogse stoomtractie bij de DB als museumlokomotief bewaard gebleven en is nog vaak actief. Als N-model is de lokomotief een ongetwijfeld welkome gast op vele modelbanen.

met een schroevedraaier verwijderd worden. Dit is een hachelijke onderneming, omdat men het betrekkelijk kwetsbare model daarbij geheel in de hand moet nemen. Na verwijdering van de kap wordt de motor met de wormwieloverbrenging zichtbaar. Drie assen van de tender worden aangedreven, terwijl de stroom wordt toegevoerd via de gekoppelde assen van de lokomotief. De bedrading tussen lok en tender is keurig in een tweetal gootjes in het lokframe weggewerkt.
In tegenstelling tot die van de meeste H0-modellen van Fleischmann zijn we over de verpakking van deze lok niet zo te spreken. De lok zit zeer strak in de gevoerde kunststof omhulling en moet er door middel van een om het model gewikkelde folie uit getrokken worden. Omdat er vooral aan de bufferbalk van de lokomotief nogal breukgevoelige onderdelen zitten, is dit niet de juiste methode, want die onderdelen moeten soms een deel van de door de folie op het model uitgeoefende kracht opvangen. Aan de tender zijn de onderdelen met het grootste breukrisico, de handgrepen en de laddertjes dus, van metaal gemaakt.

De 23 105 in N van Fleischmann is een geslaagd model, niet alleen door een fraaie uitvoering en kortgekoppelde tender, maar ook vanwege de vele mogelijkheden die het model biedt om op de modelbaan te worden ingezet, ook op die naar Nederlands voorbeeld. Museumtreinen en jubilea zorgen in werkelijkheid voor merkwaardige, maar interessante combinaties van lokomotieven en rijtuigen. Als gevolg daarvan zijn de grenzen aan de inzetbaarheid van een heleboel modellen, op een modelbaan naar modern voorbeeld, aan het vervagen. Want waarom mag het op de modelbaan niet altijd feest zijn?

Tekst: Ruurd de Jong
Foto's: Albert Rozenboom

Testresultaat van de BR 23 in N van Fleischmann, cat.nr. 7123

1. Voorbeeld is de 1'C1' stoomlokomotief BR 23 van de DB in tijdperk III uitvoering.

2. Maatvoering

(alle maten in mm)	voorb.	1:160	model
Lengte over de buffers	21325	133,2	134,7
Hoogte (schoorsteen)	4550	28,4	28,6
Radstand gekoppelde wielen	2000	12,5	12,6
Totale radstand lokomotief	9900	61,9	62,0
Radstand tenderassen	1900	11,9	11,9
Totale radstand inclusief tender	17625	110,2	111,5
Diameter van de gekoppelde wielen	1750	10,9	11,0
Diameter loopwielen voor	1000	6,3	6,2
Diameter loopwielen achter	1250	7,8	7,5
Diameter tenderwielen	1000	6,3	6,2

3. Meetgegevens

Motor, poolaantal	3	Minimum radius	192 mm
Aangedreven assen	3	Gewicht	114 g
Antislipbandjes	2	Trekkracht vooruit	0,5 N
Max. snelheid	240 km/h	achteruit	0,5 N
Startspanning	3 V	Stroomopname onbelast	150 mA
Startsnelheid	13 km/h	max belast	220 mA

4. Constructie en detaillering		**Waardering (max. = 5)**
Detaillering	zeer goed	5
Kleurstelling	zeer goed	5
Opschriften	goed	4
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	alleen tenderseinen, wisselend	3
Afscherming en sterkte	goed	4

5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	zeer goed	5
Snelheid	te hoog	3
Gedrag op wissels	zeer goed	5
Optrekken/afremmen	goed regelbaar	5
Stroomafname	betrouwbaar	4
Geluidsniveau	zeer laag	5

6. Samenvatting in cijfers

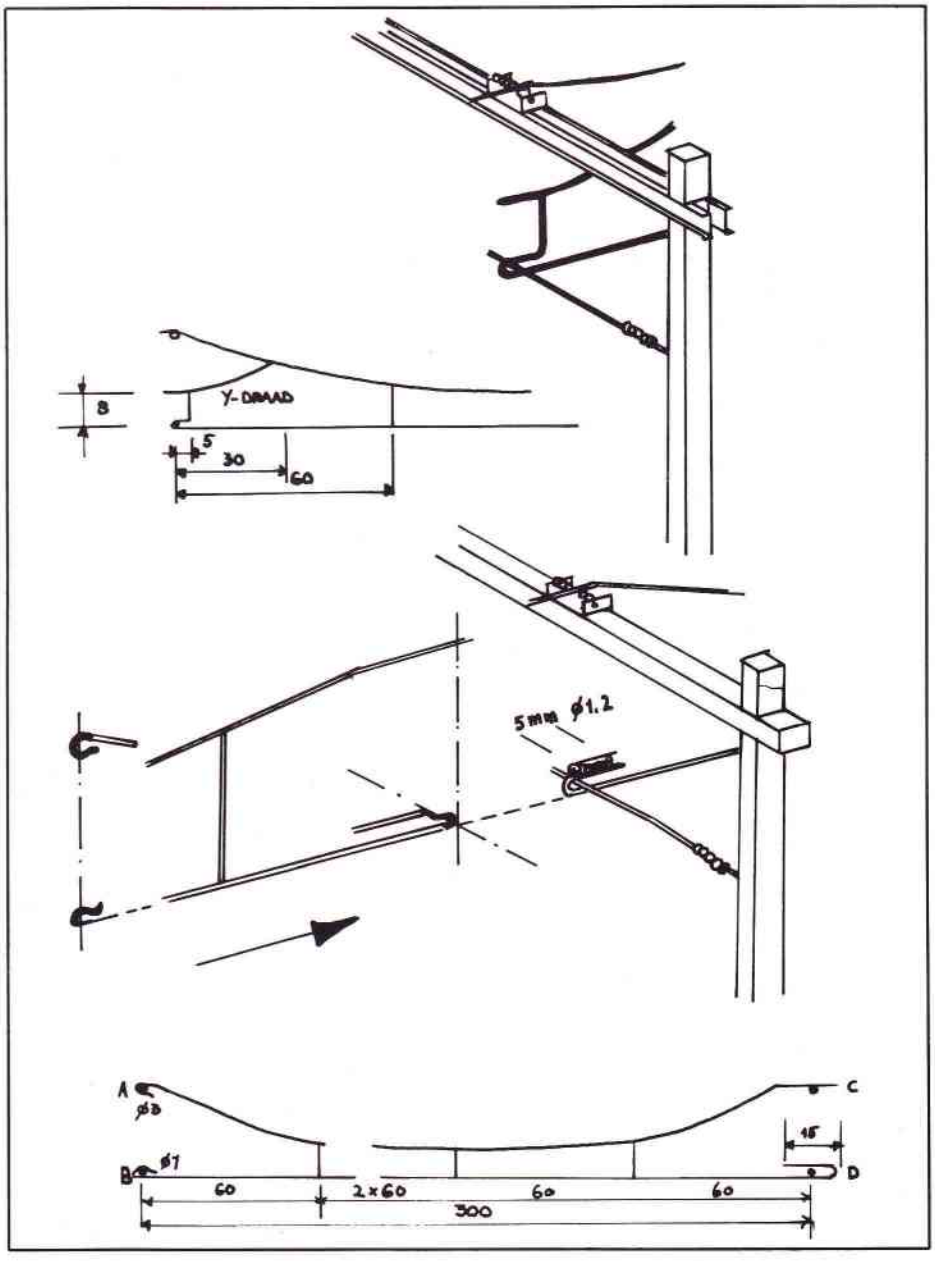
Maatvoering	5
Constructie en detaillering	4
Rijeigenschappen en techniek	5
Onderhoud	3
Normering	5

Mensen, Maten en Normen

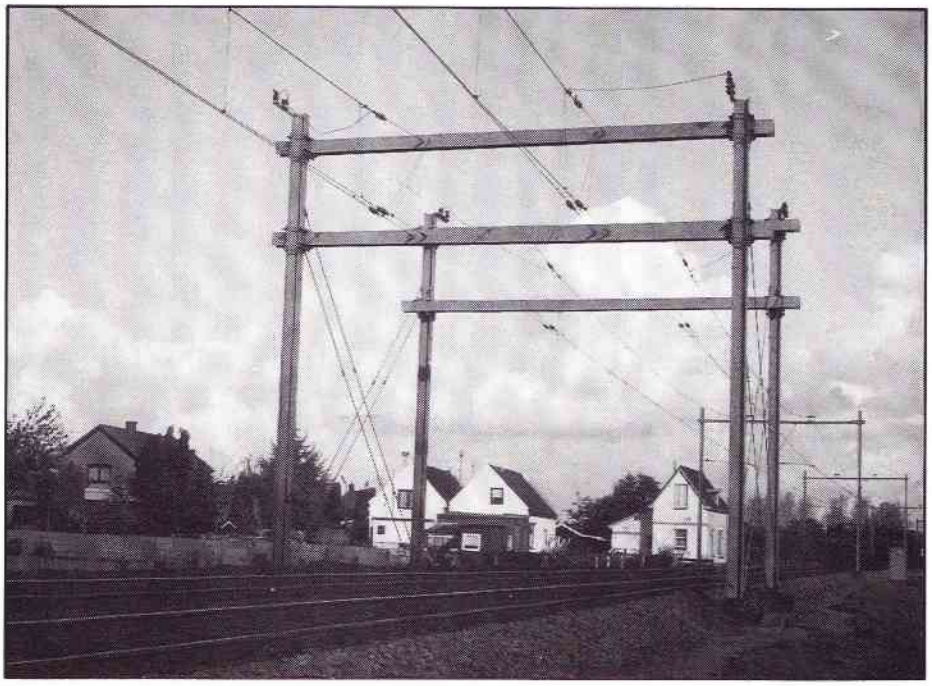
NORMEN VOOR BOVENLEIDING

Een van de verenigingen die zich in Nederland met de invoering van het fenomeen HObbyTRAK is gaan bezig houden, is het Bollenspoor.
Binnen deze vereniging heeft een klein comité zich gebogen over de bestaande HObbyTRAK-normen en die is tot de conclusie gekomen dat op het gebied van de bovenleiding weinig of niets is genormeerd.

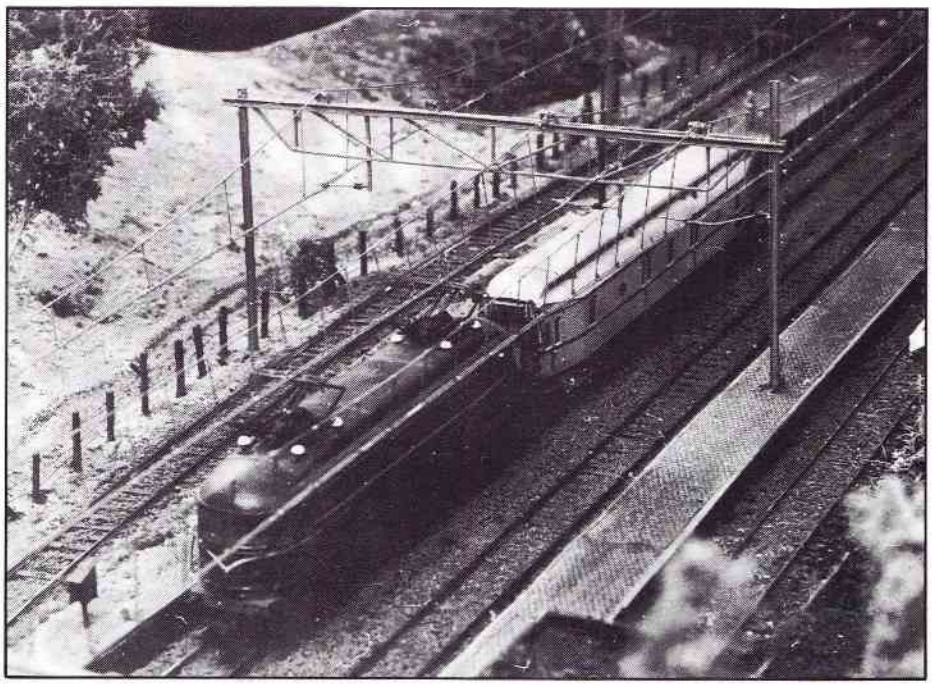
Een zestal leden, waaronder Thom Raven en Gerard van de Weerd, hebben zich over dit probleem gebogen en zij zijn tot aanbevelingen gekomen. Hierbij zij opgemerkt dat deze aanbevelingen binnen het Bollenspoor als norm aanvaard zijn. Als eerste stellen zij dat in het huidige H0-normensysteem bovenleiding niet verplicht is, maar voor een goede imitatie van een Nederlands spoorlandschap bijna niet meer weg te denken is. Zeker niet als men met stroomlijntreinstellen of elektrische lokomotieven wil rijden. (In Railhobby zijn diverse (bouw)artikelen over deze tractievormen verschenen). De commissie stelt verder dat als men besluit bovenleiding op zijn modules of bakken te gebruiken het systeem van Sommerfeldt of iets gelijkwaardigs voor de eindportalen gebruikt zal moeten worden. Tussen de eindportalen van een vaste inbreng is men vrij in de keuze tussen klaarkoop of zelfbouw, mits de positie van de rijdraad ten opzichte van het eronder gelegen spoor voldoet aan NEM 201. De eindportalen staan op 150 mm van de kopse kant van de module, zodat de overgangsdraad 300 mm bedraagt (150 + 150 = 300). Deze maat is gekozen omdat er bij gekoppelde modulen van 1200 mm een eenheid in onderlinge afstand bestaat. Voor een meer werkelijkheidsgetrouw beeld moeten de portalen eigenlijk op zo'n 80 cm afstand staan. De praktijk heeft echter geleerd dat een afstand van 40-45 cm wel het absolute op modulen bruikbare maximum is. Een modelrijdraad heeft n.l. nauwelijks eigen gewicht en kan zodoende geen compensatie voor de tegendruk van de stroomafnemers van lok of treinstel opnemen, waardoor zij bij grotere afstanden een onaanvaard-



bare opdrukking van de rijdraad te zien zullen geven. Als overgangsrijdraad wordt door de commissie Sommerfeldt no. 146 met een lengte van 315 mm aanbevolen. Deze gelaste fabrieksdraad verdient de voorkeur boven zelf gesoldeerde draden. Bij intensief gebruik, bijv. bij het in- en uithangen tijdens rijdagen en evenementen, willen soldeerverbindingen nogal eens loslaten. Over het elektrisch functioneel maken van de bovenleiding bestaan in HObby-TRAK-land verschillende standpunten. Het Bollenspoor heeft om duidelijk praktische redenen gekozen voor alleen een functieloos bedrijf. Besluit men de bovenleiding een elektrische functie te geven, dan dient deze voor gebruik in verenigingsverband uitschakelbaar te zijn. Bovendien geldt, dat de uiterste portalen bij de overgangssecties geheel elektrisch uitgevoerd moeten worden, waarbij de overgangsrijdraad beslist niet onder spanning mag komen. Op die manier kunnen er geen kortsluitproblemen ontstaan met andere bovenleidingssystemen van andere modulen. Uit de rijke praktijkervaringen van het Bollenspoor blijkt dat modules nooit exact op elkaar aansluiten. Dat vindt zijn oorzaak in een onnauwkeurige maatvoering van de bakken, het werken van het hout en het onjuist afstellen van de bakhoogte t.o.v. de vloer. Om deze problemen de baas te kunnen, heeft het Bollenspoor de volgende aanbevelingen gedaan, en dient de overgangsrijdraad dit op een elegante manier te compenseren. De overgangsrijdraad, zelf gemaakt uit Sommerfeldt 146 is weergegeven in de tekening. Daarin stellen A en C de draagkabelisolatoren voor, B en D de zijwaartsen van de portalen. AB is het spoor bij de uitrijsectie, CD bij de inrijsectie van de module. De lus van uiteinde D schuift heen en weer in een messing buisje, dat zich op het inrijportaal van de andere module bevindt, terwijl C los op de rijdraadisolator ligt. De einden A en B worden aan het andere portaal vastgeklikt. Op deze wijze worden maatafwijkingen gecompenseerd. Het uiteinde D dient een klein verzetje te krijgen in het horizontale vlak om wringen in het buisje te voorkomen. De tekening verduidelijkt deze bedoeling. Het buisje van 5 mm lengte, inwendig ø 1,2 mm, wordt vastgesoldeerd bovenop het omgebogen uiteinde van de vaste rijdraad. De voorkant van dit buisje gelijk houden met de zijwaartse pijp van het portaal. In de zijwaartse pijp zit halverwege een knikje om windafdrijving te ondervangen. Op trajecten waar elektrische treinen rijden met snelheden van meer dan 40 km/h, past men bij de NS een hulpdraagkabel toe, de zogenaamde Y-draad. Deze zorgt ervoor dat in de ophanging geen 'hard' punt ontstaat voor de pantograaf bij de zijwaartsen, omdat de rijdraad ook daar elastisch is opgehangen.



Niet alleen op de modulebaan komt een overgang in het bovenleiding systeem voor. Hier, bij de bekende sluis in Roosendaal, wordt de Nederlandse inbreng gescheiden van die uit België, Roosendaal, 25 nov 1989. (foto Hans Reints)



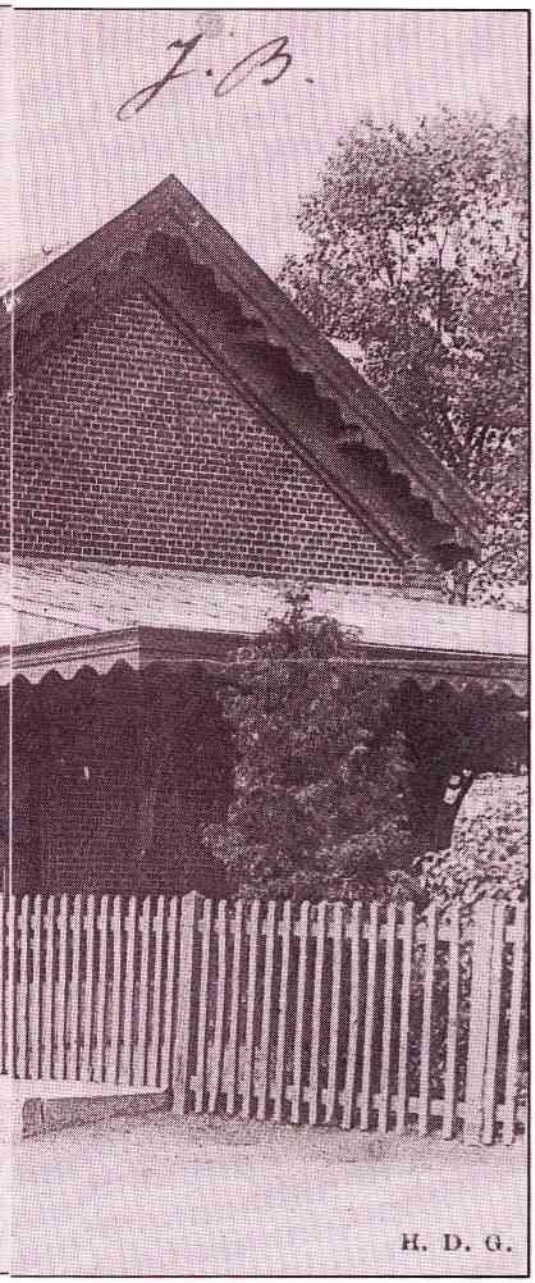
Modelbouwers die hun portalen zelf maken, maken natuurlijk ook hun eigen hang- en rijdraden. De rijdraad is in Nederland dubbel uitgevoerd. Gebruik hiervoor en voor de draagkabel draad van 0.7 mm. Voor de hangdraden gebruiken we draad van 0.4 mm. Typisch Nederlands is het lusje onderaan het hangdraadje. Dit kan men imiteren door met een fijn punttangetje een klein oogje aan het uiteinde te draaien voordat men deze tussen de rijdraden soldeert. Op de 'model vrije baan' zitten de hangdraden ongeveer 6 cm uit elkaar, maar bij overwegen en/of perronsporen zitten deze draden 2 cm uit elkaar. Dit is gedaan om bij eventuele draadbreuk de draad vrij van de grond te kunnen houden. In RH 88/9 en 10 staat een andere variant van het modelbovenleidingbedrijf. In die artikelen worden de wel vastgelegde normen bij het MTRAK en de modelbovenleiding in het algemeen behandeld.

Voor inlichtingen over het Bollenspoor kunt u terecht bij het secretariaat van deze vereniging: Wassenaarseweg 21, 2223 BH Katwijk. Schriftelijke vragen of verzoeken ook nu weer via het bekende adres Normenbureau Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum. Voor telefonische informatie kunt u mij bellen: 01650-42765.

Hans Reints

Messancy in het verre zuiden van België langs de lijn Maas-Athus. Een lange vleugel met zeven bogen flankeert het hoofdgebouw. ▲

Het station Eigenbilzen, langs de lijn Hasselt-Maastricht, was reeds het tweede station en verving het oude 'Aken-Maastricht'-station. Op de achtergrond een urinoir met dezelfde stijlkenmerken als het hoofdgebouw. ▼



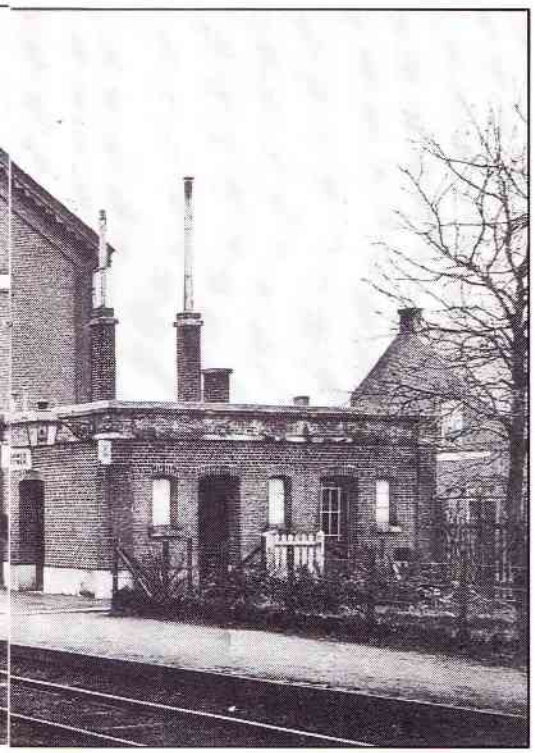
Een Belgisch dorpsstation

In een volgend nummer besteedt Railhobby in 'Model gestaan' aandacht aan het idyllisch gelegen stationnetje Vonêche langs de lijn Maas-Athus. Dit typische station werd in een veelvoud van varianten wel meer dan honderd keer overal in België gebouwd. De firma Jocadis brengt dit station in model. Een gelegenheid om ook aandacht te besteden aan het grote voorbeeld.

Op het einde van de vorige eeuw maakten de Belgische Staatsspoorwegen een onderscheid tussen een station en een halte. Beide waren uiteraard ingericht voor de reizigersdienst. Een station had daarnaast nog faciliteiten voor de goederendienst en hierbij hoorden enkele zijsporen met onder meer een goederenloods, een loskaai, een laadmal. Een halte beschikte alleen over een magazijn voor de collidienst. Een stationschef stond in de spoorweghiërarchie een trapje hoger dan zijn collega in een halte. Rond de eeuwwisseling werd in België veel geïnvesteerd in spoorweginfrastructuur. Vele stads- en dorpsstations, die in de beginperiode door de Staat en de particuliere maatschappijen gebouwd werden, bleken niet meer te voldoen. In de steden en in belangrijke spoorwegknooppunten verrezen enorme eclectische gebouwen. Voor de dorpsstations en de haltes werd een standaardgebouw ontworpen.

Nieuwe stations

In het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw werden de eerste standaardstations opgericht langs de teruggekochte lijnen van de maatschappijen 'Antwerpen-Rotterdam' en 'Lier-Turnhout'. Op het einde van de negentiende eeuw kochten de Belgische Staatsspoorwegen diverse particuliere maatschappijen terug. Vele stations van de 'Grand Central Belge', de 'Luik-Limburg' en de 'Antwerpen-Gent' waren te klein geworden of voldeden niet meer aan de behoefte van een moderne treindienst en werden dus gesloopt en vervangen. Daar het Belgische spoorwegnet aan het einde van de vorige eeuw bijna helemaal voltooid was, kwam een bestaand station sporadisch als eerste



Het station Anvaing, op de lijn Doornik-Bergen, met gezicht op de lange lage vleugel met platdak. In deze vleugel waren een gedeelte van de woning van de chef en de toiletten voor de reizigers ondergebracht. (foto 1914)

Het station Ekeren, langs de lijn Antwerpen-Essen, is voorzien van een zijvleugel met vijf bogen. Een typisch landelijk stationsplein op de voorgrond. Hier ratelde de kar nog over de keien.

station voor. Dit was het geval langs de lijn Maas-Athus, tusen Vonêche en Anseremme, en langs de lijn Mechelen – Antwerpen-Zuid. Hoofdkenmerk van dit station is de centrale vleugel met drie vensters. Deze vleugel heeft een verdieping en een zadeldak. De drie vensters of deuren gelijkvloers zijn met een rondboog uitgevoerd en op de verdieping met een segmentboog.
Voor de zijvleugels zijn er in verband met de behoefte van de dienst vele varianten. Bijna altijd heeft het gebouw een zijvleugel met zadeldak, evenwel zonder verdieping en met minstens drie boogvensters of -deuren. Zowel op de hoofdgevel als op de zijgevel werden er tussen de rondboogvensters pilasters gemetseld. Op de hoogte van de aanzet van de rondbogen loopt een arduinen

lijst. Meestal metselde men langs de spoorzijde boven de middendeur en in de zijgevel een kader voor de stationsnaam. In de punt van de zijgevels bevond zich een klein rond venster. Het timmerwerk aan de dakgoten werd voor het beter afdruppen van de regen met een zaagtandmotief uitgevoerd.

Indeling van de ruimte

Een derde van het gelijkvloers van het hoofdgebouw was gereserveerd voor de stationschef en zijn gezin. Hier bevond zich een salon en een trap naar de slaapkamers op de eerste verdieping. Aanliggend aan deze zijde van het hoofdgebouw werden de overige woonfuncties ingericht. Dit gebeurde in een lange, lage vleugel met een platdak. Hier werden de keuken, de eetkamer, de wasplaats en de oven ondergebracht. Aan het uiteinde van deze vleugel werden ook de toiletten voor de reizigers ingericht. Soms werden de toiletten ondergebracht in een apart gebouwtje met dezelfde stijlkenmerken als het stationsgebouw. De overige ruimte van het centrale gebouw werd samen met de aanliggende vleugel ingericht voor de reizigersdienst. Hier bevonden zich de loketten, een bureau, een wachtzaal 1ste en 2de klas en een wachtzaal 3de klas. Langs de spoorzijde hing boven de uitgang van de wachtzaal een glazen luifel. De Staatsspoorwegen bouwden tussen 1890 en de Eerste Wereldoorlog een honderdtal van deze standaardstations in een veelvoud van varianten. Een zeer bijzondere variant bevindt zich te Treignes op het eindpunt van de museumspoorlijn 'Chemins de fer des Trois Vallées' in de streek tussen Samber en Maas.
Ten behoeve van de douanefaciliteiten bouwde men een vleugel zonder verdieping, geflankeerd door twee vleugels met verdieping. In dezelfde streek vindt men ook het als heemmuseum ingerichte station van Cerfontaine, dat dwars boven ingegraven sporen ligt. In de Ardennen contrasteerden de stations bijzonder met de huizen in grijze natuursteen. In het begin van deze eeuw was een station vaak het enige bakstenen gebouw in een Ardens dorp.

Tekst: H. de Bot (foto's uit verzameling)
Tekening: E. Vervoort

Oudegem, op de lijn Dendermonde-Gent, toen het nog Audegem geschreven werd. Op de achtergrond staat een goederenloods. Dit type loods was ook een standaardgebouw van de Staatsspoorwegen.

STATIONSLIJST

Alken, Anseremme, Anvaing, Anzegem, Barry, Barse, Beernem, Bellem, Beveren, Beverst, Bilzen, Bousval, Bouwel, Bovigny, Bruglette, Carnières, Cerfontaine, Dudzele, Eernegem, Eigenbilzen, Ekeren, Eppegem, Fontaine-l'Evêque, Cendron-Celles, Gistel, Grand-Leez-Torembais, Grimde, Heverlee, Hoegaarden, Hoeselt, Hombeek, Hambourg, Huy-St-Hilaire, Ichtegem, Jabbeke, Jauche, Jesseren, Kalmthout, Kapelle-o/d-Bos, La Croyère, Lichtervelde, Lincent, Lissewege, Lot, Machelen (OV1), Marchienne, Messancy, Mignault, Moere, Naninne, Nerem, Nessonvaux, Noorderwijk-Morkhoven, Olloy, Oostkerke, Orp-le-Grand, Pondrôme, Poulseur, Racour, Ressaix, Schaffen, Silenrieux, Snaaskerke, Stave, Stambruges, St-Denijs-Westrem, St-Joris-Weert, Tielen, Treignes, Vonêche, Waarloos, Waarschoot, Weerde, Wichelen, Wijchmaal, Zétrud-Lumay, Zuienkerke, Zwijndrecht. Deze lijst werd aan de hand van afbeeldingen in diverse spoorwegpublicaties samengesteld en is dus niet volledig.

De nieuwe wagens voor Shell, kort voor de indienststelling in september 1958. De wagengewichten zijn nog niet ingevuld. Op de aluminiumkleurige ketel zijn twee Shell-emblemen aangebracht. (foto via NS)

De laatste Shell-wagens

'BENZINEFIRMA'S' UIT HET NS-WAGENPARK VERDWENEN

Een dezer dagen zal de laatste ketelwagen van Shell Nederland uit het NS-materieelpark zijn verdwenen. Hoewel mutaties in het particuliere wagenpark uiteraard regelmatig voorkomen is de hier genoemde om verschillende redenen enige verdere informatie waard. Vandaar in deze aflevering van Railhobby: een particuliere wagen nader voorgesteld.

Het goederenwagenpark is bij NS onderverdeeld in drie hoofdgroepen: het commerciële wagenpark, het dienstwagenpark en het particuliere wagenpark. Dat laatste bestaat uit wagens die eigendom zijn van particuliere bedrijven. Vroeger had dat alles te maken met wagens van en voor die bedrijven zelf. Grote fruit- en vleeshandelaren vervoerden hun produkten in eigen materieel. Zo ook de oliemaatschappijen: Shell, Caltex, Esso, Gulf, BP, elke bekende naam (of, tegenwoordig beter gezegd: elke naam die vroeger bekend was) stond wel op een aantal ketelwagens. Vooral bij dit soort wagens kon het ook bijna niet anders. De spoorwegmaatschappijen lieten deze gespecialiseerde wagentypes graag over aan particulieren die in staat zijn de wagens veel flexibeler over meerdere landen in te zetten.

Wagenverhuurders

De teruggang in de particuliere wagens met firma-opschriften kwam door de komst van particuliere wagenverhuurders. Deze veelal internationaal opererende firma's zijn in staat om tegen minimale kosten steeds opnieuw optimale wagens in te zetten voor hun klanten. Zij zijn tenslotte niet geheel afhankelijk van één bedrijf. Bij die verhuurbedrijven vindt men heel grote. Een firma als VTG (wie kent die niet van de vele modellen?) bezit meer dan 20.000 wagens! Het blijkt voor bedrijven steeds interessanter om van deze gehuurde wagens gebruik te maken. Bij lang lopende contracten wordt de firmanaam eventueel op de wagens aangebracht. Sommige firma's willen dat om uiteenlopende redenen juist weer niet. Er zijn bedrijven en/of produkten met een kwade naam en in dat geval loop je daar niet wagengroot mee te koop.

De hier genoemde ontwikkelingen maken het particuliere wagenpark er, althans voor de hobbyist, niet interessanter op. Juist de vele P-wagens in hun eigen kleuren vormen een bont geheel op de spoorbaan. Blijkbaar vinden de modelspoorfabrikanten dat ook; in vrijwel elke catalogus vindt men wel een of meer wagens van deze bekende firma's. In elk geval meer dan in werkelijkheid.

Wagen 8484 7740804-3 maakte de vergeling ten behoeve van de STER-reclame niet mee en bleef rijden in z'n zilvergrijze jas. Niet meer voor lang: per 1 januari 1990 was het afgelopen; Amersfoort, 7 november 1989.

Bekende kleuren langs de autoweg (en in de brievenbus), maar voor het spoor toch wel bijzonder. Shell helpt de modelspoorliefhebber in elk geval aan een opvallende wagen. Wagen 8484 7740806-8 (op de foto) had gelijk gekleurde collega's met de nummers '800-1 en '807-6; Amersfoort, 3 april 1989.

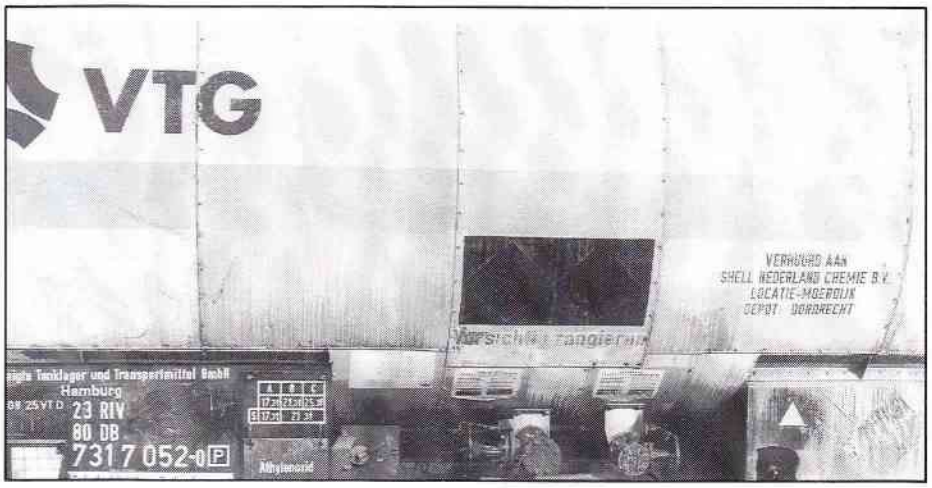
Tot de bekende 'benzinemaatschappijen' op het spoor behoorde tot zo'n twee jaar geleden ook nog ESSO Nederland. De maatschappij verkocht haar wagens toen aan Pieter Bon te Zaandam, een verhuurmaatschappij. Alleen Shell bleef toen nog over. ESSO was overigens de laatste met tweeassers, een type dat vooral in de jaren '60 bij vrijwel elke petrochemische firma was te vinden; Amersfoort, 23 januari 1985.

Wagen 33 84 7740808-6P wacht op vertrek. De internationale voorschriften m.b.t. het vervoer van gevaarlijke stoffen verbieden nog niet dat dit type wagens internationaal wordt ingezet. Het regiem is derhalve nog niet gewijzigd in '84. Het Shell-embleem is intussen wel weggeschilderd. Dordrecht, 8 juli 1983.

Welk petrochemisch bedrijf in Nederland de eerste was, die gebruik ging maken van eigen wagens, is moeilijk na te gaan. Welke de laatste is wèl: Shell Nederland. Dat is dus een van de redenen dat er even wordt stilgestaan bij de afvoer van deze wagens. U zult dus geen (Nederlandse) wagens meer vinden met 'benzine-opschriften'. De tweede reden is een technische. Deze wagens waren uitgerust met zogenaamde 'Diamond-draaistellen', een bij NS toch wat bijzonder type dat alleen bij een aantal particuliere wagens was te vinden. Buiten de paar nog aanwezige 'Allan-draaistellen', onder de laatste platte wagens van dat fabrikaat, is alles nu zo'n beetje gestandaardiseerd. Dat zijn natuurlijk goede ontwikkelingen. Zowel de fabricage als het onderhoud worden daardoor goedkoper en, laten we eerlijk zijn, ook de modelspoorleverancier spint er goed garen bij. Eigenlijk liep die al jaren voorop. De modellen zijn in heel veel gevallen voorzien van standaard modeldraaistellen, ook als die nauwelijks met de werkelijkheid overeenkomen. (Bijvoorbeeld de lichtblauwe NS-Eanos, die men het liefst op de totaal verkeerde Franse Y25-draaistellen zet en die daarmee zelfs het predikaat 'Topmodel' kan verdienen!).

De wagens

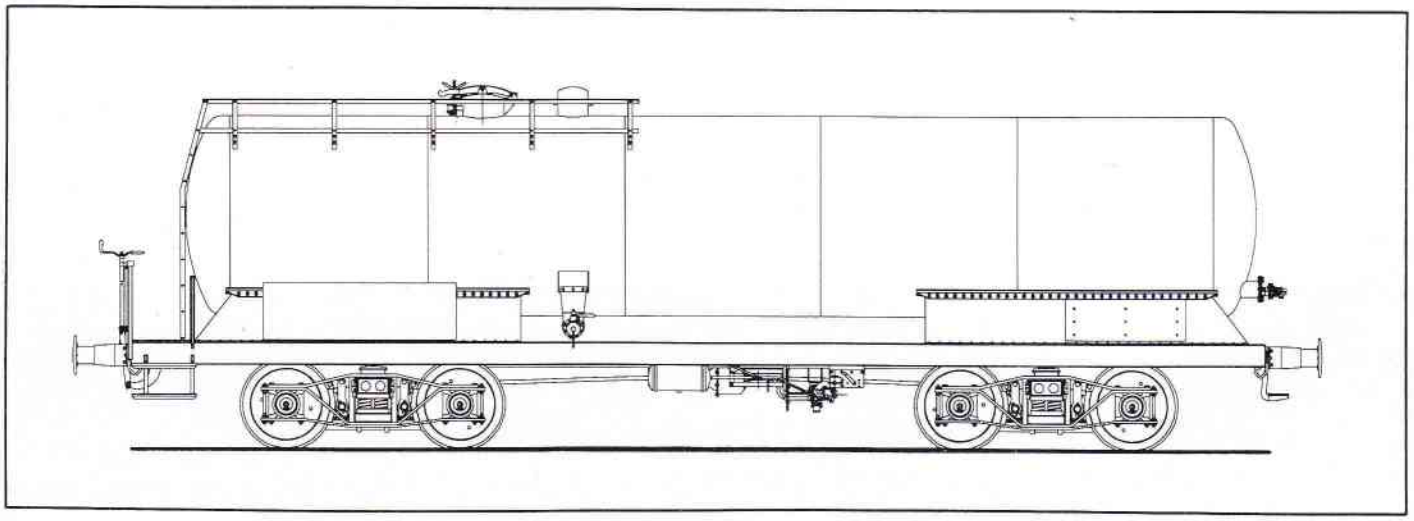
In 1958 kwamen 30 wagens in het NS-park onder de nummers 511421P-511450P. Zij waren eigendom van Shell Pernis Raffinaderij NV en kwamen in depot te Rotterdam Zuid. Zij dienden voor het vervoer van benzine, kerosine, gasolie, stookolie en ruwe olie. De wagens wogen gemiddeld bijna 25 ton en hadden een ketel met een inhoud van 51 m^3 (oorspronkelijke opgave), of 49 m^3 (huidige opgave). Hun maximale bela-



Een voorbeeld van hoe het tegenwoordig gaat: een Duitse VTG-wagen, verhuurd aan Shell (in dit geval Shell Nederland Chemie, die al veel langer met gehuurde wagens rijdt). Ook Nederlandse, Fanse en Italiaanse P-wagens rijden of reden met dergelijke opschriften. Amersfoort, 14 februari 1982.

Benamingen en nummers

Van	tot	Benaming	Regiem	Nummerserie
1958	UIC-1			511421 – 511450P
UIC-1	UIC-2	Uah	21	075 2 570 – '600P
UIC-2	1988	Zaekk	33	774 0 800 – '810P
1988	afvoer	Zaekk	84	774 0 800 – '810P

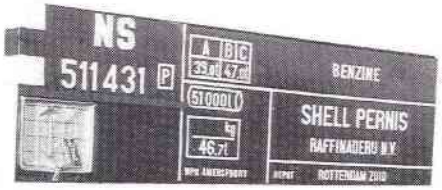


Hoofdgegevens

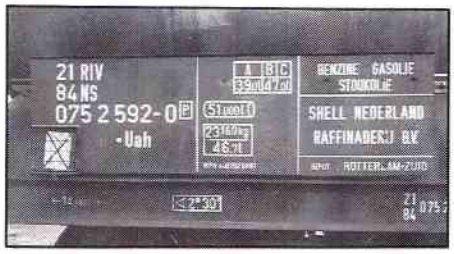
Technische code	8200
In dienst	1958
Aantal	30
Fabrikant	Westwaggon AG
Max. Laadvermogen (ton)	47
Lengte over de buffers (mm)	14.460
Truckstand (mm)	7.800
Radstand draaistellen (mm)	2.000
Inhoud (m^3)	49
Gem. eigen massa (ton)	23,6
Remwerk	W-G's'
Max. snelheid (km/u)	80

ding bedroeg 47 ton. Fabrikant was de Köln-Deutz firma Westwaggon. De wagens behoorden tot de laatste generatie wagens die weinig te doen hadden met de in die tijd opkomende UIC-standaardisatie. Zij hadden meer weg van de klassieke Amerikaanse types die tijdens en vlak na de oorlog in groten getale in dit soort vervoer waren ingezet. De bijzondere Diamond-draaistellen – mede bijzonder doordat deze als bij veel reizigersmaterieel zijn uitgerust met een wiegbalk – zijn later ten behoeve van Nederlands materieel nooit meer aangeschaft. Op de 2300 mm ronde ketel bevonden zich een mangat en een domdeksel, waaronder het bedieningsmechanisme van de afsluiter. Ze waren bereikbaar via een ketelbordes, op zijn beurt weer bereikbaar via een ladder vanaf het rembordes.

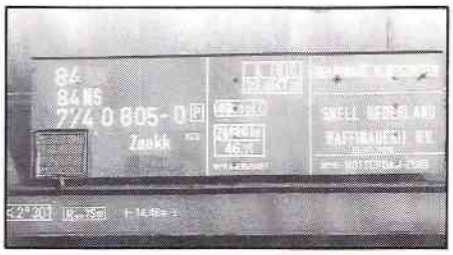
De ketel was van oorsprong aluminiumkleurig, met aan beide zijden twee Shell-emblemen. Het onderstel was zwart. De aluminiumverf maakte later plaats voor een meer grijze kleur. De beide oude Shell-emblemen (met daarin de naam) werden vervangen door één embleem, links op de ketel met een letteropschrift 'Shell' aan de rechterzijde. Eind jaren '80 veranderde de naam 'Shell Pernis Raffinaderij NV' op de wagens in 'Pernex BV, Rotterdam'. Ook zijn in die tijd de Shell-emblemen voor een groot deel verwijderd. De naam stond nog wel voluit op de ketel.



Het originele bord bij indienststelling. Let op de zgn. 'hoektekens' die aangaven welk soort rem de wagen had. Deze tekens vervielen aan het eind van de jaren '70. (foto via NS)



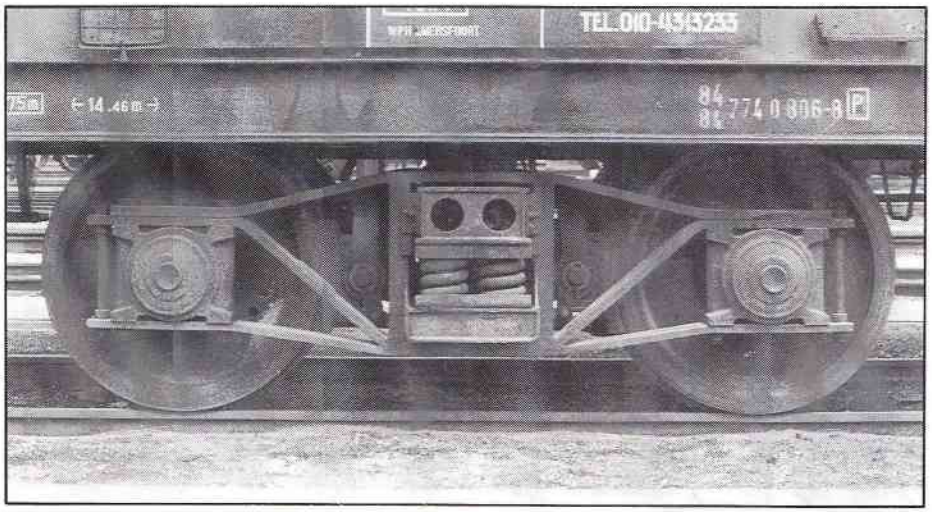
Opschriftenplaat in de UIC1-periode. Let op de inhoud: deze staat aangegeven als 51.000 liter. Watergraafsmeer 17 november 1978.



De UIC2-nummering, en nog op naam van Shell. De ketelinhoud is intussen gecorrigeerd naar 49 kuub. Hoofdwerkplaats Amersfoort, 18 januari 1989.

De laatste versie: met opschriften van Pernex B.V. De foto's geven tevens aan dat de plaats van de opschriften op de stelbalk minder vast is dan menigeen vermoedt. Hoofdwerkplaats Amersfoort, 3 april 1989.

Het typische 'Diamond'-draaistel wat beter bekeken. De beide draagpotten zijn via het frame star met elkaar verbonden. De vering bestaat uit de schroefveren tussen de wiegbalk en het draaistelframe. Hoofdwerkplaats Amersfoort, 3 april 1989.



Reclame

Zo zouden de wagens hun tijd hebben uitgediend, ware het niet dat er voor een reclamespot een drietal wagens nodig was in Shell-huisstijl. In 1989 werden daartoe drie wagens geheel geel gespoten, met aan één zijde een levensgroot opschrift 'Shell helpt' plus embleem. Het was toen al zeker dat de wagens uiterlijk 1 januari 1990 in verband met veranderende technische eisen uit het wagenpark zouden verdwijnen. Dat waren er overigens al geruime tijd geen dertig meer. Bij de eerste UIC-nummering werden alle wagens nog vernummerd: 511421 – 511450 werd 2184 0752570 – '600. Halverwege de jaren '70 verdwenen de laagste 18 nummers. Van de resterende wagens haalden er twee de tweede UIC-vernummering niet meer. De overige tien werden genummerd 3384 7740800 – '810 (809 ontbreekt). De eerder genoemde technische uitrusting was er de oorzaak van dat de wagens internationaal vanaf 1 januari 1988 niet meer inzetbaar waren. Zij reden daarna dus alleen nog binnen Nederland waardoor het regiem in het wagennummer wijzigde van 33 in 84.

Modellen

Modellen van Shell-wagens zijn te kust en te keur in de verschillende catalogi te vinden. 'Echte' wagens zijn het niet, het gaat steeds om aangepaste kleuren op bestaande wagens. De hier beschreven wagens vindt u dus ook niet, zelfs geen wagen die er erg op lijkt. Ongetwijfeld zal er nog wel eens een wagen komen in de gele kleuren. Dat is natuurlijk, ook voor de 'grote' maatschappij, een aantrekkelijk geval. Op dit moment zijn er plannen op N-schaal. Mocht zo'n wagen er komen, dan weet u het: die bijzondere gele kleur bestond dus écht, de wagen zelf was gegarandeerd anders. Voor de dioramabouwers misschien een idee om zo'n filmopname in model na te bootsen. Wanneer u alleen wilt werken volgens de werkelijkheid dan moet u zelf gaan bouwen of u zult moeten terugvallen op wagens van – meestal – VTG. In het eerste geval vindt u de draaistellen misschien nog onder een oud Jouef-model. Veel mooier worden ze geleverd door de Amerikaanse industrie (zgn. 'Archbar'-trucks, your dealer can get them from Walthers!). De gehuurde wagens hebben in de praktijk dikwijls een zeer klein Shell-opschrift. Daar zult u zelf voor moeten zorgen. Houdt er rekening mee dat deze wagens vrijwel steeds in kleine groepjes rijden en reden. Maak uw trein dus niet àl te bont!

Tekst en foto's: Hans Nahon

Zomerloop 1990 stroomlijnmaterieel

Op 27 mei 1990 start voor NS de nieuwe omloop van onder andere het nu te behandelen stroomlijnmaterieel. Voor de tweede keer bestaat deze omloop uit een periode van slechts drie maanden in plaats van vier. Hierdoor kan NS veel beter op de specifieke zomerdrukte inspelen. Deze zomerdienst start met een nieuw dienstregelingsplan IC-90 waarover in het februarinummer reeds uitvoerig bericht werd, maar de gevolgen voor de materieelinzet worden nu nader belicht. In de opgegeven treinen kunnen afwijkingen ontstaan, omdat bij het samenstellen van dit RH-artikel NS altijd nog het een en ander zou kunnen wijzigen.

InterCity Materieel (ICM)

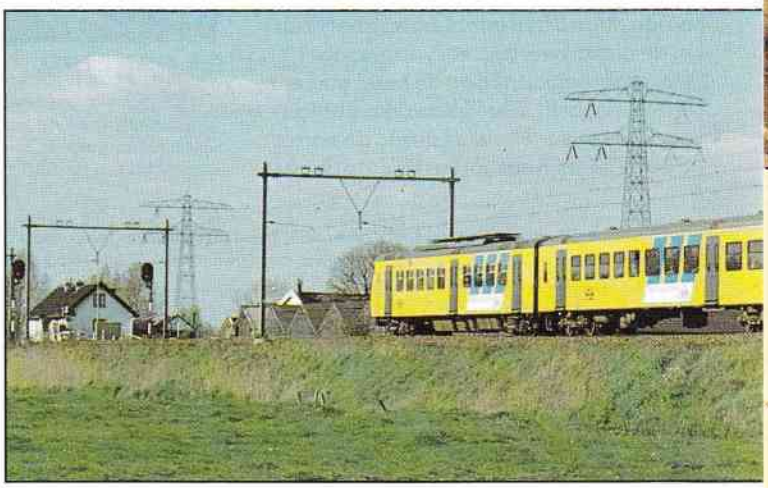
Met ingang van de zomerdienst wordt het gebied waar ICM gaat rijden danig uitgebreid. Dit wordt veroorzaakt door de inzet in de nieuwe ICdienst serie 3500 Ehv-Zl. Na vele jaren van afwezigheid wordt Eindhoven weer aangedaan als begin- en eindpunt, in de nachten van maandag op vrijdag staan er vijf driewagenstellen en één vierwagenstel.
Nieuw is de inzet van twee nieuwe vierwagenstellen van de derde serie ICM (ICM-0 4001-4007, ICM-I 4011-4050, ICM-II 4051-4097, ICM III 4201-4230). Dit nieuwe type materieel wordt na aflevering van de 4097, het laatste driewagenstel, in de komende periode geleverd. Begin april, bij verschijnen van Railhobby, zal het eerste stel net geleverd zijn.
Deze vierwagenstellen worden ingezet in twee verschillende omlopen, t.w. één in de serie 3500 Ehv-Zl v.v. en een stel in dienst Gvc/Rtd-Lw v.v. Tussen Ehv-Zl wordt samen met een driewagenstel gereden van maandag t/m vrijdag in de treinen 3522 en 3562; op de zaterdag en zondag staat het stel Ehv stil. Het andere stel is in combinatie met driewagenstellen te zien van maandag t/m vrijdag Lw-520-Gvc-533-Lw, maandag t/m donderdag Lw-556-Rtd-569-Lw, vrijdag Lw-548-Rtd-561-Lw. Zaterdag Lw-524-Rtd-537-Lw-552-Gvc-565-Lw. Zondag Lw-556-Rtd-569-Lw. Opvallend is dat de vierwagenstellen niet naar Groningen rijden. De 82 ingezette driewagenstellen rijden praktisch de gehele ICdienst Randstad naar/van noorden/oosten van het land, slechts een enkele trein wordt nog met Mat. '54 gereden. Ook deze omloop kent nog vreemde inzetten zoals op maandag-vrijdag in de stoptreinen Ut-Rhn-5914-5919-5920-Ut. Ook van maandag-vrijdag wordt zelfs een buitenlands uitstapje gemaakt in een vroege slag Hengelo vertrek 5.45 naar Bentheim A6.04-V6.07 naar Oldenzaal en van hieruit als stoptrein naar Hengelo. In weekendnachten wordt zelfs over de Oude Lijn gereden in de nachtnettreinen, zaterdag 31805, 31809, zondag 31805, 31806, 31809, 31810 en 31813.

SGM/Sprinter

Het SGM valt uiteen in twee groepen, de twee- en driewagenstellen. De inzet van beide types is gelegen in het westelijk deel van het land. De SGM-tweewagenstellen kennen als hoofdinzetgebied de Zoetermeer- en Hofpleinlijn. Opvallend is de ochtendspits op de Zoetermeerlijn waarbij bijna alle treinen worden gereden met samenstellingen van 3×SGM II. In de avondspits worden alleen de treinen 13853, 13854, 3853 en 3854 in deze samenstelling gereden en overige treinen met slechts 2×SGM II.
Naast deze twee hoofdinzetgebieden worden een aantal diensten op de Oude Lijn en de Hoekse Lijn gereden, deels in combinatie met een SGM III. Hierdoor ontstaat dan het afwijkende beeld van vijfwagentreinen. Het betreft hier onder andere tussen Gvc en Rtd 5161, 5163, 5167, 5154 en 5160. Op de Hoekse Lijn is de inzet van de tweewagenstellen veel uitgebreider in de series 4100 en 4200. In de vroege ochtend worden enkele diensten gereden met een tweewagenstel alleen, en een groot aantal in combinatie met een driewagenstel, o.a. 4106, 4108,4121, 4123, 4116, 4131, 4152, 4167, 4216, 4229; bij strandvervoer rijdt zelfs een vijfwagencombinatie de gehele dag door. De inzet van SGM III-stellen is veel uitgebreider; het zijn de diensten op de trajecten Vlissingen-Amsterdam-Lelystad-Alkmaar, Hoekse Lijn en een aantal spitsverbindingen vanuit Enkhuizen en Schagen. De inzet in de stopdienst Roosendaal-Vlissingen in de treinen 14627, 14639, 14644, 14655, 14656, 14659, 14667, 14672, 14675, 14676, 14684 en 14692 is zeker opvallend. Het rijden op deze lange afstand met dit materieel zal zeker niet door de reizigers in dank worden afge-

Een Sprinter-drietje vertrekt uit Goes naar Vlissingen. Een aantal stoptreindiensten in de serie 14600 wordt door dit materieeltype gereden. (dia Kees Sinke)

Aegon-ICM 4024 te Den Haag CS. (dia Kees Sinke)



SGM, het korte-afstand stoptreinmaterieel, in de serie 5100 Den Haag CS-Rotterdam CS h

ICM passeert het driesporige gedeelte Gouda-Moordrecht op weg naar Rotterdam of Den Haag CS. Dit materieeltype heeft Mat. '54 naar de mindere IC-diensten verdreven. (dia Kees Sinke)

Lelystad, moderne architectuur met een Sprinter voor de dienst op Amsterdam. (dia Kees Sinke)

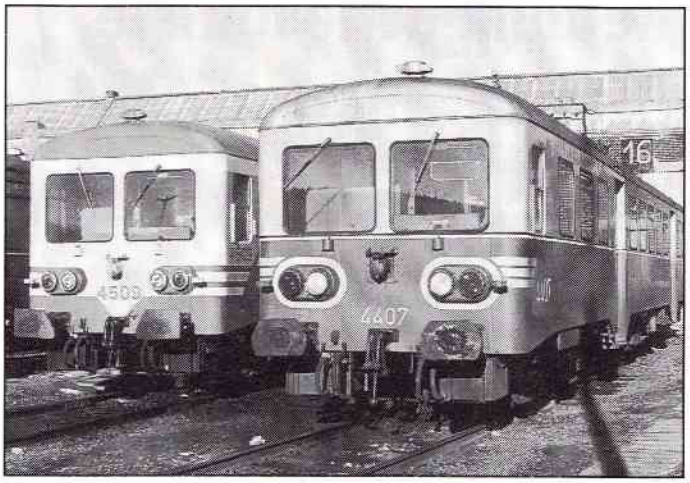
ier te Kethel. (dia Kees Sinke)

nomen. Want waren de stellen niet bedoeld voor korte stopafstanden met snel optrekken en remmen? Het comfort voor dit soort lange ritten is zeker in de eerste klas niet optimaal. Door het materieelgebrek is het inzetten echter wel noodzakelijk geworden. (wordt vervolgd)
Kees Sinke

Afkortingen:

Ehv =	Eindhoven
Gvc =	Den Haag CS
Lw =	Leeuwarden
Rhn =	Rhenen
Rtd =	Rotterdam
Ut =	Utrecht
Zl =	Zwolle

Treinnummers: zie spoorboekje



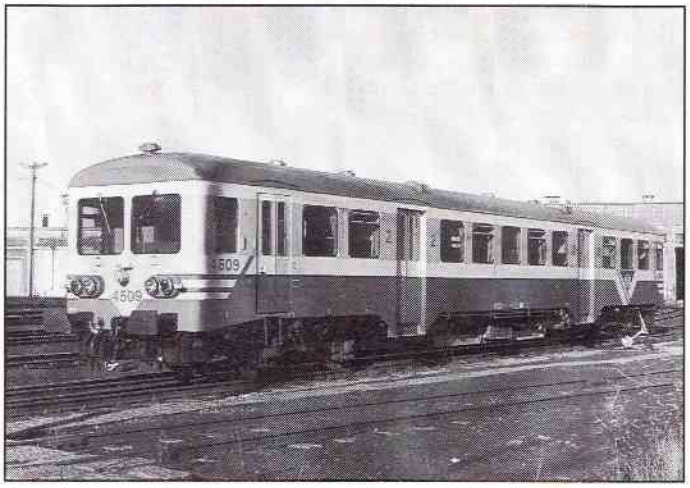
Oude en nieuwe kleurstelling van de NMBS autorails. (foto R. Mardaga)

Nieuwe kleurstelling NMBS-dieselrijtuigen

Op 4 november 1989 organiseerde de Luikse vereniging GTF een speciale rit over de voor "s lands defensie' terug in gebruik genomen goederenlijn Trois-Ponts – Malmédy – Wévercé – Losheimergraben. Groot was de verbazing van de deelnemers toen te Luik-Guillemins de 4509 in een nieuw kleedje voorreed.

Dat er in de CW Mechelen iets met deze geel-rode 'autorail' (motorrijtuig) gaande was, circuleerde al een tijdje onder de spoorwegamateurs. Dat de kleurstelling zo grondig zou wijzigen had niemand verwacht. Dat het met de NMBS-huisstijl menens was, bleek ook deze keer. Voor haar drukwerk en publiciteit koos zij voor donkerblauw met het witte B-embleem, gecombineerd met een doorlopende gestyleerde rode lijn. Reeds eerder had de NMBS de nieuwe huisstijl toegepast op de tot ligwagen verbouwde I6-rijtuigen (beter bekend als Eurofima's) en de stellen voor de Aeroport-City-Express. Het dak en de onderste helft van de kast van de motorstellen zijn donkerblauw. Deze onderste band wordt afgezoomd met een rood biesje. Hiertussen loopt een brede witte band met nog eens een gele band zo breed als de vensterpartijen. De 4509 was de laatste autorail van deze reeks die nog een grote revisie onderging. Bij het bereiken van de kilometergrens voor revisie gaan de stellen buiten dienst. Voor de reeks 45 zal het dus bij een eenling blijven. Enkele autorails reeks 44 zullen in 1990 in de CW Mechelen een grote revisie ondergaan. Als de evaluatie van de nieuwe kleurstelling positief uitvalt zullen de motorrijtuigen reeks 44 ook een nieuw kleedje krijgen.
HdB

Zo kwam de NMBS 4509 op 30 oktober 1989 de Centrale Werkplaats Mechelen uit (foto R. Mardaga)



Reddingactie laatste Plan D rijtuig A 7704

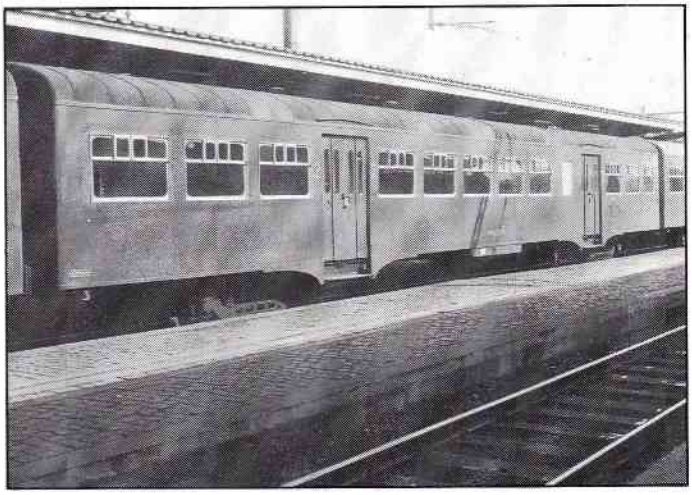
Sinds de laatste rit van de NS rijtuigen type plan D ('de turkooizen') is de Stoom Stichting Nederland in het bezit van twee van deze mooie gestroomlijnde, sneltreinrijtuigen. Het restauratierijtuig, de RD 7659, is ondertussen een bekende verschijning geworden tijdens onze stoomhoofdlijnritten. Nu is er een plan ontwikkeld om ook het eerste klas rijtuig, de A 7704, weer in bedrijf te brengen. De groep medewerkers die zich bij de SSN met rijtuigonderhoud bezig houdt, is te klein om deze enorme klus alleen te klaren. Daarom hebben wij de NS-werkplaatsen Tilburg en Haarlem gevraagd om een deel van de plaatwerkrevisie en de gehele draaistelrevisie voor ons uit te voeren. Dit kost uiteraard nogal wat. Daarom is voor de financiering het volgende plan ontwikkeld: Het rijtuig heeft 48 zitplaatsen 1ste klasse. Wij zoeken 48 stoom- en/of rijtuigliefhebbers, die elk een eigen zitplaats in dit rijtuig willen financieren! Wij bieden het volgende aan: Wij zullen dit rijtuig bij alle SSN-ritten zoveel mogelijk als eerste achter de lok plaatsen, waardoor ook de stoomverwarming kan functioneren. Tevens zit u dan lekker dicht bij de bar van het restauratierijtuig, dat voortaan als 2de rijtuig zal worden geplaatst. Uw eigen zitplaats wordt via een origineel naamplaatje boven uw royale blauwe velours-zetel gereserveerd. Deze reservering geldt in principe voor de duur van één C-revisie, dat is zes jaar. Na deze zes jaar heeft u het recht dezelfde plaats opnieuw te reserveren voor de termijn van de volgende C-revisie (voor een waarschijnlijk lager bedrag). Tijdens de eerste zeven jaar bent u automatisch deelnemer van de SSN, wat inhoudt dat u inspraak en stemrecht heeft op de deelnemersvergaderingen, u wordt volledig op de hoogte gehouden van alle ritten met uw rijtuig via het blad Stoomtractie, plus u krijgt zeven jaar lang korting op alle SSN-ritten.

Door voor 20 april 1990 een donatie van *f* 1250,— te storten op SSN-postgirorekening 3580179, bent u tot 1 januari 1997 deelnemer van de SSN en deelnemer in het project 'redt A 7704'. Ook kleinere giften zijn uiteraard welkom. U kunt het bedrag overmaken op postgiro 3580179 t.n.v. penningmeester SSN, postbus 2968 te Rotterdam; vermeld voor alle duidelijkheid 'Deelnemer Fonds A 7704'. U krijgt dan uw 'SSN A 7704 deelnemers certificaat' toegestuurd, waarop uw eigen gesponsorde zitplaats is aangegeven. De plaatsen worden verdeeld onder de eerste 48 donaties. Bij over- of onderboeking wordt in overleg met u besloten wat er met uw bedrag moet gebeuren (gehele terugstorting is dan uiteraard mogelijk). Wij willen iedereen toch vooral aanmoedigen mee te doen, omdat dit echt de allerlaatste kans is het allerlaatste NS-Plan D sneltreinrijtuig van de ondergang te redden! Laat dit stukje historie niet alleen op de modelbaan herleven, maar geef de SSN de kans een trein in stijl te laten rijden. U kunt ons ook steunen door mee te helpen het interieur te restaureren en het rijtuig te schilderen, want dit zal nog zo'n 500 SSN-manuren kosten. (Telefonische inlichtingen bij SSN-medewerker Folkert Bijl: 01883-23861.) (Med. SSN)

NMBS voert rijtuigen af

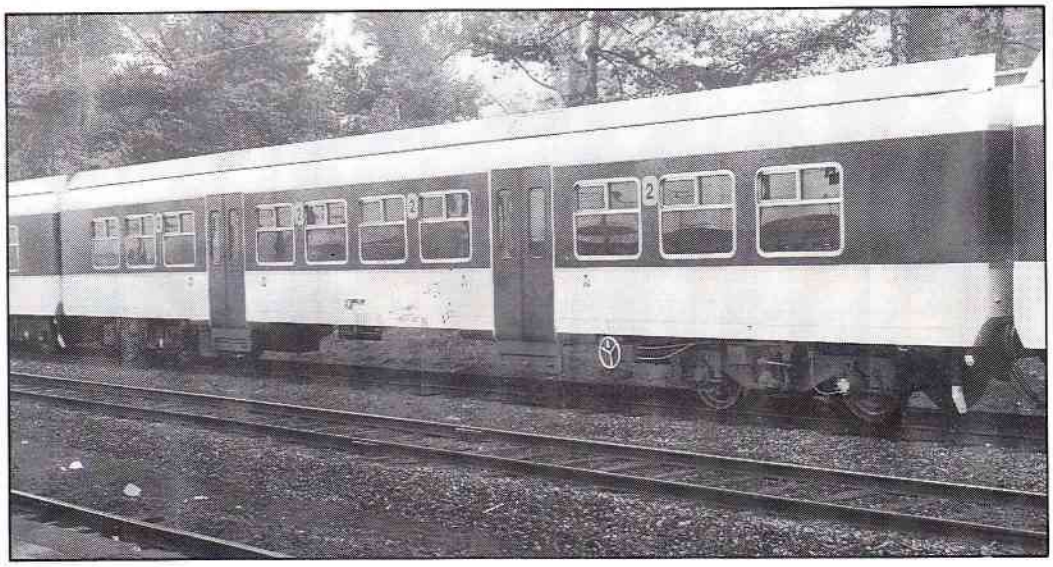
Door de elektrificatie van het Belgische spoorwegnet worden steeds meer diensten met elektrische stellen gereden. Met de aflevering van de 'duikbrillen' worden weer enkele rijtuigen overtollig. Zo kwamen reeds 37 M2-rijtuigen op huurbasis naar Nederland.

De eerste rijtuigen die voor sloop in aanmerking komen zijn de M3-rijtuigen. Met de zomerdienstregeling 1989 was geen vast omloopplan voorzien en werden ze alleen nog voor speciale treinen ingezet. Deze in 1960-62 door de CW Mechelen gebouwde rijtuigen worden dan ook binnen afzienbare tijd afgevoerd.
Voor de zomerdienstregeling 1989 werden vijftien nieuwe ligwagens in gebruik genomen. Voor de prijs van zeven miljoen per stuk werden Eurofima-rijtuigen uit 1976 omgebouwd. Door problemen met de elektrische installatie werden zij tijdens de zomervakantie slechts weinig ingezet. Voor de wintervakantie werd besloten in één rijtuig de elektrische omvormer aan te passen. Wanneer deze dan storingsvrij functioneert, worden ook de andere onder handen genomen. Voor de overname van de dan overtollige 13 ligwagens hebben de Marokkaanse spoorwegen zich reeds gemeld.
Wanneer einde mei 1990 de lijn Namen-Dinant onder de draad komt, heeft men weer enkele K3-rijtuigen, waarvoor geen inzet mogelijk is.
Einde vorig jaar bestelde de NMBS bij BN 68 tussenrijtuigen voor de elektrische motorstellen reeks 300 (Break). Reeds eerder leverde BN deze tussenbakken voor de Marokkaanse versie van de 'Breaks'.
HdB



Weldra vinden ook de M3-rijtuigen de weg naar de sloper. (foto T. Heylen)

In 1983 leverde BN aan de Marokkaanse spoorwegen tussenrijtuigen voor de 'Breaks'. Einde 1989 bestelde de NMBS 68 gelijksoortige tussenrijtuigen; Brugge, 5 november 1983. (foto T. Heylen)



M S G

Rail '90 Journaal

In de komende nummers, tot en met september, zult u geregeld het 'Rail '90-Journaal' aantreffen. We houden de lezers hierdoor op de hoogte van de gebeurtenissen rond deze voor de modelspoorderij zo belangrijke manifestatie die van 28 t/m 30 september 1990 plaatsvindt in de Brabanthallen in Den Bosch. Ten opzichte van de tentoonstelling in 1987 is de oppervlakte met niet minder dan 50% toegenomen. Volgens projectleider Luit Sol een gevolg van de gebeurtenissen in 1989 (150 jaar spoorwegen in Nederland en de oprichting van de Nederlandse Modelspoorfederatie) die er voor hebben gezorgd dat de belangstelling voor de modelspoorhobby sterk is gegroeid. Inmiddels is Rail '90 ondanks de tot 8600 m^2 toegenomen expositieruimte, nu al ruimschoots overtekend. Zoals het er nu voorstaat, wordt Rail '90 een modelspoorhappening die zijn weerga niet kent.

Brabanthallen
's-Hertogenbosch

28-29-30 sept. 1990

ODEL POOR ROEP
'S-HERTOGENBOSCH
Rail '90

INTERNATIONALE
MODELSPOOR EXPOSITIE

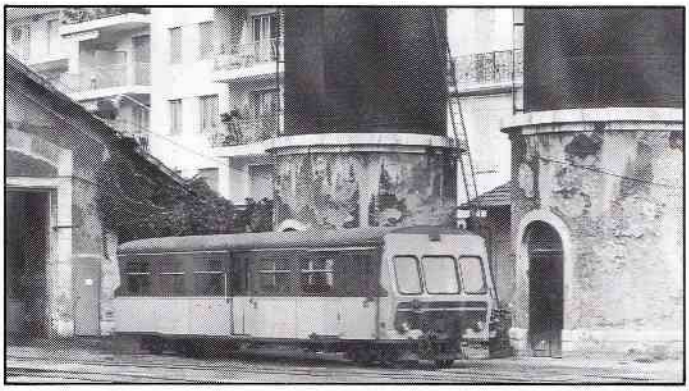
MOROP-Congres Amsterdam

Vrijwel tegelijk met Rail '90, van 23 t/m 29 september, vindt in Amsterdam het jaarlijkse concres van de MOROP, de overkoepelende organisatie van Europese modelspoorverenigingen, plaats. Het voorlopige programma biedt de deelnemers naast zittingen van de verschillende commissies en van het congres zelf, uitstapjes per trein naar verschillende museumbedrijven in Nederland. Hoogtepunt vormt de rit van de 'MOROP-Expres-Rail '90' van Amsterdam via Utrecht, Geldermalsen en Nijmegen naar Den Bosch. Hier zullen de congresgangers een bezoek aan Rail '90 brengen.

Berichten voor het Rail '90-Journaal zijn welkom bij:
Paul Kleyer, Jac. P. Thijssepark 263, 1411 XR Naarden.
Tel.: +31 (0)2159-4 00 60 of +31 (0)2940-1 54 44,
Fax.: +31 (0)2940-8 06 39.

Nice-Digne gered

Het heeft niet veel gescheeld, maar duizenden protesten hebben voorkomen dat de spoorweg Nice-Digne wordt opgeheven. Het 151 km lange metersporige traject wordt geëxploiteerd door de Chemin de Fer de la Provence die deel uitmaakt van de Société Générale de Chemins de fer et de Transports-Automobiles die in Frankrijk als CFTA een achttal spoorwegen bedrijft, bezit of least. Nice-Digne was in de problemen gekomen door financiële tekorten die niemand wenste bij te passen. De salarissen konden niet meer worden uitbetaald zodat deze zomer het doek over de pittoreske spoorlijn begon te vallen. De lijn is van belang voor wandelaars, en voor toeristen die vanuit Nice het kuuroord Digne-les-Bains in de bergen wensen te bezoeken. In het seizoen rijdt er een stoomtrein die vroeger met denneappels werd gestookt. Op het laatste moment heeft de gemeente Nice alsnog in de geldbuidel getast om de 110 medewerkers, 16 treinstellen en 4 dieselloks, 11 rijtuigen en 100 wagons aan het rijden te houden.
De prijs bestaat uit het inleveren van het historische stationspand Nice-Sud van de smalspoorweg ten behoeve van het inrichten van een hedendaags kantoor- en winkelcomplex. De gevel van het gebouw uit 1891 zal echter behouden blijven. De spoorweg is het restant van wat eens een fijnmazig net was van smalspoortreintjes in de prachtige Provence en het heeft twintig jaar geduurd voordat de bouwers zich een weg door de rotsachtige natuur hadden gebaand. Zestig kunstwerken en 26 tunnels waren nodig om een hoogteverschil van ruim een kilometer te overwinnen.
MV



Het depot met historische bouwwerken midden in de stad niet ver van het oude station te Nice waar nu het nieuwe zal verrijzen met op de voorgrond een standaard getrokken rijtuig. (Marcel Vleugels)

Hierachter treft men binnenkort geen treintjes meer aan, doch moderne zakelijkheid. In ieder geval wordt de façade bewaard. (Marcel Vleugels)

Franse elokfamilies

Van het Franse spoorwegnet is ruim twaalfduizend kilometer geëlektrificeerd. Het is opmerkelijk, dat bij de elektrificatie van de spoorlijnen in dit land twee verschillende stroomsystemen toegepast zijn. Aanvankelijk waren de netten met de verschillende stroomsystemen volledig van elkaar gescheiden, waarbij op elk der netten monocourante machines de dienst verzorgden.

Componenten van machines voor het ene net vonden toepassing in machines bestemd voor het andere net. De SNCF ontwikkelde later lokomotieven, die voor een van beide Franse stroomsystemen waren toegerust en waarbij vervolgens het ontwerp van die machine met wijziging van de elektrische installatie werd aangepast aan het andere stroomsysteem, of voor beide systemen.

'Un train complet' bestaande uit ketelwagens nabij Bretigny, Mei 1989.

BB 9004 is te bewonderen in het indrukwekkende spoorwegmuseum van Mulhouse. Deze machine reed eind maart 1995 evenals de CC 7107 de snelheid van 331 km/h.

Na de Tweede Wereldoorlog zette de SNCF (la Société Nationale des Chemins de Fer français) de elektrificatie van het Franse spoorwegnet krachtig voort. Vanaf de jaren zestig ontstonden steeds meer punten waar beide stroomsystemen elkaar raakten. Bovendien ging de SNCF er later toe over op lijnen, die aansloten op spoorlijnen voorzien van bovenleiding gevoed met 1500 Volt gelijkstroom, de goedkopere bovenleiding te monteren met 25000 Volt 50 Hz. Voorbeelden zijn Marseille – Nice – Ventimiglia, Dôle – Frasne – Vallorbe/Pontarlier, Bellegarde – Annemasse – Evian, Le Mans – Rennes en Montargis – Nevers – Clermont-Ferrand. Om zowel goederen- als reizigerstreinen zonder lokwissel de scheidingspunten te laten passeren, steeg de behoefte aan lokomotieven die geschikt waren voor beide Franse stroomsystemen. Dit leidde ertoe dat van een bepaald type lokomotief zowel twee monocourante lokomotieven zijn gebouwd (één voor elk systeem), als een tweestroom lokomotief, die in feite onder elke Franse draad kan rijden.

Eerste familie: BB 9200

In december 1952 stelde de SNCF op het 1,5 kV-net de vierassige protolokomotief BB 9003 in dienst. De resultaten van de proefritten met deze protolokomotief en de drie zustermachines hebben geleid tot de serie BB 9200. Een van de zustermachines van de BB 9003 was de BB 9004. Deze lok, die thans in het spoorwegmuseum van Mulhouse te bewonderen is, reed op 29 maart 1955 de fabelachtige snelheid van 331 km/h. De protomachines waren geschikt voor een maximum snelheid van 160 km/h. De BB 9201 kwam in 1957 in dienst. Deze lokomotief, die met de vier tractiemotoren beschikte over een vermogen van 3852 kW, was geschikt voor een maximum snelheid van 160 km/h. Het ontwerp van deze lokomotief vormde voor de SNCF een belangrijke stap naar een lichte, goedkope, maar vooral krachtige lokomotief, geschikt voor hoge snelheden. De lok woog ongeballast slechts 77,3 ton. Vroegere sneltreinlokomotieven zoals de CC 7100 en de befaamde 2D2's hadden zes of acht assen. De 2D2's wogen meer dan 140 ton. De SNCF zette de BB 9200-en direct in voor de grote en zware treinen in Frankrijk. Zo namen de BB 9200-en al snel Frankrijks befaamde

Een BB 9200 met een goederentrein op het viaduct bij Montlouis-sur-Loire. Augustus 1986.

De tweestroomlok BB 25544 met een goederentrein uit Les-Aubrais naar Parijs. Op de achtergrond is de baan te zien van de aérotrain. Artenay, augustus 1986.

De kleuren van de BB 17094 harmoniëren goed met de dubbeldeksrijtuigen. Survilliers, Mei 1989.

Corailtrein 4003 van Parijs naar Tarbes en Irun achter de BB 9257 onder de karakteristieke Midi-bogen bij Labouheyre. Augustus 1986.

trein 'Le Mistral' over van de CC 7100-en. Zes lokomotieven van de serie BB 9200 reden vanaf 1967 de eerste trein in West-Europa ('Le Capitole', een trein tussen Parijs en Toulouse) waar dat mogelijk was met een snelheid van 200 km/h. In 1990 zijn de BB 9200-en in onderhoud van het depot Bordeaux en Paris-Sud-Ouest. Deze lokomotieven met hun voorname uiterlijk en hun acht miljoen kilometer op 'de teller' zijn te vinden op de lijnen van de voormalige 'réseau Sud-Ouest', dat wil zeggen globaal op de lijnen in de driehoek Parijs-Toulouse-Irun.

BB 16000

De lokomotiefkast van de BB 9200 is gebruikt voor een serie, die uitsluitend onder de 25000 Volt-draad rijdt. De lokomotieven van de reeks BB 16000 hebben vier gelijkstroommotoren, die de machine een vermogen geven van 4100 kW. Silicium gelijkrichters vormen de bovenleidingspanning om tot gelijkstroom met een spanning van 1050 Volt, waarmee de motoren gevoed worden. De BB 16001 is in februari 1958 afgeleverd en is in dienst gekomen vanuit het depot van Straatsburg. Ruim vier jaar later is de BB 16062, tevens de laatste van de serie, in bedrijf gesteld. Ofschoon deze machines aanvankelijk op het gehele net ten noorden en ten oosten van Parijs reden, zijn zij sinds de jaren zeventig verdreven van de lijnen in het oosten van Frankrijk. Hun diensten zijn beperkt tot globaal de driehoek Parijs – Le Havre – Maubeuge. Hun depot is Paris-La Chapelle.

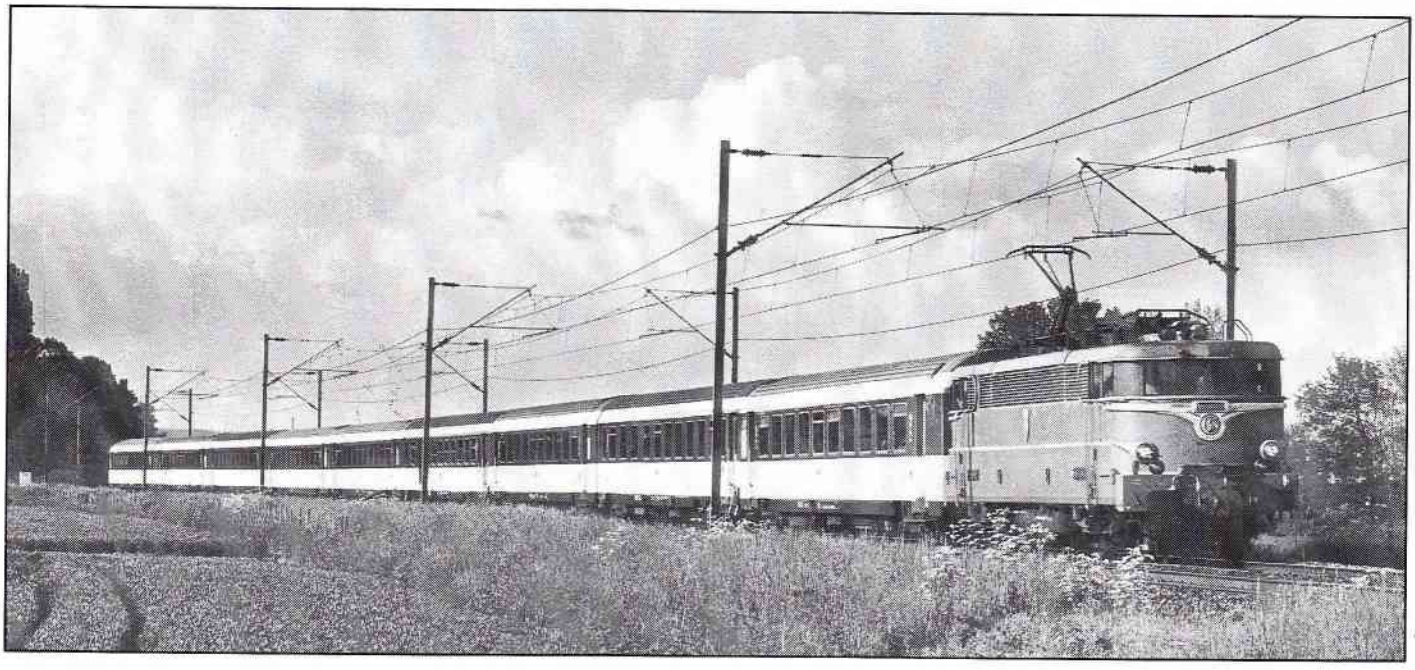
Deze BB 16062 onder een dreigende lucht, heeft nog de fraaie aluminium lijsten. Een Corailtrein uit een Noordfranse stad naar Parijs bij Compiegne. Mei 1987.

BB 25200

Bij families van lokomotieven in Frankrijk vindt nummering in reeksen plaats, die een rekenkundig verband hebben. Bij deze familie is het als volgt: 9200 + 16000 = 25200. De BB 25200-lokomotieven kunnen onder de 1500 Volt en onder de 25000 Volt draad rijden, waarbij zij onder de gelijkstroomdraad een vermogen leveren van 3400 kW en onder de wisselstroomdraad een vermogen van 4100 kW. Deze machines hebben evenals de BB 16000 de mechanische componenten van de BB 9200. De maximumsnelheid is 160 km/h. De 51 lokomotieven waren bedoeld voor de reizigersdienst op de spoorlijn Marseille-Nice-Ventimiglia en op Parijs-Le Mans-Rennes. Met de winterdienst van 1965 begonnen de eerste machines van de serie BB 25200 tussen Parijs en Rennes te rijden. In april 1967 startte de 25220 vanuit Marseille met de reguliere dienst. Tijdens de winterdienst 1977/'78 verhuisden de machines uit Marseille naar hun zustermachines in het depot Montrouge bij Parijs. In 1985 kwam een deel van de BB 25200-en in Rennes in depot. De rest volgde later. Sedert 1987 rijdt een tiental lokomotieven met trekduwtreinen in de omgeving van het depot Chambéry. De 41 machines van Rennes rijden vooral goederentreinen, veelal rond Parijs, en in drukke perioden zijn ze ook voor reizigerstreinen te zien.

BB 25500

Sobere lokomotieven zijn de machines die behoren tot de volgende familie. De BB 25500 is voortgekomen uit proeven met de BB 20004. Deze tweestroommachine is ontstaan uit lokomotief BB 16540. De machines BB 16500 waren alleen geschikt voor het verkeer onder de 25 kV-draad. Zo is verklaarbaar waarom de BB 25500-machines vooral in me-

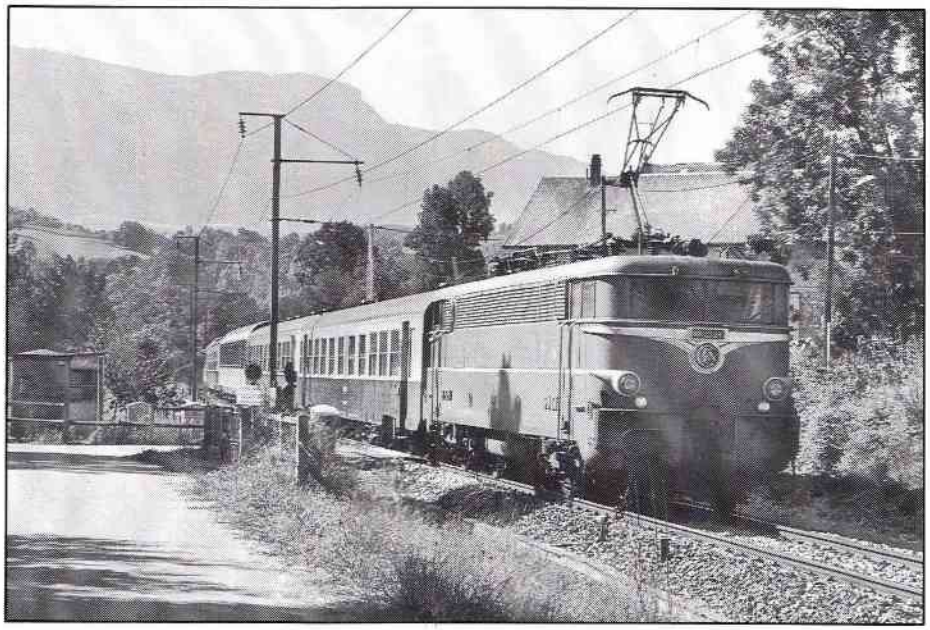


chanisch opzicht veel gemeen hebben met de BB 16500. De BB 25500-en hebben een vermogen van 2940 kW, waarbij het vermogen wordt geleverd door twee tractiemotoren. Per draaistel is slechts één tractiemotor geïnstalleerd, de zogenaamde bogie-monomoteur. Het rondsel van de tractiemotor geeft via tandwielen het koppel over aan de beide wielstellen van een draaistel. Bij deze lokomotieven is het mogelijk de tandwieloverbrenging tijdens stilstand te wijzigen. De loks kunnen in de stand GV (Grande Vitesse) maximaal 140 km/h rijden en in de stand PV (juist, Petite Vitesse) 90 en in veel gevallen na een recente constructiewijziging 100 km/h. De machines zijn ontworpen door en gebouwd bij Alsthom. Zij kunnen onder beide stroomsystemen hetzelfde motorvermogen leveren. Bij het rijden onder de 1,5 kV-draad gebruikt de machine weerstanden die de machinist achtereenvolgens kortsluit bij oplopen van de snelheid. Silicium gelijkrichters worden in het stroomcircuit opgenomen, als de lokomotief onder de 25 kV -draad rijdt. De snelheid van de lokomotief wordt geregeld met behulp van de graduateur aan de hoogspanningszijde van de transformator. De machines wegen 76 ton per stuk en zijn op veel plaatsen in Frankrijk aan te treffen. Depots zijn Achères, Montrouge, Les Aubrais, Tours-St. Pierre, Dijon en Marseille.

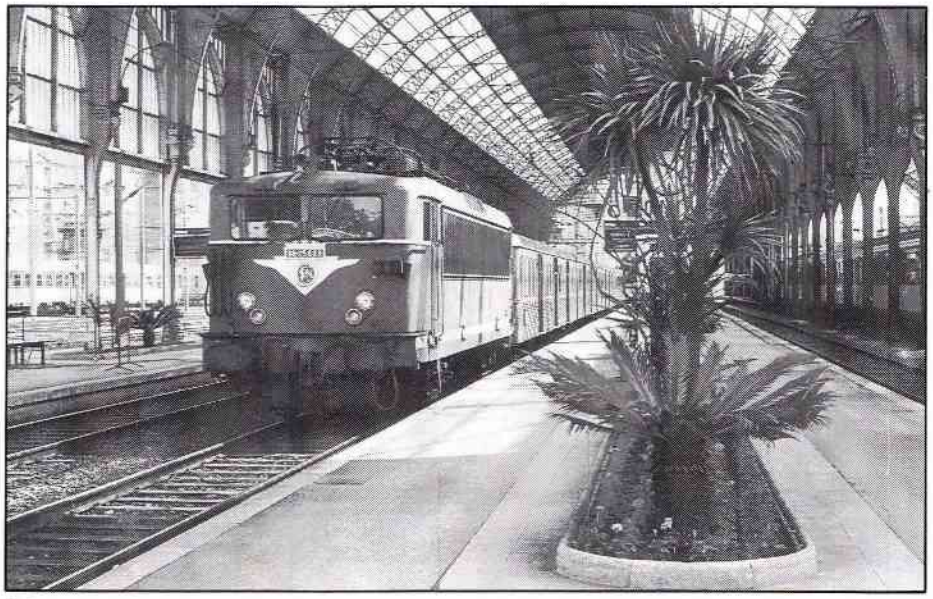
BB 8500 en BB 17000

De lokomotieven van de serie BB 8500 zijn ontstaan door uit de BB 25500 de componenten, die uitsluitend dienen voor het rijden onder de 25 kV-draad, weg te laten. Dit betreffen in hoofdzaak de transformator met graduateur en de gelijkrichters. Vervolgens heeft de constructeur de machines geballast om ze voldoende adhesiegewicht te geven, vooral in het Parijse voorstadsverkeer zijn de BB 8500-en veelal met dubbeldeksrijtuigen aan te treffen. Ook in het zuiden van Frankrijk komt men de BB 8500 vaak tegen. Om de machines beter geschikt te maken voor het snellere goederenvervoer, wijzigt de SNCF de tandwieloverbrenging, zodat de machines in de stand PV maximaal 100 km/h kunnen rijden. Dat gebeurt zowel bij de BB 8500 als bij de BB 25500. De machines kunnen 'en Unité-Multiple' (in treinschakeling) rijden. De BB 17000 is, zoals u begrijpt, ontstaan door de BB 25500 te ontdoen van de componenten, die alleen nodig zijn voor het rijden onder de 1,5 kV-draad. Dit zijn de weerstanden met bijbehorende apparatuur om de contacten te bedienen. Deze serie van 105 machines is verdeeld over de Parijse depots La Chapelle en Achères en is veelal te vinden in het Parijse voorstadsverkeer. **(wordt vervolgd)**

Tekst en foto's: Antoon Hermans



Op de vroegere 50 Hz-proeflijn rijden sinds 1987 de BB 25200- en met trek-/duwtreinen. De besturingscommando's vanuit het stuurstandrijtuig naar de lokomotief vinden hun weg via de UIC-kabel. BB 25421 duwt een trein van St. Gervais-le-Fayet naar Aix-les-Bains. Orly, juli 1988.

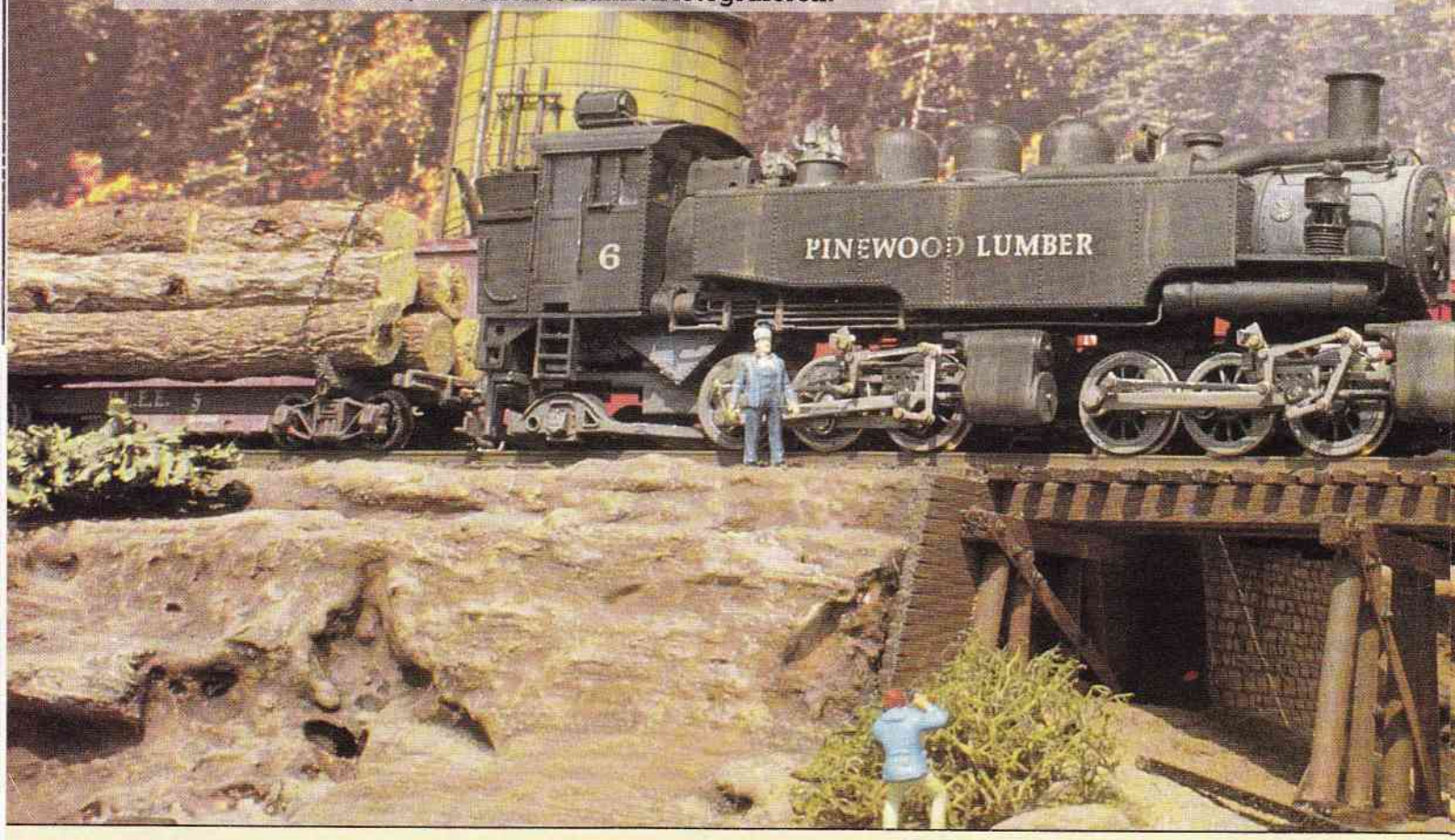


De bicourante BB 25628 wacht zonder pantograaf tegen de (25 kV-)draad in het station van Nice, tot de tijd is gekomen voor vertrek naar Menton. Juni 1984.

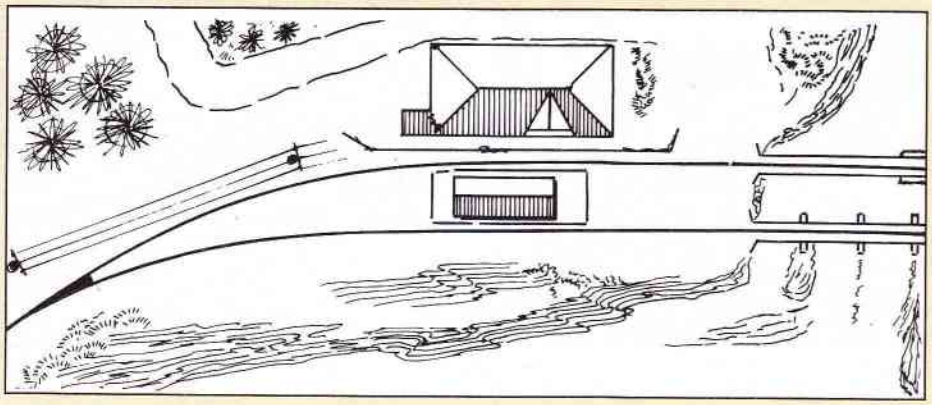
BB 8582 en BB 8586 'en unité multiple' trekken bij Lannemezan een goederentrein onder de voormalige Midi-bovenleiding van Tarbes naar Toulouse. Augustus 1986.

Maak ook eens een dior

Wie terugdenkt aan Rail '87 in Den Bosch, herinnert zich zeker de succesvolle dioramawedstrijd en het hoge niveau van de inzendingen. Een van de inzenders in Den Bosch was Fons Bossaers, lid van de Contactgroep NMRA in Nederland. Fons is een meester in het bouwen van diorama's naar Amerikaans voorbeeld. Over hoe hij zijn werkstukken bouwt, is Fons niet geheimzinning. In deze bijdrage kan de lezer over de schouder van de bouwer meekijken hoe deze een klein, handig diorama bouwt om daarop, zowel binnen als buiten, modellen te kunnen fotograferen.



Het uitgangspunt is een stuk multiplex (18 mm dik) van 44 × 80 cm. Veel groter moet niet, want dan wordt het weer moeilijk te transporteren. Om het nodige reliëf in het terrein te krijgen neem ik een flink stuk piepschuim van ongeveer 8 cm dikte. Het heeft het voordeel dat het licht in gewicht is. Het is echter ook nogal kwetsbaar, dus zorg er voor dat het aan alle kanten beschermd wordt. Omdat ik minstens drie verschillende voorgrondvormen aan het diorama wil hebben om de foto's niet steeds hetzelfde beeld te geven, heb ik de vorm zoals afgebeeld in de figuur bedacht. Het terrein ligt op een landtong, die aan twee zijden door een rivier(tje) wordt omspoeld. Aan de derde kant is er sprake van een dieper liggend gedeelte, dat, om instorting te voorkomen, door een steunmuur wordt beschermd. Foto's 1 en 2 tonen het resultaat.



Nadat het piepschuim met houtlijm op de ondergrond is gelijmd, schroef ik eerst aan de (korte) achterkant een plank die dezelfde hoogte heeft als het piepschuim. Aan die kant beschermen we het en dan hebben we tevens een stevige kant, waarop we het diorama kunnen neerzetten, als we het niet gebruiken. Vervolgens neem ik een flink stuk zachtboard als toplaag voor het terrein. Dit is steviger dan piepschuim, maar tocht licht en het laat zich gemakkelijk bewerken en lijmen; en het houdt gips goed vast.

rama

1

2

3

Foto 1. Close-up van de voorste hoek van het diorama. Dit is uitsluitend de piepschuim ondergrond, die bewerkt werd met thinner. Dit geeft een zeer realistisch effect, zoals de foto duidelijk toont. De houten schraagbrug (trestle) is geheel zelf gebouwd. De achtergrond is een landschapposter. De fotograaf op de voorgrond mocht de lok alleen fotograferen als de machinist en de stoker er ook op konden.

Foto 2. Op de foto is duidelijk de rotswand van gebroken stukken zachtboard te zien. Het glooiende zanderige deel aan de voet van de rotsen is gemaakt van gladgesneden piepschuim, dat met zand is bedekt, nadat de ondergrond met latexverf in de juiste kleur was gebracht.

Foto 3. Een ander standpunt geeft een totaal ander beeld van dezelfde steunmuurkant van het diorama. Hier is duidelijk het voordeel te zien van de rond weglopende spoorbaan; het valt zodoende niet op, dat de trein in werkelijkheid maar uit één lok met drie wagons bestaat.

Foto 4. Hetzelfde diorama, anders 'aangekleed' en bestrooid met 'sneeuw' zoals het in 's-Hertogenbosch tentoongesteld was. Deze foto's werden in tegenstelling tot de vorige, binnenshuis gemaakt met een kunstlicht diafilm.

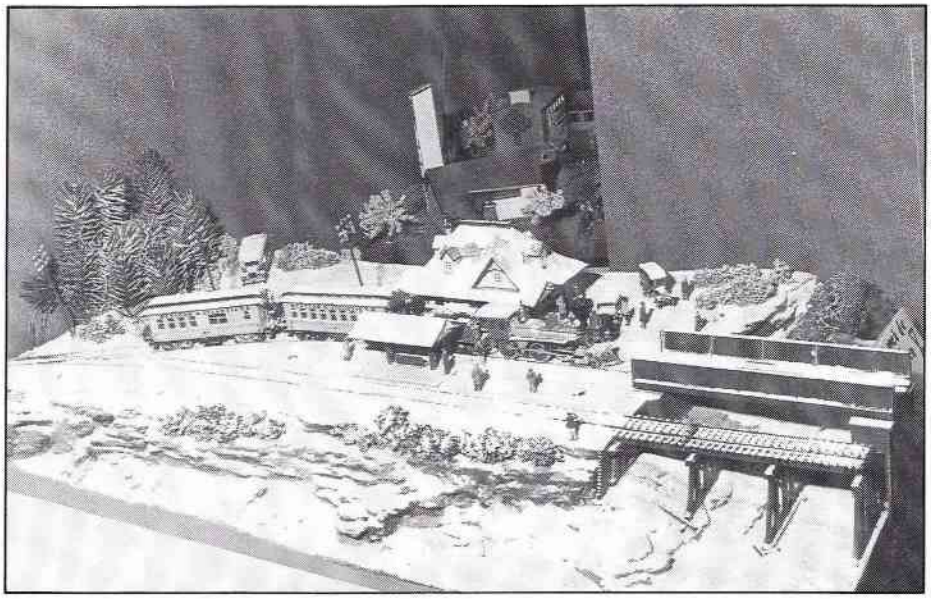
4

Aan de rivierkant stapel ik vervolgens afgebroken stukken zachtboard dakpansgewijs tegen het piepschuim aan. Hiermee verkrijgen we een prima vorm van laagsgewijs opgebouwd gesteente, zoals dit overal ter wereld wel voorkomt. Ook aan de korte kant zijn enige stukken afgebroken zachtboard verwerkt. Ook hier heb ik gebruik gemaakt van de eigenschap, dat piepschuim zich gemakkelijk laat wegvreten als we er thinner of aceton over smeren. Ik neem hiertoe een kwastje met thinner en kan bewust wat van het schuim laten verdwijnen, waar ik dit nodig vind. Vervolgens maak ik een dun papje van gips en water en smeer dit over alle brokken zachtboard en weggevreten schuim. Als we dit doen in de richting van de nerf van het board, versterken we hiermee tevens de steenstructuur. Aan de kant van de steunmuur snijd ik

het piepschuim glad met het bovenliggende zachtboard en lijm hierop een strook karton. Dat wordt afgewerkt met Faller-steentjes karton 552/8. De pijp met het uitstromende afvalwater is een leeg balpunt buisje, waarin een strookje Sellotape is geplakt. Dit buisje wordt volgespoten met vuilgemaakte acrylmedium. Natuurlijk loopt dit er weer uit, maar dat is ook de bedoeling, want het zal nu langs de tape lopen en zo het idee geven, dat er een flinke straal vuil water uitkomt (Foei, wat zijn we toch 'n viezeriken!). Ik heb dit gedaan om hier later een fabriekje boven te kunnen plaatsen; voor een foto een mooie achtergrond.

Hierna heb ik het gehele terrein ingesmeerd met houtlijm en dit bestrooid met diverse soorten strooisel van Woodland Scenics, Preiser en Heki, maar ook heb ik gebruik gemaakt van (gezeefd) zand en zelfs gedroogde potgrond. Omdat er geen duidelijke afbakening moet komen met de eventuele bebouwing heb ik hier dan ook geen werk van gemaakt. De basis van het sneeuwdiorama is hiermee klaar. Ik heb dit dan ook menig keer (buiten) gebruikt om er diverse foto's mee te maken.
Ik bouwde van een Atlas-bouwpakket het stationnetje en weatherde het zoals gebruikelijk. Het dak liet ik los, zodat het afneembaar bleef, wat noodzakelijk is voor het inbouwen van de binnenverlichting (en het vervangen van eventuele defecte lampjes). Ook fröbelde ik een vorm van een kerstboom waarin een echt mini-kerstboomlampje werd geklemd. In de kegelvorm van karton prikte ik een aantal gaatjes, die de lichtjes in de boom moesten voorstellen. De buitenverlichting werd gemaakt van kleine pastickapjes ieder voorzien van een 1½ Volt lampje. Alle lampjes werden in serie gezet en gevoed door een treintrafo. De bedrading naar het stationnetje gaat via de telegraafdraden, die bestaan uit heel dun koperdraad uit een oud relais. De telegraafpalen zijn van Atlas, maar kunnen ook van andere merken worden genomen.

De rivierkanten van het terrein kleur ik met lichtbeige latex muurverf. Daarvan kocht ik een heel blik, omdat dit voor allerlei 'aardse' werken op de modelbaan ook heel goed van pas komt.
We kunnen dit met behulp van kleurpasta, die eveneens in de verfhandel te koop is, in allerlei gewenste tinten mengen. Ik gebruik een tube donkerbruin en meng daarmee kleine hoeveelheden beige latexverf in enkele aflopende tinten, van lichte zandkleur tot bruin gesteente. De lichtste kleur breng ik met een vrijwel droge kwast op, zodat alleen de uitstekende delen worden geraakt; de dieper gelegen delen heb ik met een vrij donkere kleur bewerkt. De steunmuur heb ik met de airbrush en



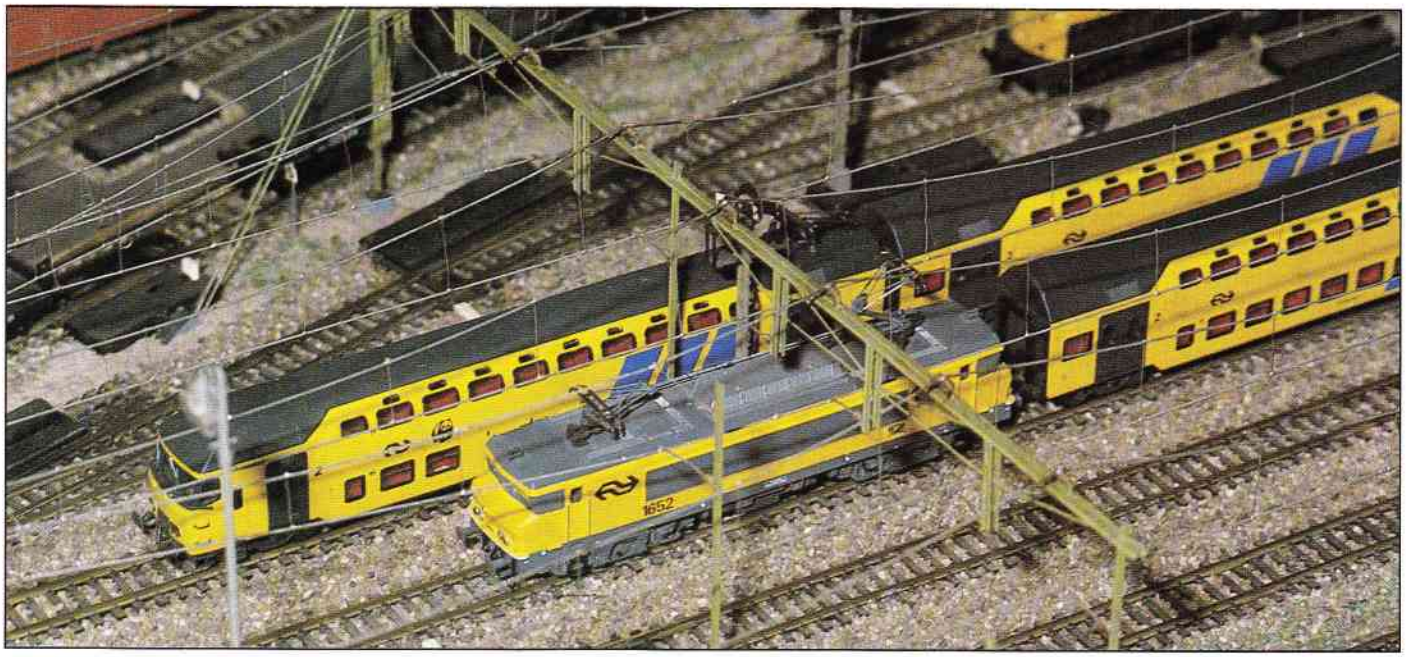
Tamyia-acrylverf goed donker gemaakt. De kleur van Faller is wel erg licht. Als de verf nog nat is, maak ik hierover met een grove penseel en lichtbeige waterige latexverf het streperige effect dat door langslopend water wordt veroorzaakt. De bovenkant is afgewerkt met stukjes natuursteen, die ik ooit van een plastic bouwpakket heb overgehouden.

Op een modelspoordiorama horen natuurlijk ook rails te liggen, waarop we de modellen kunnen plaatsen. Het is erg eenvoudig deze van links naar rechts te laten lopen, maar daarmee kunnen we nooit suggereren, dat de trein langer is dan de wagons, die zichtbaar zijn achter de lokomotief. Ik heb daarom gekozen voor een afgebogen traject met precies in de bocht een wissel om toch ook de mogelijkheid te hebben voor dubbelspoor. Over het riviertje lag aanvankelijk slechts één brug, namelijk de houten schraagbrug (trestle genaamd in de USA). Toen men voor de uitbreiding van het traject het tweede spoor aanlegde, besloot men hiervoor echter een wat zwaardere uitvoering te kiezen, mede omdat de loks inmiddels ook zwaarder waren geworden. De trestle is geheel eigenbouw, de stalen brug werd gemaakt van een bouwpakket met pijlers van Kibri-muurplaten rond een plankje gelijmd. Vervolgens lijm ik op het vooraf getekende 'sporenplan' stroken karton om de railbedding iets hoger op de ondergrond te krijgen. Hierop spijkerde ik het wissel en daarna de rails (Fleischmann). Alleen op de trestle heb ik de spoorstaven met railspijkertjes op de (langere) houten dwarsliggers vastgemaakt. Nadat de ballast tussen de dwarsliggers is bevestigd, wordt de gehele bovenkant van het plateau met donkerbruine waterbeits behandeld. Dit is als ondergrond voor het terrein een prima kleur; immers onze aarde is meestal bruin, nietwaar?

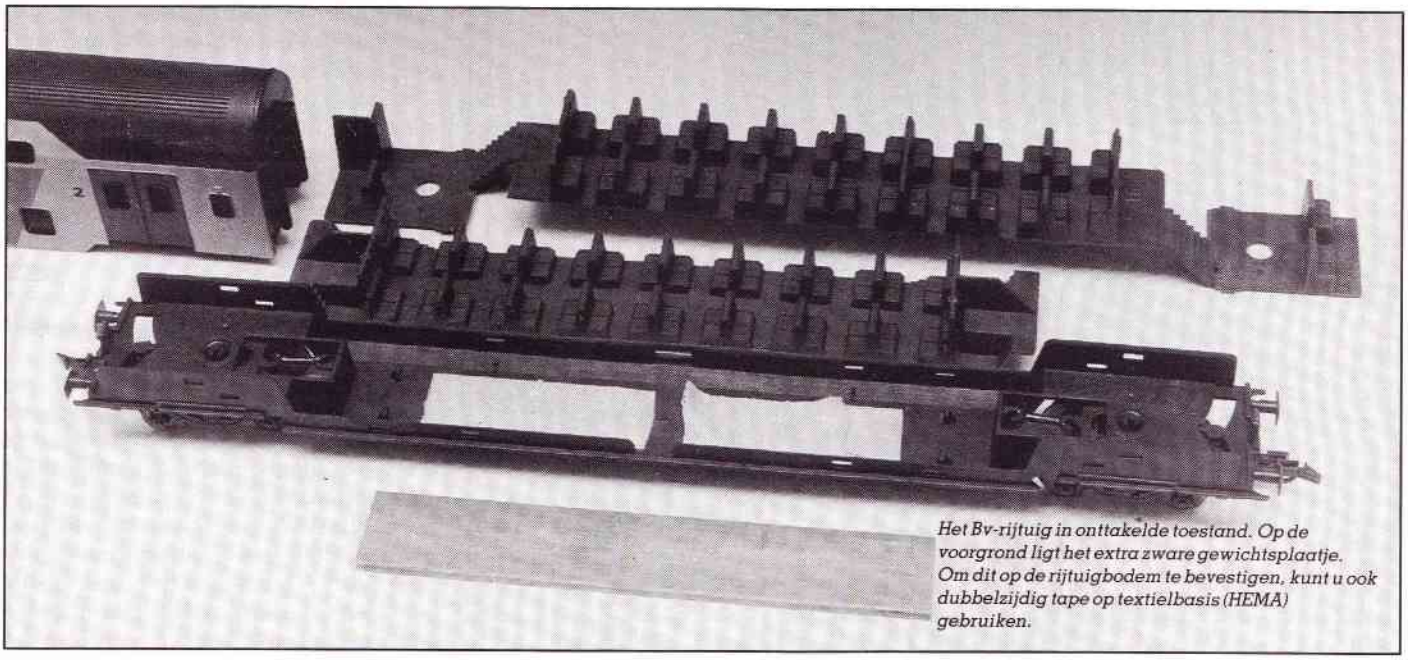
De dennebomen op de achtergrond zijn losse toppen van . . . plastic kunstkerstbomen. Ik 'plantte' ze op stukjes satéstokje, die ik dicht op elkaar in de grond lijmde. De struikjes langs de oever zijn gedroogde mossen, die ik van een vochtige tak plukte, gevonden in het bos. Ook IJslands mos is gebruikt voor de struiken aan de voet van de dennebomen. Nadat het geheel naar wens was opgesteld, compleet met figuurtjes van allerlei merken en auto's van Wiking en Alt-Berlin (die alle werden vastgezet om tijdens het transport op hun plaats te blijven) ging de 'sneeuwbui' erover. Ik gebruik hiervoor Dr. Oetker's bakpoeder, omdat dit niet alleen mooi wit is, maar zich ook heel gemakkelijk laat verwijderen. Met de stofzuiger is het in een mum van tijd verdwenen en dan kan het diorama weer voor andere doeleinden worden gebruikt. Het is op deze manier ook mogelijk (een deel van) uw eigen modelspoorbaan (tijdelijk) in een winterlandschap te veranderen. Gebruik vooral geen meel (bloem), want dat is nogal vet en niet zo los van structuur. Het laat zich bovendien niet zo gemakkelijk verwijderen. Het ondersneeuwen gebeurt het beste door middel van een zeef. Opgelet! Op de hete ketel en schoorsteen van de lok blijft natuurlijk geen sneeuw liggen!

Ik heb u hierbij een globale indruk gegeven, hoe ik mijn diorama heb gemaakt. U mag het natuurlijk gerust precies zo doen, niets op tegen. Misschien hebt u zelf andere ideeën, ook goed; er zijn veel mogelijkheden en er leiden vele wegen naar Rome, nietwaar? Het geeft echter veel voldoening zo'n stukje scenery in elkaar te zetten en zeker voor hen, die geen ruimte hebben voor een complete modelbaan, is het maken van een diorama(atje) het overwegen waard.

Fons Bossaers

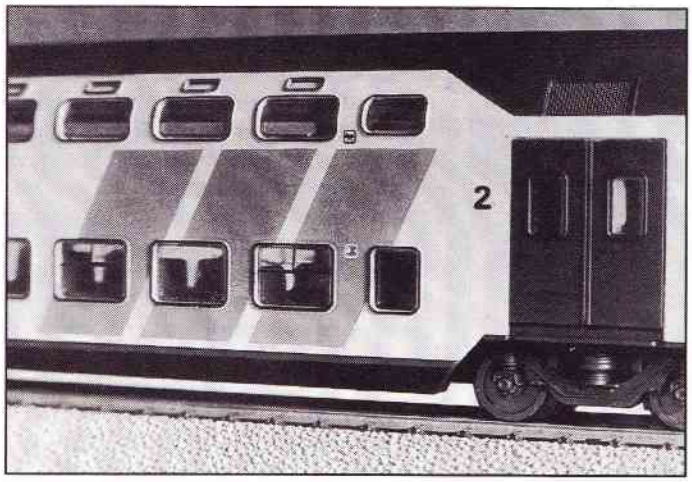


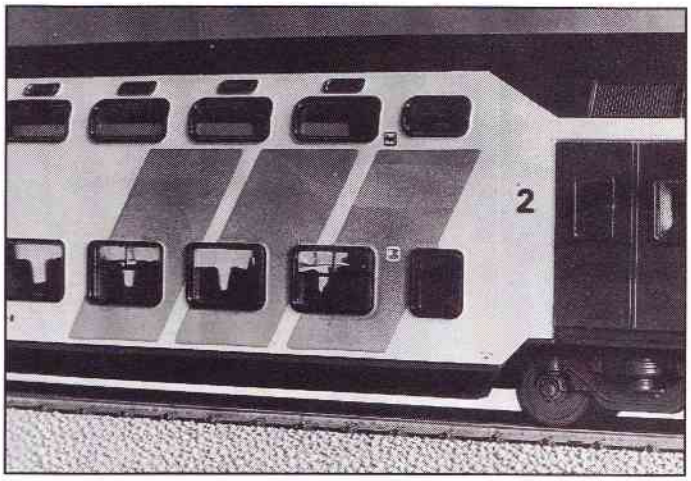
Cosmetica voor de NS-D



Het Bv-rijtuig in onttakelde toestand. Op de voorgrond ligt het extra zware gewichtsplaatje. Om dit op de rijtuigbodem te bevestigen, kunt u ook dubbelzijdig tape op textielbasis (HEMA) gebruiken.

Dubbeldekker van Lima





Bij het lezen van bovenstaande titel, moet u niet direct naar de kaptafel van vriendin of echtgenote snellen, omdat de produkten die zich aldaar bevinden niet bedoeld worden. Het loffelijke streven van de Nederlandse Lima-importeur, de Vlaardingse firma Overbeek, een goed gelijkend model van de NS-Dubbeldekker uit te brengen, heeft bij de fabriek in Vincenza eind 1988 resultaat gehad. Zelfs met een zodanig resultaat, dat dit model korte tijd later het predikaat 'Topmodel 1988' verwierf.

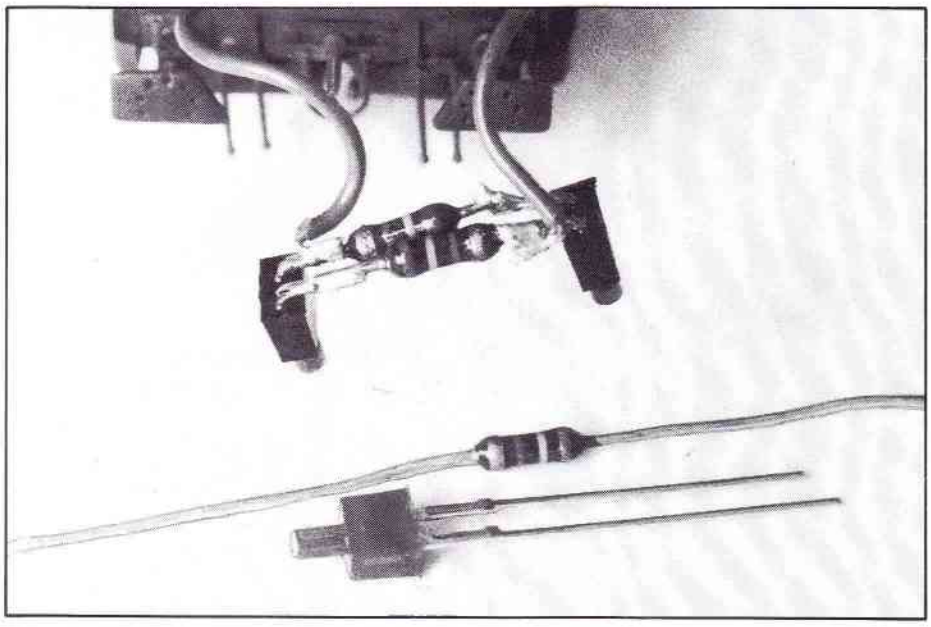
Toch zijn er nog een aantal dingen op te noemen die voor verbetering, dan wel

Op deze foto's is het verschil tussen de raamstijlen die wel en niet gezwart zijn, goed te zien.

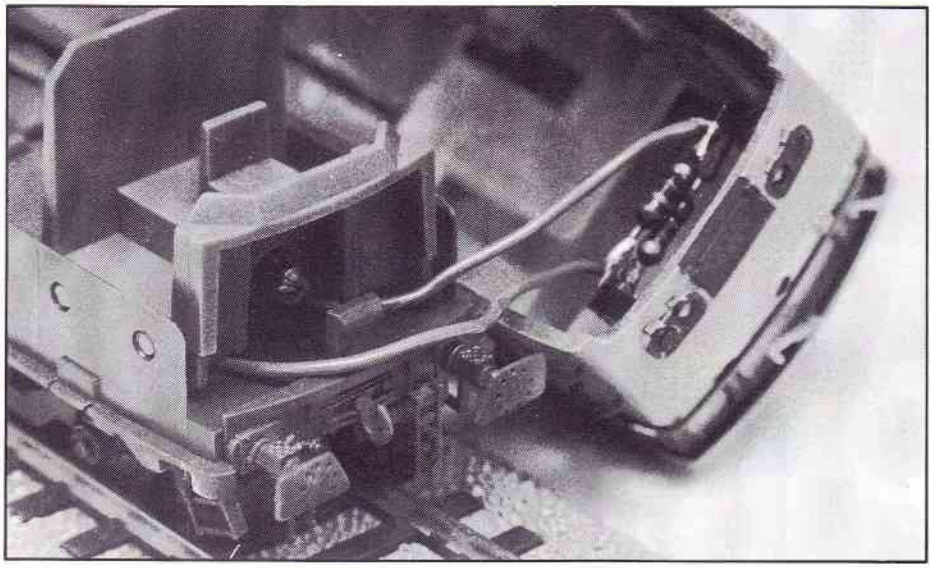
verandering in aanmerking komen. Schrikt u niet: u kunt het mes laten liggen, want een verandering van de lengteschaal van 1:100 naar 1:87 zit er niet in.
In de (summiere) gebruiksaanwijzing staat d.m.v. een beeldverhaal, waar de diverse losse onderdelen bevestigd moeten worden. Bekijken we de rijtuigbakken wat nauwkeuriger, dan springen een aantal dingen in het oog. Bij alle bakken (Bvk, ABv en Bv) wordt het binnenliggende glaswerk ontsierd door een gele rand aan de binnenzijde van de ramen.
- Rond een aantal ramen loopt het blauw van de reclamebanen niet door.
- De rijtuigen vertonen op de baan (getrokken of geduwd) een wat schommelende gang.
- Wanneer de Bvk achter loopt (dus wanneer de 1600 als trekkracht fungeert), zijn er géén sluitlichten te zien.

We beginnen met de ABv en de Bv. Allereerst halen we behoedzaam de kap van de bodemplaat. Dit kunt u het beste doen, door de bak ter hoogte van de draaistellen wat naar buiten te buigen en daarna de bodemplaat voorzichtig eruit te halen. We leggen de bak even ter zijde en verwijderen dan het interieur van de rijtuigbodem. Het dan vrijkomende metalen gewichtsplaatje wordt op z'n plaats gehouden door vier plastic puntjes aan de onderzijde van het onderste interieur, terwijl het rammelen wordt voorkomen door een klein stukje schuimplastic.
Verwijder het metalen plaatje en het stukje schuimplastic en leg hiervoor in de plaats het zwaardere stukje metaal, zoals dat in het materialenlijstje ver-

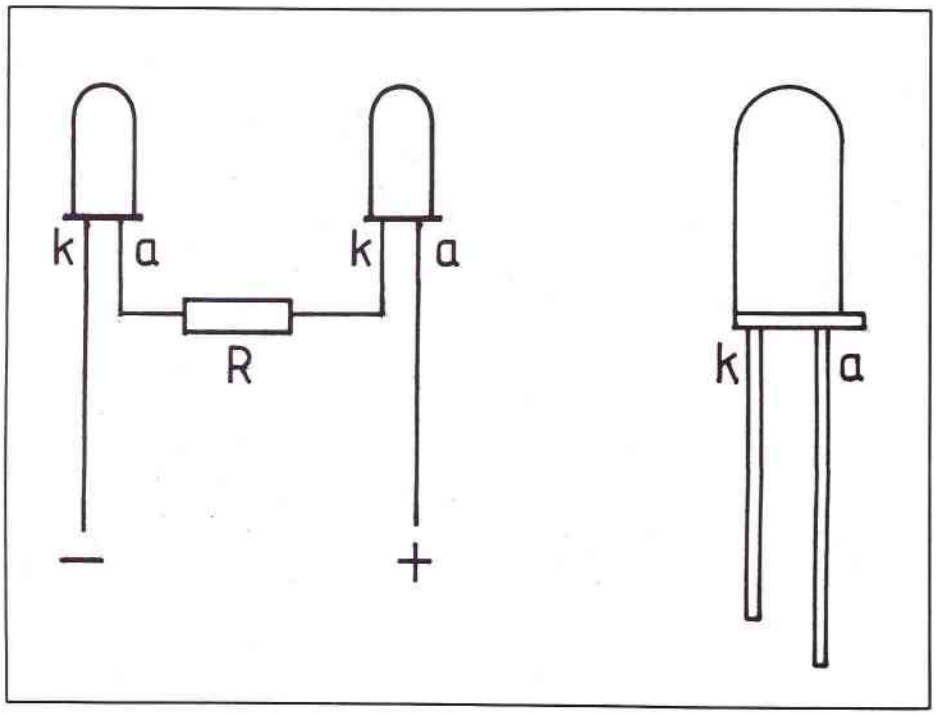
Op deze dia's is een impressie te zien van de inzet van de Lima-dubbeldekker op de modelbaan van de heer Aart Wammes uit Culemborg. (Zie ook RH 88/1.) De Nederlandse bovenleiding is volledig zelfbouw en functioneert al meer dan twintig jaar naar volle tevredenheid.



Onder ziet u de LED en de weerstand van 600 Ohm. Daarboven ziet u een en ander in gemonteerde toestand. Het gedeelte van de LED waar het gloeipunt zich bevindt, is reeds gezwart.



De aansluitdraden van de LEDs worden weggewerkt onder de cabine van het stuurstandrijtuig.

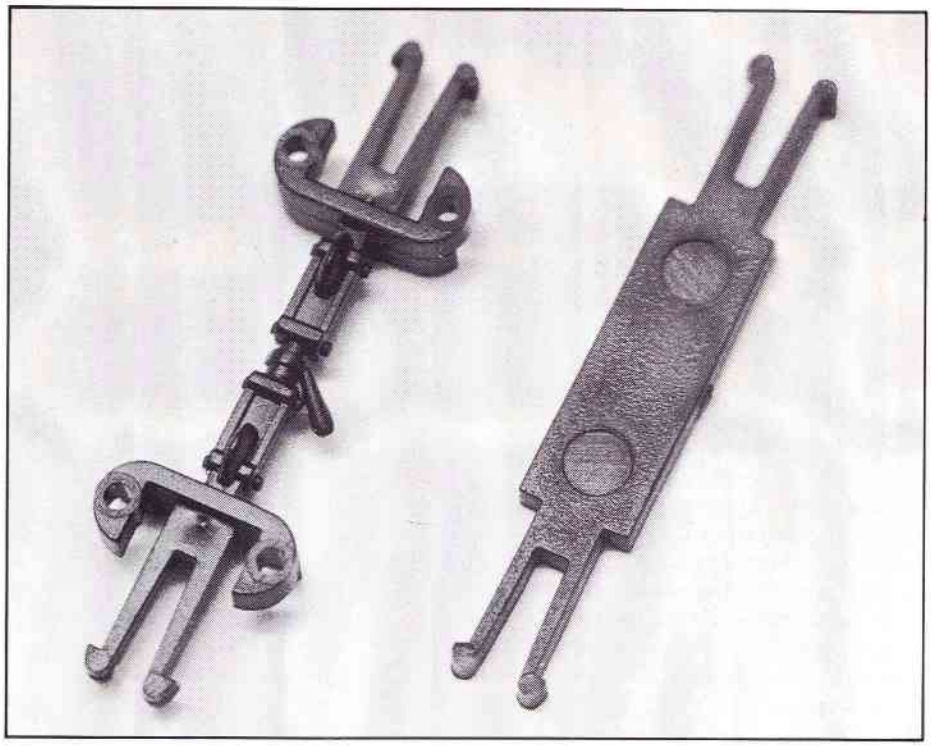


meld staat. Lijm dit nieuwe gewichtsplaatje vast met behulp van wat tweecomponentenlijm.
Omdat dit plaatje tweemaal zo dik is als het oude, is het noodzakelijk om de vier puntjes, die aan de onderzijde van het onderste interieur zitten, een klein stukje af te vijlen, ongeveer 1,5 mm. Daarna zet u de wagenbodem opzij en gaat u verder met de rijtuigbak.
Hiervan verwijdert u eerst het glaswerk. Doe dit, door eerst het glaswerk aan één zijde wat naar binnen en naar boven te drukken; daarna doet u dit met de tegenoverliggende zijde. Het spreekt vanzelf, dat een en ander met de nodige voorzichtigheid moet gebeuren, omdat dit materiaal niet het predikaat 'onbreekbaar' heeft meegekregen. Met de zwarte Edding-stift, of het penseeltje met zwarte verf, gaat u de binnenzijde van de raamlijsten zwart maken. Eventuele uitschieters kunt u, mits tijdig opgemerkt, goed corrigeren met behulp van een wattenstaafje, bevochtigd met wat wasbenzine. Heel zachtjes wrijven over de aangedane plaats is al voldoende. De verf dient na het aanbrengen, minimaal 24 uur te drogen, het resultaat van het werken met de stift is ongeveer gelijk aan: klaar terwijl u wacht. Met behulp van een fijn penseeltje en wat blauwe THS-verf nr. 4, werkt u de reclamebanen rond de onderste rij ramen wat bij. Wanneer de verf droog is, kunt u het glaswerk weer in de bak aanbrengen en de bovenbouw weer op de bodemplaat drukken.

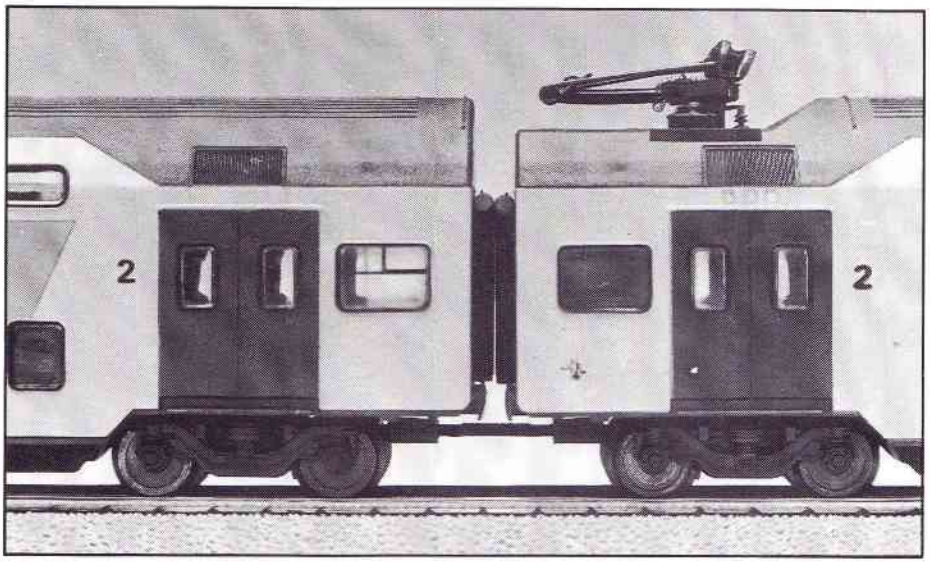
Voor de Bvk (het stuurstandrijtuig) gelden eveneens alle boven vermelde handelingen. Wel dient hier nog een functionerende sluitverlichting te worden aangebracht.
Aan de voorzijde boort u twee gaatjes op de plaats waar de sluitseinen moeten komen. In verband met de nauwkeurigheid van de plaatsbepaling, dient u eerst voor te boren met een boortje van 1 mm, daarna opboren met een boortje van 2 mm. Doe dit op een lage snelheid, omdat de kunststof van de rijtuigbak anders door de grote wrijving van het snel draaiende boortje smelt.
De LEDs en de weerstand dient u aan te sluiten volgens bijgaande tekening. Bij het aansluiten van de gemonteerde LEDs dient u uiteraard te letten op de polariteit. Het solderen van de elektronica-componenten doet u met de in het lijstje vermelde soldeerbout van 15 Watt. Bij de montage van de LEDs in het stuurstandrijtuig, dient u deze te fixeren met een druppeltje secondenlijm. Als na enige seconden de lijm zijn werk begint te doen, verdient het aanbeveling de LEDs aan de binnenzijde zwart te schilderen, zodat bij het vooruit rijden het witte/gele licht niet via deze LEDs voortgeleid wordt. De aansluitdraden worden weggewerkt onder het interieur van de cabine. Hierna kan het

glas weer in de bak, de bak weer op de bodemplaat en de zaak is weer compleet. Met behulp van een penseeltje en wat grijze verf maakt u de pantograaf op het dak van de Bvk grijs.
Het laatste te behandelen euvel is de wat slingerende gang, die een aantal rijtuigen tijdens het rijden vertonen. De oorzaak daarvan is waarschijnlijk te zoeken in het feit dat, in een aantal gevallen, de wielen niet helemaal centrisch op de asjes geperst zijn. Er zijn twee mogelijkheden:
a. u laat het euvel bestaan, of
b. u vervangt de niet centrisch geperste wielasjes door nieuwe exemplaren.
Voor het luttele bedrag van *f* 13,95 (adviesprijs) levert Lima een blisterverpakking met daarin 12 asjes met de juiste wieldiameter van 10,3 mm, cat.nr. 60.08.69.
Daar deze Dubbeldekker een van de eerste series 'Lima nieuwe stijl' is, is deze aangepast aan de eisen van de hedendaagse modelspoorder, en is dus in ieder geval voorzien van een kortkoppelingsmechaniek volgens NEM-norm. Als mogelijk kosten besparende factor kan het volgende gelden:
- Dubbeldekkers rijden altijd in gesloten stammen van zes of zeven rijtuigen. (Lok-Bv-Bv-ABv-ABv-Bv-Bvk, of: Lok-Bv-Bv-ABv-ABv-Bv-ABv-Bvk). Derhalve is het niet nodig om de rijtuigen te ontkoppelen voor rangeerbewegingen. Om dure kortkoppelingen uit te sparen, (per bak heeft u er toch twee nodig) kunt u gebruik maken van de starre verbindingen van Ribu of Symoba volgens NEM 362. Deze zorgen voor een relatief goedkope en stevige verbinding.
Het spreekt voor zich, dat het rijtuig dat aan de lok koppelt (in beide stammen een Bv) wél voorzien dient te zijn van een werkende (kort)koppeling. Als trekkracht komt in aanmerking de 1600 van Roco of Märklin (HAMO).

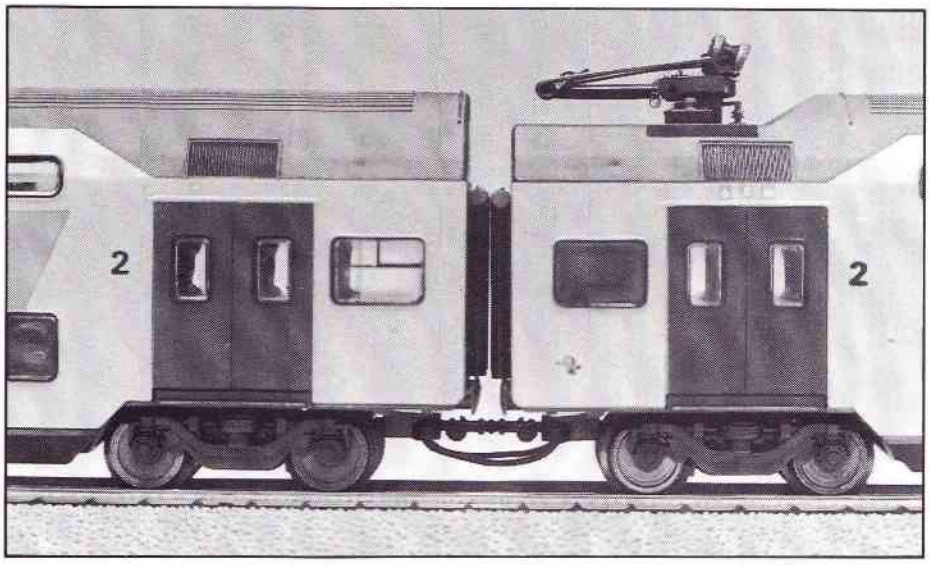
Tekst en foto's: Rob Ellerman
Tekening: Ben van Wierst



De starre verbindingen volgens NEM 362 van resp. Symoba (links) en Ribu.



Hier ziet u de toepassing van de eerder genoemde starre NEM-verbindingen. Bij de Symoba-verbinding zijn twee draadjes aangebracht die de imitatie van luchtslangen goed weergeven, optisch een vrij geslaagd resultaat. De Ribu-verbinding is een zuiver functionele.



INFOTHEEK

Benodigde materialen:
- mini-boormachientje (met regelbaar toerental)
- boortjes (1 en 2 mm)
- 15 Watt soldeerboutje met harskernsoldeer
- 2 cilinder LEDs, 2 mm diameter
- secondenlijm
- zwarte watervaste stift (bijv. Edding 3000) of zwarte zijdeglansverf (bijv. Revell 302, RAL 9005)
- NEM 362 verbindingen (Ribu nr. 505, Symoba nr. K 103, K 104)
- blauwe verf voor reclamebanen (THS nr. 4)
- per rijtuigbak: 1 metalen gewichtsplaatje, afm. 120 x 22 x 3 mm. (Deze kunt op maat laten maken bij een constructiewerkplaats of smederij.)
- grijze verf RAL 7012 Humbrol nr.53, Revell nr. 378) t.b.v. de pantograaf op de Bvk.

Een automatische knipperl voor de modelspoorbaan

(deel 1)

De AKI waarschuwt het wegverkeer voor een naderende trein door middel van twee afwisselend knipperende, rode lichten. Een luid klinkende bel benadrukt deze waarschuwing nog eens. De veilige situatie wordt aangegeven door een enkel knipperend wit licht. Hiermee is de AKI globaal omschreven. De AKI moet u zelf maken of kopen, de elektronica voor het aansturen van de verschillende functies vindt u in dit artikel.
In RH 89/2 publiceerden we een schakeling voor een bewaakte overweg met AHOB's en knipperlichten. Tevens vroegen we lezers hun ideeën omtrent een elektronische bel in te sturen. Van de heer Marinus Kuipers uit Kampen kregen we als reactie hierop de schema's van een AKI met bel en treindetectie die al gedurende geruime tijd op zijn modelbaan in gebruik is. Met enige aanpassingen publiceren we deze schakelingen in een aantal korte afleveringen, te beginnen met de knipperlichtinstallatie van de AKI. In volgende afleveringen komt dan de bel aan de orde en de treindetectie, terwijl we ook nog zullen terugkomen op de schakeling voor de AHOB's en wel de toepassing bij dubbelspoor.

Figuur 1 toont het hart van de knipperlichtinstallatie voor de AKI. We zien bij deze schakeling weer een oude bekende terug, de NE555, een in de modelspoorelektronica veel toegepast timercircuit. De AKI maakt zelfs gebruik van twee timers; de een zorgt voor de aansturing van de rode lampen die afwisselend snel knipperen, de andere timer zorgt voor het in langzamer tempo knipperen van het witte licht. Voor diegenen die de schakeling zo klein mogelijk willen bouwen, kan nog vermeld worden dat onder de type-aanduiding NE556 een IC te koop is, waarin twee timers van het type NE555 zitten.
Op de uitgang punt 3 van timer U1 zijn twee rode lampjes aangesloten. Deze lampjes zijn ieder in een verschillend Andreas-kruis gemonteerd. Twee andere rode lampjes, eveneens in verschillende Andreas-kruizen gemonteerd, worden via T1 aangesloten. Ze branden alleen als de uitgang 3 van U1 een hoge spanning voert, de eerst genoemde lampjes zijn dan juist uit.
Omdat uitgang 3 van U1 afwisselend een hoge en een lage spanning heeft, knipperen de lampjes beurtelings.
De twee witte lampjes zijn rechtstreeks op uitgang 3 van timer U2 aangesloten. Als lampjes kunnen 16 V rijstkorrellampjes met een stroomopname van maximaal 30 mA worden gebruikt. Deze lampjes zijn onder andere te vinden in het assortiment van Brawa, Busch en Viesmann. Uiteraard kunnen ook leds worden gebruikt, alleen zal het witte licht dan geel moeten zijn, omdat er geen echt witte leds bestaan. In het eerder genoemde artikel in RH 89/2 staat aangegeven hoe leds op de schakeling worden aangesloten.
De uitgang van de treindetectieschakeling wordt op pen 1 of 2 van U3 aangesloten, U3 bevat vier NAND-poorten. De uitgang van een NAND-poort heeft altijd een hoge spanning, die overeenkomt met de voedingsspanning, behalve als beide ingangen een 0 V niveau krijgen aangeboden.
Als detectieschakeling kan de schakeling met reedcontacten uit RH 89/2 worden gebruikt. De uitgang van de in die schakeling toegepaste flipflop 4013 kan rechtstreeks op het punt gemerkt spoor 1 worden aangesloten. De ingang gemerkt met spoor 2, is beschikbaar voor overwegen met dubbelspoor. Voeren beide ingangen van poort N1 een hoge spanning, dan is de uitgang laag en dat betekent dat de knipperlichtoscillator voor het rode licht (U1) via diode D2 is uitgeschakeld. De uitgang 3 van U1 heeft dan een hoge spanning. Zoals hiervoor gesteld branden in die situatie de lampjes die op T1 zijn aangesloten. Daarom moet T1 via D3 gesperd worden.
Tegelijkertijd is U2 juist actief en knippert het witte licht. Wordt een van beide ingangen van N1 laag, dan wordt de

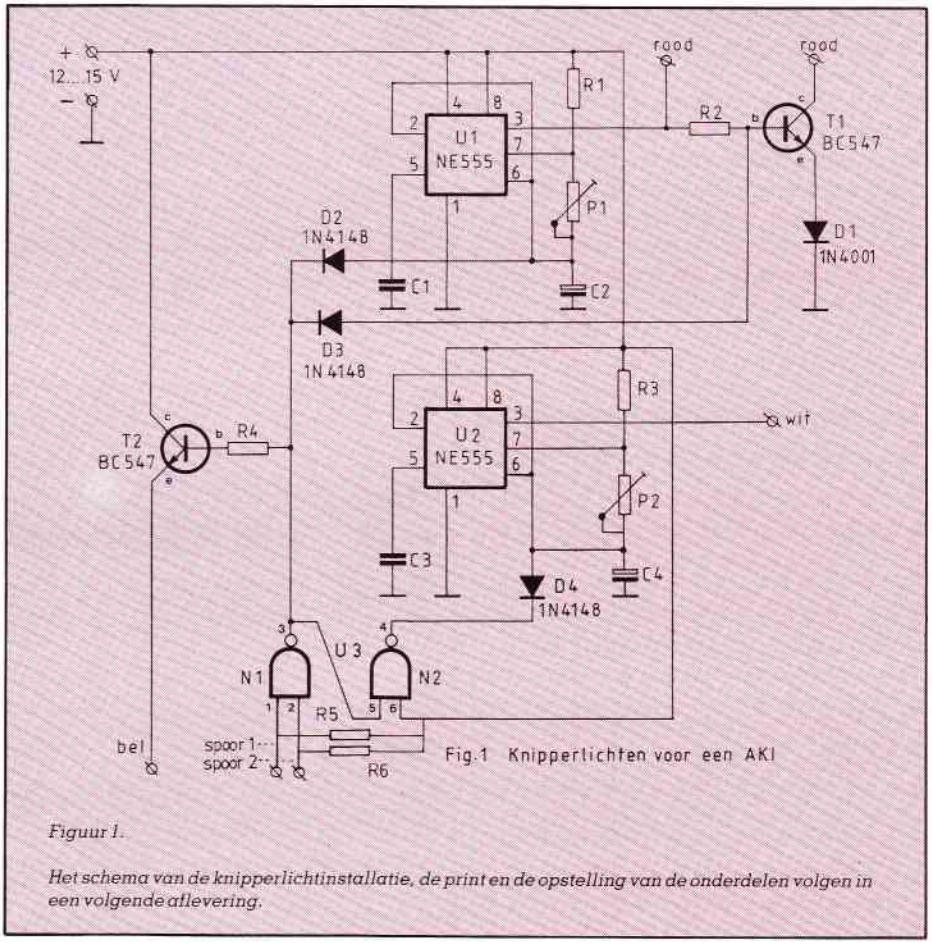


Fig.1 Knippertichten voor een AKI

Figuur 1.

Het schema van de knipperlichtinstallatie, de print en de opstelling van de onderdelen volgen in een volgende aflevering.

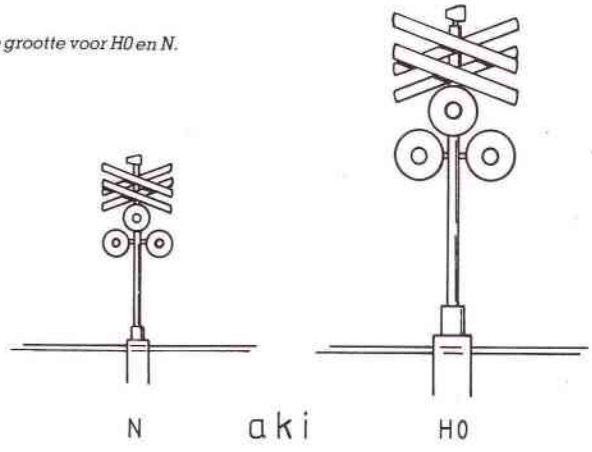
ichtinstallatie of AKI

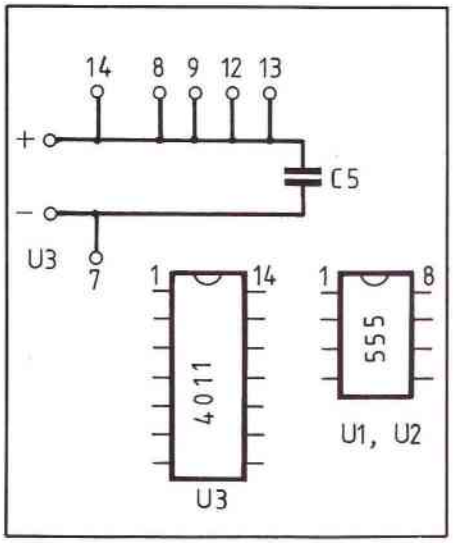
Als overwegbeveiliging wordt steeds minder gebruik gemaakt van de AKI. De AHOB neemt deze taak over, omdat deze het verkeer echt een halt toeroept. (foto Albert Rozenboom)

uitgang juist hoog. U1 begint te werken en via D4 wordt juist het witte licht uitgeschakeld. Transistor T2 is toegevoegd om een elektronische bel te kunnen inschakelen. T2 werkt als een gewone schakelaar en schakelt de voedingsspanning door naar de bel.
De voeding van de knipperlichtinstallatie mag tussen de 12 V en 15 V gelijkspanning liggen. Voor de voeding verwijzen we weer naar het overwegartikel in RH 89/2. Let er wel op dat in het daar gegeven schema alle diodes abusievelijk verkeerd om staan getekend.
In figuur 2 is een tekening gegeven van een AKI voor een dubbelsporig traject. De bouw ervan valt buiten het kader van dit artikel. De gloeilampjes worden aan één kant op de aangegeven punten van de schakeling aangesloten, en met hun andere aansluiting aan de plus van de voedingsspanning.
Is de montage van de schakeling klaar, dan moeten eerst P1 en P2 in hun middenstand worden gezet. Als nu de voedingsspanning wordt aangesloten moet het witte licht gaan knipperen, met P2 wordt de knipperfrequentie naar wens ingesteld. Vervolgens wordt een van de ingangen van N 1 verbonden met de min van de voeding, nu moeten de rode lampjes gaan knipperen, met P1 kan de gewenste knipperfrequentie worden ingesteld.

Idee: Harm Kuipers
Tekst: Ruurd de Jong
Tekeningen: Ben van Wierst

Figuur 2.
Een AKI op ware grootte voor H0 en N.





Onderdelenlijst:

U1, U2 NE555, geïntegreerde timerschakeling
U3 HEF4011 geïntegreerde viervoudige NAND-poort
D1 1N4001, diode
D2 t/m D4 1N4148, diode
T1, T2 BC547, NPN-transistor
R1, R3 weerstand 4,7 kOhm, 1/4 W
R2, R4, R5, R6 weerstand 10 kOhm, 1/4 W
P1 instelpotentiometer 250 kOhm
P2 instelpotentiometer 500 kOhm
C1, C3 MKT-condensator 22 nF
C2, C4 electrolytische condensator 4,7 F/25 V
C5 MKT-condensator 0,1 F

Figuur 3.

De aansluitingen van de in figuur 1 gebruikte geïntegreerde schakelingen. C5 wordt zo kort mogelijk over de voedingsaansluiting van U3 aangesloten.

LAAT HET SPOORWEGNIEUWS NIET AAN U VOORBIJGAAN

Ja, ik wil op de hoogte worden gehouden van alle ontwikkelingen die spoorweg en tram in modelbouw en grootbedrijf doormaken. Daarom abonneer ik mij tot wederopzegging op RAILHOBBY. De prijs ƒ 69,50/BFr 1250 voor een jaarabonnement (10 nummers) zal ik voldoen na ontvangst van uw acceptgiro (abonnee in België ontvangen een factuur)

ALS NIEUWE ABONNEE ONTVANG IK:

○ korting van ƒ 14,50 op het abonnementsgeld
○ de nieuwe RAILHOBBY schuifwandwagen met opdruk '10 jaar RAILHOBBY' voor H0
○ de schitterende nieuwe RAILHOBBY goederenwagen voor N-spoor.

Geldig tot 31-12-1990

Naam en voorletters: _____

Adres: _____

Postcode en woonplaats: _____

Telefoonnummer: _____

Handtekening: _____

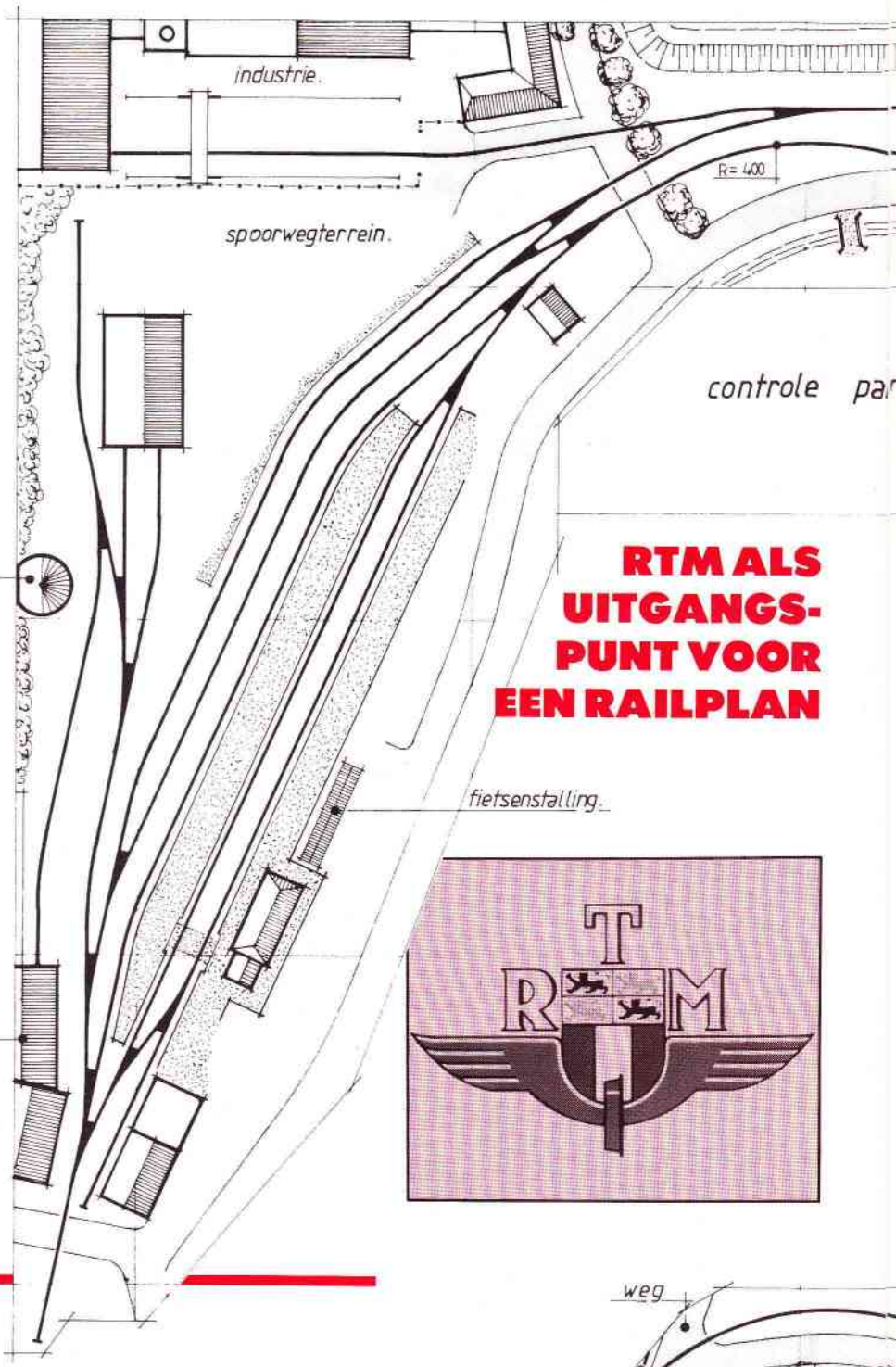
Stuur deze bon in een gesloten enveloppe zonder postzegel naar:
WEGENER TIJL TIJDSCHRIFTEN GROEP BV/ ANTWOORDNUMMER 16014 1000 SE AMSTERDAM,
OF BEL: 06-0224222

RAILHOBBY

Terug naar toen

RTM ALS UITGANGSPUNT VOOR EEN RAILPLAN

Het railplan van deze maand is een ontwerp van de heer B. van Doorn uit Appingedam. Enkele jaren geleden stond hij voor de opgave in een ruimte van 3.35 x 2.80 meter een H0-baan te bouwen. Hij las verschillende boeken en publicaties op het gebied van het ontwerpen en plannen van modelbanen en koos uiteindelijk voor een baan naar Nederlands voorbeeld.



Hoewel de beschikbare ruimte van 3.35 x 2.80 meter redelijk was, vond de heer Van Doorn die toch nog te klein om er een zijlijn naar NS-voorbeeld op te realiseren. Twee gekoppelde Plan-V-stellen meten zo'n 1.20 meter. Dit was realiseerbaar, maar dan bleef er te weinig plaats over voor het landschap.

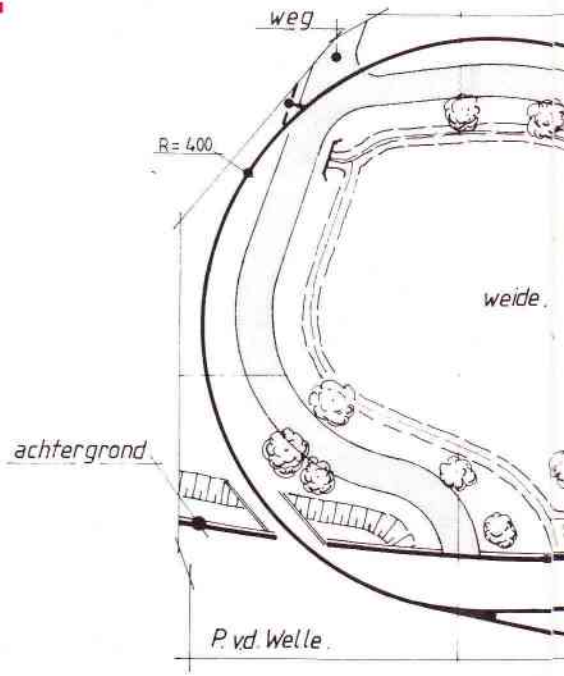
Van Doorn wilde echter schaal H0 niet loslaten. Een kennismaking met het smalspoormateriaal van Bemo betekende voor hem de oplossing. Hij ging een smalspoorbaan bouwen, die geïnspireerd was op een Nederlandse interlokale tramlijn. Niet helemaal volgens model koos hij voor H0e. Dit vanwege het ruim voorhanden zijn van spoor-N-materieel, dat de basis moest vormen voor de zelfbouw van het rollend materieel.

Vanwege zijn voorkeur voor de RTM stond de keuze vast.

Die keuze was geheel gevoelsmatig. In zijn jeugd maakte hij de nadagen van dit trambedrijf mee. Een stuk nostalgie dus. Er was nog een reden om voor de RTM te kiezen. Van het RTM-materieel was namelijk veel bewaard gebleven. Dat bood de mogelijkheid tot zelfbouw. Want het stond vanaf het begin vast dat zelfbouw de enige mogelijkheid was om de plannen te verwerkelijken.

Railplan

Het railplan valt op door zijn onconventionele opzet, het zou een Amerikaans



raam.

gemaal.

dijk.

boomgaard.

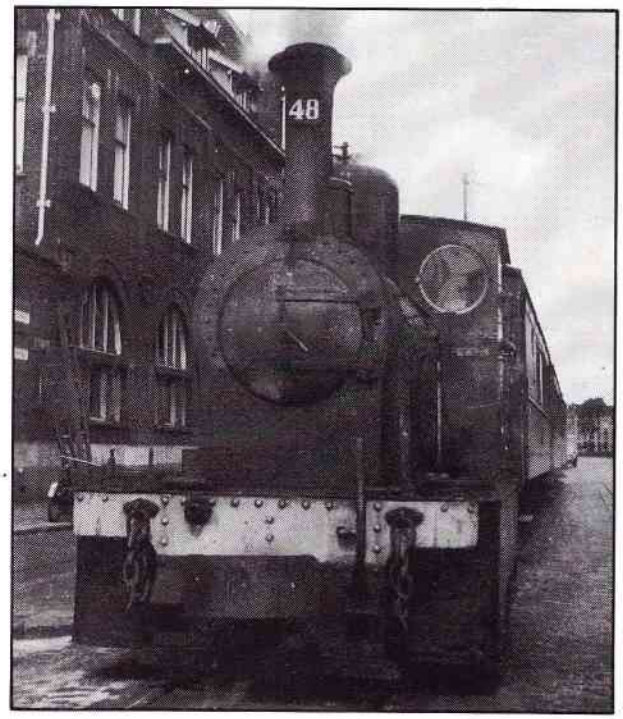
afwateringskanaal.

weide

R=500

ANWB. richting aanwijzer

0. 10. 20. 30. 40. 50 cm.



De stoomtram naar Numansdorp staat voor vertrek gereed in de Rotterdamse Rosestraat op 5 juni 1956. (foto Th. Barten)

kade

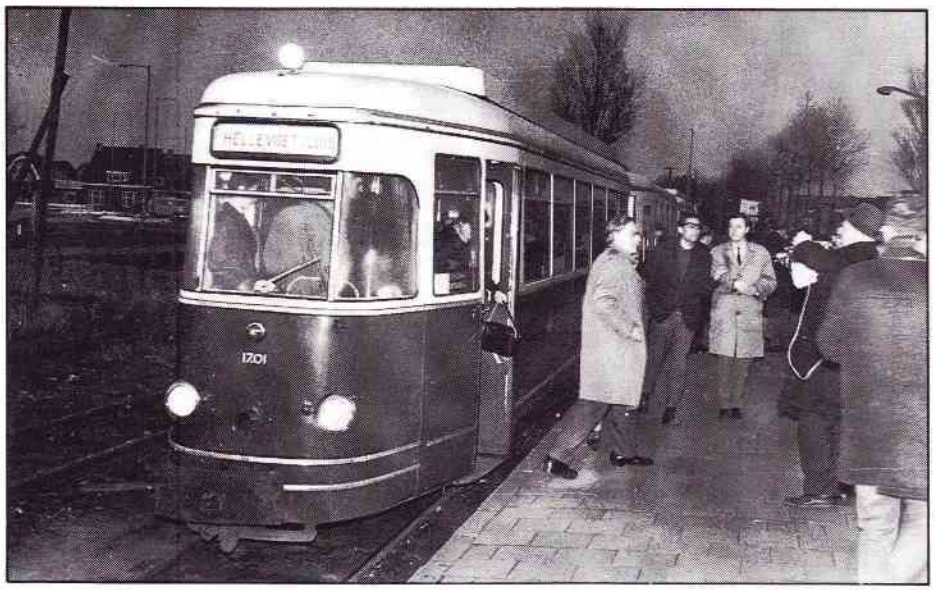
kanaal

weide.

bouwland of weide.

R = 500

R = 400



ontwerp kunnen zijn. Het laat zien dat je voor originele railplannen niet in de "States" hoeft te zijn, ook naar Nederlands voorbeeld zijn er originele railplannen te ontwikkelen.

Uitgangspunt vormt een kopstation met alles er op en er aan.
Naast perrons en een stationsgebouw zien we een lokloods, een watertoren, een goederenloods, een industrieaansluiting en een rijtuigloods. Vanuit het kopstation rijden we, onder langs de dijk, via de brug over het afwateringskanaal in de richting van een halte die op Goeree Overflakkee gesitueerd had kunnen zijn. Hier splitst de lijn zich in twee richtingen om zo een keerlus te bereiken, die achter een decorplaat is weggewerkt... Ook hier weer de eenvoud die verbluft, een paar wissels, een kopspoor en een kade.
Maar met een sfeer om van te smullen

Uit! Op 6 november 1965 staakt de RTM de tramexploitatie.
Een cameraploeg van het NTS-Journaal maakt op het station van Spijkenisse opnamen voor het nieuws van acht uur. (foto J. Oerlemans)

en Hollandser kan het nauwelijks.
Achter de decorplaat is een schaduwstation gebouwd, dat met z'n drie sporen voldoende is voor de afwikkeling van het trambedrijf.

Eenvoud

Het kenmerk van dit railplan is eenvoud. Maar wel eenvoud met veel mogelijkheden voor wie het goed wil doen. Op een modelbaan volgens dit voorbeeld vliegen de treinen je niet met duizelingwekkende snelheden om de oren. Dat gebeurde in de werkelijkheid bij de RTM ook niet. De tramfrequentie was er vrij laag, meestal waren het uurdiensten. De gereden snelheden waren niet hoog. Met die gegevens in de hand, of liever nog in het achterhoofd, is op dit railplan een levensechte dienstregeling uit te voeren. Het kopstation biedt alle mogelijkheden om een of meer trams volgens de werkelijkheid samen te stellen. Daarbij kan gerangeerd worden "naar de natuur". De goederenloods en de kleine industrie zijn op maat voor dit plan.

Ook het tweede station biedt veel mogelijkheden. Hier splitst de tramlijn zich in twee takken. De trams vertrekken in twee richtingen en komen van die bestemmingen ook weer terug. Met gebruik van enige elektronica, is het mogelijk in het schaduwstation kop te maken. Daardoor wordt dit verfijnde tramspel helemaal echt. En wat dacht u van de losweg met loods en van de kade waar de boot uit Rotterdam met reizigers voor de tram aanlegt? Het railplan van deze maand is een heel bijzonder plan. Er is echter een probleem, het rollend materieel moet men zelf maken als er naar RTM-voorbeeld gereden moet worden. Is de RTM geen must, dan kan de collectie van Friskorn misschien uitkomst bieden.
Voor wie het gekozen voorbeeld niet zo zwaar weegt, bestaan er geen problemen. Bestudering van de catalogus van Bemo verschaft zowel in H0e als in H0m de bouwstenen voor een echt lokaalspoorbedrijfje.

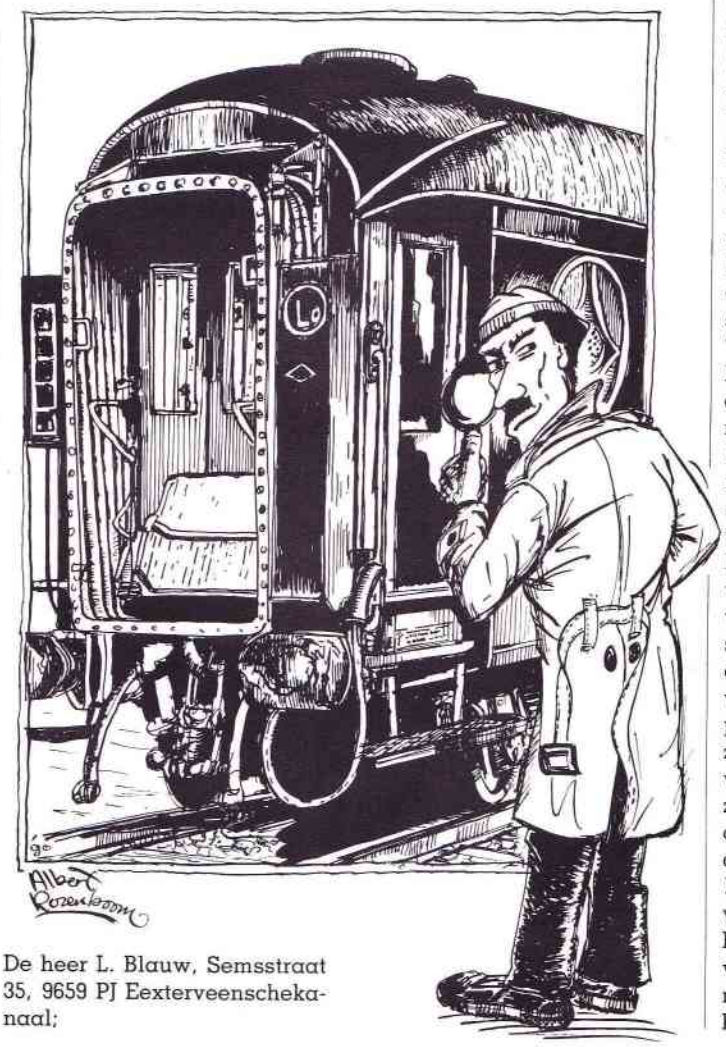
Baanontwerp : B. van Doorn, Appingedam
Tekst: Paul Kleyer
Foto's: collectie Th. Barten
Tekening baanplan: Peter van de Welle

Het station van Spijkenisse in rustiger tijden, zonder metrostress. Op 31 december 1962 staan links de M 1806 "Bergeend" en rechts de M 1805 "Meeuw" gereed voor vertrek. (foto C.J. Koornneef)

SPOORZOEKER

De 'Spoorzoeker' uit aflevering RH 90/2 kostte menigeen meer moeite dan de 'Spoorzoeker' uit het januarinummer. Beduidend minder goede antwoorden kwamen op de redactietafel en er waren nogal wat foutieve antwoorden. De vorm van de bovenleiding en de schoorstenen in de verte waren echter voor de meeste inzenders duidelijke aanwijzingen voor de locatie. Een inzender vertelde bij zijn antwoord dat in het boek 'Spoortocht langs oude en nieuwe NS-stations' van M. Vermooten en T. Smit een vrijwel identieke foto geplaatst was, wat voor hem de zekerheid aanmerkelijk vergrootte. Anderen waren zo vriendelijk de verschillen van de situatie op de foto te toetsen aan de actuele toestand. Een bloemlezing uit de opmerkingen: De lijn is voor personenvervoer gesloten; er is alleen nog goederenvervoer; vooral Interfrigo-wagens van en naar de vishallen in IJmuiden rijden hier nu nog; de lijn wordt nu eensporig bereden; de bovenleiding is verwijderd; de schoorstenen zijn van de (voormalige) PEN-elektriciteitscentrale (en volgens sommigen van de hoogovens), enz. Het antwoord op de vraag welk station bedoeld is, is dan ook: Station Velsen, IJmuiden Oost.

De redactie trok uit de goede inzendingen de volgende kaarten:



De heer L. Blauw, Semsstraat 35, 9659 PJ Eexterveenschekanaal;

De heer B. Schrijvers, Slauerhoffstraat 4 II, 2025 GN Haarlem;

De heer G.J. van Kempen, Watergentiaan 9, 1991 GR Velserbroek;

De heer G.J. van Boven, Scheybeecklaan 7Q, 1942 LW Beverwijk;

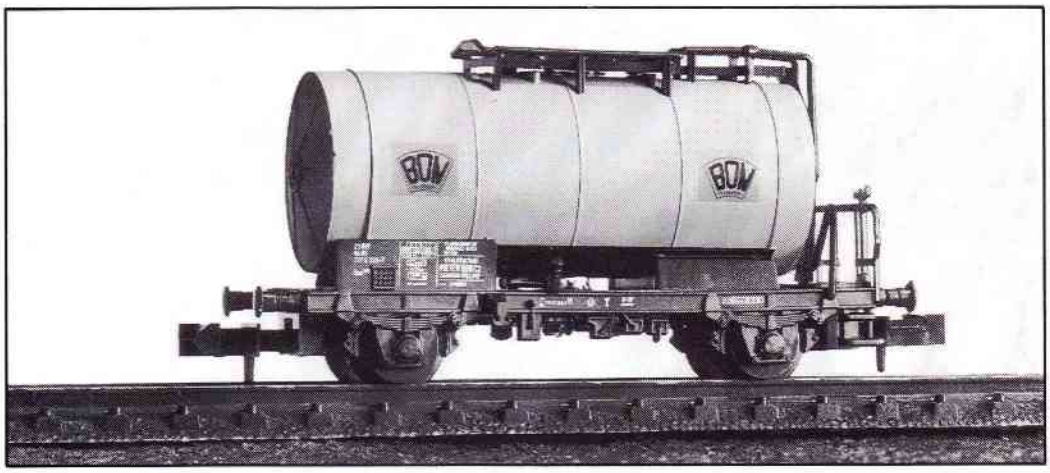
De heer T.C. Besse, Verdilaan 1, 3603 CA Maarssen.

Met onze dank aan alle inzenders worden de vijf Railhobby-wagens aan de boven genoemde personen gezonden. Begeleidende opmerkingen als: 'Ga door met deze wedstrijd','Dit is leuk puzzelen', 'Spoorse foto's localiseren is leuk', enz. geven uw redactie de bemoedigende bevestiging met deze puzzel op het juiste spoor te zitten. De suggestie nemen we over voor de volgende opdracht: Bijgaande foto, wederom van Albert Rozenboom, toont een gezelschap op weg naar een fijn dagje. Op welk station is deze plaat geschoten? Lang geleden heeft deze locatie reeds een RH-cover gehaald. Wederom veel plezier, nu wellicht met het nazoeken van uw oude nummers van Railhobby. Wilt u uw inzending wederom op brief- of ansichtkaart sturen aan: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Spoorzoeker'. Bovendien is het wel prettig te weten of u een H0- of een N-model wilt ontvangen.

Red.

Roco N

Voor N-spoorders is er sedert enige tijd een tweede Pieter Bon ketelwagen van Roco. Na de matzwarte uitvoering is nu onder nummer 25050 de wagen met grijze ketel te koop. Het derde type zal spoedig volgen, ook met een grijze ketel, maar met de naam Pieter Bon Cz Zaandam over de volle lengte geplaatst.



Pieter Bon in N van Roco, de tweede wagen in de Bon-reeks.

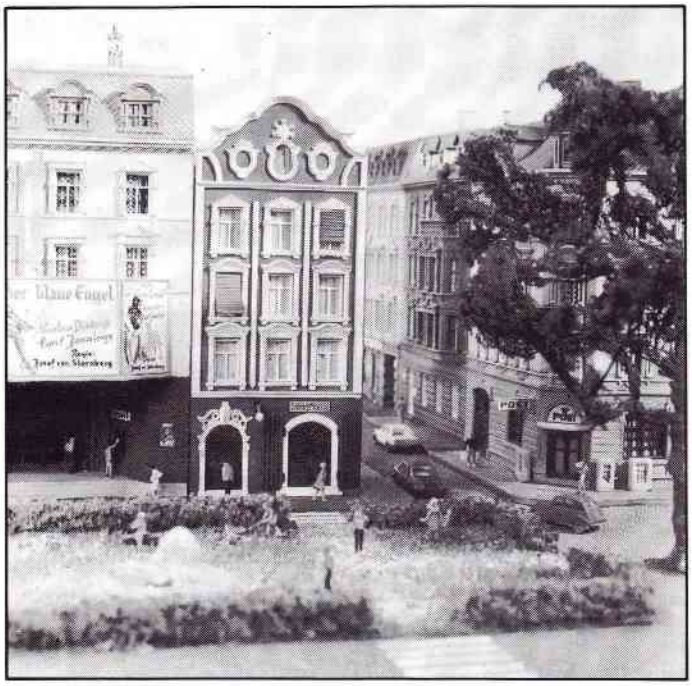
Pola

UITGELICHT

Pola heeft in december de laatste nieuwtjes van 1989 uitgeleverd. Daaronder is het in beperkte oplage geproduceerde H0-model van de zogenaamde ondernemersvilla. Vele extra's zijn aan dit model toegevoegd zoals beweegbare deuren en ramen en binnenverlichting. Een in speciale kleuren voor Pola geproduceerde Brekina-cabriolet en een set Preiser-figuren worden meegeleverd. Deze figuren zijn bedoeld om een begroeting te ensceneren op de eveneens meegeleverde klassieke trap.

De N-spoorders die van Rococo-stijl houden, kunnen hun stad verrijken met het antiquariaat van de firma Edelmann. Leuk bij dit model is dat het gebouw aan de achterzijde is voorzien van een ommuurde binnenplaats met waslijn.

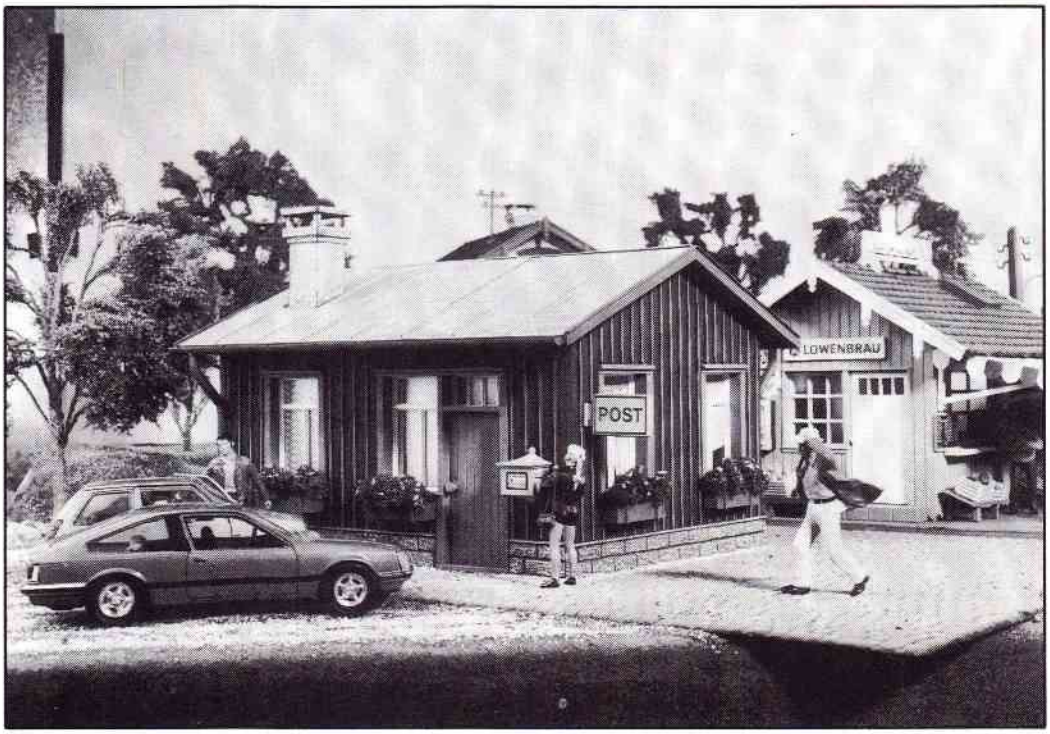
De LGB-fans kunnen een klein houten postkantoor aan hun verzameling toevoegen. Uithangbord, brievenbus en bloembakken, alles wordt meegeleverd. Mocht het houten gebouw in brand raken, dan is het nuttig om de nieuwe brandweerkazerne bij de hand te hebben. Veel toebehoren maken dit model compleet. Met deze modellen is niet al het voor 1989 beloofde ook daadwerkelijk uitgeleverd, de H0-bouwsets die samen een galvaniseerfabriek vormen komen eerst in 1990 op de markt.



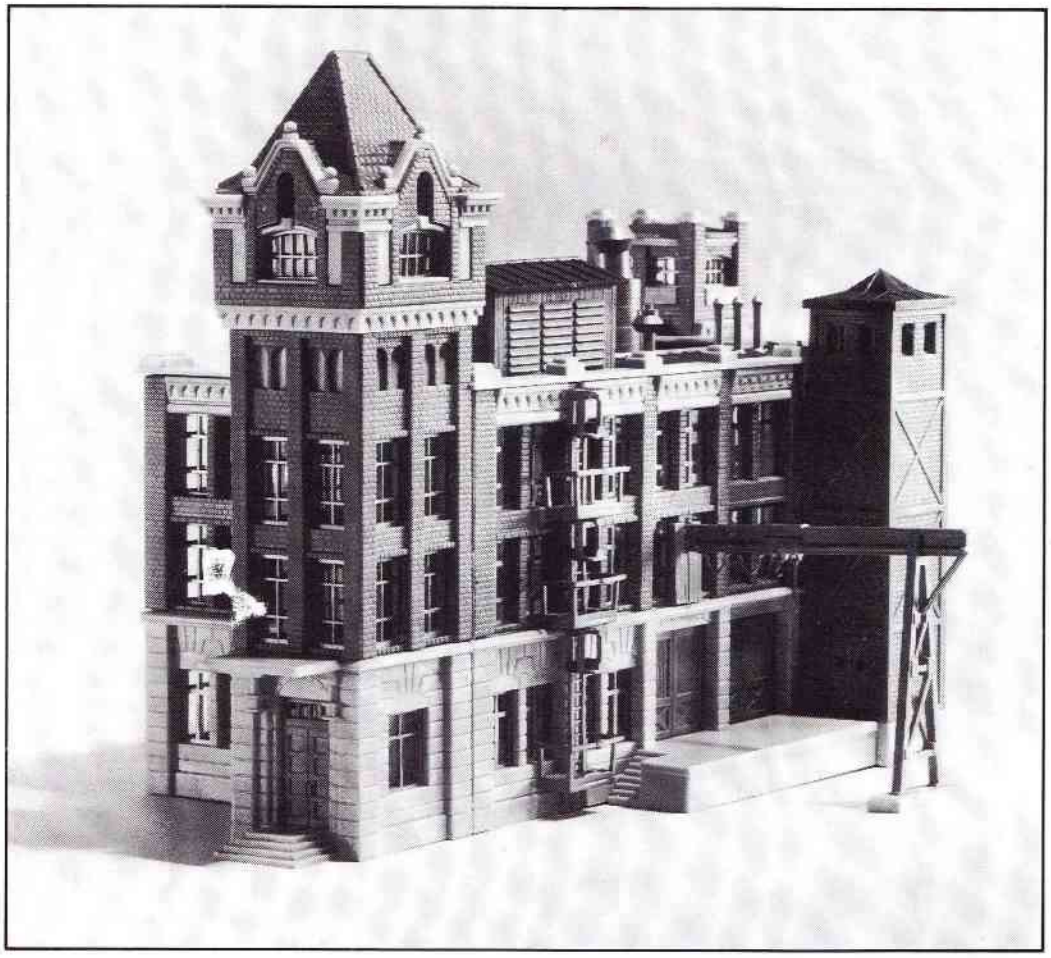
Pola-N, het antiquariaat van de firma Edelmann in een stadse omgeving (cat. nr. N-351).

Mastica

Een niet zo prettig bericht dit keer, de firma Mastica is failliet. Dit betekent naar alle waarschijnlijkheid dat er geen nieuwe produkten meer te verwachten zijn. De interieurs voor de Plan E rijtuigen zullen derhalve wel even op zich laten wachten. Volgens een woordvoerder van de distributeur, de firma Vedeka uit Mijdrecht, is er geen probleem met de uitlevering van de produkten, daar er van vrijwel alle artikelen voldoende voorraad is. Een uitzondering hierop vormen de ombouwsets voor het Mat. '54, die zijn echt op. Waar de mallen gebleven zijn kon men niet vertellen, mogelijk dat die over een tijdje weer ergens opduiken.



Een klein postkantoor voor de LGB-baan, Pola LGB.



Kibri N

UITGELICHT

In ons decembernummer stelden we het nieuwe fabrieksgebouw in N (B-7320) al aan u voor. In verband met de geschatte bouwtijd en de sluiting van de redactie besloten we een fabrieksfoto te publiceren. Dat de bouwtijd van dit tamelijk omvangrijke model slechts een uur en vrijwel geen druppel lijm zou kosten, konden we vermoeden op grond van een persbericht van Kibri, maar we moesten het nog zien. Het gehele gebouw kan inderdaad in elkaar geklikt en geschoven worden. Daarmee is meteen een van de vervelendste karweitjes bij het in elkaar zetten van plastic bouwkits, het lijmen van de raampjes, verdwenen. Meestal zijn het er veel en in verband met lijmvlekken moet het voorzichtig gebeuren. Bij deze set niets van dat alles, de ramen zijn per muur als een geheel uitgevoerd en worden samen met de kozijnen op pennen die aan de achterzijde op de muren zitten, gedrukt. Slechts enkele dingen moeten gelijmd worden, waaronder de kooien om een ladder langs de muur. Deze ladder en kooien zijn tevens de meest uit de toon springende attributen van deze set, ze zijn namelijk veel te grof.
Een groot voordeel van de gevolgde werkwijze is dat een gebouw eerst in elkaar gezet kan worden om eens te kijken hoe het er uitziet. Daarna kan men het weer slopen en diverse weatheringstechnieken er op los laten en, zoals bij deze fabriek, kan men probleemloos experimenteren met de plaats van de diverse torens.

De Kibri-fabriek in N, lijmarm, snel gebouwd.

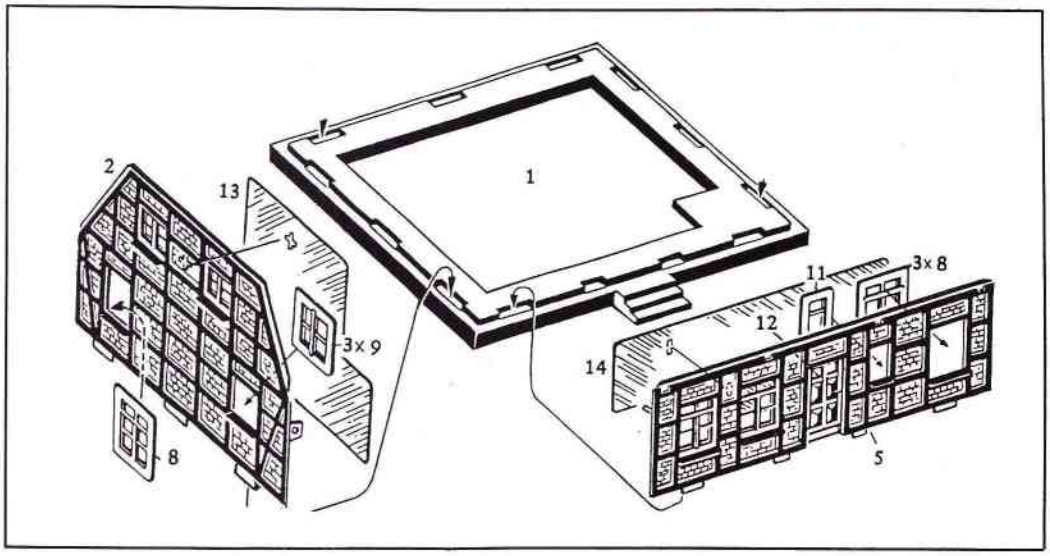
Uiterlijk zijn er geen sporen van deze lijmarme bouwwijze, die daarom zeker navolging verdient. Alles past naadloos en als men de bijgesloten handleiding stipt volgt, is de investering niet meer dan een uurtje bouwplezier en een hobbymesje om de resten van de bevestigingen aan de gietraampjes te verwijderen.

Een voorbeeld uit een Kibri-handleiding.

Fleischmann divers

Speciaal voor N-tweeassers met kortkoppelmechaniek moesten nieuwe binnenverlichtingssets ontwikkeld worden. De ruimte boven de wielen waar vroeger de contacten voor de stroomafname zaten, is in beslag genomen door de koppelinghouder. Het nieuwe type heeft zeer dunne veercontacten die de binnenkant van de wielen raken en daar voor een betrouwbare stroomafname zorgen. Er zijn twee types, 9455 voor de wat langere tweeassers en 9456 voor de heel korte zoals de hier bovengenoemde rijtuigen. De inbouw is erg eenvoudig. De handleiding werkt verwarring in de hand, omdat de bij de korte uitvoering meegeleverde tekening een afbeelding bevat van een lang model. Op de tekening staat dus iets anders dan wat men in de hand heeft.

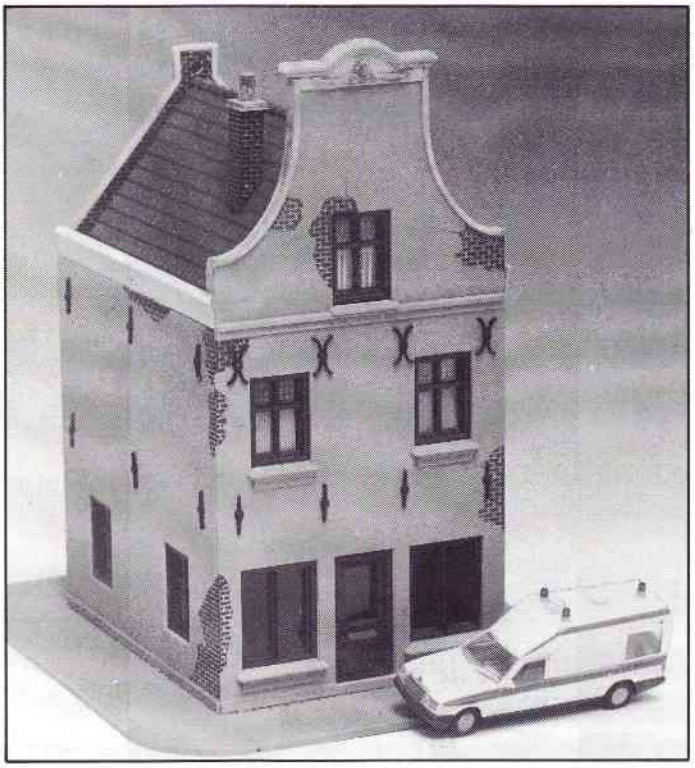
Voor H0-spoorders die nog een stukje Profirail te kort kwamen: er is nu een 10 mm lang railstuk verkrijgbaar, dat kan helpen net dat kleine stukje op te vullen, dat als gevolg van diverse toleranties in baanplanning is ontstaan.
Door het universeel toepassen van de NEM-koppelingshouder in H0 is de uitwisselbaarheid tussen de verschillende merken zeer reëel geworden en loont het voor fabrikanten de moeite daar meer aandacht aan te besteden. Zo brengt Fleischmann nu een sleepschoen uit voor het Märklin-systeem, speciaal voor de van binnenverlichting voorziene vierassige rijtuigen.



Holland Scale 87

UITGELICHT

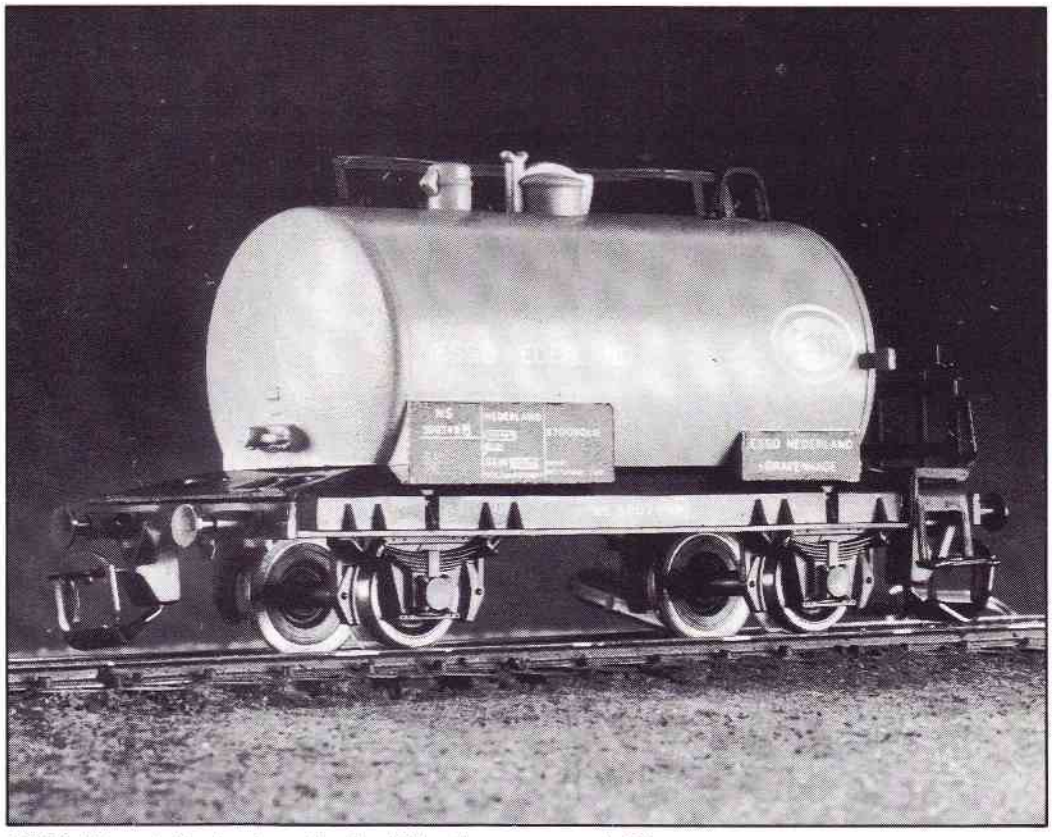
Onder nummer 'A 400' verscheen een maand of vier geleden op de redactietafel een bouwpakket van een oud huis met klokgevel, het jonge produkt van deze nieuwe ster aan het Nederlandse modelfirmament. Inmiddels weet u, dat deze firma als beginneling trefzeker gescoord heeft op de vaderlandse modelbouwmarkt. De verkiezing tot topmodel van het jaar 1989 in de categorie 'Scenery' is hiervan een sprekend voorbeeld.
Wanneer we de doos openen, merken we dat de inhoud keurig separaat in cellofaan verpakt is. Het verdient aanbeveling om eerst de ingesloten gebruiksaanwijzing te lezen, tevens is het naar mijn idee toch wel handig om te beschikken over wat kleine gereedschappen, in de vorm van bijvoorbeeld een zijkniptangetje, een vijltje en een afbreekmesje. Ook heeft u in dit geval wat vloeibaar schuurmiddel nodig (staat in de gebruiksaanwijzing) en wat matte transparante lak. Het bouwen van dit huis behoort niet de moeilijkste facetten van de modelspoorderij, het is daarom een klus die door iedereen aangepakt kan worden. Het eerste dat gedaan dient te worden, is het lossen van de diverse onderdelen van de respectievelijke gietbomen. Dit kan het beste gebeuren met behulp van het eerder genoemde zijkniptangetje, waarna de afwerking geschiedt met het hobbymesje of het vijltje. Daarna worden de gevels volgens de gebruiksaanwijzing bewerkt met het vloeibare schuurmiddel. De achterliggende gedachte is, dat dit in de voegen van de baksteenimitaties terecht komt en zodoende als specie fungeert. Voorwaar een ingenieuze gedachte en het werkt perfect. Wanneer dit achter de rug is, verdient het aanbeveling om alle wand- en dakplaten te behandelen met een dun laagje matte transparante lak.



Op deze manier wordt bewerkstelligd, dat het een en ander een minder plastic-achtig aanzien krijgt. Verder geeft het werken volgens de bouwbeschrijving geen noemenswaardige problemen. Maar, kritisch als uw bouwende redacteur is, heeft hij nog wel een paar kleine puntjes. Anno 1990 zijn de vrij grove naden op de lijmverbindingen tussen de wanden onderling storend, evenals de spuitgietnokken aan de bovenzijde van de dakvorsten. De bouw duurde, inclusief het bouwrijpmaken, ongeveer drie uren.

PSK Modelbouw TT

Op initiatief van PSK-mobelbouw in Haarlem zijn er weer twee nieuwe modellen naar Nederlands voorbeeld verschenen in schaal TT. Het betreft een NS containerwagen type Lgns met daarop twee DB-containers en een ketelwagen met het opschrift Esso Nederland. De eerste wagen wordt onder nummer 740 voor *f* 15,95 verkocht, de Esso-wagen is onder nummer 730 voor *f* 14,95 te koop. Van beide modellen is een kleine serie vervaardigd op basis van modellen van de Berliner TT Bahnen. Het komende jaar komt PSK modelbouw met nog een aantal NS-modellen hetgeen voor de TT-spoorders een verheugende ontwikkeling moet zijn, want hoewel zelfbouw veel mogelijk maakt, is ondersteuning van een actieve importeur erg belangrijk.



PSK Modelbouw in Haarlem brengt in schaal TT een Esso-wagen van de NS.

Station Dürkenheim van Pola in H0, op schaal.

Lima

Zoals vroeger reeds gemeld heeft Lima in België een volkomen nieuwe start genomen. Zij zijn vast besloten een andere koers te varen door zich duidelijk te richten op de modelbouwers van de komende generatie. Om dit te verwezenlijken stimuleren zijn bij de kleinhandel de aankoop van beginsets met een overwegend Belgische inhoud. Daarnaast promoten zij de aanschaf van de 'box service'. Deze doos met diverse onderdelen bevat de nodige wisselstukken voor het oplossen van de meest voorkomende technische problemen.
Hoewel men voor dit en de komende jaren geen nieuwe Belgische modellen moet verwachten doet men al het mogelijke om het bestaande assortiment te verbeteren.
Als belangrijkste nieuwigheid kondigen zij een tweede klasse M2 rijtuig aan. Dit rijtuig en de reeds bestaande M2 rijtuigen worden, in tegenstelling tot vroeger, voorzien van ingezette ramen. Hierdoor krijgt het rijtuig eindelijk een waardig voorkomen. Deze rijtuigen worden geleverd in een groene en een bordeaux versie.
Op dezelfde wijze wordt de internationale Belgische lokomotief reeks 15 verbeterd. Deze elok verzekerde tot 1987 de geregelde TEE verbinding tussen Brussel en Amsterdam. De reeds bestaande blauwe schildering met gele band wordt aangevuld met een overwegend gele schildering met blauwe rand. Of andere details, zoals ophanging, stroomafnemers en dakopbouw eveneens gewijzigd worden heeft men ons niet kunnen meedelen.
Tot slot is Lima-België van plan een Belgische schildering van de Duitse rangeerlok V36 uit te brengen.

Het stadswoonhuis in H0 van Pola.

Pola

In het decembernummer 1989 vermeldden we een aantal van de laatste nieuwtjes uit 1989.

Een beetje verlaat ontvingen we nog een aanvulling daarop bestaande uit een stadswoonhuis met verhuiswagen in H0 (nr. 190). Met geweatherde muren en het meubilair om bij de ingang van een verhuisscène op te bouwen, ziet het huis er attractief uit. Tevens treft men in de doos een set verkeersborgen en het wasgoed voor aan de lijn op het platte dak. Opvallend zijn de fijne kozijnen. Een deel van de ramen kan worden geopend evenals de deuren. Het station Dürkenheim in H0, is op schaal. Door als voorbeeld een niet al te groot stationsgebouw te kiezen zijn de maten in H0 enigszins in de hand te houden. Ook hier de bekende Pola-'Meisterhand', die met betrekkelijk eenvoudige middelen een fraai gebouw heeft neergezet. Een perronoverkapping en het perronmeubilair worden meegeleverd (nr. 654). Galvaniseerbedrijven staan soms in een kwade reuk, dat geldt echter niet voor de Pola sets 840, 842 en 842 waarmee in H0 een klein fabriekscomplex kan worden gebouwd. Uiteraard kunnen de sets afzonderlijk ook vele andere functies vervullen op de modelbaan. Allerhande kleine attributen, zoals flessen, brandblussers behoren tot de levering.

Roco

Enige jaren geleden wist de Belgische importeur van Roco iedereen te verbazen met de aankondiging van een Belgische diesellokomotief reeks 62. Dit jaar kondigt Roco twee nieuwe Belgische H0-modellen aan. Met name de elektrische lok reeks 20 en de diesellok reeks 55. De elektrische lokomotief van de reeks 20 vinden wij in hoofdzaak terug op de as Brussel-Luxemburg voor het trekken van de internationale treinen. Met de aankondiging van de reeks 55 komt Roco eveneens tegemoet aan de verlangens van de Luxemburgse treinliefhebbers. Hetzelfde lokomotieftype doet bij de Luxemburgse spoorwegen dienst onder het serienummer 1800. Deze nieuwe modellen zullen echter na 1990 geleverd worden.
Dit jaar mogen wij ons verheugen op de komst van de rangeerlokomotief reeks 80. Dit model is afgeleid van de Duitse V60 en zal met vier verschillende nummeringen verkrijgbaar zijn. In tegenstelling tot de reeds bestaande versies bij andere firma's is het Rocomodel voorzien van dubbele koplampen. Liefhebbers van de huidige periode krijgen het Eurofimarijtuig 16 als Belgisch slaaprijtuig in nieuwe schildering aangeboden. Naar Nederlands voorbeeld kondigt de Belgische importeur van Roco een kleurenfolder aan. Deze bevat, naast talrijke foto's van Belgisch materiaal, bijkomend technische informatie over de Belgische spoorwegen.

RAILPERS

Alba

Deze Duitse uitgever zond ons recent een viertal boeken met specifieke hobby-informatie. In het kort willen wij u wijzen op deze belangrijke literatuur.

Blechspielzeug sammeln, door M. von Heimendahl.
Het verzamelen van blikken speelgoed is 'in'. Grootmoeders en grootvaders tijden herleven. Dat vindt ook zijn weerslag in onze hobby. In het hier besproken boekje wordt op uitstekende wijze een aantal zaken die te maken hebben met de wortels van deze hobby, de specifieke problemen, de marktprijzen, enz. uiteengezet. In het korte bestek van 96 blz. wordt derhalve een compleet overzicht op hoog niveau aangeboden.

Berlin, Bahnhof Zoo, door A. B. Gottwaldt.
Het kleine station Zoo, dat alleen bedoeld was voor vervoer van bezoekers aan de dierentuin, kreeg na 1952 een bizarre functie. Toen werd het het enige 'Fernbahnhof' in de westelijke stad. Hier kwamen de interzonale treinen vanuit West-Duitsland binnen. Maar om politieke redenen verviel ook dit station en werd het begrip rond station Zoo gelijk aan vuil en verval. In 1984 werd het station door de senaat overgenomen en werd een grootscheeps renoveringsprogramma uitgevoerd, zodat het station de modernste stand van de techniek laat zien. Dit boek is van de hele geschiedenis een goede vertolker. De auteur heeft op dit terrein zijn sporen verdiend. In de huidige tijd, met de snelle ontwikkeling rond de DDR is uiteraard de vraag hoe het met de Duitse stations en de Berlijnse in het bijzonder verder gaat. Dit boek kon die ontwikkelingen uiteraard niet voor zijn.

150 Jahre Eisenbahn Berlin-Potsdam, door P. Bley.
In 1838 werd de spoorlijn tussen de Pruisische steden Berlijn en Potsdam geopend. Nu (ruim) anderhalve eeuw later is dat reden voor een jubileum en een publicatie die deze lijn in het zonnetje zet. De moeilijke ontstaansgeschiedenis, de opgang, het hoogtepunt in de tweede helft van de vorige eeuw en de (politieke) neergang van deze lijn worden in dit boek goed ondersteund met originele en authentieke berichten, 144 bladzijden prima zwart/wit informatie.

Mit Uhrwerk, Dampf und Strom, door G. Reder.
De ondertitel verraadt (althans wanneer een ondertitel zulke vuige bedoelingen jegens zijn eigen produkt kan ondernemen) dat de inhoud van deze band ons meeneemt op een reis van speelgoed tot modelspoor. Het wil ons diep inzicht en grondige kennis bijbrengen. Welnu, dat is royaal geslaagd. Dit boek is een herdruk uit 1970. Reeds lang uitverkocht en wiens afwezigheid als een gemis werd ervaren. De auteur, Gustav Reder, heeft zijn gedateerde manuscript grondig herzien en waar nodig uitgebreid. Dat laatste was uiteraard op vele plaatsen nodig. Immers, juist vanaf 1970 kwam het modelspoor in een stroomversnelling tot de high tech hobby van dit moment. Aan dat laatste komt dit boek niet toe. Het blijft voornamelijk in de nostalgische tijden met de eenvoudige modellen, maar nu verzamelaarsobjecten. Vooral zij die wel belangstelling hebben in de oudere modellen, maar de centen missen deze kostbare oude modellen op veilingen aan te schaffen, vinden in dit boek veel troost.
NR

Märklin Servicehandboek

Uitg.: Märklin, Göppingen/ Oosterhout.

Naast de grote hoeveelheid informatie die de catalogus telkenjare de Märklinist biedt, bestaat bij veel rijders volgens dit drie-railsysteem behoefte aan wat meer permanente informatie. In een handig boekwerkje, dat het formaat A4 liggend heeft en in een kunststof perforatie band gestoken is, heeft Märklin veel wetenswaardigs over de elektrische werking van een lok, de functies van een lok, de opbouw van een lok, gereedschappen voor de werkplek, het onderhoud, diagnose bij storingen, vele tips, enz. bijeengebracht. Er is flink wat aandacht besteed aan het vijf-sterrenconcept, maar niet aan het Digital-systeem. Over deze moderne computerregeling is een apart boekwerk verschenen, met inmiddels een aanvulling. Bijzonder interessant is de opbouw van de loks BR 85, BR 216 en BR 103. Deze bladzijden laten zien hoe ingewikkeld een 'modellokje' er uitziet. Deze brochure en de andere zijn alle naar het Nederlands vertaald, wat de toegankelijkheid van deze materie aanmerkelijk verhoogt.
NR

Dampfabenteuer im Libanongebirge

Uitg.: Eisenbahn-Kurier, videofilm, speelduur 46 min., DM 89,-.

Het filmteam van Eisenbahn-Kurier heeft van de Syrische overheid toestemming gekregen, om in dat land opnamen te maken van het traject Damascus-Serhaya. Naar het zich laat aanzien, schijnt daar op het gebied van spoorarcheologie het een en ander te beleven te zijn. Zo behoorde tot de ontdekkingen een nog immer bedrijfsvaardige stoomlok van bijna honderd jaar oud. Dit besje zag ongeveer honderd jaar geleden het levenslicht in de fabrieken van SLM in Winterthur. Voor de fijnproevers een 1'C tenderlokomotief, gebouwd in 1894 met het fabrieksnummer 854. Dat de zuivere Zwitserse berglucht (zeker toen) aan de wieg garant stond voor een lang en vlijtig leven, bewijst deze oude dame. En dat alles op de bijzondere spoorwijdte van 1050 mm. De lengte van het traject is zo'n 45 km, van Damascus tot de Libanese grens. De reis die we in deze film maken, voert door een wisselend landschap, het drukke Damascus, het oude geërodeerde landschap dat onder de genadeloze zon de alles overheersende kleur van vergeeld ivoor heeft gekregen. Daarboven een strakke indigo hemel. De reis gaat langs oases, door tunnels en bergpassen. Opmerkelijk is, dat het beeld mooi en verzadigd van kleur blijft in deze (beeldtechnisch gezien) onvriendelijke omstandigheden. "Granny", ik bedoel natuurlijk onze eerbiedwaardige oude dame, neemt de eerder genoemde hindernissen met gemak, krijgt nog wel eens wat dorst onderweg, maar hier wordt natuurlijk voor gezorgd. De machinist is in mijn ogen de absolute ster van de film. Zeer temperamentvol "granny" berijdend als een Arabische volbloedhengst...., gaat hij zo hard als maar mogelijk is door en langs de huizen. Het overige verkeer moet maar zien waar het blijft, lukt dat niet dan pech gehad, zoals deze keer een taxi moet ervaren. Als een groot toonkunstenaar bespeelt hij zijn stoomfluit en behoudens enkele seconden blijft dit instrument de hele reis de eerste partij spelen. Respect dringt zich hier aan de beschouwer op, niet alleen voor de kunstenaar op de lokomotief, maar ook voor de Franse bouwers van de spoorweg, die zo'n honderd jaar geleden door dit grimmige landschap een staaltje bouwkunst lieten zien met de voor die tijd bestaande beperkingen. Ontzag, als men ziet hoe de trein zich door dit oeroude en gortdroge landschap al honderd jaar lang over die toen gelegde baan zijn dagelijkse slag maakt.

Maar goed, afsluitend stel ik het volgende voor: moet u zich onverhoopt voor een dienstreis van uw bedrijf naar het grensplaatsje Serhaya begeven, (u handelt bijvoorbeeld in vijgen) dan moet u beslist de trein nemen. Mocht zich zo'n gelegenheid niet voordoen, dan moet u deze videoband beslist aanschaffen. Tot slot nog even dit: de machinist kan voorgedragen worden voor het groot Guinness treinenboek wegens "de langste doorgaande stoomfluit" die ooit op een videofilm vertoond is. En voor onze ijzeren dame wens ik dat zij in 1994 haar eeuwfeest kan vieren.
AR

Klein- und Privatbahnarchiv

Deel 1: Geschichte – Bau – Betrieb
door Hans Dieter Rammelt, Günther Fiebig en Erich Preus. Uitg.: R. v. Decker's Verlag, Heidelberg BRD, 287 blz., veel zwart/wit foto's, formaat 20×22 cm, ISBN 3-7685-1588-5, DM 38,80.

De spoorwegen in de DDR hebben een totale lengte van 14.000 km. Hiervan bestaat zo'n 6500 km uit lokaalspoorwegen die na 1945 door de DR werden overgenomen. Het zijn bijna alle voormalige particuliere spoorwegmaatschappijtjes.
De heren Rammelt, Fiebig en

Preus hebben de moeite genomen de geschiedenis van deze 'Privatbahnen' te boek te stellen. Van meer dan honderd grotere en kleinere spoorwegmaatschappijen is de geschiedenis nageplozen, zijn materieeltekeningen achterhaald en heeft men foto's verzameld.
Het eerste deel van het Klein- und Privatbahnarchiv biedt de lezer een blik in een wereld die zo enorm ver van ons afstaat, dat men geneigd is te denken naar een andere planeet te kijken. Het boek is in de DDR gedrukt en dat is aan de papiersoort goed te zien. Daar tegenover staat dat het beeldmateriaal van goede kwaliteit is. Ook de oudere foto's zijn prima.
Het is een bonte verzameling van beelden uit een tijd waar stoomliefhebbers met weemoed aan terugdenken, maar die voor de vele lokaalspoorwegen geen rozegeur en maneschijn was. De harde strijd om het bestaan komt in deze eerste band duidelijk naar voren. Voor liefhebbers van de spoorweggeschiedenis van Duitsland en van stoom een leuk boek.
Het is de bedoeling ook andere delen van het oude Duitsland te behandelen. We zien daar met spanning naar uit.
P. Kl.

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. RAILHOBBY is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van RAILHOBBY in het bezit zijn van de redactie.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalersweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan). Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50 p.p.
5 april: '50 jaar geleden', een diaklankbeeld over het railvervoer in de maalstroom van de Tweede Wereldoorlog. Idee en samenstelling: A. de Wolf.
19 april: 'Op rails vanuit/naar Amsterdam'. Dia's van railverbindingen van en naar de hoofdstad, te beginnen bij de Gooische Stoomtram tot de Schiphollijn en de Flevolijn.
26 april: een filmprogramma, Waarin de Nederlandse Spoorwegen centraal staan. Een zeer gevarieerd programma van W. Dijkman.

Railtheater Rotterdam
Zaal: gebouw Musica, De Lugt 17, Overschie. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
3 april: Terugblik op een jubileum: Van NS-149 tot NS-151. Een algeheel overzicht van de voorbereidingen, het eigenlijke jubileum en de nasleep, alsmede een aantal aspecten waarvoor in RAIL '89 de tijd ontbrak.
17 april: '50 jaar geleden', een diaklankbeeld 'Brandpunt Rotterdam' over de periode augustus 1939 tot 14 mei 1940. Idee en samenstelling: A. d Wolf.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
6 april: als programma van Railtheater Rotterdam 3 april.
20 april: als programma van Railtheater Rotterdam 17 april.

NVBS Afdeling Amsterdam
Zaal: gebouw Westerwijk, Adm. De Ruyterweg 148-152. Aanvang 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50, introducés: *f* 3,50.
27 april: 'De jaren '60' een programmareeks, welke vorig jaar door de B.R.T. op TV werd uitgezonden. Daarin waren veel beelden van trams van 20 à 25 jaar geleden. Een Belgische NVBS-er, R. Temmerman, vertoont voorts dia's van trams en de Buurtspoorwegen

NVBS Afdeling Den Haag
Zaal: Helenastraat 8. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
9 april: Kijk op treinen in vo(o)gelvlucht. Een tijdloos diaprogramma van landschappelijke beelden van NS-lijnen en o.a. van de SUN, EMA en AOM, de Gooische Stoomtram, de SHM en 'Bello' op zijn tochten door N.-Holland. Ook beelden van Belgische, Oostenrijkse en Duitse spoorlijnen. Diapresentatie; T. Voogel.
23 april: Verkeer- en vervoerbeleid in Nederland, door M. Bos, medewerker Min. Verkeer en Waterstaat, en J. Termorshuizen, dienst Stadsontwikkeling Den Haag. Een overzicht van de wijze waarop O.V.-plannen tot stand komen en de stand van de Z.-Hollandse plannen, in het bijzonder van Den Haag.

NVBS Afdeling Delft
Zaal: Phoenixstraat 66. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50.
26 april: 'Toen de DDR nog eng was', films over DDR-spoorlijnen van vóór 1970.
Presentatie: T. Pruissen.

NVBS Afdeling 't Gooi
Zaal: M.V.H.-zolder, Geuzenweg 84, Hilversum. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
24 april: 125 jaar tram in Nederland, een filmprogramma van Railtheater Voorburg over historische trambedrijven in de Randstad. Presentatie: A. De Wolf.

Stoomstichting Nederland
Op *29 april* komen minstens 3 Stoomlokomotieven met 2 reizigerstreinen en 1 goederentrein in actie over een traject van bijna 300 kilometer. Alle stoomritten beginnen in Rotterdam CS. Inlichtingen Tel. 010-4622337 (niet op wo. en za.)

Modelspoorshow te Wijchen
Op *21 en 22 april* wordt door de modelspoorclub 'Veluwezoom' een show georganiseerd met demonstraties, modulebanen, film- en videovoorstellingen. Plaats: Centrum Verploegen, Woeziksestraat 308, Wijchen. Open za. van 11 tot 19 uur en zo. Van 10 tot 16 uur. Toegang: *f* 3,00; kinderen en 65+> *f* 1,50.

SSN-stoomrit

Op zondag 29 april a.s. rijdt de Stoom Stichting Nederland de 300 kilometer lange 'SSN-TRADITIE EXPRESS'. Het reisdoel zal (via een forse omweg) Goes zijn, alwaar het depot van de SGB gevestigd is. Vertrek uit Rotterdam circa 10.00 uur, ritduur ongeveer 10 uur. De 41 105 en 52 3879 zullen de rit voor een groot gedeelte in *dubbeltractie* rijden. Ook zal een 1000 ton zware goederentrein met stoom getrokken worden. Echter de grootste verrassing merkt u wel als u mee gaat met de stoomtrein . . .
De ritprijs van deze exclusieve rit bedraagt *f* 85,— p.p. U kunt dit bedrag overmaken door storting van het bedrag op postgirorekening 4168810 t.n.v. SSN-Excursies, Postbus 2978 te Rotterdam onder vermelding van 'SSN Traditie Express'. Voor meer informatie: 010-4622337.

RAILHOBBY

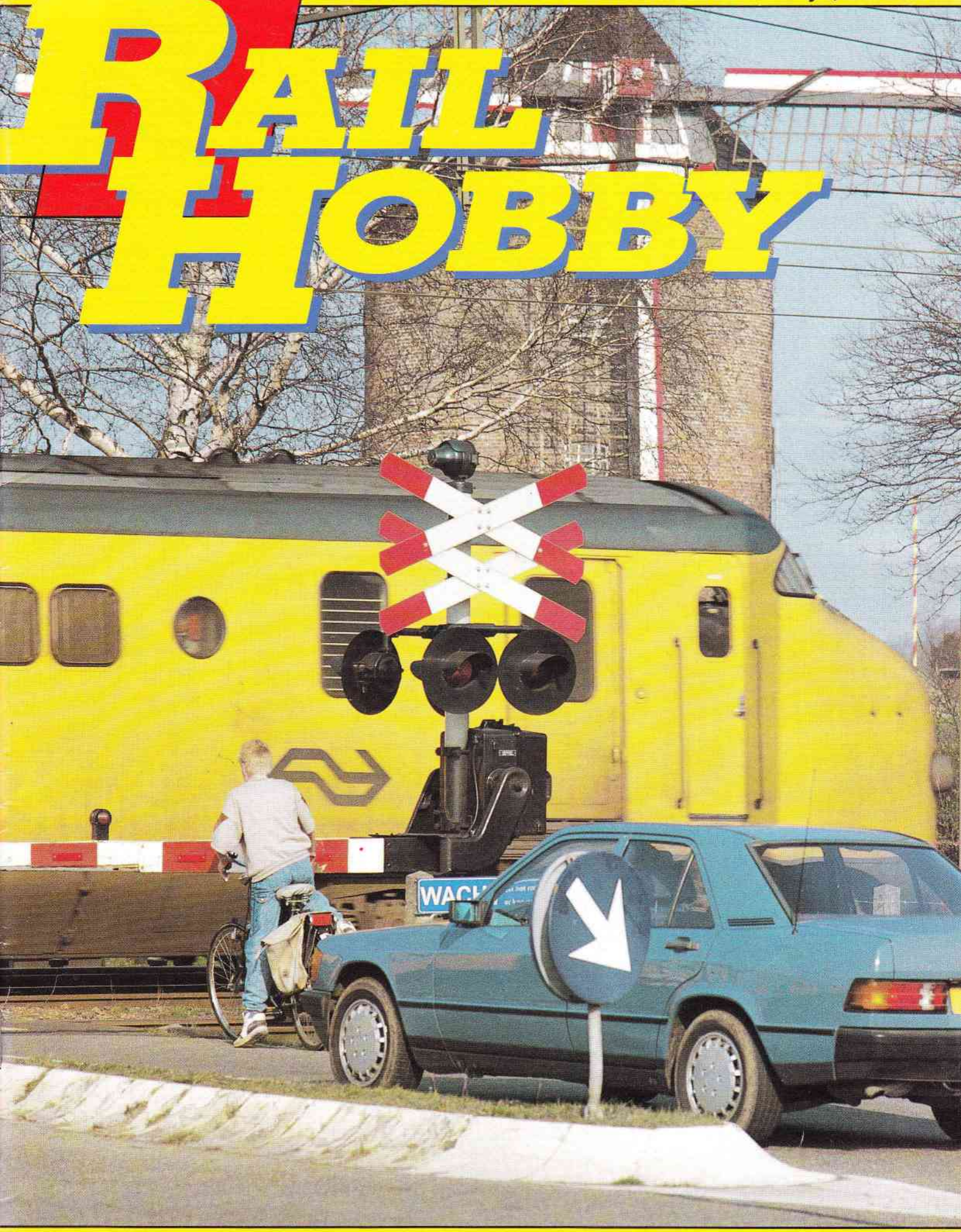
Uitgave: (voor abonnementen en advertenties)
Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V.
Jacques Veltmanstraat 29
1065 EG Amsterdam
of: Postbus 9943
1006 AP Amsterdam
Telefoon: 020-5182828; telefax 020-5182843
Uitgever: Don Akkermans
Vormgever: Kees Bregman
Het abonnement kan op elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij uiterlijk 2 maanden vóór vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Uitsluitend voor nieuwe abonnementen: bel gratis de abonnementenlijn: 06 - 022 4 222, dagelijks van 9.00-20.30 uur.
Binnenland: *f* 69,50 (incl. BTW)
België, Luxemburg, Ned. Antillen, Suriname: *f* 69,50. Overige landen: *f* 86,60
Los nummer: *f* 7,25 (incl. BTW)
Geldend advertentietarief:
1 januari 1990
Advertentieverkoop: Telefoon 020-5182828
Redactieadres: (niet voor advertenties en abonnementen):
Stichting Railhobby
Postbus 1983
1200 BZ Hilversum
Telefoon: 02159-40060, alleen op werkdagen en alleen van 19.00 tot 20.00 uur.
Redactie:
Hoofdredactie: Carel van Gestel, Ruurd de Jong, Paul Kleyer, Jaap Landkroon, Nico van Roon.
Redactie: Hugo de Bot, Rob Ellerman, Roel Linker, Ton Oosterom, Bert van Reems, Hans Reints, Albert Rozenboom.
Medewerkers: Evert Davelaar, Jaap Dekker, Peter Embrechts, Marc Gerretsen, Jan de Haan, Tobias Keijser, Rob Kievit, Cock Koelewijn, Annemarie Koenraads, Bernd-Jan Kraan, René Nabbe, Jacqueline Pluim, Daniël Riechers, Cees Sinke, Peter van de Welle, Ben Wentink, Peter Wijshake.
Normenbureau: Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, tel.: 01650-42765
Lezersservice: Informatie en opgave van nabestellingen en eerdere losse nummers: Adrie Donkervoort, tel. 020-5182711.
Grafische produktie Zier Barbier
Tel. 020-5182807
Verkoop/distributie losse nummers;
Betapress bv, Gilze
Kopij: Ongevraagd ingezonden bijdragen worden alleen in behandeling genomen als ze in machineschrift geschreven zijn en alle bijlagen voorzien zijn van naam en adres van de inzender/eigenaar. Inzendingen kunnen zonder opgave van redenen geweigerd worden. Indien terugzending van op eigen initiatief ingezonden en ongeplaatste kopij wordt gewenst, dient een aan het eigen adres geadresseerde en voldoende gefrankeerde retourenveloppe te worden bijgesloten.

Copyright: 1990
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN: 0165-4551.

MEI/JUNI 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 5/6 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



Zevenaar • Internationaal op Duitsland
Vonêche, bouwen aan een Belgisch station

SCENERY

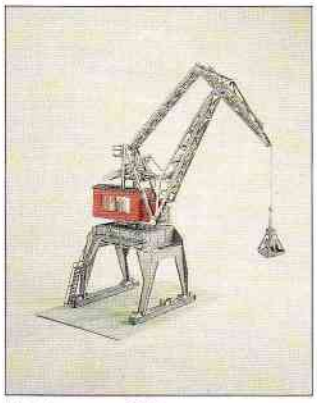
VOLLMER®
kibri
informatie

VOLLMER en KIBRI,
toonaangevende fabrikanten op het gebied van modelspoor-scenery en toebehoren, brengen in 1990 enkele opmerkelijke nouveauté's op de markt. Zowel voor haven of railbouwbedrijf als voor dorp of berglandschap zijn exklusieve modellen in de programma's opgenomen.

*Kleur en beweging volop op de **Vollmer kermis** voor H0 (nr. 3626) en N (nr. 7795).*

Het is bijna te horen: het lawaai van de **Vollmer kermis**, met op de achtergrond het geluid van de rijdende trein. De feesttent in HO wordt zelfs geleverd met interieur en verlichting en met de **Vollmer** motor nr. 4200 kunnen de draaimolen en de schommelbootjes aangedreven worden. Alle modellen zijn ook los leverbaar, zowel in HO als in N.

Deze nieuwe modelspoorattraktie wordt in juni geleverd en kost kompleet
in HO *f* 157,40
en in N *f* 141,15.



Kibri kraan nr. 8510.

In Amsterdam, Rotterdam, Delfzijl; bij elkaar staan er wel honderden van deze kranen in onze havens.
De originele havenkraan nr. 8510 van **Kibri**, 27 cm hoog, met grondplaat is één van de vele in het oog springende nouveauté's van dit merk.
De adviesprijs van dit model is *f* 66,95 en de levertijd medio juni.

Kibri railbouwvoertuig nr. 10422.

Een niet alledaags model: deze Mercedes "Trac".
Een prachtige aanvulling bij o.a. de 'Railbouw-Leerdam' set van Märklin die binnenkort wordt uitgeleverd.
Het **Kibri** model heeft een adviesprijs van *f* 32,55.

*De nieuwe **Vollmer melkboerderij** nr. 3707: met Milka koe!*

De motor nr. 4200 kan gebruikt worden om het plateau met de melkflessen te laen ronddraaien.
Dit nieuwe bouwpakket met een adviesprijs van *f* 67,75 is alleen in HO te verkrijgen en wordt medio mei geleverd.

Voor meer informatie over **VOLLMER** en **KIBRI:**

Märklin B.V.
Meerpaal 12B, 4904 SK Oosterhout, Tel. 01620 - 60 114

Inhoud

6 Limburgse stoomtrein wordt voorverwarmd
In het Zuidlimburgse bestaan grootse plannen om de toerist te verwennen met stoom. Een interview.

8 Zevenaar, een bezoek waard
In Zevenaar stoppen slechts eenvoudige treinen. Het belangrijkste verkeer raast er voorbij. Niettemin een bezoek waard.

14 De internationale treinen via Zevenaar
Ziet u wel: de meeste treinen razen er voorbij. De IC's en de EC's via Utrecht/ Arnhem naar het Ruhrgebied en verder naar de meest fantastische reisdoelen.

18 Stoot- en trekwerk: De automatische koppeling
In heldere uiteenzettingen heeft Ton Oosterom in vorige afleveringen duidelijk kunnen maken hoe een automatische koppeling werkt. Hier het slot.

22 Zwaailichten op dieselloks van de Nederlandse spoorwegen
Verreweg de meeste modelloks worden uitgerust met dummy accessoires. Rob Ellerman stelt een reële zwaailichtoplossing voor.

24 Railtest: De C 5/6 van de SBB als H0-model van Roco
Reeds eerder verscheen deze lok in het Roco-programma, maar binnen de serie bevindt zich een eenling, die nú voorgesteld wordt.

27 't Oude Station
Een speciale blik door uw Railhobby-team op deze in het oog springende modelwinkel in Roosendaal.

28 Vonêche, een idyllisch stationnetje in de Ardennen
Nederlanders zijn altijd enigszins jaloers op het Ardense natuurschoon. In deze bouwbijdrage kunt u een stukje Ardennen binnenhalen.

31 Mensen, maten en normen: Van algemene tijdperkgedachte naar Nederlandse NEM 803?
Is het zinvol of ijdel om te denken aan een eigen normering voor tijdperkindeling speciaal op Nederlandse leest geschoeid?

34 Belgische bovenleiding
Enkele jaren geleden bracht Sommerfeldt specifieke Belgische bovenleiding uit. In deze bijdrage de relatie tussen de werkelijkheid en het model.

38 Railplan: De HTM als uitgangspunt voor de modelbaan
Ons residentiële trambedrijf komt niet alleen als 125-jarige voor. Ook modelspoorhobbyisten kunnen een exploitatie uitbeelden.

42 Rail '90
De actuele stand van zaken rond dit grootse spoorwegspektakel in Den Bosch.

44 Het spoorwegbedrijf van de Oranje-Nassaumijnen (slot)
In een aantal afleveringen is een overzicht van de spoorwegen rond de ON-mijnen geboden, met het accent op de lokomotieven.

En onze vaste rubrieken:

4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf
21 Spoorzoeker: Onze puzzelrubriek voor locatievaste lezers
46 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten
50 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen
51 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven

Bij de cover: Een van de karakteristieke punten van Zevenaar is de torenmolen. Op een voor die stad typerende plaat mag die molen dan ook niet ontbreken. (dia Albert Rozenboom)

Stuurstand

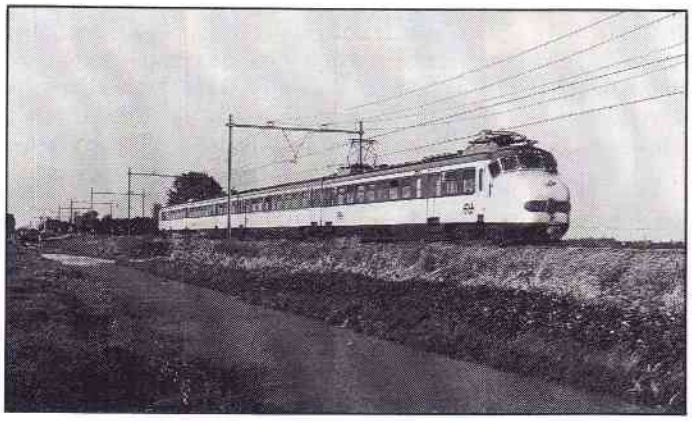
Nederland lijkt bij uitstek het land waar je elk onderwerp van alle kanten kunt benaderen, en die benadering ook kunt uiten. Welhaast iedereen heeft een mening, gestaafd of ongestaafd, over van alles en nog wat en iedereen. Onder de borrel worden de aangrijpendste oordelen en de ingrijpendste oplossingen uitgesproken. Wereldproblemen verdwijnen waar borrels verschijnen, kan als variatie op de titel van het vroegere, bekende radio- en televisieprogramma 'Hou je aan je woord' gesteld worden. In tegenstelling tot deze borrelpraat is er een wetenschappelijke benadering van de meeste vraagstukken. De wetenschapsfilosofie deelt de denkers in in een viertal groepen, die ieder een specifieke benadering ten opzichte van een gegeven probleem hanteren. Nu is het aardige van die vier wetenschappelijke niveaus, dat ze met enige goede wil te vergelijken zijn met de benadering van onze (model)spoorhobby. We proberen deze vier z.g. wereldhypothesen kort te omschrijven en te analogiseren met vier mogelijke bewustzijnsniveaus binnen de (model)spoorhobby. Daarbij is het jammer, dat een rubriek als deze vanwege zijn beperkte omvang niet de mogelijkheid biedt over diverse aspecten uit te weiden en een mening uitvoerig toe te lichten. Daarom blijft het een (goed bedoelde) poging, zonder pretenties. Welnu. De eerste groep verklaart dat de dingen er in vergelijking met andere zaken zijn of niet zijn. (Iedere man is ooit jong geweest en ervaart als hobbyist nog altijd de vastgeroeste mening dat treintjes tjoeke, tjoeke, tjoek zijn. Men vergelijkt de eigen ervaringswereld van lang geleden met die van de ander nu, zonder op achter liggende aspecten te letten.) Een andere groep gaat er vanuit dat een verschijnsel verband houdt met één directe oorzaak. (Zij die de binnenkomst van een trein als puls opvatten voor een andere trein; de modelbaan als een mechaniek.) Een volgende groep ziet de wereld als een opeenvolging van gebeurtenissen. (De hobbyisten die getrouw een dienstregeling uitbeelden; die van stap tot stap automatiseren en steeds verder komen.) De laatste groep ziet een verschijnsel als deel van een ingewikkeld systeem. (Hierbij mag het consequent volgen van de werkelijkheid in alle details model staan. Een werkelijkheid die wij nooit in volle omvang kunnen overzien en op de modelbaan nooit zonder compromissen kunnen invullen; de perfectionisten.) Hoewel deze indeling filosofisch gedacht is en derhalve over zaken van de geest handelt en zeker niet over banale zaken als een modelbaan, is de analogie -nogmaals met enige goede wil geïnterpreteerd- treffend voor onze hobby. **Nico van Roon**

Zomeromloop 1990 stroomlijnmaterieel (2)

In het aprilnummer van Railhobby hebt u kunnen lezen over de komende omloop van ICM en SGM, oftewel Koplopers en Sprinters. In dit nummer is het de beurt aan het overige stroomlijnmaterieel.

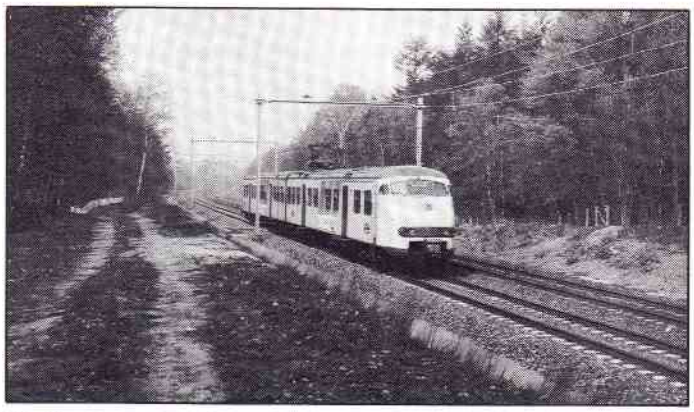
Materieel '54

Het oudste nog in dienst zijnde materieel komt op bijna alle geëlektrificeerde lijnen van het NS-net. Een paar uitzonderingen zijn Den Helder, de Kippenlijn en Sittard-Valkenburg. De afgelopen jaren is vooral door de instroming van nieuw Intercitymaterieel het Mat. '54 bijna uit de hoogwaardige Intercitydienst Randstad-noorden/oosten verdwenen. Omdat het materieel in de werkplaats Onnen in onderhoud is, blijven er nog steeds een aantal treinen rijden met Mat. '54. Op maandag t/m vrijdag zijn dat de treinen 537, 532, 560 en 573; hierbij rijdt trein 532 tussen Zwolle en Utrecht in de samenstelling van 14 bakken. Ook op zaterdag worden de volgende treinen gereden: 532 en 573, zondag: 553, 572 en 576; de samenstelling van 576 is 2-4-2-4-2 (totaal 14 bakken). De lijn Zwolle-Emmen wordt bijna volledig gereden met Mat. '54. Slechts een enkele slag rijdt met Mat. '64. Daarnaast bestaat een groot aantal andere stopdiensten op de lijnen Ut-Tl, Ut-Ehv, Ut-Rhn, Ehv-Wrt, Ehv-Tbwt uit Mat. '54. In Noord-Holland domineert Mat. '64, slechts een paar spitsdiensten naar/van Amsterdam-Enkhuizen/Heerhugowaard worden nog door SGM gereden. Uit tien bakken bestaan de treinen 14518, 14516 en 14567. Daarnaast worden in een kleinere samenstelling de treinen 14565, 14571, 2663 gereden. Door de invoering van het IC-90 project komt er een aantal treinen in de hoogwaardige Intercitydienst terug, zoals in de series 2000 Rtd-Ah/Nm, 2800 Gvc-Ah/Nm. Daarnaast zijn de Intercitydiensten in de series 2100 Asd-Vs, 1800 Asd-Ah/Nm en een aantal slagen in de semi-IC-serie 1900 Vl-Gvc normaal blijven bestaan.



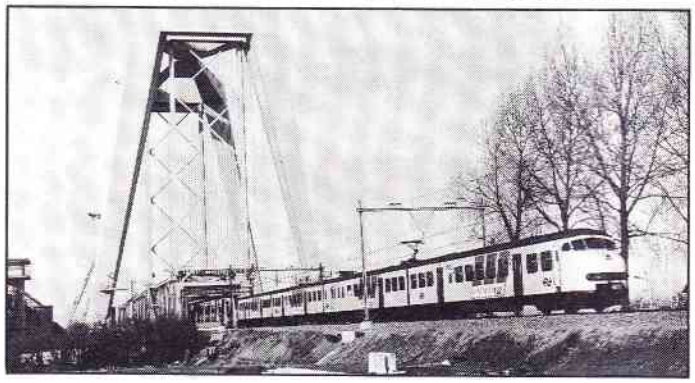
Een Hondekop-vier (Mat. '54) nabij Woerden, 16 juni 1989. (foto Kees Sinke)

De Hondekop-tweetjes doen al jarenlang de dienst Hengelo-Oldenzaal; Hengelo, mei 1985. (foto Kees Sinke)



Plan V in de stopdienst Amsterdam-Amersfoort nabij Baarn, 25 april 1987. (foto Kees Sinke)

Plan T vormt al jaren het vaste materieel van de serie 5400 tussen Amsterdam en Dordrecht/Breda; Grote brug Dordrecht, februari 1988. (foto Kees Sinke)



Interessante diensten maandag t/m vrijdag zijn onder andere; trein 19015 van Gvc-Gd, 9510 Aph, 19912 Ledn en terug als 19921 naar Ut, vanwaaruit in de serie 9600 naar Ehv die dag verder wordt gereden. Ook buitenlandse uitstapjes zijn niet vreemd, zoals een personeelstrein 32003 Ah V6.47-Em A7.08-V7. 18-Zv-A7.29 en vandaaruit als stoptrein naar Arnhem, 2321-Em-2330-Ut. Op trajectgedeelte Hgl-Bh 32031 Hgl-V5. 45-Bh-A6. 04-V6.07 Oldenzaal A6.17 en verder als stoptrein naar Hgl. Met de zaterdagse Valkenburgexpressen wordt vanuit Amsterdam 31025/31040 en Zwolle 31029/31044 via Maastricht naar en van Valkenburg gereden. Al eerder werd het uitstapje van een tweetje Mat. '54 genoemd van Hgl naar Bh. Zoals gebruikelijk wordt de gehele stopdienst Hgl-Odz door een tweetje gereden. Op vrijdag wordt dit stel uitgewisseld via de stopdienst Es-Dv in de treinen 7057, 7060, 7090. Het nieuwe tweetje komt als ledig materieel van Dv naar Hgl en start dan in de stopdienst. Naast deze diensten met Mat. '54 in het oosten van het land rijdt er nog een enkele slag van Hoofddorp via Amsterdam naar Enschede en terug; van maandag t/m vrijdag zijn dat de treinen 1653 en 1668. In totaal worden 55 tweewagenstellen en 63 vierwagenstellen ingezet. De tweetjes rijden voor het merendeel mee als versterking en rijden stopdiensten in minder drukke treinen.

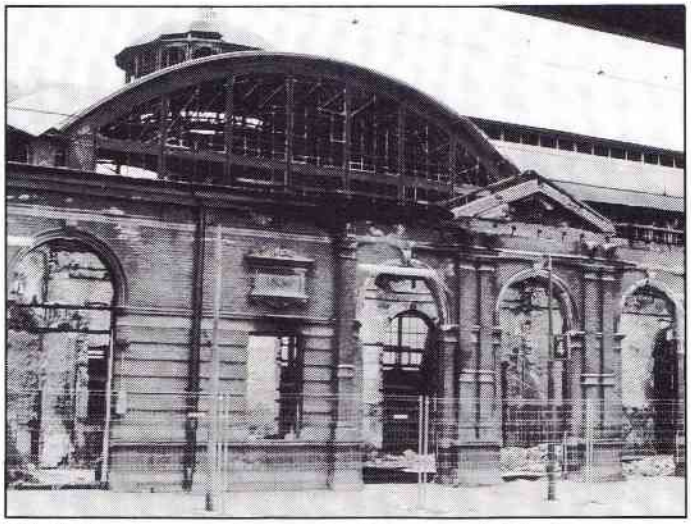
Plan T/V, Mat. '64

De vierwagenstellen (Plan T) worden ingezet voor het grootste deel in diensten vanuit Amsterdam naar Noord-Holland

Afkortingen:	Ekz-Enkhuizen, Amr-Alkmaar, Asd-Amsterdam, Emn-Emmen, Zl-Zwolle, Em-Emmerich, Ah-Arnhem, Ehv-Eindhoven, Lw-Leeuwarden, Gvc-Den Haag CS, Rtd-Rotterdam, Ut-Utrecht, Rhn-Rhenen, Tl-Tiel, Wt-Weert, Tbwt-Tilburg West, Nm-Nijmegen, Ah-Arnhem, Vl-Venlo, Aph-Alphen a/d Rijn, Ledn-Leiden.
Treinnummers:	zie tabellen in het spoorboekje.

op Den Helder (2700), Enkhuizen (4500), Dordrecht/Breda (5400), daarnaast wordt verspreid over het land in diverse diensten gereden. Opmerkelijk is de inzet op de lijn Zwolle-Emmen. Van origine reed hier alleen Mat. '54, nu wordt een aantal treinen met 6 bakken Plan T/V gereden. In de volgende treinen komt het materieel voor: maandag t/m donderdag Zl-8083-Emn overnachting, maandag t/m vrijdag EMn-8022-Zl-8019-Emn-18032-Zl-18029-Emn-8042-Zl, zondag Zl-8027-Emn-8042-Zl-8055-Emn-18068-Zl . . .Zl-8083-Emn. Op zaterdag wordt een slag vanuit Zwolle gereden in de treinen 4635-4652 naar/van Vlissingen. Een andere vreemde zijsprong vormt een inzet op zaterdag en zondag tussen Hoofddorp en Enschede, zaterdag 1620, 1633, 1644, 1669, op zondag 1668 en 1685. De Valkenburgexpress vanuit Den Haag CS naar/van Valkenburg wordt ook op zaterdag gereden in de treinen 31027/31042, dit is de enige keer dat een vierwagenstel in Zuid-Limburg komt. Twee vierwagenstellen aan elkaar komt alleen voor in de spitsuurdienst Asd 4523 Ekz 4516, vanaf Hoorn nog versterkt tot tien bakken naar Asd. De tweewagenstellen Mat. '64 komen eigenlijk in het hele land voor; alleen het traject Zwolle-Leeuwarden wordt volgens de omloop nooit bereden. Zo zijn er een paar vreemde uitschieters op de lijn Zwolle-Emmen met een vierwagenstel en vrijdagse slagen tussen Zwolle en Groningen in de treinen 8153, 8165, 8168, 8180. Ook op vrijdag wordt een slag gereden tussen Deventer en Enschede, trein 7053 en 7068.
Het zwaartepunt ligt echter in het gebied achter Amersfoort richting Noord/Zuid-Holland en voor het zuiden de stopdiensten in Zuid-Limburg. Zo is het materieel verdeeld over twee groepen, die in de werkplaatsen Maastricht en Amsterdam in onderhoud zijn. Ook buitenlandse uitstapjes worden gemaakt tussen Arnhem en Emmerich in de personeelstreinen 32001/32002/32003/32004. Combinaties van vier stellen (Plan V) aan elkaar zijn voornamelijk te vinden op het traject tussen Utrecht en Gouda, te Gouda wordt de stopdienst gesplitst/gecombineerd in een deel naar/van Den Haag/Rotterdam.

Kees Sinke



Het uitgebrande perrongebouw zal uiterlijk in oorspronkelijke staat worden opgebouwd. (foto Richard Latten)

Den Haag HS na de brand

In de vroege ochtend van zondag 15 oktober 1989 werd het 101 jaar oude station Den Haag Holland Spoor door brand getroffen. De brand ontstond in de stationsrestauratie in het gebouw tussen de sporen 3 en 4, maar sloeg al snel over op de stationsoverkapping. Uiteindelijk brandde de stationsrestauratie met naastliggende wachtkamers geheel uit, alsmede de overkapping boven de sporen 4 en 5 over een lengte van 100 meter. Omdat een deel van de steunpilaren van de kap door de brand was aangetast moest nog diezelfde zondag na het einde van de bluswerkzaamheden de kap provisorisch gestut en verankerd worden om instorten bij sterke wind te voorkomen; tevens werd het verwoeste deel van de kap verwijderd. Het treinverkeer werd op 15 oktober omgeleid via Den Haag CS en de Hofpleinlijn. Tussen Den Haag en Delft werden bussen ingezet. Op maandag 16 oktober werden de sporen 1 en 6 weer in gebruik gesteld en ook spoor 3 was voor noodgevallen berijdbaar, waardoor de doorgaande treindienst hersteld kon worden. Spoor 5 werd op 22 oktober vrijgegeven en spoor 4 volgde pas in de eerste week van november, zij het dat dit perronspoor daarna bij voorkeur niet werd gebruikt vanwege het ontbreken van een overkapping, goede verlichting en treinaanwijzers, en vanwege het ruimtegebrek ontstaan door afzettingen rondom het afgebrande gebouw. Toen was inmiddels het puin van het restauratiegebouw verwijderd en de schade die de machines bij de opruimwerkzaamheden hadden veroorzaakt, hersteld. Hoewel de politie en NS aanvankelijk in het duister tastten over de oorzaak van de brand, hield de politie op 13 november een jonge Rotterdammer aan die bekende de brand te hebben aangestoken. Op het moment van de brand waren de restauratiewerkzaamheden aan de stationsoverkapping in volle gang, maar als gevolg van de gebeurtenissen zal een deel van het werk opnieuw moeten worden uitgevoerd. De schade aan gebouw en overkapping is begroot op 11 miljoen gulden. Besloten is het perrongebouw en de kap volledig te herstellen in oorspronkelijke staat. Het gebouw hoopt men medio 1991 klaar te hebben, de overkapping eind augustus dit jaar; de werkzaamheden hiervoor zijn eind maart begonnen. Het perrongebouw krijgt voor een groot deel een nieuwe bestemming. Er komen een publieksruimte met automatieken, dienstruimte voor personeel, toilettenruimte en een grote wachtruimte; ook het telefonisch Informatie Centrum Openbaar Vervoer (thans in CS) zal hier waarschijnlijk onderdak krijgen. Voor het aanbrengen van de overkapping, waarin de fraaie 'lantaarn' (koepel) weer terugkomt, zullen de sporen 4 en 5 de laatste drie weken van juni buiten dienst zijn.
Richard Latten

De sporen 4 en 5 van Den Haag HS een maand na de brand. (foto Richard Latten)

LIMBURGSE STOOMTREIN WORDT VOORVERWARMD

'We zitten nu in een tussenfase die we hebben ingelast, nadat de eerste stap van het haalbaarheidsonderzoek en ontwikkelingsplan door het bureau voor ruimtelijke ordening Van Heesewijk is afgerond. Die eerste fase moest duidelijkheid brengen in de mogelijkheden om in Zuid-Limburg een stoomtrein te exploiteren tussen Schin op Geul, dat is feitelijk Valkenburg, en Kerkrade Centrum. De onderzoeksresultaten zullen binnenkort bekend worden gemaakt. De stuurgroep heeft op 29 januari besloten de opdracht voor de tweede fase te verlenen. We gaan in ieder geval door.'

Paul Jansen op het stil geworden perron van Simpelveld dat per 15 december 1989 is gewijzigd in een eenvoudige opstapplaats.

Wij gaan rijden op het mooi

Ingenieur Paul Jansen is voorzitter van de op 24 maart 1988 -de dag na het Kamerdebat dat leidde tot sluiting van de Miljoenenlijn- opgerichte Zuid-Limburgse Stoomtram Maatschappij ZLSM, de nieuwste aanwinst op dit gebied in Nederland. Zijn er wel levenskansen op een markt waar veel museumbedrijven het vaak moeilijk hebben en veel ongebreideld enthousiasme, alle inspanningen ten spijt, vroeg of laat schipbreuk hebben geleden? Jansen is resoluut: 'We zijn op de hoogte van deze problemen, maar onze situatie is duidelijk anders.'

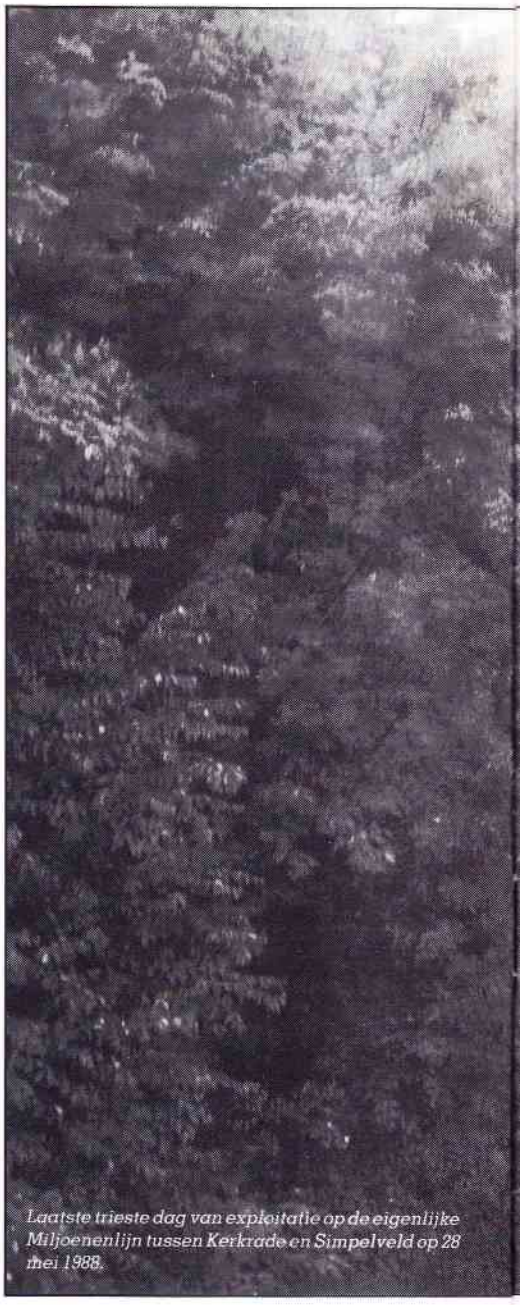
Doorkijkjes

'Wij hebben drie sterke punten in ons voordeel. Allereerst gaan wij rijden op het mooiste baanvak van Nederland, vooral als je het uitzicht vanuit de trein in overweging neemt. Samen met groendeskundigen gaan we tijdig kijken waar verdere aanplant moet plaatsvinden, maar ook waar moet worden gekapt om mooie doorkijkjes weer vrij te maken. Op de tweede plaats wil de ZLSM gaan opereren in een streek met van oudsher een bloeiend toerisme. Onze reizigers hoeven dus niet van ver te komen. Wij versterken de toeristische infrastructuur van Limburg en dat betekent dat we andersom kunnen rekenen op steun van de lokale en provinciale overheden en natuurlijk het betrokken bedrijfsleven. Op de derde plaats zitten wij hier in het juiste cultuur-historische milieu. Zuid-Limburg is voor Nederlandse begrippen al vroeg geïndustrialiseerd en heeft van meet af aan veel affectie met railvervoer gehad. Denk aan het omvangrijke kolenvervoer; men kent hier het klappen van de zweep. Dat betekent dat wij onder de ruim 250 begunstigers van de stichting, zeg maar onze leden, voldoende mensen hebben met de juiste achtergrond om een professionele exploitatie aan te kunnen.'

Ramingen

Het onderzoeksrapport naar de haalbaarheid van een toeristische stoomtreinexploitatie zal binnenkort officieel aan de Provincie, die evenals de aanliggende gemeenten de beurs daarvoor genereus heeft opengetrokken, worden aangeboden. De voorzitter wil daar nu niet op vooruitlopen, maar laat de voornaamste conclusie doorschemeren.

'Onze eigen ramingen van zo'n 120.000 reizigers per jaar, lijken door het onderzoek te worden bevestigd. Die tussenfase van dit moment wordt gebruikt om grondig te bezien hoe we onze krachten kunnen bundelen, hoe de subsidiemogelijkheden het beste kunnen worden gebruikt, hoe de verdeling bedrijfsleven en overheid -denk daarbij ook aan PPP's- het beste is en hoe we met de NS tot overeenstemming moeten komen over het overnemen van het baanvak. Sedert 23 februari is immers definitief duidelijk, dat met ingang van de zomerdienstregeling 1992 de lijn vrijkomt, omdat dan de verbinding Maastricht-Aken via Heerlen en Herzogenrath gaat lopen. Eerder stoppen, vooral op initiatief van de DB, is geenszins uitgesloten. Als je dan bedenkt, dat wij een half tot een vol jaar nodig hebben vanaf het moment waarop we metterdaad over de lijn kunnen beschikken en het tijdstip dat de fluit voor de eerste rit tussen de heuvels weerklinkt en daarbij voegt dat daarvoor ook nog eens een jaar nodig is voor de 'papieren voorbereiding' zoals het vergaren van gelden, het aanvragen van vergunningen en het opstellen



Laatste trieste dag van exploitatie op de eigenlijke Miljoenenlijn tussen Kerkrade en Simpelveld op 28 mei 1988.

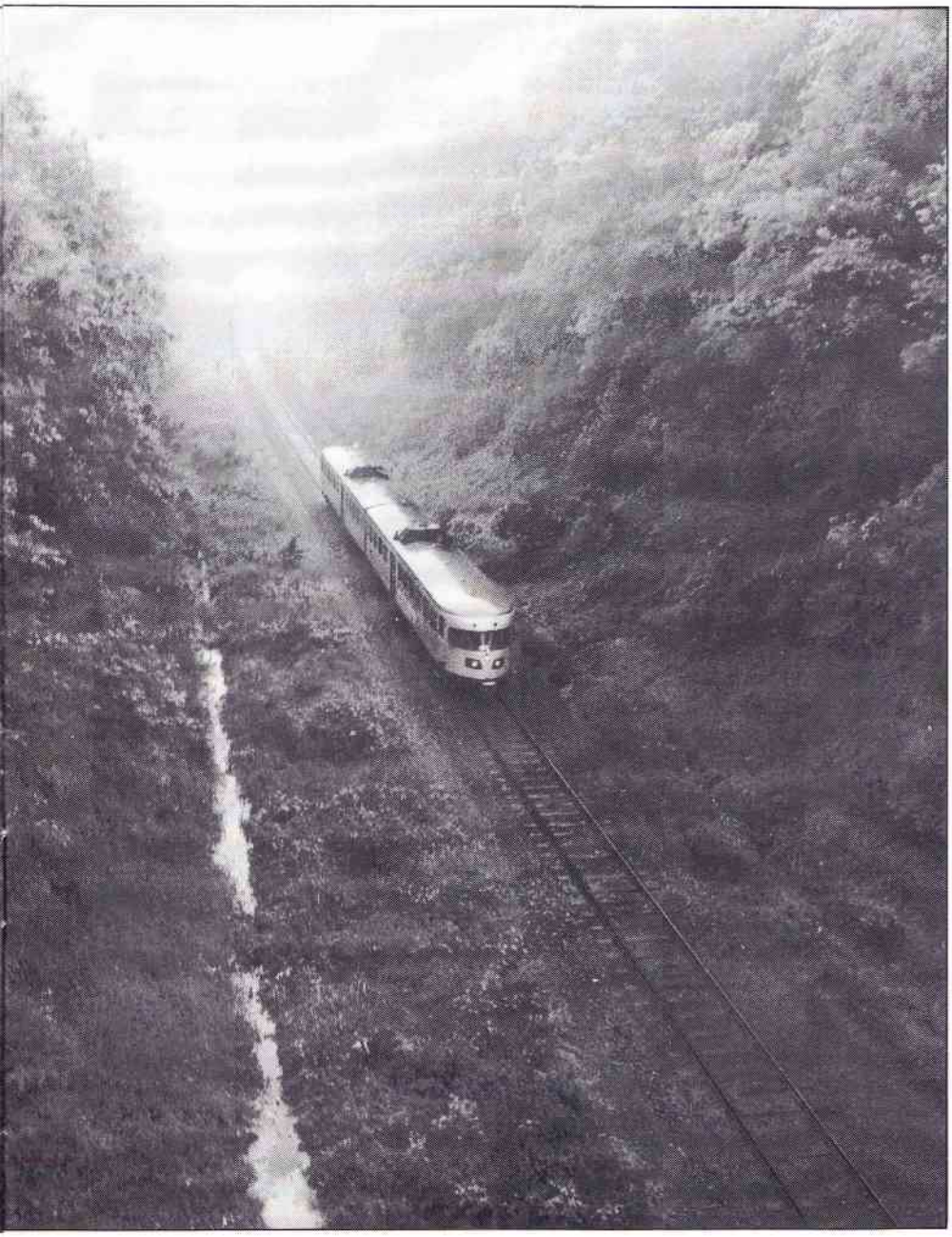
van bouwplannen, dan betekent dit dat we nog dit jaar moeten beginnen. Ik denk dan aan werkzaamheden in Kerkrade, waar straks moet worden omgelopen, en in Simpelveld aan de zuidwestzijde waar het nodige werk wacht. Herbestemming van dat emplacement, waar veel ruimte ligt, die nu niet op een aantrekkelijke manier wordt gebruikt, is goed voor Simpelveld.'

Lokomotieven

Veelvuldig wordt de vraag gesteld of de ZLSM al een lokomotief heeft. 'Neen, van begin af aan is er voor gepleit eerst een degelijke organisatie op te bouwen en dan pas serieus aan de treinen te denken. Wij willen per se met een goed doortimmerd produkt voor de dag komen. Let wel, het gaat er niet in de eerste plaats om met treinen te spelen, maar om een belangrijk stuk railhistorische infrastructuur op een verstandige manier te behouden. Onze eerste aandacht geldt het verwerven van het traject zelf, dan volgt het onroerend goed, zoals de loodsen, om al het materieel droog te kunnen stallen en dan pas komt de fase van het roerend goed. Desnoods kunnen wij gemakkelijk de eerste tijd een lokomotief huren. Dat neemt niet weg, dat wij thans de markt goed in de gaten houden.'

Om die toch relatief lange periode van 1988 tot 1992 te overbruggen, worden nog andere activiteiten ontplooid. 'Een eigen docent geeft thans voor een twintigtal medewerkers een basiscursus Algemene Regelingen (veiligheidsvoorschriften bij het spoor). We hebben bij de NMBS inmiddels een optie genomen op zeven AK-rijtuigen en een BDK, waarvoor in Limburg reeds een voorlopige stalling is gevonden. We houden ons ook op voorhand intensief bezig met landschapsbescherming zowel op de terreinen van flora, fauna als monumentenzorg. Dat zal de moeite zeker lonen. Het is per slot de oudste internationale spoorlijn van Nederland (1853) en de eerste spoorlijn in Limburg. De handen zijn al uit de mouwen geweest om het onkruid her en der in te perken. Sedert eind 1988 verschijnt ons kwartaaltijdschrift 'Miljoenenlijn Expresse' voor leden en geïnteresseerden, dat sinds kort ook los in het hele land verkrijgbaar is.'

ste baanvak van Nederland



Grensverkeer

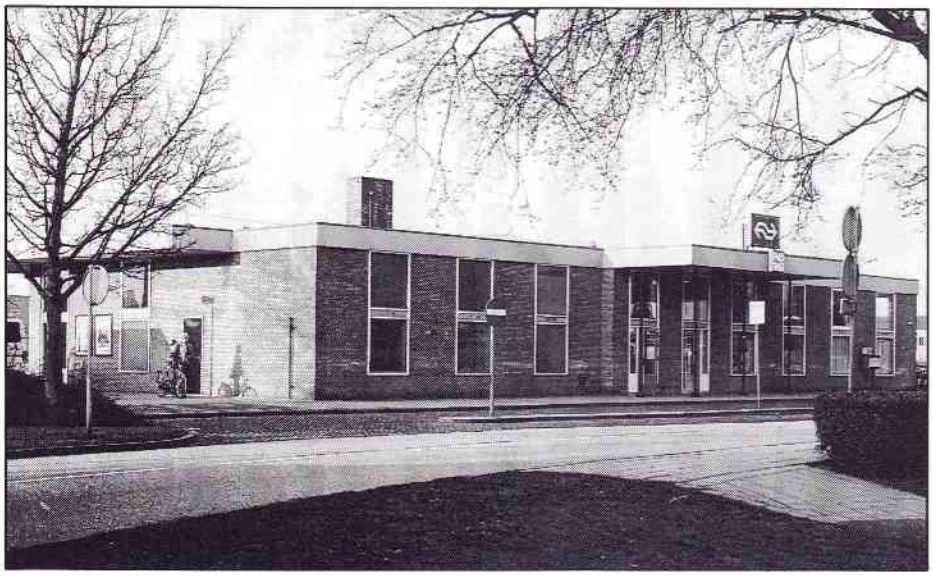
'Wij willen ook graag vanuit Simpelveld de grens over naar Richterich rijden. De DB, die zich tegenwoordig zeer bewust is van de potenties van dit soort initiatieven, zal dan in dat Duitse plaatsje de lijn kappen, maar tegen het inrichten van een opstappunt aldaar bestaat geen bezwaar, kregen we in Keulen te horen. De gemeente Aachen kan het baanvak voor een symbolische prijs van de DB overnemen. In Schin op Geul zal de NS de museumlijn ook loskoppelen van de hoofdlijn Heerlen-Maastricht. In Kerkrade hebben we wel aansluiting op het NS-net. Voor de NS was medegebruik van de lijn onbespreekbaar en daar hebben we begrip voor. Het nu stilliggende deel Kerkrade-Simpelveld was voor ons weer geen optie. Te kort en te weinig lanschappelijk schoon. Nu ziet het er echter naar uit, dat wij aan de Miljoenenlijn (niet helemaal de correcte aanduiding voor ons tracé maar wel tot de verbeelding sprekend) volledig recht kunnen gaan doen. In september zullen wij de plannen op een rij hebben. Het gaat door, daar ben ik zeker van. Als we nu bij de Provincie komen, waar we aanvankelijk met de nodige reserves werden ontvangen, zie je nu onmiskenbaar lichtjes in de ogen, wanneer wordt gepraat over het vertreksein voor de eerste rit.'

Tekst en foto's: Marcel Vleugels

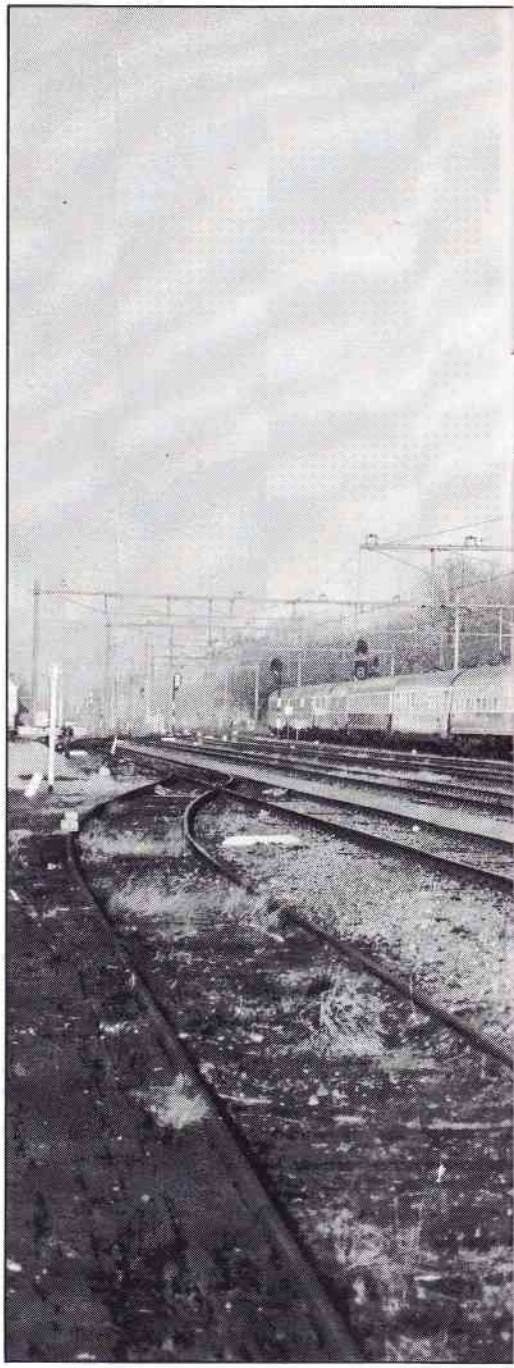
Informatie: 13 maart 1990
Secretariaat ZLSM
postbus 110 6270 AA Gulpen

Zevenaar, een bezoek waard

Station Zevenaar is gelegen aan de internationale verbinding van Amsterdam naar Duitsland, waar de secundaire lijn naar de Achterhoek aftakt. Eigenlijk is het een vertakkingsstation waar vervoersstromen in en uit elkaar lopen. Naast het dagelijkse treinverkeer wordt de beveiliging van Zevenaar loco en die van het baanvak tot en met Doetinchem gestuurd vanaf Post T op het station. We beginnen met de dienstregeling.

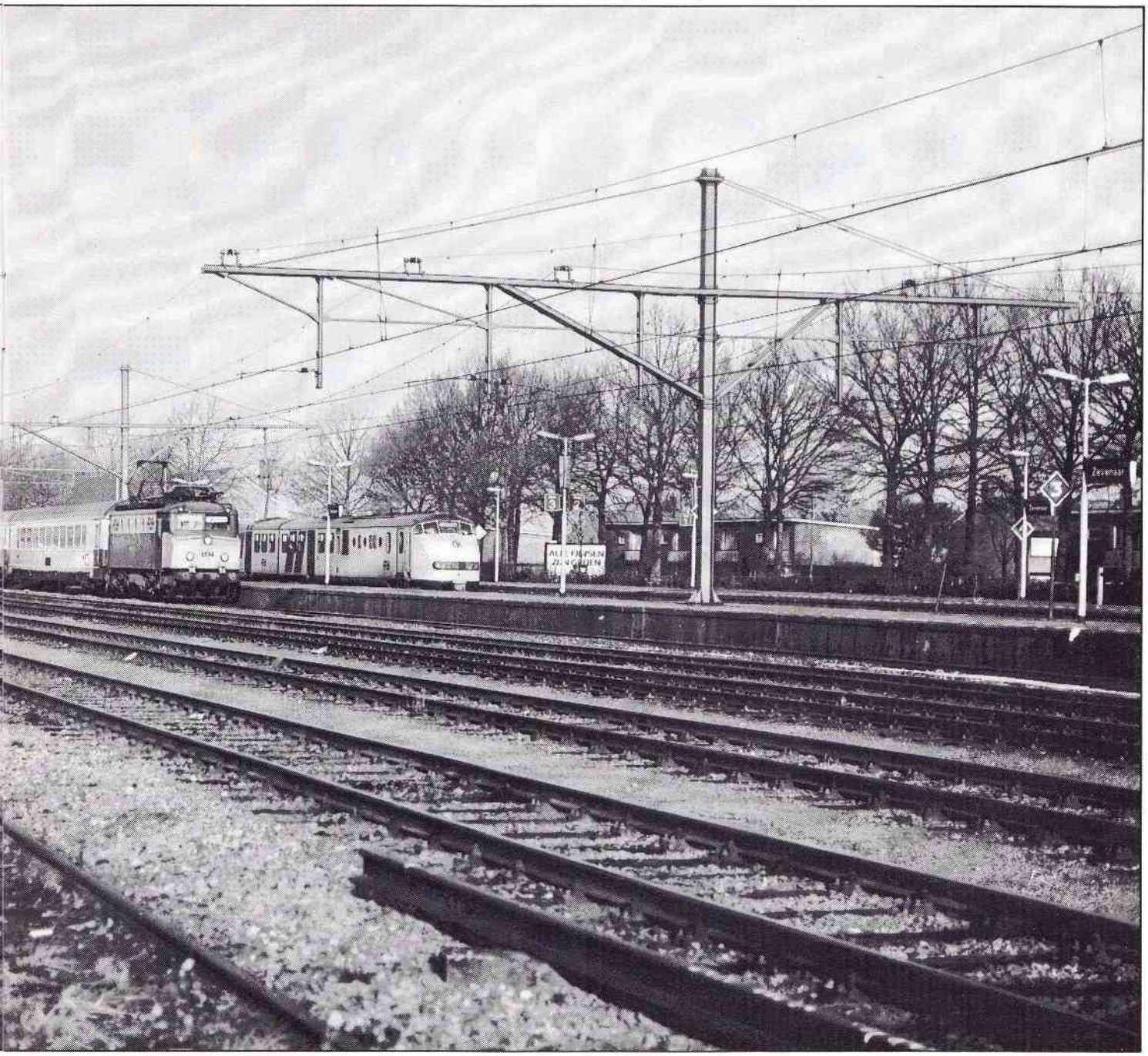


Voorzijde station Zevenaar, met daarin gevestigd Post T. (foto Kees Sinke)



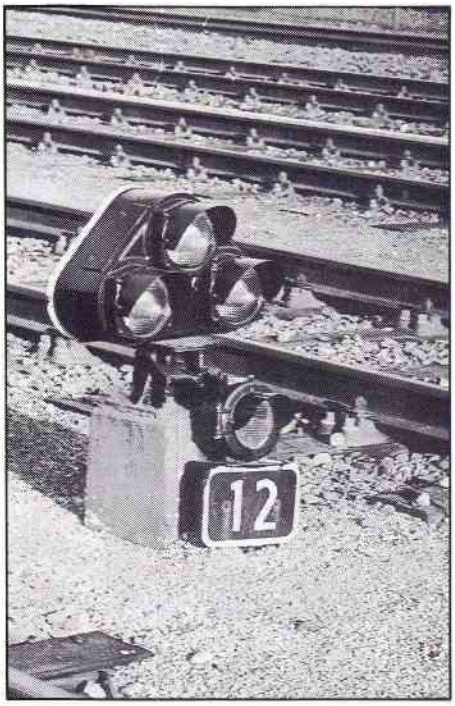
Zevenaar nu, met Plan U en elok 1104 met de EC 25 'Erasmus'. Opvallend is de bovenleidingmast met de overspanning over vijf sporen. 23 februari 1990. (foto Kees Sinke)

Een vertakkingsstation wordt gekenmerkt door een tweetal verschillende soorten treindiensten die beide een eigen karakteristiek hebben.
Nevenlijn: de treindienst Arnhem-Zevenaar-Doetinchem-Winterswijk wordt gereden met dieselmaterieel. Door de jaren heen hebben er diverse types gereden, de laatste jaren is dit echter voortdurend Plan U. Afhankelijk van het moment op de dag worden de treinen gereden met twee stellen of met één stel. De treindienst bestaat uit twee in elkaar verweven uurdiensten, t.w. de uurdienst Arnhem-Doetinchem en de uurdienst Arnhem-Winterswijk. Hierdoor ontstaat op het gedeelte Arnhem-Doetinchem een halfuurs stopdienst.
Het vaste patroon in de dienstregeling voor Zevenaar ziet er als volgt uit: in de richting van Doetinchem stop...23, Winterswijk stop ..52; Arnhem stop ..15 uit Doetinchem, Arnhem stop ..46 uit Winterswijk.
Hieruit blijkt dat de trein vanaf het enkelsporige traject tussen Zevenaar en Duiven de tegentrein ontmoet. Bij vertraging vanaf het enkelsporige traject kan het dus voorkomen, dat er twee treinen gelijktijdig te Zevenaar staan.
Spitsvervoer: Op de nevenlijn bestaat het vervoer in de ochtend vanuit de Achterhoek richting Arnhem en in de avond in omgekeerde richting. Gevolg hiervan is dat de vroege treinen vanuit Arnhem met twee-dieselstellen de hele Achterhoek inrijden en pas op de terugweg goed gebruikt worden. In de avondspits wordt beladen richting Achterhoek gereden en op de terugweg rijdt een stel eigenlijk ledig mee. Omdat dit patroon niet voldoende is, zijn in de spits een aantal treinen met elektrisch stroomlijnmaterieel vanaf Zevenaar richting Arnhem toegevoegd. Dit brengt dan tevens enige variatie in het materieelaanbod. In de ochtendspits zijn dat onder andere de treinen 17720 (V 7.00), 17722 (V 7.23), 17724 (V 7.55), 17790 (V 7.30). Hierdoor ontstaat in die periode een 10-minutendienst. In de avondspits bestaat een zelfde situatie 17755 (A 16.35), 17757 (A 17.03), 17759 (A 17.35), 17761 (A 18.03). Hierbij keert trein 17755 op trein 4463 richting Nijmegen. De overige treinen rijden als ledig materieel terug richting Arnhem.
International vervoer: Het verkeer op de

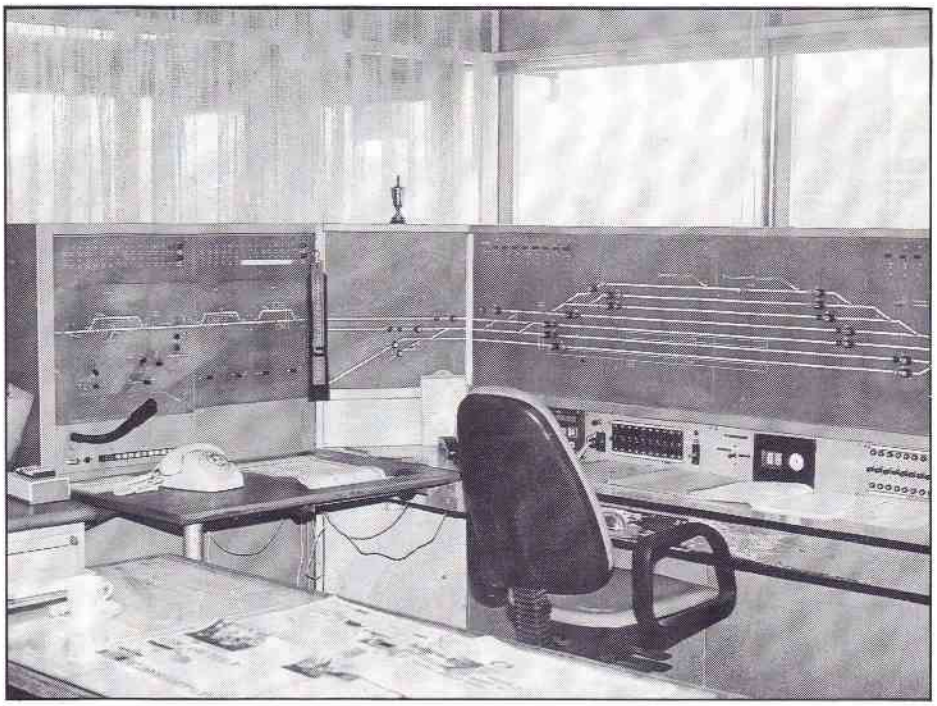


nevenlijn verliep volgens een vast patroon. Het internationale vervoer kent echter grillige structuren in de dienstregeling. Dit wordt zeker veroorzaakt door de vaak lange internationale verbindingen. Zo vertrekt trein 2321 richting Duitsland op maandag t/m vrijdag om 5.21 uur uit Arnhem en stopt om 5.32 uur in Zevenaar voor het instappen van personeel en hij keert als trein 2330 uit Emmerich terug, waarbij te Zevenaar gestopt wordt van 6.02 tot 6.19. Daarna wordt doorgereden richting Utrecht. Een andere vreemde trein vormt trein 32003 Arnhem (V 6.47), Zevenaar stop 6.58, Emmerich (A 7.08) en keert op trein 32004 Emmerich (V 7.18) Zevenaar (A 7.29) en vertrekt als trein 17790 richting Arnhem. In de avonduren rijdt zo trein 32007/32008 een slagje Arnhem Emmerich (V 22.00). Op deze wijze rijdt driemaal op een dag stroomlijnmaterieel in beperkt buurlandverkeer naar Duitsland, waarbij de belangrijkste functie is het overbrengen van personeel. Het echte buurlandverkeer bestaat uit de serie 2300. Hiervan start de eerste trein 2303 te Arnhem en wordt over de dag een twee-uurpatroon gereden, aangevuld met verre internationale verbindingen. In het spoorboekje is na te gaan wanneer deze treinen Zevenaar passeren; het verschil met Arnhem is ongeveer tien minuten.
Meer details over het internationale vervoer zijn te vinden in het artikel treinsamenstellingen.

Goederenvervoer: Het grote emplacement Zevenaar overziende zou het veel verwachting t.a.v. goederenvervoer oproepen. Het tegendeel is echter waar: het goederenvervoer is slechts beperkt tot een buurtgoederentrein van Arnhem Goederen en terug. Hierbij wordt alleen de sigarettenfabriek bediend. Dit is eigenlijk het enige bestaansrecht van deze trein. Het betreft hierbij trein 55561D (A 9.32) en trein 55562D (V 11.35). Na aankomst van de trein te Zevenaar wordt eerst de lok afgekoppeld. Deze haalt de beladen wagens op. Daarbij wordt op de kopspoortjes bij de loods een aantal keren heen en weer gereden, alvorens de gehele trein geduwd teruggaat naar het emplacement. De lok plaatst de beladen wagens volgens dezelfde procedure op de sporen in de loods. Dit gehele rangeerproces is vanaf de openbare weg goed te volgen. Nadat de ledige wagens zijn geplaatst, gaat de lok voor de vertrektrein staan, en vertrekt dan veelal te vroeg richting Arnhem. Het overige goederenvervoer is na het instorten van het aanbod aan ertsvervoer beperkt van omvang en om-



Voorsein 12 staat een lamp die wit licht toont indien de vrijgave rangeren is gegeven. (foto Kees Sinke)



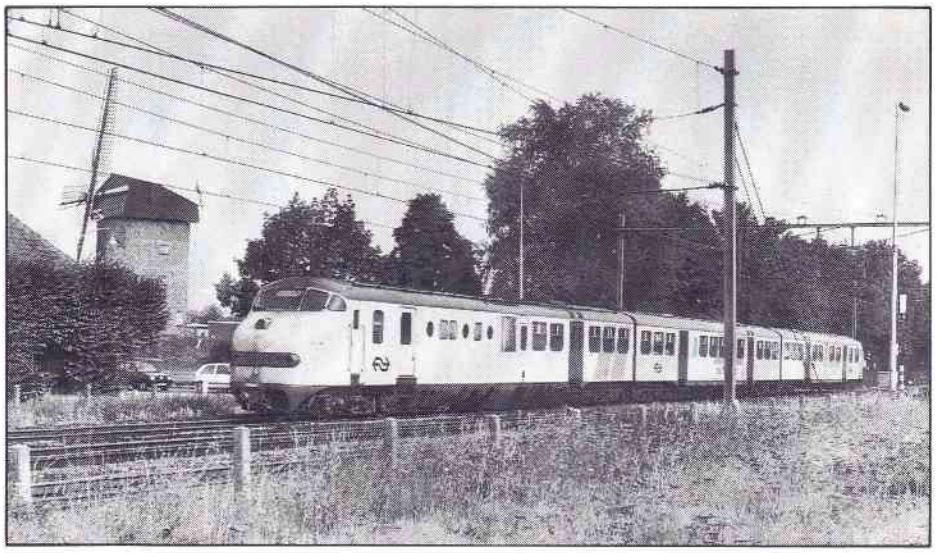
Post T, met links het CVCL-gedeelte (met Doetinchem, Wehl en Didam), rechts de NX van Zevenaar. (foto Kees Sinke)

vat onder andere Huckepack-vervoer Ede-Wageningen naar Emmerich en graanvervoer naar Aalten.
Huckepack-vervoer: tijd te Zevenaar: 42172E ma Emmerich-Ede 9.56-10.02, 42166E za Emmerich-Ede 6.29, 42170E wo, do, vrij Emmerich-Ede 7.08, 42171E za Ede-Emmerich 14.00-14.11, 42173D ma t/m vrij Ede-Emmerich 17.31.
Graanvervoer Aalten 57552D Dr 11.45 naar Aalten, 58552D Dr 15.36 van Aalten.
Voor het goederenvervoer geldt dat er regelmatig veel te vroeg wordt gereden, dit kan soms enige uren zijn.

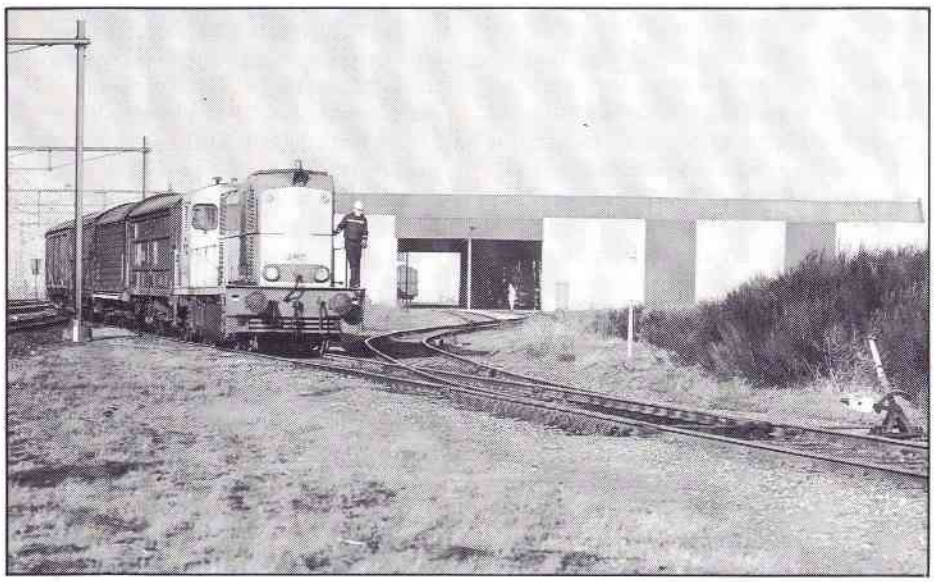
Dienstregeling

Reizigersdienst: Het huidige buurlandverkeer van de serie 2300 zal met ingang van de dienstregeling 1991 worden omgevormd tot een twee-uurs EC-verbinding naar en van Amsterdam met een doortrek richting Wenen en Zwitserland. Deze nieuwe treinen vallen te Duisburg in een EC-knoop, zodat daar een goede aansluiting wordt geboden in de richting van het oosten van de BRD. Deze herstructurering valt samen met het aanpassen van de dienstregeling via Bentheim naar Amsterdam. Daar worden de treinen op het Duitse traject versneld, waardoor op het Nederlandse gedeelte een half uur opgeschoven moet worden ten opzichte van het huidige patroon.

De eerst volgende wijziging in de dienstregeling op de nevenlijn zal de invoering van Prorail in 1996 brengen. Hierbij zet NS een stap in de richting van een drie-treinensysteem. Voor Zevenaar betekent het veranderde tijden,

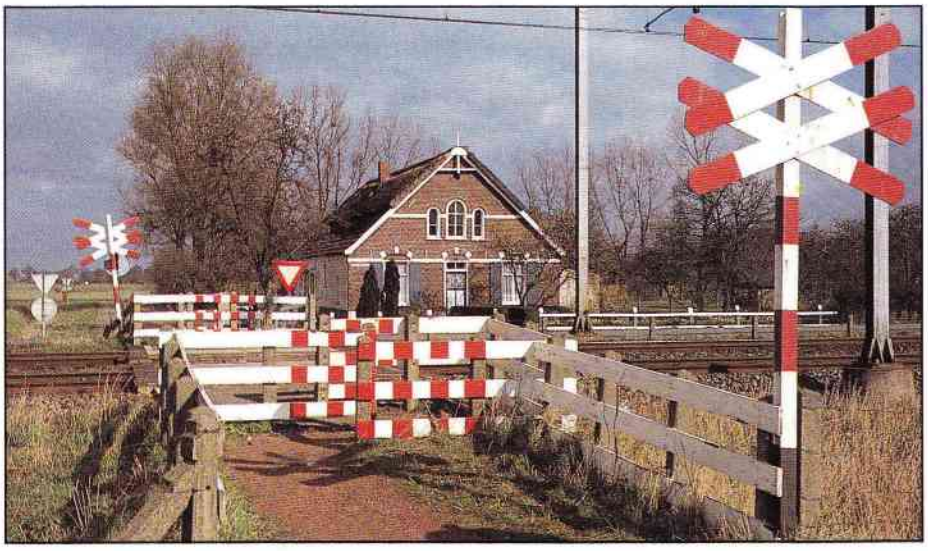


Plan U, bijna even karakteristiek voor Zevenaar als de Buitenmolen. 5 september 1989. (foto Carel van Gestel)



DE-lok 2407 rangerend bij de sigarettenfabriek. 23 februari 1990. (foto Kees Sinke)

De diesel-tweetjes 81 en 85 waren de laatste Blauwe Engelen in Zevenaar, een zonovergoten afscheid op 31 mei 1985. (dia Carel van Gestel)



Onbewaakte overweg bij km 103.9 aan de rand van Zevenaar, een bezoekje en een plaatje op 3 maart 1990 waard. (dia Carel van Gestel)

Diesel-drietje 133 bij vertrek uit station Zevenaar, 3 maart 1990. (dia Carel van Gestel)

maar de aantallen treinen wijzigen niet. Op langere termijn zijn er plannen voor elektrificatie tot Doetinchem.
Goederendienst: In Prorail 21 zijn vooral voor de regio Zevenaar grootse plannen ontwikkeld. Plannen waaraan in RH 90/3 op bladzijde 22 al de nodige aandacht is besteed.

Beveiliging

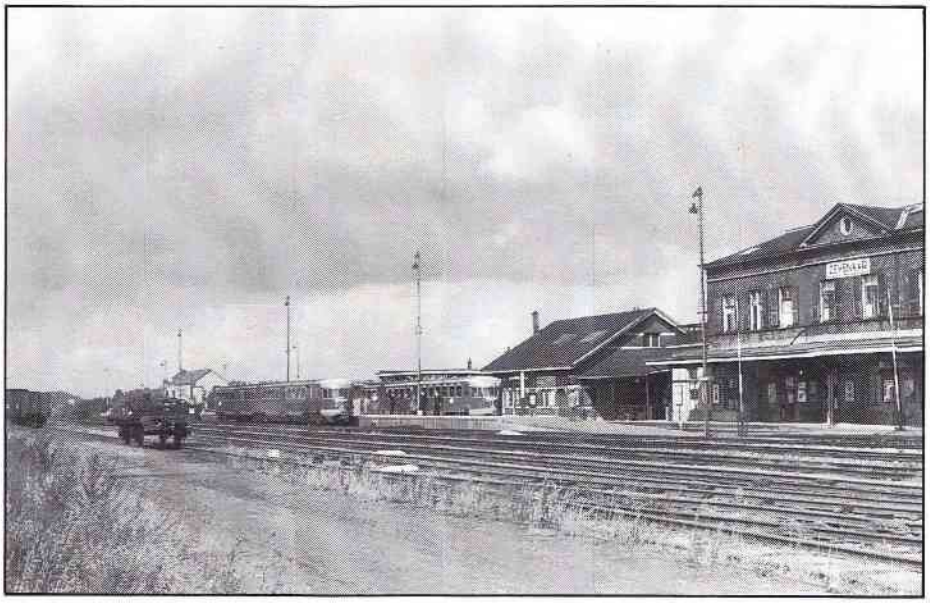
Vanuit Zevenaar wordt van een groter gebied de beveiliging bediend en bewaakt. Het betreft hierbij Zevenaar loco en het baanvakgedeelte vanaf Zevenaar tot en met Doetinchem. Hiervoor zijn twee verschillende soorten beveiliging in gebruik.
De beveiliging van Zevenaar valt onder de zogenaamde NX-relaisbeveiliging. Dit beveiligingssysteem wordt modern genoemd, maar het is eigenlijk al vele jaren oud. Zo werd de eerste NX-beveiliging in 1950 in 's-Hertogenbosch in gebruik genomen. Deze uit Amerika overgenomen beveiligingssystemen functioneren al meer dan veertig jaar en ze zijn op sommige plaatsen aan vervanging toe. Hiervoor in de plaats komt een nieuwe generatie elektronische computersystemen. De beveiliging is opgebouwd uit relaistechniek waarbij diverse elektrische schakelingen worden toegepast in de beveiligingscircuits. De treindienstleider ziet op een bedieningstableau de informatie van de stand van de wissels, seinen en de bezetting van de sporen. Voor het instellen van een rijweg moet de treindienstleider een zogenaamde beginknop (startpunt rijroute) en een eindknop (de richting van de rijroute) drukken. Door het drukken van een knop aan het begin van een rijweg en het einde van een rijweg in één bedieningshandeling worden relaiscircuits aange-

stuurd die de diverse wissels en seinen binnen de beveiliging aansturen. In deze laatste fase wordt beoordeeld of er geen strijdige situaties zijn. Is aan alle veiligheidsvoorwaarden voldaan en zijn de nodige wissels omgelopen, dan komt het sein uit de stand stop. Dit is dan ook zichtbaar op het bedieningstableau.
De NX-bediening valt uiteen in drie delen te weten: NX-circuit, bedieningstableau en de beveiliging zelf.
Naast de bediening van de begin-/eindknop voor het instellen van rijroutes over het emplacement Zevenaar zijn er nog andere soorten bedieningsknoppen op het tableau. Op een ervan gaan we wat dieper in. Het betreft de knop 'vrijgave rangeren'. Deze knop is draaibaar en bij het bedienen ervan wordt het emplacement als het ware in twee delen gesplitst: de goederensporen 4 t/m 7 en de sporen 1 t/m 3. De sporen 4 t/m 7 zijn in deze situatie onbereikbaar voor treinen uit de richtingen Arnhem/Doetinchem/Emmerich, want de toeleidende wissels liggen vast in een stand, dat alleen over de sporen 1 t/m 3 doorgereden kan worden. Hierdoor is het mogelijk op de sporen 4 t/m 7 te rangeren met handmatige wisselbediening zonder dat de treindienstleider hiervoor nodig is. De commando's voor de sturing van de wissels worden gegeven vanaf het bedieningskastje op het emplacement naast het wissel. Daarnaast tonen een aantal seinen wit licht in plaats van rood. Hierdoor mag tijdens het rangeren het sein voorbij gereden worden. Is het rangeerwerk gereed, dan stelt de trein zich op achter het sein en de treindienstleider neemt de vrijgave terug.

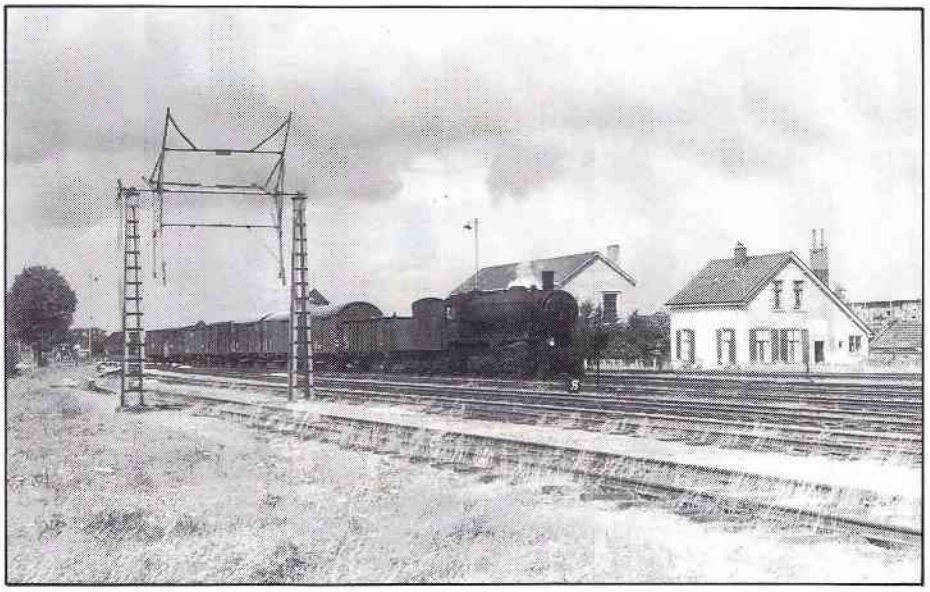
Zevenaar-Doetinchem

Voor de bediening van de beveiliging van de op afstand gestuurde stations Wehl/Didam en Doetinchem wordt gebruik gemaakt van VCVL. De bedieningsapparatuur is zeer eenvoudig. Slechts het meest noodzakelijke zit op het tableau. Van de stations Wehl en Didam zijn de aankomstsporen op de halte vooraf vastgesteld en kan alleen het uitrijsein bediend worden door de treindienstleider. De begin- en eindknoppen zijn volledig vervallen. Voor de bediening van Doetinchem is het wel mogelijk om de wissels op de beide sporen te bedienen.
Zevenaar en de omgeving bieden veel mogelijkheden om foto's te maken. Voor de wandelliefhebbers is het aan te bevelen om van Duiven via Zevenaar naar de grens te wandelen. Dit is mogelijk, omdat parallel aan de lijn een fraaie weg loopt. De gebruikte gegevens zijn ontleend aan de dienstregeling die eind mei ingaat.

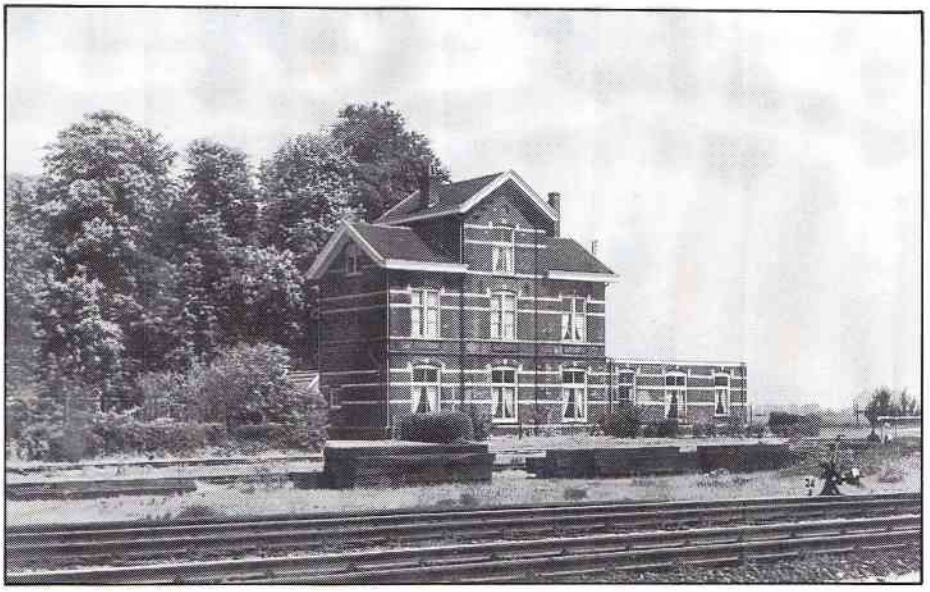
Kees Sinke



Zevenaar toen, met de Blauwe Engelen 91 en 64, en het van 1856 daterende stationsgebouw. In 1962 is het vervangen door het huidige. 30 augustus 1956. (foto R. Ankersmit)



Lok 4514 loopt binnen te Zevenaar met goederentrein 5553 uit Arnhem Goederen. 30 augustus 1956. (foto R. Ankersmit)



Het oude GOLS-station (Geldersch-Overijsselsche Lokaalspoorweg-Maatschappij) van de lijn Zevenaar-Winterswijk. Pas in 1919 reden de treinen uit Winterswijk door naar Arnhem, waarna het GOLS-station werd gesloten. 16 mei 1959. (foto R. Ankersmit)

Als EuroCity 3 vertrekt 'Rembrandt' nog dagelijks uit Amsterdam. In de regel worden de EC-treinen door een 1600 getrokken. Aan het ontbreken van de schortplaten is duidelijk te zien waar het oude Bm-rijtuig zich bevindt. Zevenaar, 5 november 1988. (dia Albert Rozenboom)

De internationale trein

DE SAMENSTELLING VAN INTERNATIONALE TREINEN (2)

D 403 'Loreley', getrokken door de net gereviseerde 1309. In de normale dienst stond er een 1100 voor deze vrij lichte trein. De Franse firma Jouef is de enige leverancier die deze Zwitserse rijtuigen in de oude groene kleur maakt. (dia Albert Rozenboom)

D 223 'Holland-Wien expres' onderweg bij Zevenaar. De trein wordt hier getoond in de winterse samenstelling, doch zonder DB-rijtuig. Helaas is het achterste rijtuig (Dms) niet in model te koop. (dia Albert Rozenboom)

en via Zevenaar

Het station Zevenaar ziet al reeds lange tijd elke dag vele internationale treinen aan zich voorbij trekken, die daar vroeger stopten. Met ingang van 5 januari 1953 verviel Zevenaar als stoppunt voor de internationale reizigersdienst. De douanecontrole vindt sindsdien tussen Arnhem en Emmerich in de rijdende trein plaats.

De internationale treinen die Zevenaar passeren zijn EC 2/3 'Rembrandt', EC 24/25 'Erasmus', EC 26/27 'Frans Hals', D 200/201 'Holland-Italië expres', D 222/223 'Holland-Wien expres', D 304/305 en D 1216/1217. De treinen met de even nummers rijden naar Nederland en de oneven nummers vertrekken uit Nederland. In dit artikel zal ook de Loreley-expres aandacht krijgen. Deze trein rijdt nu via Rotterdam en Venlo en bestaat tegenwoordig uit vier DB-rijtuigen (3 x B en 1 x A) en een NS BKD-rijtuig (ICR), maar hij reed van 1962 tot 1986 via Arnhem-Emmerich.

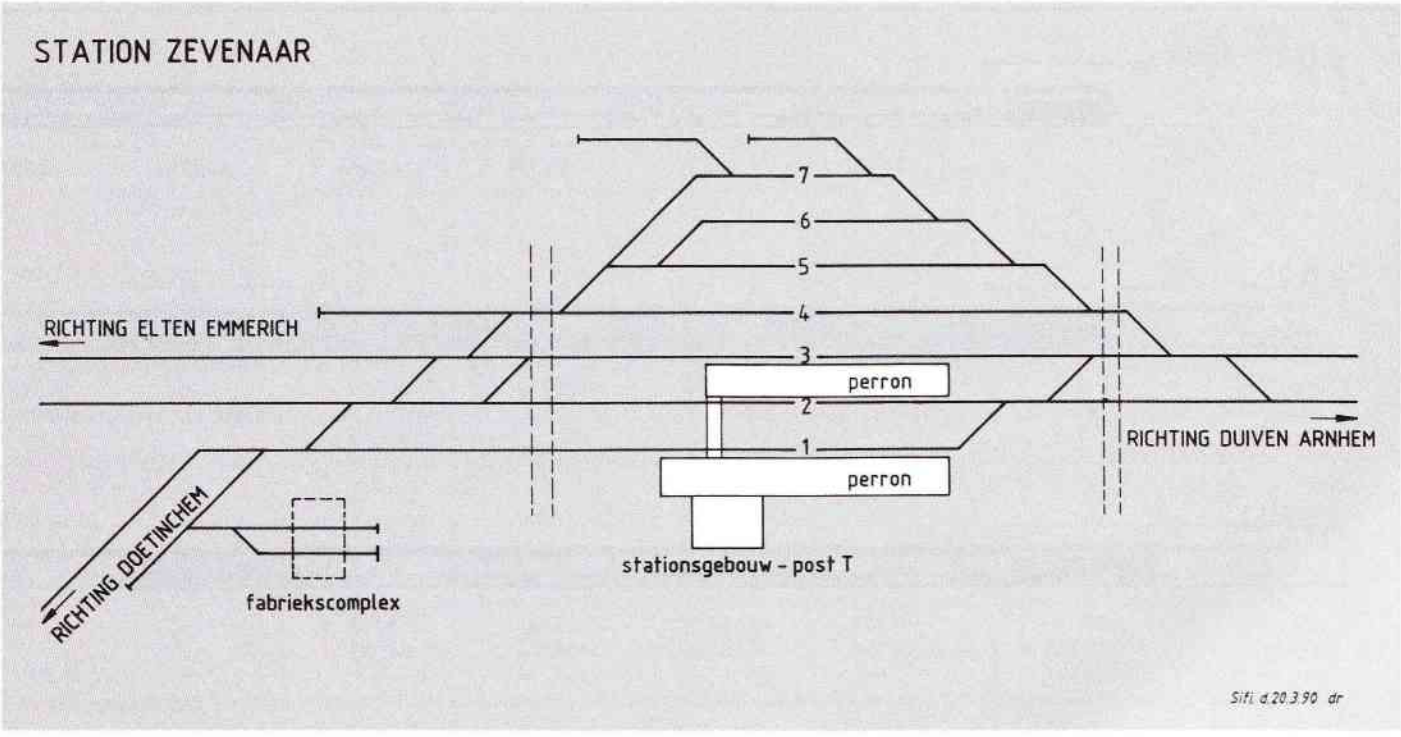
De EuroCity-treinen

De drie EuroCity-treinen op de relatie Amsterdam-Utrecht-Arnhem-Duitsland zijn overgebleven uit de oude TEE-diensten. Ze bestaan uitsluitend uit DB-rijtuigen en hebben in principe een identieke samenstelling. De tekening van EC 2/3 geldt dus ook voor de twee andere EC-treinen op deze verbinding. De rijtuigen met de toegevoegde code '61' zijn van het type 'Eurofima'. De Bm en de Wrm zijn van een ouder type, evenals de Avm en de Apm die nog uit de TEE-dienst afkomstig zijn. Deze samenstelling wordt niet consequent aangehouden. In plaats van het Bm-rijtuig kan er ook een derde Eurofima B-rijtuig in de trein zitten. Ook de Wrm (restauratie) is soms van een moderner type, terwijl de Avm en de Apm ook Eurofima-rijtuigen kunnen zijn, wel of niet in de nieuwste DB-huisstijlkleuren (voor model: zie Fleischmann 5181/5183 en Roco 44780). De uitgaande EC-treinen worden tot Emmerich meestal door een NS-lok 1600 gereden, terwijl voor de inkomende EuroCity's een lok 1200 staat. In Emmerich worden deze treinen volgens plan door een DB 103 overgenomen. Bovendien wordt in Emmerich de EC-stam op volle sterkte gebracht en komt het DSG-personeel in actie om het de EC-reizigers naar de zin te maken. De eindbestemmingen van deze EuroCity's zijn als volgt; EC 3 rijdt via Basel en Zürich naar Chur, EC 25 gaat via München naar Innsbruck en EC 27 gaat niet verder dan München.

De D-treinen

In het verleden, toen het moderne station Hoofddorp nog niet bestond, vertrokken alle D-treinen naar Duitsland vanonder de kap van Amsterdam CS. De D-treinen die nu via Bad Bentheim in noordoostelijke richting gaan, vertrekken in de regel uit Hoofddorp. De D-treinen die het traject Utrecht-Arnhem-Emmerich berijden, vertrekken nog steeds uit Amsterdam. Dit geldt bijvoorbeeld voor D 305 die rijtuigen met verschillende bestemmingen bevat. Via Zwitserland rijdt deze trein naar Italië (Genua en Rome). De trein heeft een modelvriendelijke samenstelling, op de tekening uitgebeeld met de verschillende bestemmingen van de rijtuigen. De twee voorste rijtuigen zijn bestemd voor reizigers die het nachttraject van Basel naar Chiasso/Domodossola afleggen. Helaas wordt in vrijwel alle lange-afstandstreinen het landschappelijk mooiste gedeelte van de reis in het donker afgelegd.

Een andere trein op de relatie Amsterdam-Italië, met veel meer Italiaans materieel, is D 201, de Holland-Italië expres. Het gehele jaar door bestaat deze trein uit NS-, DB-, SBB- en FS-materieel en is 13 rijtuigen lang, met veel couchettes en slaaprijtuigen. Dit is geen trein die langs een modelperron past, dus laten we de exacte samenstelling buiten beschouwing. Wel is het treinpaar D 222/223 in model na te bootsen, wat zeker geldt voor de wintersamenstelling van deze trein, die maar zes rijtuigen bevat. 's Zomers wordt D 223, beter bekend als de 'Holland-Wien expres' door een NS-lok 1100 gereden. Helaas is het Dms-bagagerijtuig uit deze trein niet in model verkrijgbaar. Roco 44663 (BDmsz) zou een alternatief kunnen zijn, maar dan moeten ook de andere rijtuigen in de schaal 1:87 zijn en niet in de schaal 1:100, die de modelspoorfabri-



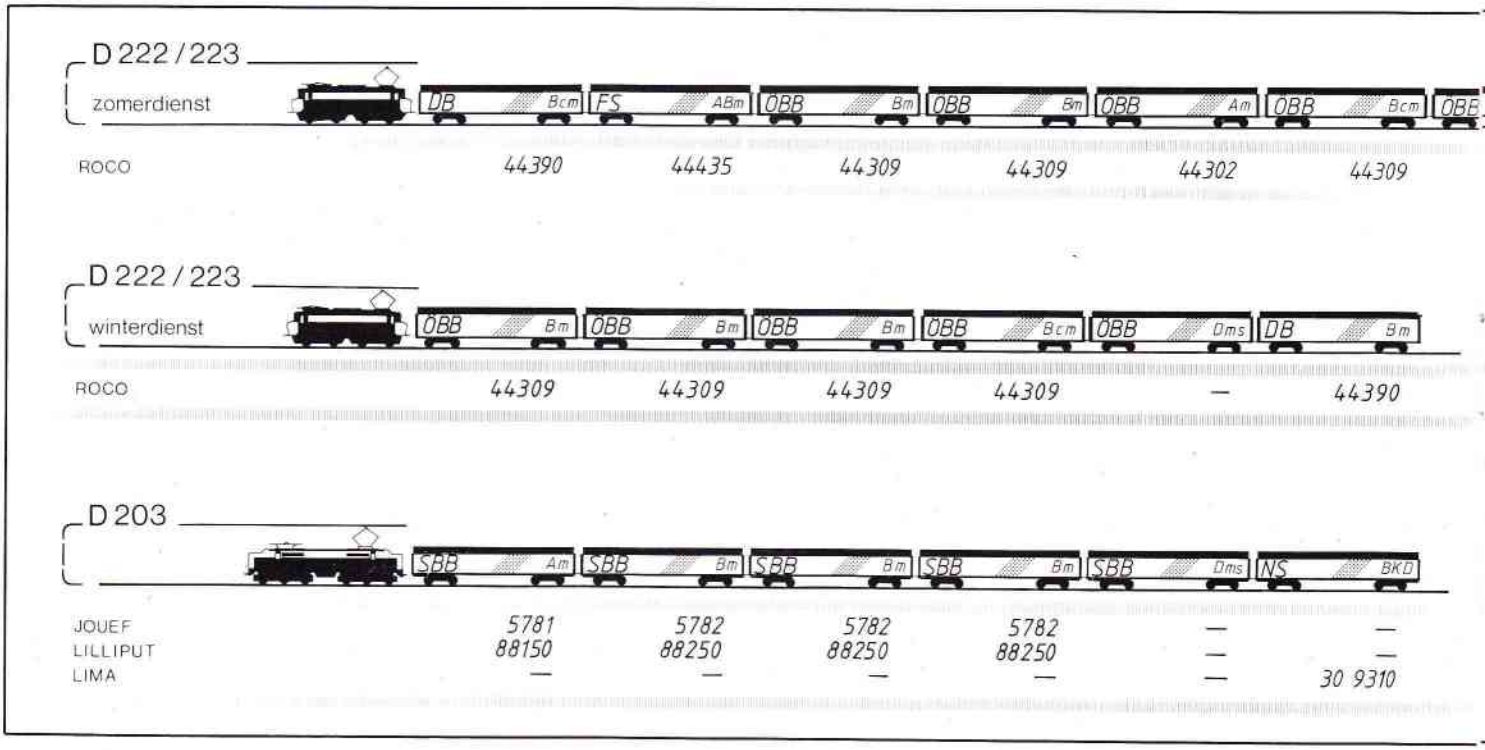
kanten gewoonlijk hanteren. Het komt wel voor dat D 223 met vijf ÖBB Eurofima-rijtuigen wordt gereden, een samenstelling die in de exacte 1:87 schaal tot de mogelijkheden behoort.

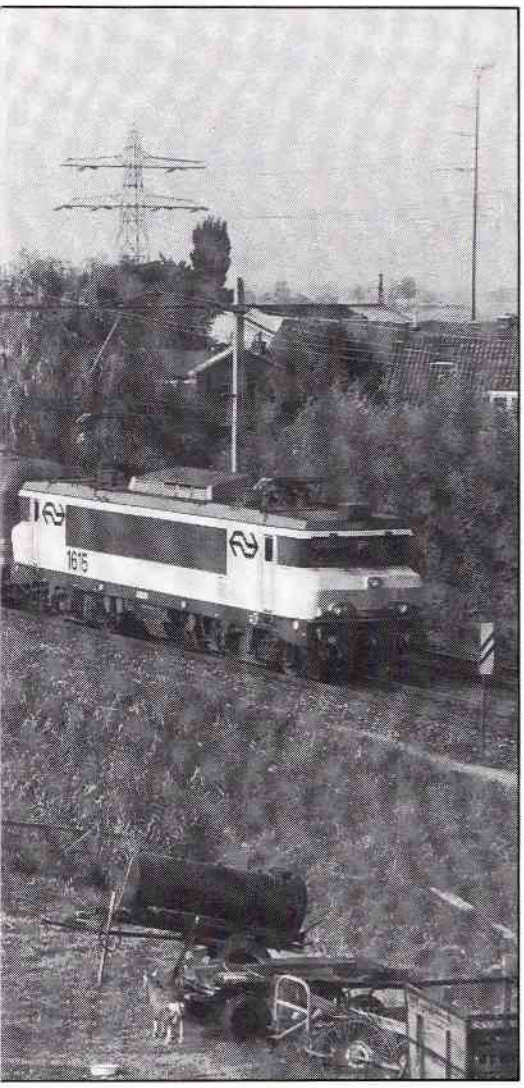
In het begin van dit artikel werd het treinpaar D 1216/1217 genoemd. Behoudens enkele speciale data, rijdt dit treinpaar alleen in de zomermaanden, op zondag via Emmerich naar Utrecht en vrijdags van Utrecht naar Merano (Italië) en Bludenz in Oostenrijk. D 1216/1217 bestaat uit vijf DB-rijtuigen; 2 x Bcm, 2 x Bm en een ABm. De Bcm-rijtuigen zijn CIWLT-slaaprijtuigen, waarvan er één vanaf Ulm in trein 1419 naar Bludenz gaat. De tijd tussen de aankomst van D 1216 op zondag en het vertrek als D 1217 op vrijdag, wordt doorgebracht in het station Den Helder. Tussen Den Helder en Utrecht is de trein als ledig materieel onderweg.

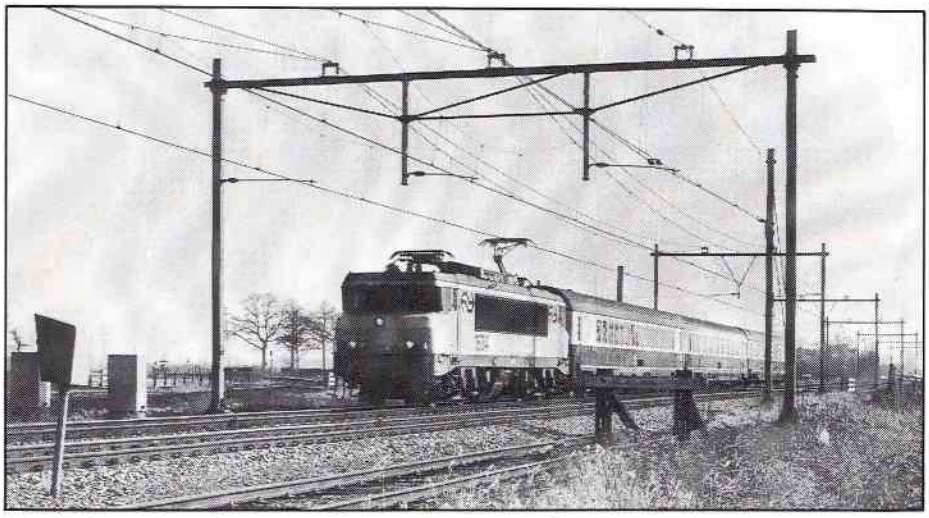
Tenslotte vermelden we de oude D 403 'Loreley', die lange tijd via Emmerich reed, maar nu als D 203 in aansluiting op de nachtboot uit Hoek van Holland vertrekt, en via Rotterdam en Venlo naar Chiasso in Zwitserland rijdt. Als D 403 bestond de trein uit vier SBB-rijtuigen UIC-type X, één A- en drie B-rijtuigen, aangevuld met één of twee DB-rijtuigen (Bm). Ook als D 203 is de 'Loreley' door de korte lengte interessant. De trein wordt meestal getrokken door een NS-lok 1100 of 1200. In 1987 en 1988 bestond deze trein uit vijf SBB-rijtuigen (UIC-type X) met achterop de trein een NS BKD-rijtuig, dat in Venlo achterbleef. Het Zwitserse bagagerijtuig, type Dms, is niet in model verkrijgbaar. Beter is daarom voor D 403 in de oude samenstelling te kiezen, waarin geen bagagerijtuig zat.

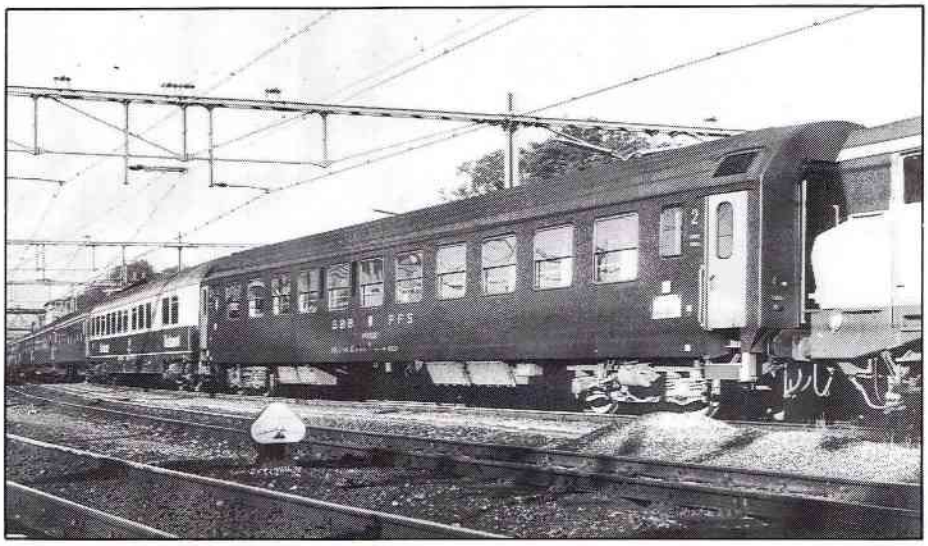
Zelfs de 1615 heeft een hele klus aan het trekken van D 200 die uit 13 rijtuigen bestaat. Voorin de trein zijn vier Italiaanse rijtuigen te vinden. Loenersloot, 18 augustus 1988. (foto P.J. van Bol-Es)

Een kritische beschouwing van de samenstelling van de verschillende D-treinen leert, dat het vrijwel onmogelijk is met het materieel uit de catalogi een correcte trein in H0 te formeren. In de N-schaal worden dit probleem alleen maar groter. Steeds weer komen we bij Roco terecht, omdat dit merk verreweg de grootste verscheidenheid biedt. De bekende Duitse merken zijn goed voorzien in modellen uit eigen land, doch missen veelal de andere vereiste rijtui-









gen in hun collectie.
In de opgave bij de treinsamenstellingen is uitgegaan van het actuele aanbod van 1:100 modellen, die vaak al moeilijk genoeg te verkrijgen zijn. Een enkele keer is een model met een vervallen catalogusnummer genoemd, zoals bij de SBB-rijtuigen type X, die al enige jaren uit de Liliput-collectie verdwenen zijn.

Tekst: Bert van Reems. Tek.: Daniël Riechers, Peter van de Welle

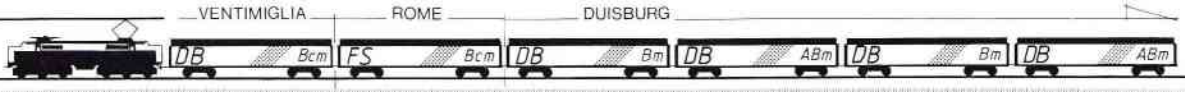
Geheel boven: De 'Holland-Wien expres'. Loenersloot, 31 mei 1987. (foto P.J. van Bol-Es) Boven: D 403 'Loreley' passeert op weg naar Utrecht het station Abcoude. De Zwitserse spoorwegen zijn er toe overgegaan deze rijtuigen in de Eurofima-kleuren te schilderen. (foto P.J. van Bol-Es)

44390

EC 2/3

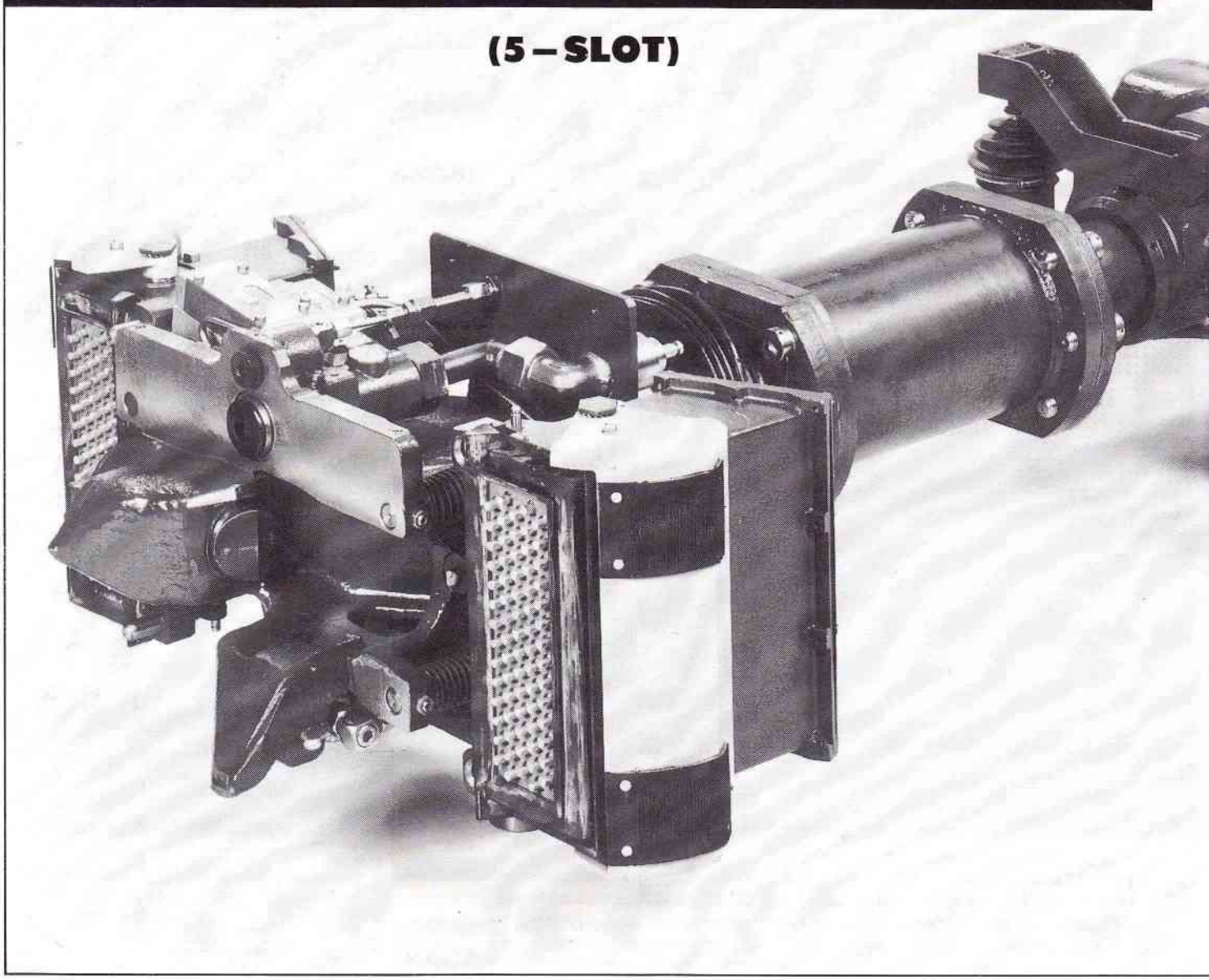
ROCO	44301	44301	44390	44406	44404	44405
FLEISCHMANN	5194	5194	5199	5166	5160	5163
MARKLIN	4225	4225	4092	4097	4095	4096

D 305



ROCO	44390	44427	44390	—	44390	—
LIMA	—	30 9116	30 9221K	—	30 9221K	—
MARKLIN	4092	4189	4092	—	4092	—

(5 – SLOT)



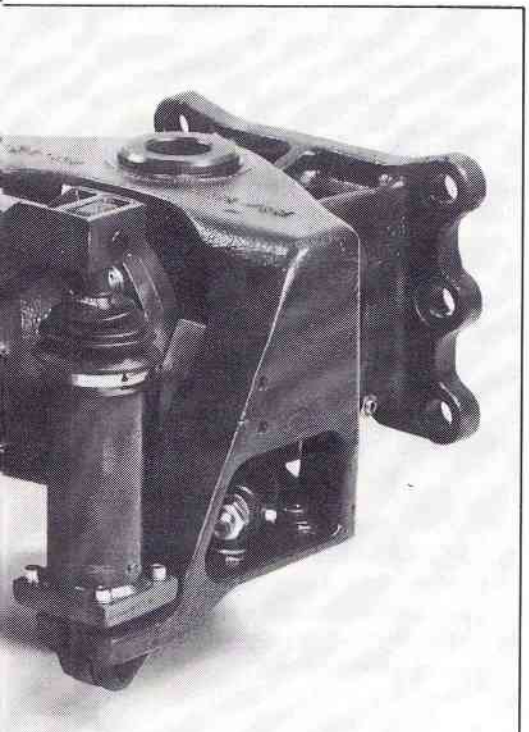
De automatische koppeling

In de vorige vier afleveringen zijn de meest algemene toepassingen van stoot- en trekwerk aan de orde gekomen. Zo passeerden trekwerksystemen, buffers en automatische koppelingen de revue. In het laatste artikel in deze reeks krijgen enkele specifieke constructies de aandacht.

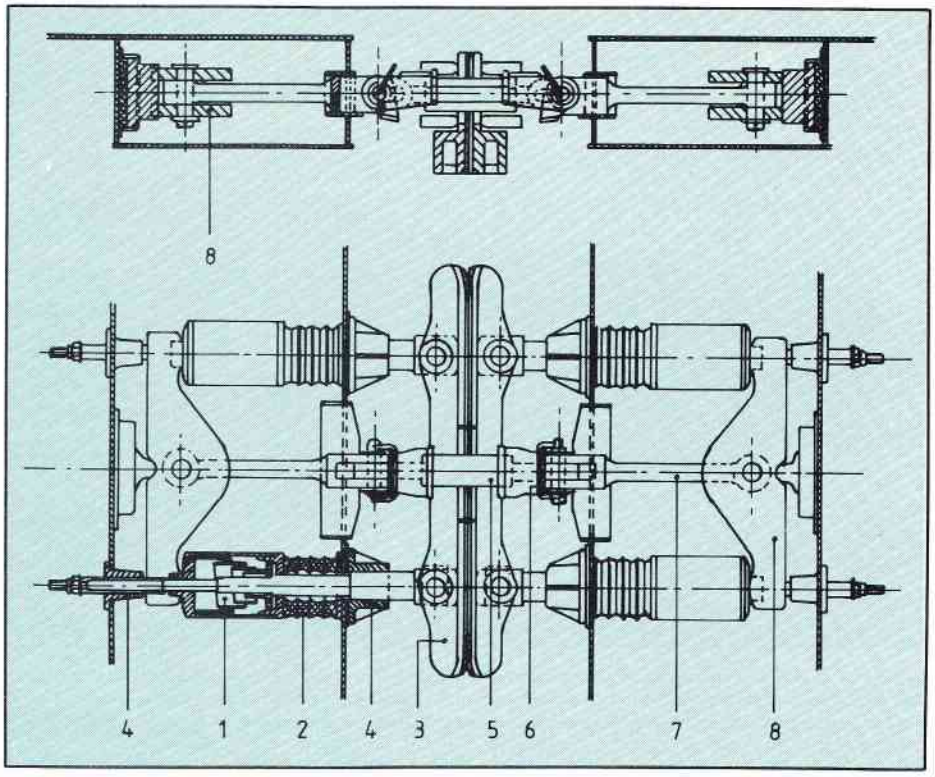
Wanneer spoorwegvoertuigen niet regelmatig gekoppeld en ontkoppeld behoeven te worden, geeft men vanwege de compactere bouwwijze en lagere investeringskosten de voorkeur aan een min of meer permanente verbinding tussen deze voertuigen. Van oudsher is de kort gekoppelde situatie tussen stoomlok en tender bekend. Afb. 1 toont een veel toegepaste constructie bij treinstellen. Hier vinden we alle kenmerkende delen van het stoot- en trekwerk terug. Wat ontbreekt is de schroefkoppeling, deze is vervangen door een wartel (met linkse en rechtse schroefdraad), die tegen losdraaien is geborgd. In plaats van twee losse zijbuffers is één doorgaande bufferplaat per rijtuig gemonteerd. Als veersysteem treffen we een combinatie van voluut- en rubberveren aan; veren die we ook bij buffers en trekwerkpakketten tegenkomen. Het gehele stoot- en trekwerk staat via een evenwichtsinrichting zodanig met elkaar in verbinding, dat er een evenwicht bestaat. Door het aandraaien van de wartel komt het geheel onder voorspanning te staan.

Een ander principe van kortgekoppeld stoot- en trekwerk in treinstellen past NS sinds het SGM (=sprinter) toe. In feite worden hierbij twee zware pijpen met elkaar verbonden. Deze gekoppelde pijp moet zowel de trek- als de drukkrachten opnemen. Deze pijpen zijn niet star, doch ze zijn voorzien van ringveerelementen in combinatie met een hydraulische capsule.

Deze constructie bevat minder onderdelen, is robuust en goedkoper in aan-

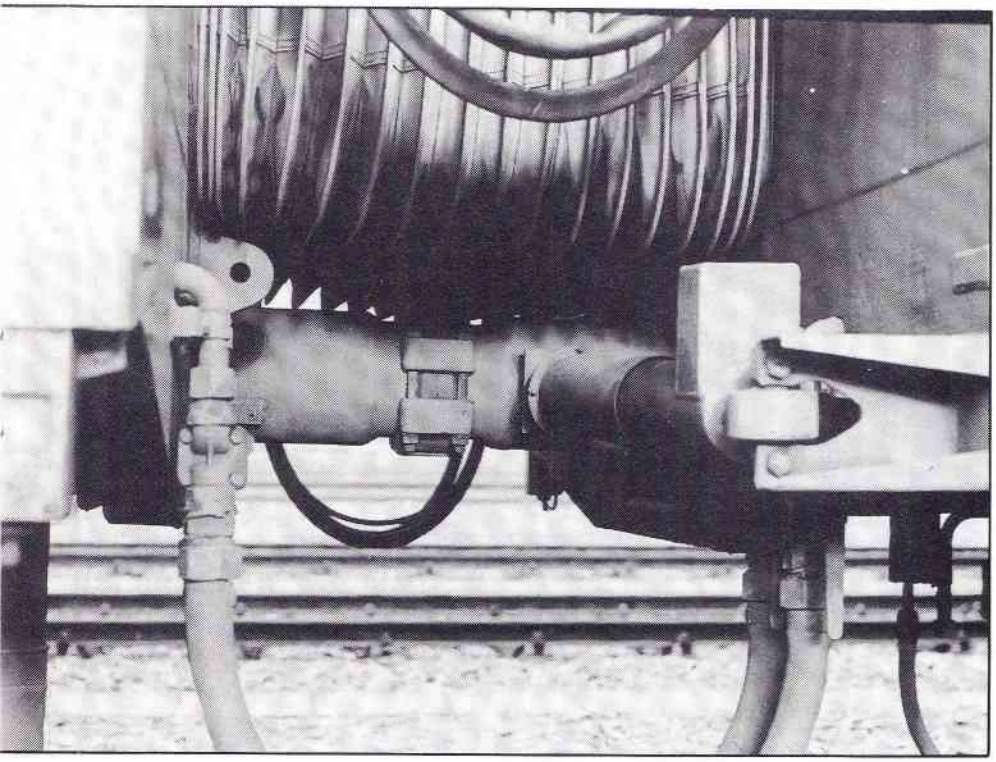


Afb. 5 De BSI-Compact automatische koppeling voor de Sneltram Utrecht. Voor de foto zijn de beschermkappen van de kabelkoppelingen geopend, zodat de contactpennen zichtbaar zijn. Voor de elok serie 1700 en de Dubbeldekkers is een onderliggende kabelkoppeling voorzien. (fabrieksfoto BSI)



Afb. 1 De constructie van het kortgekoppelde stoot- en trekwerk, zoals in principe toegepast bij DE- en E-treinstellen t/m Mat. '64. In de grote doorgaande bufferplaten zit een uitsparing om het trekwerk door te laten.
1=voluutveer; 2=rubberveer; 3=bufferplaat; 4=geleiding; 5=wartel; 6=borging; 7=gaffelstang trekwerk; 8=evenaar.

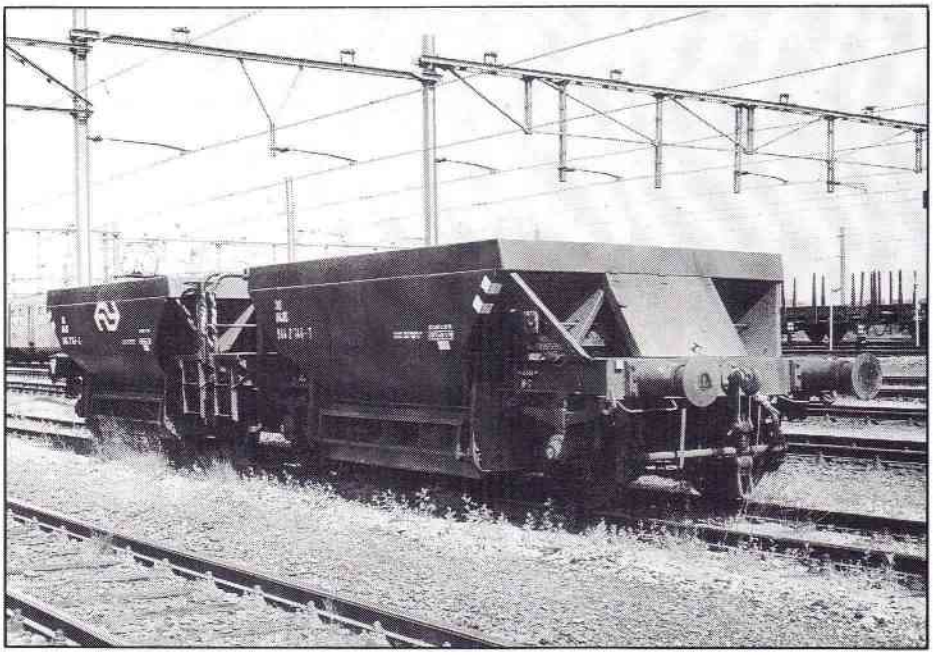
Afb. 2 Het kortgekoppeld stoot- en trekwerk, ook wel korte koppeling genoemd, bij SGM 1 en 2. Dezelfde constructie zit bij SGM 0, ICM 0 t/m 2 (en straks 3) en DH 2. Ter verhoging van het comfort is een horizontale demper aangebracht tussen koppeling en bak. Gezien het relatief geringe effect ervan is deze demper bij ICM weer verwijderd. (foto Kees Sinke)



schaf en onderhoud. Afb. 2 laat de situatie zien bij de vervolgserie SGM (1 en 2).
Ook bij goederenmaterieel komt kortgekoppeld stoot- en trekwerk voor. Jarenlang waren bij Ww4, later Is8 (bovenbouw) lage grindlossers in gebruik, die per twee kortgekoppeld waren. Per 'duo' was één wagennummer toegekend. Met de komst van de blauwe tweeassige zelflossers zijn deze typerende voertuigen van het NS-net verdwenen. Een ander voorbeeld is de kortgekoppelde autotransportwagen, bestaande uit een combinatie van twee tweeassige wagens. Deze eenheden van de DB zijn regelmatig ook in ons land te zien.
Een geheel andere methode om onderdelen uit te sparen en korter te kunnen bouwen is de zogenaamde dubbele bakoplegging. Hierbij rusten twee bakken op één gemeenschappelijk draaistel. Omdat hier in feite geen sprake meer is van kortgekoppeld stoot- en trekwerk, vallen deze oplossingen buiten het bestek van dit artikel.

Automatische koppelsystemen

In deel 3 kwam de Automatische Koppeling (AK) volgens systeem Scharfenberg uitgebreid aan de orde, het systeem dat NS sinds de jaren dertig met succes toepast. Eind vorig jaar is het besluit genomen de in bestelling zijnde eloks serie 1700 en de stuurrijtuigen van de nieuwe Dubbeldekkers te voorzien van een geheel ander type AK, namelijk die van de Duitse firma Bergische Stahl Industrie (BSI) te Remscheid. De keus op deze koppeling is ten eerste gevallen om de gunstige aanschafprijs en ten



Afb. 3 en 4. In 1978 bestonden ze nog: de twee aan twee kortgekoppelde zelflossers, toen nog van Ww4, later van Is8. Zijn de wagens al enige tijd van het net verdwenen, per 1 januari van dit jaar sluit de Grinderij in het Limburgse Linne haar poorten, waarmee een uniek stuk NS eveneens verdwijnt. (foto Hans Nahon)

tweede – en dit is uiteindelijk doorslaggevend geweest – de compacte bouw. Geëist werd, dat op de 1700 het normale stoot- en trekwerk (zonder schroefkoppeling) zou blijven zitten, zodat deze lok universeel inzetbaar zou blijven. Door het monteren van een extra lage AK wordt de bewegingsruimte voor de rangeerder beperkt. Bij toepassing van de BSI-AK met onderliggende contactdoos wordt voldaan aan de internationale eisen van het zogenaamde Berner Raum. Deze eisen garanderen de rangeerder een minimale ruimte om te kunnen (ont-)koppelen.

Aanvankelijk stond NS nogal sceptisch tegenover het geheel afwijkende systeem. De werking berust op een geheel ander principe dan bij de Scharfenberg. Kort gezegd komt het er op neer, dat tijdens het koppelproces de klinken van de beide koppelingshelften achter elkaar schieten. Op zich is sprake van een eenvoudige constructie met relatief weinig onderdelen. Men moet er wel zeker van zijn, dat de klinken volledig achter elkaar zitten in de gekoppelde stand. NS heeft echter al enkele jaren ervaring met de BSI-koppeling. Het systeem wordt namelijk zonder noemenswaardige problemen toegepast op de Sneltram Utrecht. Alhoewel de exploitatie van de SU in handen is van de vervoersmaatschappij Westnederland, is het materieel in eigendom van NS. Dit betekent, dat de technische begeleiding eveneens door NS geschiedt. En ook wanneer het materieel zou overgaan naar WN (waarvan inderdaad sprake is), blijft NS adviserend optreden op technisch vlak. Door deze ervaring durft men het aan met BSI in zee te gaan. Het zal voor het eerst zijn, dat de BSI-AK wordt toegepast op hoofdlijnen. Afb. 5 is een fabrieksfoto van een samengestelde BSI- koppeling, zoals gemonteerd op het SU-materieel.

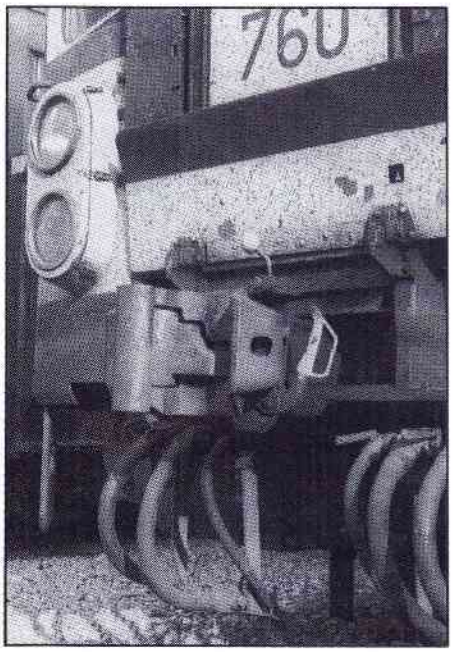
België

Bij de NMBS worden de treinstellen jaar en dag gekoppeld met behulp van een AK, die is afgeleid van het Amerikaanse principe. De elektrische doorverbindingen moeten handmatig geschieden. Eerst met de komst van de Break-treinstellen kwam hieraan een einde. Dit materieel kan niet gecombineerd worden met het oudere park. Het zal echter nog jaren duren, voordat de oude vertrouwde AK's van het Belgische spoorwegnet verdwenen zullen zijn.

Het zou te ver voeren alle in de loop der jaren bijgekomen principes stoot- en trekwerk, vooral automatisch werkende systemen, te behandelen. Van standaardisatie zoals in Amerika en Canada is op Europees niveau geen sprake, met uitzondering van de in deel vier besproken UIC-AK. Onder aanvoering van de DB is overigens onlangs een onderzoek gestart naar de mogelijkheden voor een vereenvoudigde versie. In deze artikelenreeks zijn alleen situaties bij normaalspoor aan de orde gekomen. Bij smalspoormaterieel wordt veelal gebruik gemaakt van de principes van het klassieke stoot- en trekwerk, alhoewel sommige maatschappijen de een of andere vorm AK toepassen.
Waar nog het oude systeem wordt toegepast, zien we bij smalspoor in plaats van twee zijbuffers één middenbuffer in gebruik. Alle eerder genoemde veersystemen kunnen ook bij dit materieel voorkomen.
De verscheidenheid aan stoot- en treksystemen is groot en zal naar alle waarschijnlijkheid voorlopig niet kleiner worden. Het blijft daarom een boeiende aangelegenheid zowel bij de 'eigen' spoorwegmaatschappij als bij andere bedrijven te kijken naar de toegepaste techniek. Bedenk dan daarbij, dat jaar in jaar uit vele duizenden spoormensen vaak onder barre omstandigheden er voor hebben gezorgd, dat de voertuigen volgens voorschrift aan elkaar zijn gekoppeld.

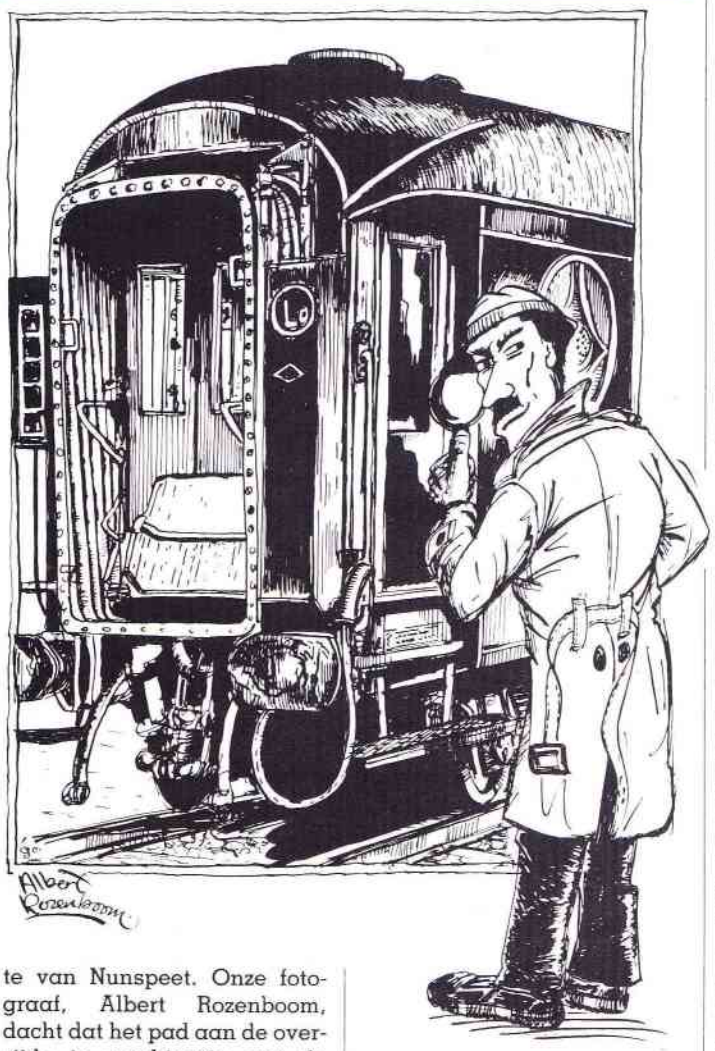
Ton Oosterom

Afb. 6 Bij de NMBS werd t/m de reeks 800 de Henricot-koppeling toegepast. Alle lucht- en elektrische leidingen moeten met de hand worden doorverbonden. Deze in België wijd verbreide koppeling kan....



Afb. 7 ....niet gecombineerd worden met de AK van Georg Fischer/Sécheron, gemonteerd op de AM 80 (Break-treinstellen). Zoals uit deze foto blijkt, geschieden bij dit type AK alle doorverbindingen geheel automatisch. (foto's Bert van Reems)

SPOORZOEKER



Het is nog even aftasten met de opdrachten voor deze puzzelrubriek. Nadat de opdrachten van januari en februari redelijk eenvoudig zijn gebleken, blijkt de opdracht van maart erg moeilijk te zijn. Na de euforie van het afgelopen jaar met vele hoogtepunten vanwege het spoorwegjubileum in Nederland en de vele gastoptredens van buitenlandse lokomotieven, veronderstelde uw redactie een zekere mate van bekendheid met het buitenlandse materieel. Van de drie vragen was het waarschijnlijk de derde die menigeen de das om deed. De eerste vraag bleek niet moeilijk. Immers, de grote ster op de rookkastdeur plaatst deze lok in een Oostblokland en wel in Tsjechoslowakije. De aldaar residerende maatschappij heet: Československé Státni Drahy en heeft derhalve de initialen ČSD. Onder de foutieve antwoorden vonden wij PKP (= Polskie koleje Panstwowe, Poolse Staatsspoorwegen), TKP (?) en CDS (wellicht een verdraaiing van de juiste letters).

De tweede vraag kon eenvoudig beantwoord worden met: jubileum 150 jaar spoorwegen in Nederland. Wat iets anders is dan het jubileum van de NS, want die bestaat pas sinds de jaren dertig van deze eeuw, om precies te zijn 1937. Op grond van dit wat scherpzinnige verschil wordt een antwoord niet afgekeurd, echt niet. Maar de derde vraag: de locatie... De lok reed, zoals hij op de foto is afgebeeld, tussen Zwolle en Amersfoort ter hoogte van Nunspeet. Onze fotograaf, Albert Rozenboom, dacht dat het pad aan de overzijde in combinatie met de vorm bovenleiding voldoende was voor ervaren spoorhazen. Helaas, er waren erg weinig goede inzenders. Het feit dat slechts plaatselijk bekende lezers uit Nunspeet zelf tot de goede oplossing kwamen, toont de betrekkelijk hoge moeilijkheidsgraad. Daarom voor mei/juni een wat eenvoudiger opgave. Onder de goede inzenders zijn wederom Railhobby-wagens verloot en de uitslag daarvan is als volgt:

I. Kamsteeg, Gerbrandystraat 86, 8072 WX Nunspeet;

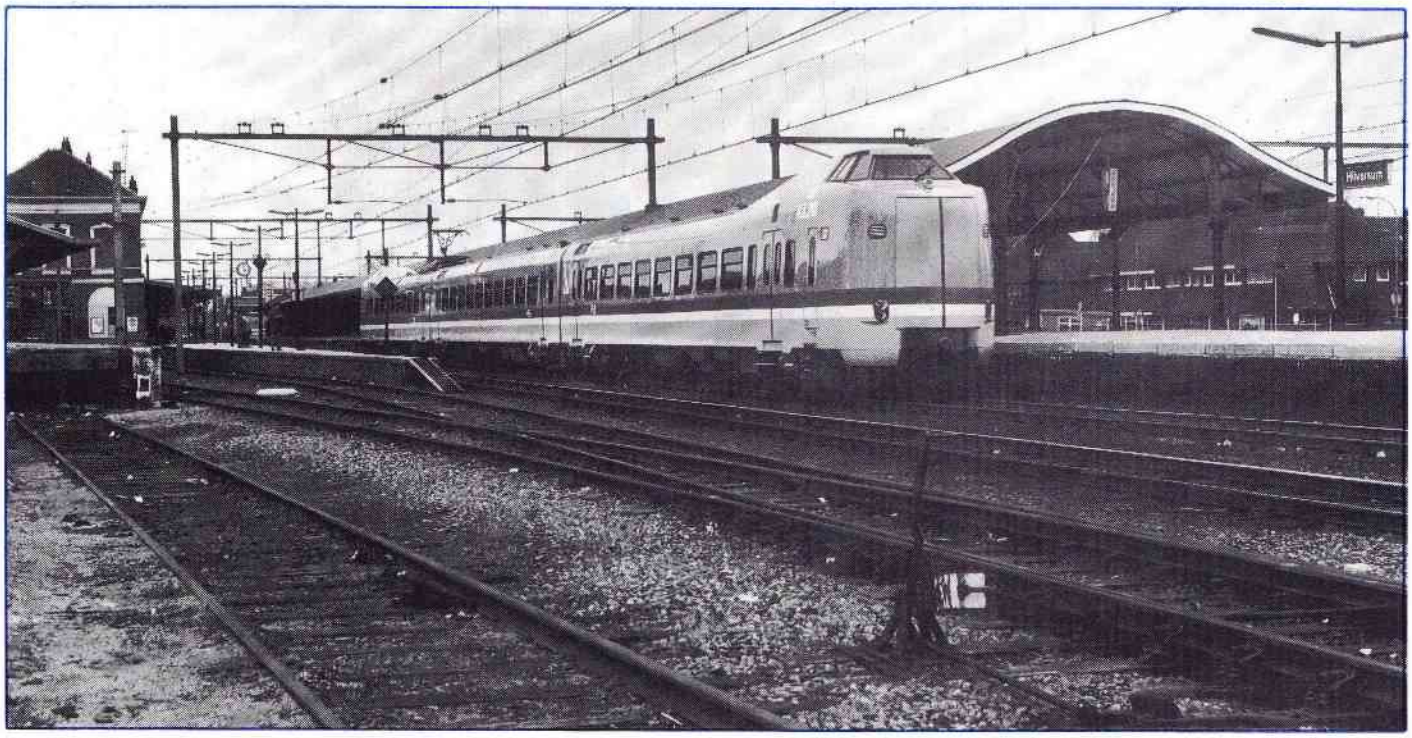
D. Kroneman, Vlierweg 63, 8072 ET Nunspeet.

Bijgaande foto toont een 'Koploper'. Op het moment van fotograferen was dit nog niet zijn bijnaam, want die volgde pas later. Het is duidelijk dat het een van de ICM-stellen in het promotionele vlak weergeeft. Zoals het treinstel is afgebeeld, heeft het slechts twee dagen gereden. Aan u worden de volgende vragen gesteld:

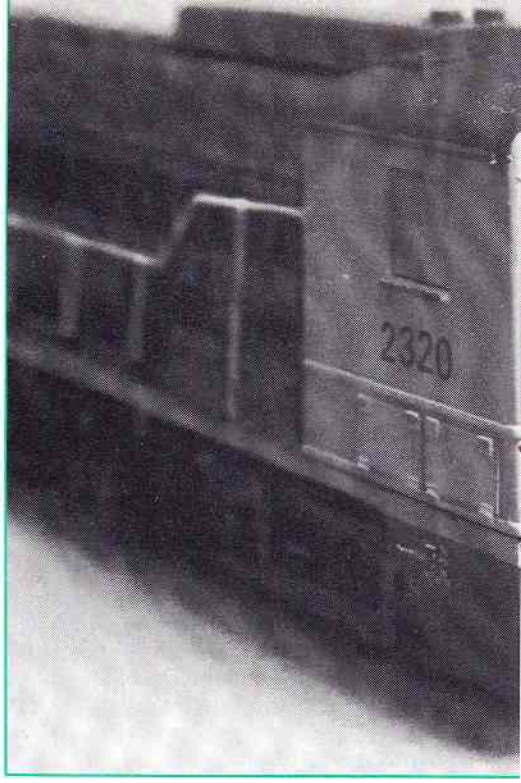
1. Wat was de aanleiding van NS en KLM deze trein aldus uit te monsteren?
2. Welk nummer draagt dit treinstel?
3. Op welke twee dagen (datum, maand en jaartal) reed deze ICM in deze uitmonstering?

Als kleine aanwijzing vertellen wij u dat in Railhobby alle informatie te vinden is, die tot de goede antwoorden kan leiden. Dat betekent enig (in dubbel opzicht) speurwerk in oude jaargangen Railhobby. Wilt u uw inzending op brief- of ansichtkaart voor 20 mei sturen aan: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Oplossing Spoorzoeker'. Vermeld bovendien of u een H0- of een N-model wilt ontvangen in geval van uw verkiezing.

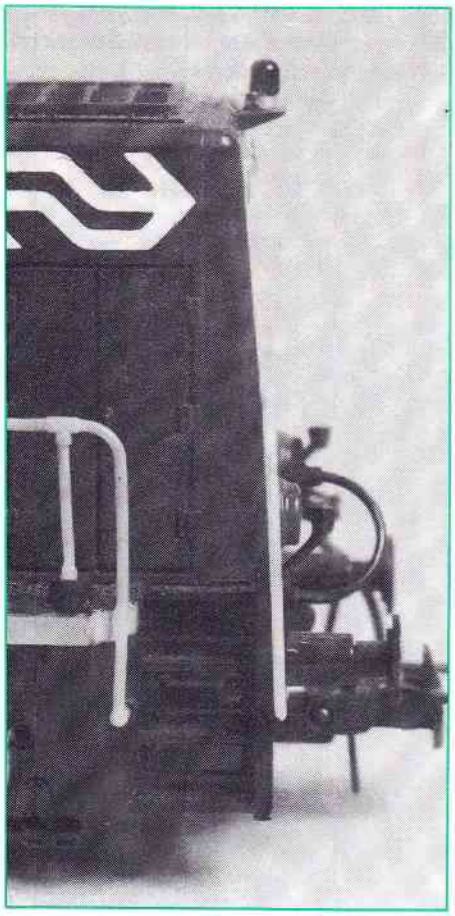
Red.



Zwaailichten op dieselloks van de Nederlandse Spoorwegen



Niet alleen hulpverleningsvoertuigen als ambulance, brandweer en politie, maar ook loks die in de rangeerdienst gebruikt worden, kennen het zwaailicht. De toepassing van dit soort attributen, ook op de modelbaan, is legio. In het hieronder afgedrukte artikel wordt beschreven hoe u met eenvoudige middelen en een heel dunne portemonnee uw NS-dieselloks kunt voorzien van een of twee (weliswaar niet werkende) zwaailichten. Op deze manier zijn we weer een stukje dichter bij het optisch benaderen van het grote voorbeeld.



Op deze 2200/2300 is duidelijk de wigvorm van de lampsteun te zien.

De loks waar deze zwaailichten op gemonteerd zijn, behoren tot de series 200/300 (Sik), 500/600 (Hippel) en 2200/2300. Deze modellen zijn alle uitgebracht door de firma Roco. De geel/grijze 2200/2300 is nog steeds leverbaar; de Sik en de Hippel zijn dat niet. De importeur heeft inmiddels laten weten, dat er concrete plannen bestaan de Sik opnieuw uit te brengen, waarschijnlijk in 1991 en in een optisch en technisch verbeterde kwaliteit. De Hippel wordt voorlopig niet in herproduktie genomen.

INFOTHEEK ZWAAILICHT

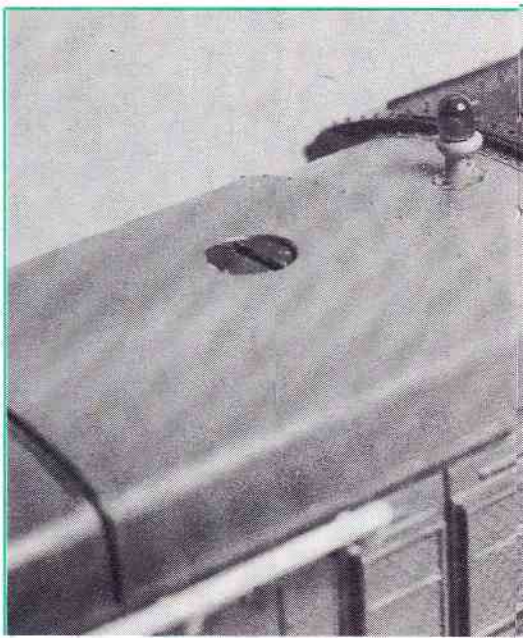
Setje imitatie zwaailichtjes (Roco nr. 1750)
Hobbyzaagje (bijv. Roco nr. 10900)
Staafje U-profiel, afm. 2,5 x 1 mm
Vijltje, pincet, tubetje secondenlijm
Schuifmaat of liniaal
Grijze verf (zijdeglans) Humbrolnr. 53, Revell 378
Zwarte verf (zijdeglans) Revell nr. 302
Kleine penseel

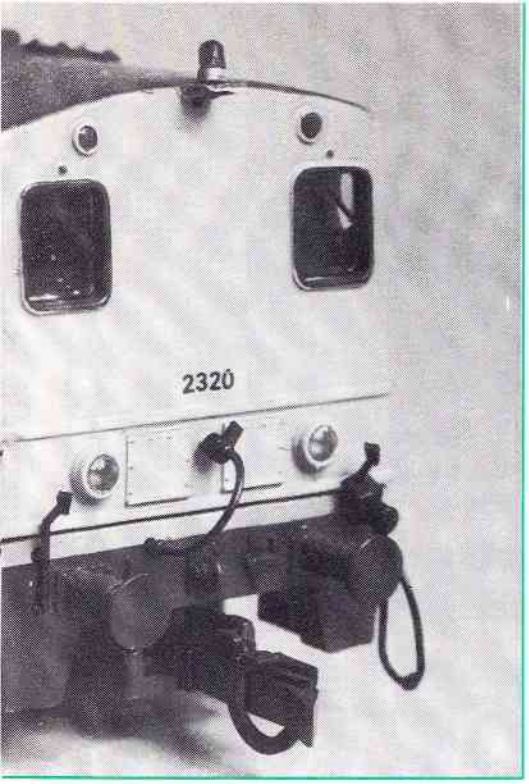
Dit artikel kwam tot stand mede dank zij de medewerking van de firma Reyne & Zn. B.V.

Het model van de 2400/2500 is als (klein)-seriemodel uitgebracht door Philotrain en is zowel met als zonder zwaailicht leverbaar geweest. Dit model is nu echter niet meer uit voorraad leverbaar. Zwaailichten worden tijdens het rijden op raccordementen gebruikt. Het gebruik van zwaailichten in dit soort situaties dateert uit 1965. In dat jaar is men begonnen alle dieselloks uit te rusten met een of twee blauwe zwaailichten. Tussen 1982 en 1984 kwam hierin verandering, toen men meer onderscheid tussen spoor- en wegverkeer wilde maken. Steeds meer bezwaren kwamen ook van hulpverleningsinstanties, die ook gebruik maakten van blauwe zwaailichten. Na overleg is besloten de kleur van de zwaailichten op de al eerder genoemde loks te veranderen in rood. Voor meer informatie over het rijden op raccordementen verwijs ik graag naar RH 89/11, pag. 8 e.v.

Montage

Terug naar de modellen. Voor het be-





De voor- en achterzijde van de 2320. De plaats van de zwaailichten is duidelijk. Wat opvalt t.o.v. het originele model van Roco is het verwijderde derde frontsein. Hiervoor in de plaats is op de plaats van de 'sluitseinen' het sein rechtsboven opgeboord met een 2 mm boortje. Door dit gaatje is een stukje lichtgeleider gestoken van eenzelfde diameter 'et voilà': uw driepuntssein als omgekeerde L.

vestigen van de zwaailichten op de 2200/2300 maken we gebruik van een stukje plastic U- profiel van 3 mm lengte dat we aan één kant afschuinen, zodat het idee van een wig ontstaat. Met de vlakke, niet afgeschuinde zijde van het U-profiel wordt dit stukje net boven het derde frontsein tegen zowel de voor- als de achterzijde van de lok gelijmd. Mocht u al zo inventief geweest zijn dit derde frontsein te verwijderen om dit plaats te laten maken voor een omgekeerd 'L-'sein (zie hiervoor de foto's), dan betekent dit, dat het voetje middenboven aan zowel de voor- als de achterzijde gelijmd wordt. Er ontstaat op deze manier een soort balkonnetje. Het snelst en doeltreffendst gebeurt dit met behulp van een druppeltje secondenlijm. Maak bij het aanbrengen van de steun gebruik van een puntige pincet. Let u er wel op dat de bovenkant van deze lampsteun horizontaal ligt. Het daarna nog te plaatsen zwaailicht heeft als nummer 6. Dit nummer is terug te vinden op de gietboom van het in de infotheek genoemde Roco-setje. Maak gebruik van het grijze lampvoetje met hetzelfde nummer. Wanneer een en ander gemonteerd en droog is, brengt u de zaak op kleur met behulp van wat grijze verf, aangebracht met een kleine penseel. (Nu u toch de penseel ter hand hebt, geeft u meteen het gele of roodbruine lantaarnijzer een streekje zwarte verf.)

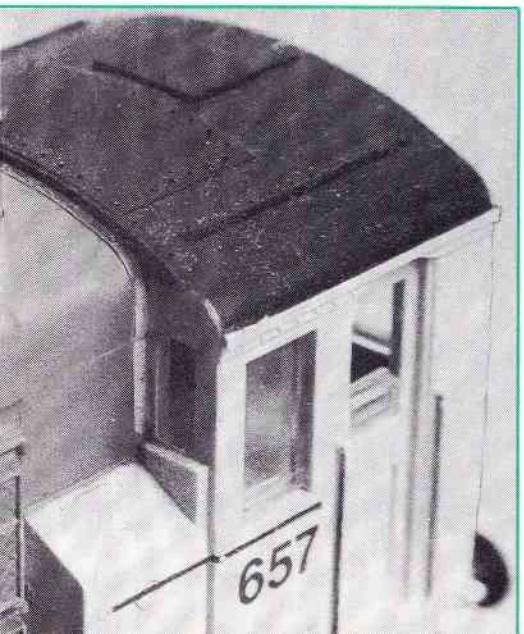
Op de Sik komt maar één zwaailicht en wel op het dak van het machinistenhuis. De juiste plaats hiervoor is in het midden, 6 mm vanaf de voorzijde. Ook voor deze lok geldt: zwaailicht nummer 6 met het bijbehorende grijze lampvoetje. Vastlijmen met een druppeltje secondenlijm.

De Hippel tenslotte wordt voorzien van (ook weer) zwaailicht nummer 6; dit keer gestoken in een klein 'pootje', nummer 5, zodat dit zwaailicht wat hoger staat en derhalve ook beter te zien is. De plaats is ook weer boven op de lok, 5 mm voor het machinistenhuis. Om het voetje stevig aan de lok te verankeren, is het raadzaam een klein gaatje te maken, zodat hierin een gedeelte van dit pootje valt. Vastlijmen gebeurt op de manier zoals hiervoor beschreven. Het spreekt voor zich dat deze zwaailichten niet functioneel zijn, en uitsluitend dienen ter completering en verfraaiing van uw park dieselloks.

Rob Ellerman

Het zwaailicht op het dak van de 657, de Hippel van Roco.

De plaats van de lamp op het dak van de Sik mag duidelijk zijn. Overigens is dit de 'oude' Sik, de nieuwe is niet eerder te verwachten dan 1991.

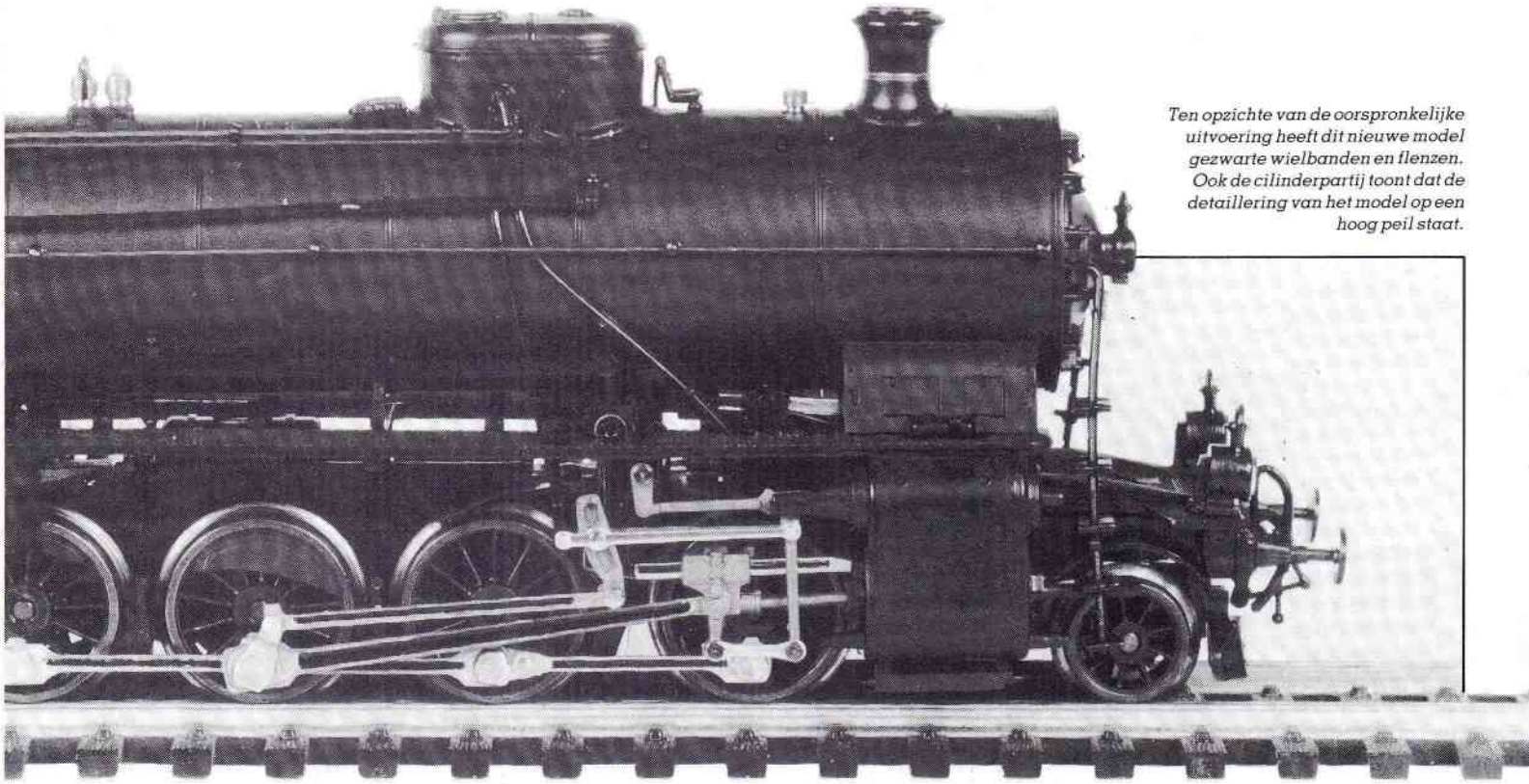


EINDE VAN EEN TIJDPERK

De C 5/6 van de SBB als H0-model van Roco

In een eenmalige oplage bracht Roco het afgelopen jaar een model uit van de C 5/6 met oliestookinrichting. Deze lok was een eenling in een serie van 28 stuks en hem was geen lang leven beschoren. Dat kan niet gezegd worden van de C 5/6 met loknummer 2978, deze was in volle glorie te bewonderen tijdens de lokparades van de NS. Reden genoeg voor ons om de C 5/6 in H0 als onderwerp te kiezen voor onze Railtest. Het technisch gedeelte van deze test is ook representatief voor het model van de met kolen gestookte C 5/6, die standaard in het Roco-programma is opgenomen.

In het begin van de jaren tien van deze eeuw ontwikkelde de SBB ten behoeve van het zware goederenverkeer over de Gotthard een vijfassige stoomlokomotief van het type C 5/6. Deze C 5/6 was de laatste stoomlok die door de SBB in dienst werd gesteld. Naast een viercilinder-compound-variant werden om te kunnen vergelijken een tweetal machines met vier hoge-drukcilinders (vierling) gebouwd. Deze beide loks met de nummer 2901 en



Ten opzichte van de oorspronkelijke uitvoering heeft dit nieuwe model gezwarte wielbanden en flenzen. Ook de cilinderpartij toont dat de detaillering van het model op een hoog peil staat.

2902 voldeden niet en werden in 1920 en 1922 tot compoundmachines omgebouwd.
Ze werden als eerste van de serie, tijdens de elektrificatiegolf van 1933 afgevoerd en gesloopt. Van de compounduitvoering van de C 5/6 werden er tussen 1913 en 1917 28 gebouwd (2951-2978). Dat gebeurde bij de Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur.
Op het werkterrein waarvoor ze waren gebouwd, de Gotthard, deden ze maar kort dienst. In 1920 kwam de lijn Erstfeld-Biasca onder de draad en verhuisden de C 5/6-en naar het vlakkere deel van Zwitserland om daar vanwege hun uitstekende eigenschappen tot 30 november 1968 dienst te doen. Op die datum reed de 2969 de afscheidsrit en ging daarna terug naar haar bouwer, de SLM in Winterthur.
Daarmee was een einde gekomen aan een serie stoomloks in onmiskenbare SLM-stijl; de fraai gevormde schoorsteen met de messing krans en de stoomdom die tezamen met de zandkast in een behuizing ondergebracht was, gaven de C 5/6-en het elegante uiterlijk van een sneltreinlokomotief. Aan dat beeld deed de korte tender, vanwege de kleine draaischijven in Zwitserland, weinig af.
Loks van het type C 5/6 waren regelmatig voor passagierstreinen te zien. Ze reden de internationale reizigerstreinen tussen Basel Badischer Bahnhof (DB) en Basel SBB. Door de beperkte asdruk die voor de brug over de Rijn was toegestaan, kon dit werk niet door de veel te zware Duitse loks gedaan worden.
Tijdens de Tweede Wereldoorlog, van 1942 tot 1945, deden 16 machines dienst op de trajecten Basel-Offenburg en Basel-Singen. Ze waren toen in depot in Haltingen net even over de Zwitserse grens. Ze werden gereden door Duitse machinisten.
Hun inzet bij de DR was de tegenprestatie die de Duitsers verlangden voor de levering van voor Zwitserland belangrijke grondstoffen.
Tussen 1945 en 1946 deden bijna alle C 5/6-en dienst bij de SNCF. Ze trokken treinen met goederen voor Zwitserland vanuit de havens van Marseille, Sête en Toulon aan de Middellandse Zee. In deze tijd waren ze in depot in Annemasse over de grens bij Genève. In 1953 werd de 2976 omgebouwd voor het stoken van olie, volgens het systeem Sprenger. Het systeem voldeed uitstekend, maar kwam veel te laat om de gang van de geschiedenis van de C 5/6-en nog te kunnen beïnvloeden. De 2976 werd in 1964 uitgerangeerd en gesloopt. Van de serie zijn nog een paar loks bewaard gebleven. De 2978 is als rijvaardige museumlok in dienst van de SBB. Ze is op geregelde tijden in de weekends te zien voor reguliere goederentreinen om haar 'wakker' te houden. De ritten van museumloks zijn te vinden in een speciale dienstregeling die de SBB uitgeeft ten behoeve van spoorwegliefhebbers. De 2965 staat in het Verkehrshaus der Schweiz in Luzern. De 2958 en de 2969 staan als monument in resp. Olten en voor de montagehal van SLM in Winterthur.

De 2976 van de SBB met z'n merkwaardige tenderopbouw. In de serie was deze lok een eenling.
Achter deze tenderopbouw gaat een oliestookinrichting schuil.
De lok heeft veel afzonderlijk aangezette onderdelen.

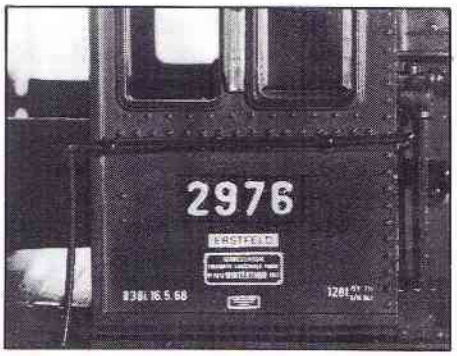
Enige gegevens van de C5/6

Dienstgewicht		128-130 ton
Adhesiegewicht		76-77 ton
Kolenvoorraad		7 ton
Inhoud olietender	water	7,8 m^3
	olie	7 m^3
Max. snelheid		65 km/h

Het model

De C5/6 met kolentender in H0 kwam in 1982 in het Roco-programma. Nu is dus ook een model van de eenling in deze reeks uitgebracht, de 2976 met olietender.
Als de lok wordt uitgepakt is een eerste conclusie dat de merkwaardige opbouw van de tender bijzonder goed harmonieert met de lokomotief. In de kolenruimte van de tender is een cabine gebouwd, niet zoals we dat bij Duitse lok wel zien, aan de kant van de trein, maar aan de kant van de lok. Achter de cabine bevindt zich een tank met bovenop een vulopening en de vereiste laddertjes en handgrepen.
Er worden twee sets nummerborden meegeleverd, waarvan alleen het nummer 2976 op dit model gemonteerd mag worden, het andere nummer past alleen op de C 5/6 met kolentender.

De **detaillering** staat op hoog niveau, de nieuwe eigenaar moet zelf echter nog wel enige onderdelen monteren. De zuigerstangbeschermers mogen alleen aangebracht worden als de lok niet door kleine bogen hoeft te rijden.
De koppeling tussen lok en tender moet



Deze foto geeft duidelijk de gestoken scherpe opschriften op het machinistenhuis weer.

het zonder kortkoppelmechanisme doen, een dergelijke inrichting was in 1982 nog niet vanzelfsprekend. De tender is voorzien van een NEM-koppelingshouder met kortkoppelmechanisme en de motor is uitgerust met het nieuwe Roco-anker met schrage poolschoenen. De wielbanden en flenzen zijn gezwart, wat ook een verbetering ten opzichte van het oorspronkelijke model is.
De **rijeigenschappen** zijn goed. Opvallend is daarbij de trekkracht: het model trekt zeer goed en behoort tot de sterkere H0-loks. Op een baan met veel hellingen, voor de SBB niet ongebruikelijk, zal dit model uitstekend uit de voeten kunnen.
Achteruit rijdend is de trekkracht minder, maar ruim voldoende. Vooruit rijdend beginnen de tenderwielen te slippen bij overbelasting, achteruit rijdend springt de tender uit de rails. Gevaar voor doorbranden van de motor is er niet direct, maar zo'n overbelaste toe-

stand mag niet te lang duren, want er treedt wel anderszins schade op.
De stroomtoevoer loopt via de gekoppelde wielen van de lokomotief en de achterste tenderas. In principe is dat een zeer brede basis, die voor een betrouwbare stroomtoevoer kan zorgen.
Bij de kruiptest over een wisselstraat bleef ons testmodel achteruit rijdend herhaaldelijk steken. Dit was tegen de verwachting in, dus werd naar een oorzaak gezocht en die werd gevonden.
Lok en tender zijn door middel van een klauwkoppeling verbonden, waarbij messing strippen langs de koppelingsschacht zorgen voor de elektrische koppeling. Bij achteruit rijden bleken de strippen niet altijd betrouwbaar contact te maken met de contactvlakken van de tender. Een beetje buigen loste het probleem op. Voorzichtigheid is geboden, want wordt er te ver gebogen, dan vouwen de strippen zich op als lok en tender gekoppeld worden. Na deze behandeling was de lok met behulp van een elektronische rijregelaar in staat regelmatig te rijden met een snelheid van minder dan 1 km/h schaalsnelheid. De maximum snelheid is met 100 km/h wat betreft het voorbeeld te hoog, maar de machine laat zich over het hele bereik van een normale rijregelaar goed regelen. Als een viertal rijtuigen wordt meegenomen, rijdt de lok bij ongeveer 8 V op maximum schaalsnelheid. Van enige uitloop bij plotselinge stroomonderbrekingen is geen sprake, want een vliegwiel ontbreekt.
De tenderseinen branden te fel, aan de lokzijde branden de seinen met een goede sterkte en is de afscherming in orde.
Het demonteren van de lokomotief is niet eenvoudig, niet in de laatste plaats door de vele apart aangebrachte plastic onderdelen, die een stevig vastpakken verhinderen. De tender is goed te demonteren, hoewel de soldeerbout er wel aan te pas moet komen. De handleiding, in de vorm van een beeldverhaal met korte drietalige teksten (geen Nederlands), laat de genoemde handelingen stapsgewijs zien. Ook is te zien hoe de los meegeleverde onderdelen moeten worden gemonteerd, maar niet consequent voor beide versies van de C 5/6. Bij de olietender van ons testmodel bleken namelijk een aantal onderdelen al gemonteerd te zijn en van de overige is niet duidelijk of ze wel op de tender van deze versie thuis horen.

Literatuur:

Navé : Dampflokomotiven in der Schweiz.
SBB : Banden 1 en 2, SBB-Dampflokomotiven.
VRS : SLM-Lokomotiven 1871 - 1984.
SVEA : Verschillende nummers Eisenbahn Amateur.

VRS = Verein Rollmaterialverzeichnis Schweiz
SVEA = Schweizerisches Verband Eisenbahn Amateur.

Testresultaat van de Zwitserse C5/6 met olietender in H0 van Roco, cat.nr. 43201

1. Voorbeeld is de 1'E stoomlok 2976 van de SBB

2. Maatvoering

(alle maten in mm)	voorb.	1:87	model
Lengte over de buffers	19195	220,6	221,0
Hoogte (schoorsteen)	4480	51,5	52,2
Breedte	2880	33,1	33,3
Totale radstand lokomotief	8800	101,1	103,5
Totale radstand lok en tender	15855	182,2	184,4
Diameter van de gekoppelde wielen	1330	15,3	14,3
Diameter van de loopwielen	850	9,8	9,4

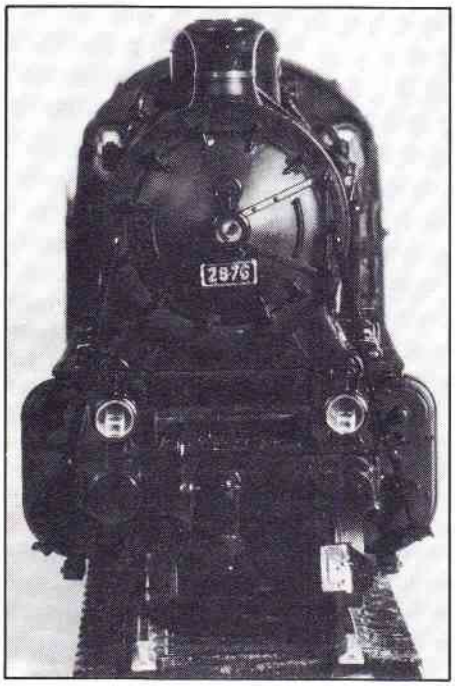
3. Meetgegevens

Motor, poolaantal	5	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	2	Gewicht	472 g
Antislipbandjes	4	Trekkracht vooruit	1,9 N
Max. snelheid	100 km/h	achteruit	1,5 N
Startspanning	3 V	Stroomopname onbelast	200 mA
Startsnelheid	15 km/h	max. belast	600 mA

4. Constructie en detaillering		**Waardering (max. = 5)**
Detaillering	zeer goed	5
Kleurstelling	goed	4
Opschriften	goed	4
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	wisselend, geen sluitseinen	4
Afscherming en sterkte	afscherming goed, tender te fel	3

5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	zeer goed	5
Snelheid	goed (zie tekst)	4
Gedrag op wissels	goed	4
Optrekken/afremmen	normaal	3
Stroomafname	betrouwbaar (zie tekst)	3
Geluidsniveau	normaal	3

6. Samenvatting in cijfers	
Maatvoering	4
Constructie en detaillering	4
Rijeigenschappen en techniek	4
Onderhoud	3
Normering	5



Tenslotte

De door ons geteste variant van deze Zwitserse stoomlokomotief verdient dezelfde lovende woorden, die in 1982 golden voor de toen uitgebrachte lok met kolentender. Ook de rijeigenschappen, vooral de trekkracht en het gedrag bij lage snelheden, maken de lok zeer geschikt voor een Zwitserse inzet. Tabel 2 laat de gebruikelijke meetgegevens en het testresultaat zien. Voor een acht jaar oud ontwerp, een goed resultaat.

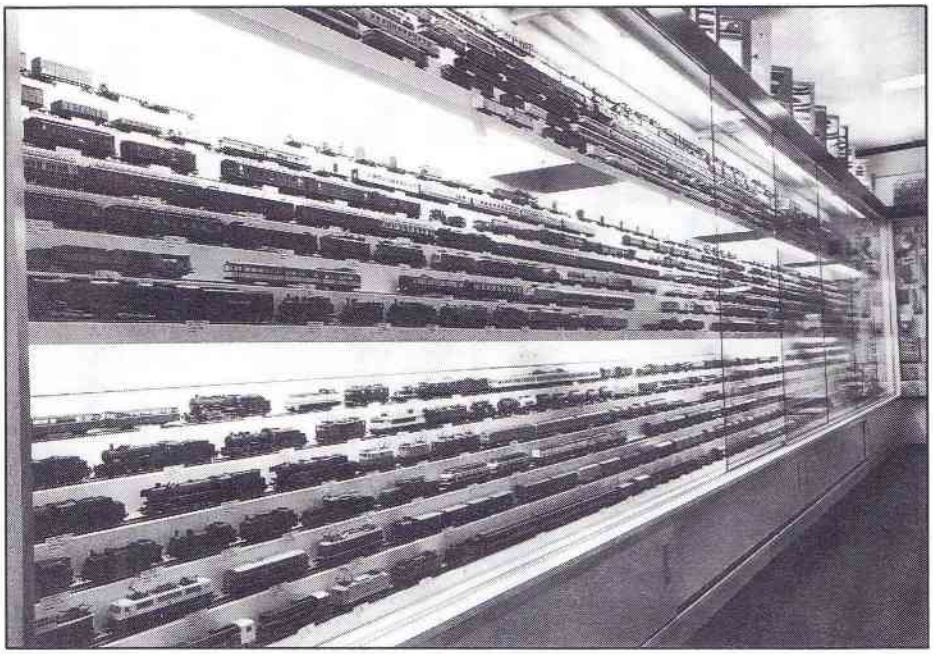
Tekst grootbedrijf: Paul Kleyer
Test en model: Ruurd de Jong
Foto's: Nico van Roon

't Oude Station

Iedereen die jong is, kent in zijn leven de periode van 'als ik later groot ben.' Wie wilde er geen brandweerman, of piloot of machinist worden? Het krijgen van een modeltrein bracht dat laatste gevoelsmatig een heel stuk dichterbij. Zo verging het ook Arie van Wijngaarden. Als elfjarige kreeg hij van zijn vader een trein cadeau.

Zelf kocht hij er in de loop van de tijd allerlei dingen bij en hij kreeg zijn broer Theo zover dat die ging meedoen. De treinen van Arie en Theo kwamen niet zoals bij zoveel anderen op de zolder terecht. Zij bleven hun hobby trouw en ze zouden er later zelfs hun vak van maken.

Begin februari 1984 begonnen Arie en Theo met modelspooratelier 'De Treinenkelder' in het onderhuis van Theo's dijkwoning in Papendrecht. Het was wat je noemt behelpen. De kelder was maar vier bij vijf meter. Maar het werk dat er gedaan werd: repareren, verbouwen, spuiten en weatheren, werd een doorslaand succes. Met het realistische weatheren, een specialiteit van Theo, werd een grote reputatie opgebouwd.
In het begin bleven de openingstijden beperkt tot de vrijdagavonden en de zaterdagen.
Maar binnen een jaar gingen de zaken zo goed, dat naar een andere ruimte moest worden uitgezien. Die werd gevonden in het voormalige NS-station Sliedrecht aan de Betuwelijn.
In september 1985 werd de nieuwe zaak onder de naam 't Oude Station, op het eerste perron geopend. Hoewel de locatie prachtig was, werd na anderhalf jaar besloten te verhuizen.
Er werd besloten in Sliedrecht een pand te kopen aan de Kerkbuurt en dit zelf op te knappen en in te richten. Na veel timmeren en schilderen opende de nieuwe zaak op 24 september 1987 haar poorten.

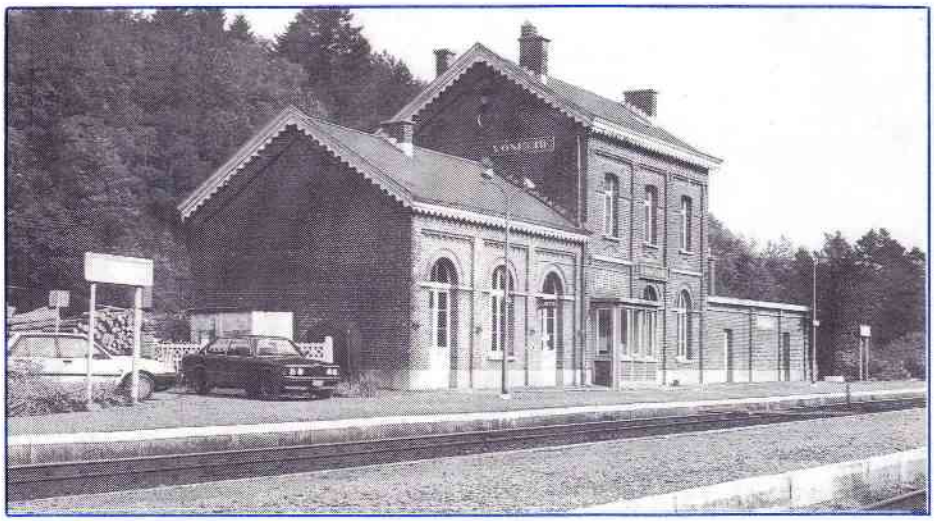


Voor Arie en Theo ging een jeugddroom in vervulling. Voor de klant wordt een droom werkelijkheid.

Het mag uniek heten dat de twee broers in zo'n korte tijd een klantenkring opgebouwd hebben, die over heel Nederland verspreid is.
Van Groningen tot Maastricht is het inmiddels bekend, dat moeilijk verkrijgbare onderdelen en modellen vaak wel in Sliedrecht te koop zijn. Het assortiment van 't Oude Station is zeer uitgebreid en varieert van dure klein-seriemodellen tot goedkope beginsets. Bepaalde merken worden rechtstreeks uit het buitenland geïmporteerd. Op verzoek van klanten worden bouw- en spuitopdrachten uitgevoerd.
Eind 1987 werd Jan Schoneveld medevennoot. In die tijd werd de idee voor een tweede vestiging in de zuidwest hoek van Brabant geboren. Spijkers met koppen werden snel geslagen en na een grondige verbouwing werd aan de Molenstraat 73 in Roosendaal een van de mooiste speciaalzaken op modelspoorgebied geopend.
Ruime vitrines bieden plaats aan een groot assortiment modellen (800 lokomotieven, treinstellen, rijtuigen en wagens). Pronkstuk van de zaak is de grote modelbaan waarop constant vier treinen, geregeld door licht- en armseinen, onderweg zijn.
Op een speciale baan kunnen gekochte treinen gedemonstreerd en getest worden. Ook bestaat er de mogelijkheid om het digitale regelsysteem te demonstreren.
Het assortiment accessoires is evenals in Sliedrecht zeer uitgebreid.
Onderdelen voor zelfbouw zijn in ruime mate aanwezig: kits, buffers, koppelingen, transfers enz. enz. Maar ook verschillende soorten lakken, lijm en gereedschappen zijn in Roosendaal te vinden. Daarnaast is er een groot assortiment boeken en tijdschriften waaronder Railhobby.

Tekst: HR/PK
Foto's: Ben Wentink

Vonêche, een idyllisch sta in de Belgische Ardennen



Wie tijdens de vakantiemaanden de Belgische Ardennen met de trein gaat verkennen, heeft verschillende mogelijkheden. Naast de internationale hoofdlijn die Brussel met Luxemburg verbindt, heb je de parallelle goederenlijn vanuit Namen en de gemengde spoorlijn Luik-Luxemburg. Welk traject je ook kiest, en waar je ook opstapt, telkens ontrolt zich een landschap waarvan elke modelbouwer droomt het in zijn modelwereld te kunnen integreren.

Wie voor zijn modelbaan op zoek is naar een bestaand en bekoorlijk stationnetje blijft bij zijn verkenningstocht zeker stilstaan bij het station van Vonêche. Vonêche ligt aan lijn 166 die Namen met het uiterste zuiden van België via Dinant en Bertrix verbindt. Deze niet-geëlektrificeerde goederenlijn wordt momenteel in hoofdzaak bereden door de bekende AFB-diesellokomotieven reeks 52 en 53 voor het vervoer van cokes en ijzererts naar de staalbekkens van Luxemburg. Daarnaast wordt om de twee uur in beide richtingen een reizigersdienst voorzien met een dieselmotorrijtuig reeks 45.

Ondanks de steeds vorderende modernisering van het Belgische spoorwegnet is op deze lijn op verscheidene plaatsen de seingeving met armseinen bewaard gebleven. Zo wordt de inrit van Vonêche aan beide zijden gesierd door twee prachtige kandelaars, die bewegingen naar het uitwijkspoor mogelijk moeten maken.

Door zijn ligging ver buiten de dorpskern en letterlijk verscholen tussen de bossen vervult het huidige station een zeer beperkte reizigersfunctie. Deze situatie wordt extra bekrachtigd door het sterk georganiseerde NMVB-busvervoer.

Naast het opvangen van de reizigers bedient het station eveneens de plaatselijke houtzagerij. Het in silo's opge-

Het station Vonêche en de bijhorende goederenloods. Door de uitbreiding van de houtzagerij wordt de omliggende ruimte eveneens als houtopslagplaats gebruikt.

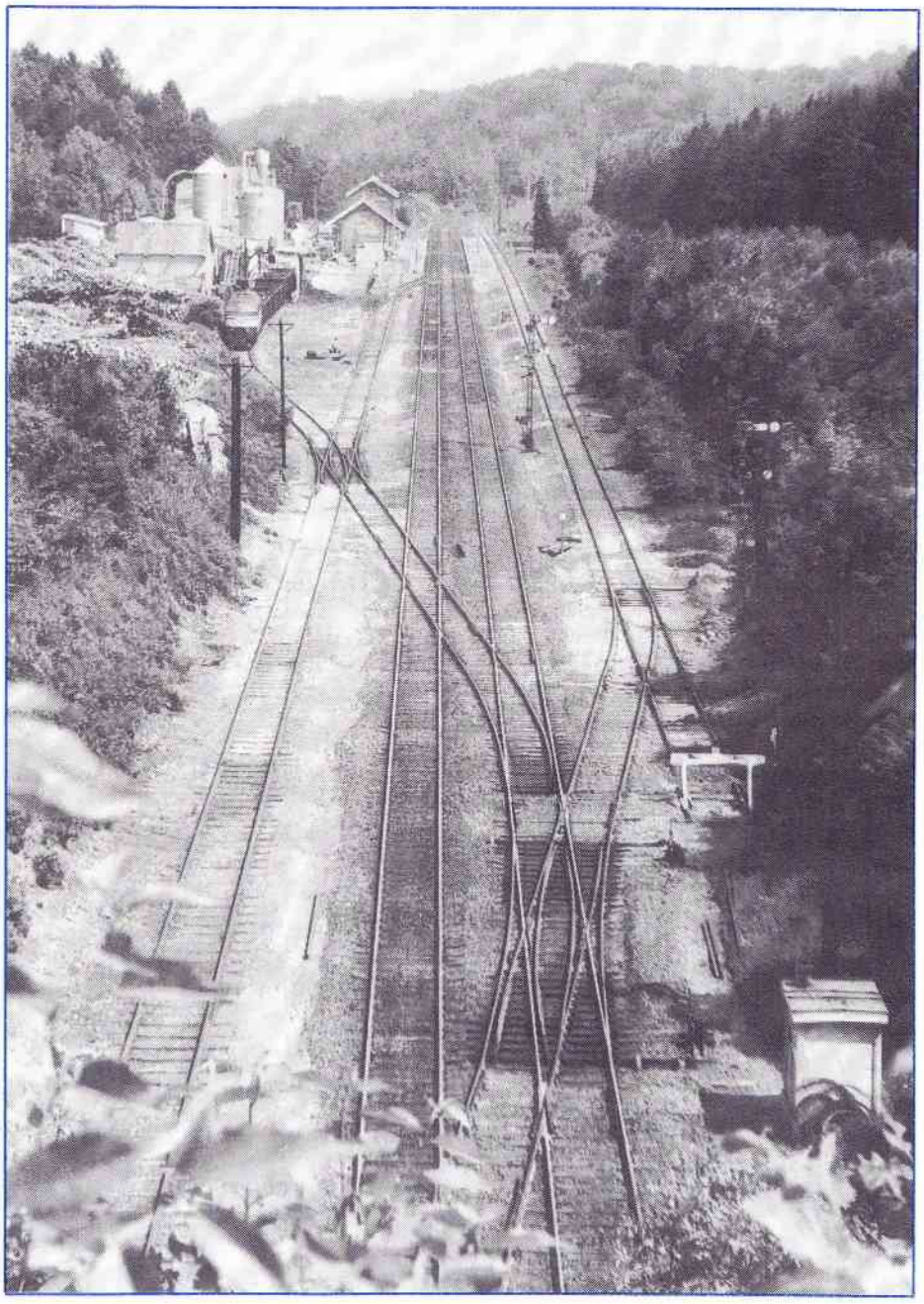
tionnetje

slagen zaagsel wordt in open bakwagens met een rangeerdiesel reeks 92 afgevoerd. Afhankelijk van de kostprijs en de aard van de afwerking wordt het hout per spoor of via de weg vervoerd.

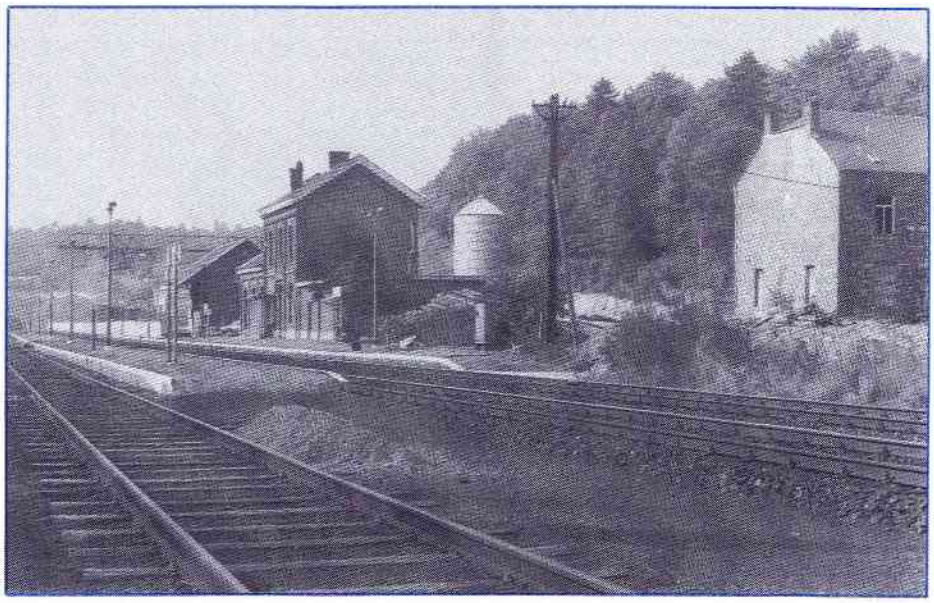
Vonêche in model

Wie het station van Vonêche en al wat er bij hoort in model wenst na te bouwen moet rekening houden met de situatie van voor of na 1987. In dat jaar werd de houtzagerij grondig verbouwd. Dit heeft belangrijke infrastructuurwerken tot gevolg gehad. Zo werd het uitwijkspoor met inbegrip van het kruiswissel naar de houtzagerij volledig uitgebroken. In de plaats daarvan kwam een stevige betonnen muur waarachter nieuwe opslagruimte werd geschapen.

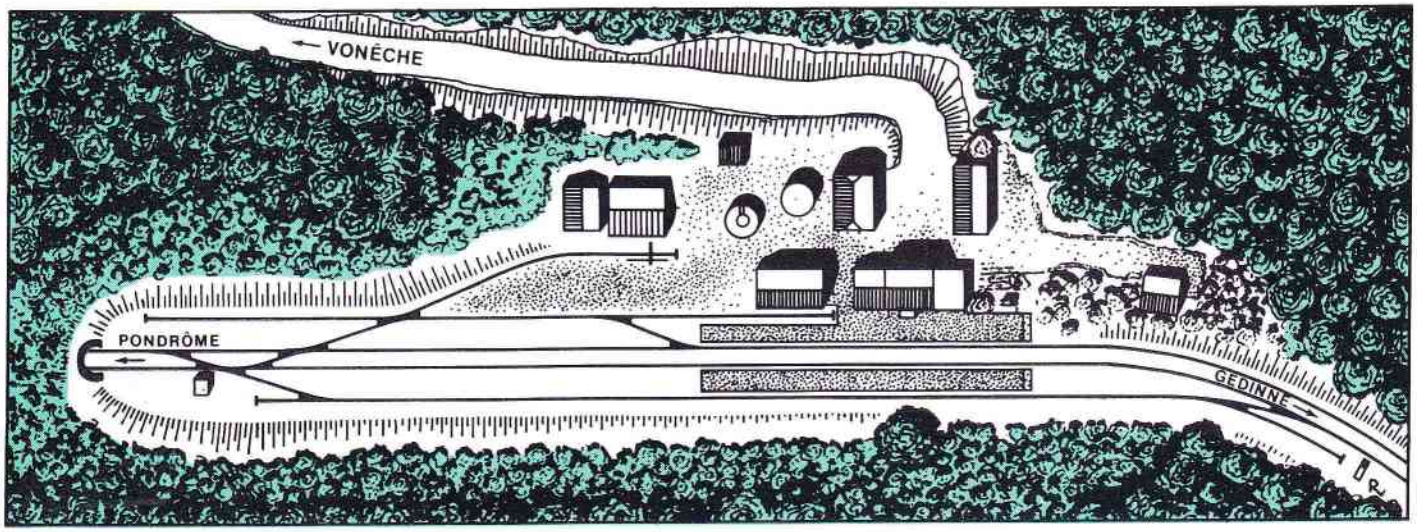
Wij beperken ons tot de situatie voor 1987. Dit biedt in model de meeste speelmogelijkheden.
Goederentreinen komende uit de richting Gedinne of Pondrôme kunnen op het buitenste uitwijkspoor worden gezet. Hierdoor kan men bijvoorbeeld een motorrijtuig met vaste dienstregeling ongehinderd doorlaten, waarna zij hun weg ongestoord kunnen voortzetten.
Een plaatselijke rangeerlokomotief kan met een paar eenvoudige rangeerbewegingen enkele wagentjes de houtzagerij induwen. Er zijn voldoende uit-



Deze foto geeft een duidelijk overzicht van het sporenplan van Vonêche, zoals het door de fotograaf van boven de tunneluitgang in 1986 werd vastgelegd.

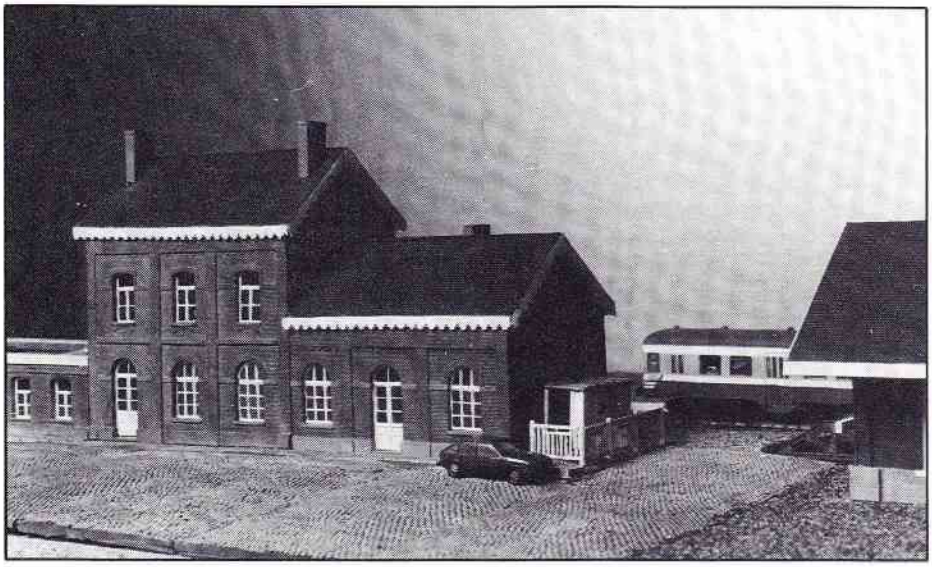


In 1987 werden de houtzagerij en het sporenplan grondig aangepast. De vroegere sporen naar de zaaginstallaties hebben plaatsgemaakt voor een betonnen muur en een moderne hefkraan.

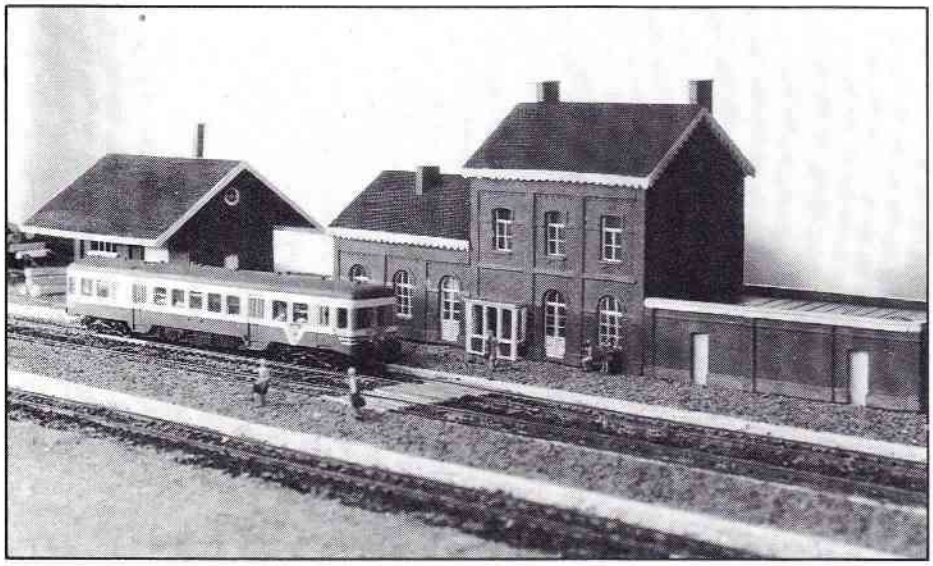


NMBS LIJN 166 **VONÊCHE situatie 1986**

wijkmogelijkheden en een defecte wagen of een wachtende lokomotief kan gemakkelijk op een zijspoortje geplaatst worden. Op dezelfde wijze kan de goederenloods naast het stationsgebouw bediend worden.
Het type stationsgebouw is in bouwdoos in de handel verkrijgbaar. Het materiaal bestaat uit een soort synthetisch gips dat onder meer door tandtechnikers gebruikt wordt. De stukken passen goed in elkaar en met een zacht schuurpapiertje kunnen eventuele harde randen weggeschuurd worden. Het monteren kan met een eenvoudige houtlijm of met een sneldrogende componentenlijm.
Men raadt aan het gebouw te schilderen met waterverf, maar je kunt even goed een spuitbus roodbruine antiroestverf gebruiken. Na de gebruikelijke droogtijd schilder je de bakstenen deel per deel met sterk verdunde witte verf die je onmiddellijk daarna met een stofvrije doek verwijdert. Hierdoor blijft er voldoende verf in de baksteenvoegen zitten. Het dak wordt in antracietgrijs afgewerkt.
De goederenloods is volledig zelfbouw op basis van Kibri en Vollmer-bouwstenen. De dakrand en het raamwerk zijn uit polystyreenplaat gesneden. Voor een correcte H0-uitvoering zijn de originele spoorwegplannen gebruikt, maar opmeten van de situatie ter plaatse en detailfoto's blijven een noodzakelijke aanvulling.
Wie de voorkeur geeft aan de huidige situatie kan voor de houtzagerij gebruik maken van de onlangs uitgebrachte kraan van Revell. Armseinen in eenvoudige uitvoering en kandelaars zijn sinds enige tijd in de gespecialiseerde handel verkrijgbaar.



Het station van Vonêche is reeds geruime tijd in model verkrijgbaar. De onderdelen zijn gegoten in een soort synthetisch gips dat na bewerking een prachtig resultaat oplevert.



Een motorrijtuig reeks 45 in de modernste schildering is net in het station Vonêche aangekomen. Zo dadelijk komt de trein in tegenovergestelde richting de wachtende reizigers oppikken.

Tekst: Peter Embrechts
Foto's: Ben Wentink en Bert van Reems
Tekening: Roel Linker

Infotheek

Bouwdoos Vonêche en armseinen: Jocadis, Brusselsestraat 53, B-1390 Edingen.
Houtopslag met kraan: Revell (zie RH 89/10).
Goederenloods: Vollmer 6028 en Kibri 7963 en 41/41.

Mensen, Maten en Normen

Van algemene tijdperkgedachte naar Nederlandse NEM 803?

Tijdens een MOROP-congres in 1965 verenigden enkele redacteuren en medewerkers van Europese (model)spoorwegtijdschriften zich met de gedachte het tijdperkdenken in de modelspoorwereld te introduceren. Deze suggestie, gedaan door de heer Ployer uit Oostenrijk, verscheen in alle met Ferpress samenwerkende tijdschriften.
In 1968 deden de redacteuren J. Hill en G. Balcke van het Duitse Eisenbahn Magazin een poging deze gedachte op papier te zetten.

Zij kwamen globaal tot drie tijdperken, namelijk:
Tijdperk I: de 'jaren tien'. Dit is de periode voor de Eerste Wereldoorlog.
Tijdperk II: de periode tussen de beide wereldoorlogen.
Tijdperk III: de periode na de Tweede Wereldoorlog tot heden.

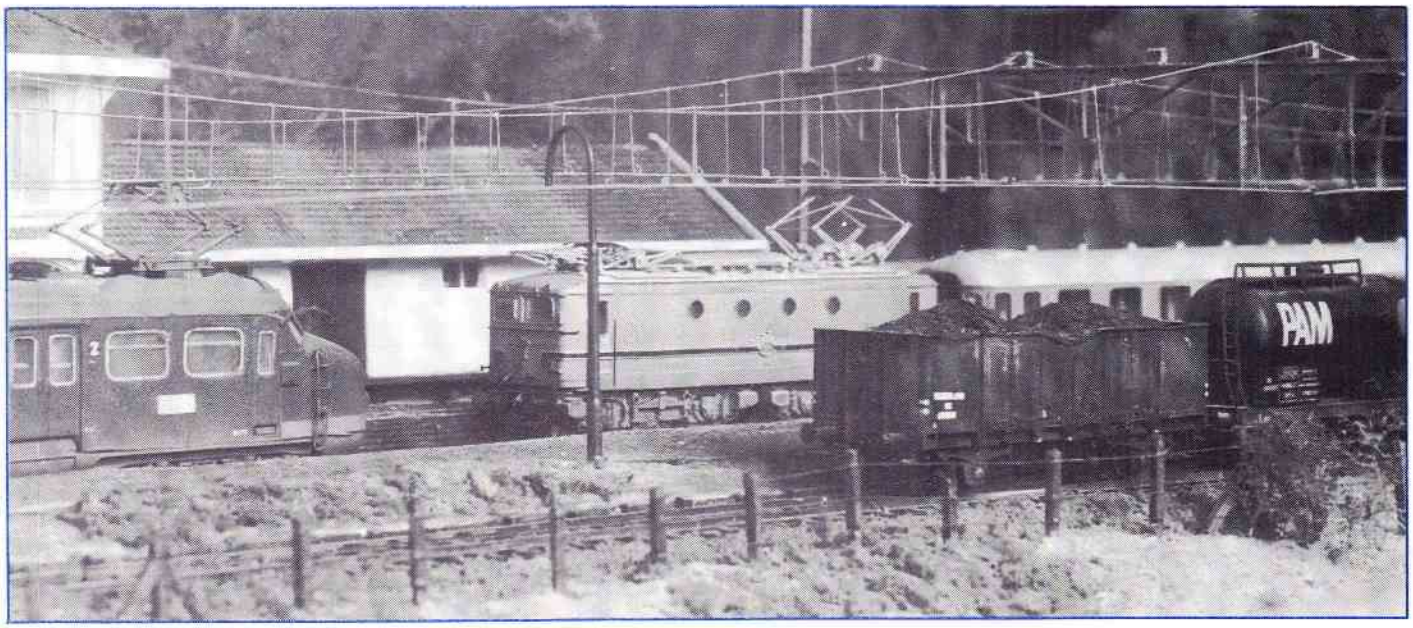
In het eerste tijdperk dachten zij aan de periode van 1910 tot 1914. Dit is de tijd van de Duitse koninkrijken met hun bont gekleurde Länderbahnen. Het tweede tijdperk werd gedacht in de jaren dertig, de tijd tussen de twee grote wereldbranden in. Dit is ook het tijdperk van de stoomlokomotief en de glorietijd van de stroomlijnvorm van onder andere de Vliegende Hamburger. Het derde tijdperk moest een afspiegeling van het heden worden, met zijn moderne diesel- en eloks, RIV- en computernummers. De stoom verdween geheel van de Duitse spoorstaven. Spoedig bleek dat er meer behoefte bestond aan het preciseren van de tijdperken I, II en III.
In 1978 verschenen een aanvulling en een herziening op deze tijdperken. Er werd een vierde periode toegevoegd en er verschenen z.g. subperiodes. Deze periodes worden aangeduid met een kleine letter achter het tijdperknummer. Voor de rijders naar Nederlands voorbeeld is deze herziening helaas geheel op Duitse leest geschoeid.
In de Railhobby-jaargangen 1978-'80 is een serie artikelen verschenen, die de tijdperkindeling voor Nederland behandelde. Deze indeling zal door de werkgroep die de NEM-normen vertaalt, gebruikt worden als basis voor een door de MOROP te erkennen Nederlandse tijdperkindeling. Deze indeling zou opgenomen kunnen worden als nieuwe NEM 803.

Om u een goede indruk te geven van de opbouw van onze spoorweghistorie, volgt hier een samenvatting van deze gebeurtenissen. Een aantal bijzondere gebeurtenissen is bepalend geweest voor het samenstellen van deze indeling. Naar analogie van de Duitse indeling is de negentiende eeuw niet genoemd. Op voorhand is vast te stellen, dat deze periode niet of nauwelijks is uit te beelden.

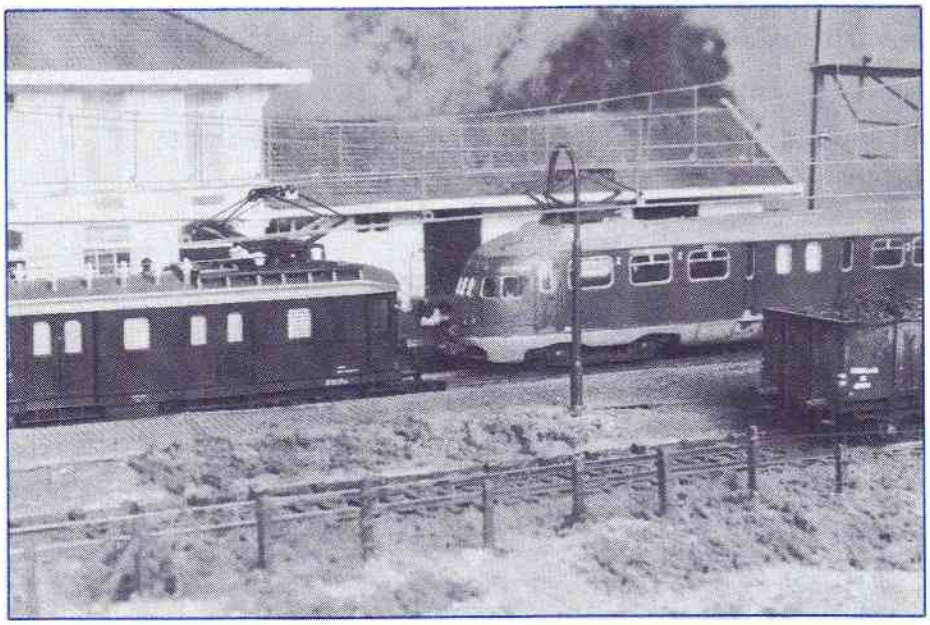
De Nederlandse spoorweggeschiedenis van de 20ste eeuw kan in de modelbaanpraktijk als volgt worden verdeeld:
I 1900-1930 a 1900-1915 b 1915-1920 c 1920-1930
II 1930-1950 a 1930-1940 b 1940-1945 c 1945-1950
III 1950-1970 a 1950-1960 b 1960-1965 c 1965-1970
IV 1970-1990 a 1970-1980 b 1980-1985 c 1985-1990
Van ieder van de periodes enkele karakteristieken:

1900-1925
Tractie: In hoofdzaak stoom, in de kleuren van de oude maatschappijen, zoals de NRS, NCS, SS, HYSM en NOLS.
Rijtuigen: Houten D-treinmaterieel, twee-, drie- en vierassige coupérijtuigen. Veel lokaallijnen.
Wagens: Grote verscheidenheid aan tweeassige goederenwagens. Bij uitzondering drie- of vierassers.
Seinwezen: Elke maatschappij heeft zijn eigen beveiliging met armseinen, wisselbediening en seinhuizen.

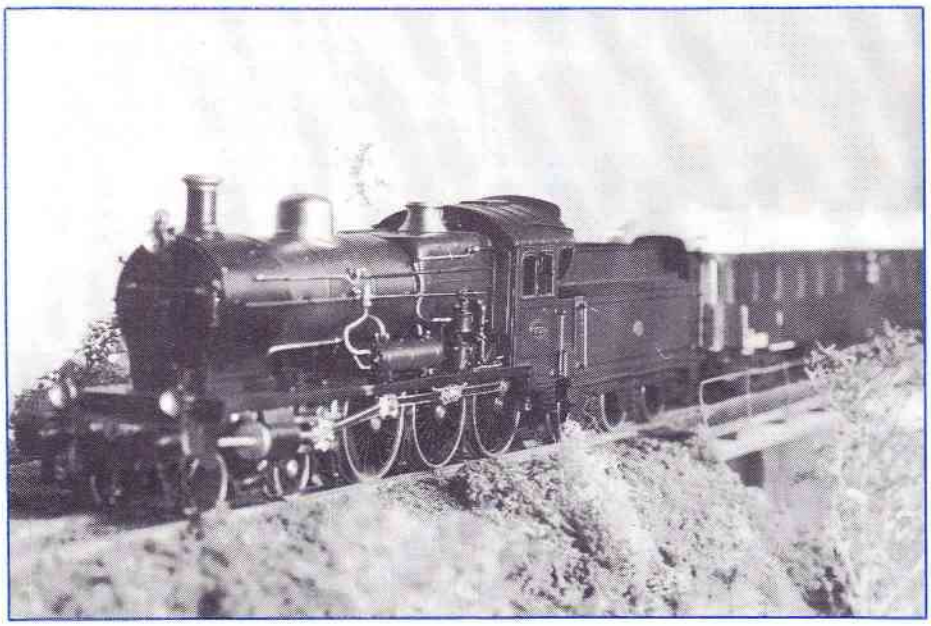
1925-1935
Tractie: Veel stoom, alles in de NS-kleuren. Belangrijke opkomst van elektrische tractie met Blokkendozen. De eerste stroomlijnstellen verschijnen op de baan.
Rijtuigen: Tweeassige coupérijtuigen verdwijnen, drieassers verminderen. Opkomst van de luxe internationale treinen.
Wagens: Als tot 1925.



De turkooizen 1100 en de rode band op Mat. '54 passen beide in tijdperk IIIa, maar hun samengaan op de baan is onmogelijk.



Door de nummering op de kop van het Mat. '24 moet deze scène geplaatst worden in periode II.



Tijdperk Ia tot en met IVc. De lokomotief 3737 is inzetbaar in alle tijdperken. Door de lok hier te koppelen met een groene, ronde kop, wordt dit geheel in tijdperk II geplaatst.

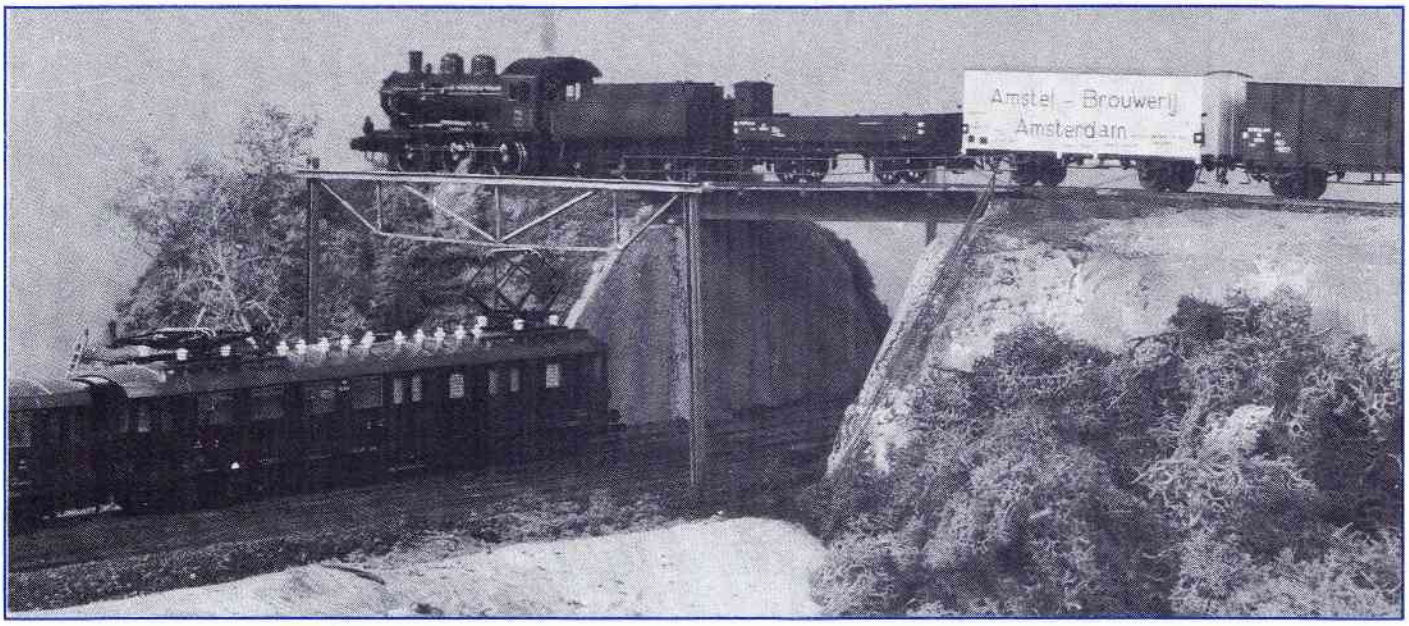
Seinwezen: Uniforme beveiligingssystemen met armseinen volgens NS-normen.

1935-1940
Tractie: Vermindering van stoom, opkomst DE- en elektrisch stroomlijnmaterieel, Mat. '34 en Mat. '35/'36.
Rijtuigen: Naast de houten vierassers een begin met stalen rijtuigen.
Wagens: Naast de tweeassers doen vierassers op grote schaal hun intrede voor massavervoer.
Seinwezen: Opkomst van elektrische bediening van armseinen in plaats van bediening door trekdraden, hier en daar experimenten met lichtseinen.

1940-1945
Tractie en rijtuigen: Zoals in 1935-'40 met aanvulling van materieel van de wagens van de Deutsche Reichsbahn. In 1944 veel NS-materieel de grens over.

1945-1950
Tractie: Veel buitenlandse stoomloks (War Department, Deutsche Reichsbahn), uitbreiding DE- en elektrisch stroomlijnmaterieel.
Rijtuigen: Houten en stalen materieel uit binnen- en buitenland.
Wagens: Opkomst stalen tweeasser en vierassige tankwagens.
Seinwezen: Invoering automatisch lichtseinstelsel 1946.

1950-1960
Tractie: Stoom en Blokkendozen (Mat. '24) verdwijnen. Allengs opkomst DE en elektrische lokomotieven (kleuren paars, blauw, turkooizen, bruin en grijs). Nieuw stroomlijnmaterieel (Hondekop Mat. '54).
Rijtuigen: Grote uitbreiding stalen rijtuigpark (Plan D, E, L en C).
Wagens: Bruin wordt de mode.
Seinwezen: Invoering verbeterd lichtseinstelsel 1956.



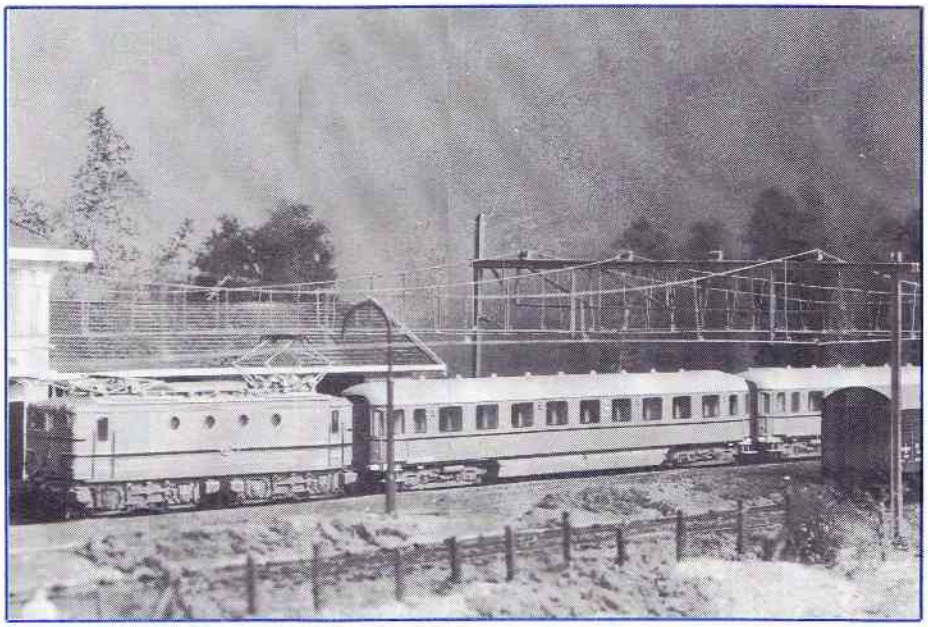
Tijdperken Ic en IIa: een goederentreinlok serie 3400 met een uit tweeassers bestaande trein passeert een Blokkendoos uit het begin van de jaren dertig.

1960-1970
Tractie: Stoom alleen nog aan de landsgrenzen. TEE-treinstellen dwars door Europa. mP en mDW Blokkendozen.
Rijtuigen: Blokkendozen in getrokken trein tussen de bestaande typen rijtuigen. Uitbanning van de oude coupérijtuigen.
Wagens: Toename van massavervoer.
Seinwezen: Invoering van de ATB in 1962.

1970-1980
Tractie: Stoom alleen nog bij de museumlijnen (VSM, SGB, SHB, SSN en andere). Opknapbeurt voor oude DE- en eloks. Bestelling nieuwe lokomotieven. Nieuwe mPs en voortgaande vermindering van verouderd stroomlijnmaterieel.
Rijtuigen: Veel internationale typen in binnenlandse Intercity's. Verdwijning van Blokkendozen en Plan D.
Wagens: Verdere teruggang van het goederenvervoer.
Seinwezen: Afbraak klassieke beveiliging en versnelde invoer van ATB.

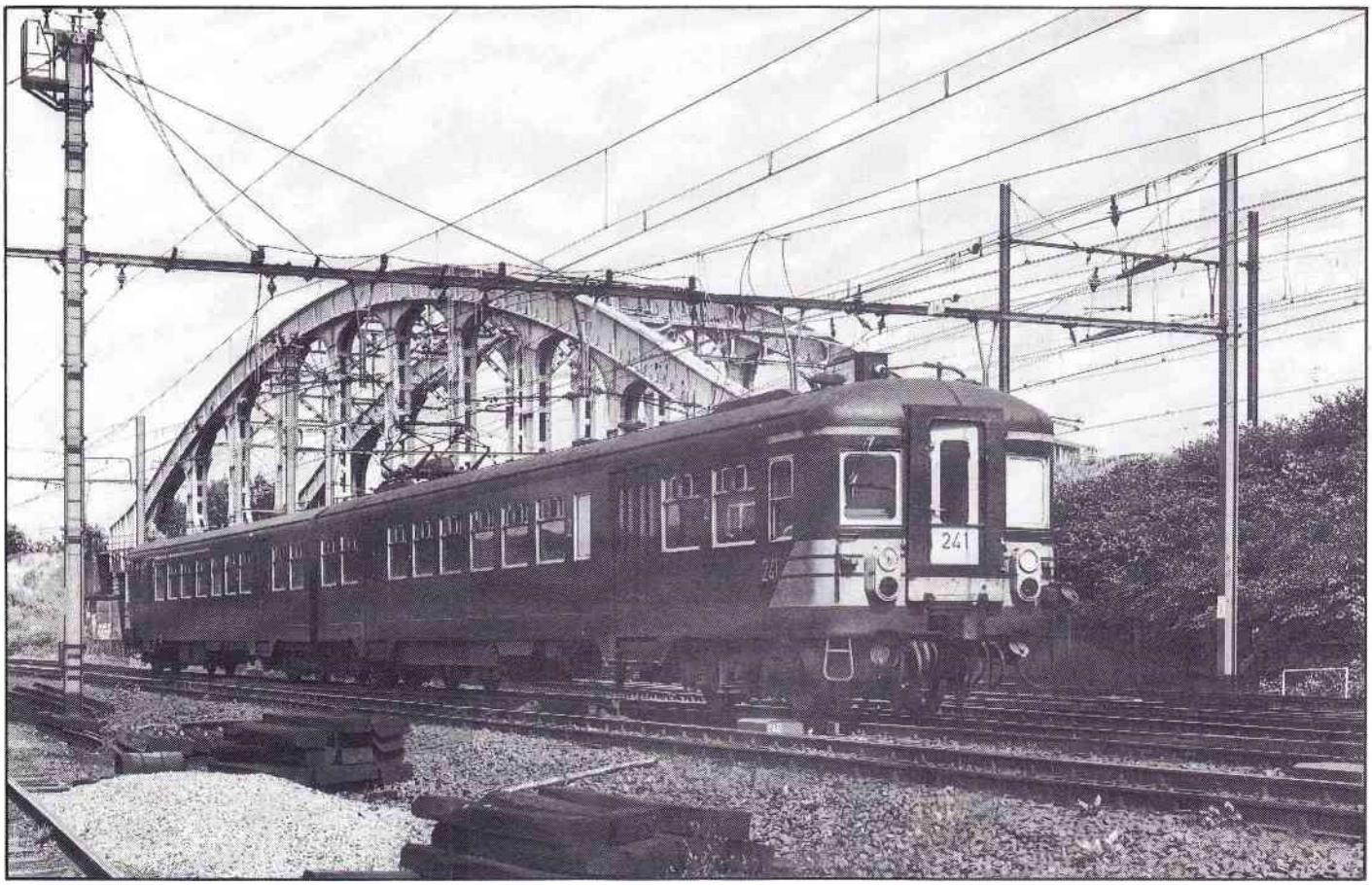
1980-1990
Tractie: Invoering eloks serie 1600, loks krijgen weer een naam, verdwijning Mat. '46 en Blauwe Engelen (DE1 en DE2). Afvoering lokserie 1500, afbraak dieselloks 2200 en 2400, bestelling diesellok serie 6400, instroming nieuwe trek-/duwtreinen.
Rijtuigen: Afvoering Plan E en N plus de laatste D en K. Postvervoer alleen nog met speciale treinen.
Wagens: Zie tot 1980.
Seinwezen: Verdere invoering ATB en lichtseinen. Conventionele seinstelsel zo goed als verdwenen.

Tekst: Hans Reints
Foto's: Ben Wentink (modellen 't Oude Station, Roosendaal, module Hans Reints)



Tijdperk IIIa en IIIb. De naoorlogse nieuwbouw. Een gloednieuwe 1100 met turkooizen ronde koppen Plan D.

Tijdperk IVb en IVc. Dit is duidelijk tijdperk IV, alleen in de subperiodes b en c is het bedrijf met museumtractie mogelijk.



Wie vindt zijn weg in deze kluwen? Het lezen van dit artikel kan hierbij helpen.

Belgische bovenleiding

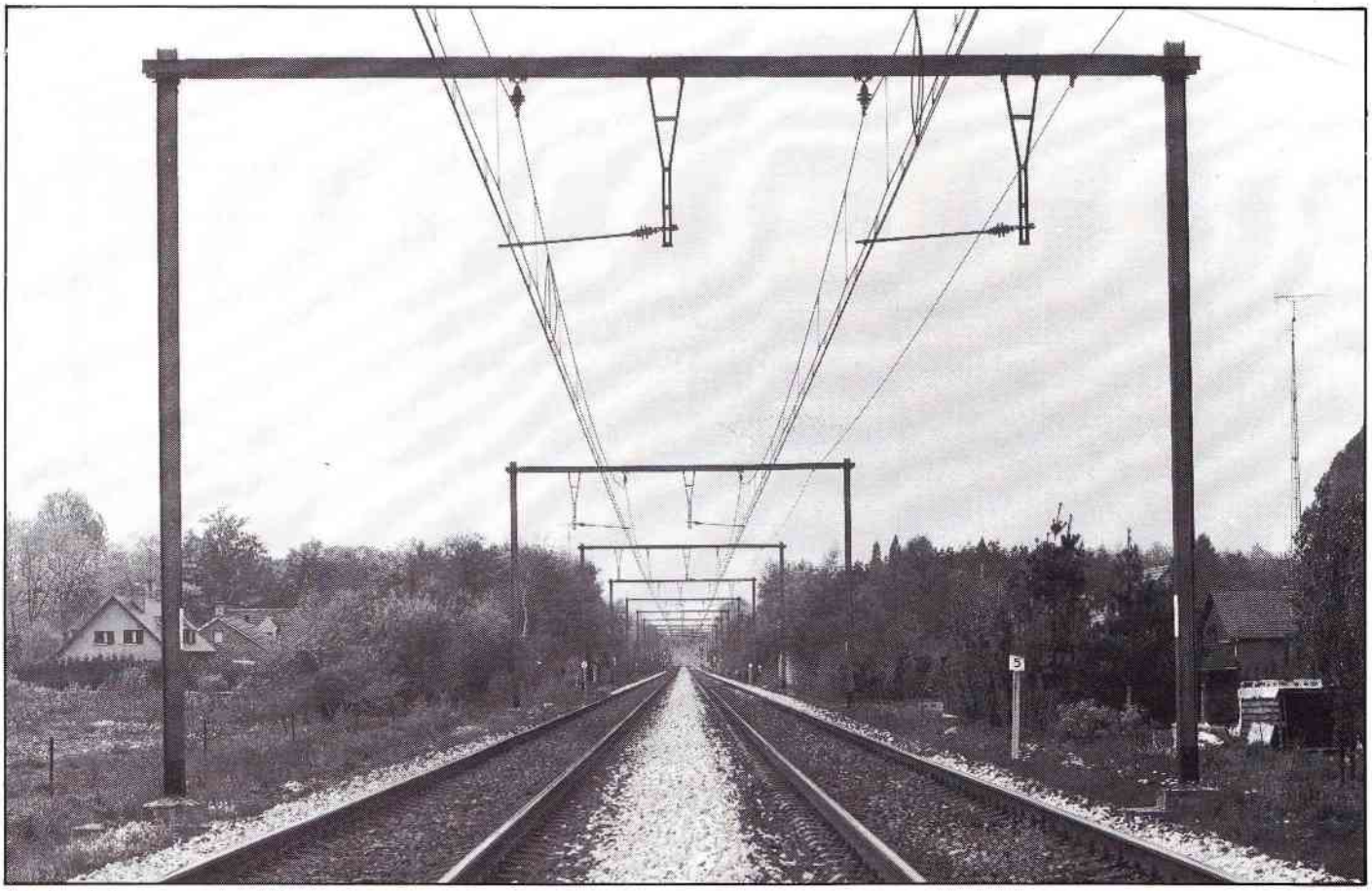
In 1987 besteedde Railhobby ruime aandacht aan de Nederlandse bovenleiding in grootbedrijf en model. Een aantal technieken, zoals draadspannen, fundering, stroomgeleiding en isolatie, gelden voor alle typen bovenleiding en zijn reeds uitvoerig besproken. In deze bijdrage komen dan ook eerder de specifieke kenmerken van de Belgische bovenleiding aan de orde. Eveneens in 1987 bracht Sommerfeldt een Belgische bovenleiding op de markt. Voor Railhobby een goede gelegenheid om de relatie tussen grootbedrijf en model te belichten.

In tegenstelling tot andere Europese landen kwam de elektrificatie van het Belgische net vrij laat tot stand. De twee wereldoorlogen en de wederopbouw vertraagden telkens de technische evolutie. Reeds in het begin van de eeuw publiceerden particuliere ondernemingen allerlei ontwerpen voor een elektrische lijn van Brussel naar Antwerpen. De Staatsspoorwegen zelf hadden vergevorderde plannen voor lijnen naar Gent, Parijs en Aken. Voor het eerst kwam er een ontwerp ter sprake waarbij Antwerpen en Brussel zouden verbonden worden met de industriecentra rond Luik en in het zuiden van Luxemburg. De naweeën van de Eerste Wereldoorlog bezorgden België enorme budgettaire problemen. De regering besloot toen de spoorwegen uit de begroting te lichten en een aparte maatschappij voor de exploitatie van het net op te richten.

Op 1 september 1926 ging de nieuwe 'Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen' van start. Intussen werden oude ontwerpen ter modernisering van het net uit de lade gehaald. Met het LOBA-plan greep men terug naar vooroorlogse ontwerpen. LOBA stond immers voor Luxemburg-Ourthe-Brussel-Antwerpen. Na lang studeren besliste men maar alleen de lijn Brussel-Antwerpen te elektrificeren. Op 5 mei 1935, net honderd jaar na de eerste stoomtrein tussen Brussel en Mechelen, opende koning Leopold III officieel de eerste elektrische trein tussen Brussel en Antwerpen. Op het einde van de jaren dertig werden er plannen gemaakt voor een stervormig elektrisch net vanuit Brussel. En toen kwam 1940 . . . In de jaren vijftig werden het stervormig net en de noord-zuidverbinding in gebruik genomen. Met een Tienjarenplan in 1975 werd het net fijnmazig gecomplementeerd.

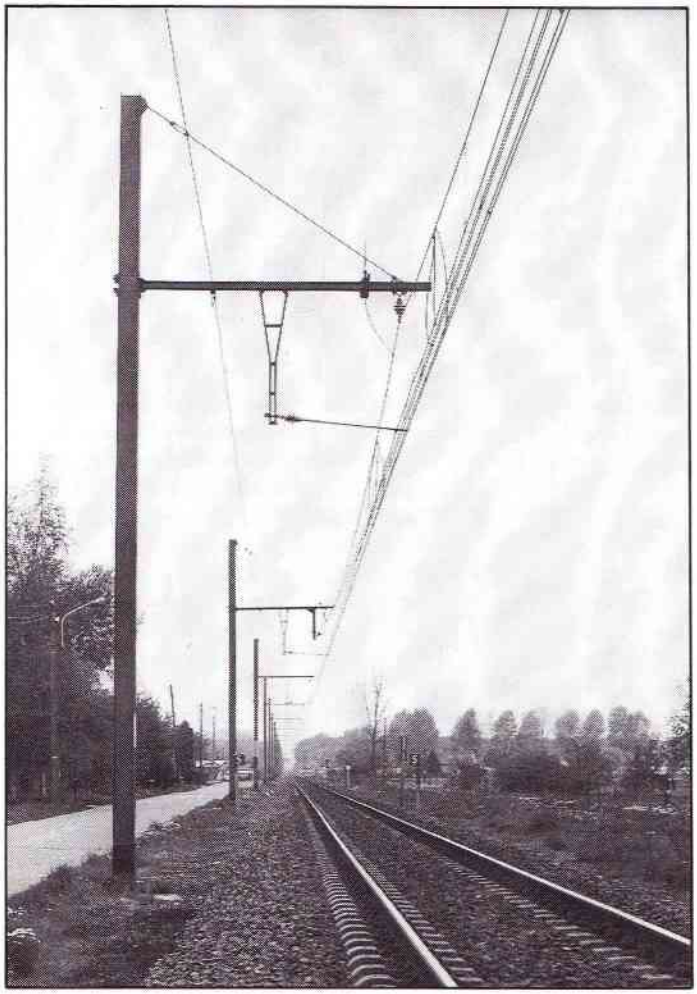
Onder draad

Na vele studies en rapporten besliste de NMBS Brussel-Antwerpen met 3000 V gelijkstroom te elektrificeren. Reeds eerder hadden Nederland en Frankrijk voor 1500 V gekozen, terwijl Italië voor 3000 V opteerde. De late elektrificatie betekende voor de NMBS een voordeel. Omstreeks 1930 kwamen de eerste betrouwbare kwikdampgelijkrichters op de markt. Deze konden zonder problemen 3000 V leveren. Zodoende kon men een groot vermogen over een grote afstand zonder overdreven spanningsval overbrengen en bovendien kon de bovenleiding ook lichter worden uitgevoerd. De normale afstand voor 3 kV-onderstation in volle baan bedraagt 30-40 km, tegen 15-20 voor 1,5 kV. Rond

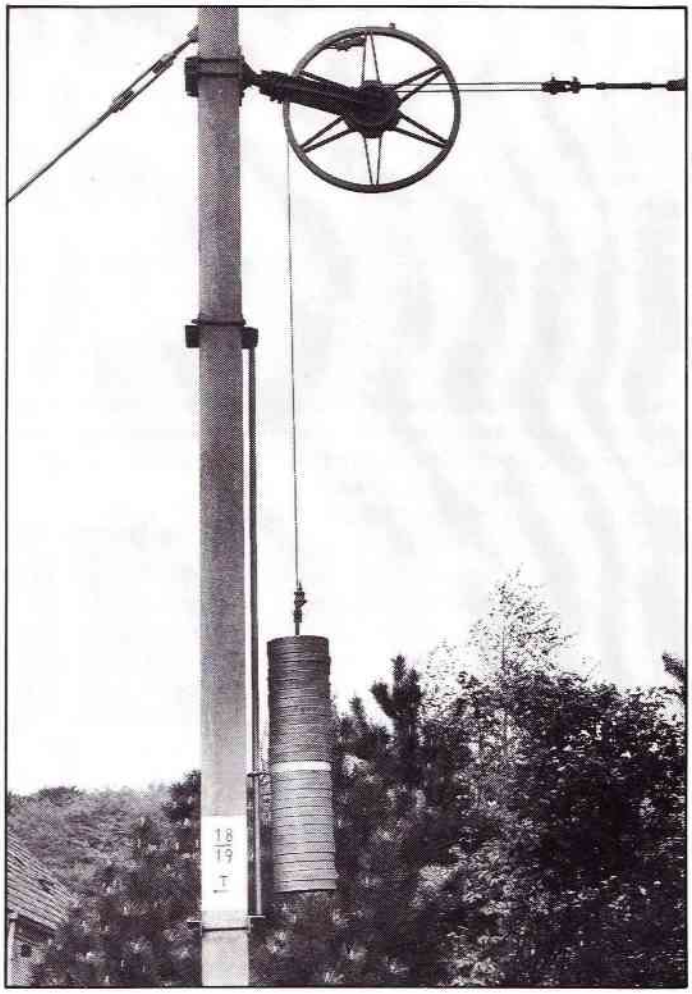


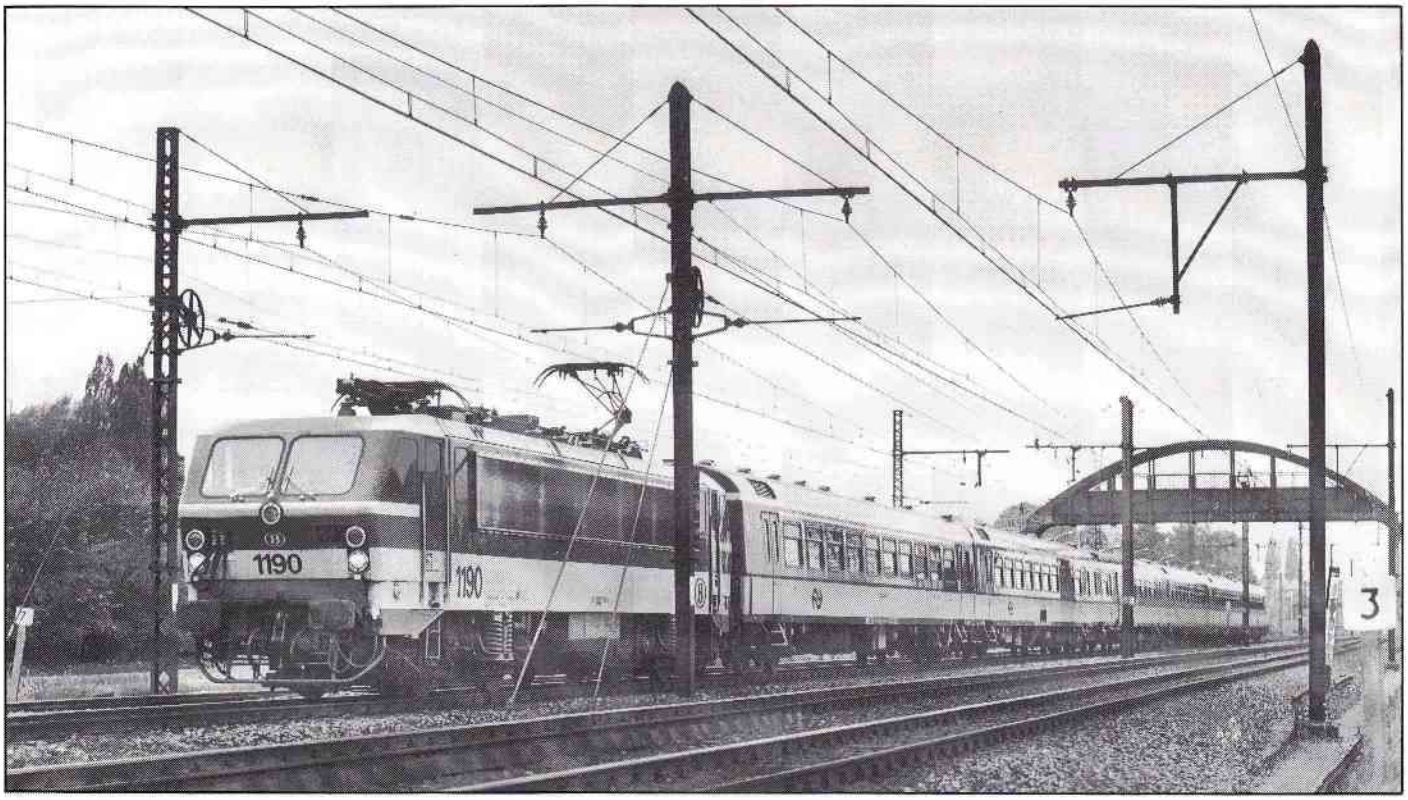
Standaarduitvoering van een Belgische bovenleiding, hier in volle baan te Kessel. De hoofddraagkabel hangt in België boven het dwarsprofiel. Let vooral op de typische Belgische compunddraad.

De bovenleiding op het enkelsporig lijntje tussen Lier en Kontich. Aan de draad hangt het spanmechanisme. Vanaf de tweede paal wordt een nieuwe rijdraad ingevoegd.



Voor het draadspanmechanisme maakt men gebruik van een trommel. De verhouding tussen de grote en kleine trommel bedraagt vijf, om de draad een centimeter aan te spannen verschuift het gewicht vijf centimeter. Ook de kracht op de draad verhoogt vijfmaal.





Passage te Kontich van een Benelux-trein onder een mengelmoes van systemen. Links een enkelvoudige vakwerkpaal, in het middel een paal met twee uitleggers en rechts een paal met een geschoorde console.

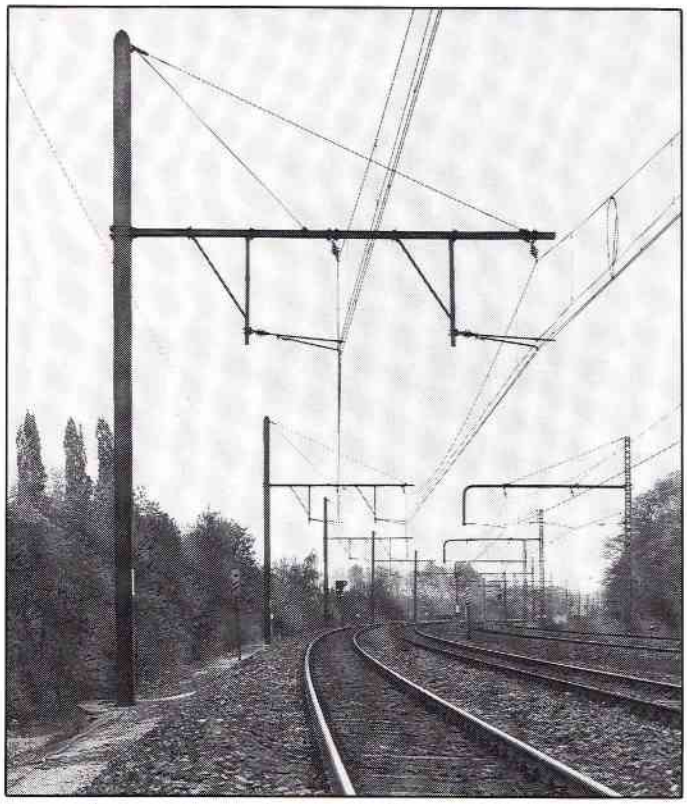
spoorwegknooppunten met druk treinverkeer staan deze uiteraard dichter bij elkaar. Intussen werden de kwikdampgelijkrichters vervangen door statische gelijkrichters met siliciumdiodes. Fundamenteel verschilt de Belgische bovenleiding met die van andere landen door het gebruik van compoundbovenleiding. Deze bestaat uit een hoofddraagkabel waaraan via hangers een hulpdraagkabel is bevestigd. Via ruiterhangers is aan deze hulpdraagkabel de eigenlijke rijdraad bevestigd. De normale afstand tussen twee palen bedraagt 63 m. De hangdraden zijn 7 m van elkaar verwijderd en de ruiterhangers 3,5 m. De spanning van de rijdraad wordt constant gehouden door een wielspanmechanisme met gewichten. Normaal worden de rijdraden uit elektrolytisch koper geleverd op trommels van 1500 m. De doorsnede van de bronzen hoofddraagkabel bedraagt 94 mm^2, de hulpdraagkabel 104 mm^2 en de twee rijdraden elk 100 mm^2, totaal dus 398 mm^2. Daar niet alle draden uit koper vervaardgd zijn bedraagt het koperequivalent 360 mm^2. Om overdreven slijtage van de pantografen te vermijden worden de draden zigzag opgespannen. De afwijking uit de aslijn bedraagt 20 cm. In volle baan hangt de rijdraad 5,50 m boven de spoorstaven. In bruggen en tunnels zakt de rijdraad tot 4.80 m en blijft er tussen het afnamepunt en de laagste positie van de pantograaf nog 0,25 m over. In stations daarentegen verhoogt men de draad tot 5,55 m. Deze afstand werd vastgelegd toen er nog gemengd elektrisch en met stoom gereden werd. Overslag via de beter geleidende stoomwolk behoorde tot de mogelijkheden.

De eerste palen op de lijn Brussel-Antwerpen bestonden uit met vakwerk aan elkaar geklonken U-profielen. Vandaag worden er nog uitsluitend portalen uit I-profielen gebruikt. De hoofddraagkabel hangt aan een isolator onder de dwarsbalk. In België bedraagt de maximale afstand tussen hoofddraagkabel en rijdraad slechts 1,65 m tegen 3,00 m in Nederland. Hier rust de draagkabel dan ook in een juk boven het portaal. Voor het bevestigen van de rijdraad aan de uitleggen gebruikt men twee aparte consoles. Een console met twee uitleggers komt zelden voor. Op enkelspoor wordt het dwarsprofiel opgehouden met een trekstang. Voor dubbelspoor komt deze constructie ook in aanmerking in stationsemplacementen en op viersporige lijnen, zoals Brussel-Antwerpen, waar meestal de ruimte ontbreekt.

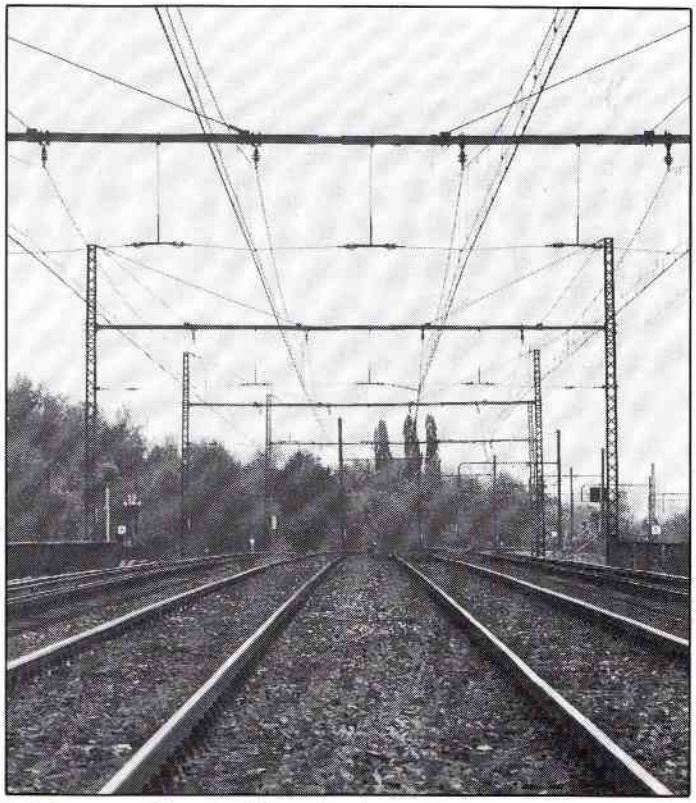
De Sommerfeldt-modelbovenleiding

In RH 87/10 kwamen reeds verschillende aspecten van een modelbovenleiding aan bod. Voor je met de bouw op de baan begint is het zinvol dit artikel nog even ter hand te nemen. De vele nuttige tips kunnen je heel wat problemen besparen. De in opdracht van de Belgische importeur Van der Perre vervaardigde bovenleiding bezorgde Sommerfeldt heel wat moeilijkheden. Voor de constructie van de compounddraden waren speciale werktuigen en mallen nodig. De rijdraden zijn verkrijgbaar in lengten van 25 en 36 cm. Wanneer we de afstand van 63 m tussen twee portalen even omrekenen komen we op 72 cm. Compromissen zijn nu eenmaal noodzakelijk in de modelbouw. Beschikbaar zijn een enkele paal met trekstangophanging, een portaal voor dubbelspoor en een portaal voor drie sporen. De beugels met isolatoren voor het ophangen van de rijdraden zijn op het dubbelspoorportaal bevestigd op een afstand van 57 mm. Dit maakt de bovenleiding geschikt voor bogen van Roco en Fleischmann, waar de afstand respectievelijk 57 en 58 mm bedraagt. Voor Märklin M-rails komt zij dus niet in aanmerking, het verschil bedraagt hier 65 mm.

Op het driesporenportaal moet men zelf de beugels aan het dwarsprofiel solderen. Meestal wordt dit portaal toch gebruikt in stationsemplacementen met wisselstraten en perrons. De positie van de beugels moet dus vooraf goed gepland worden. Maximaal kan men 20 cm overspannen. Bij de enkele paal werd gekozen voor een trekstangconstructie voor het ophangen van de hoofddraagkabel. De uitlegger wordt bevestigd aan de paal zelf in plaats van aan een console. Verder levert Sommerfeldt nog een paal met spanmechanisme. Zoals bij het grote voorbeeld schilder je het best de palen voor je ze op de baan monteert. Het bovenste vlak van het funderingsblok en 5 mm van de aanzet van de paal zijn zwart, de rest is donkergrijs. Ongeveer 2 cm boven de voet brengt men langs de spoorzijde een wit vlak aan voor het paalnummer. Een erg realistisch effect bereikt men wanneer de rijdraden vooraf groen-



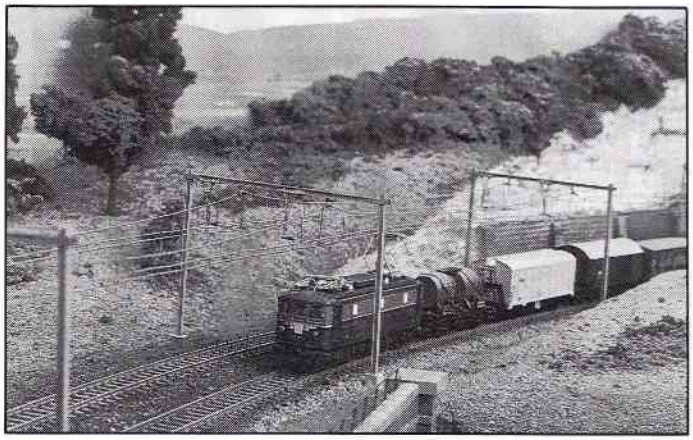
Wegens plaatsgebrek tussen de sporen 3 en 4 kan er op de lijn Brussel-Antwerpen, hier te Duffel, geen portaal worden gebuikt en ligt een trekstangcontructie voor de hand. De vakwerkpalen dateren nog uit 1935.



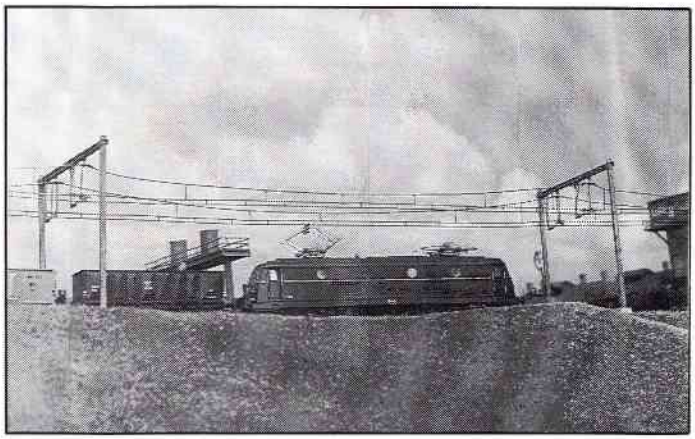
Op de brug over de Nete te Duffel wordt toch een portaal over vier sporen gebruikt. Ook hier nog de originele palen uit 1935.

grijs worden geschilderd. Als je de bovenleiding functioneel gebruikt, moet je uiteraard de onderkant van de draad schoonmaken. Om functioneel te rijden raadt de fabrikant aan de consoles te isoleren met dubbelklevende tape. Dit heeft echter het nadeel dat bij het aandrukken met een tangetje de lipjes door de tape worden gedrukt. De rijdraden worden geïsoleerd met plastic mofjes. Nauwkeurig plannen is zeker onontbeerlijk bij het monteren van een functionele bovenleiding.

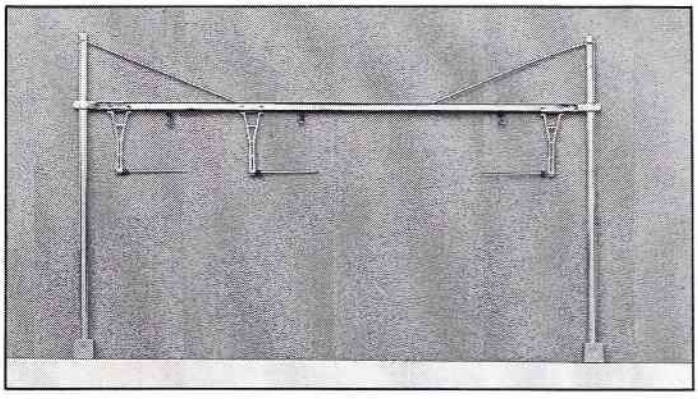
Tekst: H. de Bot
Foto's: A. Rozenboom



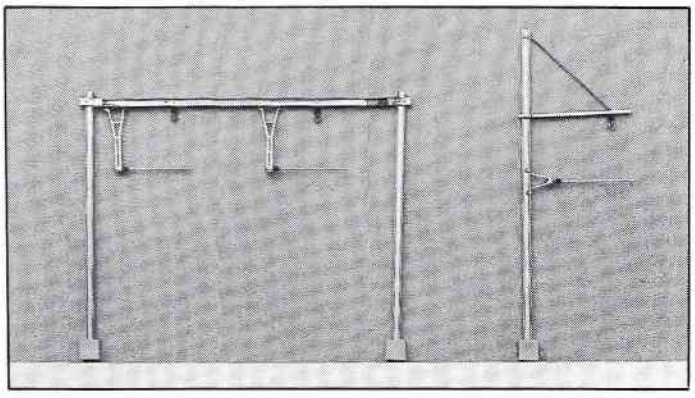
De Sommerfeldt-bovenleiding op een modelbaan. Een 101 onder een portaal voor dubbel spoor. In België worden separate consoles gebruikt voor het ophangen van de draden aan de uitleggers.



Dat er bij Sommerfeldt nieuwe gereedschappen en mallen moesten worden vervaardigd, blijkt wel duidelijk uit deze foto met een zijzicht op de compounddraden.



Een Sommerfeldt-portaal voor drie sporen. De consoles en de beugels kunnen worden verschoven, wat het portaal vooral geschikt maakt voor emplacementen met wisselstraten.

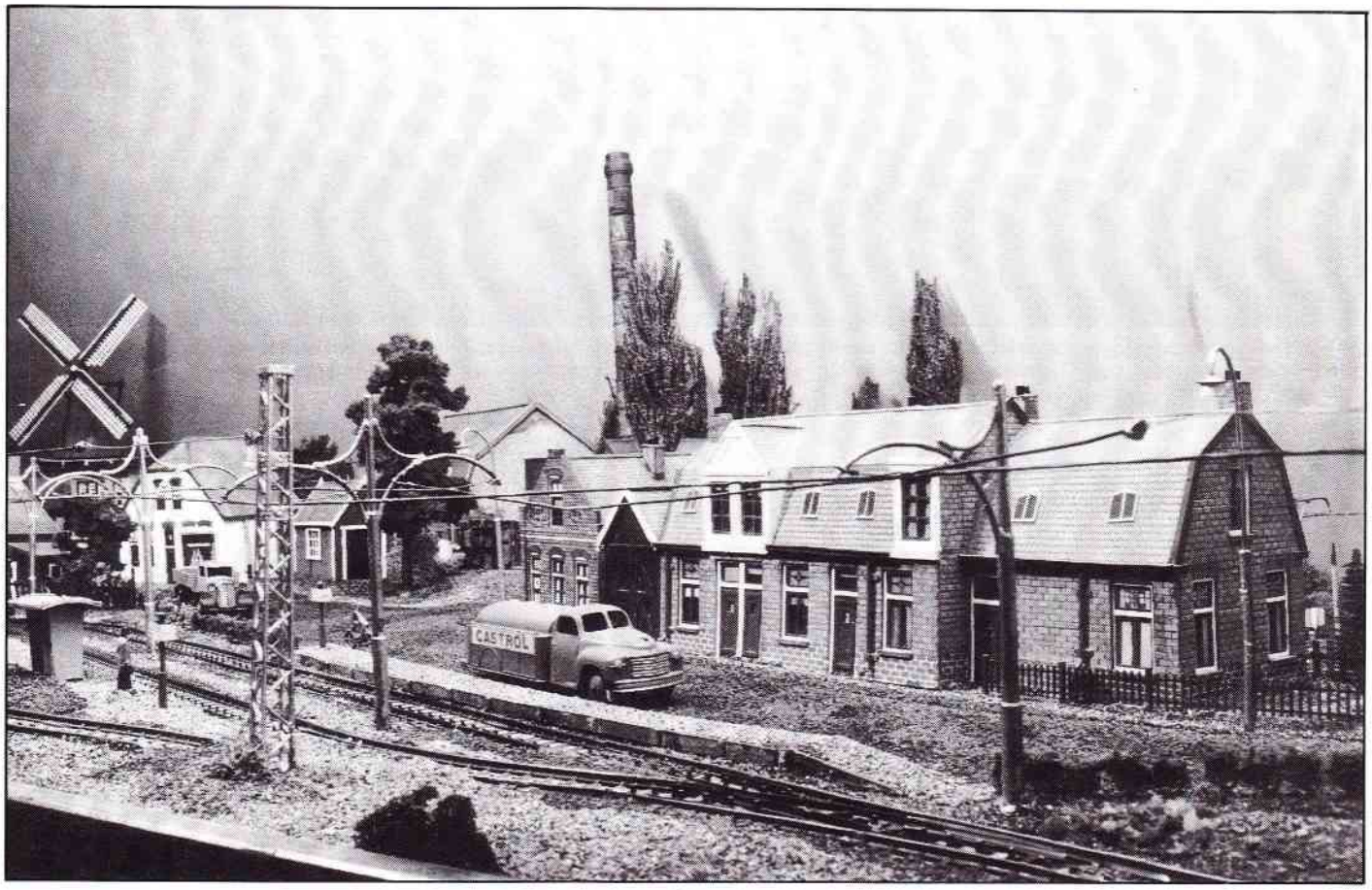


In het Sommerfeldt-programma zijn vooral het portaal voor dubbel spoor en de paal voor enkel spoor interessant. De afstand tussen de beugels voor de draadophanging is gekozen voor Roco- en Fleischmann-bogen. (foto's B. Wentink)

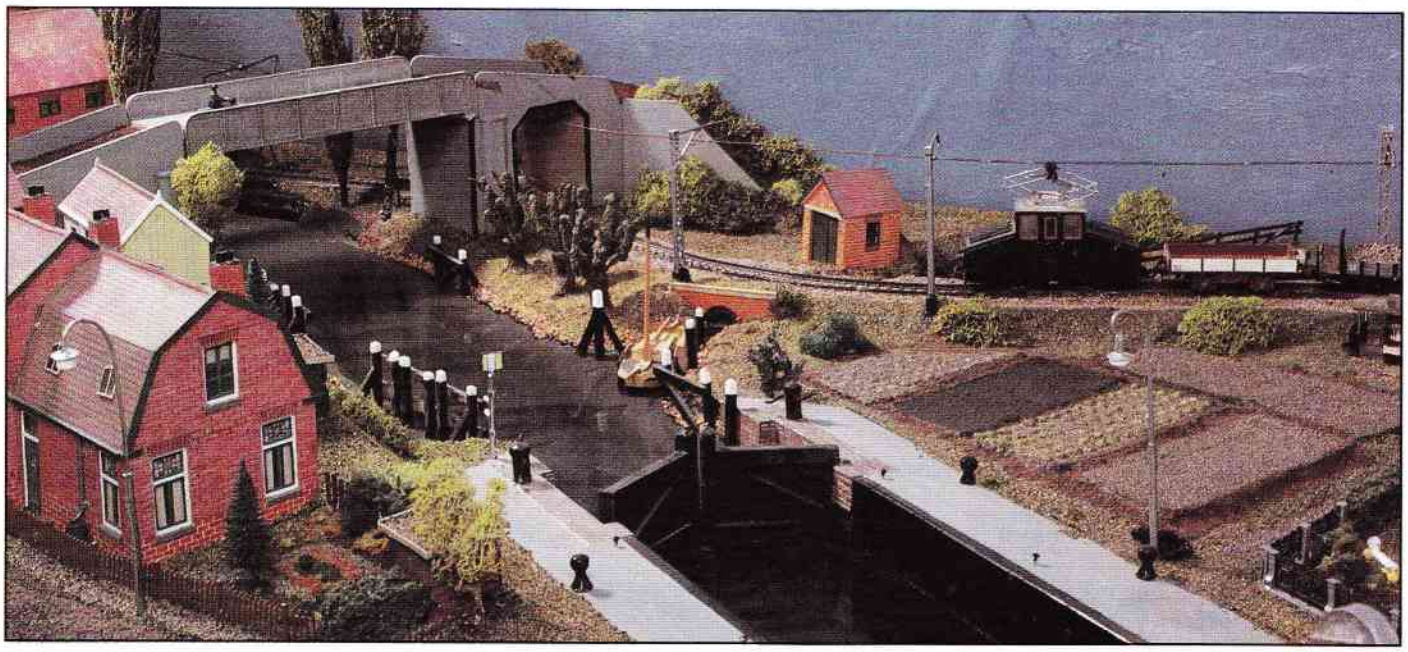
De HTM als uitgangspunt voor de modelbaan

Tot in de jaren vijftig werden tramlijnen hier en daar nog gebruikt voor goederenvervoer. De vroegere Groningse tram kende kolen- en olietrams. Nog in de jaren zestig waren de rails in de straten van Groningen stille getuigen van dit eens zo belangrijke vervoer voor onder andere de Groningse gasfabriek.

Ook bij de HTM kende men destijds goederenvervoer. Vooral de wat oudere Hagenaars zullen zich het emplacement Scheveningen-Duinstraat nog herinneren. Bij het kleine emplacement onder aan het z.g. Lidoduin waren voornamelijk brandstoffenhandelaren gevestigd. Maar er werden ook andere goederen aangevoerd, zoals materialen voor de visserij.
Het emplacement Scheveningen-Duinstraat werd via lijn 11 met de speciale HTM-lokomotieven van de serie H 51-52 bediend met goederenwagens van de NS.
Hans de Haan uit Amstelveen heeft zich door het voorbeeld van de HTM laten inspireren bij de bouw van zijn modeltrambaan. Zijn baan bestaat uit een enkelsporige buitenlijn, die eindigt in een dorp ergens buiten de stad.



Twee markante punten in beeld: de stoomwasserij, met schoorsteen, en de molen op de achtergrond.



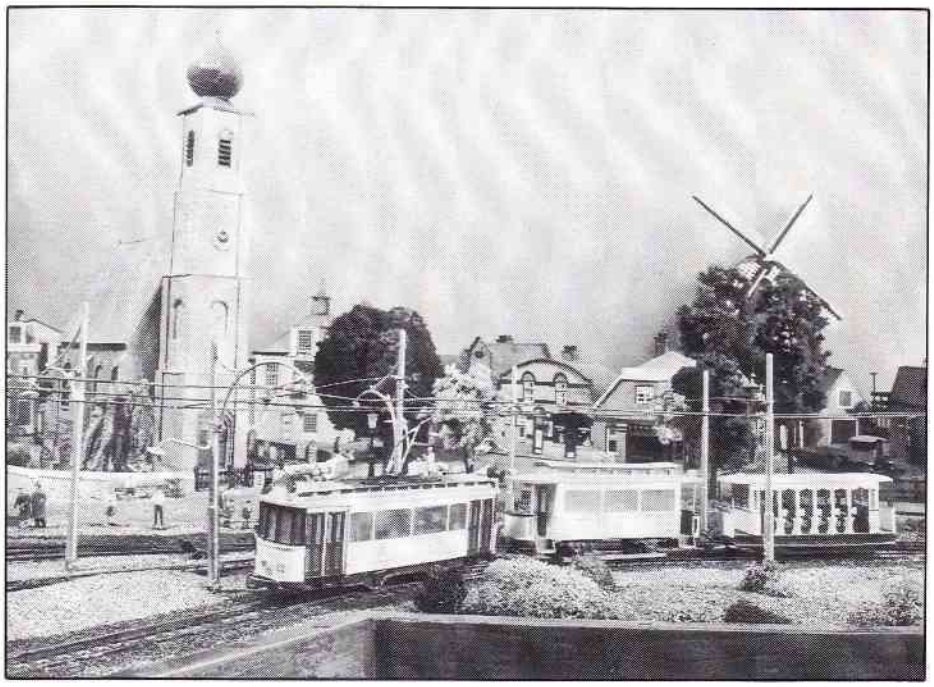
De zelf gebouwde tramlok zorgt voor het vervoer van de spoorwagens van en naar het dorp.

De stad is bij Hans de Haan een keerlus onder de tafel. De trams lijken op die van de HTM. De buitenlijn wordt door normale stadstrams bereden.
Bij het dorp is een keerlus met een eindhalte en een kleine tramremise. Daarnaast is er een klein goederenemplacement waar enkele keren per week goederenwagens van de NS, en andere Europese maatschappijen worden gehaald en gebracht.
Deze wagens worden op het niet-zichtbare NS-station in de stad aan de NS overgegeven.
Het steeds wisselende vervoer zorgt voor veel rangeerwerk. In en na de spits moeten bijwagens aan- en afgekoppeld

De remise in het dorp op een rustig moment van de dag. Straks breekt het spitsuur aan en is de rust verdwenen.

worden. Ook het goederenvervoer zorgt voor de nodige bedrijvigheid. Voor het vervoer van de goederenwagens is een tweeassige lok beschikbaar. Deze lok is naar een Oostenrijks voorbeeld van messing gemaakt. De vroeger door de HTM gebruikte loks 51 en 52 hadden hetzelfde model maar waren vierassig.

Het reizigersverkeer op de modeltrambaan wordt afgewikkeld met zelf gebouwde modellen. Het zijn een tweeramer van omstreeks 1904, een motorrijtuig naar het voorbeeld van de HTM-serie 250, een motorrijtuig naar Duits voorbeeld en een PCC-wagen uit 1952, de HTM-serie 1000.
De bijwagens, of -zoals men in Den Haag zegt- achterwagens, komen uit heel 'Nederland'.
Twee bijwagens zijn gebouwd naar het voorbeeld van de tram Vlissingen-Middelburg, en een tweetal andere bijwagens had de Amsterdamse serie 701-880 tot voorbeeld.
Als basis voor de motorwagens gebruikte Hans de Haan Märklin-loks uit de series 3000 en 3087.
De rijtuigbakken, die niet van messing zijn, zijn gebouwd van perspex en karton. Het perspex zorgt voor de stevigheid. Op het perspex zijn twee lagen ivoorkarton gelijmd. Hieruit zijn de venteropeningen gesneden. Met kartonnen strips wordt het gewenste reliëf bereikt.



Een lege tramtrein op weg naar de keerlus. De laatste passagiers zijn zo juist uitgestapt. De nieuwe wachten tot de tram omgereden is.

De trams zijn gemaakt met behulp van tekeningen van het NVBS-tekeningenbureau en aan de hand van foto's.
Vanwege het toegepaste materiaal is gekozen voor een schaal 1:75. De trams rijden op gemodificeerde Märklin M-rails. De schaal van 1:75 die voor het rollend materieel gekozen is, betekende zelfbouw voor de scenery. Opvallende elementen op de trambaan van Hans de Haan zijn de remise, een stoomwasserij en de molen.
De molen is ook van karton gebouwd. Het riet is geïmiteerd door het molenlijf met een dunne laag gips te bestrijken. In deze laag zijn met een stugge kwast

ZAP RAIL-ZIP

RAILTRACK CLEANER EN CORROSIE BESCHERMER

Verwijderd en beschermd tegen CORROSIE. Zorgt voor beter CONTACT en STROOMGELEIDING, VEILIG voor plastics.

14,50 p.st.

043-613334

MODELBOUW

SHAMROCK

MATH. HEUGENSTR. 14, 6227 AW MAASTRICHT

ZAP-LOCK

IDEAAL VOOR HET BORGEN VAN SCHROEVEN en MOEREN.

8,50 p.st.

NU NOG MEER PLEZIER IN UW HOBBY

met ZAP-PRODUCTEN

Voor GRATIS INFORMATIE over

ZAP-PRODUCTEN BEL ONS

SPEYER B.V.

TREINHOBBY

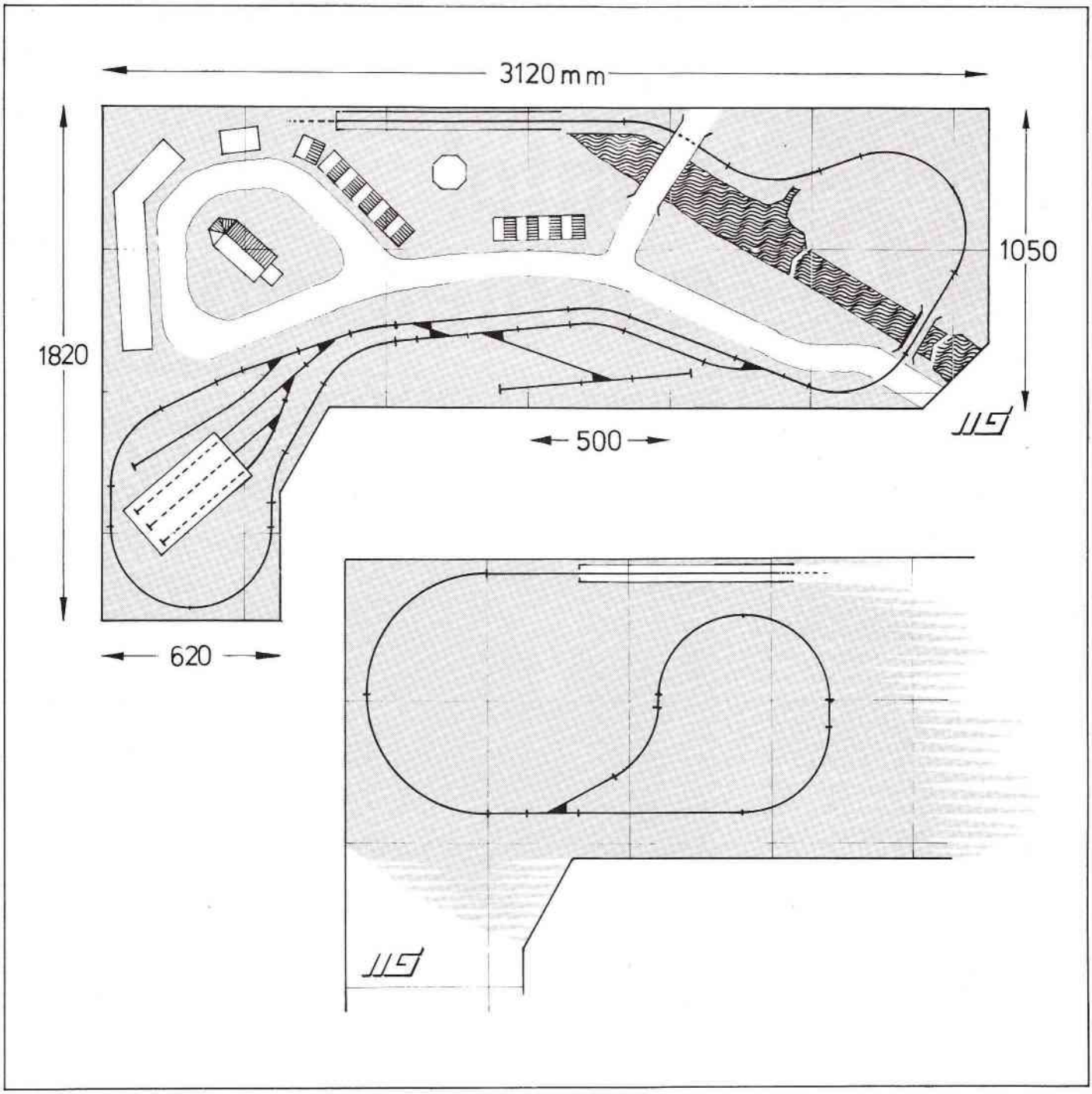
DE MODELSPOORZAAK IN EINDHOVEN.
VOOR ALLE MERKEN EN TOEBEHOREN.
OOK DIGITAL
INKOOP-INRUIL
REPARATIE-POSTVERZENDING.
BOEKEN EN TIJDSCHRIFTEN.
ROZEMARIJNSTRAAT 14,
5614 GB EINDHOVEN.
TEL. 040-112277.
VRIJDAGS KOOPAVOND

HELP HET RODE KRUIS HELPEN!

NEDERLANDSE RODE KRUIS

DEN HAAG

GIRO 22000



De PCC-wagen werd uit messing opgebouwd. Hij vertegenwoordigt de moderne tijd op deze trambaan.

verticale lijnen getrokken.
Het geheel is op kleur gebracht met plakkaatverf.
Het voorbeeld van de stoomwasserij is te vinden in het Zuiderzeemuseum in Enkhuizen. Door het museum is een boekje uitgegeven over die stoomwasserij. Dit boek heeft Hans de Haan gediend als voorbeeld bij het op schaal nabouwen van dit typisch oud-Nederlandse bouwwerk.
De bovenleiding van de tram is gemaakt van dun ijzerdraad dat in de bankschroef recht getrokken is. De masten komen uit het assortiment van Märklin en Electrotren, de 'buismasten' zijn zelfbouw.

Realisatie trambaan: Hans de Haan
Tekst: Paul Kleyer
Tekening: Marc Gerretsen
Foto's: Jacqueline Pluim

MODELSPOOR GROEP 'S-HERTOGENBOSCH

Rail '90

Journaal

Overweldigend aantal aanmeldingen

De organisatie van Rail'90 is bedolven onder de aanmeldingen voor deelname aan Rail'90 in Den Bosch. Dat is een prettig geluid en vooral een bewijs hoe belangrijk de Nederlandse modelspoorwereld het vindt zich op niveau en massaal te presenteren.

Gezien het grote aantal reacties heeft de organisatie besloten voor Rail'90 drie grote hallen te reserveren met een totale oppervlakte van meer dan 9000 m^2. Bovendien is er een optie op een vierde hal, waardoor de tentoonstellingscapaciteit zal stijgen tot 11000 m^2. Dat is een prettig bericht, want op deze manier zal de modelspoorhobby nog omvangrijker aan het publiek gepresenteerd worden.
Voor de organisatoren van Rail'90 zijn er ook grote zorgen.
Naast een verhoging van de huurprijs in vergelijking met 1987, krijgt men ook nog eens te maken met extra hoge kosten in verband met de verdubbeling van de oppervlakte.
Aan Rail'90 zullen naast clubs uit Nederland ook organisaties uit België, Duitsland en Engeland deelnemen.

Nederlandse Modelspoorfederatie

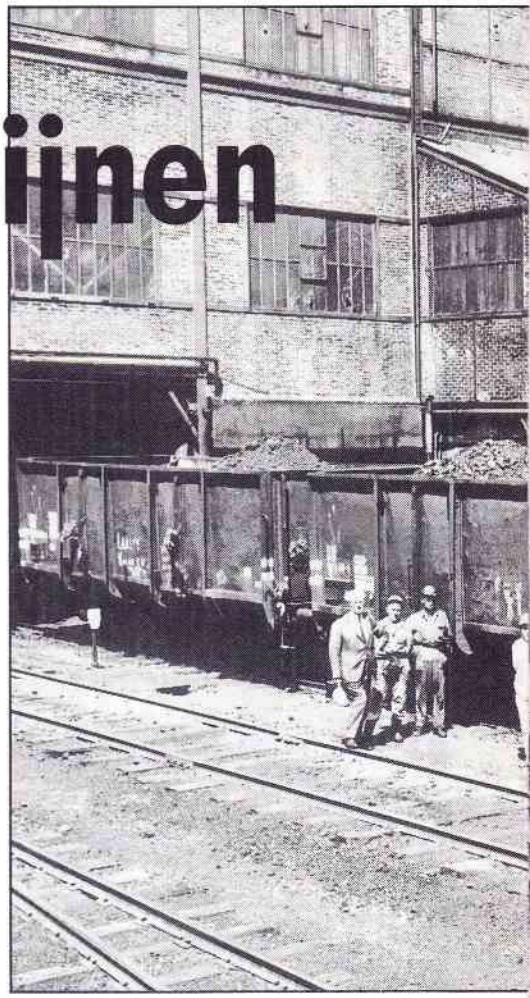
Bij de NMF zijn thans meer dan veertig leden aangesloten, terwijl momenteel bij de NMF bijna honderd adressen van clubs en verenigingen bekend zijn.
De belangstelling voor het modelspoor is groeiende.
Tijdens Rail'90 zal de spoor-nul-modulegroep acte de présence geven. Op verschillende plaatsen in Nederland wordt hard gewerkt om de modules op tijd in toonbare staat te hebben.
Zo ook bij Jaap Dekker in Amsterdam, waar deze een fraaie rij onvervalste Amsterdamse pakhuizen, met een Engels accent, gestalte geeft. Te zien in Den Bosch bij Rail'90. Hier al vast een kijkje achter de schermen.

Paul Kleyer

Het spoorwegbedrijf van de Oranje-Nassaumijnen

(slot)

Na een drietal afleveringen over de stoomlokomotieven is het nu de beurt aan de diesellokomotieven van dit ooit zo imposante bedrijf. Voor velen is het als de dag van gisteren, voor anderen een onbekend verleden.



Lok 30

Deze eerste diesellok (normaalspoor) voor de ON werd gebouwd door de Duitse firma Klöckner-Humboldt-Deutz onder het fabrieksnummer 56101. Ze was bestemd voor de treindienst, maar had nogal veel mankementen in de beginjaren. De type-aanduiding van de motor was T12M625 en het motornummer luidde No. 1 771 321-32. De cilinders waren in V-vorm aangebracht. De maximum toegelaten snelheden bedroegen voor rangeerwerk 46 km/h en voor de treindienst 64 km per uur. Het hydraulische gedeelte was van Voith. In 1975 stond de machine met gescheurd motorblok buiten bedrijf en hij is waarschijnlijk gesloopt.

Lok 31-33

Deze drie rangeerlokomotieven werden gebouwd door Klöckner Humboldt Deutz. De 31 en de 32 werden besteld op 30 januari 1958 en geleverd op 12 januari 1959 en de 33 werd besteld op 26 juli 1962 en geleverd op 2 januari 1963. De fabrieksnummers waren resp. 56274, 57453 en 57558. De maximum toegelaten snelheden waren 38 km/h bij rangeerwerk en 57 km/h voor de treindienst. Het motortype voor de 31 en de 32 was T8M625 en voor de 33 was dit MS 530C. Alle 3 loks zijn uitsluitend werkzaam geweest op de mijn ONI voor het zwaardere rangeerwerk, de 31 voor de stock en konvooien, de 32 voor het uitstoten en samenstellen van treinen en de 33 meestentijds voor de wasserijen. Als de 30 in revisie was, reed een van deze loks de treindienst met slechts 13 beladen wagons i.p.v. het normale aantal van 18 stuks, die de 30 mocht meenemen. Naar verluidt, zouden deze 3 loks alle naar Italië zijn verkocht.

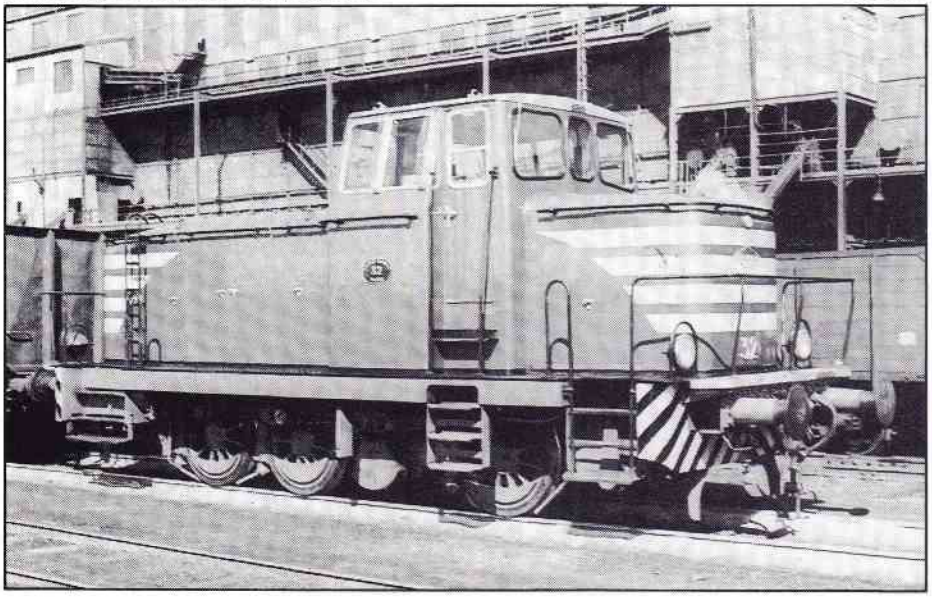
	30	31-33	34	35-37	38
Asopstelling	D	C	B-B	B	B
Lengte o.b. (m)	11,28	10,08	11,15	6,55	7,24
Hoogte (m)	3,95	3,95	3,80	3,40	3,43
Breedte (m)	3,00	3,06	2,95	2,93	2,90
Dienstgewicht (ton)	68	51	68	30	32

De artikelen over de stoomlokomotieven van de ON treft u aan in Railhobby 86/10, 87/7 en 88/10. In RH 86/10 vindt u tevens uitgebreide informatie over o.a. de geschiedenis en het intern vervoer.

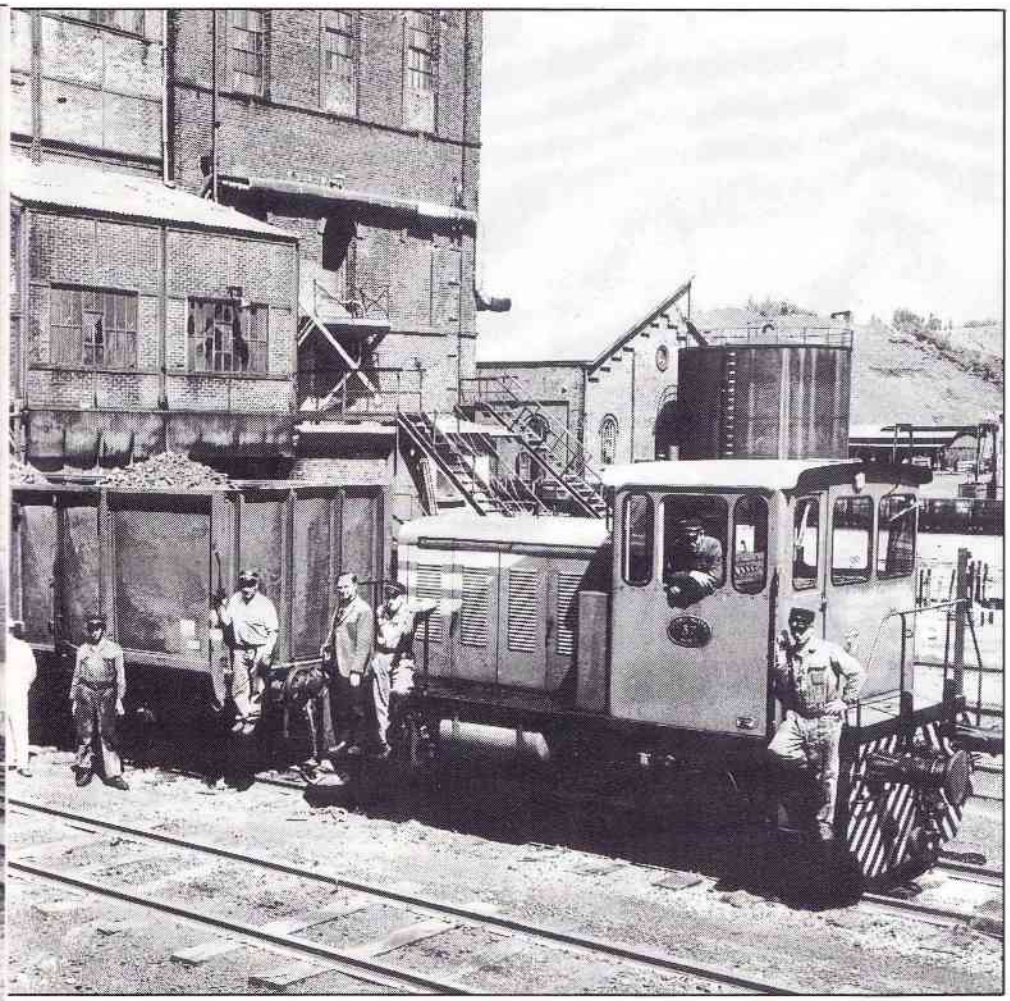
Lok 34

Deze lok was een prototype van Cockerill Ougrée te Seraing en vertoonde zeer veel mankementen. Ze werd gebouwd in 1964 onder het fabrieksnummer 4070.

ON-lok 32 op 24 maart 1959. (foto J. Bonthuis)



Diesellok 30 naast stoomlok 14 op de ON IV; 1967. (foto ON-mijnen)



Lokomotief 37 op de ONI met de laatste kolentrein; 1977. (foto ON-mijnen)

De machine moest in staat zijn een trein van 768 ton gewicht inclusief de lok op een helling van 10,8 promille, waarin een bocht van 200 m lengte voorkomt met een radius van 300 m, met een snelheid van minimaal 10 km/h te vervoeren. De lok werd aangeschaft als tweede lok voor de treindienst voor reserve. Ze werd op 16 mei 1966 geretourneerd naar de fabriek en omgewisseld tegen drie kleinere rangeerloks op twee assen, de latere nrs. ON 35 t/m 37. De snelheden bedroegen in de eerste versnelling 7 tot 30 km/h en in de tweede versnelling 14 tot 60 km/h. In België werden verschillende proefritten met deze lok gehouden op het traject Namen-Ciney met een helling van 16 promille en 659 ton last. De twee assen per draaistel waren d.m.v. een koppelstang gekoppeld. Ter overbrugging van de te late levering van de 34 werd door Cockerill een huurlok uitgeleend, het was een zware tweeassige diesellok met 320 pk vermogen en was rood geschilderd. Zij had een gewicht van 40 ton. Het fabrieksnummer van deze huurlok was 486.

Lok 35-37

Deze drie identieke dieselloks 35 t/m 37 waren gebouwd door Cockerill Ougrée en waren speciaal bestemd voor rangeerwerk. De ON 35 was gestationeerd op de ON I in de verlading, de ON 36 op de ON III en de ON 37 op de mijn ON II. De datum van indienststelling voor de 35 en de 36 was 20 juli 1966 en voor 37 was dit 8 september 1966. Na sluiting van de mijnen werden de loks terugverkocht aan Cockerill. De fabrieksnummers zijn onbekend. De assen waren gekoppeld door stangen.

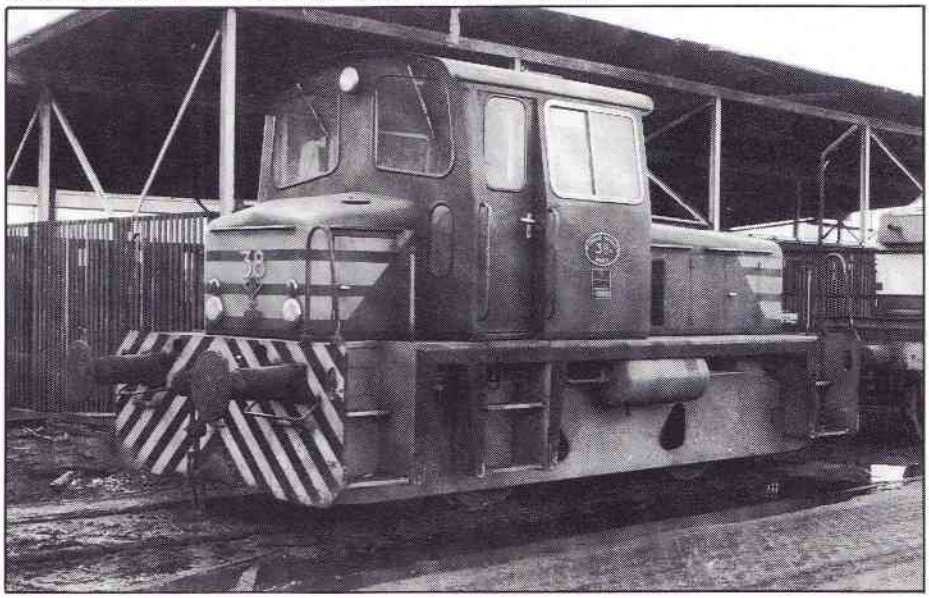
Lok 38

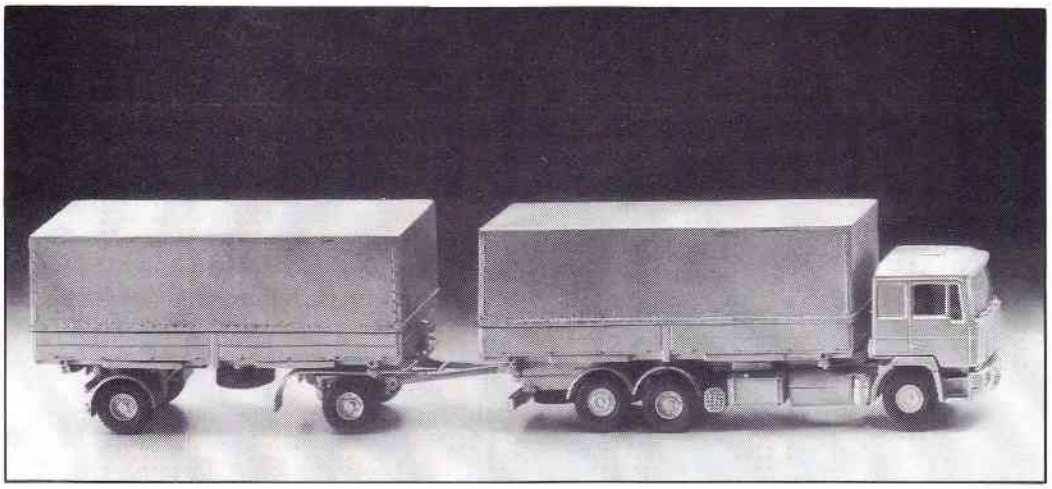
Deze laatste lok van ON is gebouwd door Orenstein & Koppel onder het fabrieksnummer 26656 en geleverd op 27 mei 1968. De krachtoverbrenging is dieselhydraulisch/mechanisch. De asoverbrenging is via een 'Gelenkwellen-Achs-Antrieb mit Gummifederung'. Bij het wegrijden is de krachtoverbrenging volhydraulisch, bij toenemende snelheid neemt het mechanische aandeel toe en het hydraulische aandeel af, bij volle snelheid is de overbrenging alleen mechanisch. Ze reed alleen op de ON I. Waarschijnlijk is zij na sluiting van de mijn naar O & K teruggegaan. De maximum snelheid bedroeg 32 km/h.

Voor deze lok in dienst kwam, is er nog een diesellok in huur geweest gedurende de periode van 21 maart t/m 29 april 1966. Deze was van het type Deutz KG 230 B van 230 pk. Deze liep op alle 4 ON mijnen. Voorts was er gedurende de periode van 5 januari tot 14 augustus 1954 een drieassige stoomlok gehuurd van de firma Krupp, de no. 5.

AW

De laatste ON-lok, nr. 38, te Heerlen op 15 januari 1976. (foto J. Bonthuis)





De nieuwe MAN F90 truck van Wiking. (foto Wiking)

Wiking

Aan de late kant, maar de laatste drie nieuwtjes van 1989 van de automodellenfabrikant Wiking, willen we hier niet onvermeld laten. Het zijn een Büssing 8000 tankwagen (22883), een Magirus gereedschappenauto (24693) en een MAN F90 truck met oplegger (29570).

De Büssing 8000 als tankauto, Wiking.

Lima

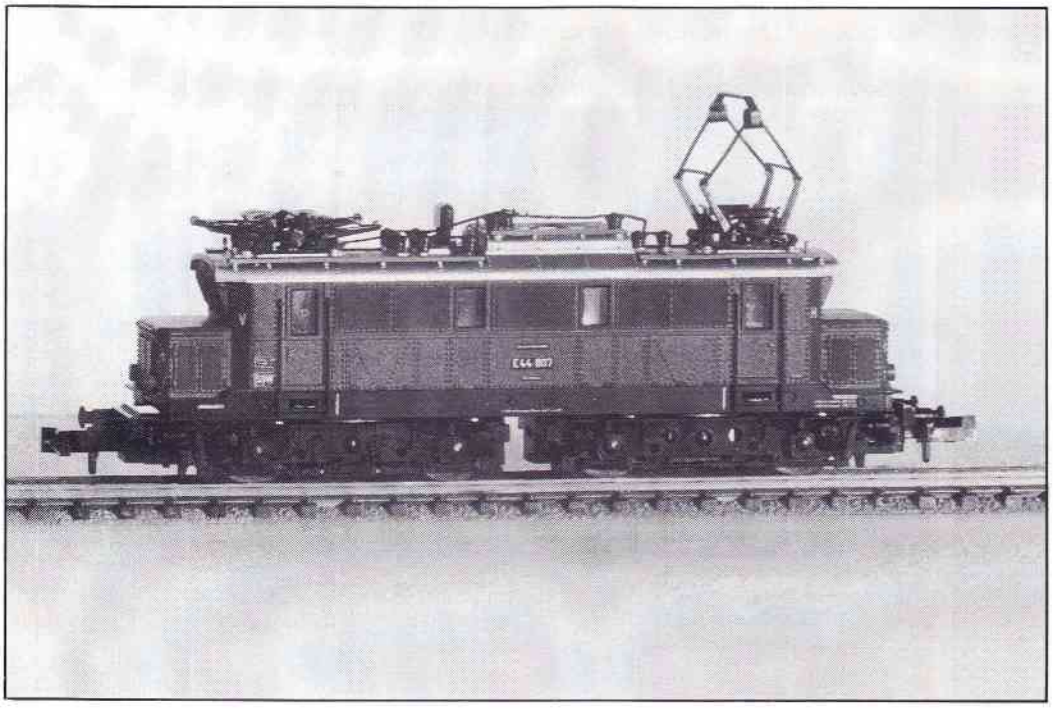
De Nederlandse Lima-importeur, de firma Overbeek uit Vlaardingen, is van plan om tegen het eind van dit jaar, we moeten rekenen op eind september, begin oktober, een set van drie M2-rijtuigen op de Nederlandse markt te brengen. Dit naar aanleiding van het feit dat een aantal van deze geleende rijtuigen op de IJssellijn in gebruik genomen zijn. Over de juiste samenstelling van deze set kon nog niets worden gezegd. Wel worden de rijtuigen voorzien van het NS-vignet in plaats van het embleem van de NMBS. De rijtuigen zullen, net als alle andere (op)nieuw uit te brengen modellen van dit hard aan de weg timmerende merk, voorzien zijn van een kortkoppelmechaniek volgens NEM 362.

Jocadis

Reeds meer dan tien jaar mag deze firma uit Edingen de meest getrouwe producent van Belgische nieuwigheden genoemd worden. Ook voor de komende periode staan verscheidene nieuwe modellen op de wachtlijst. Voor de eerste helft van dit jaar wordt de diesellokomotief reeks 51 aangekondigd. Later dit jaar volgt een bouwdoos van een motorwagen reeks 43. Verder wordt melding gemaakt van een elektrisch treinstel. Deze gemotoriseerde stellen bestaan uit twee rijtuigen en bepalen reeds meer dan 40 jaar het beeld van het Belgisch pendelverkeer. Tot slot neemt de ontwikkeling van een nieuwe stoomlok type 36 vaste vormen aan. Wanneer deze laatste produkten verkrijgbaar zijn, wist men nog niet te zeggen.

Fleischmann

Reeds verscheidene jaren was het stil rond de vertegenwoordiging van Fleischmann in België. Onder de impuls van een speciaal hiervoor aangetrokken marketing- & salesmanager tracht men met Fleischmann in België op het goede spoor terug te komen. Deze nieuwe start is genomen tijdens een geslaagde tentoonstelling in het speelgoedmuseum van Mechelen. Hierbij is het prototype van de stoomlok type 25.018 aan het publiek en de pers voorgesteld. Daarnaast kon men drie ex-Pruisische rijtuigen in aangepaste Belgische schildering bewonderen. De tentoonstelling gaf elke bezoeker de mogelijkheid zijn bedenkingen en suggesties aangaande het huidige en eventueel toekomstige programma van Fleischmann kenbaar te maken. De nieuwe produkten zullen in de loop van het jaar verkrijgbaar zijn.



Minitrix

De DB-elok serie 144, of voor 1968 de E 44 is een oude bekende in het Minitrix-assortiment, die ondanks goede rijeigenschappen en een fraai uiterlijk nog een DRG-variant ontbeerde. Dit verzuim is eind vorig jaar goed gemaakt door de grijze E 44 007 van de DRG te laten verschijnen. Kenmerkend is het ontbreken van de verlenging van het dak boven de cabineramen. De dakopbouw is in het geheel verbeterd ten opzichte van de DB-versie. Die verbeteringen bestaan uit dunnere, maar nog steeds kwetsbare elektrische leidingen en isolatoren en mooiere loopplanken. Ook zijn de klinknagels van de dakbeplating aangegeven.

De nieuwe E 44 007 van Minitrix.

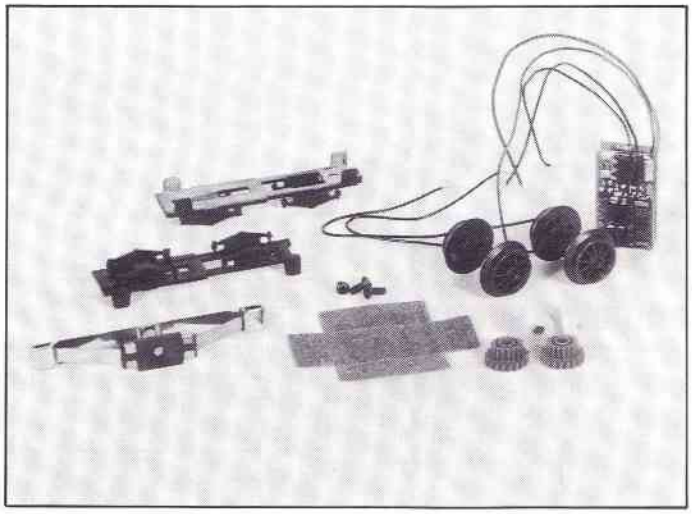
Roco

Vanwege de actualiteit is de produktie van het nieuws uit Neurenberg ieder jaar weer een race tegen de kalender. Dat er daarbij dan wel eens iets mis gaat, is niet zo verwonderlijk. Het bijschrift bij de foto van de overhandiging van de topmodeloorkondes is onjuist. Het is de heer W. Tschinkel, directeur van Roco, die de oorkondes in ontvangst neemt.

Onder catalogusnummer 94688 is een set onderdelen in de handel gebracht waarmee de NS 1000 naar het drierail-systeem van Märklin kan worden omgebouwd. Aan de hand van een Nederlandstalige handleiding met tekeningen wordt uitgelegd hoe de lok gedemonteerd moet worden. Vervolgens wordt aangegeven hoe de wormwielen en de eerste daardoor aangedreven tandwielen, moeten worden vervangen door exemplaren die in de ombouwset aanwezig zijn. Hiermee wordt de snelheid van de lok aangepast aan de over het algemeen hogere rijspanning van het drierail-systeem. De montage van de sleepschoen, ongeïsoleerde loopwielstellen en het elektronische omschakelcircuit zullen als de handleiding wordt gevolgd, verder geen problemen opleveren. Voorzichtigheid is echter geboden bij het doorzagen van een drietal printsporen. Indien het solderen niet uw sterkste kant is, is het misschien raadzaam de ombouw aan uw handelaar over te laten.

In N zijn er nu drie varianten van de PTT-postwagen te koop, de oorspronkelijke uitvoering met rode kopwanden en wagennummer 001 (25092), de uitvoering met grijze kopwanden en wagennummer 010 (25168) en als nieuwste variant de 1990-uitvoering met speciaal logo (25165).
Verder is al weer enige tijd de Duitse V 60 in H0 te koop, die we later in dit jaar uitgebreider zullen voorstellen en de olietendervariant van de Zwitserse C 5/6, een eenmalige produktie, zie ook de Railtest over deze lok.
Dit jaar worden van een aantal modellen speciale uitvoeringen aangeboden. Een daarvan is de DB-stoomlok 23 105, een museumlok, die tezamen met een boek over deze lok wordt uitgebracht. Speciale kleurvarianten van de eloks E 91 en E 44.5 staan op het programma.
De introductie van het Roco-Line railprogramma wordt begeleid door een fraai uitgevoerd boek waarin op overzichtelijke wijze de mogelijkheden van dit railsysteem worden voorgesteld en hoe men ermee moet omgaan. De planningsfase wordt uitvoerig beschreven. Met 168 pagina's in A4-formaat, vele fraaie kleurenfoto's en ingekleurde tekeningen van stationsemplacementen is dit boek een aanrader voor diegenen die met Roco-Line willen starten. Voor f 49,- is dit Duitstalige boek te koop, de Nederlandstalige versie verschijnt in de loop van dit jaar.

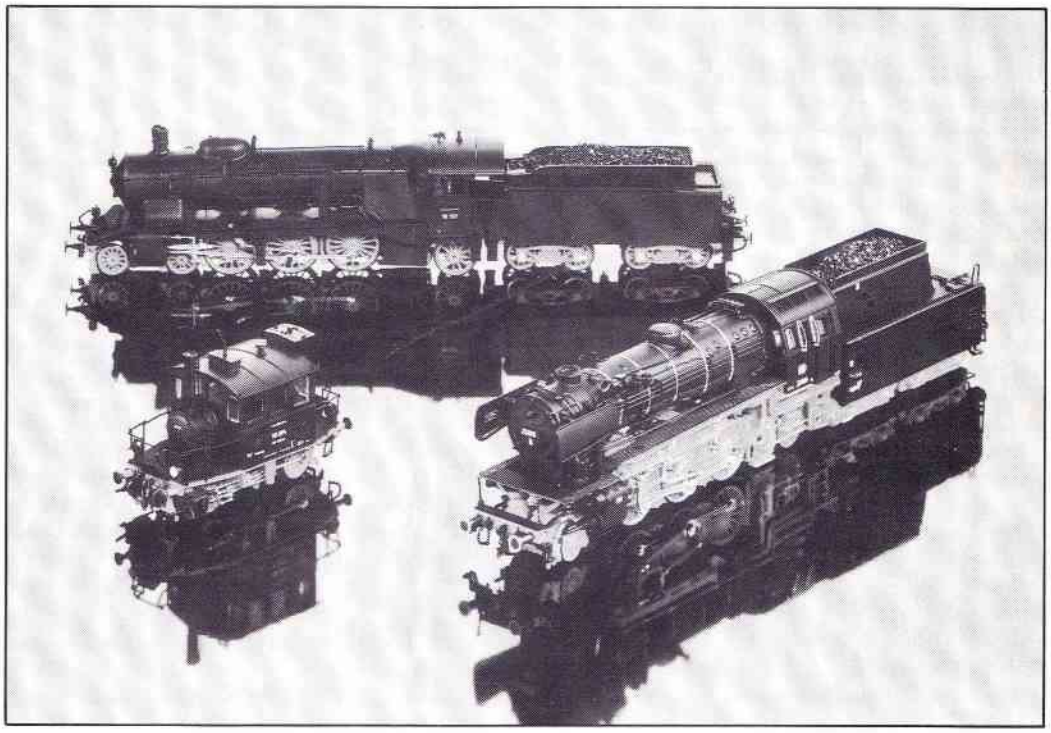
Tot de categorie spin off's behoort ook het boek over 40 jaar DB, dit boek zal in de rubriek Railpers besproken worden.



De onderdelen van de wisselstroomombouwswet voor de NS 1000 van Roco.

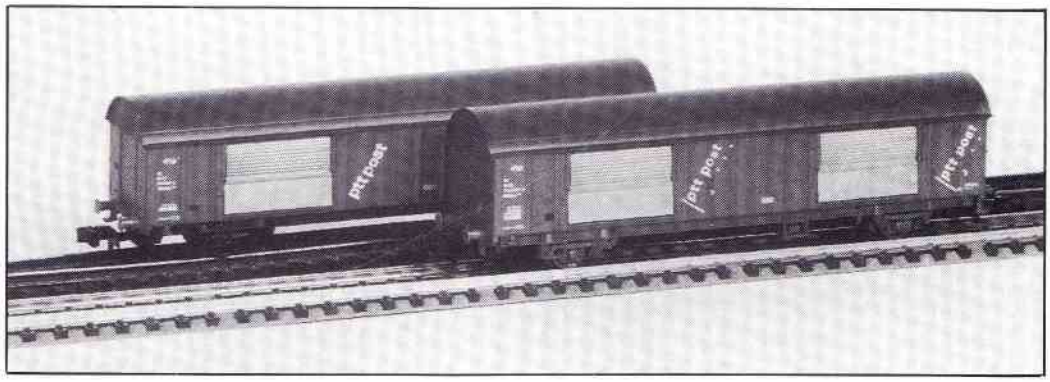
Philotrain

Vroeger meldden we reeds de interesse van de firma Philotrain in de produktie van een Belgisch model. Rekening houdend met de beperkte Belgische markt, heeft men in samenwerking met het Noorse NJM gekozen voor de ontwikkeling van de bekende Nohab-AFB diesellokomotief. Dit maakt het mogelijk een Belgische, Luxemburgse, Deense en Noorse versie uit te brengen. Wanneer dit nieuwe produkt verkrijgbaar zal zijn, is nog niet bekend.



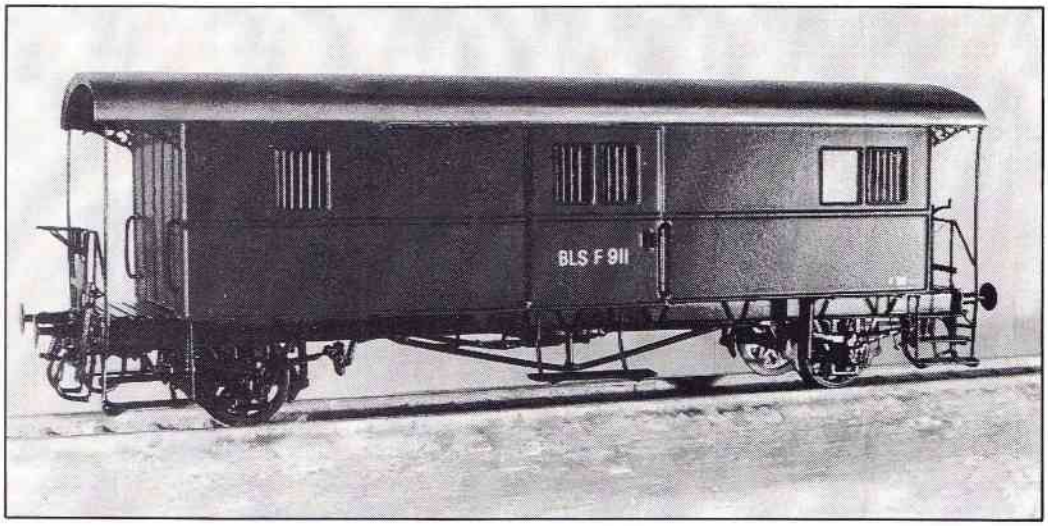
In H0, de 23 105 temidden van een aantal andere speciale modellen van stoomloks die in 1990 zullen worden uitgebracht. (foto Roco)

In N, de PTT-wagen met nieuw logo van Roco.



Perlmodel

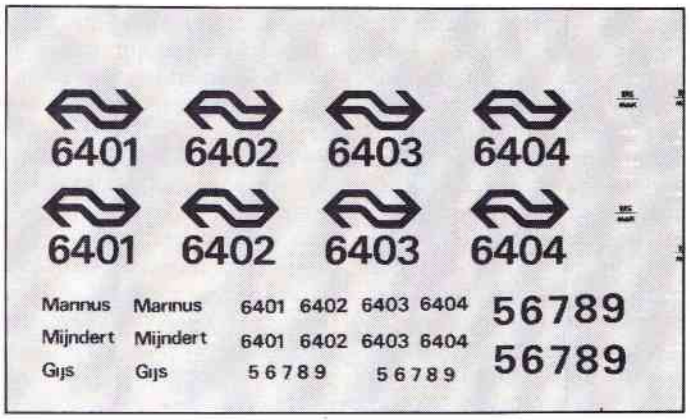
Deze Zweedse producent van messing modellen brengt een bouwset van een bagagerijtuig van de BLS uit. Het dak is voorgebogen, zodat aan de hand van de bijgevoegde handleiding de rest van de constructie niet al te veel moeilijkheden zal opleveren.



Kant en klaar, het eindprodukt van bouwset nummer 046 van Perlmodel. (foto Perlmodel)

NS-transfers

In RH 89/10 maakten wij in deze rubriek al gewag van een aantal transfers voor de H0-spoorders naar NS-voorbeeld. We kunnen u nu melden dat, mede naar aanleiding van het verschijnen van de NS 6400 van Liliput, een set transfers waarmee u deze lok volledig van nieuwe nummers voorzien kunt, verschenen is. Erg interessant, zeker nu er van de zijde van de NS besloten is deze serie uit te breiden tot in totaal 120 lokomotieven. Tot de aanschaf van deze tweede serie, die identiek is aan de eerste, is besloten om het lokbestand te uniformeren. Tevens worden op deze manier de loks van de serie 2200/2300 vervangen. U kunt dus, vooruitlopend op de komende dingen, uw 6400-park nummeren tot en met 6520. Het blijft echter de vraag hoe dat in de toekomst met de namen van de loks zal gaan. De transfers zijn o.a. verkrijgbaar bij De Wapstad in Rijswijk, Kuijpers Hobbyhuis in Utrecht en bij Jophispoor in Venlo.



Marinus, Mijndert en Gijs: transfers voor de NS 6400 in H0.

Märklin

Märklin brengt ter gelegenheid van 25 jaar Märklin-Magazin een reclamewagen uit. Het is een dubbele containerwagen op basis van catalogusnummer 4664. Voor de Nederlandse markt zal een beperkt aantal beschikbaar zijn, dus haast u.

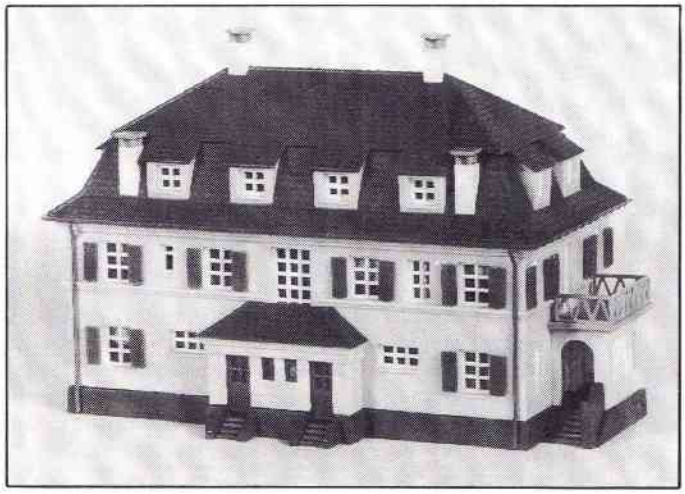
Naar het zich laat aanzien zal de nieuwe versie van de Motorpost die dit jaar op de markt komt, niet in een Digital-uitvoering verschijnen.

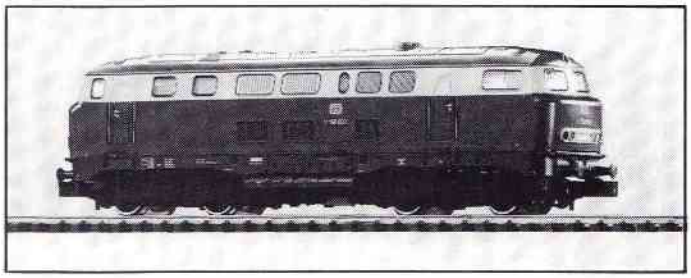
Tenslotte, de Nederlandse vestiging van Märklin in Oosterhout heeft de Nederlandse vertegenwoordiging van Kibri overgenomen. Daarnaast behartigt men in Oosterhout de zaken van Vollmer en Seuthe.

Kibri N

Haus Waldburg noemt Kibri het dubbele woonhuis dat als resultaat van circa 45 minuten constructieve arbeid ontstaat en waarbij alleen voor de montage van de regenpijpen de lijmtube open moet. Dit type woonhuis, met het karakteristieke, geknikte dak treft men in veel Duitse steden aan. In schaal 1:160 is het onderdeel van een reeks huizen waarmee een gewone wijk van een gewone stad kan worden opgebouwd (cat.nr. 7188).

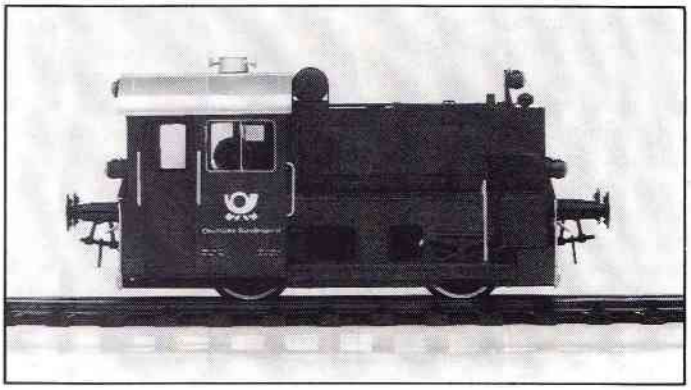
Eenvoudig te monteren, leuk resultaat: een dubbel woonhuis van Kibri in N.





Lollo staat in 1990 in de belangstelling; bij Märklin in schaal 1:220, spoor Z. (foto Märklin)

500 jaar post, een geliefd thema dit jaar, ook bij Märklin in de vorm van een fraaie Köf in spoor 1. (foto Märklin)



RAILPERS

Spoor & Trein, editie 1

Eind mei verschijnt bij uitgeverij De Alk onder redactie van Carel van Gestel de eerste editie van 'Spoor & Trein', bevattende een verzameling uitgebreide artikelen over het actuele spoorweggebeuren in binnen- en buitenland. In woord en beeld passeren diverse belangrijke evenementen de revue en worden situaties en ontwikkelingen toegelicht. Het ligt in de bedoeling om ieder jaar een editie van dit boek uit te brengen.
In deze eerste editie ruim aandacht voor de 150-jarige spoorwegen in Italië en Tsjechoslowakije, stoom in de DDR, de klassieke beveiliging op Groningen-Nieuweschans, de bouw van de spoortunnel in Rotterdam, het stoomdepot Utrecht tijdens NS 150 en een overzicht van het huidige spoorwegmaterieel in Nederland. De auteurs zijn Guus Ferrée, Bert van Reems, Kees Sinke, Carel van Gestel en Bernd-Jan Kraan. Het boek bevat zo'n 290 foto's en vele verhelderende tekeningen; het formaat is A4 en de prijs zal ongeveer 45 gulden bedragen.
CvG

Treinen door de tijd

Honderdvijftig jaar Nederlandse spoorwegen in beeld. Uitg.: Stichting Rail Art, postbus 11219, NL 2301 Leiden, speelduur 70 minuten.

Het spektakel van het afgelopen jaar heeft de bloeddruk van menig spoorwegliefhebber ongetwijfeld doen stijgen. Dit is natuurlijk logisch en volkomen verklaarbaar. Moesten wij het jarenlang zoeken in bakwisselingen of het stiekem verplaatsen van het toilet in een treinstel, de 'Frau Antje Express' dan wel het noteren van de treinnummers: afgelopen jaar hadden wij wel wat beters te doen. Zo kon men bekende treinliefhebbers in de spoorberm aantreffen met een gejaagde blik in de ogen. Terwijl zij stonden te wachten op een naderende 'exoot', waren op diverse andere lokaties weer andere en bijzondere treinen te zien. Zo werd er genoten, maar ook geleden.
Gelukkig kunnen met het verschijnen van 'Treinen door de tijd' de zwarte gaten, ontstaan door het niet overal tegelijk aanwezig kunnen zijn, gevuld worden met mooie beelden. De naam van Joachim Schmidt welke prijkt op de achterkant van de doos staat garant voor goed camerawerk, getuige zijn prestaties en perfecte beeldvoering bij vele Eisenbahn-Kurier produkties. Als men de band bekijkt, ziet men meteen al een superlatief, de 3737 met de Duitse ICE aan de haak. Is er een grotere tegenstelling op de spoorbaan denkbaar? In het blok 'oudjes' ziet men de Arend, de Pennydarran en de blaasbalg van Marc Seguin. De laatste is evenals de voorgaande lokomotieven een prachtige reconstructie van het oorspronkelijke type. Een interview met de machinist van de 3737 luidt het Staatspoor-gedeelte in. Ik vind het interview wat stijfjes en gekunsteld overkomen, maar het is ongetwijfeld nuttig om aan de niet-ingewijden globaal de werking uiteen te zetten van een stoomlokomotief, waarbij de charmante oude dame zelf als demonstratiemodel dient. Schitterend zijn de beelden die hierna getoond worden, de 3737 in Hollandse weidelandschappen en op mooie bruggen. Na al dit moois gaan we even naar Antwerpen om het vertrek van beide Belgische lokomotieven die het feest hebben opgeluisterd, mee te maken. Geheel in stijl ziet men een van de machinisten (alsof er al niet genoeg rokende schoorstenen te zien zijn) rustig van zijn pijp genieten. Nadat we de Arend Expres, de Seignoren en Pierement Expres hebben zien vertrekken, kunnen we bij een kort overzicht van de materieelshow even stoom afblazen. Met de massieve titel 'Er rijdt weer stoom over het spoor' komen we aan bij het volgende spektakel. Alle 'gastlokomotieven' zien we kriskras over Neerlands spoor stomen. We zien de fraaie en imposante ČSD-lok 498.022, de Blauwe Albatros, en haar niet minder imponerende zusje de 475.179 in actie. Laatst genoemde op o.a. de oer-Hollandse lokatie met molens bij Lisse. De Poolse Pt 47.112 bij haar indrukwekkende rit naar Limburg. De SSN-lokomotieven 23.023, 41.105, 65.015 en als nieuwkomer de ex ÖBB lokomotief 52.3879. Natuurlijk de DR lokomotief 03.1010 met zeldzame opnamen van het binnendrijfwerk. Ook bij de Gotthardlokomotief van de Zwitserse spoorwegen heeft men bijzondere opnamen gemaakt van de middelste twee cilinders van het vier-cilinderdrijfwerk. Laten we vooral de Engelse EM 2 niet vergeten. Trouwens waar is nou die mooie Franse wereldrecordlokomotief toch gebleven? De CC 7107 welteverstaan? De videoband 'treinen door de tijd' sluit af met de stoomlokparade. We zien alle Sterren nog eens langs komen. En nog eens. Beseffen we dat het nog een tijdje zal duren voordat zoiets wederom zal plaatsvinden. Spoorvrienden, we moeten het weer doen met wat wij dagelijks om ons heen zien. Een containertrein vanuit Kijfhoek, de laatste hondekoppen (12 bakken) tussen Amersfoort en Zwolle. Uitkijken naar de prototypen SM '90. We zullen lang moeten wachten om weer een Blauwe Albatros op ons spoorwegnet te zien rijden. Maar dat geeft niet, via deze band kunnen we het best nog eens overdoen. Daarom bevelen wij deze band van harte bij U aan.
AR

Schakel tussen noord en zuid

Geschiedenis van de spoorwegen op het Eiland van Dordrecht

door H.C. Arbouw en J.R. Bos. Uitg.: Gemeentearchief Dordrecht, formaat A4, 95 blz., 56 foto's/tekeningen, prijs f. 12,50.

Deze publicatie verscheen ter gelegenheid van de tentoonstelling over de spoorwegen op het Eiland van Dordrecht, getiteld 'Blok over'. Voor de historisch geïnteresseerden onder ons zeer interessant, niet alleen vanwege de tekst, maar zeker ook vanwege de afbeeldingen. Zeer fraai is ook de uitvouwbare tekening van het emplacement van station Dordrecht in 1872 en 1885. Behalve voor station Dordrecht is er ook de nodige aandacht voor de diverse bruggen in de omgeving (o.a. Moerdijk, Baanhoek), de verbinding Antwerpen-Rotterdam, de Betuwelijn, industriesporen, overwegen en elektrificatie. Uitgebreid komen de oorlogsjaren '40-'45 aan de orde en het daarop volgende herstel van de geleden schade. Wetenswaardig is ook het laatste hoofdstuk over de houtbereidingsinrichting (Dordrecht was in de 19de eeuw een van de belangrijkste centra van de houthandel) en het wel en wee van de eikehouten dwarsligger. Samengevat: een informatieve, gevarieerde en boeiende publicatie.
CvG

Model railroading with Märklin Z

door Riley O'Connor. Uitg.: Greenberg Publishing Co., Sykesville USA, 95 blz., 27 kleurenfoto's van banen, 59 tek. en z/w foto's, formaat 21.5 x 28 cm, prijs $ 14.95 (ingenaaid) en $ 24.95 (gekartonneerd).

Onder de betoverende woorden 'Magic in miniature' kondigt deze Amerikaanse uitgever een produktie aan van de kleinste spoorweg ter wereld. Een modelbaan die gebruikt kan worden op een koffietafel, op bureaus en in koffertjes. De nieuwste schaal Z, de kleinste ooit ter wereld fabrieksmatig aangeboden modelschaal, was in 1972 een onmiddellijk succes op de beurs in Neurenberg. Deze kleine treinen werden geïntroduceerd door Märklin, de oudste en grootste treinenfabrikant ter wereld. Een enorme machine van 35 meter lang is in schaal Z niet groter dan 15 cm, en een gemiddeld station van 70 meter heeft slechts de lengte van een normale voet. Riley O'Connor die het bouwen van Märklin-banen als professie bedrijft, heeft over dit onderwerp een goed geschreven gids gepubliceerd. Deze voorziet de enthousiast stap voor stap van beknopte informatie om zijn Märklin Z-baan te bouwen en te onderhouden. Het is het eerste werk over dit onderwerp in het Engels en het werkje bevat de volgende items: de basiskennis omtrent het ontwerpen en bouwen van modelbanen; ideeën rond het plannen van sporenconfiguraties en de bijpassende bedrading; hoe laten we met behulp van scenery de baan tot leven komen; technieken om Z-bouwdozen te maken; opmerkingen over het alledaagse onderhoud; modu-

laire standaards om banen met andere modelspoorders uit te wisselen; een woordenlijst en lijst met bronnen. Dit eenvoudige, maar zeer nuttige boekje is gedrukt op prima paier. Voor de Z-spoorder het overwegen waard. Het volledige adres van de uitgever is: Greenberg Publishing Company, Inc., 7566 Main Street, Sykesville, MD 21784, tel. (301)795-7447.
NR

Alba

De uitgever van o.a. het Eisenbahn-Fahrzeug-Archiv heeft onlangs een viertal banden aan deze reeks toegevoegd. Het betreffen de banden:

5.1 Zschech: Triebwagen deutscher Eisenbahnen, Band 1: ETA und ET, ISBN 3-87094-123-5,

5.2 Zschech: Triebwagen deutscher Eisenbahnen, Band 1: VT und DT, ISBN 3-87094-124-3,

7.1 Behrends/Hensel/Wiedau: Güterwagen deutscher Eisenbahnen, Länderbahnen und Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft, ISBN 3-87094-127-8,

7.2 Behrends/Hensel/Wiedau: Güterwagen deutscher Eisenbahnen, Deutsche Bundesbahn und Deutsche Reichsbahn, ISBN 3-87094-128-6.

De eerste twee banden over de Duitse Triebwagen, de elektrische en dieseltreinstellen, zijn aangevulde herdrukken van banden die zonder de volgnummers 5.1 en 5.2 reeds in het fonds aanwezig waren. De laatste twee met de volgnummers 7.1. en 7.2 zijn nieuwelingen in het fonds. Van oudsher hebben in Duitsland de vele Länderbahnen hun eigen materieel ontwikkeld. Dat betrof niet alleen het lok- en rijtuigpark, maar ook het goederenwagenpark. Pas in 1909, toen het Deutsche Staatsbahnwagen-Verband over het wederzijdse gebruik van goederenwagens tot stand kwam, konden de nadelen van deze verscheidenheid worden voorkomen. Ontwikkeling en diversiteit vinden op de beproefde manier, volledig passend in het concept van de Archiv- serie hun plaats in deze twee banden, die bedoeld zijn als naslagwerk. Deze uitstekende informatie kunt u voor circa *f* 45,- per band uw eigendom noemen.
NR

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. RAILHOBBY is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van RAILHOBBY in het bezit zijn van de redactie.

NVBS, afdeling Amsterdam

Zaal: gebouw Westerwijk, Adm. de Ruyterweg 148-152. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50, introducés: *f* 3,50.
18 mei: 'Langs d'Amsterdamse Tramrail, deel 4'. In drie voorafgaande avonden vertoonde de heer H. J. A. Duparc dia's van de Gemeente Tram Amsterdam. Nu wordt wederom de motorwagen in gang gezet voor de reis in de tijd.

NVBS, afdeling Den Haag

Zaal: Helenastraat 8. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
14 mei: De HTM vanaf de jaren zeventig. Naast een blik op het dagelijkse bedrijf, waarin de PCC wordt vervangen door de GTL, worden de veranderingen in het lijnennet getoond met nieuwe trajecten naar Vrederust en Kraayenstein, alsmede de bouw van het Centraal Station.
28 mei: Historische Nederlandse films uit het NVBS-archief, waarin vele trambedrijven zullen worden belicht.

NVBS, afdeling Delft

Zaal: Phoenixstraat 66. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2.50.
17 mei: NVBS Vakantie Express. D. ten Grotenhuis toont deze avond met dia's zijn ervaringen in België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk en Engeland.

NVBS, afdeling 't Gooi

Zaal: MVH-zolder, Geuzenweg 84, Hilversum. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
29 mei: 'Een rondreis door Groot-Brittannië, een diavoorstelling over o.a. veel museumbedrijven en -lijnen.

Dordt in stoom 1990

Op *19 en 20 mei* zal in Dordrecht weer het tweejaarlijkse stoomevenement plaatsvinden. Er komen 20 stoomschepen in actie, alsmede andere stoommachines in het oude havengebied; er is een grote modelspoorwegshow in de Merwehal en er pendelen twee grote stoomlokomotieven met historische rijtuigen tussen station NS en de Merwehal. Ook de Stoom Stichting Nederland rijdt met de lokomotieven 41 105 en 52 3879 over een deel van de Betuwelijn. Informatie: VVV Dordrecht, tel. 078-132800.

FREMOduul in Nederland

In 1981 werd in de BRD opgericht de Freundenkreis Europäischer Modellbaner. Doel was te komen tot de ontwikkeling van een moduulsysteem voor een enkelsporige modelspoorbaan in een realistisch geënsceneerd landschap, een en ander met toepassing van moderne technieken. Het ligt in de bedoeling in september op RAIL '90 te laten zien welke de charmes van dit geheel andere modelspoorsysteem zijn. Informatie bij de Fremo Contactman, tel. 02155-13047.

Stoom Stichting Nederland

Op *Hemelvaartsdag 24 mei* organiseert de SSN een stoomdag op haar Museum Stoom Depot in de Spaanse Polder te Rotterdam-West, Giessenweg 82. Van 10.00 tot 17.00 uur kan het publiek op het traject Giessenplein-Marconiplein meerijden op de voetplaat van de lokomotieven (4 stuks!). Voorts zijn er stands van diverse treinhobby- en stoomclubs, en er worden films vertoond.

Modelspoorvereniging Zeeland

Op *12 en 13 mei* wordt een modelspoorshow gehouden in hotel Walcheren te Koudekerke. Openingstijden: 10.00 tot 17.00 uur. Toegang: *f* 2,50; kinderen tot 12 jaar: *f* 1,00.

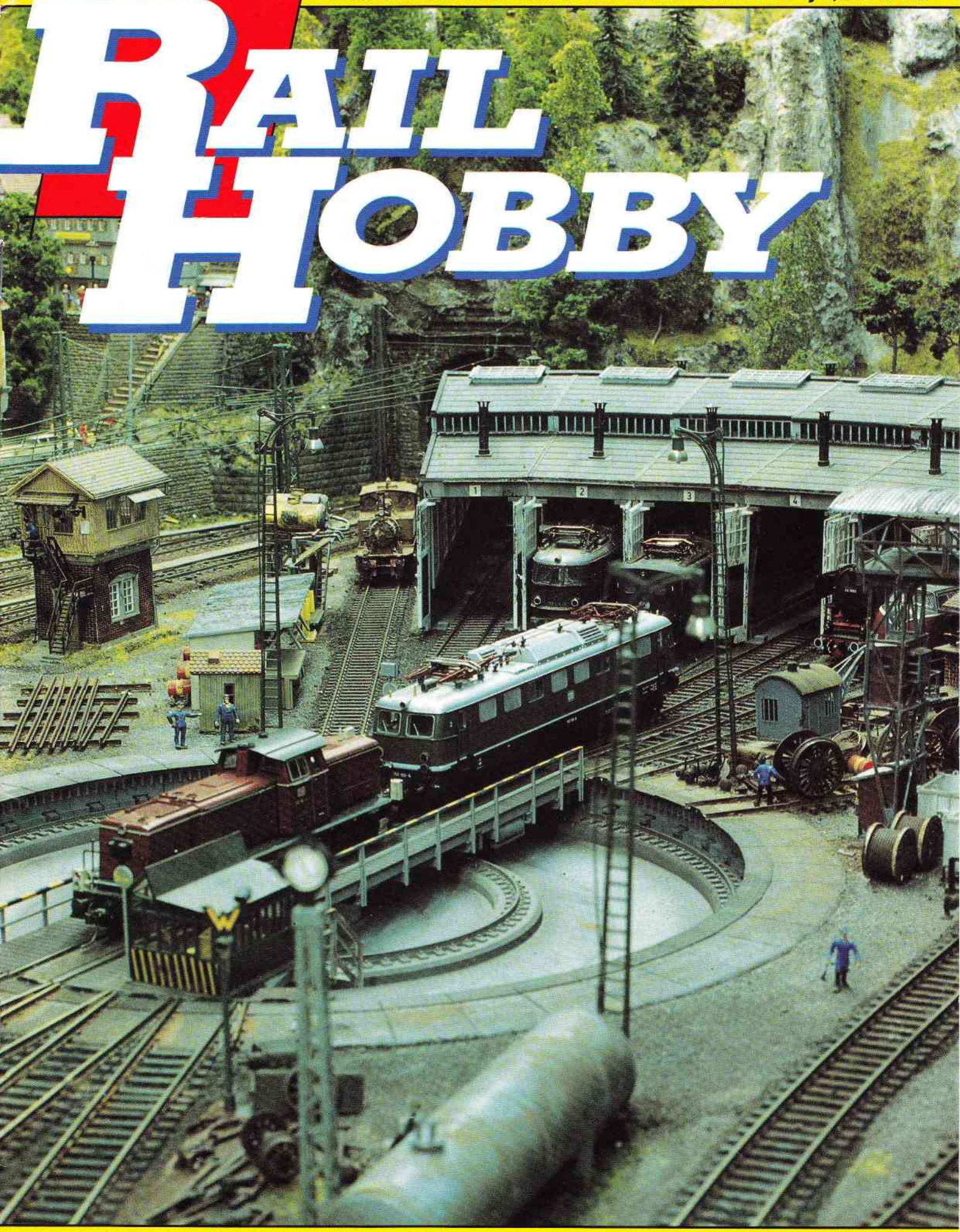
Stichting Electrische Museumtramlijn Amsterdam

Met ingang van *1 april* heeft de EMA de tramdienst met historisch materieel weer hervat tussen het Haarlemmermeerstation te Amsterdam en Amstelveen, een afstand van bijna 6 kilometer, reisduur circa 30 minuten. Dit jaar bestaat de Museumlijn 15 jaar en daarom zijn er diverse evenementen in de maanden mei t/m september. Tarieven: retour H'meerstation-Amstelveen *f* 4,00; enkele reis *f* 2,50; kinderen 4-11 j., CJP en 65+: half geld. Inlichtingen over de dienstregeling: tel. 020-737538.

Uitgave: (voor abonnementen en advertenties)
Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V.
Jacques Veltmanstraat 29
1065 EG Amsterdam
of: Postbus 9943
1006 AP Amsterdam
Telefoon: 020-5182828; telefax 020-5182843
Uitgever: Don Akkermans
Vormgever: Kees Bregman
Het abonnement kan op elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij uiterlijk 2 maanden vóór vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Uitsluitend voor nieuwe abonnementen: bel gratis de abonnementenlijn: 06 - 022 4 222, dagelijks van 9.00-20.30 uur.
Binnenland: *f* 69,50 (incl. BTW)
België, Luxemburg, Ned. Antillen, Suriname: *f* 69,50. Overige landen: *f* 86,60
Bankrekeningnummer
Nederland: 43.39.32.961
Bankrekeningnummer
België: 000-0933519-88
Los nummer: *f* 7,25 (incl. BTW)
Geldend advertentietarief:
1 januari 1990
Advertentieverkoop: Telefoon 020-5182828
Redactieadres: (niet voor advertenties en abonnementen):
Stichting Railhobby
Postbus 1983 1200 BZ Hilversum
Telefoon: 02159-40060, alleen op werkdagen en alleen van 19.00 tot 20.00 uur.
Redactie:
Hoofdredactie: Carel van Gestel, Ruurd de Jong, Paul Kleyer, Jaap Landkroon, Nico van Roon.
Redactie: Hugo de Bot, Rob Ellerman, Roel Linker, Ton Oosterom, Bert van Reems, Hans Reints, Albert Rozenboom.
Medewerkers: Evert Davelaar, Jaap Dekker, Peter Embrechts, Marc Gerretsen, Jan de Haan, Tobias Keijser, Rob Kievit, Cock Koelewijn, Annemarie Koenraads, Bernd-Jan Kraan, René Nabbe, Jacqueline Pluim, Daniël Riechers, Cees Sinke, Peter van de Welle, Ben Wentink, Peter Wijshake.
Normenbureau: Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, tel.: 01650-42765
Lezersservice: Informatie en opgave van nabestellingen en eerdere losse nummers: Adrie Donkervoort, tel. 020-5182711.
Grafische produktie Zier Barbier
Tel. 020-5182807
Verkoop/distributie losse nummers:
Betapress bv, Gilze
Kopij: Ongevraagd ingezonden bijdragen worden alleen in behandeling genomen als ze in machineschrift geschreven zijn en alle bijlagen voorzien zijn van naam en adres van de inzender/eigenaar. Inzendingen kunnen zonder opgave van redenen geweigerd worden. Indien terugzending van op eigen initiatief ingezonden en ongeplaatste kopij wordt gewenst, dient een aan het eigen adres geadresseerde en voldoende gefrankeerde retourenveloppe te worden bijgesloten.
Copyright: 1990
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
ISSN: 0165-4551.

JULI/AUGUSTUS 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 7/8 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



Muzikale rijtuigen bij NS • Ansbach in Kerk-Avezaath
AKI met bel • Medemblik anno 1890

märklin

informatie

Märklin zet het sein op groen voor nog meer Nederlandse modellen.

Na de **'Rotterdam'** en de **'Utrecht',** volgt binnenkort van de 1600-serie lokomotieven van Märklin de **'Amsterdam'** met bedrijfsnummer 1601. De klapper van 1989 krijgt een vervolg: de **'Motorpost'** komt nu met bedrijfsnummer mP 3004 met de nieuwe kleuren en het nieuwe logo van PTT Post. En de **Railbouw**-set is een regelrechte ''must'' voor spoorder en verzamelaar.
De **'Motorpost' mP 3004 met het nieuwe PTT-logo** is de tweede in de serie van mogelijk 6 varianten die Märklin in de komende jaren van dit model zal uitbrengen. Elke model wordt in een **éénmalige produktie** gemaakt. Het in het oog springende design van PTT Post is zeer opvallend en geeft het model een nogal eigenzinnig karakter. Medio september 1990 zal hij weer geleverd worden in de drie versies: nr. 3388 in wisselstroom, nr. 8388 in Hamo-gelijkstroom en nr. 3608 in Digital. De adviesprijs van de wissel- en gelijkstroomuitvoering is *f* 418,75 en *f* 464,25 voor de Digital-uitvoering. ■

Een uitzonderlijk mooie set is die van **'Railbouw-Leerdam'**, artikelnummer 2845, geworden. De gele bedrijfskleuren op de bruine ondergrond van de zelflossers en de geheel eigen kleurstelling geel/blauw met grijs van de lok maken van dit treinstel een fraai geheel.

De Deutz lok V6m van Railbouw is géén kleurenvariant van de 3146 maar heeft een geheel nieuw ontwikkelde opbouw die aan de voorkant is afgerond en een korter dak heeft.

Met de lok worden **3 speciale Railbouw zelflossers** geleverd met **verschillende bedrijfsnummers** èn een **exklusief Wiking model** van de Volkswagen servicebus LT35D van Railbouw.
De adviesprijs van deze **éénmalig te produceren** set die alleen in wisselstroom wordt uitgebracht is *f* 379,55 en de levertijd is medio augustus 1990. ■

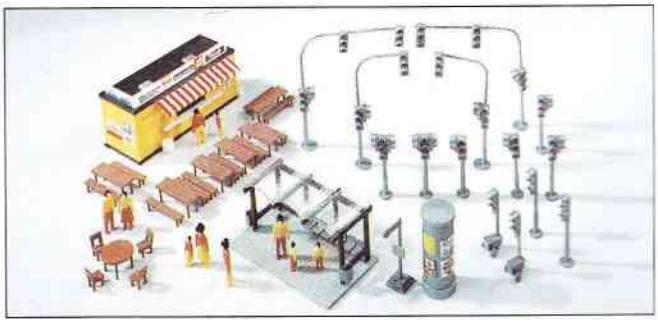
Voor meer informatie:
Märklin B.V.
Meerpaal 12b, 4904 SK Oosterhout
Tel. 01620-60114

SCENERY

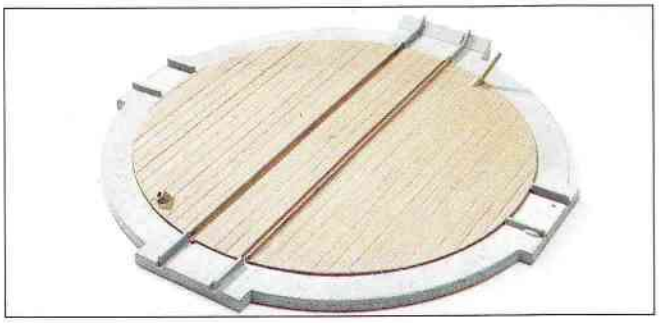
VOLLMER
kibri

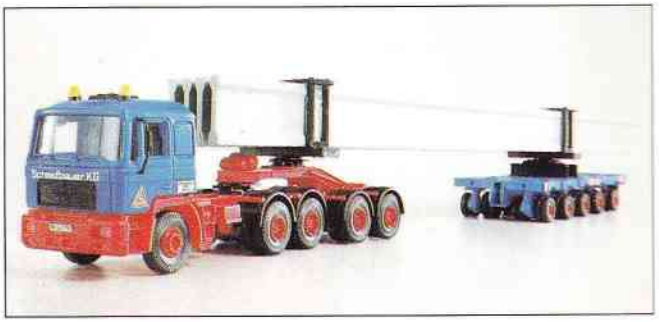
informatie

Het hoeven niet altijd dure dingen te zijn. Met diverse toebehoren kan de werkelijkheid op de modelbaan tot in de kleinste details nagebootst worden. Het fabrikaat KIBRI heeft daar enkele sets voor op de markt gebracht en VOLLMER komt dit jaar met een geheel nieuwe serie modelauto's, de 'Carline' die in een volgende publicatie aan u voorgesteld zal worden.



Met de sets **8100** en **8102**, beide voor HO, brengt **Kibri** allerlei accessoires waarmee de omgeving van huizen en het straatbeeld 'en détail' weergegeven kan worden.
De adviesprijs van elke set is *f* 20,75.





De draaischijf voor wagons, artikelnummer 4130, met een adviesprijs van *f* 8,95 en de beton-transportwagen nr. 10412 van *f* 36,50, beide van **Kibri**, zijn eveneens welkome aanvullingen voor o.a. de Kibri-fabriek nr. 9798.

Een sfeerrijk **Vollmer** straatbeeld met de nouveauté-nummers 3840 (bijouterie), 3841 (fotostudio) en 3842 (boekhandel) die allemaal geleverd worden met **interieur** en **verlichting**. De adviesprijs van elk model is *f* 47,25.

Voor meer informatie over **VOLLMER** en **KIBRI:**

Märklin B.V., Meerpaal 12B, 4904 SK Oosterhout, Tel. 01620 - 60 114

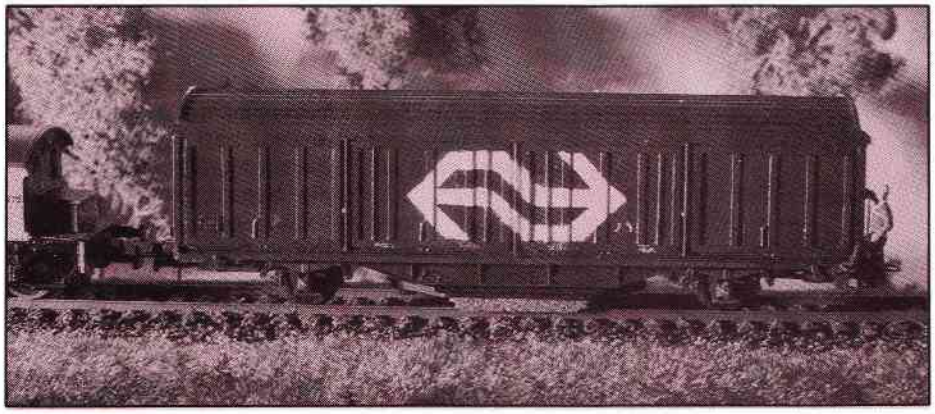
INHOUD

8 Muzikale rijtuigen bij NS
Behoefte aan restauratierijtuigen deed NS rijtuigen overnemen en ombouwen. Momenteel rijden een aantal van deze muzikanten over Neerlands staven.

12 Franse elokfamilies, deel 2
Frankrijk is in spoorse kringen in Nederland tamelijk onbekend, deze artikelen van Antoon Hermans bieden grote opheldering.

18 Een 1100 in 0
Hoe waren de precieze kleuren van de turkooizen 1100 ook al weer, en hoe bouw je de 1100 in schaal 0? De heer J. Peet aan het woord.

20 Mensen, maten en normen: Codering voor rijtuigen
In deze bijdrage van onze maandelijkse mededelingen uiterst nuttige, maar misschien wel wat theoretische informatie: rijtuignummeringen.



24 Railtest: De NS 6401 als H0-model van Liliput
Dit model heeft lang op zich laten wachten. Nu het fysiek aanwezig is, laat het zich beoordelen en ons oordeel is gunstig.

28 Een Nederlandse railreiniger op basis van de Roco Hbis
Een zuiver Nederlandse railreiniger is er niet, wel een bonte buitenlandse. Hoe maak je van een bonte een stijlzuivere?

32 Een AKI met bel voor de modelbaan
Beloofd is beloofd: u hebt van ons het vervolg op de AKI zonder bel te goed. Met bel zal dit zelfdoe-artikel u nog beter bevallen.

36 Medemblik 1890
Een railplan geënt op een situatie uit 1890 in het Noordhollandse Medemblik. Dat vergt zeker van een jonge lezer heel wat aanpassingen.

38 De grootvolumewagens
In de serie over het Nederlandse goederenmaterieel is het deze keer de beurt aan de grootvolumewagens. U weet wel: Hbs, Gbs, Hbcs. Niet? Dan is dit artikel voor u.

44 De JEKA-baan op herhaling
De modelbaan van de heer Ewijk haalde eerder de hobbypers. Zijn fraaie lay-out wordt in een royale bijdrage aan u voorgesteld.

En onze vaste rubrieken:
4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf
23 Spoorzoeker: Onze puzzelrubriek voor locatievaste lezers
31 Postbus 1983: Lezers aan het woord
51 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten
56 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen
57 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven

Bij de cover: De heer Ewijk uit Kerk-Avezaath heeft een royaal vorm gegeven modelbaan naar Zuidduits voorbeeld in zijn garage uitgebeeld. In dit nummer een fotoreportage. (dia Rob Ellerman)

STUURSTAND

Tol

In een pluriforme maatschappij als de Nederlandse met een fijnmazig net maatschappelijke sectoren, een hoge conjunctuur en een groot besef van comfort is het niet te verwonderen dat de tertiaire sector, die van de dienstenverlening, hoog scoort. Het gemak dient de mens en de mens laat zich gemakkelijk bedienen. In onze maatschappij is grote ruimte voor luxe en de zorg voor primaire levensvoorwaarden is niet de zorg van iedereen. Nog afgezien van de veelzijdigheid binnen de modelspoorhobby is de pure mogelijkheid van deze hobby een regelrecht getuigenis van deze stelling. Maar alles heeft zijn prijs. Wie genieten wil van de moderne comfortabele wereld, zal er ook voor moeten betalen. Het is de ruil die wij vrijwillig aangaan. Soms ruilen wij met plezier, andere keren voelen wij ons lichtelijk bedrogen. Al of niet terecht, dat hangt van de gebruikte optiek af. Als voorbeeld van een discutabele ruil kan het recente voorstel van 'de' banken dienen. Het moderne bank- en giroverkeer heeft weliswaar een heleboel onaangenaam werk overbodig gemaakt en onze maatschappij wil stellig niet terug naar de wekelijkse huurophaler of het loonzakje op vrijdagmiddag in het café.
Keuzes worden ook op veel kleinschaliger niveau gemaakt. Bijvoorbeeld door het bestuur en de redactie van Railhobby in samenhang met de uitgever. En die keuze ziet er heel simpel uit. De moderne maatschappij maakt het mogelijk tijdschriften per computer te vervaardigen. Dat kan beginnen bij 'digitaal' aanleveren van de teksten tot en met het volledig op scherm opmaken van de pagina's. Het laatste bekend onder de magische letters DTP.
In het vorige nummer van Railhobby hebt u reeds meer kleur kunnen ontwaren. Vanaf het moment dat Railhobby bestaat, is alle groei gebruikt om het tijdschrift steeds beter te maken en er aantrekkelijker te laten uitzien. In 1978 is Railhobby begonnen met een bescheiden omvang van 36 pagina's en alleen de cover kende kleuren. Nu is Railhobby uitgegroeid tot een tijdschrift met minimaal 52 pagina's en een regelmatige stijging van het aantal kleurenpagina's. Die laatste verandering, dus die van vorige maand, is voornamelijk het gevolg van 'digitaal' aanleveren. Dit vormt een aanmerkelijke besparing op de zetkosten. En deze besparing is rechtstreeks 'vertaald' in een kleuriger aanzien van uw tijdschrift. Uw gecomputeriseerde redactie weet uit vele signalen dat met deze stap aan vele verlangens tegemoet gekomen is.

Nico van Roon

Historische lokloods blijft behouden

Het sloopbedrijf Koek mag er alleen naar kijken, en aankomen niet. Voor Koek blijft het bij het materieel, van het onderkomen moet hij afblijven. (foto Hans Reints)

Er is geen sprake van dat de oude Staatsspoor-lokomotievenloods in Roosendaal gesloopt zal worden. De bouwkundige staat van de loods valt best mee en is het opknappen nog meer dan waard; bovendien is deze loods hard genoeg nodig als werkplaats, aldus een woordvoerder van NS. Deze uitspraak is gedaan naar aanleiding van geruchten dat de loods alsnog gesloopt zal worden.
In 1986 nam de centrale NS-directie het principebesluit de loods te slopen, maar door druk vanuit de plaatselijke politiek en door actiegroepen is dat niet gebeurd. Mede hierdoor zette NS de deur open voor anderen om een alternatieve bestemming voor de loods te zoeken. Het nadeel voor eventuele gebruikers van de loods was het renovatieprijskaartje van 1.5 miljoen gulden, prijspeil 1988. Dit is ook een van de redenen dat de stichting Brabant Rail de loods heeft verlaten. De loods heeft een prominente plaats gekregen op de Roosendaalse monumentenlijst. Aan de pertinente ontkenning van de sloopplannen voegde de NS wel toe dat er nog geen concrete besluiten waren genomen. Maar gezien de activiteiten die er nu plaats vinden, t.b.v. het asbestveilig maken van Mat. '54 en Plan E, het opnieuw inrichten van de loods en de nieuwe bijgebouwen, zal de officiële uitspraak niet meer lang op zich laten wachten.
HR

Modelspoormuseum in Roosendaal

Er bestaan vergevorderde plannen om in Roosendaal een ultra modern modelspoormuseum te bouwen. Een project van twee miljoen gulden dat nergens in Europa zijn weerga kent. Deze plannen zijn bekend gemaakt tijdens de presentatie van de culturele nota van de gemeente Roosendaal en Nispen. De plannen liggen klaar voor een twee verdiepingen tellend gebouw van twee duizend vierkante meter. Het is de bedoeling dat in het museumgedeelte van 600 m^2 niet alleen huidige modellen uit allerlei Europese landen, maar ook toekomstige situaties met modellen worden uitgebeeld. De TGV, de zweeftrein, de magneettrein en de Kanaaltunnel zullen zeker te zien zijn. Een belangrijk deel van de beschikbare ruimte zal worden ingenomen door schaalmodellen uit de rijke historie van de modelspoorwegen.
Momenteel werkt een financiële deskundige de plannen tot in detail uit. Een bank heeft al toegezegd voor vijftig procent in het project te willen deelnemen als de gemeente en sponsors de andere helft voor hun rekening willen nemen.
De MMEC (Stichting Modelspoor Museum en Educatief Centrum) rekent zelf op een bezoekersaantal van 55.000 per jaar, maar een onderzoek door een student van de Hogere School voor Toerisme wijst op een bezoekers potentiaal van 325.000 per jaar .
De gemeente Roosendaal en Nispen heeft de stichting beloofd actief mee te werken.
HR

Weer een historisch station verdwijnt

Het sinds 1938 gesloten station Seppe, aan de lijn Roosendaal-Breda in de plaats Bosschenhoofd, wordt binnenkort gesloopt. De afbraak van het markante gebouwtje is mogelijk geworden, omdat de laatste bewoonster van het pand is overleden. Ondanks herhaalde verzoeken aan NS, door onder andere het gemeentebestuur van Bosschenhoofd, om het station weer in ere te herstellen, mochten tot op heden niet baten. Volgens NS heeft het stationsgebouw geen enkele functie meer, het is vervallen en het belemmert het uitzicht voor het wegverkeer. Heropenen is financieel totaal niet haalbaar vanwege het te geringe reizigersaanbod.
Het station werd in 1885 geopend. Het dankt zijn later bekend geworden naam Seppe aan de naburige uitspanning van Jacobus Sep. Het station werd in 1938 gesloten door gebrek aan reizigers.
HR

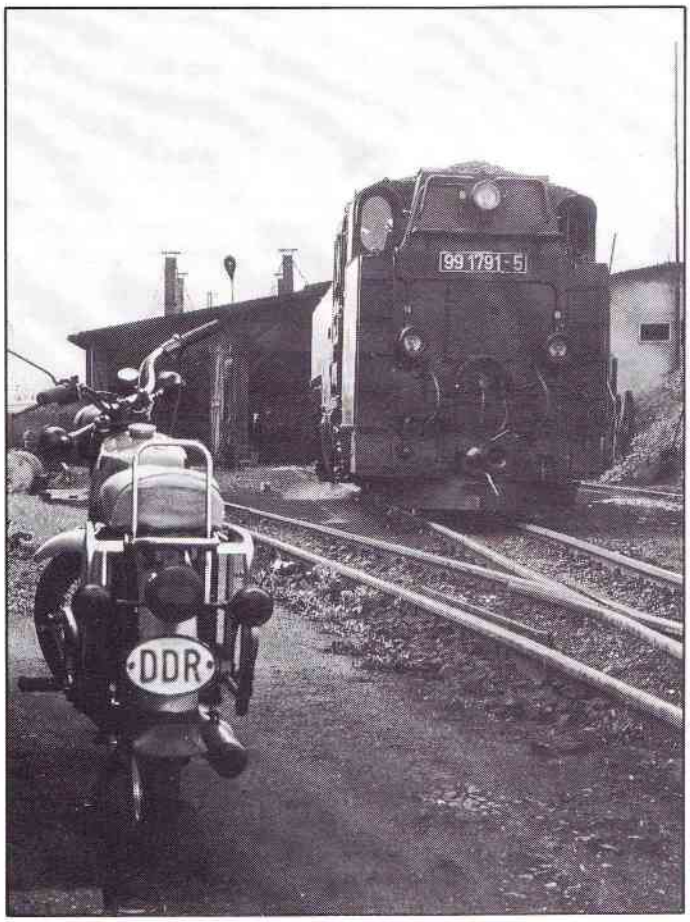
Glasnost op het spoor

De ontwikkelingen van de laatste maanden in Oost-Europa hebben er toe geleid, dat landen als de DDR, Tsjechoslowakije, Hongarije, Polen en Roemenië hun grenzen soepeler gaan openstellen. Een ontwikkeling waar ook de spoor- en tramhobbyist z'n voordeel mee kan doen.

Voor de DDR, ooit een befaamd stoombolwerk, betekent dat wellicht nu alsnog voor velen een bezoek aan de resterende smalspoorlijnen, die zoals bekend langzaam maar zeker gaan ontstomen.
Volgens de laatste berichten staan Radebeul Ost-Radeburg, Cranzahl-Oberwiesenthal en de beide noordelijke lijnen Putbus-Göhren en Bad Doberan-Köhlungsborn West op de nominatie om van stoom- op dieseltractie over te gaan. Een proces dat inmiddels al gaande is bij de Harzquerbahn. Hier rijdt al sinds een jaar een groeiend aantal loks van de serie 199 (ex-V 100). Voorts was het de bedoeling dat deze zomer de personendienst op de beide lijnen rond Zittau in het zuidoosten van de DDR zou worden gestaakt en

Als u toch in het Oostblok bent, vergeet dan geen spoorwegarbeiders op de gevoelige plaat te zetten. Het levert vaak karakteristieke koppen op zoals deze man die in het depot van Dippoldiswalde in de DDR werkt. (foto Guus Ferrée)

dat de gehele lijn volgend jaar ten behoeve van de oprukkende bruinkoolwinning zou worden opgebroken. Er zijn de laatste tijd nogal wat protesten van de kant van de burgerij geweest, zodat sluiting de komende vijf jaar gelukkig niet zal plaatsvinden. Wie in de DDR is, doet er ook goed aan om in steden als Magdeburg, Oost-Berlijn, Rostock, Halberstadt, Gera, Brandenburg, Dresden en Leipzig de oude trams te fotograferen. De combinatie van de naoorlogse motorwagens en oude (vervallen) huizen en fabrieken kan, als de hereniging met West-Duitsland eenmaal een feit is, wel eens snel voorbij zijn. Voor de volledigheid, de 925 mm tramlijn in Karl-Marx Stadt is al enige tijd niet meer in bedrijf. Geruchten dat er een rijdend museum van gemaakt zou worden, blijken niet op waarheid te berusten, bepaalde delen van de laatste twee lijnen zijn inmiddels opgebroken.
Wie naar de DDR gaat, kan dat op de bonnefooi doen. Men kan aan de grens een visum kopen en daar tevens hotels bespreken. Een andere mogelijk is een reis in Nederland boeken bij het reisbureau Kontakt-Reizen in Amsterdam, een Bureau dat is gespecialiseerd in DDR en Tsjechoslowakijereizen. Uw paspoort moet minimaal nog een half jaar geldig zijn. Dit laatste geldt ook voor een bezoek aan alle overige Oostblok-landen. In principe kan men in de DDR anno nu probleemloos op stations en langs de lijn en trams in de steden fotograferen. Ruim veertig jaar 'Stasi-traditie' is niet een-twee-drie verdwenen. Loop daarom niet zonder meer een (smalspoor)depot binnen, maar vraag vriendelijk of er op het terrein wat foto's gemaakt mogen worden.
Polen biedt de stoom- en tramliefhebber eveneens nog het een en ander, al gaat de ontstoming hier ook vrij hard. Tot de laatste centra behoren onder meer Olsztyn (serie 0149, Ty2, Ty42), Wolsztyn, Miedzychod (Tkt 48, Ty2, ex DRG 52), Gniezno (0149), Kepno (Tkt48), Chabowka (Ty2) en Stalowa Wola (Ty2) en Przeworsk (0149 en Ty2). Smalspoorstoom is alleen nog maar tussen Sroda-Zaniemyls en Gniezno-Witkowo (alleen goederenverkeer) aan te treffen. Als tractie wordt hier het standaardtype Px48 gebruikt. Wie meer typen wil zien moet in de zomermaanden eens een bezoek brengen aan de museumlijn Znin-Gasawa. Wie Polen bezoekt moet in het bezit zijn van een vergunning die men een paar maanden voor het bezoek schriftelijk dient aan te vragen bij de Poolse spoorwegen: Polskie Koleje Panstwowe, Muzeum kolejnictwa w Warszawie, ul. Towarowa 1, 00-958 Warszawa, Poland. Vergeet niet daarbij het paspoortnummer te vermelden. In Hongarije zet de MAV geen stoomloks meer in de reguliere dienst in.



Een beeld dat gaat verdwijnen: smalspoorstoomloks, zoals hier in Dippoldiswalde, en het bordje DDR komen straks alleen nog in de geschiedenisboekjes voor. (foto Guus Ferrée)

Daarentegen rijden er in de zomermaanden machines van de befaamde serie 424 tussen Boedapest en Komárom en Boedapest en de diverse stations langs het Balatonmeer. Boedapest is overigens als tramstad nog steeds zeer de moeite waard, al rijden er geen vooroorlogse motorwagens van de serie 1000 meer op lijn 56.
Wie de tijd heeft moet ook eens twee fabriekslijnen bezoeken. De suikerfabriek van Ács telt twee fraaie tenderloks van de series 377 en 376 terwijl een mijn in Nagymaniok in het zuiden twee loks van de serie 370 inzet. Een van beide loks is steeds in bedrijf en is vanaf de openbare weg gemakkelijk te fotograferen. Voor de fabriek in Ács geldt: vriendelijkheid aan de poort, een verwijzing naar de Nederlandse nationaliteit en deuren gaan open, die wellicht voor anderen gesloten blijven . . .

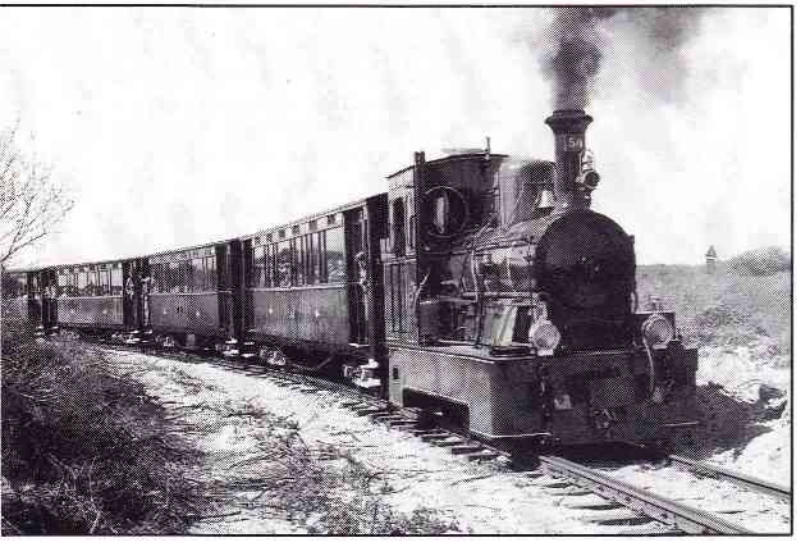
Op een druilerige dag staat deze 0149 75 gereed om uit het station Wolsztyn te vertrekken. Dit type loks wordt nog steeds in Polen voor de reizigersdienst gebruikt. (foto Gerard de Graaf)

Interessant is de zogeheten Szechenyi-museumlijn in Fertöboz waar met een handvol smalspoorstoomloks wordt gereden. Het rijseizoen duurt van mei tot oktober.

Voor wie met de Hongaarse spoorwegen (MAV) wil schrijven, het adres luidt: Magyar Közlekedés-és Postaügyi Minsztérium vasuti Föosztály, Budapest VI, Nepköztarsaság útja 73-75.

Roemenië is een land vol vraagtekens. De argwaan na een kwart eeuw kadaverdiscipline is nog steeds groot. Voor alle zekerheid kan men een brief aan de Roemeense Spoorwegen (CFR) schrijven welke lijnen nog met stoom worden bereden en of men tevens een fotovergunning kan krijgen. Het adres: Caile Ferate Romane, Bd. Dinicu Golescu 38, Bucuresti 7. De CFR is officieel al jaren ontstoomd, dat neemt niet weg dat hier en daar in dit uitgestrekte land nog loks van de serie 50.1 en 150.0 (rangeer)dienst doen.
Interessant zijn ook de vele smalspoorlijnen van de Caile Ferate Forestiere, het staats bos bedrijf. Hier worden nog volop stoomloks van de typen 764.3 en 764.4 gebruikt terwijl ook de paardetractie nog voorkomt. Enkele lijnen zijn te vinden in Covasna, Oituz, Roznov, Tazlan, Moldovita, Scutaro, Bixad, Viseu de Sus, Tirgu Jiu en Comanesti.

Guus Ferrée



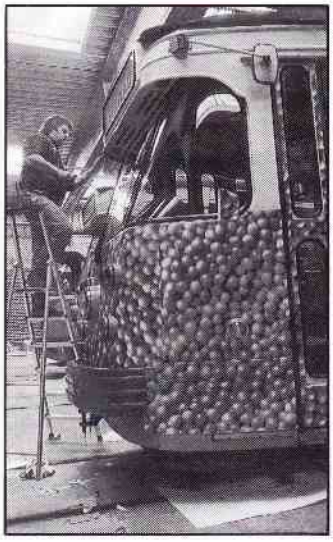
RTM rijdt weer

Op zaterdag 14 april 1990 is onder grote belangstelling het nieuwe baanvak van de RTM geopend. De stichting RTM heet tegenwoordig stichting Recreatief Toeristische Museumlijn Grevelingen. Het was mooi geweest als de RTM op Goeree-Overflakkee een van de oude RTM-trajecten in dienst had kunnen nemen. De hedendaagse planologie heeft dat helaas onmogelijk gemaakt en nu ook het oude tramstation van Dirksland is gesloopt, is het stationsgebouw van Oude Tonge het enige dat ons rest. Uit recreatief oogpunt is de RTM nu ideaal gesitueerd. Het geopende baanvak voert van het bezoekerscentrum 'De Punt', aan het Grevelingenmeer, door de duinen naar de nieuw gebouwde remise met werkplaats. Een 5 km lange verbinding naar het recreatiepark 'Port Zélande' hoopt men in 1991 in gebruik te nemen.

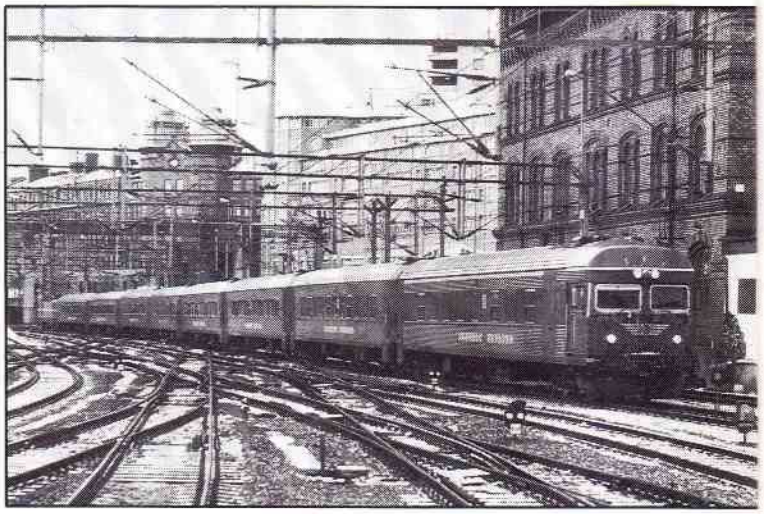
Port Zélande is gebouwd op de Kabbelaarsbank. Daar zal de RTM een eigen stationsgebouwtje krijgen. Het is echter de moeite waard de RTM nu reeds met een bezoek te vereren. Vooral het fantastische werk dat door vrijwilligers in de museumloods wordt verricht dwingt respect af. Het trammuseum bij Ouddorp is geopend op woensdagen en zaterdagen tussen 11:00 en 17:00 uur. Bereikbaarheid per auto: 57, Brouwersdam tussen Goeree en Schouwen. Bereikbaar per bus: ZWN buslijn 104, Spijkenisse-Vlissingen; uitstappen halte 'De Punt'.
BvR

Nieuwe tijden in Gent

De Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer Gent MIVG is begonnen met trams integraal voor reclame-doeleinden te verhuren. Inmiddels rijden er drie van de 54 zachtblauwe PCC's, die tussen 1971 en 1974 zijn geleverd, in bonte kleuren rond. De adverteerders hebben niet te klagen over bekijks, omdat dagelijks 45 trams nodig zijn om de diensten in de veel bezochte, prachtige historische stad uit te voeren. De trams worden niet overgeschilderd, maar geheel beplakt met stroken bedrukt vinyl die na afloop van de contractsduur weer worden verwijderd. Dit procédé heeft de NS voor een beperkt deel ook gebruikt bij de IC-III-en die een tijd lang als rijdende advertentie dienst deden.
Plannen om de MIVG te laten fuseren met de Antwerpse MIVA en de Vlaamse tak van de NMVB (Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen) zijn ver gevorderd, zodat de blauwe trams in Gent er spoedig wel eens helemaal anders kunnen gaan uitzien.
In verband met de zoektocht naar aanvullend materieel heeft in Gent een vierassige 'SJ' (gemoderniseerde 'S') van de NMVB uit Charleroi proefgereden. Het resultaat van de proefneming is dat men definitief afziet van de aanschaf van gebruikte SJ's. De keus gaat nu tussen twee gelede types bestemd voor de hoofdas van het net. Het gaat ofwel om gebruikte NMVB 6100-en uit Henegouwen, waar de teloorgang zo langzamerhand niet meer te stuiten lijkt, ofwel nieuwe trams door BN in Brugge te laten bouwen.
MV



Een conservenfabrikant is de derde adverteerder bij de MIVG. De uitverkoren tram wordt in februari 1990 zorgvuldig met reuzenerwten dichtgeplakt. (foto Marcel Vleugels)



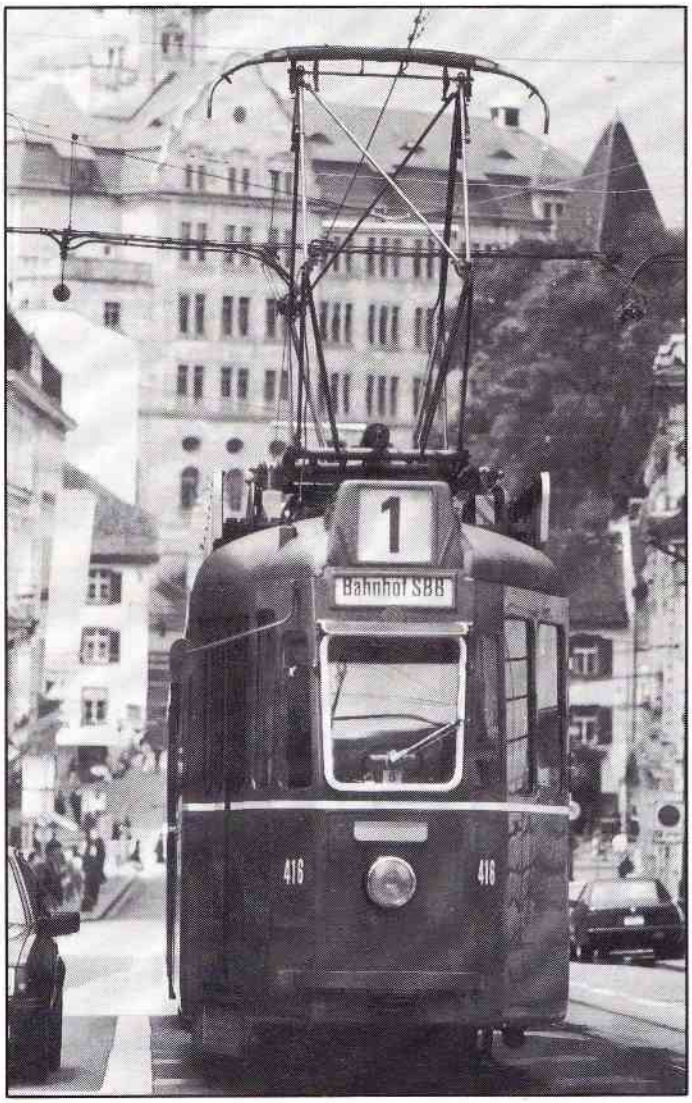
De trein uit Uppsala loopt Stockholm Centraal binnen met op kop een stuurstandrijtuig UA7R, voorzien van 41 zitplaatsen. Een dergelijke trein kan maximaal 10 rijtuigen tellen. (foto Marcel Vleugels)

Voorzichtig trekken en duwen in Zweden

De Zweedse spoorwegen Statens Jarnväger (SJ) is pas in 1988 schoorvoetend overgegaan tot het introduceren van trek-/duwtreinen en wel op de hoofdverbinding Stockholm-Uppsala. De rit duurt 44 minuten. De twijfel is, zoals in veel andere landen, ingegeven door vragen en langdurige discussies over veiligheidsaspecten. Ook nu is het nog steeds een levendig gespreksthema dat de twee dunne UIC-stuurkabels alle vitale informatie in gecodeerde vorm van de stuurstandwagen naar de lokomotief moeten voeren. Men is er niet helemaal gerust op dat in het extreme geval van een botsing de zware lokomotief niet blijft doordrukken achter op de trein.
In de praktijk hebben zich echter geen problemen voorgedaan. Er zijn voorlopig drie A7-rijtuigen met een stuurstand geleverd, waarvan er doorlopend twee in gebruik zijn. Om de omlopen niettemin ruim te kunnen plannen, zijn in totaal 19 Rc5-lokomotieven (1361-1382) geschikt gemaakt voor deze diensten. De bijbehorende rijtuigen (A7RE en B7RU) onderscheiden zich van de rest van het wagenpark, dat nu evenals de lokomotieven blauw wordt overgeschilderd, door grotere nummers op de zijkanten. Het invoeren van meer trek-/duwcombinaties bij SJ wordt thans omzichtig overwogen.
MV

Groei in Basel

De Baseler Verkehrsbetriebe (BVB) gaan 60 trams met een lage instap bestellen, die in 1995 in de straten van de Zwitserse industriestad moeten rijden. Men beproefde een tijdlang een dergelijke tram uit Bern en was tevreden met de resultaten. Het aantal per tram vervoerde passagiers steeg de laatste vijf jaar met zo'n 20%. Het consequente stimuleringsbeleid van de jaren tachtig werpt zichtbaar vruchten af. Dat betekent dat nu 62% van de exploitatiekosten uit de inkomsten van de vervoersbewijzen kunnen worden bestreden. Er worden 70 miljoen Zwitserse Franks geïnvesteerd in verbetering van het voormalige gedeelte van de Birseckbahn (BEB) van Baselland Transport (BLT). De oude wens om ook tramlijnen aan te leggen naar Duitsland en Frankrijk, die beide op een steenworp afstand verwijderd zijn en veel worden bezocht door inkopende Zwitsers, wordt nog steeds gekoesterd.
MV



Standaard Be 4/4 waarvan tussen 1948 en 1968 in totaal 76 stuks zijn geleverd in vier series. Basel praat niet alleen veel, maar doet ook het een en ander aan bevordering van het gebruik van het openbaar vervoer uit het oogpunt van leefbaarheid van stad en land. (foto Marcel Vleugels)

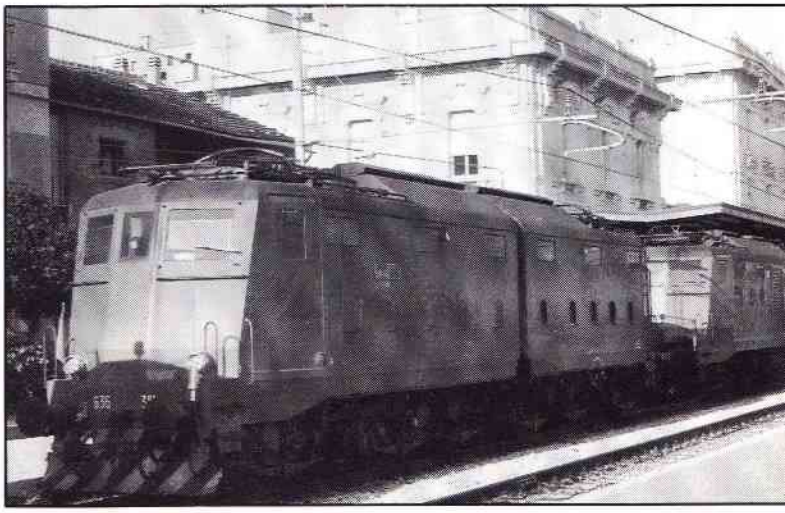
Elektrificatie van westelijke Betuwelijn vordert gestaag

In RH 89/9 schreven we al over de plannen met dit enkelsporige traject dat van Dordrecht via Gorinchem naar Geldermalsen slingert. Mede in het kader van Rail 21 zet NS behoorlijk vaart achter het hele project. Zo staan de betonsokkels, waar de portalen op geplaatst worden, al een eind langs het Merwedekanaal voorbij Gorinchem in de richting Leerdam, en zijn de portalen geplaatst tot en met het emplacement Gorinchem. Bovendien is Hardinxveld-Giessendam al onder de draad. Al met al zou het wel eens zo kunnen zijn, dat er niet gewacht hoeft te worden tot de ingang van de zomerdienstregeling van 1992, maar dat reeds in 1991 op deze lijn elektrisch gereden wordt. Naar verluidt wordt ook over spoorverdubbeling gesproken. Als NS eenmaal de smaak te pakken heeft.....

Italiaanse vrienden van de stoomtractie

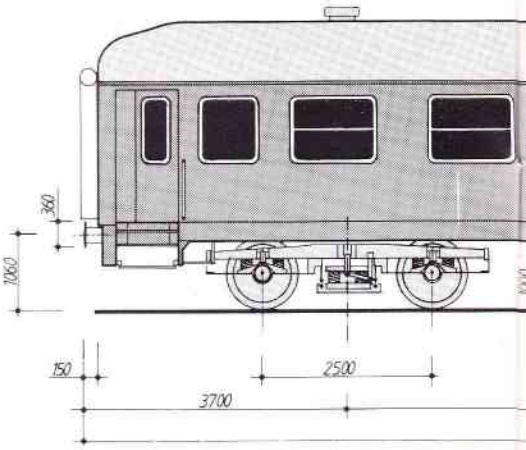
In het jubileumsjaar heeft de AATV (Associazione Amici della Trazione a Vapore - Italia) zich ingespannen om rond Ancona het 150-jarig bestaan van de spoorwegen te gedenken. Daarbij zag men zich gesteund door de plaatselijke directie van de FS.

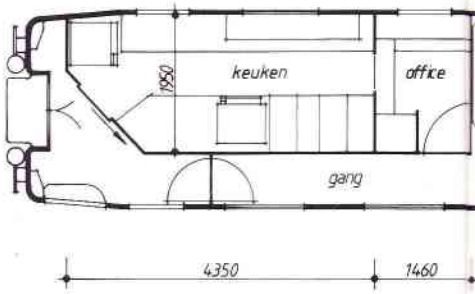
Voor nieuwe activiteiten vraagt de AATV steun in het buitenland. Het is namelijk zo, dat er in Italië slechts weinig spoorweghobbyisten zijn. In elk geval, zo is gebleken, veel te weinig om speciale ritten met stoomlokomotieven te organiseren. Daarom werden deze ritten tot nu toe georganiseerd in samenwerking met een toeristenorganisatie die een groot deel van de kosten voor haar rekening nam. Dat was bijvoorbeeld het geval in Senigallia, een bekende toeristische plaats, waar de door de AATV gepreserveerde stoomlokomotief 740.160 in actie kwam. Deze oude FS-lokomotief reed verschillende treinen tussen Ancona, Senigallia en Sassoferrato. Vooral de rit over de lijn Fabriano-Sassoferrato, een sectie van de spoorlijn van Fabriano naar Pergola, trok veel belangstellenden die deze ritten gratis mochten meemaken. Deze spoorlijn leent zich vanwege de geringe reguliere treindienst aldaar bijzonder goed voor het organiseren van speciale stoomritten. Daarom heeft de AATV in samenwerking met de plaatselijke dienst voor toerisme serieuze plannen om tot een jaarlijks terugkerende museumdienst op het traject Fabriano-Sassoferrato-Pergola te komen. Voor 1990 werden in ieder geval weer enkele ritten georganiseerd, evenals op de lijn Fabriano-Albacina-Matelica.
Bovendien zijn er ver gevorderde plannen voor de opening van een spoorwegmuseum in een gedeelte van het station Falconara, vlakbij Ancona. De FS heeft voor dit doel al enkele gepreserveerde stoomlokomotieven gereserveerd: de 625.017, de 740.117 en de 835.166. Ook andere interessante stoomlokomotieven zullen in dit museum een plaatsje krijgen. Wel onderkent men de afhankelijkheid van buitenlandse belangstelling voor dit project, omdat zoals reeds gesteld, er in Italië nog niet voldoende railliefhebbers zijn.
Bert van Reems/Giorgio Moreschi



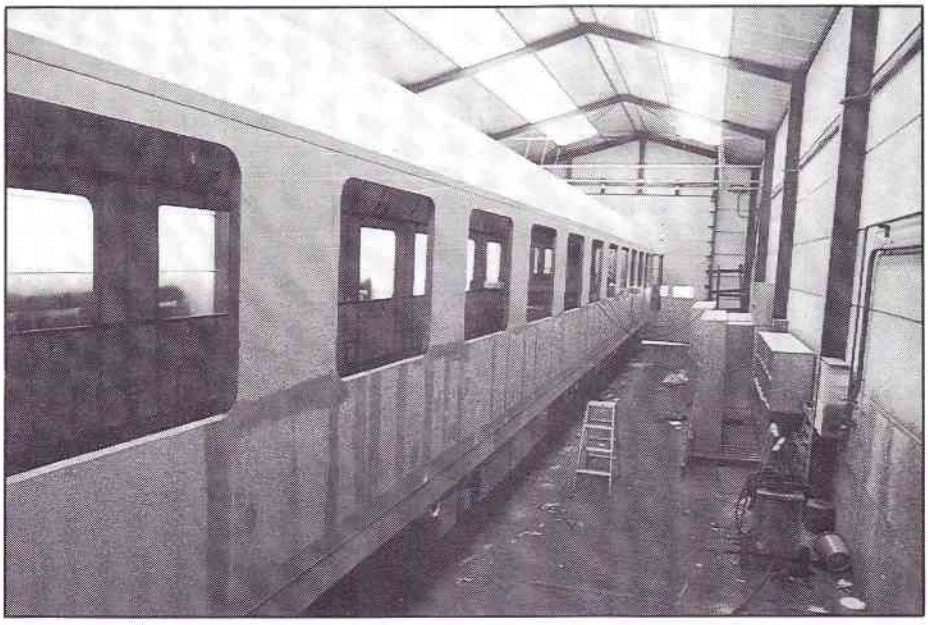
De FS-divisie in Ancona is de AATV bijzonder behulpzaam. Ter gelegenheid van het jubileum werden in Falconara diverse lokomotieven tentoongesteld. Een daarvan was deze E636, die normaal snelle goederentreinen trekt. (foto Giorgio Moreschi)

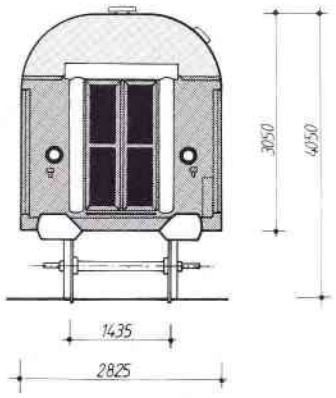
Langzaam, matig langzaam, minder snel, levendig





Voor muziekkenners zijn dit geen onbekende begrippen, maar veelal worden ze in het Italiaans aangeduid. Wellicht onder invloed van het feestgedruis vorig jaar, waarbij de nodige muziek ten gehore werd gebracht, is NS nu het muzikale pad opgegaan. In het laatste kwartaal van 1989 zijn vier restauratierijtuigen met de klinkende namen Adagio, Andante, Allegretto en Allegro gaan rijden. Overigens, reizigers in het Andante-rijtuig worden even snel vervoerd als in de Allegro.



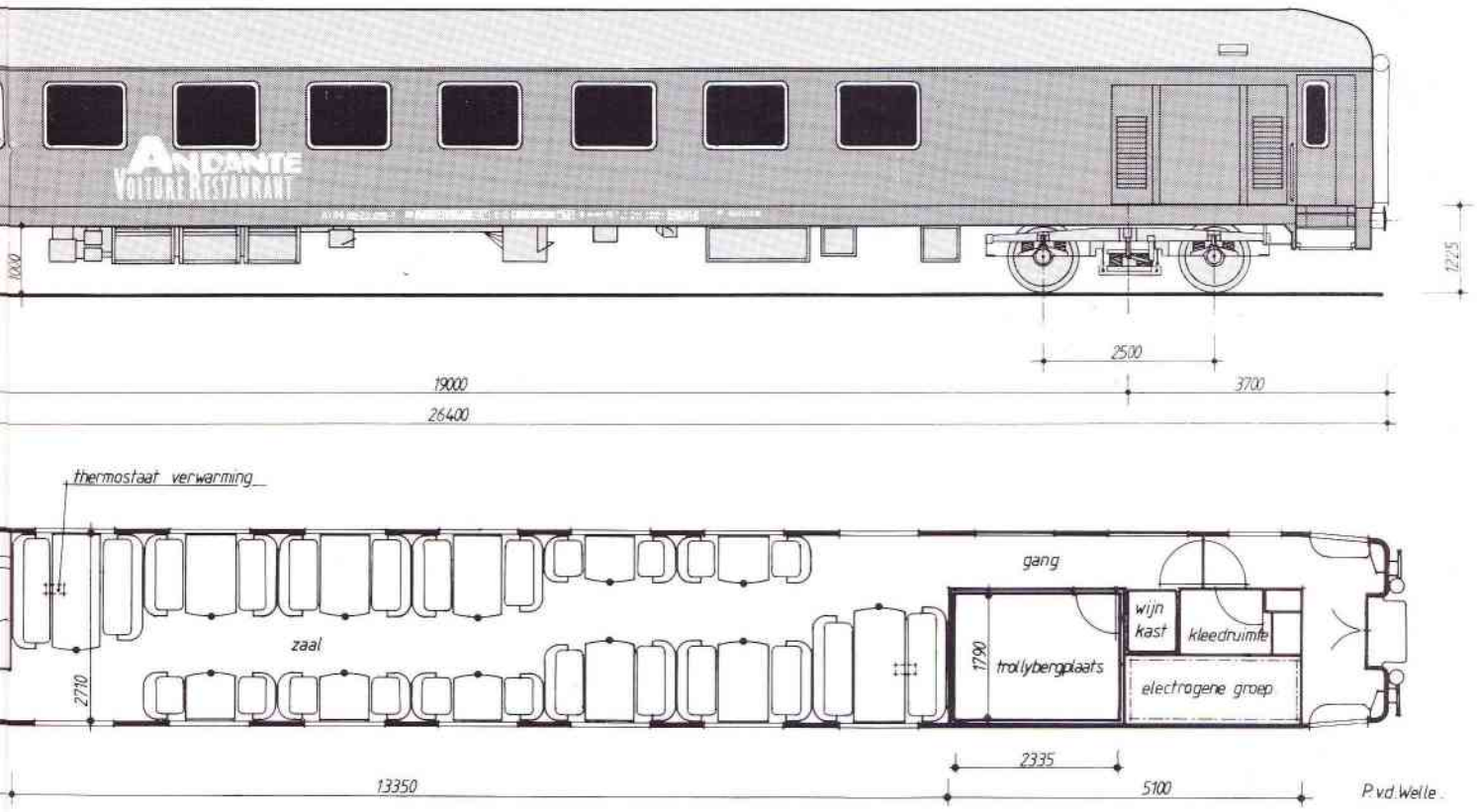


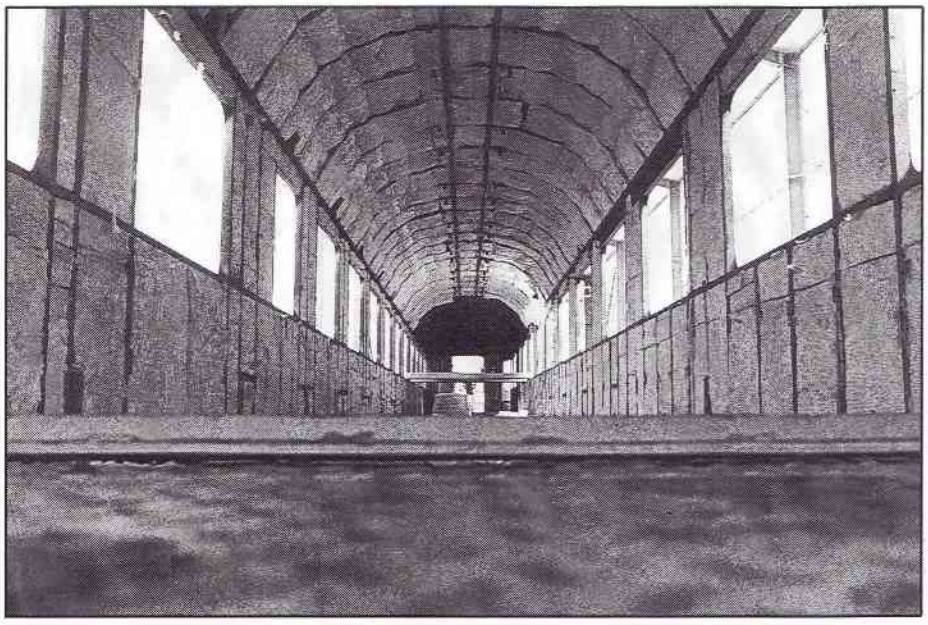
De bak is bij de DB geheel kaal gemaakt, zowel van buiten.... (foto J. Baert, CIWLT te Oostende)

...als van binnen. De glaswolisolatie is in de CIWLT-werkplaats te Oostende zojuist aangebracht. (foto Marcel Vleugels)

Begin jaren '80 had NS behoefte aan restauratierijtuigen voor de autoslaaptrein en de Berglandexpress. NS kon destijds materieel uit de failliete boedel van Apfelpfeil overnemen. Vier rijtuigen werden door de fa. Jansen in Bergen op Zoom omgebouwd en gereviseerd met de bedoeling ze ongeveer tien jaar in dienst te houden. De technische staat bleek voor enkele rijtuigen in 1987 reeds zodanig, dat moest worden omgezien naar vervanging. Er waren enkele mogelijkheden, zoals nieuwbouw (op basis van ICR), huur van Wagon-Lits-materieel, renovatie van de huidige ex-Apfelpfeilers of het ombouwen van DB-materieel. NS kon de beschikking krijgen over een viertal gereviseerde DB-ligrijtuigen (type BC 243). De rijtuigen werden gebouwd in 1971-'72 door Wagon Union en de geschatte restlevensduur werd bepaald op ca. 15 jaar. De revisie vond plaats in de DB-werkplaats Krefeld-Oppum. De rijtuigen gingen hiervoor geheel uit elkaar. Deze werkzaamheden duurden van november 1988 tot medio 1989,

Muzikale rijtuigen bij NS





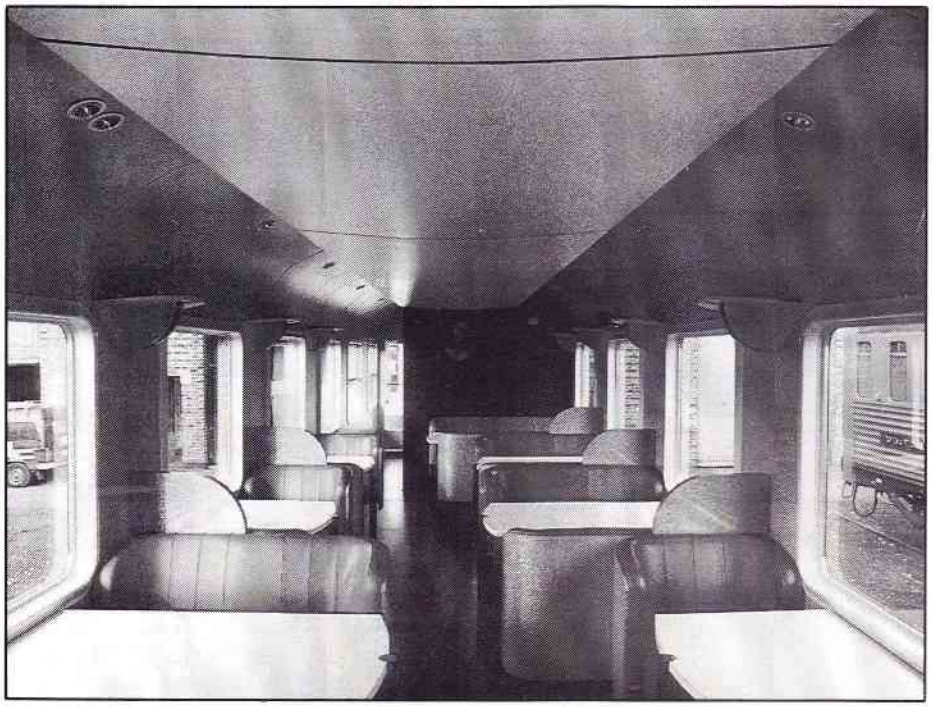
waarna de verdere opbouw werd uitgevoerd door de Wagon-Lits werkplaats te Oostende (CIWLT).

De korte ontwerpfase...

Het maken van een ontwerp vergt normaliter nogal wat tijd. Omdat verlangd werd, dat met ingang van de zomerdienst 1989 tenminste één rijtuig in dienst moest worden gesteld en minimaal zes maanden nodig waren voor de aanmaak van onderdelen en de bouw, bleven slechts drie maanden over voor het ontwerpen. Diverse partijen waren hierbij intensief betrokken. Een geheel uitwerken van het ontwerp bleek niet haalbaar. Enkele toeleveranciers hebben hun bijdrage geleverd in de ontwerpfase. Toen alle eisen en verlangens op tafel lagen, werden in korte tijd met een 1:1 model de details vastgelegd. Hierbij moest rekening worden gehouden met de hoge eisen die zowel door Wagon-Lits als door de reiziger worden gesteld.

... gevolgd door revisie en ombouw

Zoals reeds vermeld, werden de rijtuigen gereviseerd door de DB. Deze klus viel nogal tegen. Zo moesten op diverse plaatsen de golfplaatvloer en delen van de zijwand worden vervangen. Voor één rijtuig betekende het zelfs een complete zijwand. Dit kon alleen geschieden door het lichten van het hele dak. Vanzelfsprekend is alles goed geconserveerd. In Oostende zijn, naast het aanbrengen van een geheel nieuw interieur, ook op technisch gebied de nodige werkzaamheden verricht, zoals het aanbrengen van isolatie, wateropslagtanks (totale opslagcapaciteit 1120 liter) en bijbehorende leidingen, verwarmingssystemen, elektrische voorzieningen, koelsystemen en de verlichting. Aan de verlichting is veel zorg besteed. Boven de tafels zijn halogeen



In de restauratieruimte is gewerkt met hout en kalfsleer. De tafels zitten vast aan de wand, rusten op verchroomde poten en zijn niet inklapbaar. (foto J. Baert, CIWLT)

Enkele gegevens

	Naam	rijtuignummer	rijtuignr. oud
1.	Adagio	61 84 88-70 015-3	51 80 50-80 171-2
2.	Andante	61 84 88-70 016-1	51 80 50-80 251-2
3.	Allegro	61 84 88-70 017-9	51 80 50-80 210-8
4.	Allegretto	61 84 88-70 018-7	51 80 50-80 160-5

Lengte over de buffers:	26.400 mm
Gewicht (max. beladen):	ca. 51 ton
Max. toegestane snelheid:	160 km/h
Radstand draaistellen:	2.500 mm
Hartafstand draaistellen:	19.000 mm
Dakhoogte:	2.500 mm

Het domein van de WL-kok, uitgevoerd in glanzend roestvrij staal. (foto J. Baert, CIWLT)

spotjes aangebracht en in het verlaagde plafond zit een z.g. chainlight (letterlijk vertaald: kettingverlichting). De overgangsdeuren zijn zelfsluitend gemaakt en op de draaivouwdeuren is een automatische vergrendeling geplaatst. De kok heeft de beschikking over een tweepits propaangasfornuis, twee elektrische kookplaten, een bain marie, een sous vide-oven, een koffiezetapparaat, drie spoelbakken, een magnetron, een warmhoudplaat, een diepvries- en koelkast en vanzelfsprekend de nodige bergruimte voor servies en levensmiddelen.

Het interieur is niet al te strak gehouden. Er zijn verschillende tafels geplaatst, zodanig dat de doorloop enigszins diagonaal door het rijtuig is gecreëerd. Er zijn vijf tweepersoons- en vijf vierpersoons tafels, plus twee tafels voor zes personen, zodat ook wat grotere gezelschappen kunnen aanschuiven. De banken zijn bekleed met kalfsleer, wat chic aandoet. De van oorsprong DB-schuiframen zijn vervangen door nieuwe niet te openen exemplaren. Het rijtuig heeft de beschikking gekregen over een eigen stroomvoorziening. Hiervoor is een dieselgeneratorset ingebouwd, waarbij hoge eisen werden gesteld aan de geluidsproductie: het geluidsniveau is max. 58 dB. De generator levert een vermogen van 48 kW bij 1500 omw/min. Aan de buitenzijde van het rijtuig zitten serviceluiken ten behoeve van het dagelijks onderhoud. Het luikpaneel kan in z'n geheel worden verwijderd om het aggregaat revisie te kunnen geven. Bij de dieselgenerator is een automatische blusinstallatie aangelegd. Daarnaast is, om onverhoopt begin van brand te kunnen bestrijden, nog een tweetal brandblussers aan de inventaris toegevoegd. Inmiddels zijn de vier rijtuigen in dienst gesteld. Het dagelijkse onderhoud vindt plaats in de lijnwerkplaats Leidschendam, de revisie aan de bak en draaistellen zal gebeuren bij de DB in Krefeld, die aan het interieur door CIWLT te Oostende.

De donkerblauw geschilderde rijtuigen met de opvallend gele benaming vallen in de smaak bij zowel het publiek als het personeel, zodat gezegd kan worden dat de restauratierijtuigen een aanwinst zijn voor NS. Zo kun je al dinerend met de muziek mee.

Tekst: Ton Oosterom
Tekening: Peter v.d. Welle

De Adagio vlak na haar indienststelling, gereed voor vertrek op een van de uitvalbases: Den Bosch, augustus 1989. (dia Kees Sinke)

De Andante als extra-rijtuig in trein 1524 te Rotterdam CS tijdens de presentatie van de Trein-Taxi. Het rijtuignummer is (nog) niet aangebracht.
(dia Kees Sinke)

De nieuwe aanwinst onderweg in de Bergland-Express, door Kees Sinke op de gevoelige plaat vastgelegd tussen Woerden en Gouda.

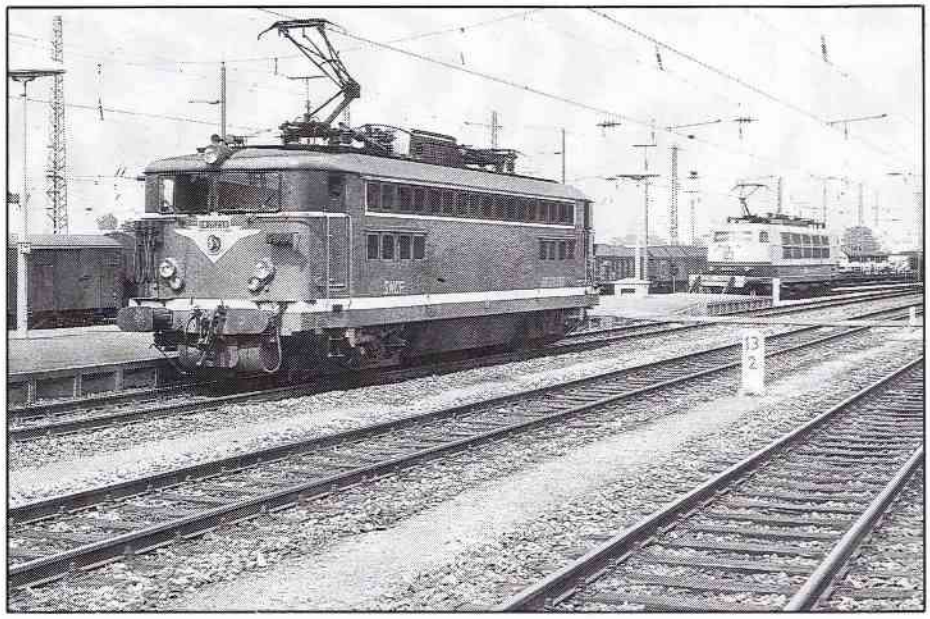
Franse elokfamilies (2)

In het aprilnummer van Railhobby heeft u het eerste gedeelte van het artikel over de families van elektrische lokomotieven van de Franse spoorwegen kunnen lezen. In dit tweede gedeelte leest u over de andere lokomotieven. Het tweede gedeelte vervolgt met de vierde loot van de familie van BB 25500/8500/17000. We beginnen met de BB 20200.

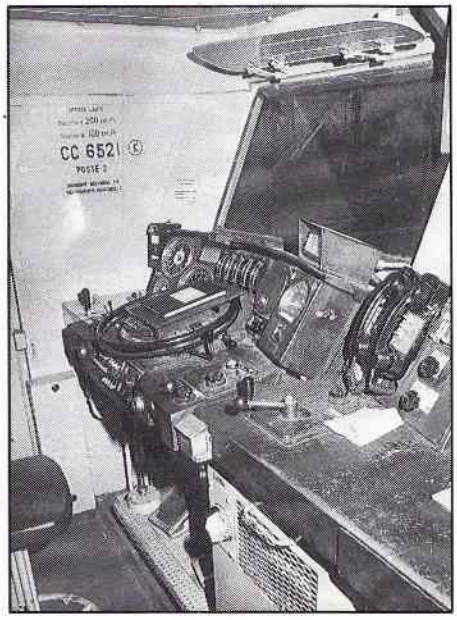
Een kleine loot van deze familie is de serie BB 20200, bestaande uit dertien machines, die zowel op het wisselstroomnet in Frankrijk kunnen rijden als onder 15 kV 16 2/3 Hz-draad in de Bondsrepubliek en Zwitserland. Deze lokomotieven rijden voornamelijk goederen- maar ook wel reizigerstreinen. Zij komen in Kehl, Neuenburg en Basel Muttenz. Hun inzet vindt plaats vanuit het depot Straatsburg. Onder de 25 kV-draad beschikken deze lokomotieven over een vermogen van 2940 kW. Daarentegen is het vermogen van deze machines onder de 15 kV-draad slechts 1880 kW. In feite zijn deze lokomotieven behoudens een zwaardere transformator, gelijk aan de BB 17000. Het geringere vermogen onder de 15 kV-draad komt door het ontbreken van een aanpassing aan de primaire zijde van de transformator voor het 15000 Voltnet.

CC 6500 en CC 21000

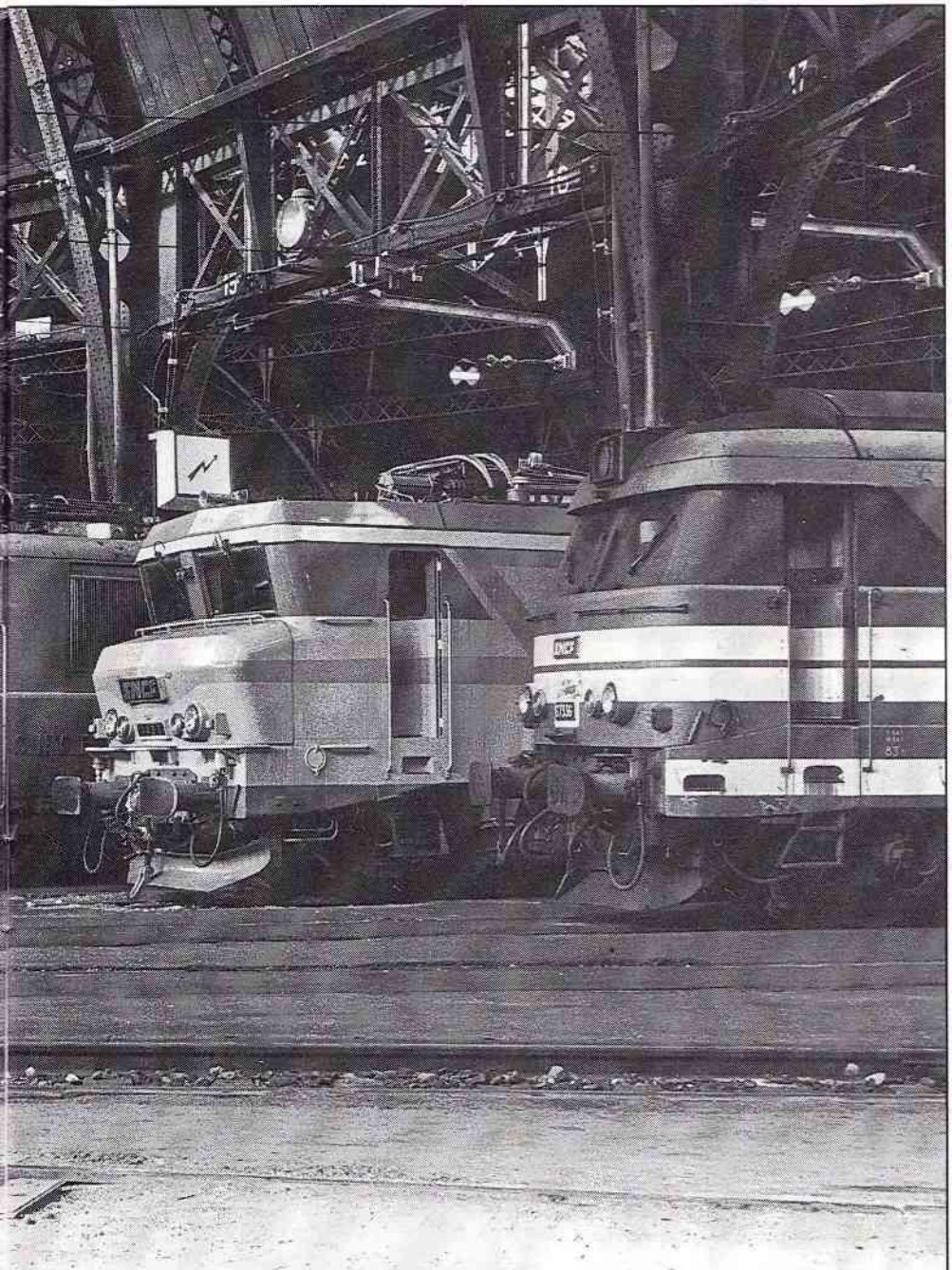
Een kleine maar bijzonder interessante familie vormen de vier lokomotieven van de serie CC 21000 en de 74 exemplaren van de serie CC 6500. In het pre-TGV-tijdperk bepaalden de CC 6500-en het beeld van de SNCF. De lokomotieven CC 21001-21004 waren bestemd voor het verkeer vanuit Parijs via Dôle naar Pontarlier en Vallorbe. Zij kunnen onder beide Franse stroomsystemen rijden en dat is op deze verbinding nodig, omdat in Dôle de scheiding tussen de 1500 en 25000 Volt ligt. Vanwege de lange hellingen in de Jura was er behoefte aan sterke lokomotieven die de zware treinen over deze verbinding konden trekken. Sinds 1984 de TGV-treinstellen de dagtreinen hebben overgenomen, verloren deze vier machines de meest hoogwaardige treinen. Zij zijn in het vakantieseizoen voor extra treinen aan te treffen en daarbuiten voornamelijk in de nachtelijke uren voor goederentreinen. De CC 21003 heeft als X996 in 1977 enige tijd op de sporen van Amtrak in de Verenigde Staten gereden. De CC 21000-en, die tot de mooiste lokomotieven van Europa behoren, hebben als thuishaven Dijon-Perrigny. De CC 6500-lokomotieven zijn geschikt voor de zware reizigerstreinen onder de 1500 Volt-draad. Vooral op de lijnen van Parijs naar Bordeaux en Irun en van Parijs naar Toulouse kunt u deze lokomotieven vaak lange treinen met hoge snelheden, tot zelfs 200 km/h, zien zeulen. Een belangrijk deel van deze serie rijdt op het zuidoostnet. Tot 1977 hebben de 21 lokomotieven, CC 6539-6559 met een speciale stroomafnemer voor derde-railvoeding gereden. Op de spoorlijn Chambéry-Modane (ligne de Maurienne), waar hellingen van 33 promille voorkomen, ontvingen de lokomotieven de energie via de derde rail. Voor het onderscheid met hun 'normale' zusters hadden de Maurienne-machines een groene kleur. Inmiddels hebben de meeste deze kleur ingeleverd voor de kleurrijke en mooie standaardbeschildering van de CC 6500. De lokomotief rust op drieassige draaistellen, waarbij de drie assen worden aangedreven door één tractiemotor. Deze motor levert een continu vermogen van 2950 kW. De tandwieloverbrenging is bij stilstand te



Een ontmoeting op het station van Kehl. BB 20208 heeft de TEE 'Albert Schweitzer' naar Kehl gebracht. Een DB 103 neemt de tractie over, juni 1982.



De werkplek van de Franse machinist op de CC 6521.



wijzigen en geeft de lok een maximum snelheid van 220 km/h of 100 km/h. Door de toepassing van de te wijzigen tandwieloverbrenging, kan de SNCF deze machine zowel voor de zware reizigersdienst als voor de zware goederendienst inzetten. Daardoor is deze machine optimaal geschikt voor de dagelijkse treindienst. De SNCF zet de CC 6500 in vanuit de depots Paris-Sud-Ouest en Vénissieux bij Lyon. Op 28 januari 1990 stond Lyon la Mouche de CC 6500-en af ten gunste van Vénissieux. Machines van deze serie hebben al zeven miljoen kilometer afgelegd. Er hebben plannen bestaan op basis van de CC 21000 een 25 kV-machine te ontwerpen, te nummeren als CC 14500. Onder meer door de komst van de BB 15000 zijn deze plannen niet gerealiseerd.

BB 15000

Met het beschikbaar komen van diodes en thyristoren voor de grote vermogens is in Frankrijk een nieuw type lokomotief ontworpen. Door de toepassing van deze nieuwe attributen kunnen de tractiemotoren geleidelijk gestuurd worden, waardoor een gelijkmatige aanzet mogelijk is en derhalve de kans op slip sterk vermindert. De BB 15000-en hebben tweeassige draaistellen, waarbij per draaistel één tractiemotor is gemonteerd. Deze motor levert een vermogen van 2300 kW. De machines kunnen elektrisch remmen, waarbij de vrijkomende energie terugvloeit in het net. Ook kan de energie zonodig via weerstanden in de vorm van warmte worden afgevoerd. De machines hebben één pantograaf. De eerste BB 15000 is begin juli 1971 in dienst gesteld, terwijl de laatste in 1978 op de rails kwam. De BB 15000-en rijden in hoofdzaak op de lijnen Parijs-Straatsburg en Luxemburg-Basel. De beschildering van deze loko-

De IC 74 'Le Capitole' van Toulouse naar Parijs, bestaande uit twaalf rijtuigen, verlaat het tunneltje bij Chasteaux, augustus 1986. (dia Tineke Feddes)

CC 21004 rijdt op 16 juni 1983 met de TEE 'Cisalpin' bij Granges-Ste-Marie in de Jura over het oude spoor van de enkelsporige verbinding Frasne-Vallorbe. Het nieuwe spoor vormt anno 1990 de enkelsporige lijn.

motieven komt overeen met de CC 6500. De eerste zes lokomotieven zijn destijds in een groene kleur afgeleverd. Bij de grote revisie hebben ook deze loks de 'Grand Confort'-kleurstelling gekregen. Bij wijze van proef hebben twee machines, de BB 15034 en de BB 15040, deze fraaie 'Grand Confort'-kleurstelling ingeleverd voor de aanzienlijk minder mooie standaardkleuren voor Franse lokomotieven. Dit betrof een proef, waarbij het gelukkig gebleven is. Alle machines behoren tot het depot Straatsburg.

BB 7200

De BB 15007 is in 1974 omgebouwd tot een gelijkstroommachine en kreeg daarbij het nummer BB 7003. Onder dit nummer heeft de lok ter voorbereiding van de aanschaf van de NS-serie 1600 tweemaal in Nederland gereden. De proefnemingen met deze lokomotief hebben bij de SNCF geleid tot de omvangrijke serie van 240 lokomotieven BB 7200, die rijden met 1500 Volt. De meeste lokomotieven van deze serie zijn geschikt voor 160 km/h. Er zijn drie machines die 200 km/h kunnen rijden. Deze machines zijn te vinden op de lijn van Parijs naar Bordeaux en Irun. 103 machines zijn speciaal bestemd voor de goederentreindienst en kunnen maximaal 100 km/h rijden. 68 van deze loks, BB 7343-7380 en BB 7411-7440, behoren tot het depot Chambéry. Deze lokomotieven rijden op de Maurienne-lijn vaak in multiple. De overige 34 machines die maximaal 100 km/h kunnen rijden, BB 7201-7235 (één is er verongelukt), behoren tot het depot van Limoges en verhuizen in de loop van 1990 naar Bordeaux. De loks BB 7411-7440 hebben besturing met behulp van microprocessors en hebben bovendien een elektrische rem

Met de Middellandse Zee op de achtergrond rijdt een nachttrein achter de BB 22200 bij Théoule-sur-Mer, juni 1984. (dia Tineke Feddes)

Eurocity 70, de 'Catalan Talgo' van Genève vaar Barcelona achter een BB 7200. De trein nadert Cerbere, juli 1987.

De bifrequente lok BB 20213 met een ketelwagentrein bij Limersheim, juni 1982.

met terugvoeding aan het net. De overige loks hebben een elektrische rem, waarbij de energie in de vorm van warmte wordt afgevoerd via weerstanden. De BB 7201 is in juli 1976 door Alsthom afgeleverd.
Naast de reeds genoemde depots zijn de BB 7200-en in depot te Paris- Sud-Ouest en Villeneuve.

BB 22200

De derde loot van deze familie betreft een machine die geschikt is voor de beide Franse stroomsystemen. De karakteristieken van deze machine komen overeen met de beide monocourante versies. De meeste lokomotieven zijn geschikt voor maximaal 160 km/h, doch negen loks kunnen 200 km/h rijden. Acht machines, BB 22351-22358, reden de treinen van Parijs naar Nantes, waar dat mogelijk was, met 200 km/h. Inmiddels hebben ze hun werk in belangrijke mate overgedragen aan de TGV-Atlantique-treinstellen. BB 22278 heeft jarenlang in de omloop van de CC 6500-en gereden met treinen die tussen Parijs en Bordeaux voor 200 km/h ingelegd waren. De BB 22200-loks maken de langste ritten. Zij rijden onder meer een goederentrein van Marseille naar Lille en terug, die met 160 km/h(!) is ingelegd. De BB 22200-en behoren tot de depots van Rennes, Dijon en Marseille.

Slot

Op 1 juli 1986 is de BB 22405 als laatste lokomotief van de serie BB 22200 in dienst gesteld. Tegelijkertijd sloot de SNCF de indienststelling van een omvangrijke familie lokomotieven af. Van deze familie zijn in totaal 510 lokomotieven in dienst gesteld. Bovendien heeft de Franse spoorwegindustrie op basis van dezelfde concepten tientallen lokomotieven geëxporteerd. Onder meer naar Nederland. Met de indienststelling van de laatste lokomotief van deze familie is vooralsnog een einde gekomen aan de sage over families van elektrische lokomotieven. Thans zijn de BB 26000-en in aflevering. Zij zijn meer nog dan de BB 22200 universeel inzetbaar. Op dit moment is er in één versie voorzien. Bovendien stelt de SNCF de komende jaren grote reeksen TGV-treinstellen in dienst, waardoor de behoefte aan lokomotieven voor de snelle reizigersdienst afneemt.

Antoon Hermans

Geraadpleegde literatuur:
La vie du rail, diverse jaargangen.
Chemins de fer, diverse jaargangen.
Voies ferrées, diverse jaargangen.
Op de rails 1988.
l' Histoire de la traction électrique, tome 1 & 2.
Le materiel moteur de la SNCF.

Een goederentrein uit Apach naar Thionsville met op de achtergrond de helling van de Moezelvallei, Sierck-les-Bains, juni 1984.

De TEE 23 'Cisalpin' met bestemming Milaan via Lausanne staat gereed voor vertrek in het Parijse Gare de Lyon. Tot Vallorbe verzorgt de CC 21004 de tractie, augustus 1982.

Overzicht families elektrische lokomotieven per 01.01.90

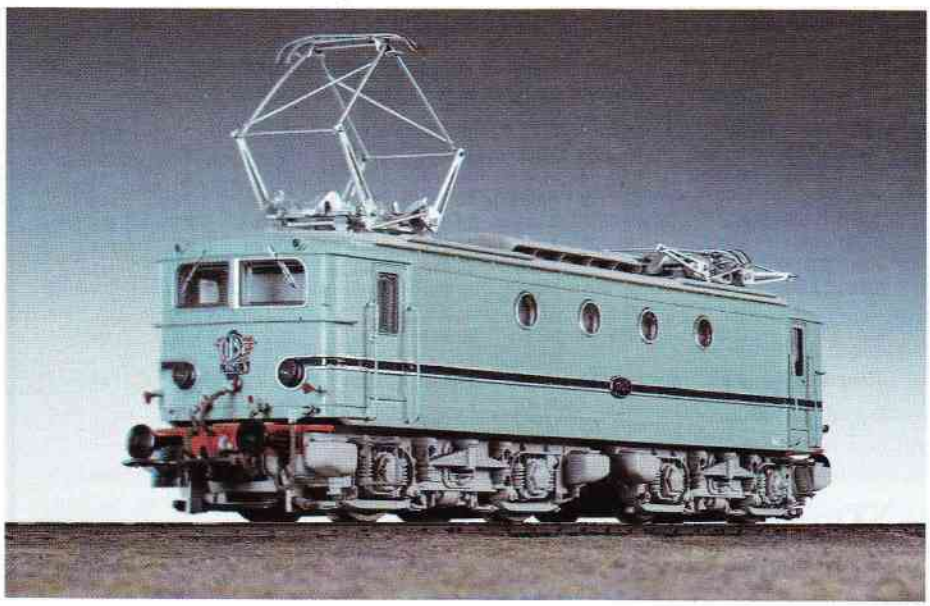
Serie	Asindeling	Bouwperiode	Fabrikant	Lengte mm	Vermogen kW	Vmax km/h	Gewicht ton	Aantal
9200-9292	Bo'Bo'	1957-'64	SJ	16.200	3852	160	82	91
16001-16062	Bo'Bo'	1958-'63	MTE	16.200	4100	160	84	60
25201-25251	Bo'Bo'	1965-'74	MTE	16.200	4100/3400	160	83	51
8501-8646	B'B'	1964-'74	Alsthom	15.570	2940	100/140	79	146
17001-17105	B'B'	1965-'68	Alsthom	14.940	2940	90/140	78	105
25501-25694	B'B'	1964-'78	Alsthom	15.570	2940	100/140	80	194
20201-20213	B'B'	1970	Alsthom	14.940	2940/1880	90/140	80	13
21001-21004	C'C'	1969 en '78	MTE/ Alsth	20.190	5900	100/220	127	4
6501-6574	C'C'	1969-'78	MTE/ Alsth	20.190	5900	100/220	119	74
15001-15065	B'B'	1971-'78	MTE/ Alsth	17.480	4600	160	88	62
7201-7440	B'B'	1976-'85	MTE/ Alsth	17.480	4600	160	85	239
22201-22405	B'B'	1976-'86	MTE/ Alsth	17.480	4600	160	89	202

N.B. Er zijn verschillen per onderserie.
MTE = Le Matériel de Traction Electrique
SJ = Jeumont-Schneider

Een 1100 in 0

DE LEZER AAN HET WOORD

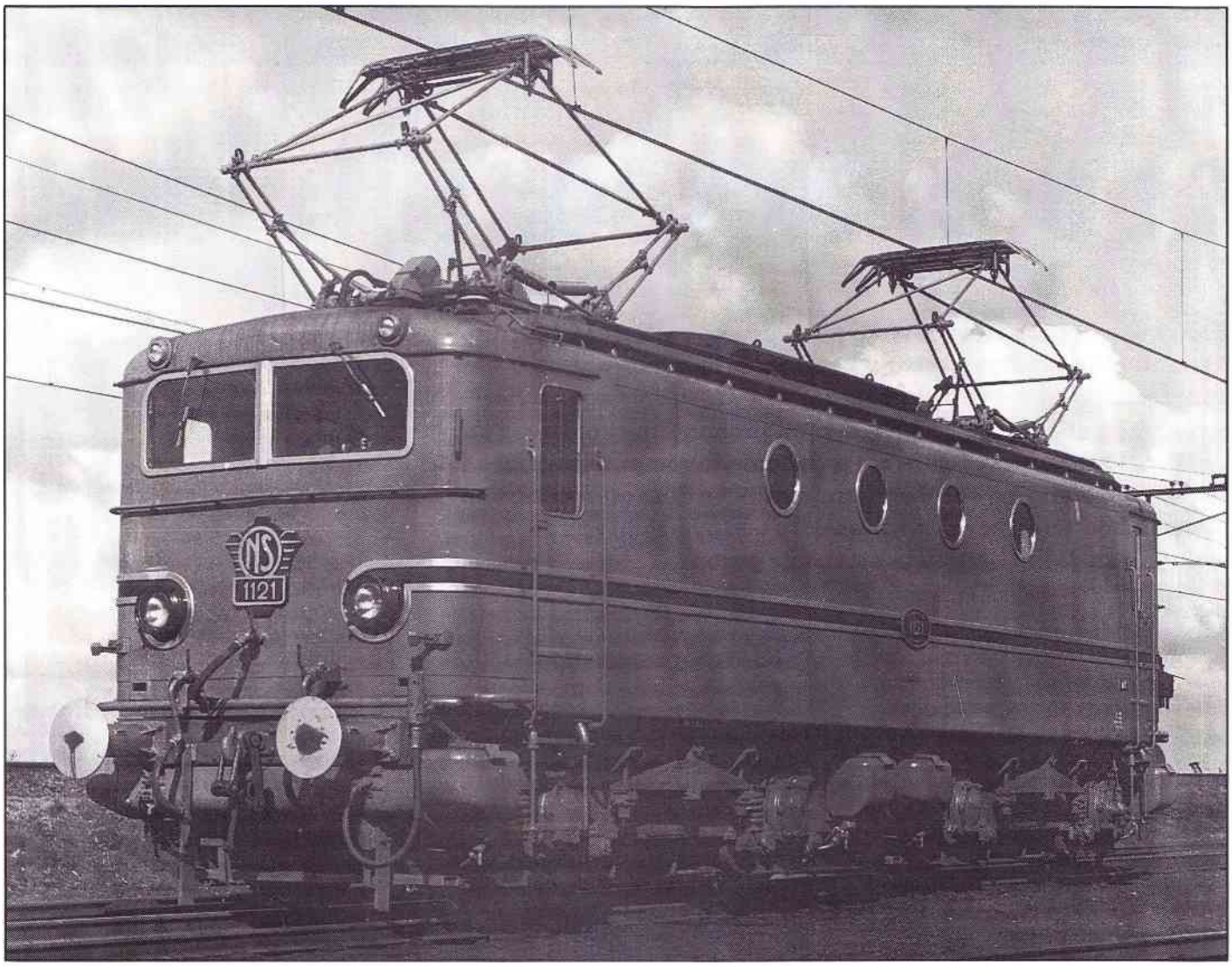
Tot de bekende (modelspoor) Nederlanders mag zeker Jan Peet uit Huizen gerekend worden. Hij is al jaren actief op het gebied van zelfbouw en het in verband daarmee onderzoeken van allerlei spoorse waarheden. Zo zit de kleurstelling van de turkooizen 1122 van de NS hem wat je noemt hoog.



De 1107 in 1:32, nog zonder slangen, maar heel indrukwekkend.

Of de tint van de fraaie 1122 die in het Spoorwegmuseum is te bewonderen, nu een ietsje te licht of een beetje te donker is, interesseert hem niet zo heel veel. Maar over de kleur van de vleugels op de kopwanden en de band om de lok maakt Jan Peet zich oprecht druk. Hij zegt: 'De decoratie van de 1100 en de 1300 is het werk geweest van de Franse kunstenaar Paul Arzens. Hij was de man die van de NS en Alsthom de opdracht kreeg, deze loks een fraai aanzien te geven. In een van de kantoren van NS in Utrecht hangt een schilderij van Arzens met daarop een 1100 in de kleurstelling zoals die nu in het museum staat. Het is niet zo gek, dat de NS van dit schilderij is uitgegaan. Maar de foto's wijzen anders uit.' Aan de hand van allerlei zwart/wit foto's heeft Jan Peet vastgesteld, dat de band rondom de 1122 niet groen maar blauw is geweest. Ook de ruimte tussen de vleugels op de kop van de lok was niet groen, maar rood. Jan Peet vraagt nu aan mede-modelspoorders en spoor-

Al een poos in de winkel maar nog steeds attractief, de 1100 van Roco in H0.



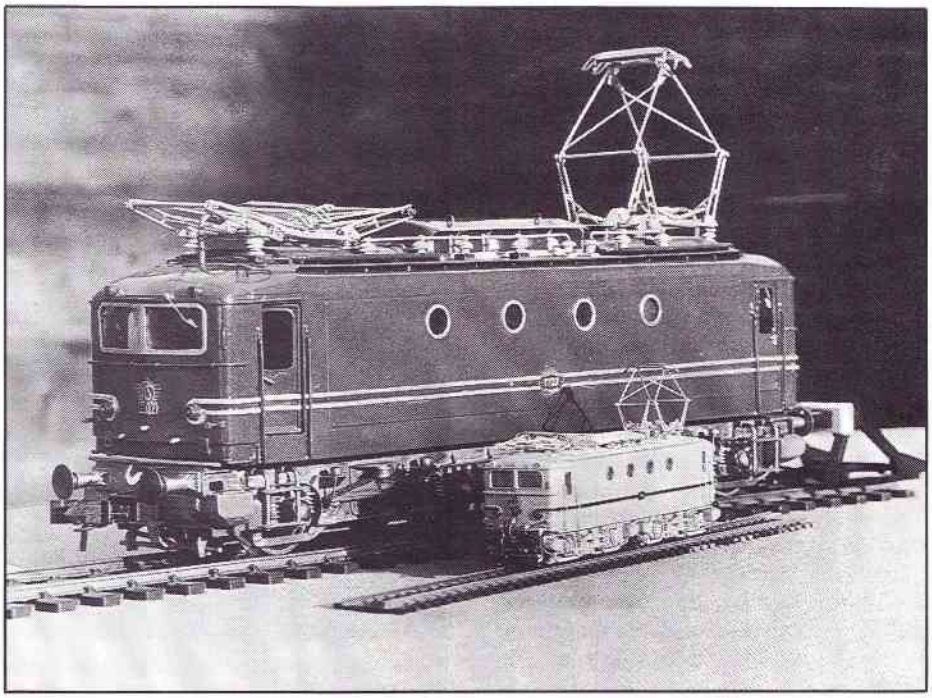
Het onderwerp van Jan Peets zorg, de 1100 in turkoois met blauwe band en rode inleg in de kopwandvleugels. Mensen die kleurenblind zijn, zullen met deze afbeelding geen moeite hebben.

weghistorici hem behulpzaam te zijn bij het achterhalen van de juiste kleurstelling van de 1122.
Medewerkers van de NS die in de jaren vijftig in de werkplaatsen werkten, maar ook anderen worden verzocht te reageren. Reacties aan: Jan Peet, Opperweg 2, 1276 AN Huizen.
In afwachting van het definitieve antwoord op zijn vragen, heeft Jan Peet de door hem zelf gebouwde 1107 blauw gespoten. Het model van de 1107 is geheel van messing gebouwd. De ramen en strippen zijn van aluminium. Het nummerschild is geëtst door Philotrain.
Jan Peet heeft bij het bouwen van zijn 1100 veel plezier gehad van het H0-model van Roco. Vanaf dit model zijn de maten terug gerekend naar 1:32.
Tandwielen, wielen en motor stammen uit het assortiment van Märklin. De lok was tijdens het maken van de kleurendia's nog niet helemaal af. Zo ontbreekt de slangenpartij nog en aan de draaistellen moet nog het een en ander gedaan worden.

De 1107 van Jan Peet in schaal 1:32 naast het Roco-voorbeeld in H0.

Jan Peet is inmiddels aan een tweede lok bezig, de 1600. Wij zijn benieuwd naar het resultaat.

Tekst : Paul Kleyer
Dia's : Albert Rozenboom
Foto's: Verzameling Jan Peet



Codering voor rijtuigen

Toen bij de spoorwegen de computer gemeengoed werd, had dit verregaande gevolgen voor het bestaande nummer- en kenmerkensysteem van de bestaande rijtuigen en wagens. Het jarenlang gebruikte systeem van rijtuignummering verdween en daarvoor in de plaats kwam het zogenaamde computernummer. Dit ter vereenvoudiging van de administratie. In deze aflevering van Mensen, maten en normen willen wij u een overzicht van de codering en de bijbehorende betekenis geven.

Sinds 1964 zijn alle rijtuigen die onder de UIC (Union Internationale des Chemins de fer = Internationale unie van spoorwegmaatschappijen, hoofdzetel Parijs) en de OSShD (Organisazija Sodrushestwa Shelesnysch Dorog = Organisatie voor samenwerking der spoorwegen, hoofdzetel Warschau) vallen, voorzien van een 12-delig nummer, waarvan de eerste zeven nummers het eigenlijke rijtuignummer vormen.

De eerste twee cijfers geven aan of het rijtuig voldoet aan de internationaal vastgestelde eisen. Als het een rijtuig voor bijvoorbeeld het binnenlands verkeer is, dan zijn de eerste twee cijfers 50. Een RIC-rijtuig krijgt de cijfers 51, terwijl bijzondere rijtuigen zoals die van de TEE de cijfers 61 krijgen.
Het derde en vierde cijfer geeft de eigendomsspoorweg aan. Net als bij het goederenmaterieel heeft Nederland het cijfer 84. Zo heeft België 88, de Deutsche Bundesbahn 80 en de CIWL (Compagnie Internationale des Grands Express Européens) het eigen cijfer 66 gekregen.
Het vijfde cijfer vertelt ons iets over de inrichting van het rijtuig:

0 Particulier of postrijtuig, dus ook de slaaprijtuigen van de CIWL.
1 Zitrijtuig 1ste klas, het A-rijtuig.
2 Zitrijtuig 2de klas, het B-rijtuig.
3 Zitrijtuig 1ste en 2de klas, het AB-rijtuig.
4 Ligrijtuig 1ste, of 1ste en 2de klas met de toevoeging c van couchette achter de letters A of AB, dus Ac of AcBc.
5 Ligrijtuig 2de klas, Bc.
6 Slaaprijtuig 1ste klas, of 1ste en 2de klas, WR-rijtuig.
7 Slaaprijtuig 2de klas, of 1ste en 2de klas, waarvan de compartimenten van klasse veranderd kunnen worden.
8 Speciale rijtuigen.
9 Rijtuig met bagageafdeling: AD, BD, enz.

Het zesde cijfer geeft in combinatie met het vijfde cijfer een nadere beschrijving van het rijtuig, bijvoorbeeld het aantal compartimenten of assen. Enkele voorbeelden:

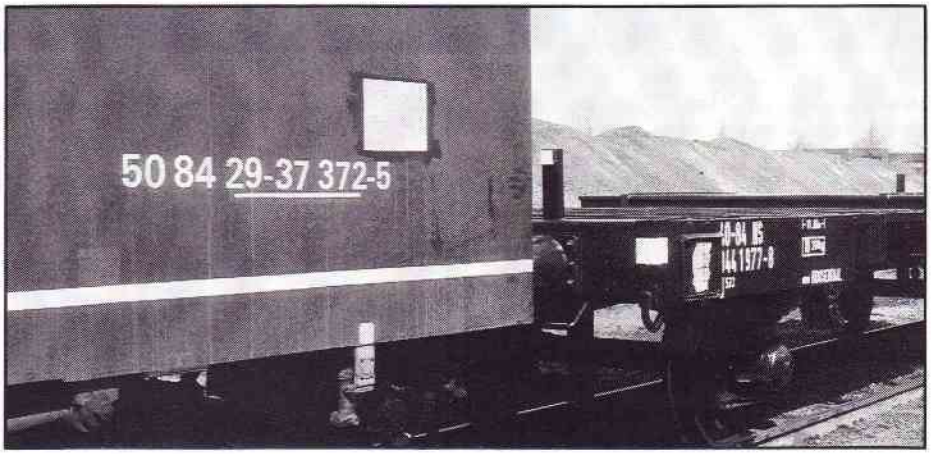
0 Postrijtuig, kan ook als 00.

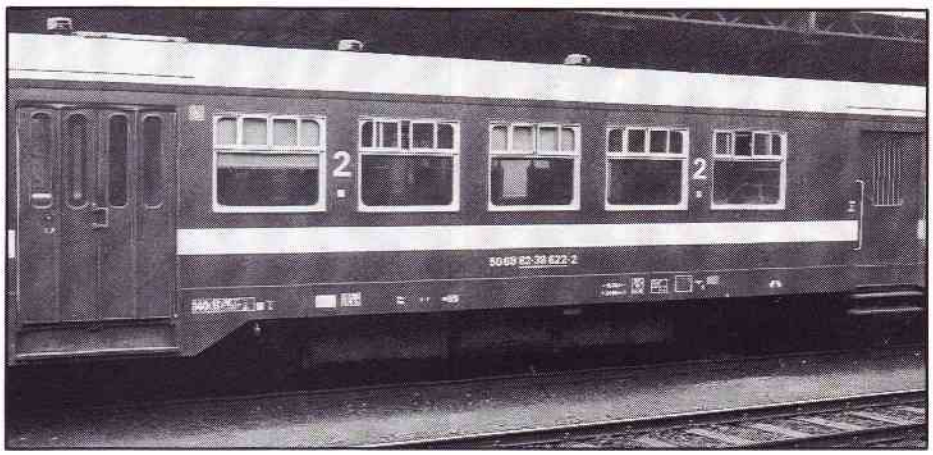
6 en 7 zijn slaaprijtuigen die niet in de Wagon-Litspool zijn ondergebracht.

Bij 1ste klasse rijtuigen:
0 10 compartimenten 10.
7 10 compartimenten 17.
8 8 compartimenten 18.
9 9 compartimenten 19.

Bij 2de klasse rijtuigen:
0 10 compartimenten 20.
1 11 compartimenten 21.
2 12 compartimenten 22.
8 18 compartimenten 28.

00 is dus een postrijtuig.
01 een particulier rijtuig met zitplaatsen 1ste klas.
05 een particulier rijtuig met zitplaatsen 2de klas.
08 een restauratierijtuig dat niet behoort aan een spoorwegmaatschappij.
19 rijtuig 1ste klasse met 19 compartimenten.
23 3-assig rijtuig 2de klas.





Met behulp van de opmerkingen in de hoofdtekst kunt u aan de hand van deze twee grootbedrijffoto's zelf uitrekenen met wat voor soort rijtuigen u van doen hebt. (foto's Hans Reints)

33 3-assig rijtuig 1ste en 2de klas.
45 ligrijtuig 1ste, of 1ste en 2de klas, de Ac of AcBc.
52 ligrijtuig 2de klas met 12 afdelingen.
88 restauratierijtuig behorende aan een spoorwegmaatschappij.
98 vierassige autotransportwagen.

Het zevende cijfer geeft de maximum toegestane snelheid van het rijtuig aan:
0 t/m 2: max. 120 km/h.
3 t/m 6: max. 140 km/h.
7 en 8: meer dan 140 km/h.
9: snelheden boven de 160 km/h.

Een combinatie van het zevende en achtste cijfer geeft de soort verwarming van het rijtuig aan: stoom, elektrisch of een combinatie van beide. Voorbeelden:

00 Rijtuig met een maximum toelaatbare snelheid van 120 km/h, voorzien van alleen elektrische verwarming die aangesloten kan worden op alle gangbare stroom- en spanningssoorten.
23 rijtuig met max. toelaatbare snelheid van 120 km/h, met alleen stoomverwarming.
40 rijtuig met een max. toelaatbare snelheid van 140 km/h, met zowel stoom- als elektrische verwarming. Deze laatste geschikt voor alle stroom- en spanningssoorten.
69 rijtuig voor max. 140 km/h, met een eigen verwarmingsinrichting.
90 rijtuig voor meer dan 160 km/h voor alle door het RIC toegelaten spanningen.

Het negende, tiende en elfde nummer vormen tezamen het eigenlijke volgnummer in de rijtuigserie. Meer dan drie nummers is voldoende, omdat men er van uitgaat dat een serie nooit meer dan 999 rijtuigen zal bevatten. Het eigenlijke rijtuignummer van het vijfde tot het elfde cijfer wordt onderstreept weergegeven op de rijtuigbak.

Als twaalfde en laatste cijfer is het computercontrolecijfer gegeven. Met dit cijfer kan gecontroleerd worden of het rijtuignummer correct is opgenomen.

Naast de hoofdletters, die de soort aanduiding van de rijtuigen aangeven, kent men ook nog een kleine letter die een onderverdeling of een specificatie van het rijtuigtype geeft. Deze onderverdeling kan men vaak op rijtuigen van onder andere de DB en SNCF zien.

Voorbeeld:
61 80 19-80 015-9 Avm
61 TEE-rijtuig.
80 rijtuig behorende aan de DB.
19 1ste klas rijtuig met 9 compartimenten.
80 rijtuig geschikt voor een snelheid van meer dan 140 km/h, voorzien van zowel stoom- als elektrische verwarming. De laatste geschikt voor alle spanningen.
015 het volgnummer van het rijtuig.
9 het controlecijfer voor de computer.
A 1ste klas rijtuig.
v sneltreinrijtuig met toevoeging 'm' met minder dan 10 A- of 12 B-compartimenten, of met minder dan 5 A-compartimenten bij een AB-rijtuig.
sneltreinrijtuig met vouwbalgen en gesloten zijgang in de zitrijtuigen.
m sneltreinrijtuig met een grotere lengte dan 24 meter, gesloten zijgang, rubber balgen en elektrische verwarming.

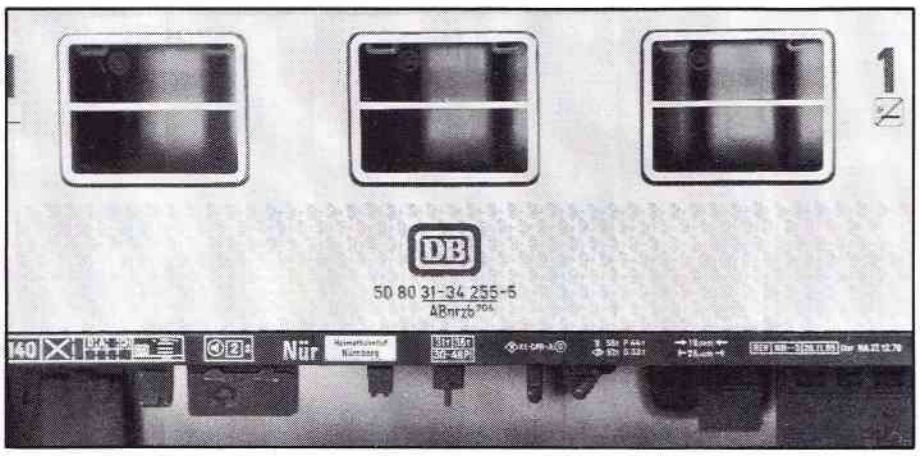
Verdere betekenis van de letters:
p sneltreinrijtuig zonder compartimenten, met middengangpad.
c couchette.
bu buffetrijtuig.
h rijtuig met airconditioning.
k koprijtuig met stuurstand.

A rijtuig met zitplaatsen 1ste klasse.
AR rijtuig met zitplaatsen 1ste klasse, keuken en eetzaal.
ARD rijtuig met zitplaatsen 1ste klasse, bar, eetzaal en bagageafdeling.
AD rijtuig met zitplaatsen 1ste klasse, bagage- en postafdeling.
AB rijtuig met zitplaatsen 1ste en 2de klasse.
B rijtuig met zitplaatsen 2de klasse.
Bc couchetterijtuig met zitplaatsen 2de klasse.
BD rijtuig met zitplaatsen 2de klasse en bagageafdeling.
BR rijtuig met zitplaatsen 2de klasse, keuken en eetzaal.
D bagagerijtuig.
Postpostrijtuig.
D Postbagagerijtuig met postafdeling.
MD autotransportwagen.
MDD gesloten dubbeldekswagen voor het vervoer van auto's.
WR restauratierijtuig.
WL slaaprijtuig 1ste, 2de of 1ste/2de klasse.
WG gezelschapsrijtuig.
WGS gezelschapsrijtuig met bijzondere uitrusting.
DD dubbeldekkers.

Het is een hele lijst geworden, maar we weten zeker dat wij met deze opsomming u een bijzondere dienst verlenen. Voor schriftelijke vragen of verzoeken kunt u zich ook nu weer richten tot het bekende adres: Normenbureau Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum. Voor telefonische informatie kunt u mij bellen: 01650-42765.

Hans Reints

In model is de beschrifting al lang geen verwaarloosd onderwerp meer. Op dit Interregio-rijtuig in de modernste uitvoering door Fleischmann zijn de opschriften vlijmscherp. Jammer, dat in de ramen een gietfoutje zichtbaar is. (foto NR)

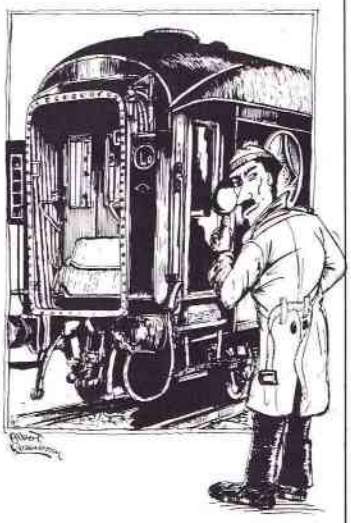


Deze 'Silberling' van Fleischmann vertoont niet alleen op de zijwand van het rijtuig een beschrifting, ook de informatie op de stelbalk is van bijzonder grote betekenis. (foto NR)

SPOORZOEKER

De opgave in het maartnummer was velen te machtig, getuige de weinige goede inzendingen. De vraag in het aprilnummer daarentegen leverde een ware stortvloed aan goede antwoorden op. Slechts zeer weinigen noemden een verkeerde locatie. Eén lezer heeft in oude Railhobby-jaargangen gezocht en niet gevonden: in de Bos-atlas kwam hij op grond van de vuurtoren tot Delfzijl. Een andere inzender noemde niet minder dan zes ijzersterke argumenten waarom deze foto in Enkhuizen geschoten moest zijn. Vooral door het zesde argument denkt uw redacteur u onbedoeld een beetje misleid te hebben: het gezellige dagje uit is niet naar het Zuiderzeemuseum geweest.
Het gevraagde antwoord was: Hoek van Holland Strand. Bij de goede inzenders troffen we een groot aantal nuttige suggesties en plaatselijke uitleg aan. We maken een bloemlezing: de foto is van voor 1986, want de hc heeft een oud uniform aan en op z'n pet prijkt een vierkant plaatje met het NS-logo; het station is alleen open van 15 april (een ander meent half maart) tot eind september; een complete beschrijving, inclusief tekening met alle wissels en seinen, perronlengtes van het emplacement HvH, enz.; de foto is gemaakt ter voorbereiding van het artikel Van Km ... tot Km ... in RH 82/11 (u bent in uw opmerking wel 'warm', maar het is niet helemaal correct), en in RH 87/7-8 is een vergelijkbare foto (zonder bijschrift!) geplaatst vanuit een ander standpunt (compliment voor deze lezer: RH wordt niet alleen goed gelezen, maar zelfs bestudeerd); de bovenleidingsportalen zijn inmiddels vervangen; op de achtergrond is het terrein van de Stichting Energie Anders (de windmolen) te zien; rechts is het gebouw van de marechausseebrigade zichtbaar, dat staat op het terrein van het voormalige fort Maasmond en is nu ingericht als museum; op de achtergrond is het andere station HvH te zien waar de boot naar Engeland (Harwich) afmeert; '... mijn sterkste argument is de in werkelijkheid rood/wit gestreepte lichtopstand onder de tweede lantaarnkap van rechts. Dit is het lage rode ISO-licht in de 107° - lichtenlijn naar de ingang van de Nieuwe Waterweg vanuit zee...'; er reden speciale kindertreinen vanuit Rotterdam...; ... en zandtreinen naar het duingebied, getrokken door 2 of meer 2200-en waarachter zo'n 30 kiepwagens.'

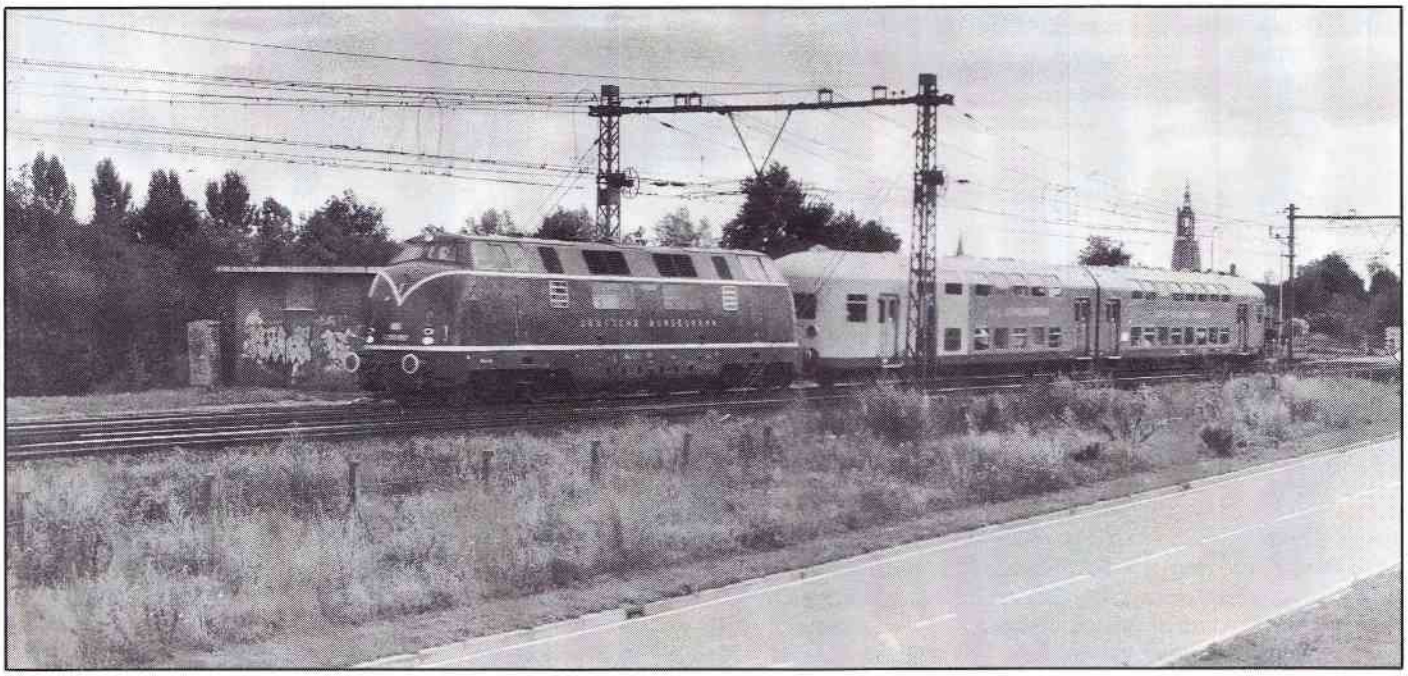
Uit de stapel goede inzendingen koos de redactie weer vijf kaarten en wees de inzenders als winnaar aan. Het zijn geworden:
De heer E. van Eijsden, Diephuisstraat 124, 3053 TC Rotterdam;
De heer A.J. Looye, Korte Kruisweg 117, 2676 BS Maasdijk;



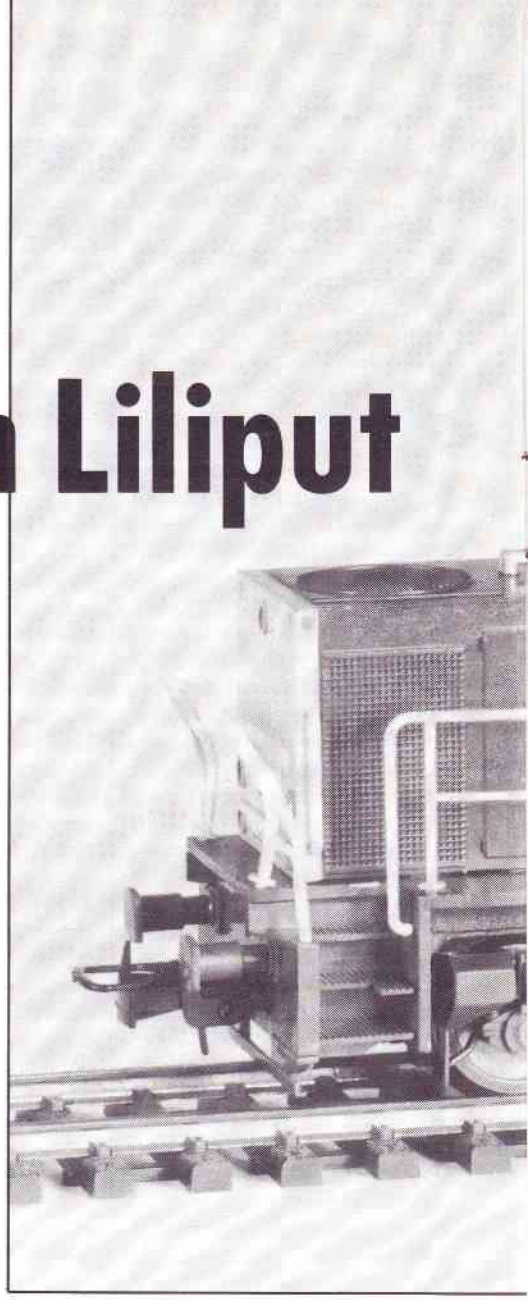
De heer S. Oomes, Ambyerstraat Zuid 85, 6225 AD Maastricht;
De heer J.J.A.M. Nijs, Robert Fruinstraat 36, 3021 XE Rotterdam;
De heer M. Voigt, Karveel 05-48, 8231 AE Lelystad.
De prijswinnaars van harte proficiat.

Ten aanzien van de uitslag uit het februarinummer zijn een aantal terechte correcties ontvangen: een van de heer Hans de Haan uit Amstelveen die schrijft dat het afgebeelde station IJmuiden-Julianakade is, zijnde het eerste station na IJmuiden. Velsen (= IJmuiden Oost) had een eilandperron; en de heer J.A.E. van Leeuwen uit Velserbroek noteert dat het afgebeelde station Velsen Zeeweg is, omdat IJmuiden Oost het perron tussen de sporen heeft liggen; anderen gaven bij hun correctie dezelfde motivering. Vriendelijk dank voor uw corrigerende opmerkingen en met uw goedvinden zullen wij de uitslag uit het februarinummer handhaven. Alle inzenders worden zeer bedankt voor hun inzending.

De opgave voor het juli/augustusnummer bestaat uit het volgende: de foto toont een 'vreemde' lok op Nederlandse rails. Deze gastlok reed in Nederland wegens het jubileum 150 jaar spoorwegen in Nederland. De vraag luidt: wat is het dichtstbijzijnde station of de halte, gezien vanaf de fotolocatie. Als aanwijzing mag gelden, dat de foto niet tijdens een officiële rondrit genomen is, maar dat had u ongetwijfeld al ontdekt. Indien u wilt motiveren, hoe u tot uw antwoord gekomen bent, wordt dat door de redactie zeer op prijs gesteld.
Wilt u uw inzending op brief- of ansichtkaart voor 1 augustus sturen aan: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Oplossing Spoorzoeker'. U dingt dan weer mee naar een van de vijf, onder de goede inzenders te verloten Railhobby-wagentjes. Vermeld dus of u een H0- of een N-model wilt ontvangen in geval van uw verkiezing. Andermaal veel plezier toegewenst bij uw speurtocht langs Neerlands staven.
Red.



De NS 6401 als H0-model van Liliput



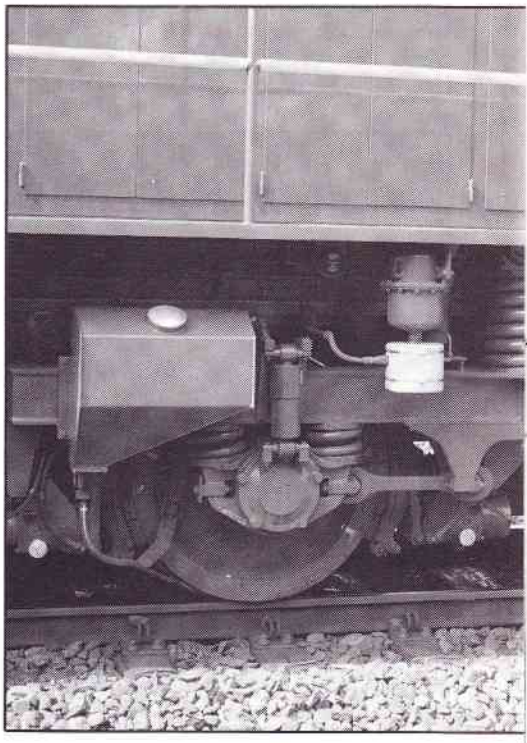
Uitstekende rijeigenschappen

Getuige ons 6400-artikel in het maartnummer en de aankondigingen van de importeur, hadden we de NS 6400 reeds eind vorig jaar verwacht. Diverse oorzaken leidden tot vertragingen bij de realisatie, maar de lok is er dan nu, de NS 6400 in H0 van Liliput.

Als we de lok uit de doos halen, vallen onmiddellijk twee dingen op: het model voelt zwaar en stevig aan en het is een 6400. Deze laatste mededeling mag opmerkelijk lijken, maar de compromissen die bij de produktie gesloten moesten worden, deden bij sommige modelspoorders het ergste vrezen. Ondanks inderdaad een aantal concessies, waarbij de afwijking van de lengtemaat wel het meest opvalt, is het optisch toch echt een 6400 en moet men al meer in de details duiken om de afwijkingen op te sporen.
De NS 6400 is een speciale versie van de standaard diesellokomotief DE 1002 van MAK (zie RH 90/03). Omdat deze lok in vele uitvoeringen is ingezet, is de DE 1002 een aantrekkelijk voorbeeld voor een modellok. Voor Liliput en de Nederlandse modelspoorder is het echter jammer dat de NS de nodige extra wensen had en dat het model daardoor nogal afweek van het type zoals dat in de catalogus van MAK stond afgebeeld. Uit dat oogpunt is het aantal concessies aan de werkelijkheid te groot. Het succes van andere merken met hun speciale Nederlandse jubileummodellen, moet Liliput aan het denken zetten.

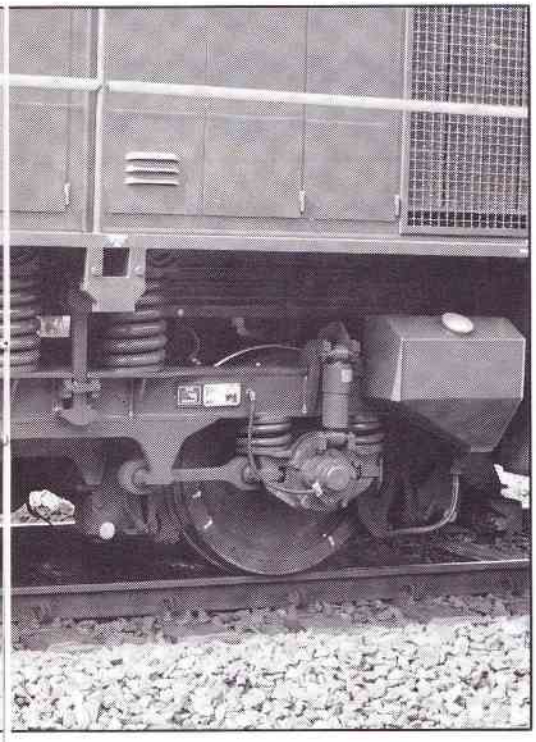
De lengte van het model en de radstand komen op schaal overeen met de standaard MAK-lok DE 1002. Dat geldt ook voor de plaatsing van de luchtketels en kasten aan de onderzijde van de lok. De draaistellen komen goed overeen met die van de 6400, maar de cabine met dakopbouw en uitlaat is weer geheel de DE 1002. Bij de 6400 zit de uitlaat meer naar het midden van het machinistenhuis. De hekjes langs de voetplaten hebben te veel spijlen. Bovendien zijn deze tussenspijlen bij het voorbeeld grijs, iets wat bij het model eenvoudig verholpen kan worden.
De rijeigenschappen konden volledig overtuigen, tezamen met de goede detaillering is het resultaat van het testrapport toch positief, ondanks het feit dat we de afwijkende lengtematen zwaar hebben laten meetellen, omdat modeltechnisch, bijvoorbeeld voor het berijden van kleine boogstralen, dit niet noodzakelijk is.

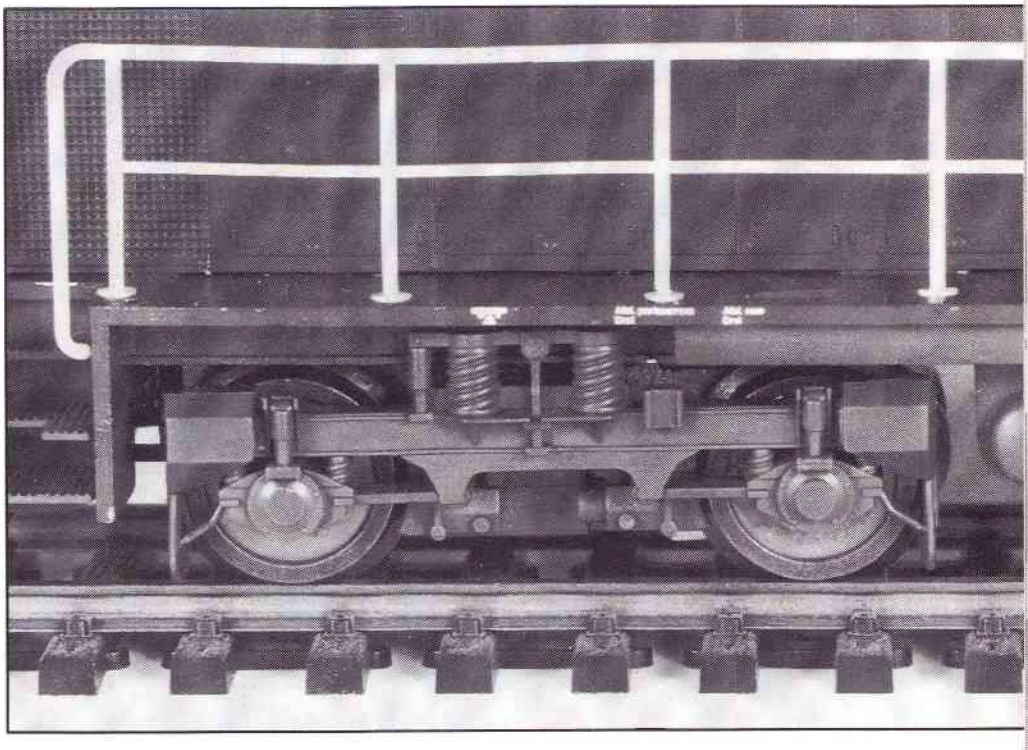
De NS 6400 van Liliput is voorzien van standaardkoppelingen in een NEM-houder en ze kunnen dus uitgewisseld worden tegen kortkoppelingen van welk merk dan ook.
Een zwaar metalen frame geeft de lok zijn stevigheid en het dient als basis voor de beide identieke draaistellen, ieder voorzien van een motor met vliegwiel en wormwieloverbrenging. Dat de keuze op twee motoren is gevallen, kan niet gedaan zijn uit een overweging van trekkracht. Bij vrijwel iedere H0-lokomotief die tot nu toe in de railtest is geweest, is het niet de prestatie van de motor die grenzen stelt aan de trekkracht, maar het gewicht en daarmee dus de adhesie. Bij overbelasting beginnen de meeste lokomotieven te slippen of springen uit de rails als gevolg van de antislipbandjes. De reden om voor twee motoren te kiezen is veeleer een praktische: ruimte en een eenvoudig aandrijfconcept, hetgeen kostenbesparend werkt. De ruimte dwingt de constructeur tot het toepassen van een kleine motor, in dit geval de omvang van een N-motor. Omdat voor een lok



Het draaistel van de NS 6407 in 1:1. (foto RdJ)

De NS 6401 van Liliput: voor een plaats in de vitrine kunnen luchtslangen en een imitatie schroefkoppeling gemonteerd worden.





Het draaistel links voor, het laat zich goed vergelijken met hetzelfde draaistel van de echte NS 6407.

Het fabrieksmerk op de zijkant van het voorbeeld: BBC en MAK. (foto RdJ)

van het kaliber 6400 dan ongetwijfeld de trekkracht te laag is, is het logisch er twee te nemen. Bijkomend voordeel is dat niet een kardanoverbrenging hoeft te worden ontwikkeld. Problemen kunnen er ontstaan als de motoren zich verschillend gedragen. Roco heeft bij de gelede diesellok V 88 in N beide motoren mechanisch gekoppeld, waarmee het probleem zich verplaatst naar de motoren en minder van invloed is op het rijgedrag. Op onze testbaan deden zich met de 6400 geen problemen voor. Integendeel zelfs, de lok rijdt voorbeeldig. De praktijk zal moeten uitwijzen hoe de lok zich na langdurig gebruik houdt.

De beide draaistellen bevatten een geheel gesloten overbrenging met op iedere motoras een klein vliegwiel. Een korte uitloop is het gevolg, net voldoende om een abrupte stop bij spanningsuitval te voorkomen. De overbrenging

Het binnenwerk met duidelijk zichtbaar de twee kleine motoren.

Testresultaat van de NS-diesellok 6401 in H0 van Liliput

1. Voorbeeld de MAK Bo'bo'' diesellok serie NS 6400

2. Maatvoering

(alle maten in mm)	voorbeeld	1 : 87	model
Lengte over de buffers	14400	165,5	149,0
Hoogte	4110	47,2	46,5
Breedte	3080	35,4	35,5
Radstand draaistellen	2400	27,6	27,5
Totale radstand	9700	111,5	99,0
Diameter van de wielen	1000	11,4	11,4

3. Meetgegevens

2 motoren, aantal vliegw.	2	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	4	Gewicht	345 g
Antislipbandjes	2	Trekkracht vooruit	1,2 N
Max. snelheid	110 km/h	achterruit	1,2 N
Startspanning	1,5 V	Stroomopname onbelast	450 mA
Startsnelheid	2 km/h	max onbelast	800 mA

4. Constructie en detaillering

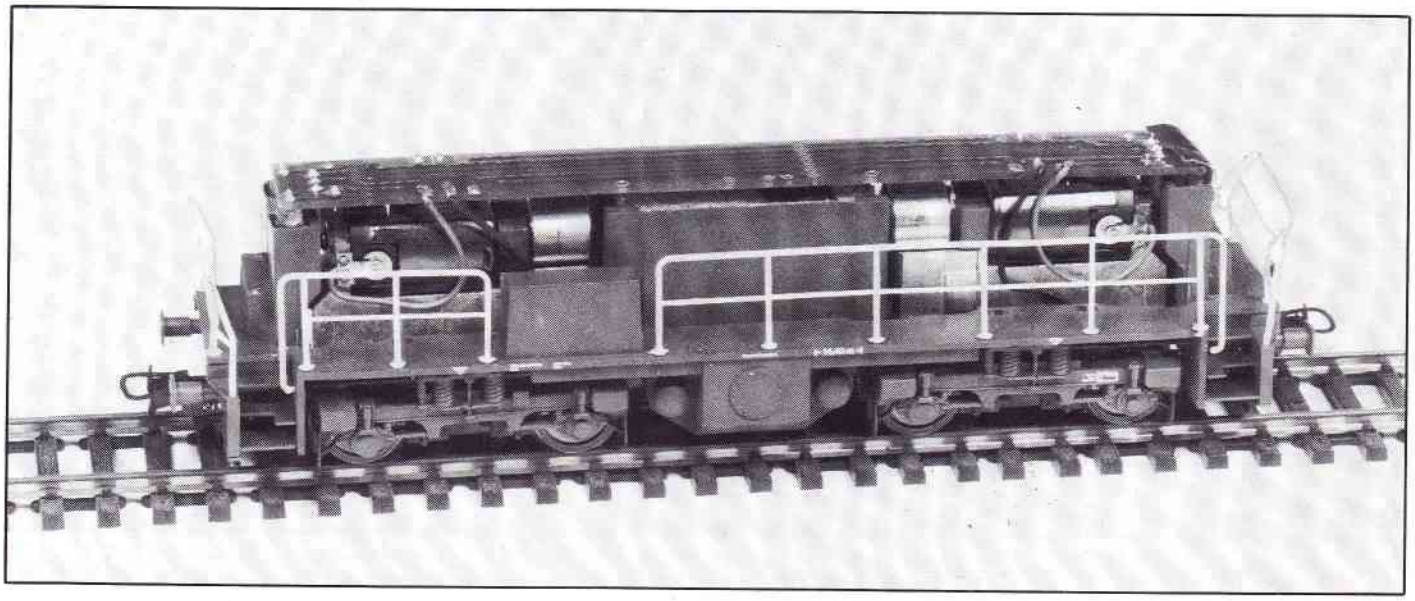
		Waardering (max. = 5)
Detaillering	goed	4
Kleurstelling	goed, m.u.v. het dak	2
Opschriften	zuiver,	
	niet geheel compleet	3
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	wisselend, ook sluitseinen	5
Afscherming en sterkte	afscherming goed,	
	nogal zwak	3

5. Rijeigenschappen en techniek

Trekkracht	goed	4
Snelheid	zeer goed	5
Gedrag op wissels	goed	4
Optrekken/afremmen	zeer goed	5
Stroomafname	betrouwbaar	3
Geluidsniveau	laag	4

6. Samenvatting in cijfers

Maatvoering	2
Constructie en detaillering	4
Rijeigenschappen en techniek	4
Onderhoud	3
Normering	5



De 6407 voor een excursietrein met DB-rijtuigen, Doetinchem 30 april 1989. (foto RdJ)

heeft een grote vertraging, waardoor de lok op schaal zo tegen de maximumsnelheid van het voorbeeld, 120 km/h, aanzit als de rijspanning 12 V is. Het gewicht en de gunstige overbrenging zorgen voor voldoende trekkracht, bij overbelasting beginnen de wielen te slippen. Van ieder draaistel is een wiel voorzien van een antislipband.

Een aantal lichtgeleiders en in totaal vier gloeilampjes verzorgen de met de rijrichting wisselend brandende front- en sluitseinen. De afscherming is uitstekend, de lampjes bevinden zich geheel in een messing omhulling, met alleen aan de kant van de lichtgeleiders een rond gat. De lampjes zijn op een print gesoldeerd, die het metalen frame van de lok aan de bovenzijde afdekt.
De kap is van kunststof, waarbij de cabine als afzonderlijk onderdeel op de motor en de generatorkap is geplaatst. Door licht knijpen in de 'neuzen' en naar boven trekken, laten de zes klikverbindingen waarmee de kap op het frame vast zit, los.
Nieuw uit de doos is de diesellok niet compleet, alle handgrepen en hekjes moeten conform de (alleen) Duitstalige handleiding worden geplaatst. De van flexibel materiaal gemaakte hekjes zitten na insteken in het frame niet goed vast. Dit euvel kan opgelost worden met wat superlijm, maar dan wordt het verwijderen van de kap als dat nodig is, weer een stuk moeilijker. Een set transfers met de namen Mijndert, Marinus en Gijs worden meegeleverd om de opschriften te completeren. Onze 6401 krijgt dus de naam Mijndert.

Tenslotte

Te veel een compromis model, prima rijeigenschappen, daar komt in het kort ons oordeel op neer. Bij die rijeigenschappen vallen vooral het lage geluidsniveau op en de mogelijkheid uiterst langzaam te rangeren. De detaillering is goed, maar de hekjes en het dak vereisen kleine wijzigingen in kleur of opbouw.

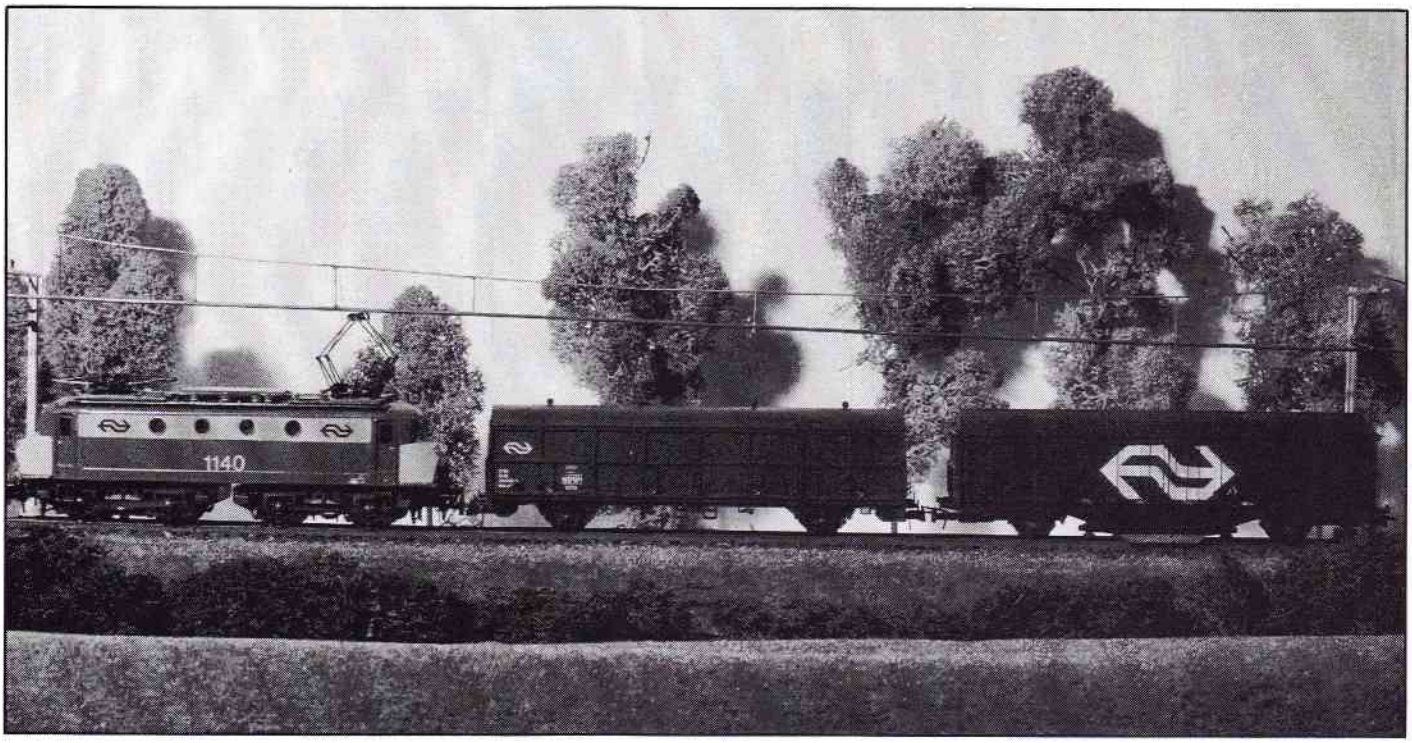
Tekst: Ruurd de Jong
Modelfoto's: Nico van Roon

Bij het ter perse gaan van deze Railtest vernamen wij van de firma ZETA dat de firma Liliput failliet is gegaan.
Dit betekent waarschijnlijk dat de voortzetting van de serie 6400-en twijfelachtig is geworden. Red.

Tip van de maand

Tot op dit moment zijn er door ons tijdschrift vijf modellen met het eigen logo uitgebracht. Het eerste model was de containerwagen; vervolgens kwamen een ketelwagen en een koelwagen. Alle drie H0-wagens in de blauwe Railhobby-kleurstelling met gele en witte opschriften. Momenteel 'lopen' er twee modellen: de rode schuifwandwagen als H0-model en de witte wagen in schaal N. Van de heer W. van de Meer uit Noordwijk ontvingen wij de volgende tip: het volledig rode H0-model kan verfraaid worden door het dak zilver te lakken. Het dak is afneembaar. Enkele millimeters naast de tweede rij verticale klinknagels naar de hoeken toe is de kap aan de binnenzijde van de zijwand met een viertal klikverbindingen bevestigd. Het dak lossen met zacht materiaal om te voorkomen dat de scherpe randen van het dak geblutst worden.

De D 23 van de Bentheimer Eisenbahn AG, Bentheim, juni 1986. (foto RdJ)



Een Nederlandse railreinige

Het overkomt u waarschijnlijk allemaal wel eens. Een prachtig geschenk van kennissen of familie voor de modelbaan, maar het past niet in het door u gekozen tafereel. Als u de goede gevers niet voor het hoofd wilt stoten, zult u iets moeten verzinnen. Weggeven of ruilen kan, maar misschien is ombouw een aardig alternatief.

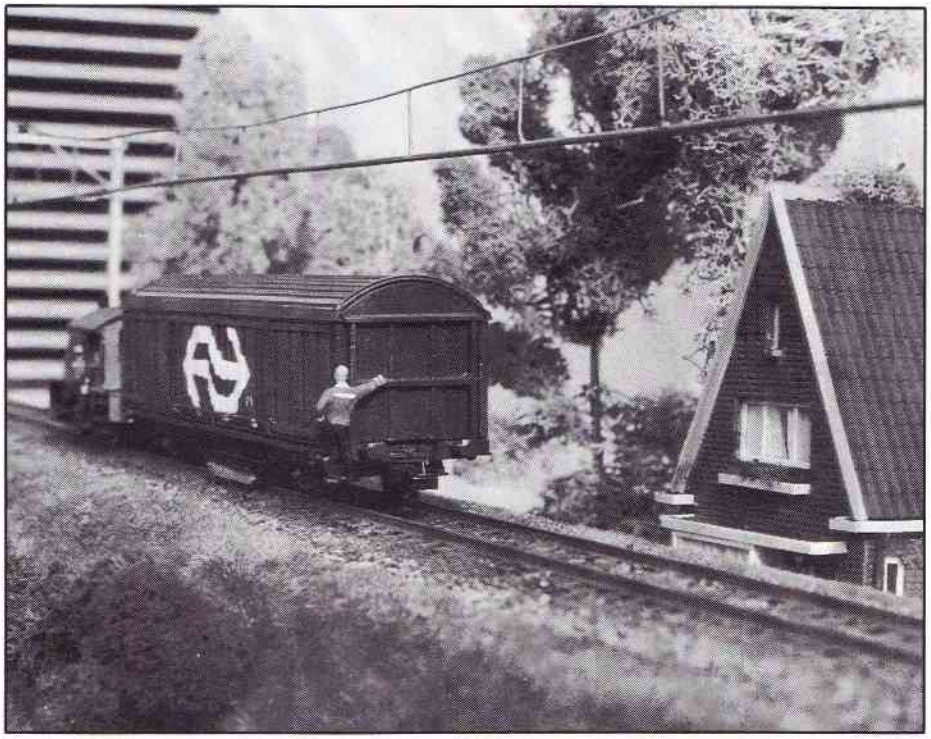
Datzelfde overkwam mij met de railreinigingswagen van Roco. Hoewel ik Roco een warm hart toedraag en ondanks het feit dat het een zeer nuttig karretje is, vind ik het door zijn opvallende kleuren en opschriften toch niet zo passend op een Nederlandse modelbaan. Ombouwen dus. Dat lijkt gemakkelijker gezegd dan gedaan, maar dit artikel laat zien, dat dat erg meevalt.
Allereerst dient natuurlijk een keuze te worden gemaakt naar welk model de wagen moet worden omgebouwd. Aangezien het model een variant is van een Zwitserse schuifwandwagen ligt het voor de hand de keuze te laten vallen op een Nederlandse schuifwandwagen. Immers, we willen proberen met zo weinig mogelijk inspanning een nieuw model te creëren. Bestudering van de reeds eerder verschenen artikelenserie over deze wagens in Railhobby laat zien, dat de versie van Talbot uitermate geschikt is. Weliswaar klopt de wielafstand niet, maar daar staat tegenover, dat het dak geen aanpassing behoeft en dat ook de onderbouw grote gelijkenis vertoont (even afgezien van de railreinigingsinstallatie natuurlijk). De serie van Werkspoor zou eveneens in aanmerking kunnen komen, maar het feit, dat Roco daar al een voortreffelijk model van uitgeeft, en de mogelijkheid met een zeer Nederlands model rond te rijden vanwege het enorme logo op de zijwanden, hebben bij mij de doorslag gegeven. Laat u zich echter niet weerhouden, om andere mogelijkheden te proberen.

Aanpassing onderbouw

Het model kan eenvoudig uit elkaar worden genomen, aangezien het dak en de bovenbouw met lipjes aan elkaar zijn geklikt. Ditzelfde geldt voor het bordes, dat derhalve op eenvoudige wijze kan worden verwijderd en in de rommelbak kan worden opgeborgen, want dit hebben we niet meer nodig. Vervolgens halen we ook de wielstellen en koppelingsmechanismen weg, omdat de voetplaat aan de bordeszijde moet worden ingekort.
Allereerst snijden we de treden van het model af. Afhankelijk van de uitvoering kunnen we deze later nog gebruiken om de opstaptreden voor de rangeerder te maken (maar daarover later).
Vervolgens snijden we de complete bufferbalk met buffers los.
Deze onderdelen gaan we later weer gebruiken. Daarna korten we het model zover in, dat het gat waarin het lipje van de bovenbouw hoort te zitten, juist is verdwenen.
Daarbij houden we de zijkanten in takt, omdat de bufferbalk niet zo breed is.
Een en ander is schematisch weergegeven in figuur 1. Vergelijking met de andere zijde van het model leert natuurlijk het meest. Als het lipje van de bovenbouw is verwijderd, kan de bufferbalk weer worden aangeplakt.
Het is verstandig om eerst te passen, omdat de buitenste profielen van de kopwand over de bufferbalk komen te liggen.
Het lipje van de bovenbouw kan zonder bezwaar worden verwijderd, want het is gebleken, dat de overige lipjes voldoende houvast bieden.
Als de bufferbalk weer vastzit, moet de koppeling aan deze zijde nog worden ingekort. Wellicht is er een mogelijkheid om een copie van een andere koppeling en koppelingshouder aan te schaffen via de importeur. Deze kunnen dan zonder verdere problemen worden ingezet.
Zelf heb ik echter gekozen voor het wegsnijden van wat materiaal. Om de trekkracht in de koppelingsschacht te behouden kan deze het beste worden ingekort, zoals aangegeven in figuur 2.

Op convooi ergens langs een kanaal getrokken door een omgebouwde 1100 van Rivarossi.

Ergens in het 'Twentse' land wordt de railreiniger door een Sik gerangeerd.

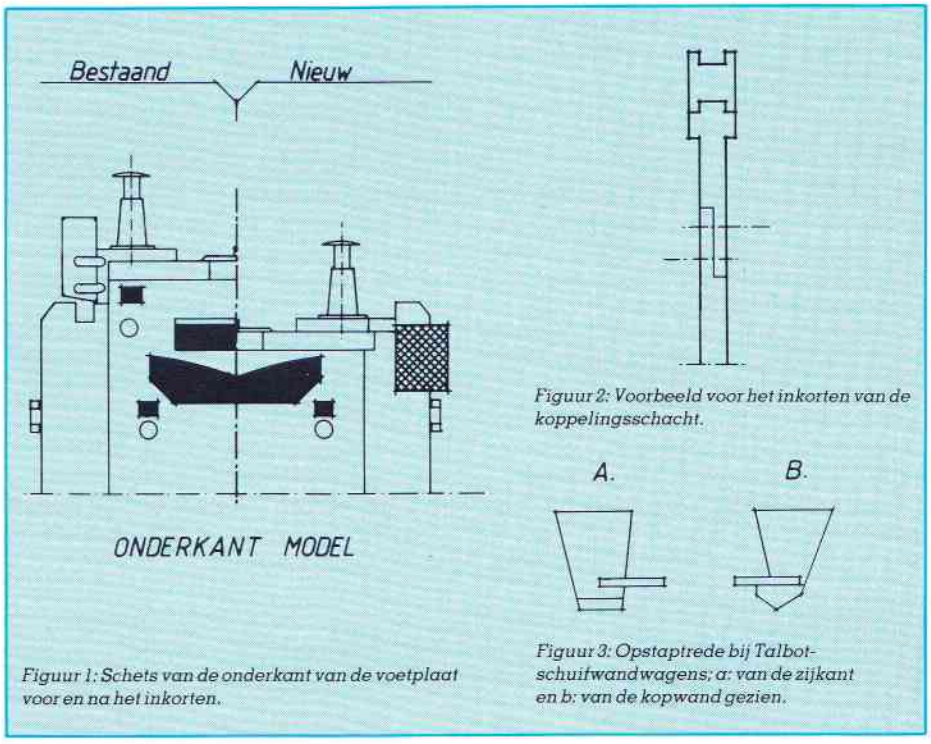


er op basis van de Roco Hbis

Met behulp van een paar spelden kan de zaak worden geborgd. Voor de exacte lengte staat de andere koppelingsschacht model. Met de koppelingshouder kunnen we precies zo te werk gaan.

Opstaptreden

Nu het model weer rijwaardig is, kunnen we met de verfraaiing beginnen. Allereerst brengen we met behulp van een dun stukje plastic, waarin met een paar kerven een traanplaat wordt gesuggereerd, op elke hoekpunt onderaan de voetplaat een kleine trede aan (zie ook figuur 1). Deze trede moet niet te ver uitsteken, anders kunt u in de problemen raken in bogen of bij perrons. In principe hoort de bolder aan deze trede te worden bevestigd, maar omdat dit onderdeel nogal klein is en bovendien ver uitsteekt, heb ik het maar laten zitten waar het zit.
Tenslotte moeten er nog twee opstaptreden worden aangebracht. Al naar uw smaak kunt u daarbij kiezen uit diverse modellen.
De eerste is het meest klassiek. Deze komt vrijwel op elke goederenwagen voor. Dit model kunt u verkrijgen door van de traptreden het nodige weg te snijden en het restant onderaan de wagen te lijmen.
Het andere model is meer karakteristiek voor een Talbot- schuifwandwagen. Voor zover mij bekend komt dit type op geen enkele andere goederenwagen voor. In figuur 3 is daarvan een schets weergegeven.
Het onderdeel heb ik door vijlen verkregen uit een staafje plastic van 5 x 5 mm. Met een dun zaagje werd er vervolgens een gleufje in aangebracht, waarin een klein plastic plaatje is gelijmd. Dit onderdeel is vrij bewerkelijk. Er zijn er echter slechts twee nodig en daarom valt het uiteindelijk wel mee.



Figuur 1: Schets van de onderkant van de voetplaat voor en na het inkorten.

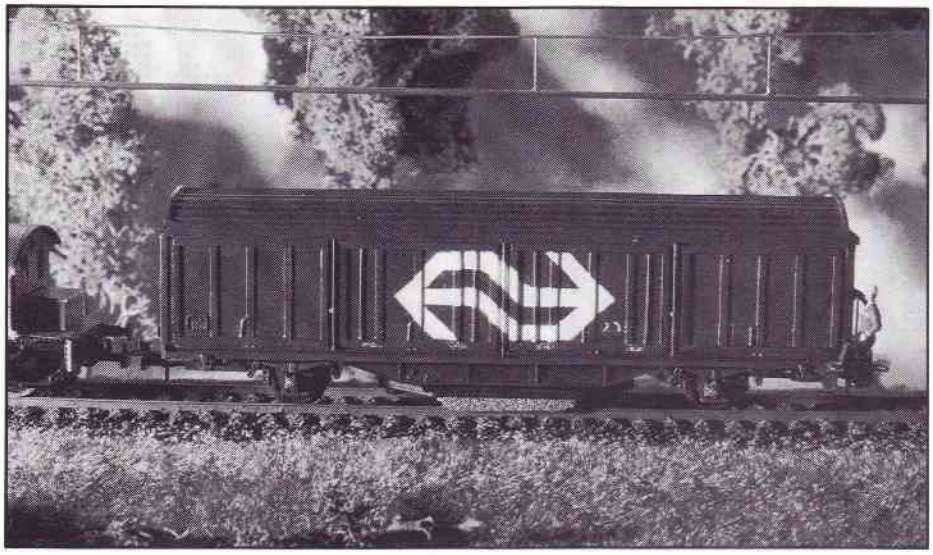
Figuur 2: Voorbeeld voor het inkorten van de koppelingsschacht.

Figuur 3: Opstaptrede bij Talbot-schuifwandwagens; a: van de zijkant en b: van de kopwand gezien.

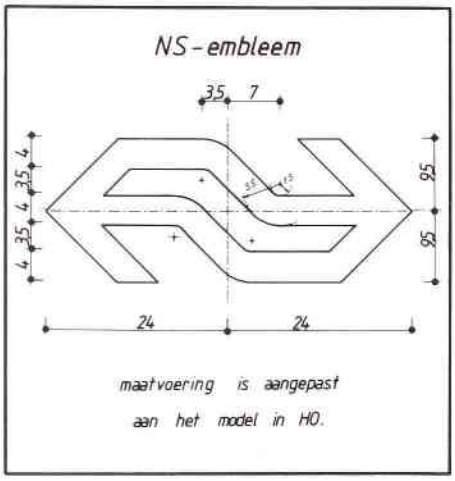
Aanpassing bovenbouw

De zijwanden van de bovenbouw schuren we eerst met fijn schuurpapier op. Daarmee voorkomen we dat de opschriften in een latere behandeling, het herschilderen, nog door de verf heen komen.
Tevens plamuren we de handgrepen aan de uiteinden dicht. De kieren tussen de deuren hoeven niet noodzakelijkerwijs ook geplamuurd te worden. Ondanks het feit dat de deuren in het Nederlandse model anders zijn verdeeld, is er na het opplakken van de profielen niets meer van te zien.
De kopwanden vormen nog een probleem. Indien men volgens het grote voorbeeld wil werken, moeten alle profielen worden verwijderd en nieuwe, uitsluitend verticale profielen worden aangebracht, zij het op andere plaatsen. Aangezien ik van mening ben, dat dit nogal een ingrijpende aangelegenheid is, is hier volstaan met het recht slijpen van de reeds aanwezige profielen.

Dat is dan wel niet conform de werkelijkheid, maar de hier gebezigde oplos-



De schuifwandrailreiniger in volle glorie. Ondanks een compromisje hier en daar, een mooi model.



Wie moeite heeft met de maten van het NS-logo vindt in deze tekening de precieze maten. Vooral de bogen in de knik van de NS-rails zijn bepalend voor een goede visuele indruk.

sing misstaat zeker niet. De Werkspoor-schuifwandwagens vertonen zelfs een zeer grote overeenkomst.
Op de beide kopwanden behoeven verder alleen nog een paar kleine handgrepen voor de rangeerder te worden aangebracht. Daarnaast moeten ook de handgrepen nog worden aangebracht. Roco levert twee losse handgrepen bij het model en heeft ook reeds de gaten voorgeboord. Eén handgreep dient echter naar de andere kopwand te verhuizen en de daardoor ontstane gaten moeten natuurlijk weer dichtgeplamuurd worden.

Profileren

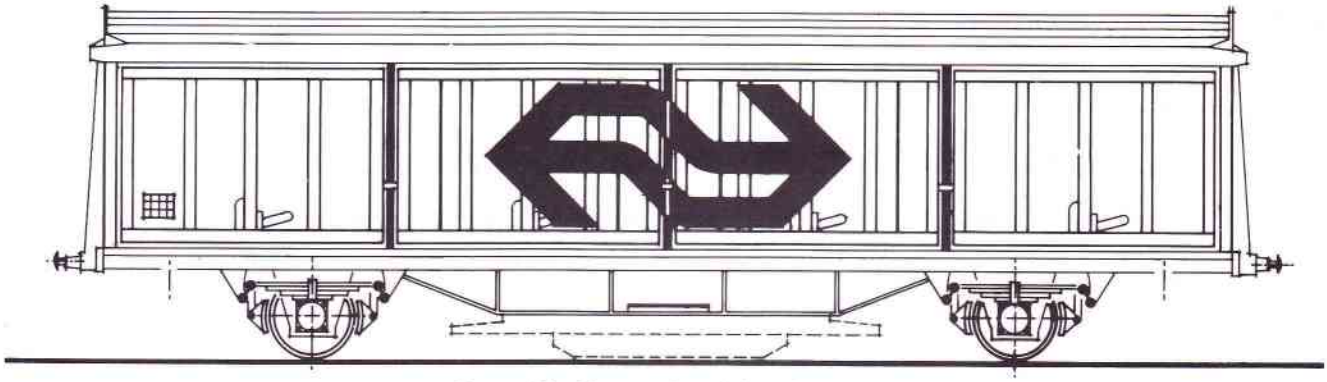
Het model is nu zover klaar, dat de profielen aan de zijkanten kunnen worden aangebracht. Daarvoor heb ik eerst strippen gesneden van 1,5 mm breed uit 0,6 mm dikke plastic plaat.
Het is van belang, dat de breedte van de profielen zo gelijk mogelijk blijft.
Ik heb daar grafiekpapier voor gebruikt, waar de plastic plaat steeds op dezelfde manier is opgelegd. Met behulp van een metalen liniaal en een scherp mes werden vervolgens de strippen gesneden.
Het is denkbaar dat u betere resultaten krijgt door de plastic plaat tegen een rechte plank te drukken en vervolgens de liniaal met behulp van 1,5 mm brede afstandsblokjes op te leggen. Belangrijk is in beide gevallen, dat de ondergrond steeds wordt vervangen om het 'inlopen' van het mes te voorkomen.
In figuur 4 is op ware grootte aangegeven welke profielen moeten worden gemaakt en waar zij aan het model moeten worden gelijmd. De profielen tussen de deuren zij van 1 mm dik metaaldraad gemaakt. Ook de handgrepen op de deuren zijn van metaaldraadjes vervaardigd.
De sluitingen tussen de deuren en de grendels zijn uit plakband gesneden, maar zouden best van wat dikker materiaal mogen zijn.
Een briefkastje, vervaardigd uit een dun plaatje plastic waarin een ruitjespatroon is gekerfd en dat is afgebiesd met een dun metaaldraadje, maakt de zijkant compleet.

Afwerking

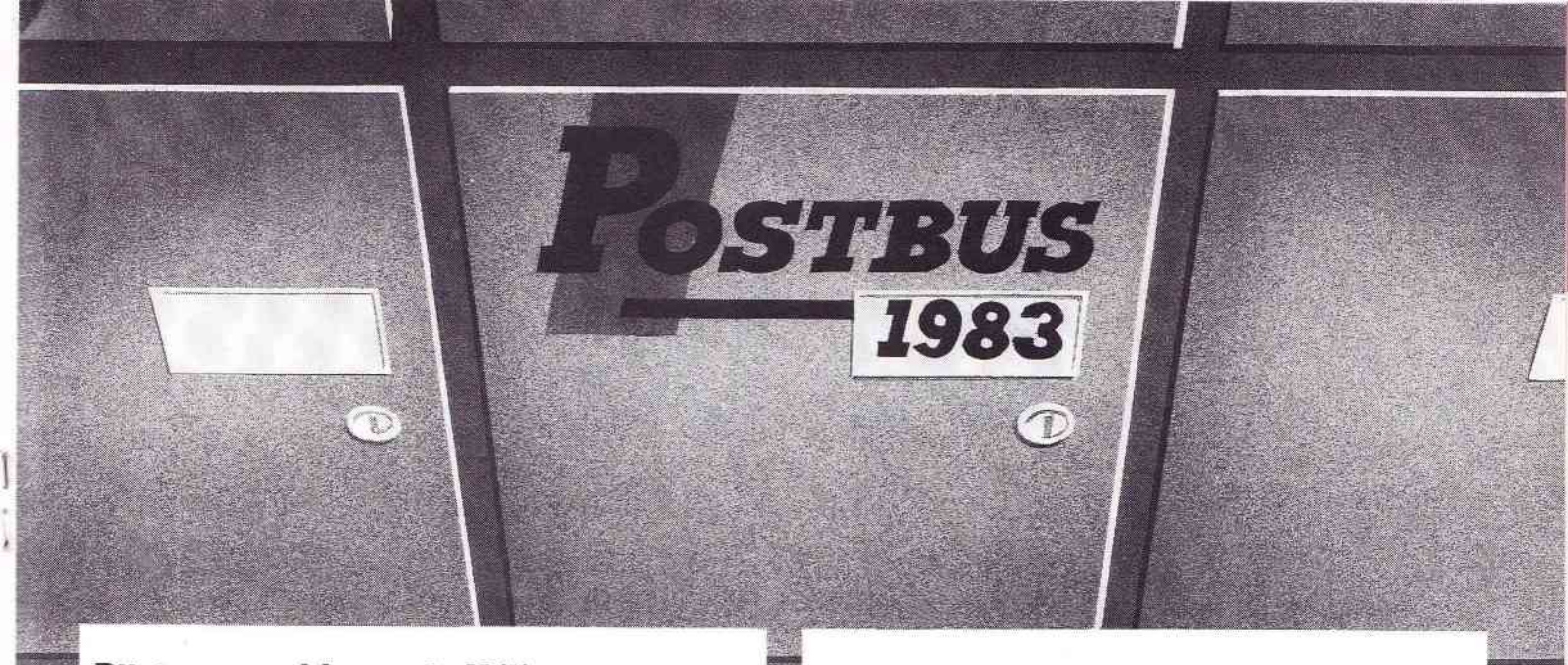
Door bezuinigingen binnen de NS worden de goederenwagens tegenwoordig van top tot teen in dezelfde kleur gespoten en dat maakt het voor modelbouwers ook eenvoudig.

Het hier getoonde model is met de hand geschilderd met RAL 8015, zijdemat bruin. Doordat de verf niet te snel droogt, trekt deze mooi glad.
De tussenruimten bij de trekstangen onder het model zijn matzwart geschilderd. Ik heb getracht het NS-logo door middel van spuiten aan te brengen. Daarvoor is eerst uit zelfklevend kaftpapier het logo gesneden en vervolgens op het model geplakt. Helaas heb ik weinig ervaring met spuiten, zodat na verwijdering van het kaftpapier niet veel van het logo was te herkennen. Door alle profielen op het model kon het kaftpapier niet overal sluitend worden aangebracht, zodat de verf naar verschillende kanten kon uitlopen. Wie hiervoor een goede methode weet, hij melde zich!
Het logo is met de hand bijgewerkt. Transfers met de juiste opschriften zijn voor zover ik weet niet in de handel verkrijgbaar, zodat het model voorlopig nog zonder nummer op de modelbaan zijn werk doet. In convooi geeft het model echter ook zonder nummer al een zeer fraaie aanblik.

Idee: Harry Koopmans
Bewerking: Paul Kleyer
Tek.: Peter van de Welle



Figuur 4: Verdeling van de profielen op het model.



Rijstroomproblemen in N (1)

De brief van de heer Ponte in RH 89/9 betreft een problematiek die al veel eerder in Railhobby aan de orde had moeten komen om de kleine schalen tot een volwaardig alternatief te maken.
In 1973 kocht ik mijn eerste N-lok, constateerde de tekortkomingen en begon oplossingen te zoeken. Die bleken zo voor de hand liggend, dat ik verwachtte ze binnen enkele jaren in de produkten van de grote firma's te zullen aantreffen. Dit nu is reeds een naïeve gedachte gebleken. Nog steeds is het overgrote deel van de modellen voorzien van een speelgoedaandrijving en de enige vooruitgang is, dat we nu dure ombouwsets kunnen kopen om alsnog het ideale rijgedrag te realiseren.
De bevindingen van genoemde briefschrijver stemmen voor een belangrijk deel met de resultaten van mijn experimenten overeen. Toch zou ik de accenten iets anders willen leggen en vooral ook de aandacht willen vestigen op een remedie die de heer Ponte niet noemt, want van de noodzaak van 'Faulhaber'-motoren ben ik niet overtuigd geraakt.
Ik heb deze motoren, eveneens in 1973, toen ze slechts bekend waren als micromotoren voor automatiserings- en laboratoriumdoeleinden met succes toegepast, maar gaf uiteindelijk toch de voorkeur aan de robuustere standaardmotor. Die werd dan wel voorzien van een vliegwiel en een extra tandwielreductie van een factor twee à drie. Samen met een pulsbreedteregelaar liet de regelbaarheid dan eigenlijk niets meer te wensen over, maar de finishing touch bleek te bestaan uit het aanbrengen van rechtstreeks op rails lopende sleepcontacten.
Niet alleen kan hiermee de stroomafnamebasis van de kleine loks worden vergroot en heeft de sleper een railpoetsend effect, maar bovendien wordt het vonken, dat een belangrijke oorzaak is van vuile rails en wielen, effectief bestreden. Dergelijke slepers zijn tegenwoordig in Duitsland op de markt en de reacties van de gebruikers en in de pers zijn uiterst positief.
Tot slot nog iets over pulsbreedterijregelaars. Omdat bij gebruik hiervan bij langzaam en matig snel rijden het toerental van de motor veel lager is dan overeenkomt met de (periodiek) aangelegde spanning, is ook de door de motor opgewekte tegenspanning lager en kan de stroom oplopen tot een waarde die een veelvoud is van die welke optreedt bij bedrijf met gelijkstroom.
Uiteraard is dit precies de verklaring van het gunstige effect van dit type regelaar, maar deze grote stroomsterkte (en niet de 'stoot') kán in de motoren met een plaatselijke slechte warmteafvoer of hoge overgangsweerstand een zo sterke temperatuurstijging veroorzaken dat doorbranden van de wikkelingen of smelten van de kunststof motordelen het gevolg is.
Bijzonder kwalijk is in dit verband dat veel zelfbouwschakelingen, maar ook kant en klare apparaten voor extra effect met een te hoge rijspanning werken.
In mijn eigen gepubliceerde ontwerpen zijn daarom maatregelen getroffen om de pulshoogte bij toenemende breedte te laten dalen (RH 84/10), of om de spanning bij voorbaat te begrenzen op een veilige waarde (RH 85/11). Deze rijregelaars kunnen dan ook veilig worden toegepast, ook voor Faulhaber-motoren. Wie toch extra zuinig wil zijn op zijn Faulhabers, kan een serieweerstand of een aantal anti-parallel geschakelde diodes in serie met de motor opnemen. Omdat in de meeste gevallen, ook na inbouw van de Faulhaber, de maximum snelheid nog steeds te hoog is, wordt hierdoor tevens de regelbaarheid van deze maar al te gemakkelijk op gang komende motoren verbeterd.
Voor een interessant, maar helaas nog erg voorlopig overzicht van de mening van diverse fabrikanten over de combinatie pulsbreedterijregelaar/Faulhaber-motor verwijs ik naar het Duitse tijdschrift Miniaturbahnen 88/6.
M.P. Weistra, Valkenswaard

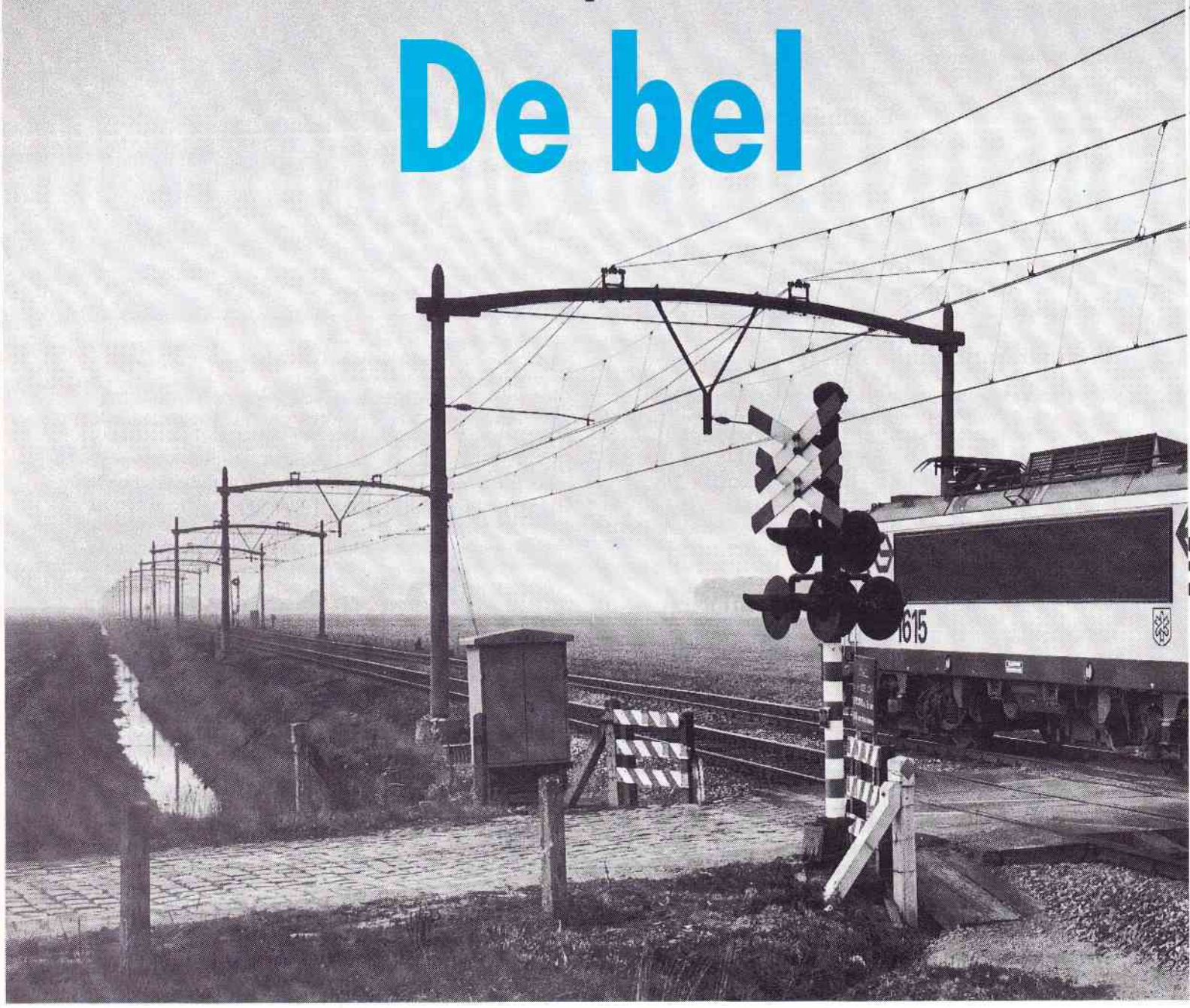
Rijstroomproblemen in N (2)

Motoren zonder ijzerkern zoals Faulhaber en Portscap, ook wel coreless of Glockenanker genoemd, hebben een levensduur die wordt bepaald door het aantal starts dat de motor gemaakt heeft en niet door het aantal uren dat hij gedraaid heeft. De regelaars die werken met het pulsbreedteprincipe, zoals Roco's ASC 2000, geven ca. 100 maal per seconde een stroomstootje van 12 V en hoe langer deze stroomstootjes duren, hoe hoger de effectieve spanning is; een traditionele motor draait daarbij steeds sneller. Faulhabers en andere kernloze motoren zijn echter zo licht van constructie, dat na ze na ieder stroomstootje stoppen, zeker wanneer de pulsjes kort zijn. Bij de pulsfrequentie van 100 Hz betekent dat dus, dat de motor in één seconde maar liefst 100 maal stopt en start. Omdat het aantal starts de levensduur bepaalt, slijten de kernloze motoren dus snel bij pulsvoeding. Wie de snelheid van de motor regelt met continue gelijkspanning, met een regelbereik tot 12 V, kan er wel van uitgaan dat de motor start bij het toevoeren van de spanning. Bij de regelaars met het Halbwellenprincipe, zoals Fleischmann MSF-trafo's, is voortdurend, ook in het rangeerbereik, spanning aanwezig (al fluctueert de hoogte daarvan wel). Zulke regelaars zijn dus bruikbaar. Echt ideaal zijn regelbare gestabiliseerde gelijkspanningsvoedingen, die een mooie gladde spanning leveren, echt vanaf 0 V i.p.v. ca. 1,5 V zoals de eenvoudige traforegelaars.
R. Kievit, Den Haag

Commentaar van de redactie:
De heer Kievit maakt in zijn verhaal een aantal fouten. Het voert echter te ver om op deze plaats hier gedetailleerd op in te gaan, maar een paar zaken willen we toch aan de orde stellen.
Het veronderstelde 100 x per seconde stoppen is in strijd met de regels van de mechanica. Het zou betekenen dat een Faulhaber met vliegwiel niet kapot kan als een pulsbreedteregelaar wordt aangesloten en dat is niet waar. Vrijwel iedere Faulhaber-aandrijving is tevens voorzien van een vliegwiel en er is alles aan gedaan is om de motor soepel te laten draaien. Veeleer is het de gewone gelijkstroommotor die telkens magnetisch wordt afgeremd als er geen spanning aanwezig is.
De genoemde Halbwellentrafo's hebben in de aanvangsfase soortgelijke verschijnselen als een pulsbreedteregelaar, de spanning is namelijk gedurende de helft van de tijd 0 V, pas bij verder opgedraaide regelaar wordt 'het gat' opgevuld door de tweede helft van de sinus van de gelijkgerichte wisselspanning. Het aansluiten van een belaste MSF-trafo op een oscilloscoop toont dit aan, zie ook het artikel Märklin elektronisch in RH 82/3.
Het echte probleem is beter verwoord in de eerste brief: de combinatie van lage draaisnelheid en relatief een hoge aangelegde spanning leiden tot veel te hoge warmteontwikkeling en daar is nu juist de motor van het type Faulhaber extra gevoelig voor als gevolg van de ankerconstructie. RdJ

Een automatische knipperlichtinstallatie of AKI voor de modelspoorbaan, deel 2

De bel

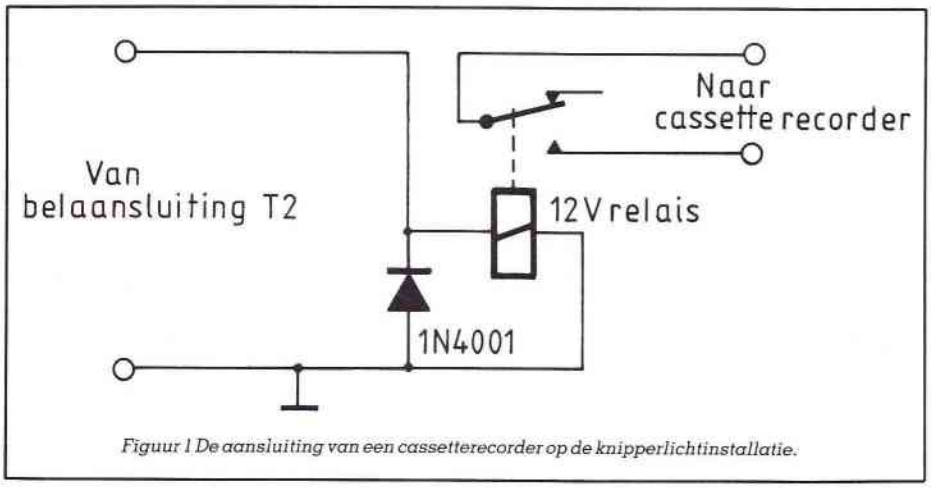


Aan de AKI-schakeling van Marinus Kuipers die we in RH 90/4 publiceerden, ontbreekt nog de bel. De complete overwegschakeling die hij bouwde, maakt gebruik van een elektronische bel. Deze bel wordt gevormd door een, wat in de elektronica heet, actief filter. Hij combineerde de schakeling met een geïntegreerde audioversterker. In enigszins gewijzigde vorm treft u deze schakeling in dit artikel aan, maar eerst willen we nog wijzen op een andere methode om het geluid van de overwegbel op de modelbaan hoorbaar te maken.

Geluid begint op de modelspoorbaan een grotere rol te spelen. Voor bouwdozen van boerderijen, kerken en kermissen zijn geluidsmodules verkrijgbaar en soms wordt bijvoorbeeld bij een kerk een compactcassette met een opname van kerkklokken meegeleverd. Een kleine luidspreker, die in het bouwwerk kan worden ingebouwd, zorgt aangesloten op een cassetterecorder, voor de weergave. Het behoeft geen nadere uitleg dat op deze wijze alleen de fantasie en de tolerantie van uw huisgenoten grenzen stelt. Deze methode is ook te gebruiken voor de overwegbel op de modelbaan, mits de trein de cassetterecorder kan starten. Eenvoudige draagbare cassetterecorders zijn meestal uitgerust met een start-/stopschakelaar op de microfoon. Wordt in plaats van deze schakelaar een relaiscontact aangesloten en wordt het relais aangestuurd door middel van de transistor T2 uit figuur 1 van de knipperlichtschakeling uit deel 1, RH 90/4, dan zorgt de knipperlichtinstallatie en dus de trein via de treindetectie, voor het starten en stoppen van de recorder.

Het enige wat nu nog moet gebeuren, is een opname maken van een echte overwegbel. Het beste is hiervoor een cassette met eindloze band te gebruiken, zodat het terugspoelen kan vervallen.

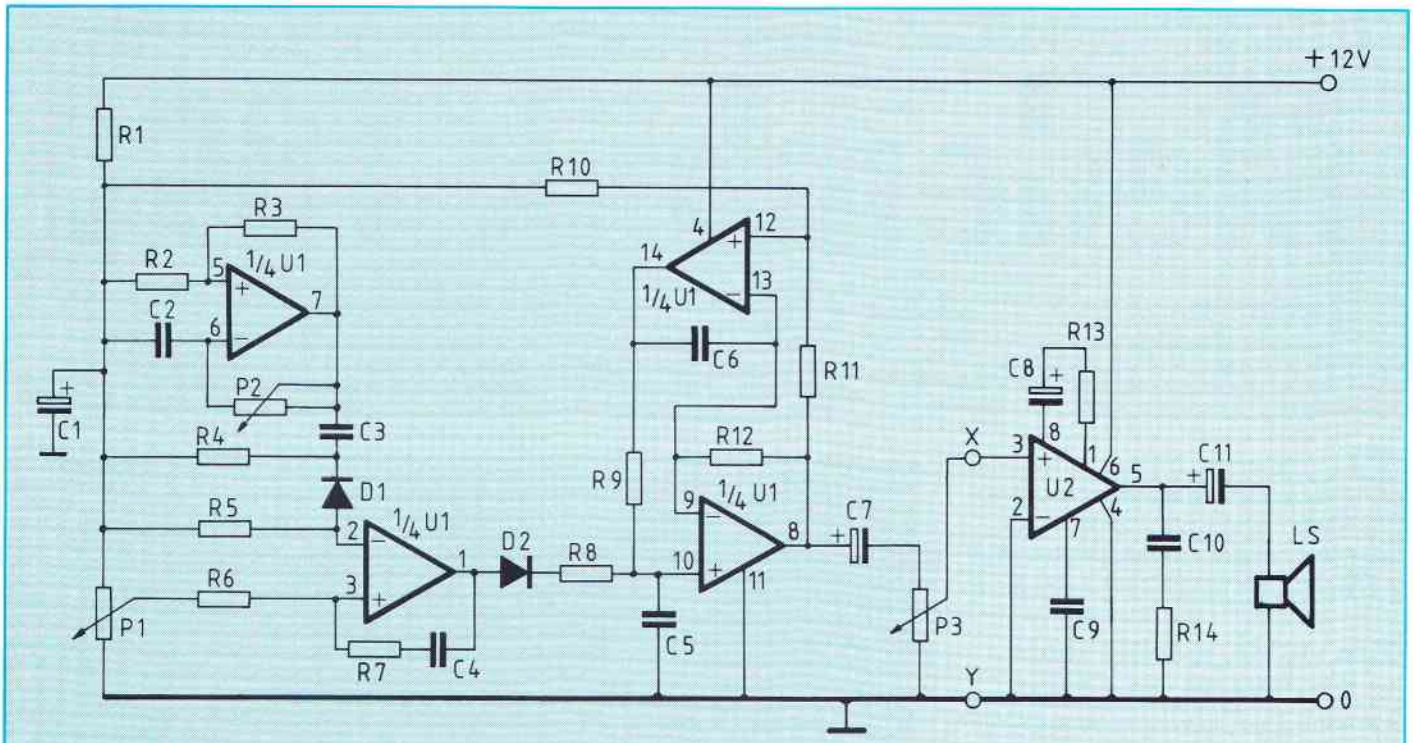
De NS 1615 passeert een AKI, in de buurt van Roosendaal, het landelijke karakter van deze weg blijkt duidelijk uit de aard van de bestrating. (foto Albert Rozenboom)



Figuur 1 De aansluiting van een cassetterecorder op de knipperlichtinstallatie.

Figuur 1 laat zien hoe een en ander moet worden aangesloten.

Figuur 2 van deze aflevering laat de elektronische bel zien, gehuisvest in het IC U1. Dit IC, de MC3403, bevat vier zogenaamde operationele versterkers. Twee daarvan, met de aansluitingen 1 t/m 7, worden gebruikt om een pulssignaal op te wekken. De herhalingsfrequentie en de breedte van de puls zijn instelbaar. Het pulssignaal is eigenlijk de elektronische vervanging van de klepel. De beide andere versterkers vormen een banddoorlaatfilter. Voor niet-elektronici: soortgelijke filters treft men tegenwoordig veelvuldig aan in audio-apparatuur en wel onder de naam equalizer. Een equalizer bestaat uit een aantal banddoorlaatfilters die ieder



Figuur 2 Het schema van de elektronische bel, bij gebruik van een andere versterker kan het gedeelte rechts van de punten x en y worden weggelaten.

voor zich een bepaald frequentiegebied van de weer te geven muziek doorlaten. Tonen, lager en hoger dan het doorlaatgebied van het filter, worden verzwakt. Omdat ieder filter zijn eigen frequentiegebied en een regelbare versterking heeft, kan de luisteraar de toonbalans naar eigen wens afregelen.

Maakt men een banddoorlaatfilter erg smal, dan zal het filter uiteindelijk maar een heel klein frequentiegebied doorlaten en de neiging krijgen zelf als signaalbron gaan optreden. Een kort signaal op de ingang van het filter zal er dan voor zorgen dat het filter ook daadwerkelijk een toon produceert, die vervolgens langzaam uitdooft. Bij het hier gegeven filter worden pulsen via D2 op de ingang van het filter gezet.

Door het filter af te stemmen op een frequentie die overeenkomt met het gewenste belsignaal krijgen we een elektronische simulatie van het belsignaal, een zich herhalend 'ting' geluid. De herhalingsfrequentie wordt ingesteld met P2, terwijl met P1 de 'aanslag' van de klepel kan worden ingesteld.

P3 is de volumeregelaar. Ligt er in uw rommelhoek nog ergens een oude versterker dan kan die worden gebruikt voor de weergave van het geluid. De in figuur 2 getekende versterker kunt u dan weglaten, alle onderdelen rechts van de punten x en y dus.

De frequentie van de bel kan men uitrekenen aan de hand van de formule $f = 1/(6{,}28 \times R9 \times C5)$. R9 en R12 zijn gelijk aan elkaar, evenals C5 en C6. Met de opgegeven waarden is de beltoon 1 kHz. Door te experimenteren met de waarde van C5 en C6 is de klank van de bel aan te passen. Wordt voor de condensatoren een kleinere waarde gebruikt, bijvoorbeeld 100 nF, dan zal de toonhoogte van de bel hoger worden, bij een grotere waarde wordt de toon dus lager en kan zelfs het sonore geluid van een kerkklok gesimuleerd worden. Door de waarde van R8 te veranderen kan de nagalm enigszins geregeld worden. Een kleinere waarde betekent minder nagalm, een minder helder geluid dus.

De voeding, die via de knipperlichtinstallatie wordt ingeschakeld, moet goed afgevlakt zijn en mag niet meer dan 12 V bedragen.

Voor U1 mag geen ander type worden gekozen dan in de stuklijst is vermeld, met dit IC werkt de schakeling goed. Gebruik van andere types zal niet altijd tot een goed resultaat leiden. Gebruik zeker niet een LM 324. Let er ook op dat u de juiste condensatoren toepast, dus MKT- condensatoren als dat in de onderdelenlijst is aangegeven. Beide IC-typen zijn in de goed gesorteerde onderdelenhandel te koop, onder andere bij het postorderbedrijf Conrad Electronic in Enschede.

Twee methodes om het geluid van een overwegbeveiliging op de modelbaan te simuleren, hebben we u nu laten zien. Een derde, ook geheel elektronische manier bewaren tot een volgende aflevering.

Idee: Marinus Kuipers
Tekst: Ruurd de Jong
Tekeningen: Ben van Wierst

Onderdelenlijst:

U1	MC3403, quad operational amplifier
U2	LM386N, geïntegreerde audioversterker
D1, D2	1N4148, diode
R1, R4, R5, R6	weerstand 10 kOhm
R2, R3	weerstand 22 kOhm
R7	weerstand 100 kOhm
R8	weerstand 220 kOhm
R9, R12	weerstand 1 kOhm
R10, R11	weerstand 15 kOhm
R13	weerstand 680 Ohm
R14	weerstand 10 Ohm
	alle weerstanden 1/4 W
P1, P3	instelpotentiometer 10 kOhm
P2	instelpotentiometer 220 kOhm
C1, C11	elektrolytische condensator 100µF/25V
C2	MKT- of MKS condensator 2,2 µF
C3	MKT-condensator 22 nF
C4, C9	MKT-condensator 100 nF
C5, C6	MKT-condensator 150 nF
C7	elektrolytische condensator 2,2 µF/16V
C8	elektrolytische condensator 10 µF/16V
C10	MKT-condensator 47 nF
LS	kleine luidspreker, impedantie 8 tot 16 Ohm, 1 W

MODEL GESTAAN ANNO TOEN

Medemblik 1890

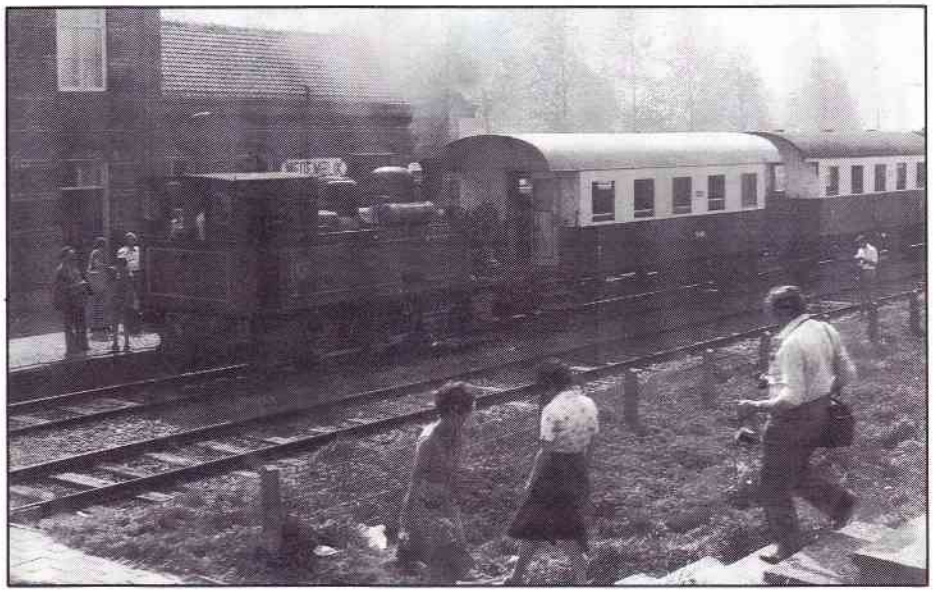
In deze aflevering van 'Model gestaan' is Patrick Pater uit Abbekerk onze gids. Naar aanleiding van 'De Ring om Amsterdam' stuurde hij een idee in met als onderwerp Medemblik 1890. Een opmerkelijk idee, zeker als we de leeftijd van Patrick in aanmerking nemen.

Patrick is namelijk dertien jaar oud en blijkens de brief waarin hij ons zijn idee vertelde, goed op de hoogte. Uit zo'n jongen moet later een uitstekende modelspoorder groeien.

Een stukje geschiedenis

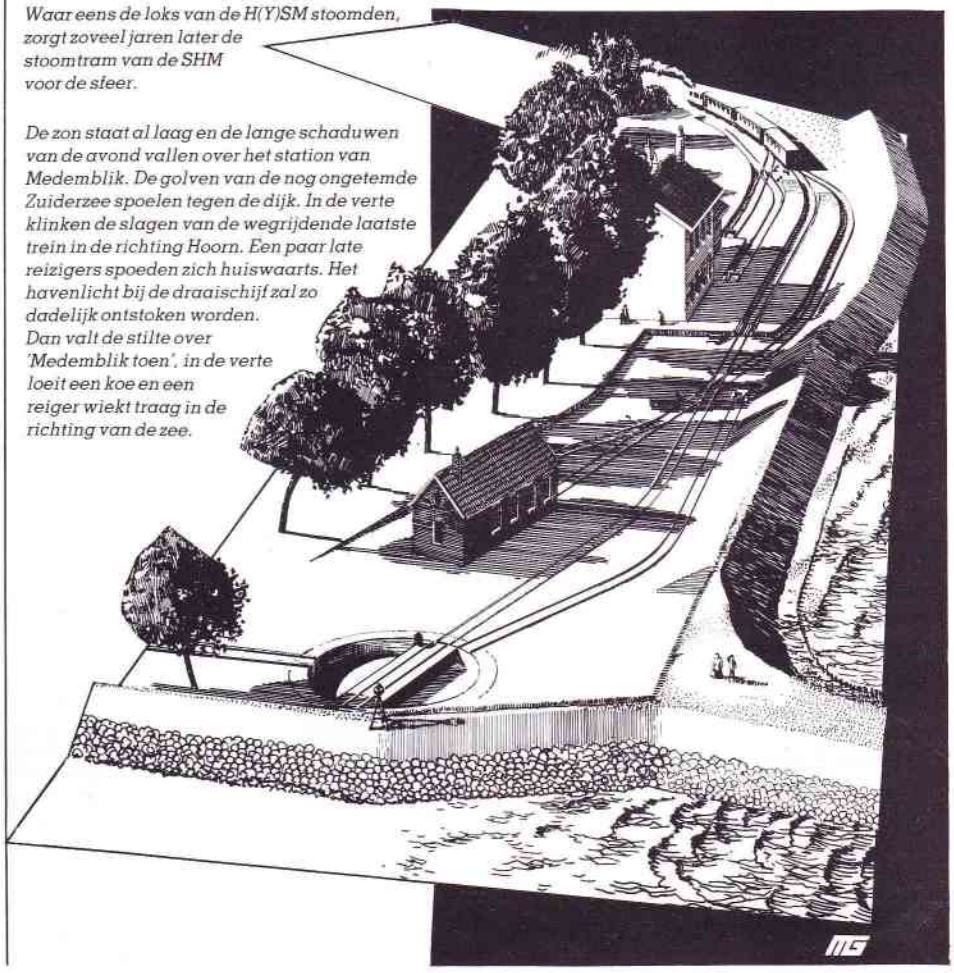
Nadat de in het jaar 1884 geopende spoorlijn Zaandam-Hoorn een jaar later was doorgetrokken naar Enkhuizen, kwamen een aantal vooraanstaande burgers van de stad Medemblik bij elkaar om te bezien of hun stad ook een railverbinding met de buitenwereld kon krijgen. Op dat moment was er al wel een lokale spoorwegmaatschappij, de 'Lokaalspoorweg Hollandsch Noorderkwartier', maar deze onderneming had nogal moeite het benodigde geld bijeen te brengen. Dat was de reden dat pas op 3 november 1887 de twintig kilometer lange spoorlijn van Hoorn naar Medemblik in gebruik genomen kon worden. Men vond het niet nodig zelf rollend materieel aan te schaffen. De exploitatie werd opgedragen aan de H(Y)SM die vanzelfsprekend voor het rollend materieel zorgde. Een goudmijn zou de lijn Hoorn-Medemblik niet worden. Ook de inzet van motorrijtuigen kon het gebruik van de lijn niet verbeteren. In 1935 werd de reizigersdienst gestaakt. Het goederenvervoer zou nog vele jaren blijven bestaan. Na het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog is de personendienst nog korte tijd terug geweest. Op 5 januari 1941 was het echter weer gedaan en nu voor altijd.

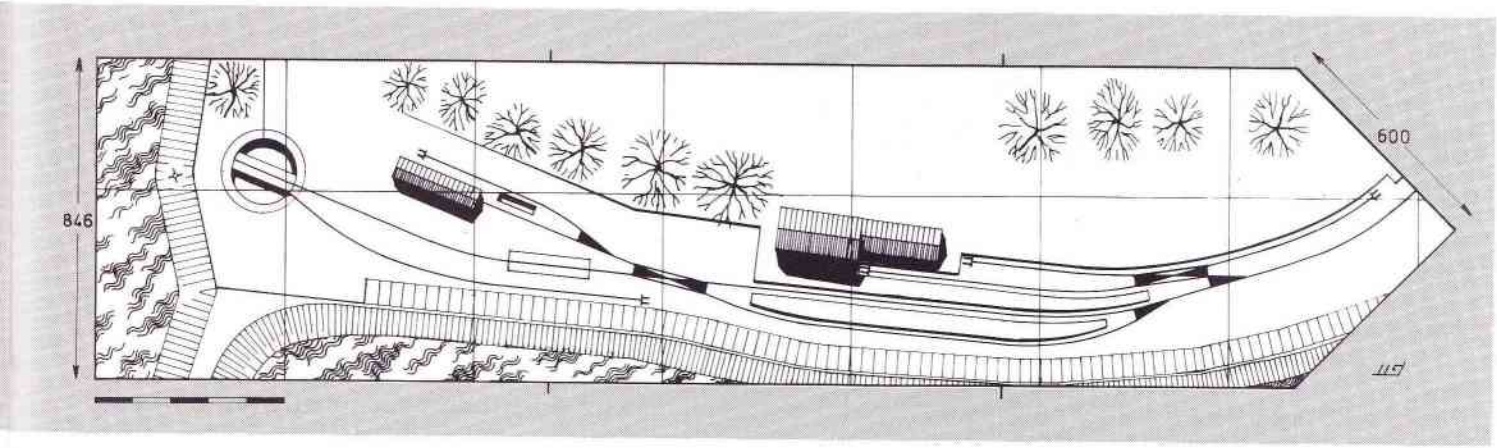
Toch zou de lijn weer reizigerstreinen zien rijden. Op 23 mei 1968 zorgde de Stoomtram Hoorn-Medemblik weer voor leven op de ruim 80 jaar oude spoorlijn.
Station Medemblik was in de eerste jaren van het bestaan van de spoorlijn naar Hoorn het belangrijkste station aan de lijn.
Het stationsgebouw bevatte gelijkvloers wachtkamers, een vestibule, een kantoorruimte, bergplaatsen en een portaal met trap naat de eerste etage. Hier was de woning van de stationschef. Deze woning was voor haar tijd riant te noemen: ze omvatte naast een

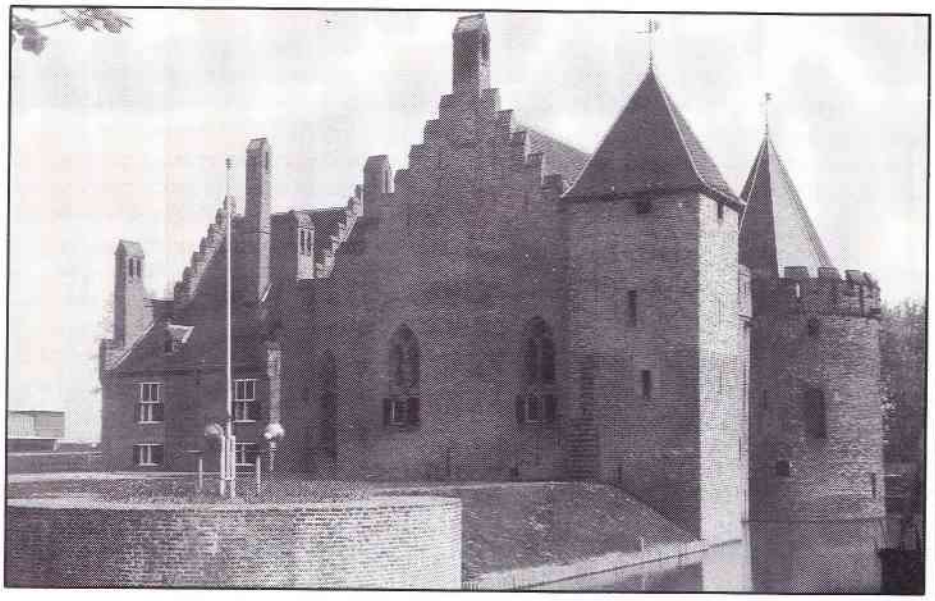


Waar eens de loks van de H(Y)SM stoomden, zorgt zoveel jaren later de stoomtram van de SHM voor de sfeer.

De zon staat al laag en de lange schaduwen van de avond vallen over het station van Medemblik. De golven van de nog ongetemde Zuiderzee spoelen tegen de dijk. In de verte klinken de slagen van de wegrijdende laatste trein in de richting Hoorn. Een paar late reizigers spoeden zich huiswaarts. Het havenlicht bij de draaischijf zal zo dadelijk ontstoken worden. Dan valt de stilte over 'Medemblik toen', in de verte loeit een koe en een reiger wiekt traag in de richting van de zee.







Uit een nog verder verleden komt het kasteel Radboud in beeld. In 1288 door Floris de Vijfde gesticht om de Westfriezen onder de duim te houden, nu een prachtig voorbeeld van oude krijgskunst en..... in model niet zo moeilijk na te bouwen.

keuken drie andere vertrekken. Naast het stationsgebouw was nog een opslagruimte met een wc.
Van 1887 tot 1899 had Medemblik een lokdepot. Het bestond uit een loods en een opslag voor sintels. In de loods was een machinistenkamer en een magazijn met bergplaats. Onder de lokloods bevonden zich gemetselde waterkelders. Het water voor deze kelders werd aangevoerd uit Castricum.
In Medemblik waren een drietal H(Y)SM-tenderloks van de series 136-203 in depot. Deze B-loks deden dienst op verschillende lijnen in de kop van Noord-Holland. Meestal waren twee loks in dienst en stond er één reserve. Naast loks beschikte het depot Medemblik ook over rijtuigen, een drietal tweede klasse en een drietal derde klasse. Alle rijtuigen waren voorzien van een bagagecompartiment.
De treinen op de lijn Hoorn-Medemblik waren meestal samengesteld uit een eerste klas rijtuig met twee of meer derde klasrijtuigen en enkele goederenwagens.
De spooraansluiting naar de oostelijke buitenhaven kon alleen bereikt worden via een draaischijf.

Idee: Patrick Pater, Abbekerk
Tekst en foto's: Paul Kleyer
Tekeningen: Marc Gerretsen

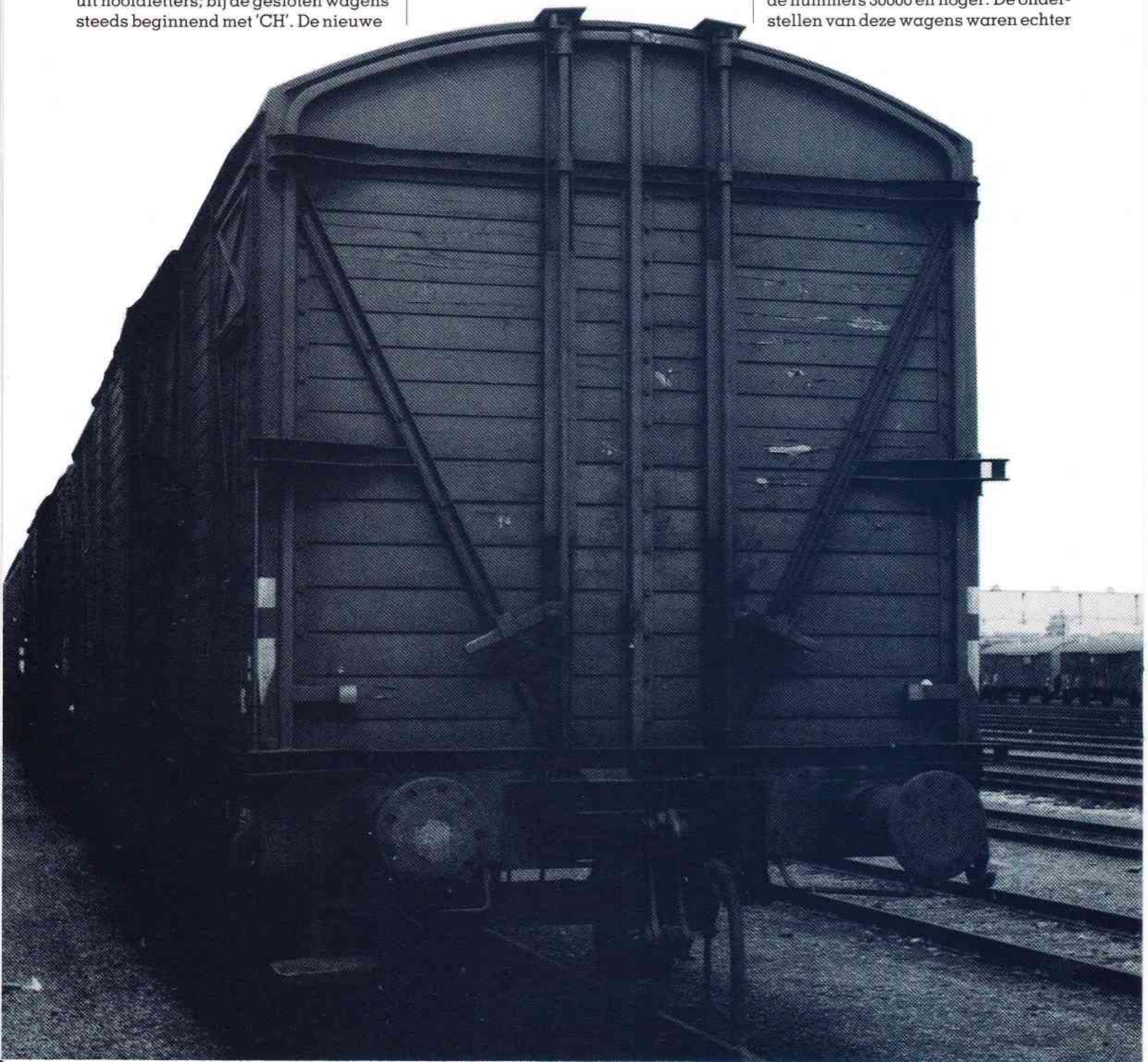
Geraadpleegde literatuur:
Historie Lokaalspoorweg Enkhuizen-Medemblik, uitg.: Koopmans, Hoorn.
Stoomtram Hoorn-Medemblik, uitg.: SBS/SHM Hoorn 1979.
Geschiedkundig overzicht der stoomlocomotieven van de Nederlandse Spoorwegmaatschappijen over de periode 1839-1958, door N.J. van Wijck Jurriaanse, uitg.: Techn. Uitgeverij Stam
Onze Nederlandse Stoomlocomotieven in woord en beeld, door H. Waldorp, uitg.: De Alk B.V. Alkmaar.

De bushuisjes en de moderne auto verstoren de illusie. Station Medemblik lijkt zo uit een lang verleden tijd te zijn weggelopen naar het nu.

De grootvolumewagens

Toen in het midden van de jaren vijftig internationaal de mogelijkheid ontstond wagens zwaarder te beladen, ontstond behoefte aan wagens met een grotere inhoud. Men sprak daarbij over 'grootvolumewagens'.
Ook NS speelde in op die ontwikkeling. In samenwerking met Werkspoor werd een wagentype ontwikkeld dat als het ware een verlengde versie van de bestaande gesloten standaardwagen was. Dit wagentype werd internationaal overgenomen als nieuwe standaardwagen.

De eerste grootvolumewagens kwamen in 1960 bij NS in dienst. De benaming was Hbs. De manier van benoemen van wagens was daarmee anders dan voorheen. NS gaf voordien de wagens een aanduiding bestaande uit hoofdletters; bij de gesloten wagens steeds beginnend met 'CH'. De nieuwe benaming kwam overeen met de Europese standaardaanduiding voor goederenmaterieel. Hierbij stond de 'H' voor speciale gesloten wagen. En uiteraard was dit een speciale wagen, want van standaardisatie was toen nog geen sprake. De 'b' gaf aan dat de wagen een grote binnenwerkse lengte en een groot volume had, de 's' duidde op de hoogst te rijden snelheid: 100 km/u.
De eerste wagens werden gebouwd door Werkspoor (500 stuks). Zij kregen de nummers 30000 en hoger. De onderstellen van deze wagens waren echter



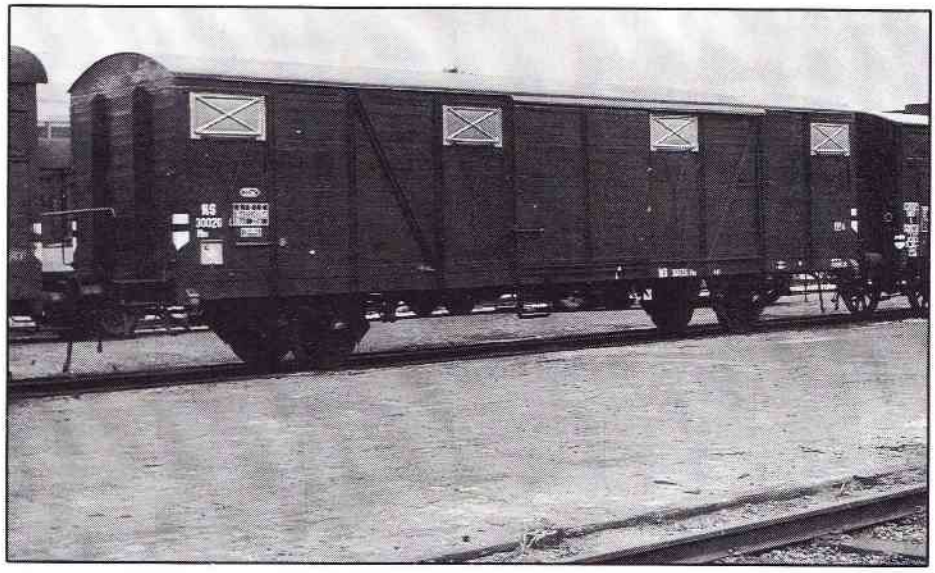
gebouwd door La Brugeoise te Brugge. De laatste 50 wagens van deze serie (30450-30499) waren voorzien van multiplex wanden. Men verwachtte hiermee een besparing te bereiken op de onderhoudskosten. NS beschouwde deze afwijkende wagens echter niet geschikt voor het vervoer van paarden, waartoe dit in een drietalig opschrift op de deuren werd gezet.

In 1961 startte de levering van 400 wagens van de Duitse firma Lindner. De wagens werden vrijwel geheel gebouwd conform de Werkspoorwagens. Zij waren aansluitend genummerd (30500-30899). Drie wagens van deze serie (30897-30899) kregen op proef polyester deuren. Ook dit werd gedaan om te bezien of er op onderhoudskosten kon worden bespaard.
Alle tot nu toe geleverde wagens waren voorzien van een klein bordes en een schroefrem. In 1962 startte Werkspoor de levering van nogmaals 425 grootvolumewagens, dit maal echter zonder deze toevoegingen. Ook nu was een aantal wagens afwijkend: 30 wagens werden voorzien van kopdeuren. Daarmee veranderde de naam in Hbcs en kregen ze ook andere nummers. De oorspronkelijke wagens kregen de nummers 32000-32394, de kopdeurwagens de nummers 37000-37029. De ontbrekende serie 31000 tussen de eerste en tweede Werkspoor-levering was reeds voor een ouder wagentype in gebruik en moest derhalve bij de nieuwe wagens worden overgeslagen.
De levering van dit wagentype in 1963 was afgerond. Hierna werden deze wagens voor NS niet meer gebouwd. Andere laadmethoden vroegen om aangepaste wagens, waardoor vanaf 1963 het NS-geld werd besteed aan schuifwandwagens. Deze kwamen qua hoofdafmetingen overeen met de grootvolumewagens. Deze 'Werkspoor-schuifwandwagens' zijn in deze artikelenserie al eerder aan u voorgesteld.

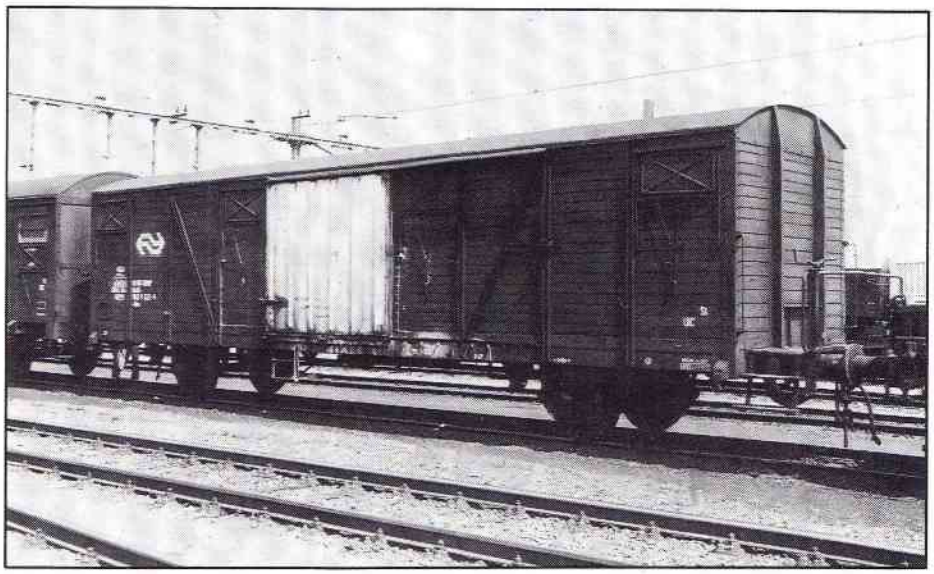
Constructie

Hoewel de constructie van deze wagens gebaseerd was op de eerder gebouwde kortere wagens, was er een zeer opvallend uiterlijk verschil: de zijwanden lopen schijnbaar verder door naar onderen. Bij vrijwel alle gesloten wagens lopen alleen de zijstijlen door tot onder de wagenvloer. Deze afwijkende constructie mèt het vrij platte dak geven de NS-wagens een heel eigen gezicht.
(Ook in Oost-Europa rijden enkele wa-

De kopwand nader bekeken. De deuren omvatten de gehele kop, dus ook de ronding in het dak. Veel speciaal werk is er niet geweest voor deze wagens. Ze zijn dan ook vrijwel steeds als 'gewone' Gbs ingezet, maar konden, door hun afwijkende eigenschappen, uiteraard niet in de EUROP- pool worden opgenomen.



Hbs 30026, nog met aluminiumkleurige ventilatieschuiven. Het wagentype is al overgenomen als 'standaardwagen': rechts op de zijwand is het opschrift 'St' aangebracht. De foto moet gemaakt zijn in het begin van de jaren '60. (foto NS)



Wagen 01 84 1501123-0 was één van de wagens met een polyester deur. Verder dan een proefneming is het nooit gekomen. De wagens zijn alle in 1985 afgevoerd. Amsterdam Watergraafsmeer, 22 juni 1979.

Een groot aantal Gbs-en en Hbcs-en mocht op het einde van hun bestaan nog één speciale klus klaren: in de zomer van 1988 verzorgden zij het rijwielvervoer met als thuisbasis Deventer. Zij werden daartoe met depotopschriften uitgerust. Na dit vervoer werden de wagens afgevoerd. Hbcs 21 84 2330005-0 te Amersfoort, 10 juli 1988.

gens met deze constructiedetails. Volgens sommige bronnen zijn dit ex-NS-wagens, volgens andere juist niet.)
De houten zijwanden zijn opgedeeld in acht vlakken. In vier daarvan bevindt zich een jaloezie. Daarachter is een rooster aangebracht, zodat de wagens ook met geopende jaloezieën geheel zijn af te sluiten, wat douanevoorschriften zijn. Deze jaloezieën waren van oorsprong aluminiumkleurig. Zij zijn echter bij latere schilderbeurten gewoon met de wagens mee bruin geschilderd. Datzelfde geldt sinds eind jaren '70 voor dak en onderstel, die bij indienststelling grijs resp. zwart waren.
Erg spectaculair is het leven van deze wagens niet geweest. De wijzigingen waren vrijwel steeds klein en onopvallend. Uiteraard ontkwam een deel niet aan de aanpassingen voor de nooit ingevoerde automatische koppeling. Het meest opvallend waren de veranderingen van de opschriften.

Allereerst zijn er natuurlijk veranderingen geweest ten gevolge van de invoering van de UIC-nummering. Dit vond plaats ongeveer halverwege de jaren '60. De benaming werd daarbij gewijzigd van Hbs in Gbs (door de standaardisatie was er sprake van een normale gesloten wagen). De benaming Hbcs bleef gehandhaafd. De daarbij aangehouden vernummeringen vindt u in de tabel. Nog vóór deze vernummeringen waren doorgevoerd waren diverse wagens ondergebracht in het P-wagenpark. Onder de nummers 570001-'003 reden er drie in het roettransport voor de firma Vredestein. Na de UIC-vernummering volgde nog een vierde wagen waarmee tezamen de serie 012 0 200-'203 ontstond. Het Vredestein-vervoer verdween eind 1980. De wagens waren, behalve aan de aangepaste wagennummers, herkenbaar aan een klein extra opschrift (VREDENSTEIN N.V. UITSLUITEND ROETVERVOER). De kleur bleef ongewijzigd.
Voor de hobbyist veel aantrekkelijker waren de Gbs-en die ter beschikking werden gesteld van Frico, Leeuwarden. Deze wagens kregen jarenlang de eigen kleuren: wit met blauwe firma-opschriften. Halverwege de jaren '70 was dat afgelopen; de wagens behielden de bruine kleur maar kregen nog wel een grootfirma-opschrift. Eind jaren '70 was ook dat voorbij. De laatste in dienst gestelde wagens waren nog slechts herkenbaar aan een klein firma-opschrift, vergelijkbaar met dat van de toen nog rijdende Vredestein-roetwagens. In 1983 verdween de laatste Frico-wagen als gevolg van fusering van het bedrijf waarbij het spoorvervoer verviel. Een aardige bijzonderheid daarbij was dat de enig overgebleven witte wagen daarna niet meer werd omgeschilderd. Hij kreeg wel het oude commerciële nummer terug en zal daarmee een

Overzicht grootvolumewagens (commercieel)

Technische code	1810	1820	1840	1830
In dienst	1960/61	1962/63	1961/62	1963
Aantal	300	395	400	30
Fabrikant	Werkspoor	Werkspoor	Lindner	Werkspoor
Max. laadvermogen (ton)	26	26,5	26	26
Inhoud (m^3)	82,2	82,2	82,2	82,2
Gem. eigen massa (ton)	13,7	13,4	13,8	14
Remwerk	0-GP's'	0-GP	0-GP's'	0-GP

Benamingen en nummers

Code	van	tot	Benaming	Regiem	Nummerserie
1810	1960/61	UIC-1	Hbs		30000 – 50499
	UIC-1	heden	Gbs	01	150 0 000 – 0 529
1820	1962/63	UIC-1	Hbs		32000 – 32394
	UIC-1	heden	Gbs	01	150 1 200 – 1 613
1830	1963	UIC-1	Hbcs		37000 – 37029
	UIC-1	UIC-2	Hbcs 21		213 0 000 – 0 029
	UIC-2	heden	Hbcs 21		233 0 000 – 0 030
1840	1961/62	UIC-1	Hbs		30500 – 30899
	UIC-1	heden	Gbs	01	150 0 600 – 1 125

De Gbs-en bij Frico

NS		Frico			NS
Gebr.nr.	UIC (01 84)	Oud	UIC-1 (21 84)	UIC-2 (25 84)	(01 84)
30073		552437	0120118	1500074	1500074
30107	1500122	552441	0120122	1500122	1500122
30120	1500134	552442	0120123	1500134	1500134
30154	1500170	552444	0120125	1500170	1500170
30222	1500241	552446	0120127		1500241
30231	1500251	552447	0120128		1500251
30238	1500258	552448	0120129	1500258	1500258*
30000	1500000	552449	0120130		1500000
30066	1500067		0120140	1500067	1500067*
30056	1500057		0120141	1500057	1500057
30337	1500361		0120142	1500361	1500361
30215	1500233		0120143	1500233	1500233
30274	1500295		0120144	1500295	1500295*
30425	1500451		0120145	1500451	1500451*
30428	1500454		0120146	1500454	1500454*
30117	1500131		0120147	1500131	1500131
30342	1500366			1500366	1500366
30153	1500168			1500168	1500168

* na vernummering terzijdegesteld

Bij de niet wit geschilderde Frico-wagens bestonden drie varianten. In het begin kregen de wagens nog firma-opschriften op witte borden met de firmanaam in blauw (hoekige F) of rood (afgeronde F). De laatste wagens kregen ook deze borden niet meer. Wagens 21 84 0120140-3 (blauw) en '0141-1 (rood), Leeuwarden 3 mei 1981.

van de weinige EUROP-wagens met particuliere beschildering zijn geweest.

Verbouwingen

De rol van de Gbs-en was in wezen aan het eind van de jaren '70 al uitgespeeld. De meeste klanten gaven de voorkeur aan de veel handiger te beladen schuifwandwagens, zodat de behoefte aan de grootvolumewagens steeds kleiner werd. Een kleine hoop was er in 1980, toen twee wagens op proef werden ingezet in het Van Gend en Loos-vervoer. Zou deze proef slagen, dan zouden er meer wagens kunnen volgen. Al binnen één jaar werden de wagens (Hbs-t 42 84 231 1 001 en '002) teruggenummerd. De wagens werden langzaamaan voor het grootste deel terzijde gesteld en gereserveerd voor verkoop of ombouw.
De eerste Gbs kwam in 1977 in het dienstwagenpark terecht. Deze wagen werd keukenwagen in de toenmalige expotrein en derhalve geel geschilderd. Het is een van de weinige goederenwagens geweest, die zijn uitgerust met een vouwbalg en overloopinrichting. De wagen is, na de terzijdestelling van de expotrein, overgegaan naar het wagenpark van ElectroRail, opnieuw met een primeur: het was de eerste verblijfswagen in de nieuwe ER-huisstijl (rood met geel). De vouwbalg is bij die overgang afgenomen.
In 1982 verdwenen opnieuw twee wagens in het dienstvervoer. Deze zijn gereserveerd voor pendelvervoer van Wagon-Lits tussen het depot Den Bosch en de verschillende steunpunten. Zij dienen officieel voor het 'vervoer van volumineuze ontbijten'; je zult waarschijnlijk bekend moeten zijn in deze branche om de betekenis van deze omschrijving geheel te begrijpen.
Rond dezelfde tijd werd ook besloten om de nog rijdende Gbs-en bij revisie te voorzien van multiplex wanden. Het bleek nog goedkoper om hiervoor een roodbruin geplastificeerde uitvoering te gebruiken. Een wagen werd op proef uitgerust, kort voordat het goederenvervoer per spoor opnieuw een flinke knauw kreeg. Zelfs de eerste wagen werd niet afgebouwd, de Gbs-en werden versneld afgevoerd. De kwalitatief nog steeds goede wagens werden gereserveerd voor ombouw tot andere wagentypen. Bovendien werden er wagens verkocht. Onder andere het GVB in Amsterdam rijdt met diverse wagens, omgebouwd tot werkmaterieel voor de Metro. De grootste verkooporder kwam echter van de Deense Spoorwegen. Deze maatschappij had tot dan toe geen Gbs-en in het wagenpark en was voor dit wagentype steeds aangewezen op de wagens van de EUROP-partners. Omdat dit per saldo duurder bleek dan het overnemen van overtollige NS-wagens werden in december 1984 honderd

Tot de eerste Gbs-en in het dienstwagenpark behoorden twee wagens voor 'het vervoer van volumineuze ontbijten' ten behoeve van Wagon Lits. Het opschrift 'niet voor paarden' is nog steeds aanwezig, waarschijnlijk als ontbijt iets té volumineus? 40 84 9513762-7 te 's-Hertogenbosch, 6 januari 1983.

wagens uit de laatste bouwserie (zonder bordes) geselecteerd en door de Hoofdwerkplaats Amersfoort met nieuwe nummers (maar nog zonder DSB- embleem) in dienst gesteld. De wagens zijn regelmatig op het NS-net waar te nemen.
Een deel van de ombouwwagens blijft ook in het tweede leven nog steeds als Gbs herkenbaar. Binnen NS is gekozen voor dit wagentype als standaard voor werkwagens. Er rijden dan ook al heel wat van deze wagens in vele varianten en er bestaan vele plannen voor nog meer van dat materieel. Een groot deel van de wagens is echter na ombouw geheel onherkenbaar. In deze gevallen is alleen gebruik gemaakt van de onderstellen en is de gehele bovenbouw door een andere vervangen. Zo zijn er op deze onderstellen bijvoorbeeld 300 containerwagens gebouwd.

Toekomst

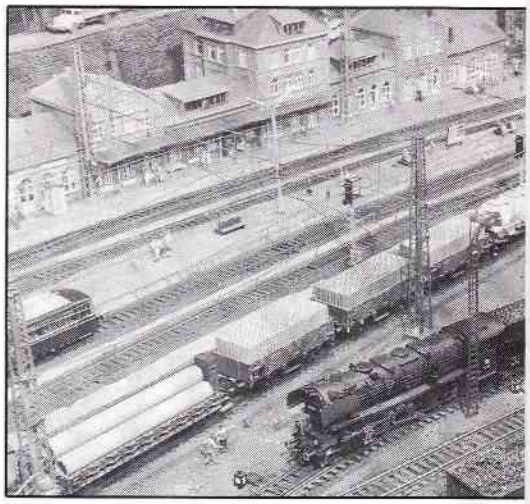
Als grootvolumewagen is de rol van de Gbs-en uitgespeeld. Als leverancier voor nieuwe wagentypen zal de Gbs nog jaren hofleverancier blijven van de Hoofdwerkplaats Amersfoort.
Waarschijnlijk blijven de nog rijdende wagens in het commerciële park aanwezig tot de eerstvolgende revisie zich aandient. Misschien dat een klein aantal wagens het leven nog even rekt in verband met bijzondere vervoeren. Bij ladingen die bij voorkeur tegen de wanden worden gestapeld kan een wagen met vaste wanden voordeel hebben boven een schuifwandwagen. Nieuw ontwikkelde schuifwandwagens zijn echter ook hiervoor geschikt, zodat ook voor deze vervoeren straks geen Gbs-en meer nodig zijn. Rest een stukje historie. Wellicht is het feit dat deze wagen de basis vormde voor een van de UIC-standaardwagens. Reden genoeg om een exemplaar te reserveren voor bijvoorbeeld het Spoorwegmuseum.

In model

Diverse firma's leveren Gbs-en in model, zowel in schaal H0 als in schaal N. De keuze viel daarbij vrijwel steeds op de Duitse versie. Deze verschilt uiterlijk van de NS-wagens. Bovendien zijn het vrijwel steeds wagens met gladde wanden, maar zonder bordes, een versie die NS niet kende. Gaat het dus niet om een algemene indruk maar om een volkomen natuurgetrouw model, dan kunt u nergens terecht.
Die algemene indruk is bij vrijwel alle modellen erg goed. Zo'n wagen mag dan ook eigenlijk op geen enkele modelbaan ontbreken. Overigens: alle modellen zijn tot nu toe uitgebracht met UIC-nummers. U zult dus bij een baan van vóór ca. 1965 òf zelf moeten letteren òf uw ogen wat moeten dichtknijpen. Ik kies voor de eerste optie. Houd er in dat geval rekening mee dat de wagen ook nog anders heette en toen geen NS-emblemen had.
De modellen lenen zich overigens ook uitstekend voor diverse ombouwen, vooral omdat hierbij in werkelijkheid veelal gladde wanden zijn toegepast. Indien u hiervoor interesse heeft, laat het de redactie dan 'ns weten. Wellicht kunnen er dan enkele van die omgebouwde wagens nader aan u worden voorgesteld.

Hans Nahon

De JEKA-baan op herhaling



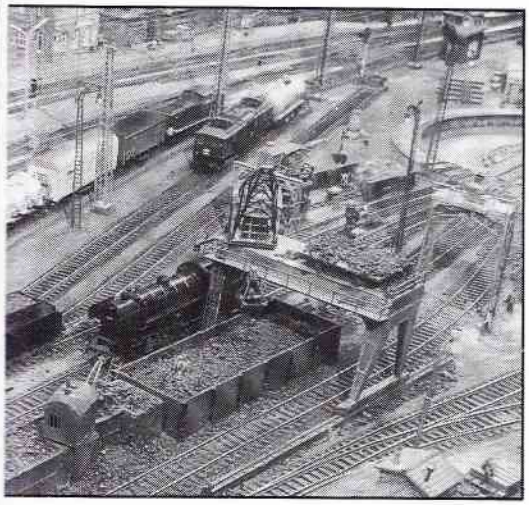
In het grijze verleden, in Railhobby april 1985, is er al eens aandacht besteed aan de modelbaan van de heer Joop van Ewijk uit Kerk-Avezaath. Zijn naam is inmiddels uitgegroeid tot een begrip in het hechte wereldje van de toegewijde modelspoorders. Vorig jaar was hij te zien op de Open dag van Railhobby, waar hij een demonstratie in het maken van modelbomen uit 'zeeschuim', een plantaardig materiaal, gaf. Dat leidde alom tot enthousiasme en bewondering van de vele belangstellenden. Modelspoorverenigingen komen regelmatig kijken bij zijn baan om zo inspiratie op te doen en ook is hij in het verleden diverse malen te gast geweest bij verenigingen in den lande.

Bw Ansb

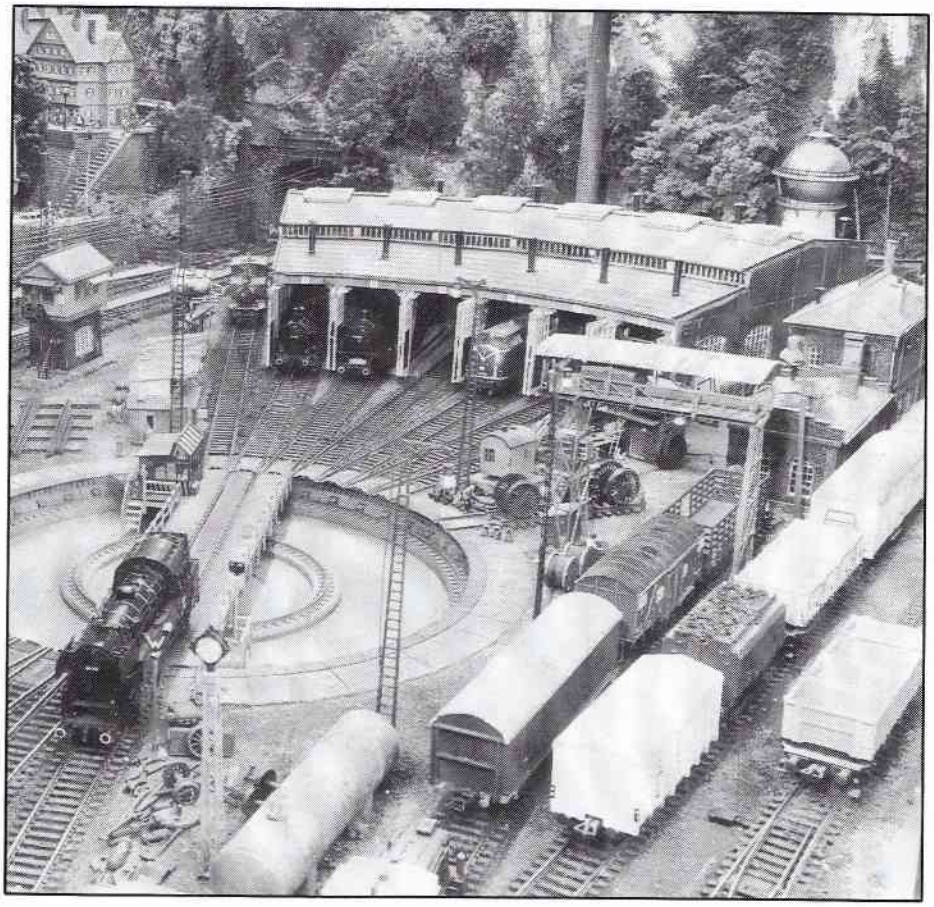
In deze editie van Railhobby laten wij u nader kennis maken met de baan van de heer van Ewijk. We geven u een impressie van het station en de naaste omgeving. We laten u vooral een kijkje nemen op het middelgrote Bahnbetriebswerk 'Ansbach', zoals de naam van het station luidt.

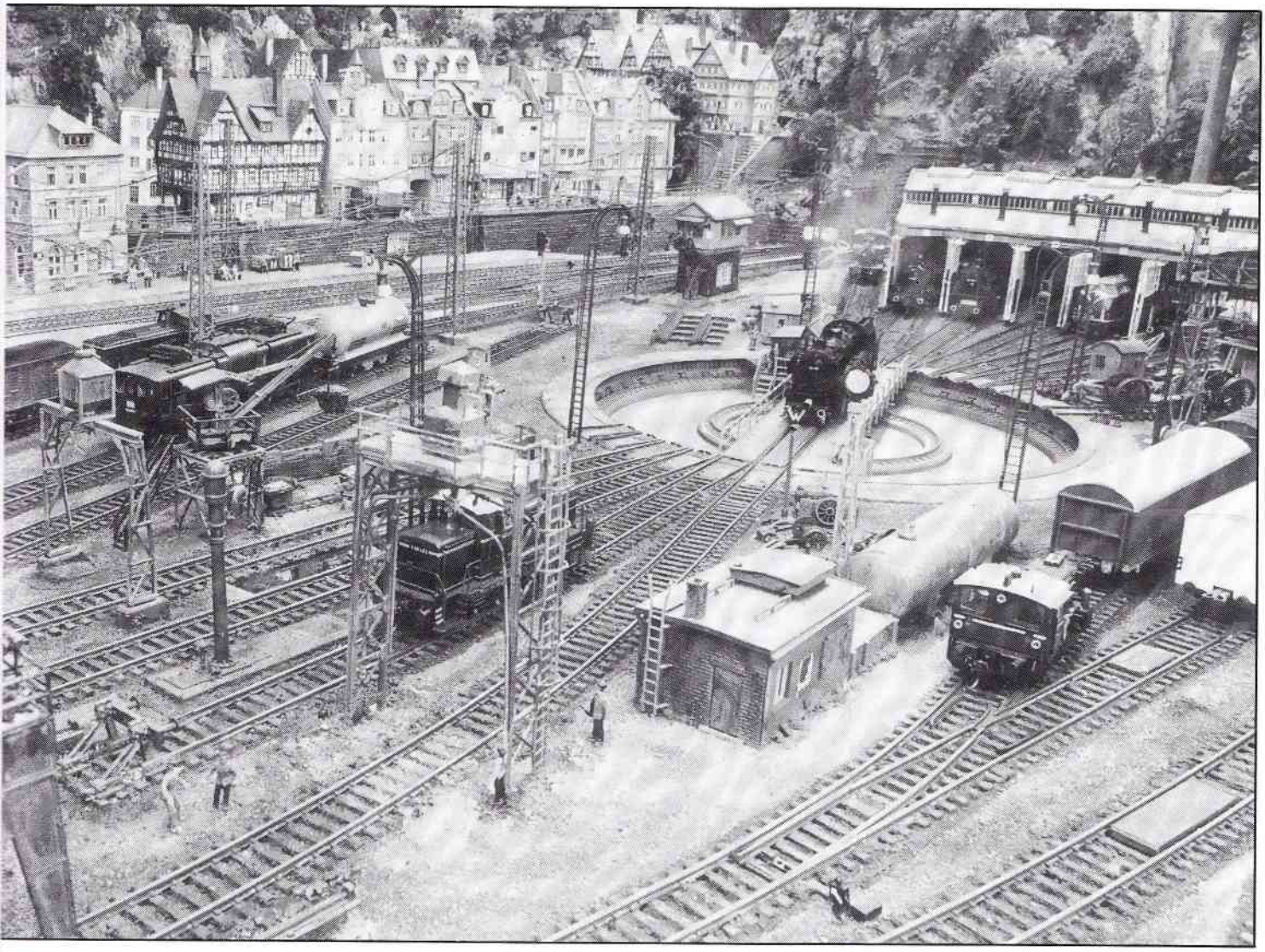
Het geheel is geografisch gesitueerd in Zuid-Duitsland en is gedateerd in het begin van de jaren zeventig. De stoomtractie begint de teruggang al te ervaren, de dieseltractie is geheel ingeburgerd en de eloks nemen steeds meer werk over van de stoomloks. Ook in dit depot is dat te merken, hoewel men nog lang niet zo ver is om ook al een 'spin' boven de draaischijf te plaatsen. Ansbach ligt in een dal en dat heeft uiteraard consequenties voor het sporenplan en voor de ruimte voor het emplacement en het Bw. Dit is goed te zien op het railplan: een vrij langgerekt emplacement met een paar uithaalsporen, een aantal omloopsporen, drie perronsporen en een middelgroot lokdepot met een polygonale, zesstandige lokomotiefloods. Links naast de lokloods bevindt zich nog een extra spoor waarop zich, bijna tegen het stootblok aan 'gekropen', een in verregaande staat van ontbinding bevindende T 3 staat, ooit daar neergezet door een aantal bezielde spoorwegenthousiasten, maar in de loop van de jaren is door drukke werkzaamheden de tijd om deze lok te restaureren nagenoeg gereduceerd tot nul. Aan ditzelfde spoor bevindt zich ook de tankplaat voor de Köf 333 en de V 60, die hier voor het noodzakelijke rangeerwerk zorgen. De draaischijf voor de lokloods heeft vier aansluitingen: een daarvan fungeert als een soort uithaalspoor, de overige drie geven toegang tot de verzorgingssporen. Aan het bovenste spoor bevinden zich een waterkraan, een zandvulinstallatie en een ontslakkingsput met een kleine opslag. Het tweede spoor geeft toegang tot diezelfde waterkraan en de kolenlaadplaats. Op dit spoor worden de tenders beladen met behulp van een kraan die 360° kan draaien. Deze kraan staat op een verrijdbaar portaal, dat het vierde spoor overbrugt. De loks op dit spoor kunnen, afhankelijk van de afmetingen en de hoeveelheid in te nemen voorraden, beladen worden door een klein kraantje of via de stortkoker op het verrijdbare portaal. Iets verder in de richting draaischijf bevindt zich nog een wat grotere zandvulinstallatie. Tenslotte bevindt zich nog een waterkraan tussen het tweede en derde spoor. De ligging van het Bw, we schreven dit al eerder, maakt het noodzakelijk om extra rangeerbewegingen te maken om alle verzorgingssporen te doorlopen. Een dergelijke situatie maakt het niet echt gemakkelijker, maar wel een stuk interessanter voor de modelspoorder.

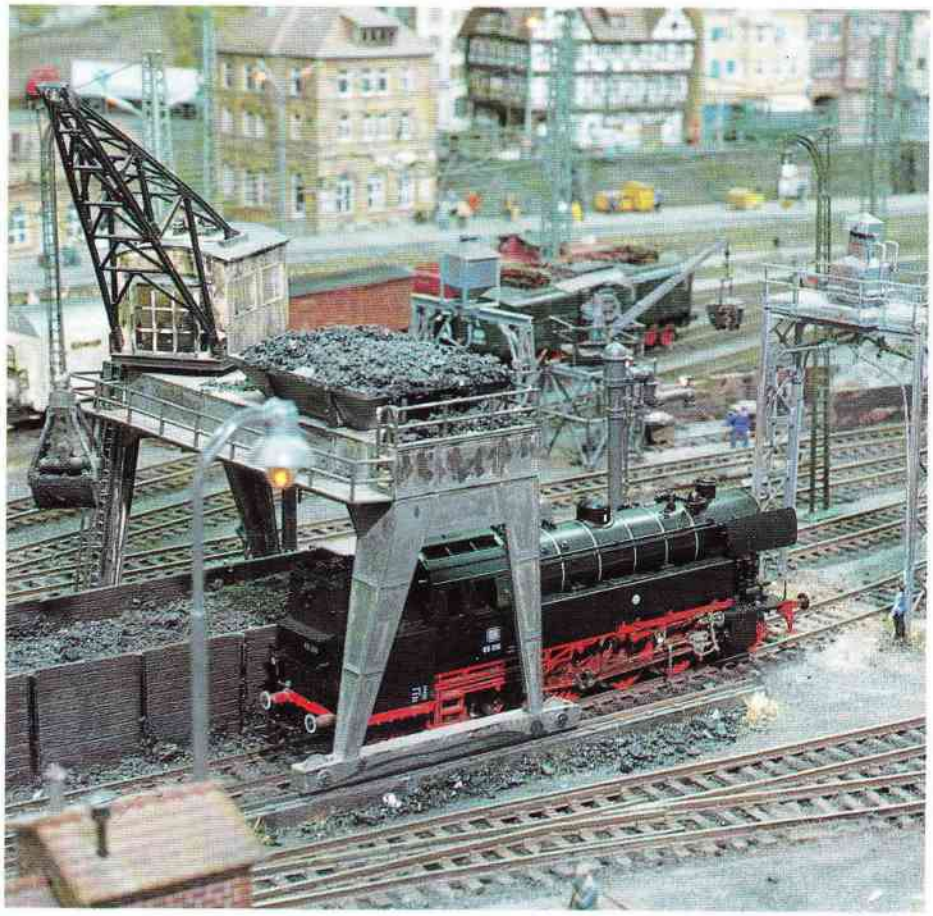
De lokomotieven, die we hier regelmatig voor het innemen van verse voorraden zien opduiken, zijn onder andere afkomstig uit de Baureihen 01, 23, 41/42, 43/44, 50, 52 en 65. Eenmaal per dag



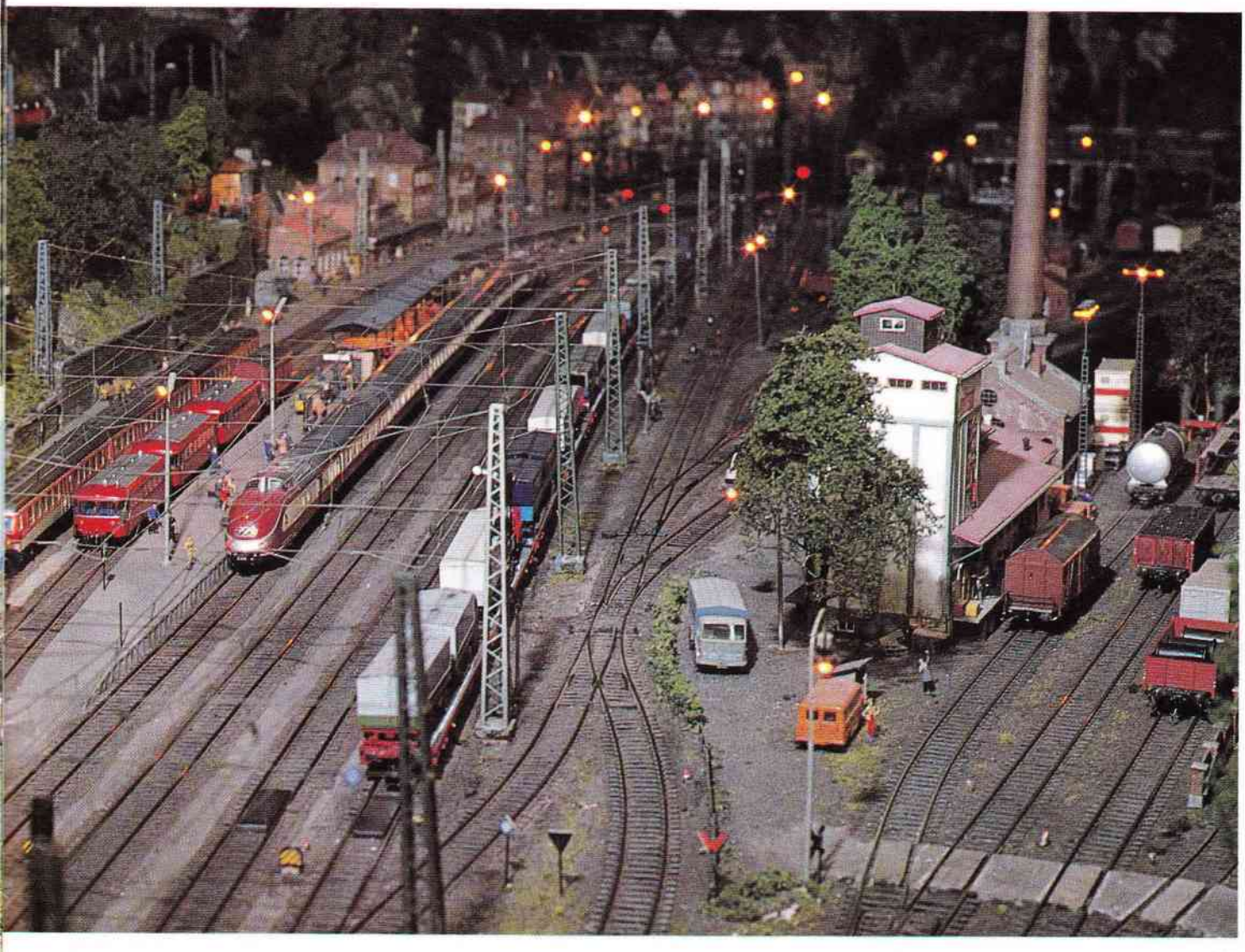
ach

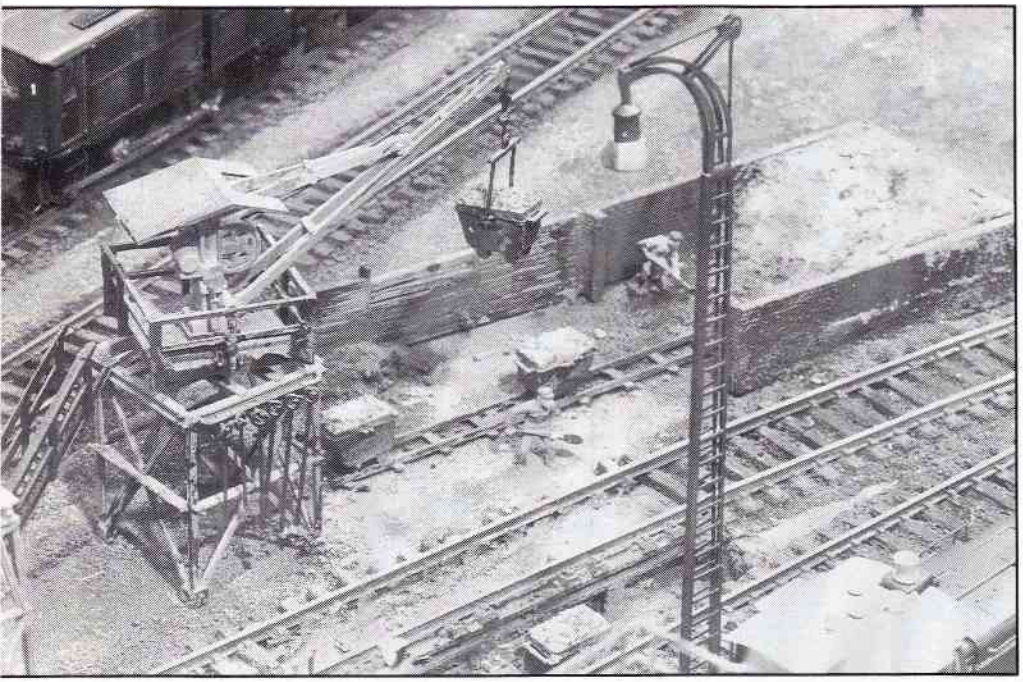


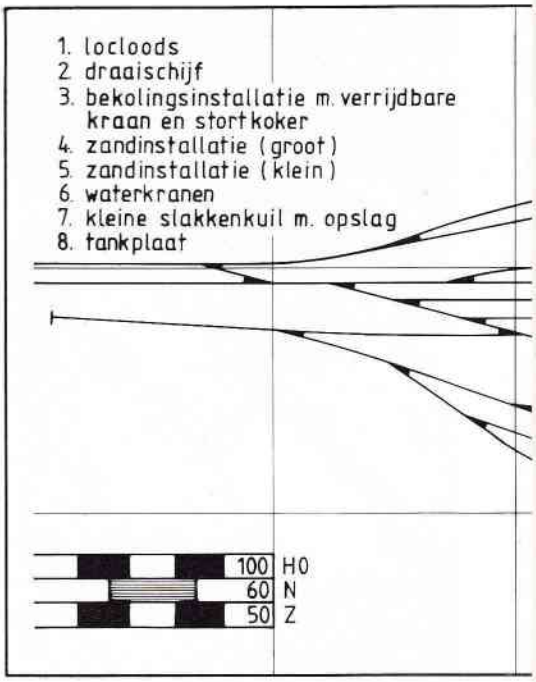




Bw Ansbach

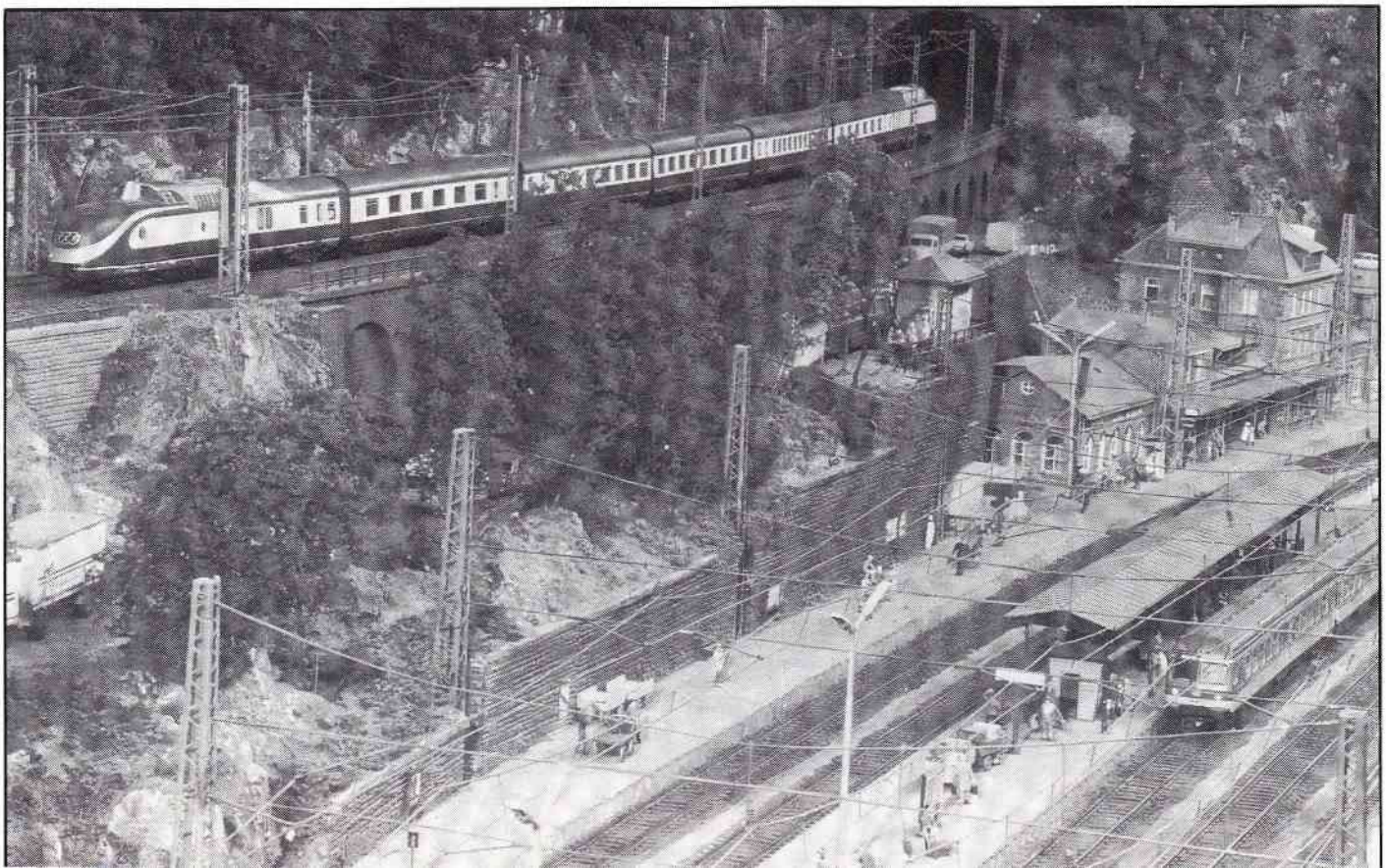




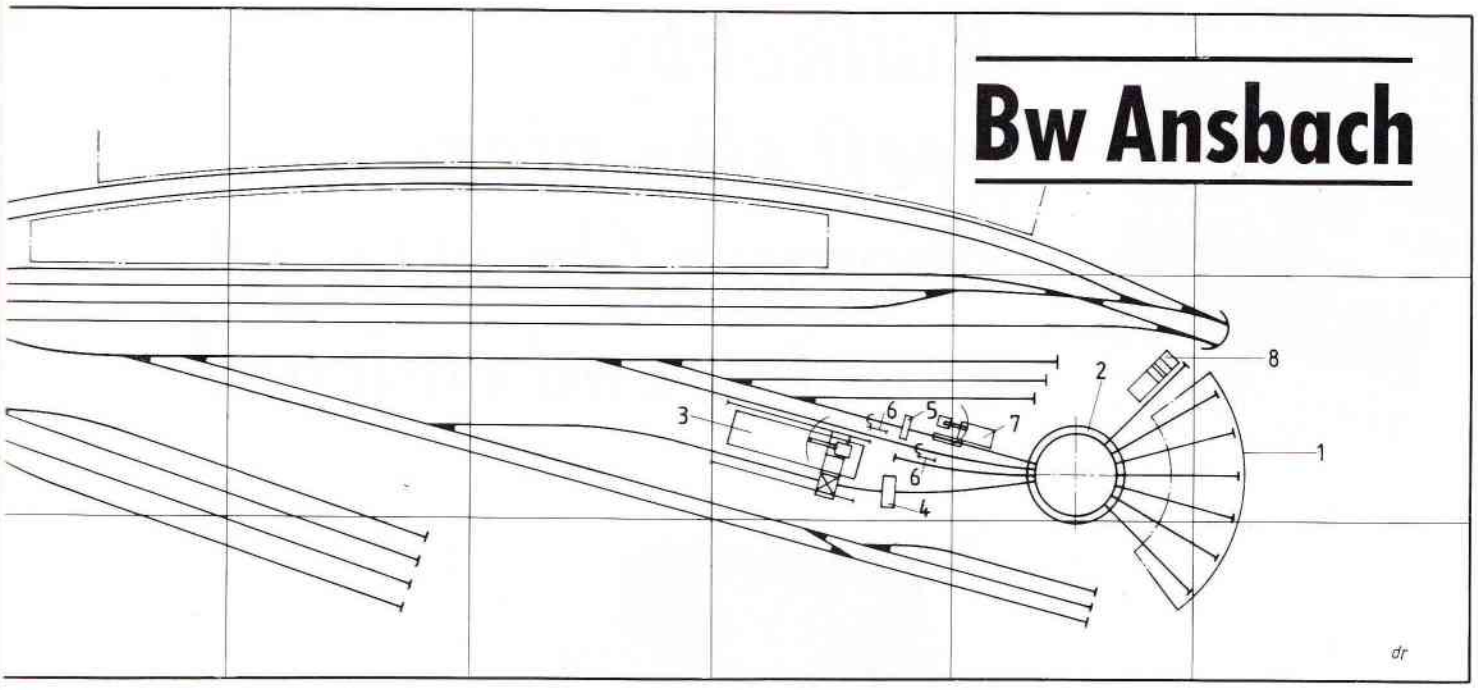


komt een TEE in de vorm van de imposant ronkende VT 11.5, ook bekend als BR 601, door. De doorgaande Intercity-treinen worden getrokken door een 103, terwijl het regionale personenverkeer trekkrachten kent in de vorm van de V 200, de E 18 en de E 140. Het personenverkeer op de kleine secundaire lijntjes wordt bediend door een railbus uit de serie VT 98.95. In de goederendienst zijn de V 100 en de E 94 regelmatige gasten in Ansbach.

Wat opvalt bij het aanschouwen van deze baan, is het ontbreken van overdaad. Wat overheerst is de harmonieuze opzet van het geheel. Dat de grote ruimte, die de heer Van Ewijk voor zijn baan beschikbaar heeft, hier mede



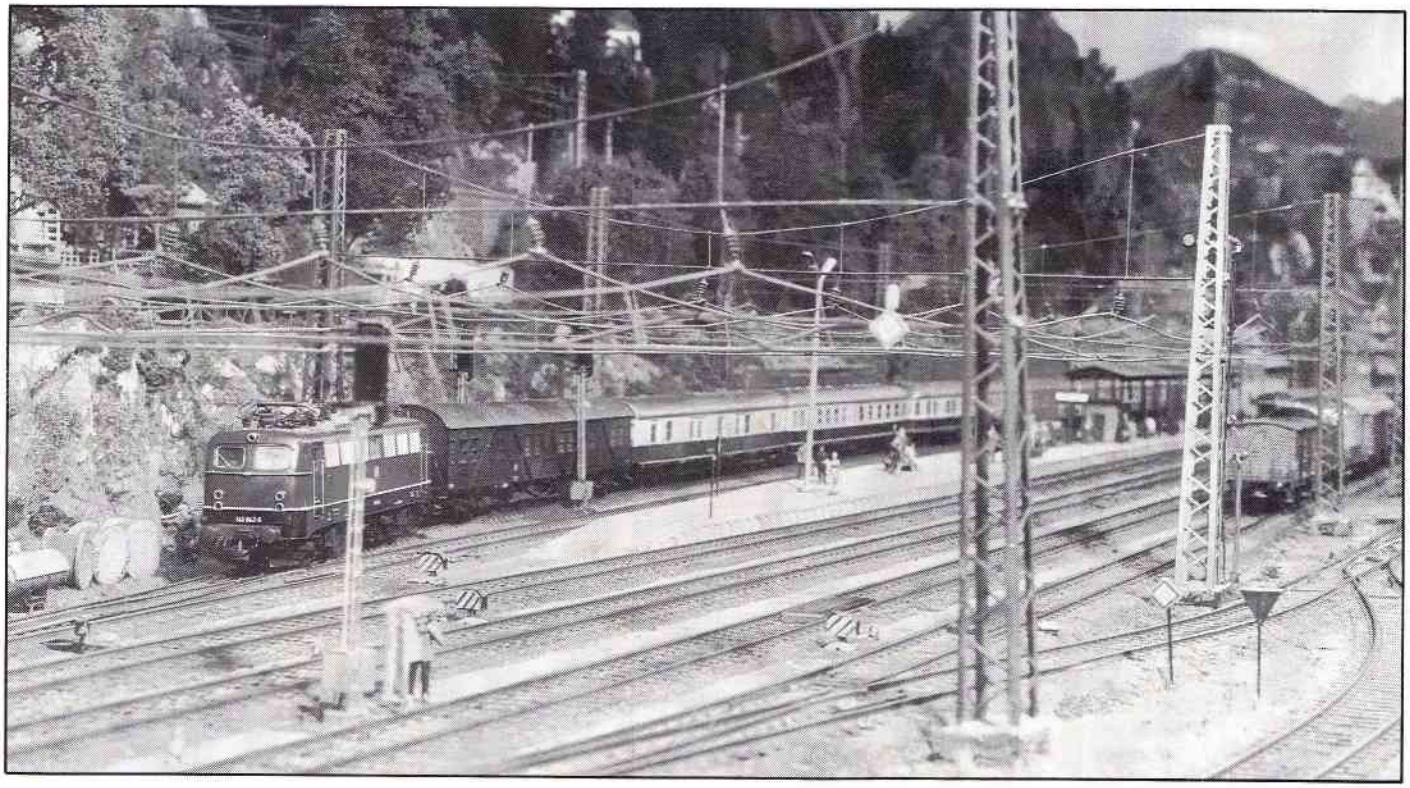
Bw Ansbach



debet aan is, mag duidelijk zijn. De baan ligt in een garage van 12 bij 3 meter, waarbij de volledige lengte is gebruikt en de breedte tussen de 2,5 en 3 meter varieert. De zichtbare handelingen spelen zich af op twee niveaus. Het bovenste niveau bevat het station en het Bw met de doorgaande sporen en een paradebaanvak dat ongeveer vijftien centimeter hoger ligt. Onder de baan liggen drie schaduwstations met ieder vijf sporen.

De baan is als zodanig opgezet als 'hondebeen'. Dat heeft als voordeel dat er geen ingewikkelde keerlusconstructies in voorkomen. In totaal is op de baan 150 meter rails verwerkt, wat neerkomt op een totale rijlengte van 100 meter. Een trein rijdt in ongeveer vijf minuten over het hele traject. Het gebruikte railmateriaal op de bovenbouw is afkomstig van Peco (wissels, gedeeltelijk) en Roco (code 100). Op de onderbouw, uit het zicht, ligt railmateriaal van Fleischmann. Wat betreft de beveiliging is de baan opgedeeld in zes blokken, die ieder over een eigen trafo beschikken. Om in de avonduren zorg te dragen voor een constante treinverlichting, is de Railhobby HF-schakeling ingebouwd. De seinen zijn, op een enkele uitzondering na, alle van Brawa. Het landschap is met veel gevoel voor harmonie opgebouwd met vliegengaas en styropor en daarna behandeld met muurvuller van de HEMA. Een en ander is op kleur gebracht met pigmentpoeders. Verder is veel gedaan met materialen van Woodland en Heki. Het beschrijven van deze baan en de daarop gebruikte technieken zou een onmetelijke ruimte vergen. We geven u de beste indruk door u hierbij een aantal foto's van deze zeer fraaie baan die bij velen tot de verbeelding zal spreken, te laten zien. Ongetwijfeld zult u er de nodige inspiratie uit kunnen opdoen. Bent u niet uit op het bouwen of bent u nog niet zover, dan wensen wij u veel kijkplezier bij deze pagina's.

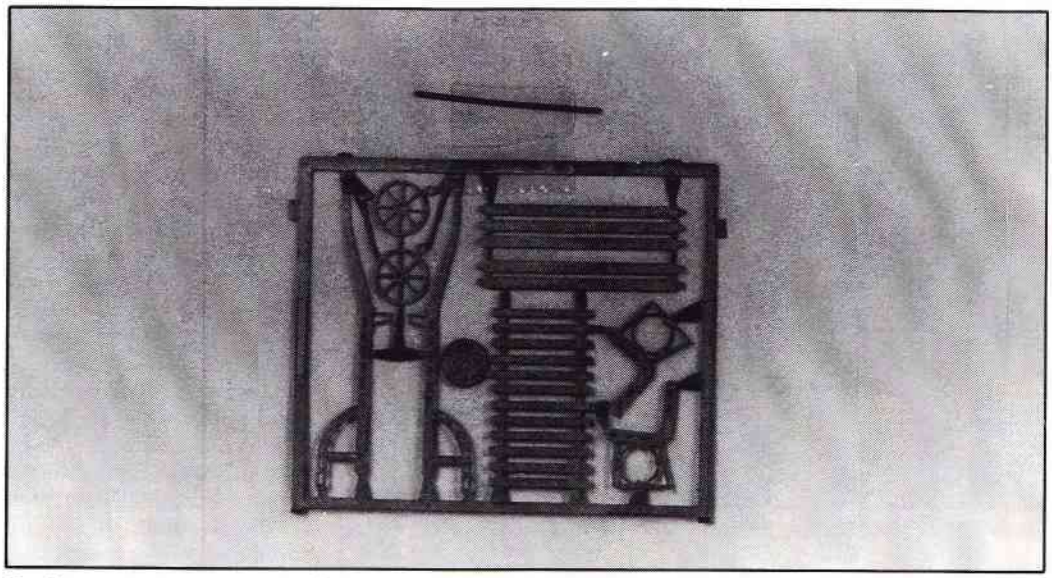
Tekst en foto's: Rob Ellerman
Tekening railplan: Daniël Riechers



Moll

NIEUWS

Van Moll modelspoor en toebehoren te Dokkum ontvingen we een aantal messing bouwsetjes voor diverse toebehoren. De merken zijn EBM, voorheen Josef Cramer en Pitters Papp Kisten. Deze produkten zullen we uitgebreid aan u voorstellen als de bouw klaar is. Als voorproefje laten we u de onderdelen van een H0-kruiwagen van Josef Cramer zien. Mooi materiaal, dat met de nodige zorgvuldigheid gemonteerd moet worden. Moll levert ook de fraaie spaakwielen van MP-Modelle. Tegen een kleine vergoeding kan het vervangen van de originele wielen door die van MP-Modelle u uit handen genomen worden. Al eerder vermeldden we de produkten van Verbeck, voor ƒ 15,- kunt een catalogus met het complete programma aanvragen. Tevens levert Moll, deels uit voorraad, de rijtuigen van Ade. Inlichtingen bij Moll, Wilgenlaan 12, 9103 SC Dokkum.



Zeer fijn van structuur, een messing kruiwagen van EBM.

Materieelshow NS

Tijdens Rail '90 zal de NS op het station van Den Bosch een materieelshow organiseren. Deze materieelshow vindt plaats op zaterdag 29 september. Het meest oostelijke terrein, grenzend aan de tunnel naar de Brabanthallen zal hiervoor worden gebruikt. Welk materieel in Den Bosch te zien zal zijn, was bij het ter perse gaan van deze aflevering van het Rail '90 Journaal nog niet bekend. Er wordt gesproken over demonstraties met de nieuwe ongevallentrein. In het 'journaal' van september kunnen we u er meer over vertellen. Hoe het ook zij, door de deelname van de NS wordt Rail '90 helemaal een evenement dat u niet mag missen. Reserveren dat weekend.

Historische bussen

Een speciale buslijn zal de verbinding tussen de Brabanthallen en het station van Den Bosch onderhouden. Evenals in 1985 en 1987 zal met historisch busmaterieel van de Stichting Veteraan Autobussen worden gereden. De buslijn rijdt ook langs de materieelshow van de NS.

Internationale deelname

Naast een keur van Nederlandse deelnemers zullen in Den Bosch ook bekende modelspoorders en organisaties van modelspoorders hun opwachting maken. Shirley en David Rowe, bekend van de prachtige havenbaan in 1987, zullen dit jaar weer hun verrassende kunnen tonen. Uit Antwerpen zal een modulegroep tijdens de tentoonstelling acte de présence geven. In Duitsland zijn contacten gelegd met FREMO. Den Bosch mag vrijwel zeker rekenen op de aanwezigheid van een aantal spoor H0-modules. Getracht zal worden ook de spoor 0 mensen van FREMO naar Rail '90 te halen.

Baroniespoor

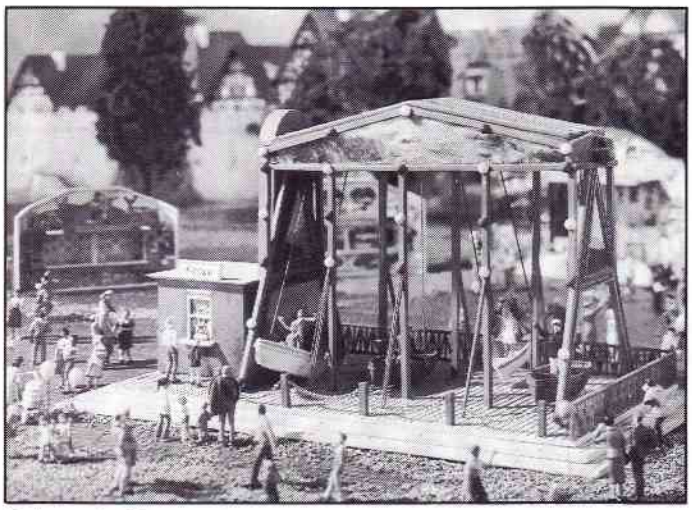
De Westbrabantse modelspoorvereniging 'Baroniespoor' is druk bezig met het gereed maken van de presentatie voor Rail '90.
Het Baroniespoor bouwt het hele traject tussen Breda en Roosendaal, inclusief de beide stationsemplacementen na in de periode tussen 1927 en 1957. Daaruit zijn nogal wat zaken verdwenen. Door middel van het uitpluizen van archieven heeft men het nodige kunnen achterhalen. Het stationsgebouw van Breda is al gebouwd. Op Rail '90 zal een gedeelte van het station Roosendaal te zien zijn. Dit bouwwerk heeft een totale lengte van 2.30 meter. Gezien de nauwkeurigheid waarmee wordt gewerkt een hele klus. Alleen al in een stuk muur van 40 cm zitten meeer dan 900 (!) onderdelen. De leden van Baroniespoor laten op Rail '90 graag zien hoe het gebouw tot stand komt. De opgestelde baan zal een afmeting hebben van 6.00 x 13.50 meter. En zoals de leden van Baroniespoor hebben beloofd, volledig aangekleed.

MODELSPOOR GROEP S-HERTOGENBOSCH
Rail '90
Journaal

Railhobby

Uw en ons tijdschrift zal in Den Bosch aanwezig zijn met een stand waarin te zien zal zijn hoe Railhobby iedere maand ontstaat, hoe onze fotografen en tekenaars werken en op wat voor manier onze modelspoorredacteuren hun bijdragen tot stand brengen. Verder tonen we u de trend van de jaren negentig: het bouwen met karton. Marc Gerretsen toont u zijn modellen van karton en laat zien hoe het bouwen van kartonnen modellen in zijn werk gaat. U zult versteld staan welke mogelijkheden dit materiaal biedt. Daarnaast zijn er de bekende aanbiedingen van losse nummers en inbindbanden.

Paul Kleyer met tekstbijdragen van Hans Reints en R. Bruijne van Baroniespoor



Dolle pret in de bootjesschommel van Vollmer. (foto Vollmer)

Vollmer

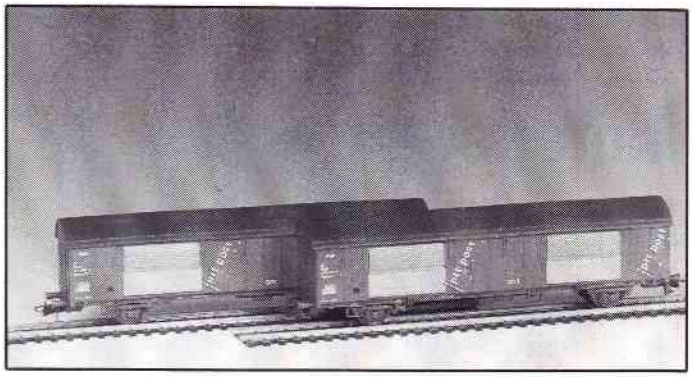
NIEUWS

Märklin-Oosterhout heeft, als vertegenwoordiger van Vollmer, een aantal nieuwtjes van 1990 uitgebracht. Met een bijzondere aanvulling, de boerderij van Alpenmilch AG van het chocolademerk Milka. Deze alpenboerderij heeft een draaibaar plateau met melkbussen. Met een apart aan te schaffen motor kan dit plateau worden aangedreven, zodat de bussen door een schuurdeur in de boerderij verdwijnen en op een andere plaats weer te voorschijn komen. Onder nummer 3707 is deze set alleen in H0 verkrijgbaar. Rummelplatz is een Duitse naam voor kermis. Een complete kermis kan worden opgebouwd met set 326 (H0) of 7795 (N). Met motor 4200 kunnen de draaimolen en de schommelinrichting aangedreven worden. Die moet wel apart aangeschaft worden. De afzonderlijke kermisattracties uit de sets zijn ook los te koop.

Een draaimolen van Vollmer, in H0 en N verkrijgbaar en met een apart aan te schaffen motor aan te drijven. (foto Vollmer)

Asoa

De firma Klaus Holl uit München brengt voor de modelbouwer die wel over hoge kwaliteit wil beschikken en niet de moed heeft zelf de vereiste spullen te verzamelen, in een drietal bijeen horende verpakkingen de ingrediënten voor een ballastbed. In een 1000 ml kunststof pot bevindt zich een kalksteenkorrel, die voor schaal H0 bedoeld is. De korrel is voor H0 erg fijn, maar uit begeleidende informatie blijkt dat de korrel ook bedoeld is voor andere schalen. Volgens onze waarneming moet dat dan geen grotere schaal dan H0 zijn. Het formaat van de korrel is ook erg verschillend, van goed bruikbaar voor schaal H0 tot zeer fijn. De kleur is lichtgrijs. Deze ballast wordt op de gewone modelspoorwijze verdeeld tussen de rails, waarna uit de tweede pot een vloeistof over het droge ballast gesproeid moet worden. Deze vloeistof dient om de oppervlaktespanning van het ballastbed te verlagen. De derde fles bevat de lijm. De fles is uitgevoerd met een druppelverdeler en bevat 500 ml ballastlijm. Het resultaat met deze drie flessen is gelijk aan de wijze die reeds jaren geleden in Railhobby, o.a. in RH 80/3/100 e.v., beschreven is. Die bestond uit zelf verzamelen van korrelmateriaal (meestal zand uit de zandbak, later zijn prachtige ballastmaterialen op de markt gekomen, zelfs met echt gebroken steenslagstructuur), goed schoonmaken, innevelen met water dat eventueel met een paar druppeltjes afwasmiddel ontspannen is, en het ballastbed indruppelen met verdunde witte houtlijm. In beide gevallen moet goed worden gelet op de toepassing in de buurt van bewegende delen in het spoor, bijvoorbeeld van wisseltongen. De methode van Asoa biedt derhalve niet zozeer een beter resultaat, maar biedt het voordeel van het gemak. U kent uzelf en weet waar u de voorkeur aan zult geven. Het assortiment van Asoa omvat diverse andere soorten ballast waaronder grindballast.



Twee nieuwe varianten van de gesloten PTT-wagen in H0 van Roco, met wagennummer 001 en 003.

Roco

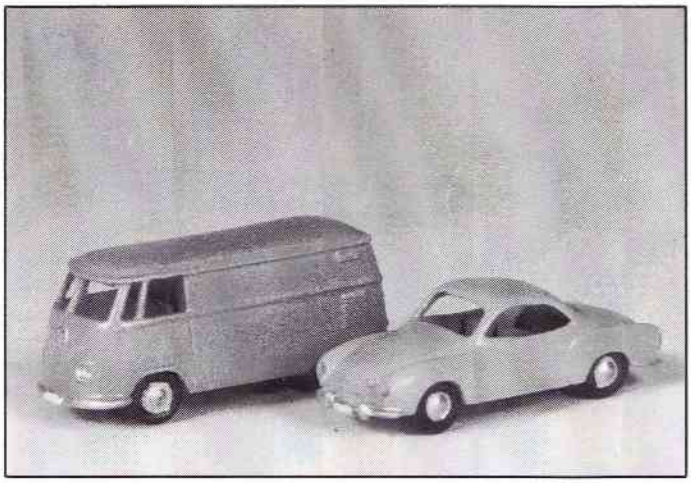
NIEUWS

Het is alweer een tijdje geleden, dat Roco een setje heeft uitgebracht met daarin een tweetal kortkoppelmechanieken, speciaal bedoeld voor in- /onderbouw bij het goederenmaterieel uit de 46000-serie. Daarnaast zijn in de set twee kortkoppelingen met een in hoogte verstelbare koppeling ingesloten. Vervelende bijkomstigheid hierbij is echter, dat deze in hoogte verstelbare kortkoppelingen, in de catalogus vermeld onder nummer 40287, ongeveer 2,5 mm langer zijn dan de standaard koppeling, nummer 40270. Dit betekent dat, wanneer u de mechanieken volgens de ingesloten gebruiksaanwijzing inbouwt en gebruik maakt van de bijgeleverde koppelingen, de afstand tussen de beide wagens zo'n 5 mm bedraagt. Bij gebruik van de normale koppelingen rijdt u buffer aan buffer. Dit is, volgens een zegsman van de importeur, gedaan om het mogelijk te maken dit mechaniek toe te passen bij wagens van andere merken. De adviesprijs is f 7,95. Omstreeks juli 1990 zal onder nummer 40372 een grotere verpakkingseenheid van 12 stuks leverbaar zijn. De prijs hiervan is nog niet bekend.

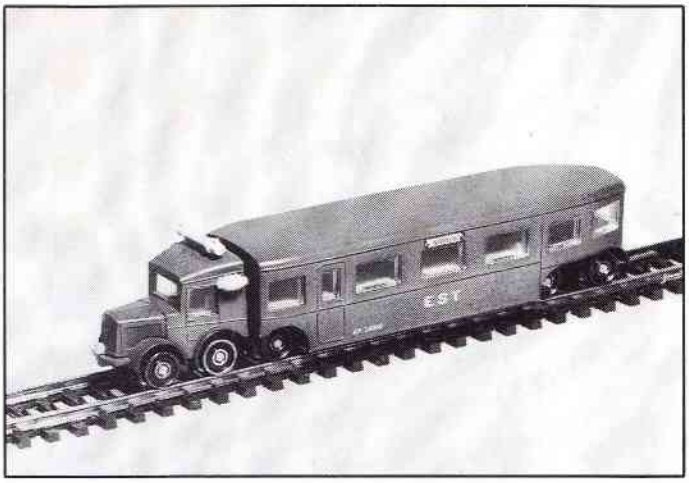
De serie gesloten postwagens van de PTT in H0 is uitgebreid met twee wagens met het 1990 logo van de PTT. De beide wagens met grijze kopwanden dragen wagennummer 001 en 003. Cat. nr. 46281 en 46341.

Brekina

Als eerste nieuwtje voor 1990 brengt Brekina een nieuw autotijdschrift met veel autogeschiedenis. De Opel-Blitz staat deze keer centraal. Voor de modelautoliefhebbers een must, te koop voor *f* 18,-. Voor dit bedrag krijgt u vele interessante foto's in kleur en zwart/wit.



Nostalgie in N, een VW Karmann Ghia en een VW bestelauto; MZZ.



100 jaar Michelin-banden, de 'Micheline' als H0-model van Märklin. Deze merkwaardige railbus reed voor de oorlog ook in Nederland. (foto Behmüller/Märklin)

MZZ

Voor N-spoorders scoort VW hoog bij MZZ, een traditionele VW bestelbus en een VW Karmann Ghia zijn als eerste van een reeks nieuwtjes direct na de beurs van Neurenberg aan de pers voorgesteld. De reeks N-auto's zal dit jaar nog verder uitgebouwd worden. Eveneens voor N brengt MZZ papieren bestrating en dakpannen die bij de achtergrondcoulissen gebruikt kunnen worden, maar natuurlijk ook bij andere modelbouwactiviteiten van pas kunnen komen.

Märklin

NIEUWS

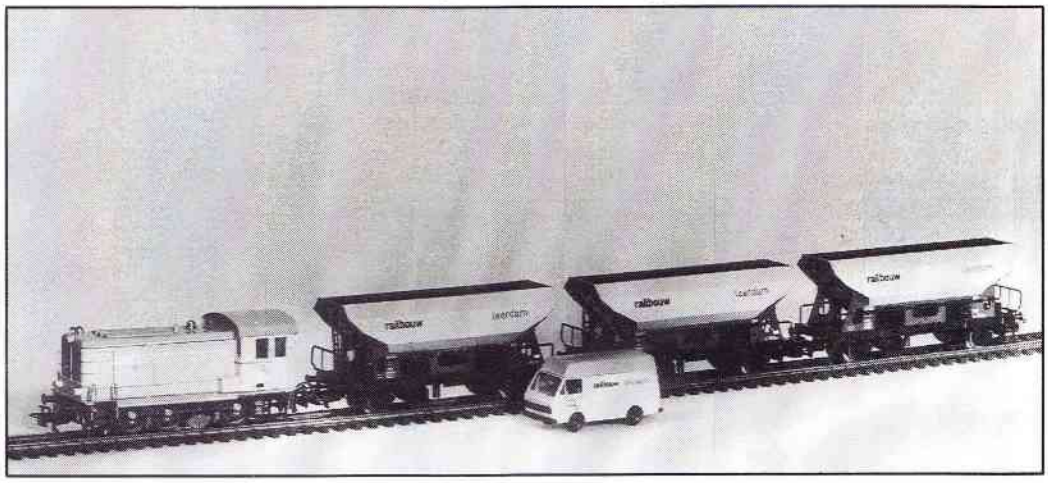
Een bekende persoonlijkheid in de modelspoorwereld, Dipl. Ing. Helmut Kilian, heeft per 31 maart 1990 de firma verlaten en is met pensioen gegaan. Als ontwerper heeft hij een belangrijk stempel gedrukt op de opvallende technische ontwikkelingen bij Märklin. Hij wordt opgevolgd door Dipl. Ing. Werner Schewe.

De afgelopen periode zijn een aantal opvallende nieuwe modellen uitgebracht. Zeer bijzonder is natuurlijk de 'Micheline' railbus. De geschiedenis van dit railvoertuig gaat terug tot de jaren dertig toen de bekende Franse bandenfabrikant Michelin een railbus ontwikkelde, uiteraard op luchtbanden, die de passagiers een optimum aan comfort moest bieden. Ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan van de bandenfabriek brengt Märklin als eenmalige produktie een model uit als drierailmodel onder nummer 3124 (en 8304 voor de Hamo-versie). Op een aantal technische bijzonderheden van het model komen we terug als het op onze testbaan heeft gereden.

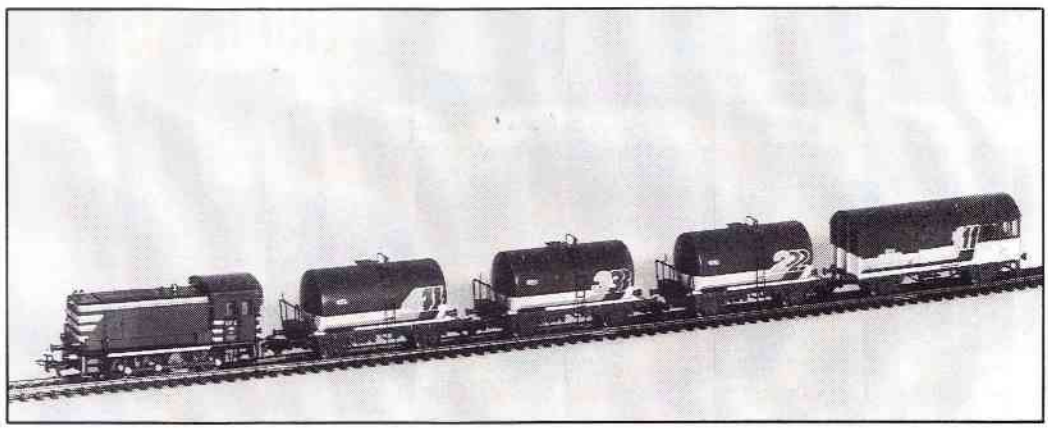
Göppingen heeft in mei de Railbouw Leerdam-set uitgeleverd, onder catalogusnummer 2845 is de set te koop bij de Märklin-dealer. De adviesprijs is *f* 379,55. Daarvoor krijgt u het model van een drieassige Deutz-diesellokomotief, type V6m 536 van Railbouw, een drietal zelflossers met verschillende nummers en als extra een exclusief Wiking-model van een VW-servicebus van Railbouw. De lok heeft een speciaal voor deze set ontwikkelde kap en is dus niet zomaar een kleurvariant van de Duitse V 36, die ook in het Märklin-programma voorkomt.

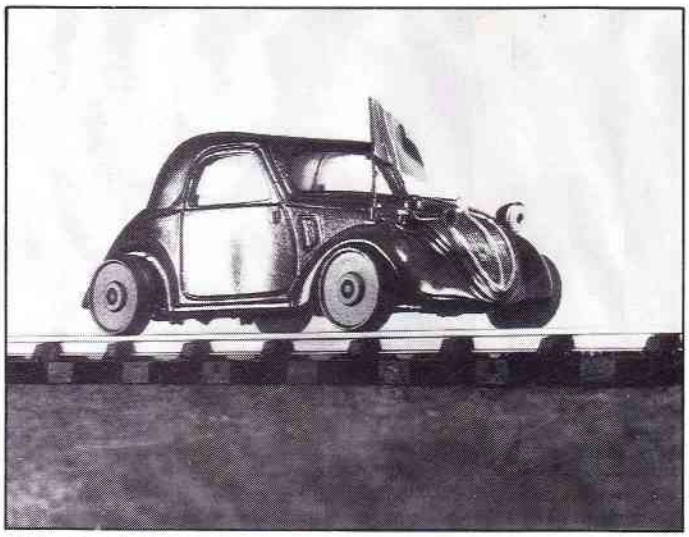
Ook op basis van deze zelfde Deutz-lok wordt een Luxemburgse railreinigingstrein uitgebracht, niet voor het reinigen van de modelrail, maar bij het voorbeeld ingezet als onkruidverdelgingstrein. De set bevat drie ketelwagens en een stuurstandrijtuig plus een CFL- diesellok uit de serie 450. Een kleurrijk geheel dat voor een adviesprijs van f 364,15 te koop is onder nummer 2846.

De Railbouw-Leerdam trein van Märklin met Wiking VW in H0, een eenmalige produktie. (foto Behmüller/Märklin)

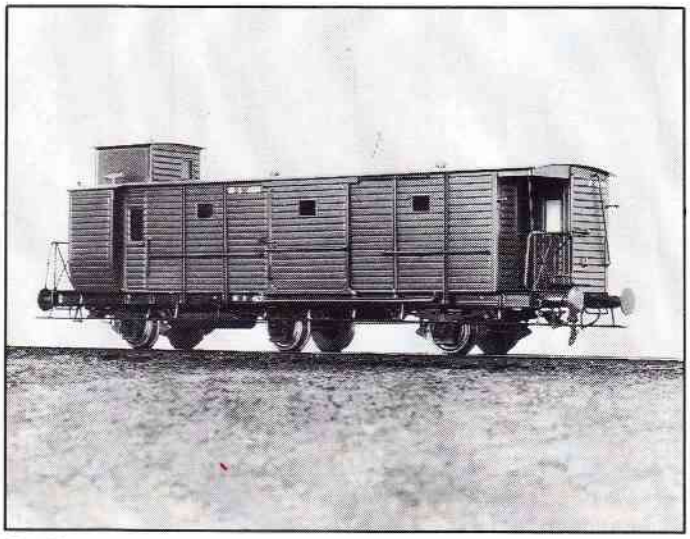


Een ander doel, een soortgelijke trein, een Luxemburgse onkruidverdelgingstrein. (foto Behmüller/Märklin)

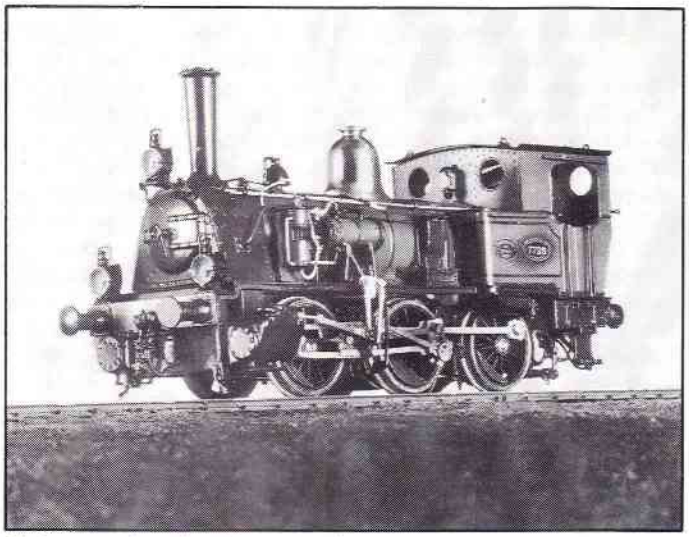




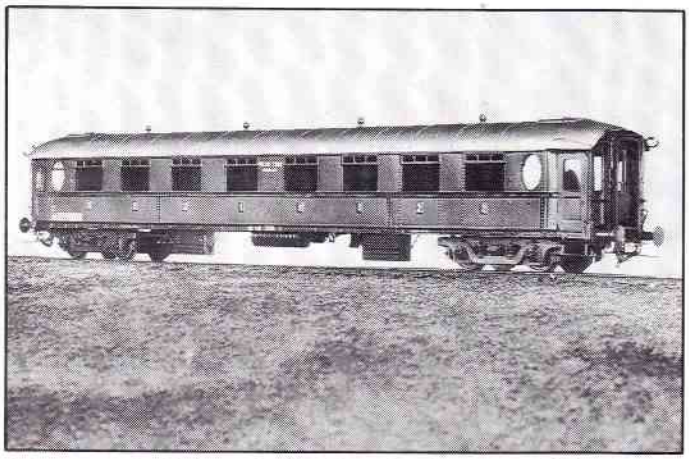
De Fiat Topolino als inspectievoertuig van de NS, Philotrain schaal 0.



Een NS-bagagewagen uit de serie 4530-4535, vroeger van de ZHESM in H0, Philotrain.



Een hoge graad van detaillering, de NS 7728, ook bekend als Bello, in H0 van Philotrain.



Het ovale-vensterrijtuig van de NS in H0, een handmonster van Philotrain.

Philotrain

NIEUWS

De Italiaanse Volkswagen zou je hem kunnen noemen, alleen hij heeft het niet zo lang uitgehouden als de Kever: de Fiat Topolino. Om een of andere reden koos de NS in 1947 deze auto uit om als inspectievoertuig te dienen. Daartoe werd de Fiat op spoorwielen geplaatst en van de nodige spoorse seinen voorzien zoals een signaalvlag. Op basis van een model van Brumm levert Philotrain een niet aangedreven 0-model van dit voertuig uit. Verder is in H0 de Bello verschenen en wordt het drieas 'buikje' ofwel de NS bagagewagen serie 4530-4535 uitgebracht. Van het beloofde ovale-vensterrijtuig van de NS kunnen we u een foto van een handmonster laten zien. Om produktietechnische redenen zal dit geheel messing rijtuig niet als bouwset worden uitgebracht.

De gimmick van Opel, ook leuk voor de modelbaan.

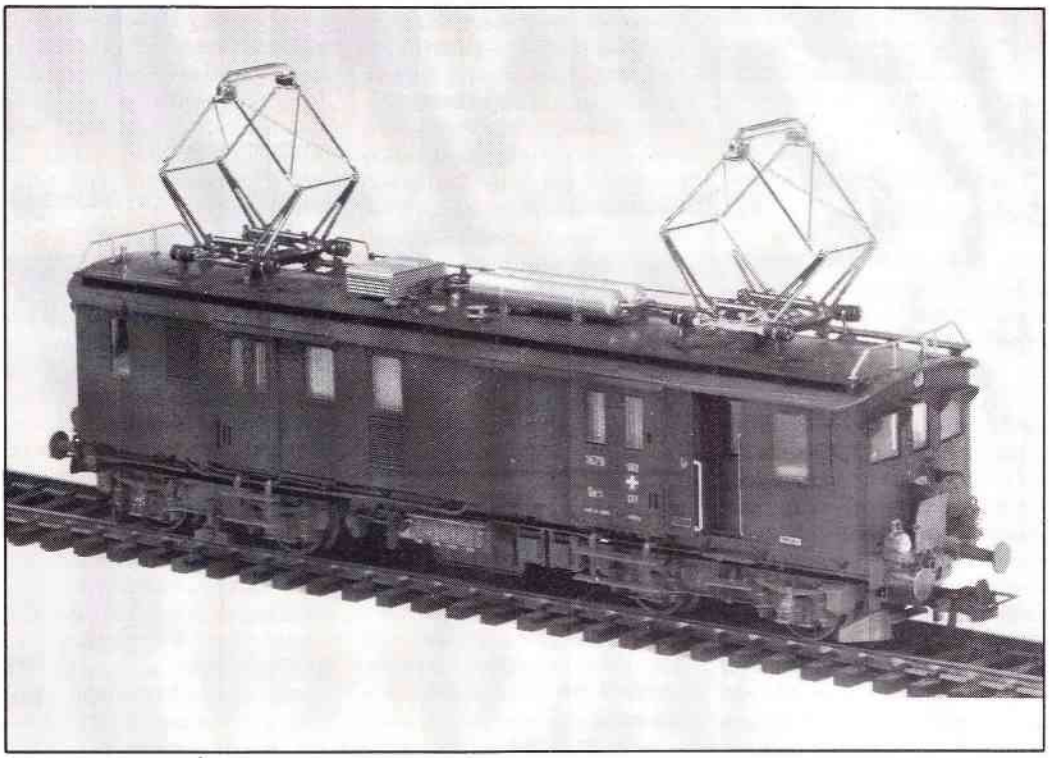
Rietze

NIEUWS

In het Neurenberg-nieuws in het maartnummer wisten wij u al te melden dat de firma Rietze een model van een nog niet op de markt zijnde automobiel had uitgebracht. Hierbij kunnen we u een foto tonen van de gewraakte auto. Het is de 'Calibra', het nieuwste produkt dat afkomstig is uit de Opel-fabrieken in Rüsselsheim.
Het model is in eerste instantie gefabriceerd als gimmick voor de Opel-dealers, in tweede instantie kunnen de modelspoorders hiervan meeprofiteren. Het model op de foto draagt speciaal voor deze gelegenheid dan ook het volgende opschrift op de motorkap: 'Wir sind immer für eine Überraschung gut!' Niet ten onrechte vinden wij. Rietze-modellen worden geïmporteerd door Vedeka, Mijdrecht.

Roco

Van 1927 tot 1928 liet de SBB 25 motorrijtuigen met bagageruimte van het type Fe 4/4 bouwen. Ze droegen oorspronkelijk de nummers 18501-18524 en 18561. Later werden ze omgenummerd tot 1661-1685. De rijtuigen hadden een dienstgewicht van 59-65 ton en ze konden zich voortbewegen met een maximum snelheid van 85 km/uur. De motorrijtuigen waren uitgerust met een installatie voor afstandsbediening, want ze waren bestemd voor het rijden van pendeltreinen op trajecten met een maximale stijging van 38 ‰, zoals de Seetalbahn, Vevey-Puidox, Vallorbe-Le Pont-Le Brassus enz.



Roco, de Zwitserse De 4/4 in schaal H0.

Tussen 1966 en 1970 werden een aantal van de inmiddels tot De 4/4 omgedoopte voertuigen gemoderniseerd (nrs. 1661-1671) ten behoeve van de dienst op de bekende Seetalbahn. De nummers 1672 tot 1685 werden van 1966 tot 1983 buiten dienst gesteld en op twee na gesloopt. De 1685 (oud: 18518) kwam in het Verkehrshaus der Schweiz in Luzern terecht en de 1679 is in de oorspronkelijke pendeltreinkleur, blauw/wit, als rijwaardig museumvoertuig in depot in Rorschach aan de Bodensee.
Roco heeft van de De 4/4 nummer 1679 een heel mooi model gemaakt in de aankleding van de jaren vijftig. Het Roco-model dat past bij de al enige jaren geleden uitgebrachte Seetalbahn-rijtuigen toont verschillende details, zoals remslangen, leidingen en ketels. Een groot aantal onderdelen is los bij gepakt om zelf aan te brengen. De kleurstelling van het model is prima en de rijeigenschappen zijn uitstekend. De signalering, front- en sluitseinen zijn geheel volgens het seinreglement van de SBB. De bijgaande tabel vertelt het nodige over de maatvoering van de De 4/4.

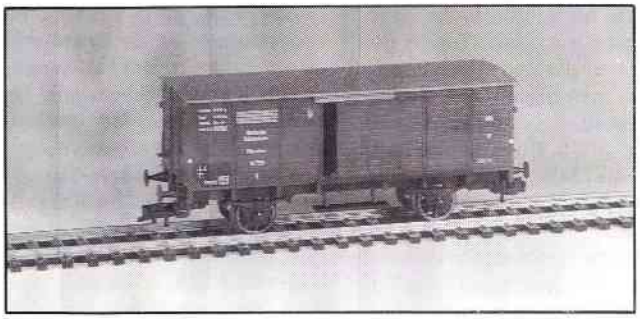
De 4/4, nr. 1679			
Specificaties	1:1	1:87	model
Lengte over buffers	15200	174,71	174,7
Wieldiameter	1040	11,95	12,0
Asstand	2500	28,74	29,0
Tussen de draaistellen	8800	101,15	101,9
Bovenkant spoorstaaf-dak	3715	42,70	42,5
Maten in mm			

Fleischmann

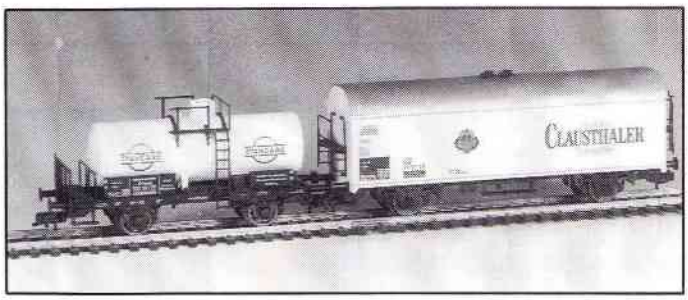
Een hele reeks goederenwagens in N en H0 zijn uitgebracht, voor bijna iedere periode is er wel wat bij. Verder verscheen in beide genoemde schalen een beige/oceaanblauwe elok van de serie 141. Beide loks zullen we u in een komende railtest uitgebreid voorstellen.
De goederenwagens betreffen een koelwagen met de opschriften van Clausthaler, let wel, alcoholvrij bier (H0 5327/N 8327), een gesloten goederenwagen type G (H0 5361), een vrachtautotransporter voor de 'rollende autoweg' met vrachtauto (N 8275) en twee old-timer ketelwagens in N.

De nieuwe ketelwagens in N van Fleischmann.

In H0, een G van de DR, met spaakwielen, Fleischmann.



In H0, voor Duitse begrippen een unicum? Een koelwagen voor alcoholvrij bier, Fleischmann.



RAILPERS

NoHAB/AFB-locomotieven

door Hugo de Bot en Bert van Reems. Uitg.: De Bataafsche Leeuw, 104 blz., vele z/w en kleurenfoto's, formaat 22,5 x 28,5 cm, ISBN 90.6707.223.0.

NoHAB is een Zweedse fabrikant en AFB een Belgische. In de jaren vijftig en zestig is door deze twee fabrikanten een aantal succesvolle lokomotieven gebouwd. De basis was een Amerikaanse ontwerp van General Motors. De lokomotieven die uit deze coproduktie zijn voortgekomen, vormen de inhoud van deze band. Gezien het feit dat eerder, niet alleen wat de grootte van de belangstelling betreft, maar ook wat het tijdstip van presentatie betreft (het werk verscheen in België enkele maanden eerder dan in Nederland), aan Belgische interesse is gedacht, is het boek tweetalig verschenen. In twee kolommen wordt per pagina dezelfde inhoud verteld, eenmaal in het Nederlands en eenmaal in het Frans.

Grafisch is dit -voor Nederlanders storende, tweetalige verschijnsel- opgelost door de fotobijschriften in het midden, tussen die kolommen te plaatsen. Storend, schrijf ik beoordelend, omdat het mijns inziens in wezen verspilling van energie en ruimte is en daarmee van kwaliteit. Tegen geringe meerkosten is een coproduktie met alleen een Nederlandse en een dito Franse versie mogelijk. Nu is de ene helft van de tekst weggegooide moeite. Deze opmerking heeft uiteraard betrekking op vele Belgische boeken. Op de overige kwantitatieve en kwalitatieve inhoud van deze band leveren we geen commentaar: de auteurs zijn twee Railhobby-redacteuren en de meeste fotografen komen ook in de kolommen van dit tijdschrift voor. Eén opmerking echter: de huisfotograaf van Railhobby heet Albert Rozenboom met één o. Om te beoordelen of dit boek een door u gewenst exemplaar is, moet u zich dus vervoegen bij de boekhandel. Wij signaleren slechts de aanwezigheid.
NR

Elektrische locomotieven in Nederland

door Carel van Gestel en Bert van Reems. Uitg.: De Alk, 168 blz., vele z/w en kleurenfoto's, formaat A4, ISBN 90-6013-969-0, tweede gewijzigde druk.

De eerste druk van dit samenvattende boek over de elektrische lokomotieven in Nederland verscheen in 1988. Die uitgave werd in de Nederlandse pers over het algemeen gunstig ontvangen. De redactie van Railhobby heeft zich om redenen van betrokkenheid van zowel positieve als negatieve kritiek onthouden. Het werk was vrij snel uitverkocht en dat is voor de uitgever reden geweest een gewijzigde herdruk het licht te doen zien. De belangrijkste veranderingen worden aangetroffen in het kleurenwerk en in de beschrijving van de totstandkoming van het elektrische spoorwegnet en de keuze van de stroomsoort. Het kleurengedeelte is geheel vervangen. De beschrijving van de stroomsoort, vooral het algemene gedeelte over de principiële uiteenzetting van de Nederlandse en de Duitse keuzes omtrent de te gebruiken stroomsoort, is bijgesteld. De kwaliteit van deze beschrijving heeft door de wijziging gewonnen. Verder onthouden wij ons ook nu weer van commentaar om een compromittante opstelling te voorkomen. U begrijpt wel: zulke beschrijvingen zijn zo gauw 'vriendjespolitiek'.
NR

De grote rode treinreis

door Eric Newby. Uitg.: Penguin Books, Hollandia, Baarn, 240 blz., 16 blz. met 30 z/w foto's, 1 trajectkaart, formaat 21 x 13,5 cm, ISBN 90 6045 470 7.

'Met de Trans-Siberië Express van Moskou naar de Stille Oceaan' is geschreven in 1978, nadat deze reis door Newby in 1977 gemaakt is. Na officiële toestemming heeft hij samen met zijn vrouw Wanda deze zeer goed voorbereide reis gemaakt. In 1977 had de Perestrojka nog niet toegeslagen en de vrijheid tijdens de reis was dan ook bepaald niet groot te noemen. Zo heeft een officiële agent de auteur en zijn vrouw de gehele reis vergezeld. Op ieder station waar zij de trein verlaten en een of meer dagen verblijven, moet vanuit Moskou een programma doorgegeven worden. Die programma's zijn tot in detail geregeld: bezoeken, afspraken, bezichtigingen, alles. De auteur laat zich daarbij veel welgevallen. Bij vele bezoeken heeft hij echter de stellige indruk dat de overdaad aan regelingen hem van zijn werkelijke interesses moet afhouden. Op pag. 207/8 geeft hij dat overigens volmondig toe, wanneer hij via een citaat hekelt: 'De Russische gastvrijheid is zo boordevol plichtplegingen, dat daarmee het leven van zelfs de meest welkome buitenlanders wordt veronaangenaamd. Het is een beleefd voorwendsel om de bewegingen van de reiziger te beknotten en zijn vrijheid om waar te nemen te beperken' en '...als het om een gebouw gaat, zal de architect u zelf door het hele gebouw rondleiden en u alles vertellen wat u niet weten wilt, om te vermijden dat hij iets zou moeten vertellen wat u wel wilt weten... Op die manier tiranniseren ze ons, terwijl ze doen of ze ons eer bewijzen.' In de laatste stad wordt een gearrangeerde afspraak met de burgemeester hem echter te gortig en weigert hij mee te doen, en dat dreigt uit de hand te lopen...
Het boek is opgebouwd rond feiten. De auteur stapt in Moskou in de trein met een hoofd vol gegevens uit boeken en brochures, en koffers vol lectuur. Van stop tot stop wordt feitelijk beschreven wat passeert en bij belangrijke plaatsen volgt de locale geschiedenis, soms zelfs beginnend in de twaalfde eeuw. De intermezzi hebben het karakter van romantechnische flash-backs. Ze geven het boek iets levendigs vanwege de gevarieerde inhoud, maar tevens iets statisch door het voorspelbare wegglijden in de tijd.

Het is geen boek geworden met een dubbele bodem: we missen een achterliggende bedoeling, noem het diepzinnigheid. Het mijmeren over het huidige bestaan van de bevolking wordt daarvoor te zeer in het getalsmatige en controleerbare getrokken. De opinie van de auteur ontbreekt te zeer. De instelling van de auteur merken we nog het beste in diens humor, die door de scherpte neigt naar sarcasme uit afschuw van het systeem. Het handjevol foto's is door de vele beperkingen een overbodige, want nietszeggende afdeling geworden.
Het is geen treinenboek geworden zoals dat binnen onze hobby verwacht wordt, want rijtuigen en loks worden niet benoemd. In tegenstelling tot

Treinen per POSTORDER of SHOWROOM. Geen clubpas en kortingskaarten maar . . . Echte HOGE KORTINGEN voor IEDEREEN!!!
Wij maken uw hobby beter betaalbaar, met ons voor Nederland UNIEKE systeem waarmee u ZELF uw kortingen bepaalt.
DIT IS NIEUWS!!! Informatiepakket R stort ƒ 10,50 op BANK AMRO 43.15.80.995, POSTGIRO 57.80.560.

HENCKENS – is al meer dan 10 jaar het adres voor Nederlandse seinen.
Naast deze seinen produceren we de laatste jaren ook rollend materieel.
De nieuwste Nederlandse lok: DE 6400. Hij is exakt op schaal 1:87, uitgevoerd in messing met enkele kunststof onderdelen. Zeer fijn gedetailleerd.
Wij produceren in messing/kunststof exakt op schaal 1:87:
- Verschillende soorten arm-, licht- en dwergseinen naar Nederlands voorbeeld.
- AKI's, AHOBs, bovenleidingmateriaal, borden, bakens enz. enz.
- Diversen seinen en toebehoren van buitenlandse spoorwegmaatschappijen.
- Loks en wagons naar Nederlands voorbeeld o.a. DE – 400, DE – 6400, de Ultrasoon – meetwagen en een open coilwagen.

Daarnaast leveren wij u per postorder alle bekende merken treinen en toebehoren.
Wij verkopen van Z tot LGB met zeer interessante kortingen.

HENCKENS

Rail '90
Brabanthallen
's-Hertogenbosch
28-29-30 sept. 1990

de originele Engelse versie heeft de Nederlandse uitgever geen moeite gedaan de spoorse termen in overeenstemming met het gangbare jargon te brengen. Zodat er van vrachttrein wordt gesproken, en van twee- dieseltrein, en van model. Voor zover wij kunnen beoordelen alle anglicismen. Bovendien zijn een aantal spoortechnische feiten niet geoptimaliseerd, bijv. de juiste Europese standaard spoorwijdte is 1435 mm en niet 1412,5 mm.
Samenvattend mogen we stellen dat 'De grote rode treinreis' een boeiend reisverslag is geworden, dat weliswaar diepte mist, maar door een veelheid aan feiten royaal compenseert. De moeite waard om kennis mee te maken. In bibliotheek of boekhandel vindt u het boek in de afdeling 'Land- en volkenkunde'.
NR

150 anni di locomotive in Italia

Uitg.: ETR, 36 foto's, formaat 10 x 15 cm.

Ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van de spoorwegen in Italië produceerde de Italiaanse uitgever ETR een collectie van 36 fotokaarten die de Italiaanse tractiegeschiedenis weergeven. De foto's zitten, verdeeld in vier series, in een fraaie map waarop de nieuwe ETR-X 500 prijkt.

Achterop de map zijn wat summiere gegevens te vinden, die verklaren wat er op de foto's te zien is. In praktisch alle gevallen is zo'n verklaring ook op de achterzijde van de foto's te vinden. De collectie bestaat uit 27 zwart/wit reproducties van overwegend historische opnames. Het moderne materieel wordt op 9 kleurenfoto's voorgesteld. Natuurlijk biedt deze collectie slechts een klein deel van het uitgebreide en vooral interessante Italiaanse tractiepark. Voor wiens interesse voor het Italiaanse spoor is gewekt, betekent de fotocollectie van ETR een goed begin. Wie het spoorweggebeuren in Italië al langer bestuderen, zullen in de collectie zeker een welkome aanvulling vinden.
De fotocollectie is direct vanuit Italië te verkrijgen door overmaking van 20.800 lire, op postrekening 10801256, ten name van ETR, Casella Postale 100, 25087 Salò, Italia.
BvR

Geschiedenis van de spoorwegen in Winterswijk en Omstreken

door Arjan Ligtenbarg. Uitg.: initiatief van de Spoorweginteressegroep het GOLS-station en de vereniging 'Het Museum' te Winterswijk, 2de verbeterde druk dec. 1989, paperback, 318 blz., 310 z/w foto's, 47 tekeningen en een losse overzichtskaart, afm. 15 x 21,5 cm, ISBN 90- 70560-13 5, prijs f 36,45 (incl. verzendkosten).

In de inleiding vermeldt de auteur dat het boek niet is bedoeld als een wetenschappelijk werk, maar als een handzame, streekhistorische uitgave. Al lezend komt men tot de conclusie, dat de schrijver in zijn opzet zeker is geslaagd. In het boek wordt uitvoerig op de geschiedenis in de regio Achterhoek in het algemeen en van Winterswijk in het bijzonder ingegaan. De geschiedschrijving van de spoorwegen is ruim opgevat. Duidelijk uitgelegd wordt de betekenis van het vervoer in de streek. Hierbij gaat Arjan Ligtenbarg zelfs terug tot in de 18de eeuw, de tijd van de diligence. Boeiend zijn de passages over het touwtrekken ter verkrijging van de concessies door de verschillende maatschappijen en de verschillende plannen die er bestaan hebben, maar nooit zijn verwezenlijkt. Opmerkelijk is dat de aanzet tot het ontstaan van het net van de Ned. Westfaalse Spoorwegmaatschappij (NWS) en Geldersch-Overijsselsche Lokaal Spoorweg (GOLS) het initiatief is geweest van één man, namelijk de op 30 oktober 1831 te Winterswijk geboren Jan Willink. Het eens zeer uitgebreide net spoorlijnen, dat rond 1920 het hoogtepunt heeft bereikt, wordt op prettig leesbare wijze en logisch van opzet behandeld. De diverse stoomtramlijnen in de regio worden wel genoemd en komen voor op de diverse detailkaarten, maar de beschrijving ervan valt buiten het bestek van dit boek. Per spoorlijn komen alle stations en halteplaatsen aan bod. Van de meeste stations zijn een of meerdere afbeeldingen in het boek opgenomen. De meeste foto's, die vaak nog niet eerder zijn gepubliceerd, zijn van goede kwaliteit. Speciaal voor de omslag heeft Louis Nijhuis te Winterswijk een schilderij gemaakt. Dat aan het boek een behoorlijke voorbereiding en studie voorafgegaan moet zijn, moge blijken uit de lange lijst van bronvermeldingen. Alhoewel het boek in eerste instantie is geschreven voor de geïnteresseerde in de regio (die zich overigens uitstrekt tot in het Ruhrgebied), is het ook boeiend en aanbevelenswaardig voor lezers daarbuiten. Het boek kan besteld worden door overmaking op de Rabo-rekening 31 12 75 695 (girorek. bank 82 79 17). Informatie kan verkregen worden bij de Spoorweginteressegroep het GOLS-station, p/a Eelinkstraat 48, 7101 JL Winterswijk, tel. 05430-15751.
TO

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. Railhobby is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van Railhobby in het bezit van de redactie zijn.

Moduleclub 'De Bijvanck', Huizen
Op *8 en 9 september* organiseert de moduleclub een modelbouwshow ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan van het buurthuis 'De Malbak' in Blaricum-Bijvanck. De club is opgericht in 1988; thans werken tien leden aan veertien modules volgens de NedTRAK-normen. Inlichtingen: tel. 02152-50488.

Organisatiebureau 'Benelux', Nijmegen
Op *9 september* houdt dit bureau een modeltreinenexpositie met modulebaan en 'oude ambachten' in zaal Verploegen, Woeziksestraat 308, Wijchen (Woezik). Open van 10.30 tot 15.30 uur. Aanmeldingen en informatie: tel. 080-238223.

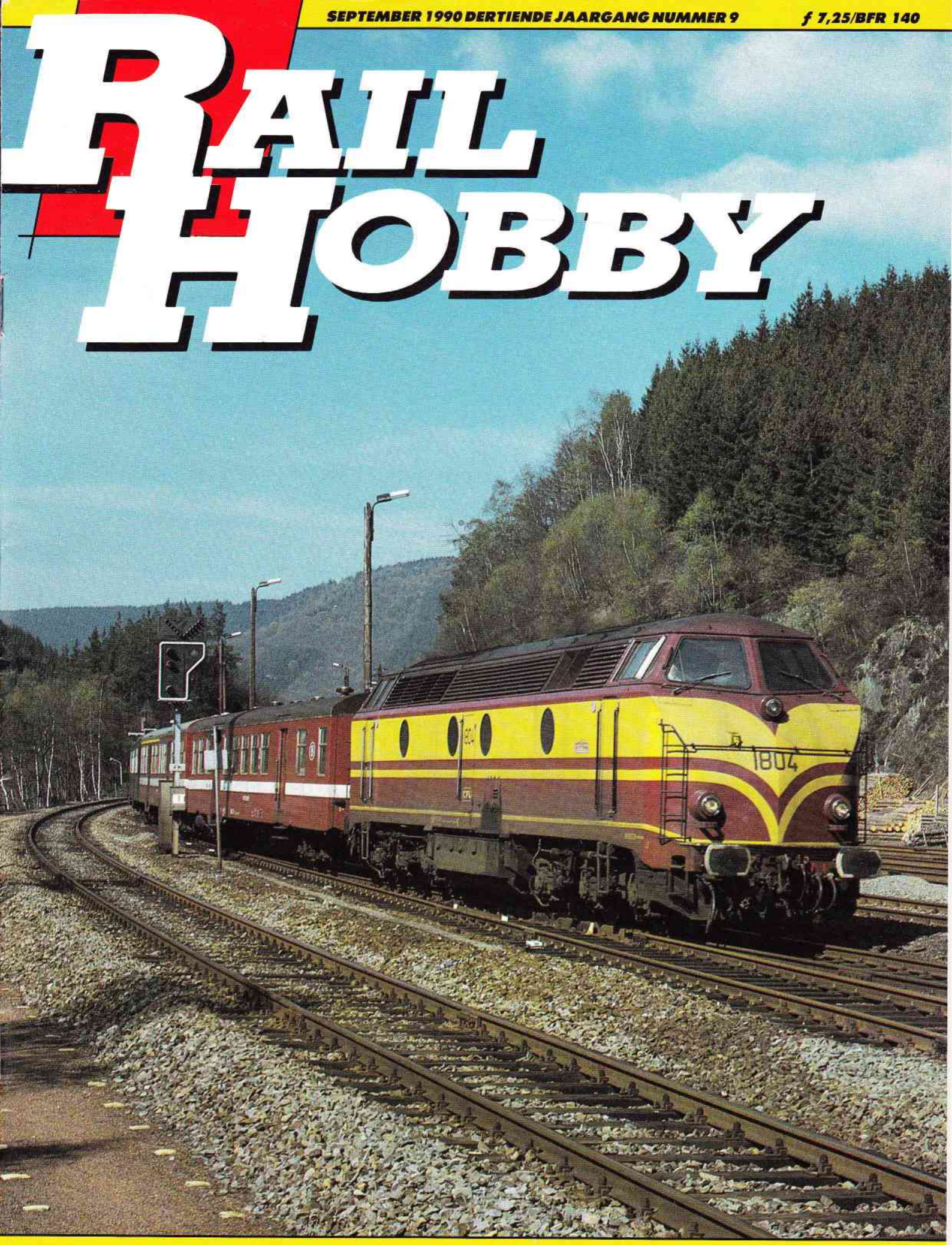
Modelspoorgroep 'Hart van Brabant'
Op 24 april 1990 is in Tilburg opgericht de modelspoorgroep 'Hart van Brabant'. Deze groep zal op Rail '90 vertegenwoordigd zijn met een stand. Voorts zal op *20 oktober* een show worden gehouden in een aantal zalen van 'De Postelse hoeve' te Tilburg. Inlichtingen: tel. 013-354573.

Adressen
De redactie wil gaarne in contact met de volgende lezers:
Drs. A.G. Neyzen, laatst wonend in Groningen;
Dhr. J. Wiegerink, laatst wonend in Maarssebroek;
Dhr. J. Sander, zijn post via Oss wordt door de PTT als onbestelbaar geretourneerd.
Gaarne even een adresvermelding aan Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum.

Ook op dit formaat
kunt u adverteren in dit blad.
30 mm.
90 mm.
Voor informatie op maat: 020-5182.828.

SEPTEMBER 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 9 f 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



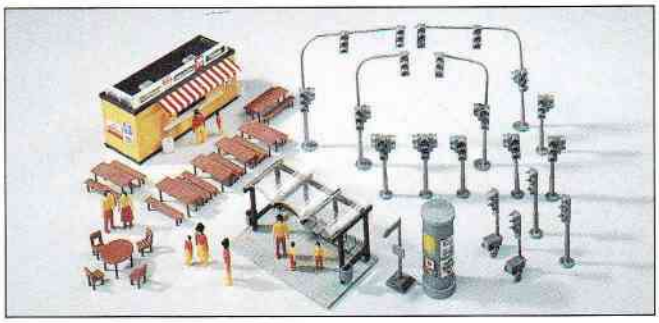
Overzicht Den Bosch Rail '90 • Rietdekken • BR 141 in Railtest •
Spoorwegknooppunt Hengelo historisch en fictief

SCENERY

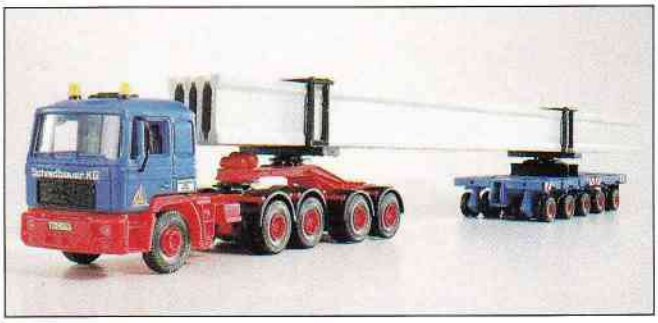
VOLLMER®
kibri

informatie

Het hoeven niet altijd dure dingen te zijn. Met diverse toebehoren kan de werkelijkheid op de modelbaan tot in de kleinste details nagebootst worden. Het fabrikaat KIBRI heeft daar enkele sets voor op de markt gebracht en VOLLMER komt dit jaar met een geheel nieuwe serie modelauto's, de 'Carline' die in een volgende publicatie aan u voorgesteld zal worden.



Met de sets **8100** en **8102**, beide voor HO, brengt **Kibri** allerlei accessoires waarmee de omgeving van huizen en het straatbeeld 'en détail' weergegeven kan worden.
De adviesprijs van elke set is *f* 20,75.



De draaischijf voor wagons, artikelnummer 4130, met een adviesprijs van *f* 8,95 en de betontransportwagen nr. 10412 van *f* 36,50, beide van **Kibri**, zijn eveneens welkome aanvullingen voor o.a. de Kibri-fabriek nr. 9798.

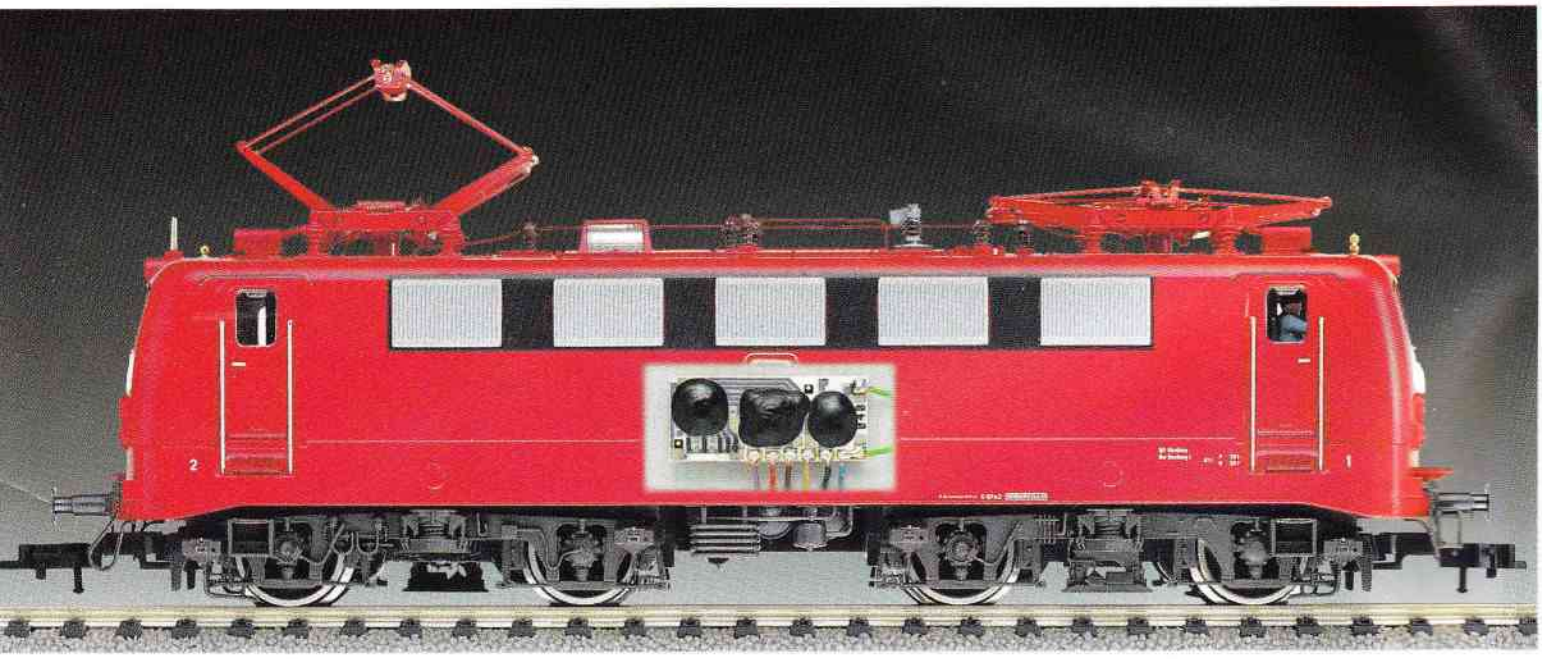
Een sfeerrijk **Vollmer** straatbeeld met de nouveauté-nummers 3840 (bijouterie), 3841 (fotostudio) en 3842 (boekhandel) die allemaal geleverd worden met **interieur** en **verlichting**. De adviesprijs van elk model is *f* 47,25.

Voor meer informatie over **VOLLMER** en **KIBRI:**

Märklin B.V., Meerpaal 12B, 4904 SK Oosterhout, Tel. 01620 - 60 114

Vrij baan voor de toekomst.

H0 en N «Piccolo»



Met FMZ, de Fleischmann-meertreinenregeling kunt u vele lokomotieven tegelijk en volledig onafhankelijk van elkaar op een spoor binnen een stroomkring laten rijden. U kunt rangeren, terwijl andere treinen aankomen of vertrekken; u kunt twee loks laten koppelen en in dubbeltractie verder rijden; u kunt voorontkoppelde koersrijtuigen bijstellen en vele andere bedrijfssituaties volgens het grote voorbeeld nabootsen. In H0 en in de kleine spoorschaal N (Piccolo).
Daarnaast biedt FMZ reeds in de basisuitrusting een hele serie andere voordelen, die de entree in het digitale modelspoortijdperk bijzonder eenvoudig en inspirerend maken:

• Eenvoudige bediening via praktische FMZ-handregelaars en via de FMZ-centrale met een overzichtelijk toetsenbord en digitale indicatie.

• FMZ is compatibel. Dat betekent dat alle aanwezige Fleischmann-gelijkstroomloks gewoon via de trafo afzonderlijk geregeld kunnen worden.
Het is dus niet noodzakelijk om direkt alle loks d.m.v. een ontvangermodule om te bouwen voor FMZ.

• In 8 stappen een afzonderlijk instelbare optrek- en afremvertraging voor realistisch langzaam optrekken en afremmen van alle FMZ-loks.

• Naar wens in- en uitschakelbaar licht op alle verlichte FMZ-loks. Bij rijtuigen met interieurverlichting brandt de verlichting ook bij stilstand (continue verlichting).

• Wissels, seinen en ontkoppelrails kunnen vanaf de centrale, zonder andere schakelaars, geschakeld worden als deze d.m.v. FMZ-ontvangers op het FMZ-systeem zijn aangesloten.

• Programmeerfunkties voor wisselstraten. 40 programma's, bestaande uit telkens maximaal 8 afzonderlijke bevelen voor het stellen van wissels of seinen kunnen worden opgeslagen en naar behoefte bliksemsnel worden opgeroepen.

• Geen verlies van programma's en regelbevelen voor loks bij een langere stroomonderbreking. Na elke onderbreking van het speelbedrijf is FMZ, evenals de laatste keer voor bedrijf gereed, ook als tussentijds de netsteker uit de contactdoos is getrokken.
En ook de toewijzing van FMZ-loks aan handregelaars hoeft dan niet weer helemaal opnieuw uitgevoerd te worden.

• Voor alle computerfans: de interface is serieel.

• Meer informatie over FMZ, de Fleischmann Meertreinenregeling, krijgt u bij onderstaande officiële FMZ-dealers.

Nieuw: FMZ-videofilm 99130. Alles over FMZ. VHS/25 minuten/Nederlandstalig.

• Demonstraties op Rail '90 - 28, 29 en 30 september a.s. te 's-Hertogenbosch.

FMZ De FLEISCHMANN meertreinenregeling

OFFICIËLE FMZ-DEALERS:

• **Amersfoort** Steven Volp Krommestraat 32-34 • **Amstelveen** Intertoys De Groot Galerij Zaagtand 68 • **Amsterdam** Intertoys-Treinenhuis Heiligeweg 26-28 • **Apeldoorn** Wentink, de Toko Loseweg 39 • **Arnhem** Wentink Treinen Steenstraat 20 • **Bloemendaal** Intertoys Goed Speelgoed Bloemendaalseweg 29 • **Delft** Prins Choorstraat 4 • **Dordrecht** 't Winkeltje Binnen Walevest 20 • **Drachten** Hobby & Modelbouw Raadhuisplein 49 • **Echt** Rieter Bovenste straat 60 • **Eindhoven** Treinhobby Rozemarijnstraat 14 • **Goes** Visser Lange Kerkstraat 2-6 • **Gouda** Van de Wal Nieuwe Markt 71-72 • **Groningen** De Stoomfluit St. Jansstraat 19 • **Haaksbergen** Wildenborg Spoorstraat 35 • **Hilversum** Modelbouwcentrum Hoge Larenseweg 3 • **Kampen** Intertoys De Groot Oudestraat 61 • **Roosendaal** Jadin Markt 58 • **Roosendaal** Het Oude Station Molenstraat 73 • **Rotterdam** Meyer & Blessing Lijnbaan 68 • **Rijssen** Intertoys Jalink Elsenerstraat 34 • **Rijswijk** Modelbouw de Wapstad Huis te Landelaan 462 • **Santpoort** Uitendaal, 't Seinhuis St. Martinstraat 10 • **Schin op Geul** Vleugels Kerkplein 15 • **Sliedrecht** Het Oude Station Kerkbuurt 238 • **Tilburg** Arrow Hobbyshop Noordstraat 44 • **Uden** Toy-Centre Spel+Hobby Galerij 32 • **Utrecht** Kuyper's Hobbyhuis Minrebroederstraat 26 • **Vlaardingen** Het Speelkwartier Havenstraat 94 • **Winschoten** Intertoys Sape Hoekstra Langestraat Venne • **Zelhem** Hobby Shop Smidsstraat 28

Juni 1990/ak

Inhoud

8 Een spoor langs Ourthe, Amblève en Salm
De treinen van Luxemburg naar Luik, vice versa, rijden door een schitterend landschap en zijn van een bonte samenstelling.

12 De samenstelling van internationale treinen (3): Treinen naar Luxemburg
Brussel, Parijs, Milaan. Dat zijn grote reisdoelen voor treinreizigers. En Luxemburg? Ongemeen interessant! Bert van Reems neemt u mee op reis naar dit dwergstaatje met de belangrijke, gelijknamige metropool.

16 Model gestaan: Aalten
In de Achterhoek bevinden zich vele kleine, maar voor de modelbaan heel realistische stations. In deze aflevering van 'Model gestaan' het station Aalten.

20 Hengelo 125 jaar spoorwegknooppunt van Twente
De opkomende industrie deed Hengelo tot een belangrijke spoorwegstad worden. De Tweede Wereldoorlog maakt van het knooppunt puin. En volgende maand kunt u verder lezen over het hedendaagse van dit zo imposante trefpunt.

24 Mensen, Maten en Normen: De normen van NEM in het Nederlands
Er is dringend behoefte aan de Nederlandse tekst van de NEM-normen. Andere landen vertalen momenteel ook deze normen naar hun taal.

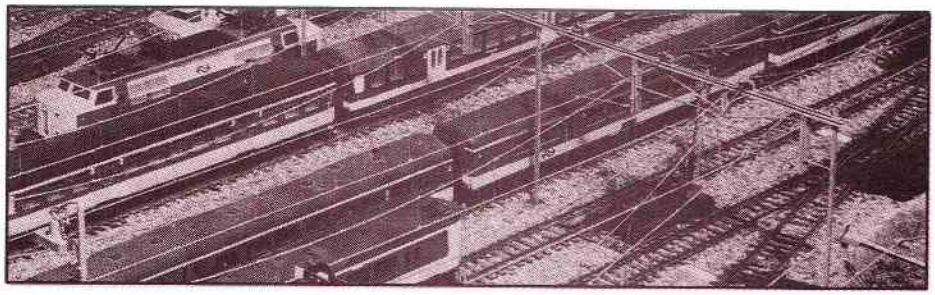
26 Scoop: Jocadis
Deze Belgische fabrikant timmert reeds lang aan de weg. Deze keer belichten wij zijn pad.

28 Rail '90 journaal
Eind deze maand vindt het dan eindelijk plaats: de grote manifestatie in de Brabanthallen in Den Bosch. In deze Railhobby vindt u de plattegronden en alle standhouders overzichtelijk opgenomen.

32 Levensechte rietmatten
Oh zo simpel, matten van riet te maken. Het moeilijkste is meestal het idee. Hier zo'n idee.

36 Railplan: Hengelo in American Style
De naam Hengelo heeft geen fysieke relatie met de Overijsselse stad. Meer een idee in de knop dan een realistisch voorstel.

40 Railtest: De 141 van de DB in schaal H0 en N van Fleischmann
Oude bekenden, de modellen van de BR 141 in H0 en N. Hier in een gezamenlijke test



52 Bovenleidingportalen voor de Nederlandse modelbaan
In deze bijdrage geen bovenleiding van een van de grote fabrikanten, maar doe-het-zelfportalen van goedkoop materiaal. Een inleiding.

En onze vaste rubrieken:

4 **Railkrant:** Nieuws uit het grootbedrijf.
45 **Vitrine:** Nieuws van de modelspoorfabrikanten.
50 **Spoorzoeker:** Onze puzzelrubriek voor locatievaste lezers.
57 **Railpers:** Recent verschenen boeken kritisch gelezen.
57 **Railmemo:** Mededelingen uit het verenigingsleven.

Bij de cover: Het fraaie Ardense landschap wordt doorsneden door de spoorlijn van Luik naar Luxemburg. (dia Bert van Reems)

Stuurstand

Hoewel de discussie over de zin en de onzin van onze modelspoorhobby een zinloze is, gebeurt het toch regelmatig dat een niet-hobbyist je een indringende vraag omtrent de hobby stelt. Ik betrap me erop -en van medehobbyisten weet ik vergelijkbare ontboezemingen- dat ik in zulke situaties allereerst de vraagsteller taxeer op zijn of haar oprechtheid een serieuze uitleg te krijgen. Doorgaans heb ik niet zoveel zin de liefhebberij vanuit de binnenkant te verklaren, want dat betekent in veel gevallen de verdediging van het modelspoor. En die animo ontbreekt mij. Maar goed, het was weer eens zo ver: er werd een indringende vraag gesteld. Taxatie volgde en de reikwijdte van de vraag werd beoordeeld.
'Is er de laatste jaren nou veel veranderd op modelspoorgebied?' Toe maar. De vraag is snel gesteld, maar je vraagt je op hetzelfde moment af hoeveel tijd je voor het antwoord gegund is. In zo weinig mogelijk woorden heb ik getracht uiteen te zetten, dat onze bevlogenheid reeds jaren geleden het pad van de oppervlakkige gelijkenis met het grootbedrijf verlaten heeft en zich gestort heeft op perfecte verkleiningen van zijn originelen. Ook over het inwendige van de voertuigen, over trafo en motor, over elektronica en computer volgden vragen. Het was dus echt indringend en bovendien zeer informerend bedoeld. Merkwaardigerwijs blijft altijd één terrein buiten het interview. En dat is cryptisch gesteld inderdaad zijn homoniem: het terrein. Kennelijk vloeien de gestelde vragen voort uit de eigen, vele jaren of decennia oude herinneringen en wil men oprecht weten aan welke technische eisen het moderne modelspoor beantwoordt. Uitdrukkelijk niet de modelbaan, want in de herinnering van de vragensteller bestaat geen vaste modelbaan, maar over het algemeen alleen de 'tapijtrijder' ovaal met hooguit een hoektunnel. Daarom worden uitdrukkelijk de grote vorderingen op het gebied van de scenery genoemd. Momenteel leeft mijn modelbaan niet. Hij bestaat uit ongeveer één kubieke meter en een nieuwe baan is in opbouw. Die bestaat uit kleine stukjes, zelfs nog niet het woord modules waardig. Ik durf niemand iets te tonen. Maar de vragen blijven komen.
Gelukkig hebben we deze maand een goede gelegenheid vragenstellers op overtuigende wijze de binnenkant van de hobby, de 'state of the art', de ultime know-how, te exposeren. Mijn vragensteller heb ik uitgenodigd met mij Rail '90 in Den Bosch te bezoeken. En die uitnodiging is gretig geaccepteerd. Ik zie in gedachten reeds de mond openzakken, met echte beelden.

Nico van Roon

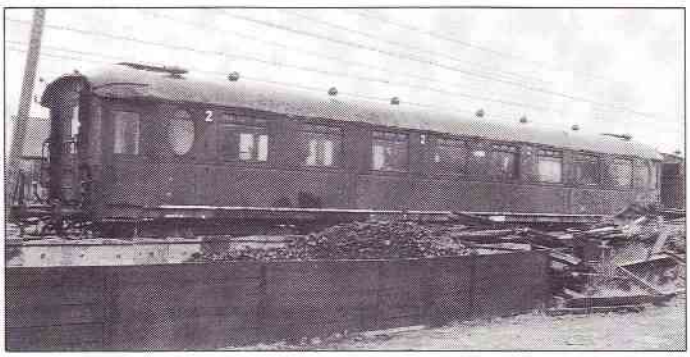
TGV-Atlantique te Rennes. In Bretagne wordt hard gewerkt aan het aanpassen van bestaande lijnen voor de komst van deze TGV's die op grote schaal vanuit Parijs Montparnasse zullen rijden naar Brest, Quimper (via Redon), Le Croisic en La Baule (via Nantes). Wanneer een TGV vertraging heeft, worden via de omroepinstallatie excuses aangeboden. (foto Marcel Vleugels)

TGV wordt sneller

Op de laatste dag van mei werd in Frankrijk een nieuw vijfjarenplan gelanceerd dat moet leiden tot verhoging van rijsnelheden van de TGV's naar 350 km/u. Thans rijden de futuristische treinen in de dagelijkse praktijk maximaal 300 km/u.
Om het project te kunnen verwezenlijken hebben het Franse ministerie van Onderzoek en Industrie, de SNCF en GEC-Alsthom een ambitieus programma opgezet dat 185 miljoen gulden kost. Het gaat hier om het eerste diepgaande researchproject sedert de komst van de TGV bijna tien jaar geleden. De bedoeling is de prestatiegrenzen naar boven te verleggen om zo de Japanse en Duitse concurrenten een stap voor te blijven.
Het verhogen van de exploitatiesnelheid met 50 km/u is geen sinecure. Het vermogen moet hiertoe alleen al met minstens een kwart worden verhoogd. Het grootste deel van de ontwikkelingsgelden wordt dan ook gebruikt om nieuwe TGV-motoren te ontwikkelen die op verschillende Europese stroomsystemen moeten kunnen werken. Tegen het jaar 2000 zullen de nieuwe, snellere TGV's op verschillende lijnen in bedrijf moeten zijn. De huidige TGV heeft, bij experimenten onder bijzondere omstandigheden, onlangs een nieuwe recordsnelheid van 515,3 km/u gehaald.
Half juni volgde de mededeling van de directie van de SNCF dat de komende 20 tot 25 jaar niet minder dan 14 nieuwe TGV-lijnen in Frankrijk zullen worden gebouwd. Het gaat om bijna 3500 km spoor waarmee investeringen ter hoogte van 66,5 miljard gulden gemoeid zijn. De TGV-lijn naar de Kanaaltunnel is hierbij niet inbegrepen. De aanleg van snellijnen en de aanschaf van TGV's slokt daarmee gedurende vele jaren de helft op van het totale budget van de Franse spoorwegen, die in 1989 voor het eerst in tien jaar weer winst maakten.
MV

Laatste 'Ovale-ramenrijtuig' bij de SGB

We kunnen het toch niet laten u op de hoogte te stellen van de desolate toestand van deze laatste exponent van dit roemruchte materieel. Een klein stukje geschiedenis: gebouwd in 1930 bij Westwaggon als NS AB 7216 (ABd8). Het waren de eerste, echte als zodanig gebouwde stalen D-treinrijtuigen bij de NS. De rijtuigen waren bedoeld voor inzet in internationale treinen en hebben op deze manier vele miljoenen kilometers door Europa gereden. In 1956 werd het rijtuig vernummerd tot A 7216. Dit gebeurde naar aanleiding van het afschaffen van het drieklassensysteem; in 1958 in B 7196 en in 1961 tot B 6196. Tussen 1968 en 1970 zijn de rijtuigseries, waartoe dit rijtuig behoorde, buiten dienst gesteld. De 6196 kwam een aantal jaren geleden terecht bij het schoonmaakbedrijf Cemsto in Maastricht, als bezemkast op het emplacement van Heerlen. Daarna heeft het rijtuig nog een aantal jaren in de loods in Roosendaal gestaan, waarna het in december 1979 is aangekocht door de SGB. Deze organisatie laat weten dat het zeer begaan is met het lot van dit rijtuig, maar dat tot nu toe de financiële middelen, noch de mankracht aanwezig zijn om dit rijtuig op te knappen. Men doet dan ook een dringend beroep op sponsors om geld ter beschikking te stellen voor de restauratie van dit fraaie rijtuig.. Het aantal historische rijtuigen is in Nederland door het gevoerde NS-beleid al tot een minimum gereduceerd. Het zou getuigen van minachting voor de spoorse geschiedenis, als er niets zou worden gedaan om op korte termijn dit rijtuig van de ondergang te redden. Misschien kan er dan over een paar jaar nog eens, in een gezamenlijke actie van alle Nederlandse museumspoorwegorganisaties, een echte, historisch verantwoorde Nederlandse trein rijden.
Wat dacht u bijvoorbeeld van de schitterend gerestaureerde 1010, de turkooizen 1122 of de 3737 (alle NSM), een stalen D (SSN), een Plan D (ABd8, van de SSN), een Plan D RD (SSN), het Plan C postrijtuig P 7920 (NSM), mogelijk nog uitgebreid met het nodige Blokkendoosmaterieel als versterkingsrijtuigen, (te vinden bij diverse museumbedrijven in den lande). Bij onze oosterburen kan het, dan moet hier toch ook kunnen .....
RE



Het ovale-ramenrijtuig op 4 augustus 1988 te Goes. (foto Rob Ellerman)

Het gaat BN voor de wind

De Belgische constructeur 'BN Metaal- en Spoorwegconstructies', voorheen 'Brugeoise et Nivelles', kon 1990 aanvangen met een goed gevuld orderboekje van 22 miljard frank. Hiermee kan BN het nieuwe decennium met vertrouwen tegemoet zien.

Momenteel werkt de firma een order af van 45 trams voor het Gemeentevervoerbedrijf Amsterdam. Reeds eerder leverde zij honderd dubbelgelede trams voor de Haagsche Tramweg-Maatschappij. Einde april werd een contract ondertekend voor de levering van nog eens 34 trams voor de HTM. Voor de elektrische uitrusting wordt samengewerkt met de firma Holec. Vroeger waren BN en Acec vaste partners voor tram- en spoorwegmaterieel. De Société Générale bezat immers een meerderheidsparticipatie in beide bedrijven. Intussen is BN overgenomen door het Canadese Bombardier en kwam de transportafdeling van Acec in handen van de Brits-Franse combinatie GEC-Alsthom. Zodoende waren Acec en BN niet meer op elkaar aangewezen. Terloops vermelden we dat de laatste bestelling van trammaterieel voor een Belgische stedelijke vervoermaatschappij intussen reeds tien jaar achter de rug ligt.

Voor de NMBS loopt een bestelling van 58 tussenbakken voor de in 1982-'85 gebouwde treinstellen type Break. In 1982 schaften de Marokkaanse spoorwegen reeds acht driewagenstellen Break aan. In Marokko wordt net zoals in België met 3000 V gereden. De NMBS hield het toen bij tweewagenstellen; op deze beslissing werd dus teruggekomen. Mogelijk komen alle 140 Breaks aan de beurt. Intussen hebben de Marokkaanse spoorwegen nog eens zes bijkomende stellen besteld.

Ook voor het Eurotunnel-project heeft BN een vinger in de pap. De Belgische constructeurs verwierven een aandeel van 12 procent in dit 'contract van de eeuw'. BN neemt hiervan ongeveer 8 procent voor zijn rekening. De overige 4 procent gaan via GEC-Alsthom naar het Waalse Acec Transport.

De Canadese moedermaatschappij Bombardier kon via haar Franse dochter AFN (Ateliers du Nord de la France) en BN ongeveer 15 procent in het Eurotunnel-contract verwerven. Deze combinatie zal voorts de tussenbakken voor de nieuwe TGV-Nord-stellen bouwen.

HdB

GVBA-tram 910 wordt te Brugge klaargemaakt voor transport naar Amsterdam; 21 maart 1990. (foto Paul Loman)

Trek-/duwgoederentreinen in het Westerwald

Bij de Deutsche Bundesbahn is de spoeling een beetje dun geworden in vergelijking met een tiental jaren geleden: standaardisatie dunde de gelederen van verschillende typen rollend materieel gevoelig uit. Toch valt er met wat inspanning nog veel moois te ontdekken. De zeldzame Baureihe 213 bijvoorbeeld rijdt nog dagelijks tussen Linz en Kalenborn ten zuiden van Bonn met een goederentrein in de vroege middag. De steile lijn, vroeger met tandrad uitgerust, liep in het verleden door tot Flammersfeld, maar dit gedeelte werd in de oorlog vernield en is nooit meer hersteld.

De laatste personentrein reed in 1960 tot Kalenborn. De procedure is interessant. Een Pwgs-wagen uit de DRG-tijd rijdt vooraan met een treinbegeleider bergopwaarts. Terug rijdt de dienstdoende 213 al remmend op kop.

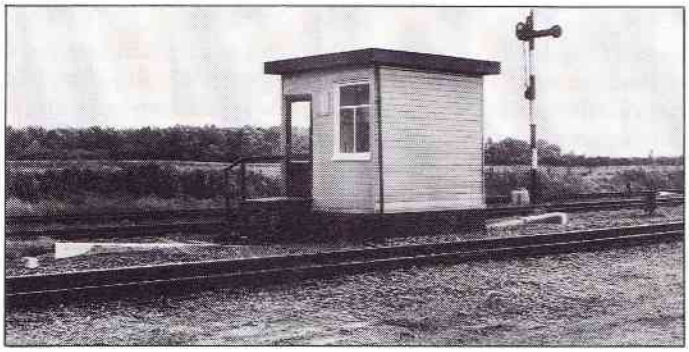
Van deze speciale lokomotieven zijn er dagelijks nog een handvol in gebruik. In 1965 werden er tien gebouwd om de tandradlokomotieven 82 en 95/5-17 af te lossen. Ze onderscheiden zich van de standaard V 100 door een extra hydrodynamische reminrichting die alleen in staat is een trein van 120 ton af te remmen op een helling van 40‰ of meer. Voorheen reden ze in het Schwarzwald en het Westerwald als V 100/20 2332-2341 en in 1968 werden ze gewijzigd in 213 332-341. De rem voldoet zeer goed en wordt daarom ook graag gebruikt op vlak terrein. Het tiental rijdt nu niet meer in het Schwarzwald. Het was lange tijd in Giessen gestationeerd, daarna in Koblenz en sedert 1988 in het Betriebswerk Köln 1. De andere route die ze als alleenheerser nog bedienen, is het korte bergtraject Grenzau - Hohr-Grenzhausen (ex-KBS 251n) ten oosten van Koblenz. Hier rijden ze driemaal daags met een goederentrein ook in een trek-/duwconfiguratie. Voorts bedienen ze, samen met de standaard 212, 216, en 360 de nabijgelegen lijn Engers-Siershahn. Soms rijden ze in voorspan met een uiterlijk nauwelijks te onderscheiden 212.

MV

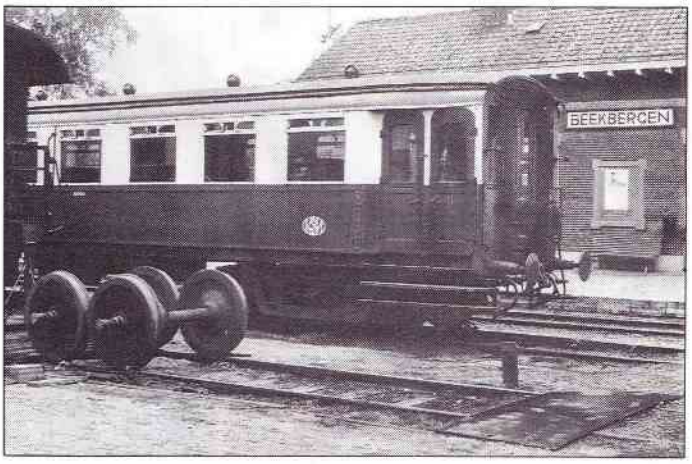
In Den Haag hebben ze al heel lang veel plezier van de tramprodukten uit Brugge, van 1001 tot 3100; HTM 3084 op de Laan van Meerdervoort, 6 augustus 1985. (foto Carel van Gestel)

Van Nieuweschans naar Hoedekenskerke

In april is de SGB in het bezit gekomen van de houten seinpost die tot 8 april 1989 de westkant van het emplacement Nieuweschans beveiligde. Met deze post die nog volledig is ingericht met blokkast en handelinrichting, kwamen ook enkele armseinen, een complete handbediende overweg en een grote hoeveelheid onderdelen naar de SGB. Het ligt in de bedoeling de post en de seinpalen een plaats te geven op het station Hoedekenskerke.
Zoals bekend is de Stoomtram Goes-Borsele fondsen aan het verwerven voor het inrichten van Blokkendoosrijtuig 137 voor het vervoer van invalide reizigers in rolstoelen. Op donderdag 10 mei kwam deze verbouwing weer een stapje dichterbij, toen de Rotary-club Goes/Reimerswaal de SGB een bedrag van f 11.000,- aanbood ten behoeve van deze verbouwing. Rijtuig 137 is de voormalige mC 9015, in 1925 door Beynes te Haarlem gebouwd, en het is nog voorzien van de karakteristieke motorwagenkop; in 1979 kwam het bij de SGB.
CvG



Van noordoost naar zuidwest, Post I te Nieuweschans. (foto Carel van Gestel)



VSM 15 jaar

Beekbergen, het kloppend hart van de VSM. (foto Carel van Gestel)

Een veelbewogen jaar was het zeker, 1975. Althans voor de VSM-ers van het eerste uur. Overleg, plannen, overeenkomsten, regelingen, inspectie van het traject Apeldoorn-Dieren, proefritten, de oprichting (op 16 juni) van de 'Veluwsche Stoomtrein Maatschappij B.V.', en dan eindelijk, op 14 juli, het begin van de exploitatie met stoomlok 94055-1, de opening van het langste museum van Nederland.
Om dit heuglijke feit niet ongemerkt voorbij te laten gaan organiseert de VSM op 1 en 2 september a.s. een groots stoomfestijn onder het motto: TERUG NAAR TOEN 1990. Er wordt een pendeldienst met stoomtractie gereden tussen Apeldoorn en Beekbergen, en tussen Beekbergen en Loenen. Op beide dagen staat voorts een goederentrein op het programma. Zowel in Beekbergen als in Loenen zullen allerlei bezienswaardigheden op het gebied van (model)spoorwegen te zien zijn. Zo mogelijk zal de VSM vier stoomloks inzetten: de 80 036, 64 415, 23 071 en de nieuwste aanwinst uit de DDR, de 52 8139. Zie voorts mededeling in Railmemo. Proficiat, VSM, en nog vele jaren!
CvG

Opening station Haaksbergen

Mr. Pieter van Vollenhove heeft op vrijdag 29 juni in Haaksbergen het gerenoveerde station van de Museum Buurt Spoorweg officieel in gebruik genomen. De echtgenoot van prinses Margriet onthulde daartoe een herinneringsplaquette die aan de perrongevel van het uit de vorige eeuw daterende gebouw was aangebracht. Van Vollenhoven, die als voorzitter van de spoorwegongevallenraad het een en ander van het railbedrijf af weet, bediende een handeltoestel waarna de bronzen plaat zichtbaar werd.
Omdat het MBS-bestuur wist dat de Apeldoornse gast een treinliefhebber is, -zo bediende hij verleden jaar het Blokkendoosstel tijdens de opening van het Spoorwegmuseum-, kreeg Van Vollenhove een uitgebreide rondleiding over het in de stijl van de jaren twintig teruggebrachte emplacement.
Geïnteresseerd luisterde hij naar de uitleg die hij van voorzitter Ruud Faber kreeg bij ex-Staatsspoor lok 657. Van Vollenhove mocht daarna deze lok, die de eerste koninklijke trein uit de 23-jarige geschiedenis van de MBS zou rijden, eigenhandig op de draaischijf keren.

In Boekelo halte Hotel kreeg machinist Jan Markerink er nog een hulpje bij, want de koninklijke gast nam maar al te graag het aanbod aan om op de voetplaat van de 657 het laatste deel van de reis richting Boekelo mee te maken.
Hier werd door de Enschedese burgemeester Co Wierenga een tweede herinneringsplaquette onthuld, waarna de genodigden in het nabij gelegen doprshuis Hulscher een Twentse broodmaaltijd nuttigden.

GF

Mr. Pieter van Vollenhoven opende eind juni het gerenoveerde MBS-station van Haaksbergen. De koninklijke gast bediende daarbij hoogstpersoonlijk de draaischijf. Links MBS-voorzitter Ruud Faber. (foto Guus Ferrée)

Tussen Luik en Luxemburg slingert een spoorlijn langs idyllische Ardense rivieren. Grote treinfrequentie moet je er niet verwachten. Maar in het dal van deze rivieren kan je altijd een mooi plaatje maken van een interessante treinsamenstelling.

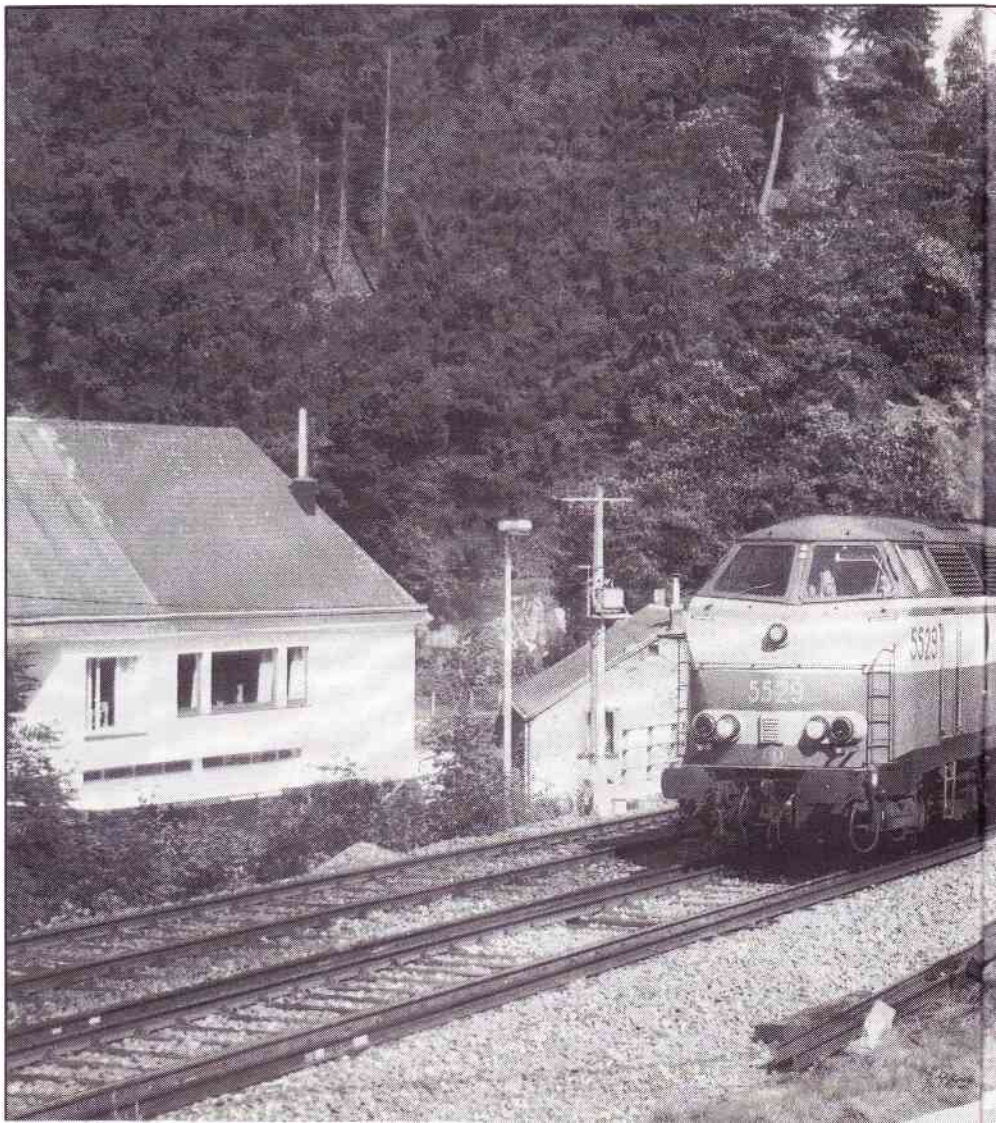
In dit nummer reizen we van Luik naar Gouvy, het laatste Belgische station voor de Luxemburgse grens. In een volgend nummer reizen we verder naar Luxemburg.

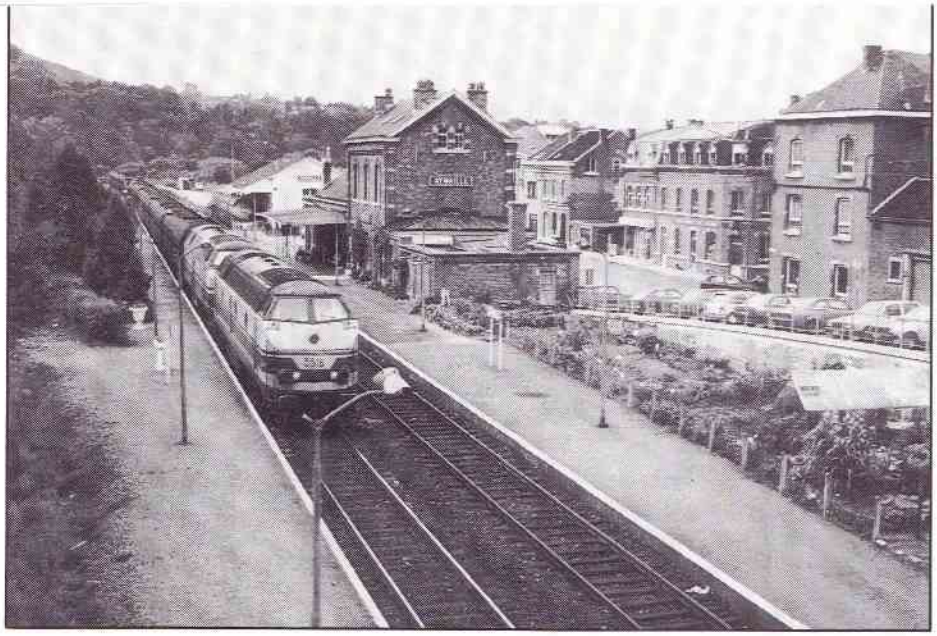
Een spoor langs Ourthe, A

Vooraf toch eerst een beetje geschiedenis. In de jaren veertig van de vorige eeuw verwierf een Engelse maatschappij 'Le Grande Compagnie du Luxembourg' een concessie voor Brussel-Luxemburg met drie vertakkingen: Marloie-Luik (via de Ourthe), Libramont-Bastenaken en Aarlen-Athus. Allerhande financiële perikelen waren er de oorzaak van dat de Ourthe-lijn eerst midden van de jaren zestig voltooid werd. Intussen had een andere maatschappij een concessie verworven voor een spoorlijn van Spa tot de Luxemburgse grens. Deze spoorlijn liep over het dak van de Ardennen met te Hockay hellingen tot 25 promille. In de nasleep van de Frans-Pruisische oorlog van 1970 kocht de Belgische Staat in het begin van de jaren zeventig beide maatschappijen terug. In de jaren tachtig verbond de Belgische Staat beide lijnen via een spoorweg langs de Amblève. Tijdens de Eerste Wereldoorlog speelde vooral de Amblève-lijn een belangrijke rol in de bevoorrading van het Duitse front rond Verdun. Net voor de oorlog werd Trois-Ponts verbonden met Malmédy (toen nog in Pruisen gelegen). Tijdens de oorlog brachten de Duitsers de Amblève-lijn op dubbel spoor en verbond die op twee plaatsen met de Duitse Vennbahn in de Eifel.

Profiel van de lijn

Spoorwegbouwers verkiezen een spoorlijn door een rivierdal, waardoor slechts geringe hoogteverschillen moeten worden overwonnen. Nadeel hierbij is dat hier en daar tunnels moeten worden geboord om een of andere rotspartij te vermijden of om een rivierkronkel af te snijden. Wanneer bij de planning een tunnel te lang dreigt te worden, steekt men gewoon de rivier over. Voor de Ourthe-lijn hadden de ingenieurs geluk. Deze rivier loopt door een breed dal en er was dus plaats genoeg voor een spoorweg. Alleen te Esneux stond men voor een hindernis van enige betekenis. Te Hony kruist de trein de Ourthe en duikt in een 612 meter lange tunnel en arriveert hierdoor onmiddellijk in het station van Esneux. Tot Rivage loopt de lijn dan langs de rechter oever. In dit gehucht nabij Comblain-au-Pont mondt de Amblève uit in de Ourthe. Dit kleine Ardense dorpje telt liefst drie stationnetjes op zijn grondgebied, namelijk Rivage, Liotte en Comblain-au-





Geheel links: de CFL 1818 met een stam Belgische M2-rijtuigen passeert hier het dorpje Salmchâteau. September 1988. (foto Bert van Reems)

Links: twee Belgische lokomotieven reeks 55 voor een cokestrein richting Luxemburg. Voor de Amblève-lijn ontwierp de Belgische Staat een type station. Hetzelfde gebouw vindt men terug te Rivage, Liotte, Martinrive, Remouchamps, Quarreux, Stoumont, La Gleize en Trois-Ponts. September 1988. (foto Bert van Reems)

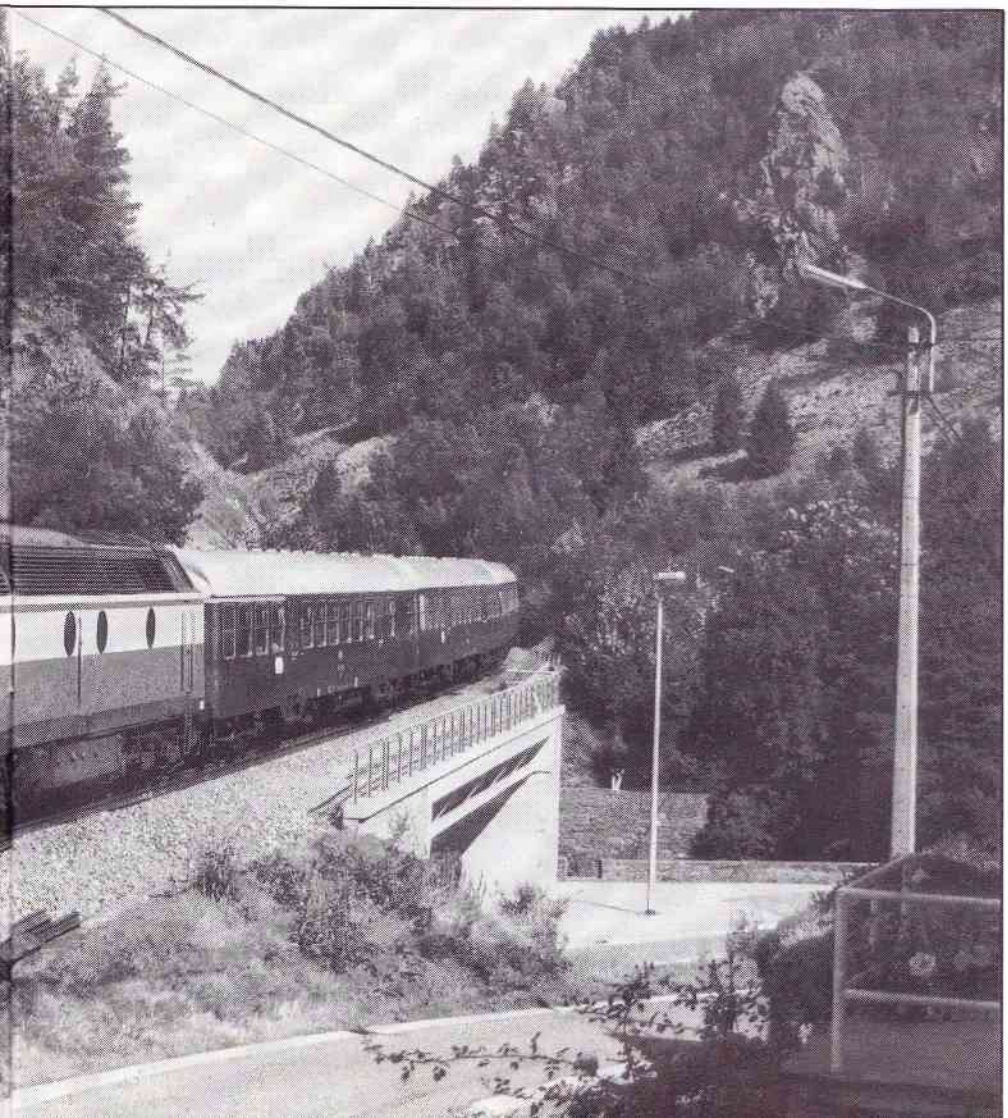
Amblève en Salm

Pont. De Ourthe-lijn volgt dan verder de rivier richting Jemelle, gelegen aan de lijn Brussel-Luxemburg.

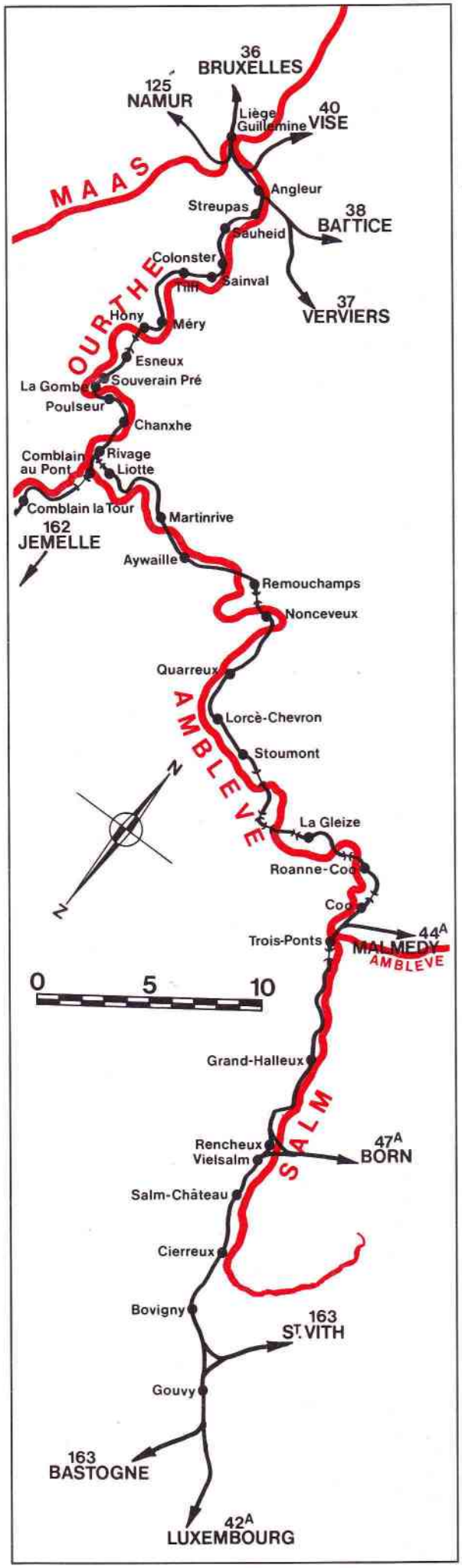
Langs de Amblève vindt de spoorweg meer obstakels op zijn weg. Na de vertakking te Rivage duikt de trein onmiddellijk in de tunnel te Liotte. Liefst acht keer steekt de trein dan de rivier over. Over een afstand van 34 km moet de trein door acht tunnels. Er zijn dan ook enkele imposante boogbruggen gemetseld. Vanaf Trois-Ponts loopt de spoorweg langs het kleine riviertje de Salm. Te Cierreux is dit riviertje nog nauwelijks een beekje te noemen. Vanaf dit dorpje moet de trein over een Ardens plateau. Op dit lijngedeelte naar Bovigny komen hellingenvan 18 promille voor. Even verder bereikt men dan het laatste Belgische station Gouvy.

De treindienst

Einde van de jaren zeventig besloot de NMBS de Ourthe-lijn te elektrificeren. In 1984 begon men met het plaatsen van de palen. Zo nu en dan, als er weer geld in de lade was, plaatste men nog eens een paal of hing men nog eens een stukje draad. De vooropgestelde openingsdatum is momenteel mei 1991.
Nu rijdt een diesellok reeks 55 met een stam M2-rijtuigen een twee-uursdienst tussen Luik en Jemelle. Tussen Luik en Gouvy maakt een IR-trein acht slagen en zodoende heeft men een uurdienst tussen Luik en Rivage. Enkele treinen rijden verder naar Luxemburg. Voor de treindienst Luik-Luxemburg zijn met de CFL afspraken gemaakt voor de inzet van de identieke machines NMBS reeks 55 en CFL serie 1800. Voor de internationale treindienst zijn overigens lokomotieven met elektrische verwarming vereist. De CFL beschikt niet over dergelijke machines, terwijl de NMBS hiervoor de lokomotieven 5505, 5510, 5515, 5523, 5529, 5540 en 5542 ter beschikking heeft. Met hun geel-blauwe kleurstelling onderscheiden deze machines zich van de overige lokomotieven reeks 55 met stoomverwarming. De NMBS sleept de internationale treinen en als compensatie zorgt de CFL voor de tractie van de met stoom verwarmde rijtuigen. Spoorwegmaatschappijen doen meestal zaken met gesloten beurzen. Allerlei combinaties zijn mogelijk: CFL-lokomotieven voor Belgisch M2-materieel en NMBS-lokomotieven voor Luxemburgse Wegmann-rijtuigen. Tijdens de maanden juni, juli en augustus trekt op zaterdag een geel-blauwe lokomotief reeks 55 tussen Maastricht en Luxemburg een stam Nederlandse IC-rijtuigen voor de trein Zandvoort-Luxemburg.
Vanuit de cokesfabriek te Alsdorf (ten noorden van Aken) rijden dagelijks negen treinen naar de staalfabriek ARBED te Belval in het zuiden van Luxemburg. Zij worden over het hele traject getrok-



Een geel-blauwe Belgische lokomotief reeks 55 nadert hier Salmchâteau met een stam Luxemburgse Wegmann-rijtuigen. September 1988. (foto Bert van Reems)



Tabel Luxemburg-Luik

Tunnels

Naam	Lengte	Baanvak
Esneux	612 m	Hony – Esneux
Liotte	83 m	Rivage – Hogosheid
Remouchamps	620 m	Remouchamps – Nonceveux
Torgnon	280 m	Stoumont – La Gleize
Xhierfomont	128 m	Stoumont – La Gleize
Cheneux	250 m	Stoumont – La Gleize
La Gleize	50 m	Stoumont – La Gleize
Roanne-Coo	194 m	La Gleize – Roanne-Coo
Coo	305 m	Roanne-Coo – Coo
Trois-Ponts	345 m	Trois-Ponts – Vielsalm

Voornaamste bruggen

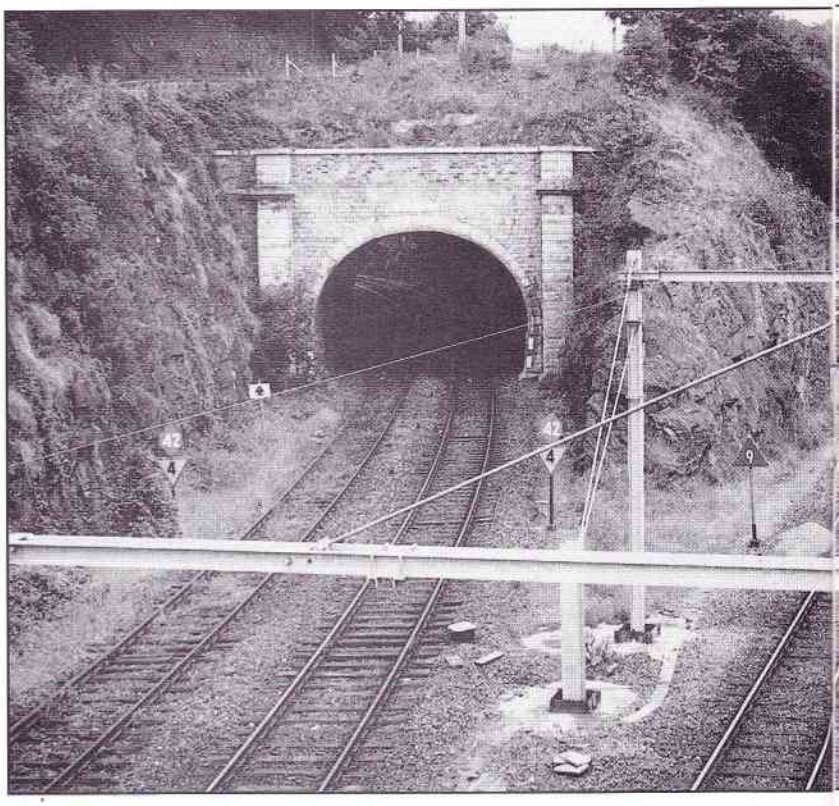
Naam	Lengte	Baanvak
Remouchamps	138 m	Aywaille – Remouchamps
Targon	44 m	Stoumont – La Gleize
La Venne	187 m	La Gleize – Roanne-Coo
Roanne-Coo	186 m	Roanne-Coo – Coo

ken door een CFL serie 1800, die uiteraard ook de lege treinen in de andere richting slepen.

De toekomst

Momenteel werken de Luxemburgers aan de elektrificatie van hun zogenaamde 'Nordstrecke'. Tot Ettelbrück is deze reeds in mei 1989 in gebruik genomen. Ofschoon de Belgen betreffende de elektrificatie reeds in 1980 bepaalde beloften aan de Luxemburgers hebben gedaan, zijn zij later op deze beslissing teruggekomen. Het knelpunt in de besprekingen is de toekomst van de cokestrafiek tussen Alsdorf en Belval. Na 1995 ziet de toekomst van de cokesfabriek er zeer somber uit. Na het verdwij-

De vertakking te Rivage met rechts de Ourthe-lijn en links de Amblève-lijn, die de tunnel te Liotte induikt. De palen voor de bovenleiding zijn reeds geplaatst, de draden ontbreken nog. September 1988. (foto Bert van Reems)

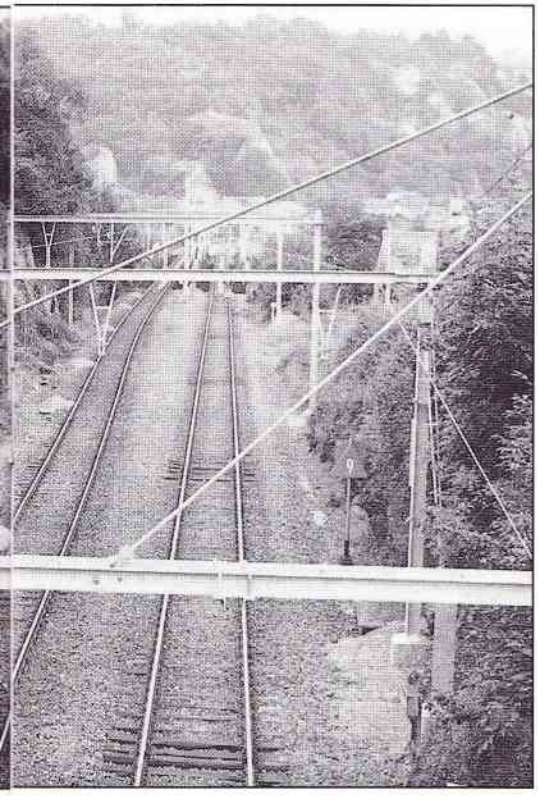


De CFL 1817 passeert hier Martinrive met een stam Luxemburgse Wegmann-rijtuigen in de oude en de nieuwe kleurstelling. 5 oktober 1986. (dia Eddy Vervoort)

nen van de cokestreinen valt er een belangrijke bron van inkomsten weg en kan de rentabiliteit van een eventuele elektrificatie ter discussie worden gesteld. ARBED zou dan cokes in het Ruhrgebied of Saarland kopen en dan de trafiek over Wasserbillig leiden. Intussen besloot de NMBS de lijn te moderniseren en meteen de exploitatie te vereenvoudigen door de lijn op enkelspoor te brengen. Tussen Aywaille en Stoumont en tussen Stoumont en Trois-Ponts is dit reeds het geval. Later volgt nog het baangedeelte tussen Trois-Ponts en Vielsalm. Zodoende blijft er alleen nog een mogelijkheid tot kruisen te Stoumont en Trois-Ponts.

Tekst: Hugo de Bot

De CFL 1820 met Belgische M2-rijtuigen nadert hier het Belgische grensstation Gouvy op 27 februari 1988. (dia Eddy Vervoort)



De NMBS 5510 met de internationale trein Amsterdam-Basel verlaat hier de tunnel te Trois-Ponts. 5 oktober 1986. (dia Eddy Vervoort)

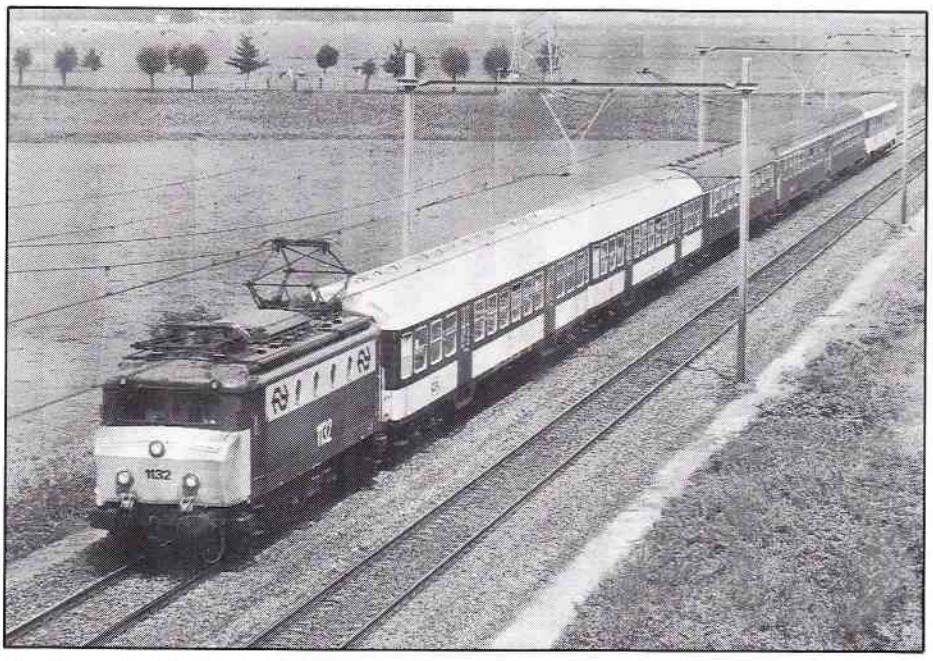
Treinen via België en Lu

De derde weg vanuit Nederland in volgorde van publicatie is via België en Luxemburg. Door veel stationnementen en lokwisselingen hebben de treinen via deze route een lage gemiddelde snelheid. Ze berijden echter wel een van de mooiste spoorlijnen van Europa.

Tot de zomerdienst van vorig jaar reed het treinpaar D 297/296, 's zomers tussen Amsterdam en Ancona (It.) en 's winters vanaf Maastricht naar Italië. In de zomermaanden was deze trein bijna 24 uur onderweg, via de Zwitserse en de Italiaanse Alpen naar de Adriatische-Zeekust. Dit treinenpaar reed al sinds kort na de oorlog, steeds via de Luxemburgse noordlijn, die overigens binnenkort geëlektrificeerd zal zijn. Door de jaren heen is de samenstelling van dit treinenpaar regelmatig gewijzigd, evenals het eindpunt in Italië. Tot op het laatst toe werd de samenstelling van D 297/296 dagelijks aan de behoefte aangepast, meestal met rijtuigen die ergens 'over' stonden. Gevolg daarvan is dat de foto's van dit treinenpaar meestal het tegendeel bewijzen van wat de reglementen hieromtrent voorschrijven. Toch geven we hierbij het stramien dat 's winters duidelijk afwijkt van de veel langere zomerse samenstelling. Het originele Zwitserse bagagerijtuig van deze trein is niet in model te koop, maar kan zonder gewetensbezwaar worden vervangen door nummer 5130 van Fleischmann, waarvan het grote voorbeeld wekelijks in de trein voorkwam. In principe bestond de trein uit een Zwitsers en een Italiaans gedeelte, tussen Luxemburg en Amsterdam/Maastricht aangevuld met een Luxemburgs B-rijtuig van het type 'Wegmann'. Te Luik-Guillemins werden, op weg naar het zuiden, enkele rijtuigen bijgeplaatst, meestal een NMBS-couchette en een twee/drietal Italiaanse. Van Luxemburg naar Basel en andersom reed D 297/296 gecombineerd met D 497/496 'Edelweiss'. Deze laatste trein bestond uit SBB UIC-rijtuigen, aangevuld met een blauw ex-WL-restauratierijtuig en hij werd op het traject Luxemburg-Brussel vice versa getrokken door een reeks 20 van de NMBS. Vanaf Amsterdam werd D 297 getrokken door een 1600 of een 1200, welke in Maastricht werd afgelost door een reeks 27 van de NMBS. Deze elektrische lokomotief (Lima 20 8023L) bleef maar kort voor de trein. In Luik werd kopgemaakt en aan de staart van de trein voegde zich een diesellokomotief van de Belgische reeks 55 (door Roco aangekondigd). Omdat deze trein wel elektrisch verwarmd moest worden, werden alleen de blauwe 55-ers ingezet, die over een treinverwarmingsgenerator beschikken. Waar in Luik de reeks 27 de trein verlaat, werden de rijtuigen bijgeplaatst die D 296 kort daarvoor had achtergelaten. Getrokken door de diesellok (die nodig was omdat de route van Angleur naar Luxemburg niet is geëlektrificeerd) volgde de trein een werkelijk magnifieke route en hij slingerde dwars door de Ardennen. Aangekomen in Luxemburg Stad verliet de diesellok de trein en werd eenFranse elok van de serie BB 15000 aangekoppeld. Deze elok bleef tot Basel voor de trein. In Basel kwam een Zwitserse elok voor de trein, die in Chiasso op zijn beurt weer werd vervangen door een Italiaanse. Op de terugweg ging alles bij D 296 veel minder gestroomlijnd. Door allerlei oorzaken werd deze trein regelmatig met aanzienlijke vertragingen gereden. Twee uur te laat was zeker geen uitzondering. Vanwege het onbetrouwbare karakter van D 296 hebben de spoorwegen deze trein laten vervallen en vervangen door het treinenpaar 495/496 dat een kortere afstand aflegt.

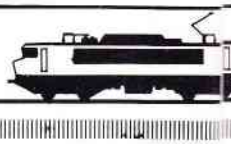
Huidige dienst naar Luxemburg

Treinenpaar 495/496 is een stuk betrouwbaarder geworden, omdat het



Een 'dansende' 1132 met trein 495 onderweg naar Maastricht. De trein is versterkt met een extra CFL- en een NMBS-rijtuig; tweede en derde in de trein. Loenersloot, 5 augustus 1989. (foto P.J. van Bol-Es)

D 297
winterdienst



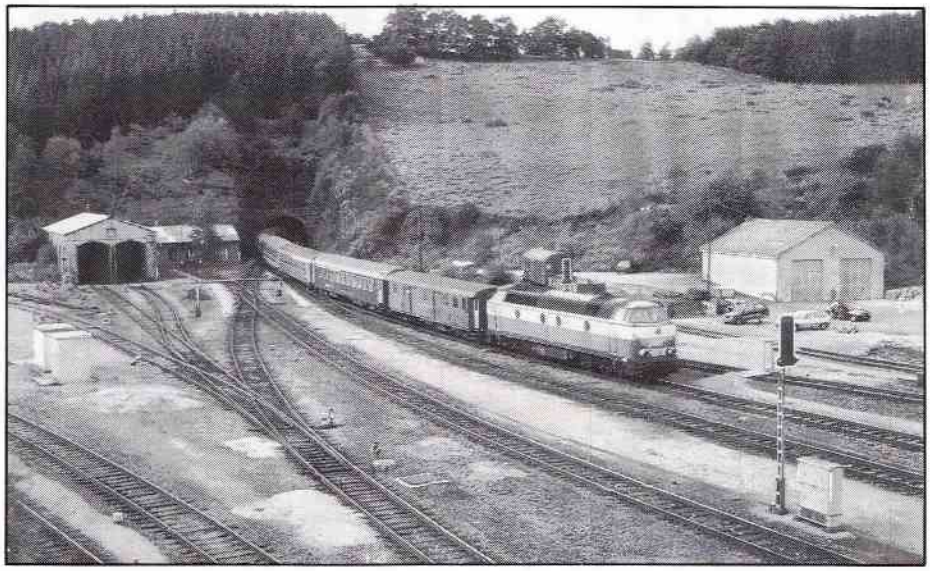
JOUEF
FLEISCHMANN
ROCO

D 297
zomerdienst

JOUEF
FLEISCHMANN
ROCO

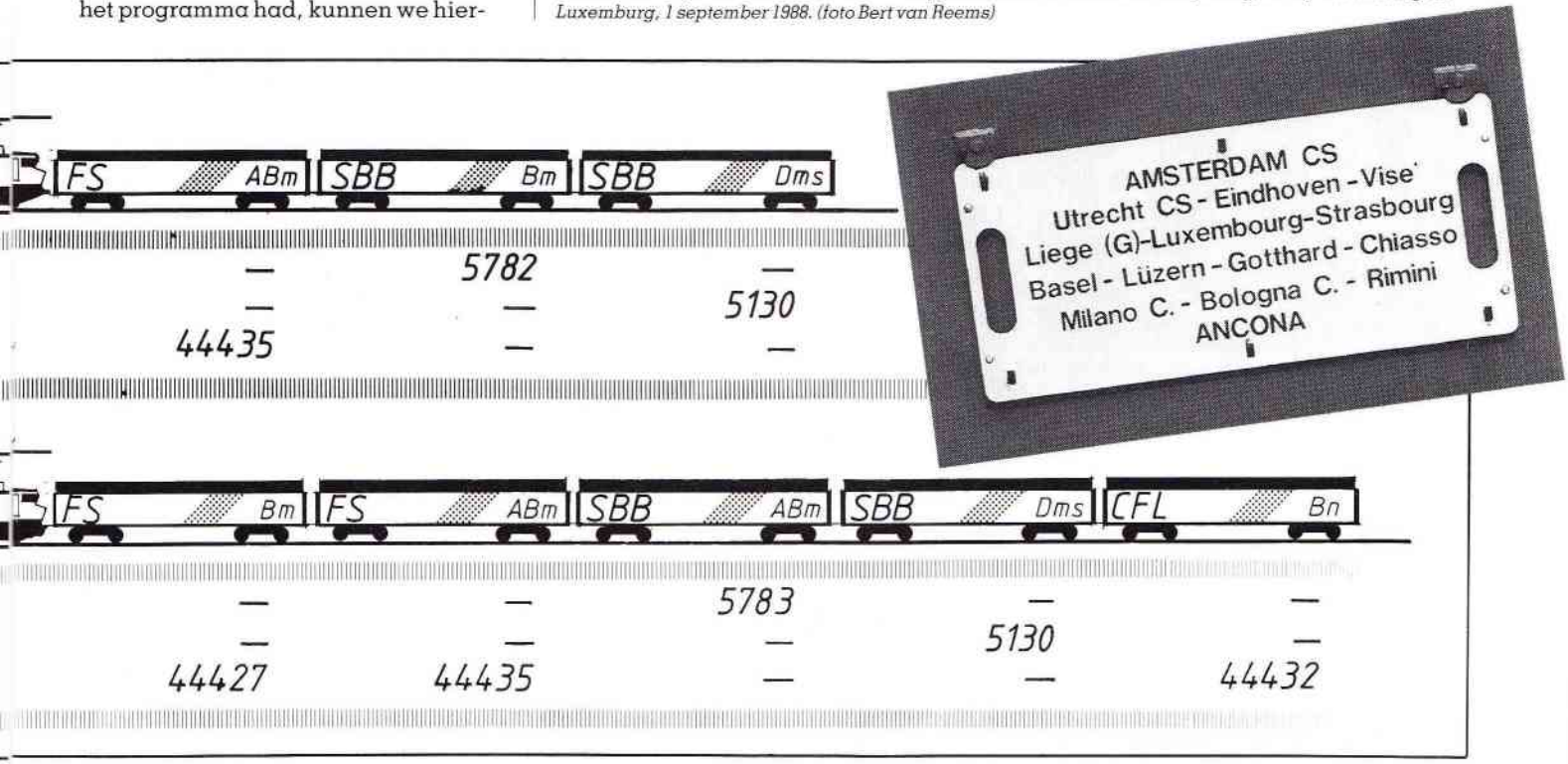
xemburg

niet verder rijdt dan Basel. Trein 495 vertrekt in de periode van 27 mei tot 29 september om 12.45 uur uit Amsterdam, waar hij als 496 de volgende dag weer om 18.07 uur weer aankomt. Omdat de Italiaanse couchetterijtuigen ontbreken, is dit treinenpaar wel minder interessant van samenstelling. Ook nu blijken de treinen weer dagelijks van samenstelling te verschillen. De normale stam ziet er als volgt uit: SNCF BDms SBB Bm SBB ABm CFL Bn. Als de trein in Luxemburg versterkt wordt, dan gebeurt dat met een extra Bn van de CFL. Versterking in Amsterdam gebeurt door toevoeging van een NS ICR. Soms is de trein ook wel eens met een Belgisch I2-rijtuig (Fleischmann 5153 aanpassen) op sterkte gebracht. In Luxemburg wordt trein 495 samengevoegd met de 'Edelweiss' uit Brussel. De lokwisselingen vinden bij dit treinenpaar plaats zoals beschreven bij het voorgaande treinenpaar. Dat geldt eveneens voor het te berijden traject. Niet zelden wordt 495 vanaf Luik naar het zuiden versterkt, meestal met Belgische rijtuigen. De Luxemburgse rijtuigen in de oude groene uitvoering worden niet meer in deze internationale trein gesignaleerd, alleen nog de groen/crème gespoten exemplaren. Modelrijders kunnen kiezen uit de uitvoering van Roco (44424) of Märklin (4127). Ofschoon Liliput voorheen ook de Zwitserse UIC-rijtuigen in het programma had, kunnen we hier-



D 297 heeft zojuist België verlaten en rijdt het station Troisvierges binnen. Direct achter de blauwe 5510 van de NMBS rijdt het voorbeeld van Fleischmann 5130. Troisvierges was vroeger een druk grensstation. Lokwisseling vond meestal plaats te Gouvy, in België. (foto Bert van Reems)

Op drukke dagen werd D 296 sterk verlengd en kreeg dan tussen Luxemburg en Luik twee dieselloks voor de trein. Hier kijkt de machinist uit het raampje van de 5523 om het sein 'remproef geslaagd' te ontvangen. Luxemburg, 1 september 1988. (foto Bert van Reems)



Het idyllische Ardennenlandschap heeft alles in zich om als voorbeeld te dienen voor een modelbaan. Trein 496 is op weg naar Remouchamps en is zojuist het dorpje Nonceveux gepasseerd. Vlak achter de NMBS-diesellok (reeks 55) bevindt zich een oud tweede klas rijtuig van het NMBS-type I2 dat eigenlijk niet in de trein thuishoort. (dia Bert van Reems)

voor alleen nog bij Jouef terecht: 5782 5783. De Franse BDms is van het type Corail, waarvan Roco de fraaiste uitvoering levert (44274).

Zandvoort-Luxemburg

Op deze spoorwegverbinding kunnen we niet voorbij aan de IC-slag 1139/1138 die 's zomers een verbinding onderhoudt tussen Zandvoort en Luxemburg Stad. De trein bestaat uit ICR-materieel, aangevuld met een Belgisch bagagerijtuig. Vanaf Maastricht is de samenstelling van 1139 als volgt: NS Bm BKDm Am Bm Bm NMBS Dms; vanuit Zandvoort alleen op werkdagen (vertrek uit Zandvoort om 06.59 uur). Op Nederlands grondgebied staat een 1600 voor de trein. Vanaf Maastricht is het de taak van een NMBS reeks 27 de trein naar Luik te brengen. Verder over de Ourthe- en de noordlijn staat een NMBS-diesellok van de blauwe reeks 55 voor de trein. De trein is, behoudens de Belgische Dms, samen te stellen uit Lima-materiaal; NS ICR Bm = 9307, BKDm = 9310, Am = 9106.

Bert van Reems

De 2725 van de NMBS heeft in Maastricht trein 495 overgenomen en brengt hem naar Luik. De stam is met een extra CFL-rijtuig versterkt. Eysden, 19 augustus 1989. (foto P.J. van Bol-Es)

Zevenaar, rectificatie

In het mei/juni-nummer van Railhobby is bij het artikel over de internationale treinen via Zevenaar iets misgegaan; de bijschriften van de twee foto's op pagina 17 zijn onjuist. De bovenste foto toont elok 1634 met de (toen nog TEE, dus alleen 1ste klasse) 'Rembrandt', bestaande uit slechts drie rijtuigen, te Zevenaar, op 24 februari 1983. De andere foto betreft de 'Loreley'; tot de zomerdienst van 1985 reed daarin als tweede rijtuig een DB 'Restaurant' mee (Roco 44406). Beide foto's zijn van Carel van Gestel.
In de tekening van de diverse samenstellingen (pagina's 16/17) werd onder Roco-nummer 44309 zowel een ÖBB Bm als een Bcm aangeduid, terwijl een DB Bm en Bcm beide als Roco-nummer 44390 vermeld staan. De rijtuigcodering wekt de suggestie dat het hier om uiterlijk verschillende rijtuigen gaat. Het enige verschil schuilt echter in het inwendige van de beide rijtuigen; de Bcm heeft opklapbare banken en is daarmee een couchetterijtuig. Aan de buitenzijde van het rijtuig vallen alleen de aanduidingen bij de portieren op, zodat in H0 met hetzelfde rijtuig kan worden volstaan.

Model gestaan

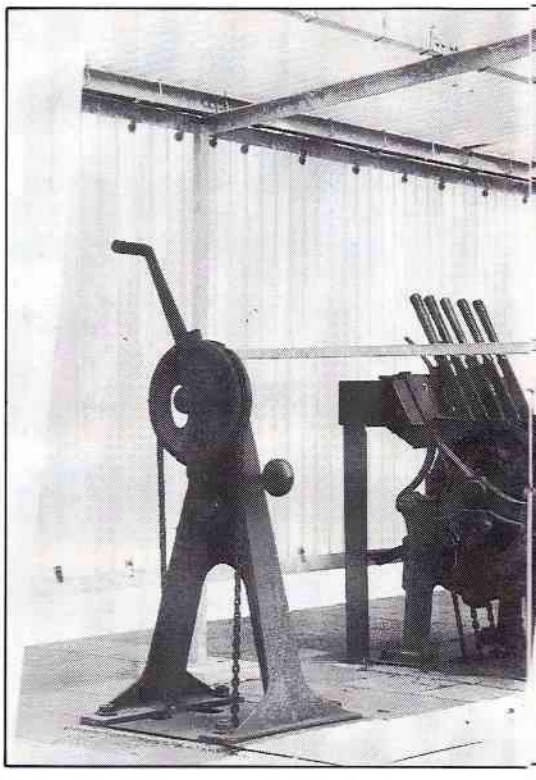
Aalten

Nadat we twee Nederlandse doorgangsstations aan geëlektrificeerde hoofdlijnen en een paar buitenlandse stations hebben bezocht, stappen we in Arnhem in een Plan U. Dit traag optrekkende, doch verder gerieflijke materieel zal ons oostwaarts voeren. Bij Zevenaar verlaten we de hoofdlijn die verder naar Duitsland voert, en rijden de sfeervolle en bosrijke Achterhoek in om uit te stappen in Aalten.

Het station van Aalten is gelegen aan de enkelsporige zijlijn Arnhem-Winterswijk. Het ademt de typische sfeer van een zijlijnstation van weleer. In het gerestaureerde stationsgebouw worden alleen 's morgens kaartjes verkocht. Na sluitingstijd moeten de reizigers bij de hoofdconducteur terecht.
In het tijdperk van de klassieke beveiliging bevond zich in Aalten het zogenaamde bloktoestel. Door bediening van dit bloktoestel kon de treindienstleider een baanvak (blok) vrijgeven aan de treindienstleider in Varsseveld en/of aan de wachter in post II in Winterswijk. Van hieruit kon men dan een trein in de richting Aalten sturen. Omgekeerd konden de treindienstleider van Varsseveld en/of de wachter op post II in Winterswijk zelf het baanvak vrijgeven aan de treindienstleider in Aalten. Die moest dan naar buiten om wissels, seinen en overweg te bedienen.
Nadat de klassieke beveiliging was verdwenen, werd Aalten een station met een TPRB-beveiliging. TPRB staat voor Ter Plaatse bediend Relais Blokstelsel. Vanaf Doetinchem (exclusief) tot en met Winterswijk en verder tot en met Vorden wordt dit beveiligingssysteem toegepast. Bij dit systeem bedient de machinist het uitrijsein. Dit doet hij door met zijn rijtuigsleutel een lampje in een sleutelkastje te doven (sleutelen). Het lampje geeft aan dat het te berijden baanvak vrij is. Is het lampje bij aankomst van de trein gedoofd, dan bevindt zich nog een andere trein in het blok en is het niet mogelijk te sleutelen. Nadeel van dit systeem is dat alle treinen dienen te stoppen. Net als bij de VCVL-beveiliging (zie RH 90-5/6 Zevenaar) zijn de aankomstsporen vooraf vastgesteld en is er dien ten gevolge voor iedere richting maar één uitrijsein. De treindienstleider in Zevenaar kan, nadat hij het uitrijsein van Doetinchem richting Terborg heeft bediend, de treinenloop niet meer via het tableau volgen. Via telerail kan de treindienstleider contact met de trein houden. De machinist moet op het eindstation aan de treindienstleider de aankomst van zijn trein melden en ook weer toestemming tot vertrek vragen.

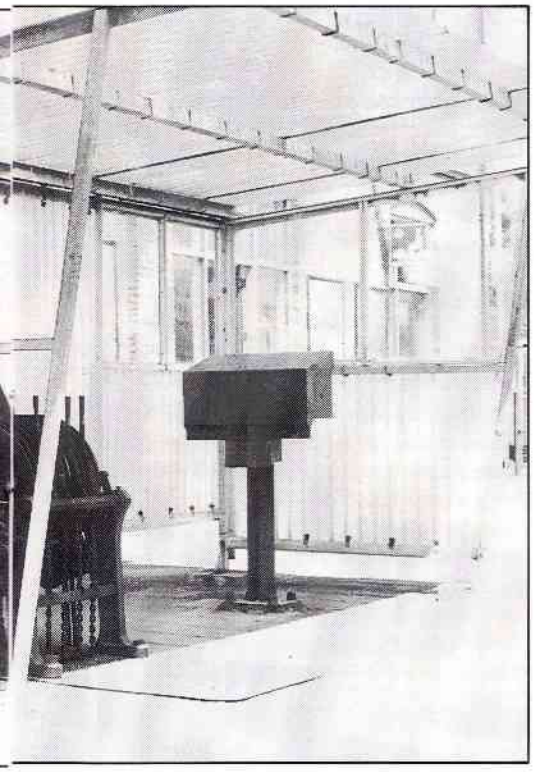
Rangeren

Omdat er tussen Doetinchem en Winterswijk een uurdienst wordt gereden, is het mogelijk tussen de treinenloop door te rangeren over de sporen 1 en 2. In de praktijk rijdt er vanaf Arnhem-Goederen een konvooi rechtstreeks naar Aalten (trein 57552).
Dit meestal door een 2200 getrokken konvooi bestaat uit vierassige graanwagens. Ondanks het feit dat Aalten per 1 januari 1990 is gesloten als openbare los- en laadplaats, wordt er af en toe nog een gesloten wagen aangevoerd. Is er in een konvooi zo'n wagen, dan rijdt deze direct achter de lokomotief.
Het konvooi komt binnen op spoor 1. Nadat de rangeerder door het drukken op een knop 'vrijgave rangeren' in werking heeft gesteld (zie RH 90-5/6), kan de

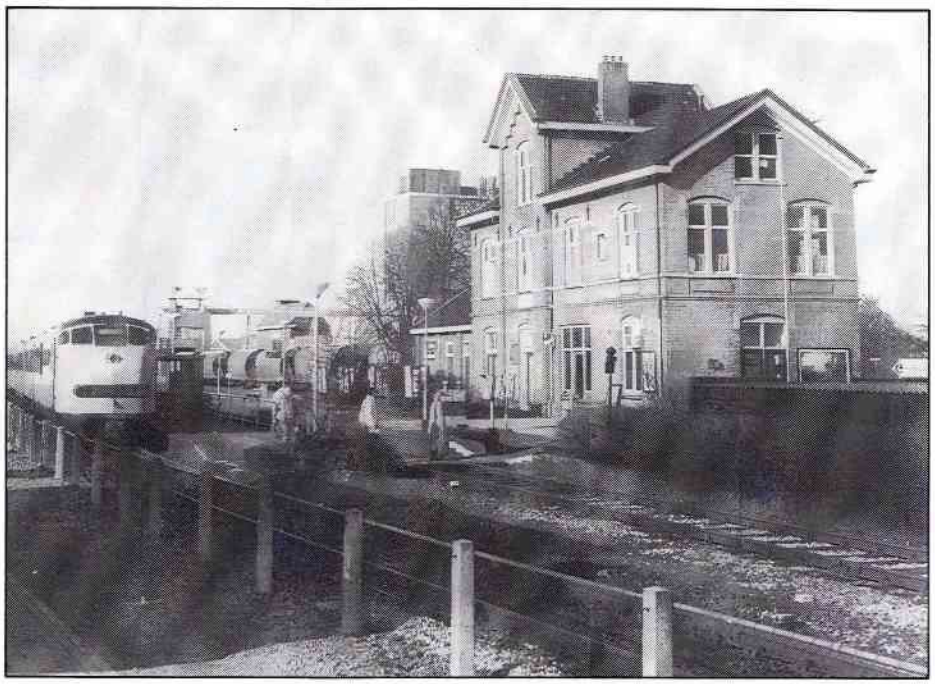


De handelinrichtingen waren in Aalten buiten onder een golfplaten afdak opgesteld. In de kast

Op 7 juli 1976 staat treinstel 80 gereed voor vertrek naar Winterswijk (trein 7739). De hoofdconducteur en de treindienstleider zijn nog in gesprek. De laatste zal aanstonds het handel voor het uitrijsein bedienen. Rechts, op spoor drie, staat een koelwagen met ijsblokken. (foto Frans Hessels)



rechts bevonden zich de knoppen voor de bediening van de overweg. (foto Frans Hessels)



DE III is binnengelopen op spoor 2. Op de achtergrond een rijtje graanwagens onder het systeem voor graantransport naar de silo. (foto Tobias Keijser)

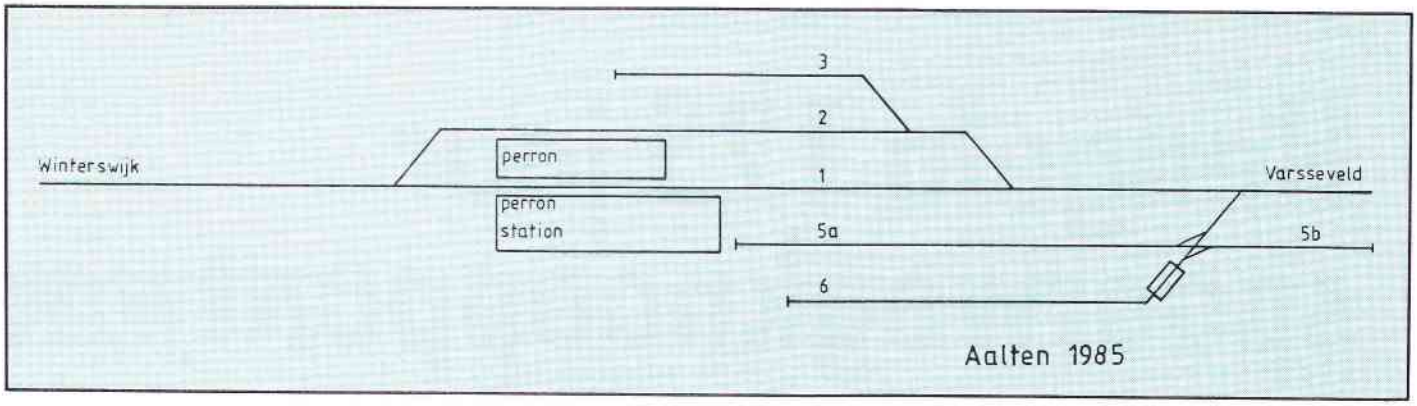
lok via spoor 1 omlopen. Hierna wordt de wagen 'op de kop' van spoor 5A geplaatst. De graanwagens worden door middel van een op een loopstel geplaatste vorkheftruck onder de graanbunker op spoor 6 gereden. Tot eind 1986 lag aan de zuidzijde van het emplacement spoor 3. Op dit spoor werden Interfrico-koelwagens geplaatst ten behoeve van de slachterij. Het uithalen van de wagens en het vertrek van het konvooi richting Arnhem vanaf spoor 2 is aan u om uit te vinden. In model zijn de sporen 3, 5A en eventueel 5B te gebruiken als sporen aan de los- en laadplaats. Hierop kunnen verschillende soorten wagens worden geplaatst. Spoor 6 is hiervoor niet geschikt in verband met de graanoverslag. Omdat er in dit ontwerp op de hoofdbaan wordt gerangeerd, moet de rangeergrens worden aangegeven. Dit wordt gedaan door een bord in de vorm van een omgekeerde U met daarin de hoofdletter R. Rangeerdelen mogen dit bord niet passeren, omdat er anders seininrichtingen of overwegen worden beïnvloed.

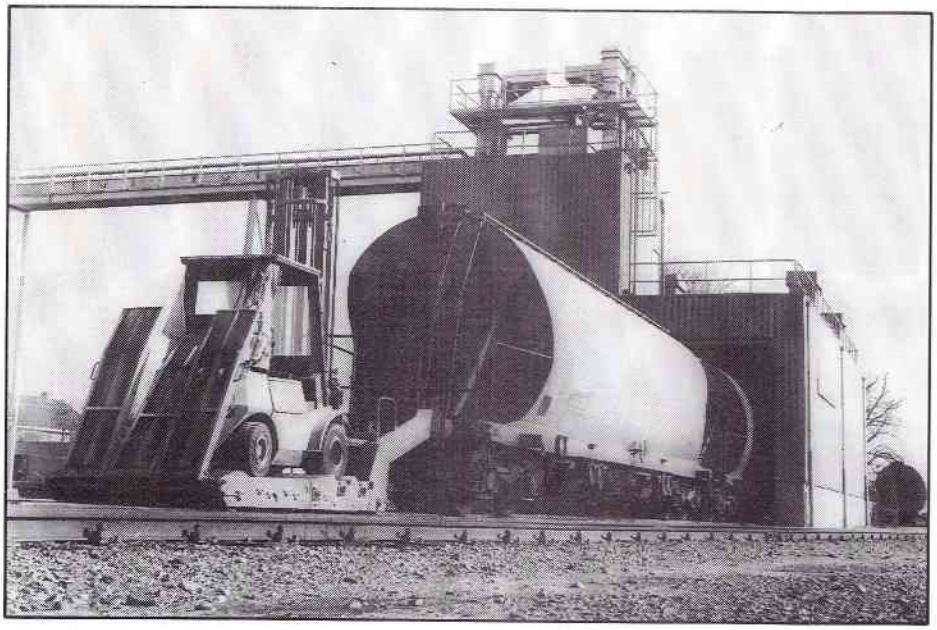
Op de kop van spoor 5A staat een gesloten goederenwagen gereed om gelost te worden. Treinstel 124 koestert zich in de zon. (dia Bernd-Jan Kraan)

Reizigersverkeer

In het wat verdere verleden lieten de diesel vijven regelmatig hun snor zien op de Achterhoekse lijn. Ze werden vaak afgewisseld met DE I en DE II, de alom bekende Blauwe Engelen, waarbij de DE I alleen als versterking meereed. Langzamerhand werden ook deze treinen verdreven en nu hebben de DE III-en de alleenheerschappij. In de spits reden nog enkele jaren drie gekoppelde

Plan U 141 is als trein 7727 binnengelopen en zal zo dadelijk vertrekken in de richting Winterswijk, de machinist van lok 2223 (trein 58552) zit nog aan de koffie. (dia Bernd-Jan Kraan)





Vorkheftruck als alternatieve rangeerlok. Een idee voor de modelbaan. (foto Tobias Keijser)

Blauwe Engelen. Het was een fantastisch gezicht en gehoor deze meestal uit niet verbouwde stellen bestaande trein te zien vertrekken. Ook de trek-/duwcombinatie met een 2200 voor en achter een stam Plan E heeft enige jaren in de spits gereden. Problemen bij de spitstreinen deden en doen zich voor met twee gekoppelde Plan U's in Aalten en Varsseveld. Rijdend in de richting Arnhem komen de eerste twee bakken niet langs het perron tot stilstand, vanwege de lengte van de trein. Het eist van machinist en reizigers de nodige lenigheid vanaf het ballast in en uit de trein te stappen.

Station Aalten in H0, gebouwd door Cock Koelewijn en gefotografeerd door Jacqueline Pluim.

Aalten in model

Cock Koelewijn heeft het model gestaan van Aalten letterlijk genomen en het station op een module nagebouwd. Het model van het station is geheel gebouwd uit afvalkarton. Er is daarbij gebruik gemaakt van een tekening van de Nederlandse Vereniging van Modelbouwers, gepubliceerd in het blad De Modelbouwer van juli 1984 (nummer 30.00.018).
Het gebouw is geen exacte weergave van de huidige situatie. Zo is de deur aan de zijkant van het stationsgebouw weggelaten. Ook enkele andere details zijn niet conform de werkelijkheid. Maar dat neemt niet weg dat het model een goede indruk geeft van een ouder Nederlands station aan een zijlijn.
De wanden van het stationsgebouw zijn samengesteld uit verschillende lagen karton. In de onderste laag zijn (deur-)kozijnen en raamroeden uitgesneden. In de laag daarboven zijn deze kozijnen uitgespaard. De deuren zijn los ingezet. Het 'vensterglas' is gemaakt van dun plastic verpakkingsmateriaal. Ornamenten, uitstekende steenlagen en siermetselwerk zijn aangebracht met streepjes karton en papier. Het dak is gemaakt uit plastic dakplaten van Kibri. De schoorstenen zijn van balsahout. Het stationsgebouw is geschilderd met de bekende Decorfin-verf van Talens. Deze verf is verdunbaar met water en daardoor gemakkelijk te verwerken. De baksteenstructuur is op de wanden aangebracht met een zwarte balpen. Deze structuur is wellicht wat grof, maar van een afstandje ziet het gebouw er zeer overtuigend uit. Op de foto van het diorama maakt een diesel trek-/duwtrein een korte stop in Aalten. De lokomotief (NS 2200) is van Roco. De verwarmingswagen is omgebouwd uit een koelwagen van Lima. De Plan E's zijn gebouwd uit bouwpakketten van Mastica. De draaistellen (met een verkorte koppeling) zijn van Lima. De buurtbus voor het station (niet op de foto) is verbouwd uit een Mercedes-busje van Wiking.

Tekst grootbedrijf: Bernd-Jan Kraan
Tekst model: Cock Koelewijn
Tekening: Daniël Riechers

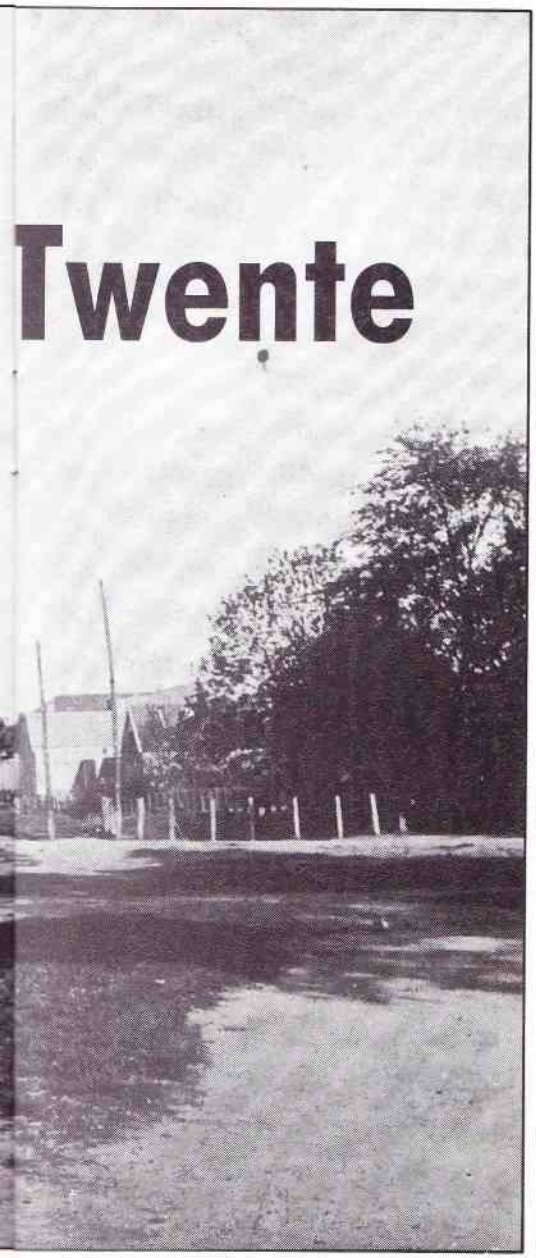
Hengelo 125 jaar spoorwegknooppunt van

Dit jaar is het 125 jaar geleden dat de Twentse bevolking voor het eerst kennis maakte met het fenomeen railverkeer. Op 27 september 1865 vertrok 's ochtends om tien uur uit Oldenzaal een trein met tientallen genodigden die financieel waren betrokken bij de Spoorwegmaatschappij Almelo-Salzbergen naar Bentheim. Het nieuwe verkeersmiddel werd met veel festiviteiten begroet. Het begon al op 7 augustus 1865 toen de eerste stoomlok van Salzbergen naar Almelo reed, een feit dat honderden kijklustigen op de been bracht.

De eigenlijke openingsplechtigheid geschiedde in aanwezigheid van diverse Nederlandse en Duitse ministers op 2 oktober; 16 dagen later werd de lijn voor het publiek opengesteld.
De spoorwegen luidden een periode van grote economische bloei in. In een betrekkelijk kort tijdsbestek was het oostelijk deel van ons land bedekt met een web van spoorlijnen: Zutphen-Hengelo (1865), Hengelo-Enschede (1866), Enschede-Gronau (1875), Zwolle-Almelo (1881), Ruurlo-Hengelo/Enschede (1884, '85), Deventer HSM-Almelo (1888), Enschede-Oldenzaal (1890), Oldenzaal-Gronau (1903), Enschede-Ahaus (1903) en Neede-Hellendoorn (1910).
De lijnen, die voor een groot deel door particulier initiatief ontstonden, werden in eerste instantie voor het goederenvervoer aangelegd. De opkomende textielindustrie in plaatsen als Enschede, Oldenzaal, Borne, Almelo en de metaalindustrie in Hengelo (Stork) had grote behoefte aan een massale en dus goedkope aanvoer van kolen. Voorheen werden die met paard en wagen uit het aangrenzende Duitse achterland (Ibbenbüren) gehaald. Voorts konden de grondstoffen en de eindprodukten gemakkelijk per spoor worden aan- en afgevoerd. Hengelo ontwikkelde zich al snel als het centrale spoorwegknooppunt. De lijnen uit de richtingen Enschede/grens, Oldenzaal/grens, Almelo/westen, Zutphen/westen en Boekelo/Achterhoek kwamen hier samen.

Toen Hengelo in 1865 werd aangesloten op de lijn Almelo-Salzbergen, die door de Staatsspoorwegen tot 1892 werd geëxploiteerd, daarna door de HSM, stonden hier onder meer een voorlopig (houten?) stationsgebouw, een lokloods en een rijtuigloods. Een jaar later, in 1866, werd het definitieve stationsgebouw in gebruik genomen. Dit was gelijk aan dat van Enschede en lag op tien

Twente



Het eerste station van Hengelo, het noodonderkomen van 1865 even niet meegerekend, was van 1866 tot 1900 in gebruik. Op deze foto uit de jaren negentig van de vorige eeuw is te zien, dat Hengelo toen nog een echt dorp was.

minuten lopen van het centrum. Ondertussen was Hengelo ook aangesloten op het net van de Geldersch-Overijsselsche Lokaalspoorweg-Maatschappij, GOLS, waardoor een verbinding door de Achterhoek met Winterswijk tot stand was gekomen. Bepaald vlekkeloos verliep dat niet, want de exploitatie van deze maatschappij was in handen gegeven van de HSM, in die dagen de grote concurrent van de SS. In eerste instantie zou laatstgenoemde maatschappij de regie over de GOLS gaan voeren, maar de toenmalige regering besliste echter ten faveure van de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij, omdat anders de macht van de SS te groot werd.

Onmogelijk

'Groote moeilijkheden ondervond men bij het maken van aansluitingen van de GOLS op het net van de SS, die, nu de HSM met de buit was gaan strijken, tot openlijk verzet meende te moeten overgaan. Zoo liet men in Hengelo voortdurend een ballasttrein heen en weer rijden, ten einde de uitvoering onmogelijk te maken. Niet voordat de hulp der Overheid was ingeroepen, werd het spoor ontruimd. Doch toen het verbindingslijntje met het hoofdstation van Hengelo eindelijk klaar was, liet de SS het nog een tijd lang ongebruikt liggen. Ook nu weer moest de sterke arm ingrijpen,' aldus een krantebericht uit die tijd.

Het emplacement van Hengelo werd rond de eeuwwisseling grondig gewijzigd. Het verkeer over de weg van en naar de fabrieken had zich zodanig ontwikkeld, dat het veel hinder ondervond van de veelvuldig gesloten overwegen. Daarom werd besloten het emplacement te verhogen om verkeerstunnels te kunnen aanleggen. Een karwei dat in drie jaar (1899-1902) werd geklaard. Als gevolg van de zandafgraving die hiervoor nodig was, ontstond het bekende Lonnekermeer.

Het oude station maakte plaats voor een fraai, door dr. ir. G.W. van Heukelom ontworpen, veel groter gebouw. Voorts werd een nieuwe lokloods gebouwd alsmede goederenloodsen, werkplaatsen, en noem maar op.

Reizigersverkeer

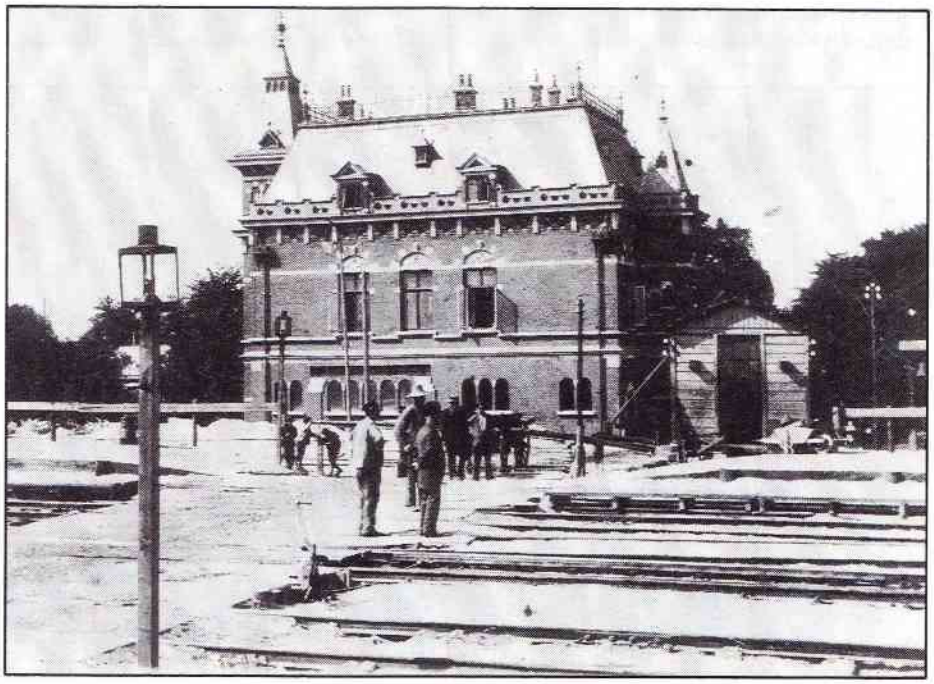
Het reizigersverkeer had inmiddels ook een grote vlucht genomen. De lijn Almelo-Salzbergen sloot in laatstgenoemde plaats aan op het traject Emden-Osnabrück van de Hannoverse Staatsbahn. Het was nu mogelijk om van Amsterdam via Arnhem, Zutphen, Hengelo, Salzbergen en Rheine naar de metropool Berlijn te reizen. Vooral na 1890 begon het internationale railverkeer zich goed te ontwikkelen. Er kwamen steeds meer doorgaande rijtuigen van Nederland naar het buitenland.

Van groot belang voor het internationale treinverkeer was het feit dat Hoek van Holland in 1893 een railverbinding kreeg en de nachtboot van de Great Eastern Railway van Harwich in gebruik werd genomen. De aansluitende Noordexpress (over Hengelo) vormde in feite de rechtstreekse verbinding Londen-Berlijn. Even kwam de klad in dit vervoer toen het stoomschip Berlin in februari 1907 tijdens noodweer bij Hoek van Holland strandde en in tweeën brak; veel passagiers kwamen daarbij om het leven.

De Eerste Wereldoorlog gooide ook roet in het eten. De verbinding Harwich-Hoek van Holland werd verbroken en alle internationale treinen werden uit de dienstregeling geschrapt. Na verloop van tijd werd de frequentie weer enigszins op peil gebracht, totdat de kolenschaarste van 1917 een flinke beperking van de treinenloop inhield. Dat trof ook het grensoverschrijdende verkeer via Hengelo en Oldenzaal. Het verkeer kwam na 1918 weer op gang en kreeg vooral een jaar later, nadat de bootverbinding tussen Harwich en Hoek van Holland weer was hersteld, een flinke impuls.

Groot depot

Hengelo ontwikkelde zich in de jaren twintig en dertig tot een echte spoor-

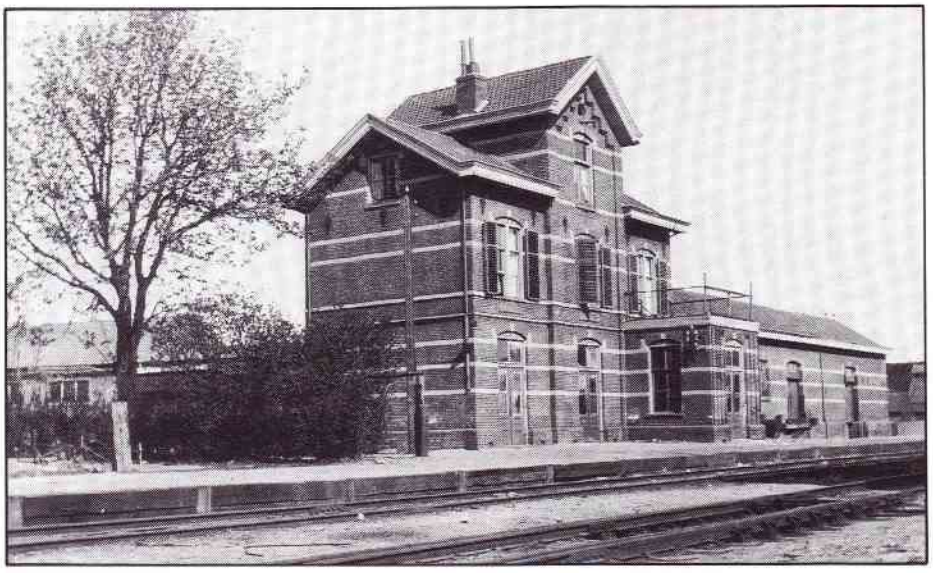


In 1902 werd het verhoogde emplacement in gebruik genomen. Tevens werd in dat jaar het nieuwe station opgeleverd.

Gezicht op het station van Hengelo in de jaren dertig. Op de achtergrond domineert de toren van de St. Lambertuskerk het stadsbeeld.

stad waar vele honderden employés hun brood verdienden. De stad heeft altijd het grootste depot van Twente gehad, zeker nadat depot Almelo in 1937 werd opgeheven en de sneltreinloks van de serie 3900 naar de metaalstad gingen. Daar hadden ze gezelschap van andere series zoals de 1700 (die de 1300-en waren opgevolgd), de 5500 en de 7700.
Ondertussen voltrok zich in het aangrenzende Duitsland een politieke aardverschuiving die in 1939 culmineerde in het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog. In mei 1940, toen Nederland bij de mondiale brandhaard werd betrokken, reden Duitse pantsertreinen onder meer via Oldenzaal en Hengelo ons land binnen. Hengelo kreeg, als zo veel steden, heel wat oorlogsleed te verduren.
Het dieptepunt vormden de bombardementen van 6 en 7 oktober 1944. Toen gooide de Amerikaanse luchtmacht een groot deel van de stad in puin. Het was de bedoeling om Stork en Hazemeyer (waar onderdelen voor Duitse U-boten werden gemaakt) te treffen, maar door de grote hoogte waarop de USAF-bommenwerpers vlogen, kwamen ook veel bommen op het stationsemplacement en het aanpalende centrum terecht. Veel burgers kwamen daarbij om, terwijl ook de materiële schade groot was. Nagenoeg alle NS-ers hadden gevolg gegeven aan de oproep voor de spoor-

Zo zag het hoofdgebouw van het NS-station in Hengelo er na de bombardementen van 1944 uit. Het puin werd later naar de wijk Veldwijk gebracht, waar het werd gebruikt voor de bouw van het gelijknamige stadion, het huidige Fanny Blankers Koen (FBK) stadion.



Hengelo heeft lange tijd twee stations gehad. Want ook Hengelo-GOLS kende een eigen ontvangst- en goederenruimte. Hier stond tevens een kleine lokloods. Het reizigersvervoer werd in oktober 1936 gestaakt, het einde van het goederenvervoer naar Boekelo kwam in 1942.

wegstaking, zodat er onder hen toen nauwelijks slachtoffers vielen. Toen de laatste Duitsers in april '45 door het Britse leger waren verdreven, bood het emplacement van Hengelo een desolate aanblik. Het stationsgebouw was volledig verwoest; de lokloods en het perron hadden het ook zwaar te verduren gehad, terwijl het materieel verdwenen was of vernield.

,Versierd' materieel

De eerste lok die na de oorlog in dienst werd genomen, was de 6308 die uit Enschede was gehaald. Al spoedig 'versierden' de Britten heel wat Duits materieel over de grens. Het ging daarbij in hoofdzaak om goederenwagens en personenrijtuigen. Die werden onder meer van de Bentheimer Eisenbahn ingepikt. De baanvakken Hengelo-Enschede en Hengelo-Oldenzaal waren vrijwel onbeschadigd, evenals Emmen-Mariënberg. De eerste kaartjes (staanplaatsen) die in de metaalstad werden verkocht, waren enkeltjes Coevorden. Er werd gereden met kolenwagens die in Coevorden met aardappels werden beladen. De reizigers moesten terug maar liften of fietsen....
Omdat in Deventer de brug over de IJssel was opgeblazen, duurde het nog tot november 1945, voordat de verbinding met het westen was hersteld.

Vanaf die tijd reden er via Oldenzaal en Hengelo speciale Britse verlofgangerstreinen die deels door 6100-en van depot Hengelo werden gereden. Na de oorlog bood dit depot overigens een interessante aanblik, want het herbergde ook enkele achtergebleven loks van de Deutsche Reichsbahn die gedeeltelijk rijwaardig waren. Het ging daarbij om onder meer de ex-DRG 74 548 (NS 5901) en de ex-DRG 55 3100 (NS 4305, later 4105) die hier metterdaad ook tijdelijk in dienst zijn geweest. Voorts heeft in juni 1945 de 2'C-lok 6534 (Alsace-Lorraine?) met werkliedentreinen gereden. Datzelfde deed de NS 8126 die met tramrijtuigen het werkliedenvervoer tussen Enschede en Hengelo uitvoerde.
Na verloop van tijd kwamen daar ook diverse Britse oorlogsloks bij. In 1949, het depot werd pas op 3 juni 1956 opgeheven, herbergde Hengelo de series 1700, 3700, 4300, 4500, 5500, 6100, 7700, 8100 en 8700. Later kwamen daar nog 3400-en bij voor het (gedeeltelijk) rijden van de olietreinen Oud Schoonebeek-Pernis.

Elektrificatie

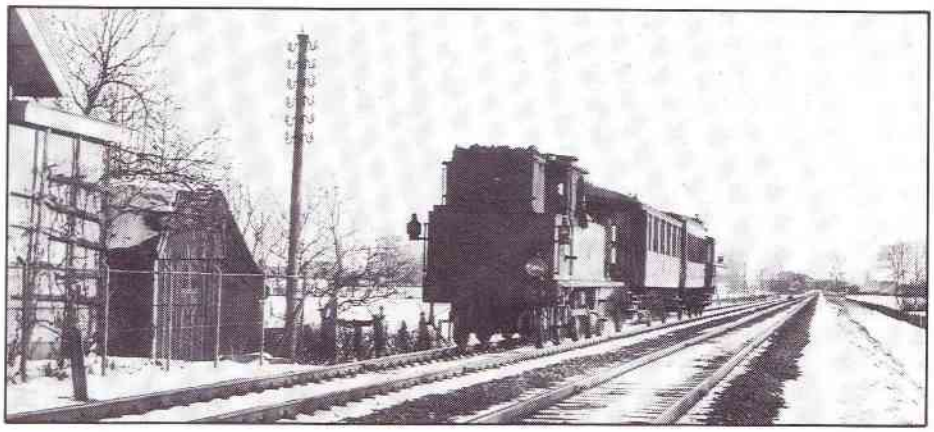
Naarmate de wederopbouw vorderde werd ook de elektrificatie steeds meer ter hand genomen. Op 18 mei 1951 werden de baanvakken Amersfoort-Hengelo-Enschede en Enschede-Oldenzaal voor het eerst elektrisch bereden. Het verdringen van de stoomtractie op deze trajecten betekende een besparing van 36.000 ton steenkool per jaar en hield tevens een grotere frequentie tussen Deventer-Almelo, Almelo-Hengelo, Hengelo-Enschede en Hengelo-Oldenzaal in. Voorts werden op trajecten als Amsterdam-Hengelo-Enschede en Almelo-Hengelo-Enschede behoorlijke rijtijdverkortingen geboekt.
Hengelo was ook op een andere manier betrokken bij de elektrificatie, want de binnen de poorten van de stad gelegen NV Heemaf leverde onder meer de elektrische uitrusting voor de NS-serie 1200. Het gemeentebestuur van Hengelo bood het officiële gezelschap in de 'eerst'n elektriesen' bij monde van locoburgemeester G. Bulters een grote krentewegge en een midwinterhoorn aan. 'Het produceert 't geluid der verbondenheid, dat de bewoners der boerderijen dichter tot elkaar brengt, zoals de spoorwegen thans door de elektrificatie de steden en dorpen dichter tot elkaar brengt. Zoals het westen dichter tot het oosten wordt gebracht. Een nieuw geluid breekt zijn baan. Nieuw leven bruist in de Nederlandse Spoorwegen en Hengelo wil gaarne intens meeleven,' aldus het Hengelo's Dagblad van die dag.

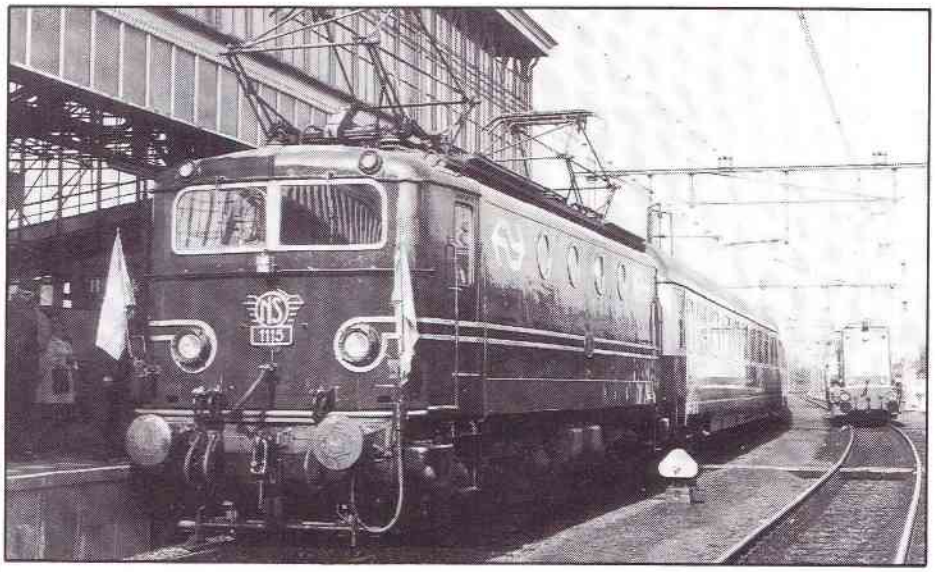
Stoomtractie terug

Ofschoon de stoomtractie nu uit zicht verdwenen was, keerde deze in de winter van 1961/'62 voor een paar jaar weer even terug. De winterdienst van dat jaar bracht Hengelo een 03 van depot Hamburg-Altona die trein 877 van Munster naar Enschede reed. Aansluitend reed de lok met de tender voor naar Hengelo en vertrok van Hengelo met trein 629 naar Osnabrück.
De meeste internationale treinen werden tot de elektrificatie van het baanvak Oldenzaal-Bad Bentheim door treinstellen van de serie 634/924 en door dieselloks van het befaamde type 220 (V200) gereden. Nadat met ingang van 25 mei 1976 elektrisch naar Bad Bentheim kon worden gereden verdween het genoemde DB-materieel uit Hengelo en rijdt de NS de internationale treinen zelf van en naar het bekende kuuroord.

Tekst: Guus Ferrée
Foto's: Collectie Guus Ferrée

Een 5500 van depot Hengelo heeft in januari 1941 de metaalstad met een lokaaltrein verlaten en is op weg naar Borne.



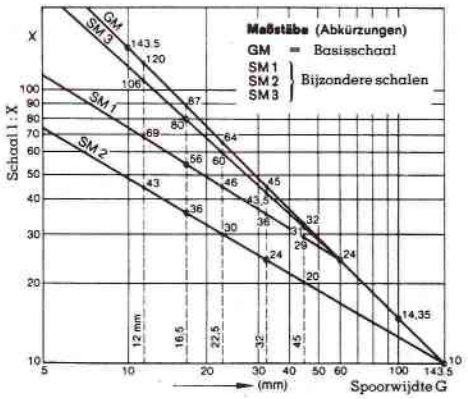


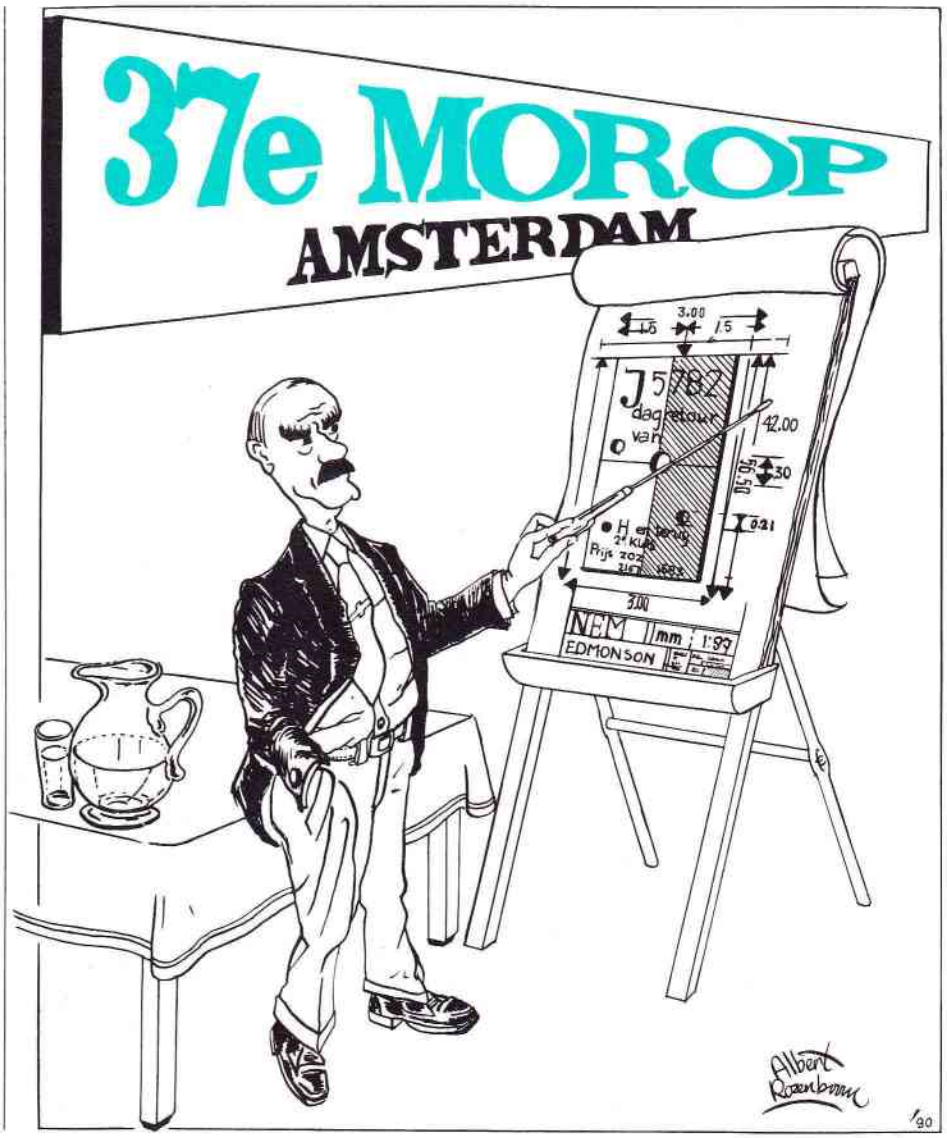
De met vlaggen getooide lok 1115 staat met trein 29149 in Hengelo gereed om op 25 mei 1976 naar Bad Bentheim te vertrekken. De officiële opening van het elektrische baanvak (Hengelo)-Oldenzaal-Bad Bentheim is dan een feit. (foto Guus Ferrée)

De normen van NEM in het Nederlands

Gemeten naar o.a. de reacties die bij het Railhobby-normenbureau binnenkomen, blijkt er een grote vraag te bestaan naar een goede vertaling van de NEM in het Nederlands. Op initiatief van de Nederlandse Modelspoor Federatie en Febelrail uit België is in het vierde kwartaal van 1989 een werkgroep opgericht, die zich tot taak heeft gesteld de voornoemde normen naar het Nederlands te vertalen en ze geschikt te maken voor verspreiding in het Nederlandstalige taalgebied.

In de werkgroep, die onder leiding van de heer Luit Sol staat, hebben afgevaardigden van de NVBS (Nederlandse Vereniging van Belangstellenden in het Spoor- en Tramwegwezen), de NMF (Nederlandse Modelspoor Federatie), haar Belgische zuster organisatie Febelrail, TT Nederland, Railhobby en het Belgische maandblad Railrevu, zitting. De hierna te publiceren normen zijn de officiële en door de MOROP goed gekeurde vertalingen van boven genoemde werkgroep. De vertalingen zijn (tegen kostprijs) verkrijgbaar bij het Railhobby-normenbureau, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, dat tevens telefonisch te bereiken is onder nummer 01650-42765.





'Zo, Mijne Heren, dan hebben wij nu op dit congres na maanden vergaderen de normen voor het Edmonson-kaartje vastgesteld.' (Albert Rozenboom)

NORMEN EUROPESE MODELSPOORWEGEN NEM

Inleiding tot de NEM

NEM 001

Documentatie

Vertaald door Febelrail en Nederlandse Modelspoor Federatie.

1. Oorsprong van de normen

In het verleden waren de produkten van de belangrijkste Europese modelspoorwegfabrikanten in vele opzichten verschillend van elkaar en ze waren niet op elkaar afgestemd; een gevolg van de verscheidenheid in de technische ontwikkelingen. Grote problemen bracht dit niet met zich mee, zolang elke fabrikant een totaal pakket voor de bouw van een modelspoorweginstallatie aanbood. Uit oogpunt van concurrentie had de industrie geen enkel belang bij standaardisatie.
Na 1950 ontstond door de groei van de spoorwegmodelbouw een aantal kleine ondernemingen, die diverse typen rollend materieel, railmateriaal, toebehoren en onderdelen op de markt brachten. Het gebrek aan standaardisatie op het gebied van schaalverhoudingen, spoorwijdten, stroomsystemen, koppelingen en afmetingen van rails en wielstellen werd in steeds sterkere mate voelbaar.
Deze stand van zaken bracht de intussen op nationaal niveau ontstane federaties en verenigingen van modelspoorbouwers ertoe, zich in 1954 te bundelen in de MOROP. (Aanvankelijk 'Union Européenne des Modelistes Ferroviaires/Verband der Modelleisenbahner Europas', later uitgebreid tot 'Union Européenne des Modelistes Ferroviaires et des Amins des Chemins de fer/ Verband der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde Europas).
Het eerste en voornaamste doel van deze unie werd het uitwerken van Europese Modelspoorwegnormen (NEM). Deze taak werd (en wordt) uitgevoerd door de 'Technische Commissie' van de MOROP, die de normen regelmatig aanvult en herziet om ze gelijke tred te doen houden met de technische ontwikkelingen op modelspoorgebied.

2. Theoretische grondslagen van de NEM

Reeds kort na de oprichting van de MOROP was het mogelijk basisnormen voor de schalen en hun benaming, de afmetingen van sporen en wielstellen en de elektrische basisprincipes op te stellen. Bij dit werk kon nuttig gebruik worden gemaakt van de werkzaamheden die op dit gebied al door nationale verenigingen waren verricht: de MONO-normen van het Verband Deutscher Modelleisenbahn-Clubs en de NORMAT-normen van de later in het Modelleisenbahn-Verband der DDR gebundelde werkgroepen. Bovendien werden reeds bestaande normen vergeleken, zoals die van de NMRA (USA) en de BRSMB (Groot-Brittannië). Hierbij bleek echter dat deze alleen op proefondervindelijke grondslagen berustten en dat zij bij verschillende spoorwijdten ongelijke eisen stelden. Bovendien hielden zij geen rekening met de karakteristieke kenmerken van de spoorwegen op het vasteland. Daarom werd er een dubbel logaritmisch diagram ontwikkeld, waarbij op de ordinaat (de verticale of Y-as) de schaal en de abcis (de horizontale of X-as) de spoorwijdte werd uitgezet. Zie afb. 1.
De verkleiningsfactoren liggen daarbij op een rechte lijn. De basisschaal (GM) volgt uit de verhouding tussen de spoorwijdte in model en de spoorwijdte van het origineel. Voor sommige onderdelen gelden echter speciale verhoudingen t.o.v. de basisschaal. Vooral geldt dit voor die onderdelen die o.a. ten behoeve van de bedrijfszekerheid, naarmate de spoorwijdte afneemt, sterker overgedimensioneerd moeten worden. Daaronder vallen in eerste instantie rails en wielbanden (SM 1), evenals wieldiameters (SM 2). Er is nog een speciale verhouding (SM 3) vastgelegd voor de bovenbouw van het materieel, waarmee een goed visueel effect kan worden bereikt. Deze SM 3, die een grotere bovenbouw van het rollend materieel toelaat, werd vroeger door enkele fabrikanten van H0-materieel toegepast, doch heeft thans alleen nog enige betekenis voor schaal 0 (schaal 1:43,5).

De volgens deze principes uitgewerkte en ingedeelde modelnormen leiden tot verhoudingsgewijs gelijke bedrijfsomstandigheden met gelijke bedrijfszekerheden voor alle basisschalen. Bij de keuze van de maten van de functionele onderdelen is rekening gehouden met zowel de belangen van de modelspoorwegbouwer als met die van de fabrikanten van modelspoormaterieel. Eerst werden de standaardschalen I, 0, S, H0 en TT in de norm opgenomen, later zijn daaraan de standaardschalen N en Z toegevoegd.

3. Samenstelling en ontwikkeling van de NEM

Na twee decennia bleek het nodig de bestaande normen te herzien en deze aan te passen aan de technische ontwikkelingen. Hierbij werd weliswaar vastgehouden aan het beproefde principe van het schaaldiagram, maar voor bepaalde maten werden afwijkingen aanvaard om beter rekening te kunnen houden met bijzondere omstandigheden.
Voor zover mogelijk werd overeenstemming nagestreefd met de verder ontwikkelde NMRA. Met name werd het nieuwe systeem overgenomen om, in plaats van met vaste maten en toleranties te werken, alleen de maximum- en minimummaten aan te geven. Dit biedt de modelbouwer de mogelijkheid bij bepaalde functionele onderdelen (bijv. de afmetingen van de flenshoogte) nog meer de zuivere verhouding aan te houden zonder de bedrijfszekerheid aan te tasten.
De herziening had bovendien tot gevolg dat er een onderscheid werd gemaakt tussen 'normen' en 'aanbevelingen'. De normen zijn bindend en moeten in ieder geval juist worden gebruikt om de goede werking te verzekeren. De aanbevelingen bevatten enerzijds voorgestelde maten waarvan het gebruik wenselijk wordt geacht uit optische of andere overwegingen en anderzijds hulpmiddelen voor het ontwerpen en het bouwen van spoorvoertuigen en modelspoorwegen.
'Documentaties' werd in 1981 als derde klassificatie bijgevoegd en omvat werkaanwijzingen, overzichten en dergelijke.
Op enkele punten konden nog geen bevredigende normen worden geformuleerd wegens verschillen in de industriële ontwikkeling. Dit betreft vooral de verschillende koppelingssystemen bij enkele schalen.
Het zal de toekomstige taak van de 'Technische Commissie' zijn de hiaten in normering te completeren en bovendien de modelbouwers praktische hulpmiddelen te bieden door uitbreiding van de rubriek 'Documentaties'.

HR

Jocadis: Een begrip voor d

Nog geen vijftien jaar geleden waren modelliefhebbers van Belgisch en Nederlands spoormaterieel in hoofdzaak aangewezen op het beperkte aanbod van enkele bereidwillige groothandelsmerken. De laatste jaren echter zijn heel wat inspanningen geleverd om hieraan iets te veranderen. Toonaangevend op dit vlak is in België momenteel de zeer actieve firma Jocadis uit Edingen.

Reeds als kind was de zaakvoerder, de heer André Witmeur, bezeten van treinen. Wat eerst als hobby bedoeld was, werd geleidelijk zijn hoofdbezigheid. Ruim tien jaar geleden startte hij met deze intentie een treinenmodelzaak in Edingen.

Belgische materieel

De aanhoudende vraag naar nieuw Belgisch modelmaterieel leidde tot de ontwikkeling van een eerste stoomlokomotief 'type 16'. Dit gebeurde in samenwerking met de firma DJH (het huidige Grandspott Ltd.) uit Engeland.
Na de eerste successen van deze eerste uitgave volgden geleidelijk nieuwe initiatieven. Naast het uitbrengen van enkele roemrijke stomers werd eveneens gedacht aan een diesellok (reeks 60), twee rangeerloks (reeks 91 en 84) en een motorwagen (reeks 46).

Ontwikkeling van een model

Elk nieuw uitgebracht model wordt in een beperkte oplage in een kit aangeboden. Een bouwdoos bestaat in hoofdzaak uit onderdelen in witmetaal en geëtste messingplaat. Wanneer men niet kan kiezen voor een industrieel leverbaar onderstel, is de bijgeleverde motor vervangbaar door een soepel lopende Escapa-motor (vergelijkbaar met Faulhaber-motor).
Elk model wordt volledig in samenspraak met de fabrikant ontwikkeld. Originele plannen, talrijke foto's, tekeningen en een zelf gemaakte basisvisie

De heer André Witmeur toont zijn eerste Belgische model dat volledig in eigen beheer werd uitgebracht: de stoomlok type 16.

le Belgische modelbouwer

leiden na een grondige studie tot een prototype. Hierbij worden met betrekking tot het reële voorbeeld zo weinig mogelijk toegevingen gedaan. Pas nadat het prototype voldoet aan de gestelde verwachtingen wordt het startsein voor een serieproduktie gegeven.
Op deze wijze kan de ontwikkeling van een nieuw model meer dan een jaar in beslag nemen. Aangezien veelal meerdere modellen in voorbereiding zijn, is het begrijpelijk dat hieraan steeds een groot investeringsrisico gekoppeld is.

Nederland

Ook in Nederland heeft Jocadis enige reputatie opgebouwd. Zo bracht deze firma een ombouwset uit voor de Benelux-lokomotieven reeks 11.8 en 25.5. Tevens zijn er vervangende raampjes voor het Lima-model van de aan Nederland verhuurde Belgische M2-rijtuigen. Verder is een type station van de Grand Central Belge in voorbereiding. Dit type station kent enkele uitlopers op het Nederlandse grondgebied.

Tekst: Peter Embrechts
Foto's: Albert Rozenboom

De hoofdstraat in Edingen. Een winkel met alleen maar treinen. Dat kan alleen maar Jocadis zijn.

Belgische modellen in eigen produktie worden tentoongesteld. Ook wat je elders niet kan vinden, krijgt hier wel een plaatsje toebedeeld.

Op 8 en 9 september organiseert Treinenshop Hoogduijn, Schoutenhoek 158, Zoetermeer, modelspoordemonstratiedagen. Tijdens deze demodagen zijn er doorlopend demonstraties en modellenshows op en met verschillende modelspoorbanen, waaronder computergestuurde.
Aan deze demodagen bij Treinenshop Hoogduijn werken mee: Märklin, Fleischmann, Fa. Barreveld, Trix en Holland Scale.
Ook de NMRA verleent haar medewerking. Iedereen is van harte welkom.
Telefonische inlichtingen: 31(0)79.315434 of 31(0)79.418947.

MODELSPOOR GROEP
S-HERTOGENBOSCH

Rail '90

Journaal

Railhobby tijdens Rail '90

U kunt de Railhobby-stand vinden in de Meierijhal onder nummer 20. Iedereen is daar van harte welkom, voor een abonnement, een inbindband of zo maar een gezellig praatje. Ook kritiek is zeer welkom, want daar leren we van. Railhobby is als grootste modelspoorblad in Nederland dan wel ruim 12 jaar oud, maar te oud om te leren worden we nooit. Dus tot ziens in de Meierijhal.

Overzicht van de tentoonstelling

Zoals dat in vakbladen te doen gebruikelijk is, vindt u in dit nummer van Railhobby een compleet overzicht van de tentoonstelling met de namen en standnummers van alle exposanten. U kunt zich nu rustig van te voren oriënteren en de volgorde van uw bezoek vastleggen.
De standnummers zijn aangegeven met de letter van de hal gevolgd door het standnummer in de hal.
B = Baroniehal, H = Hertogzaal, K = Kempenhal,
M = Meierijhal en P = Peelhal. Op de overzichtstekening zijn alle hallen gesitueerd. Per hal vindt u de standnummers aangegeven.

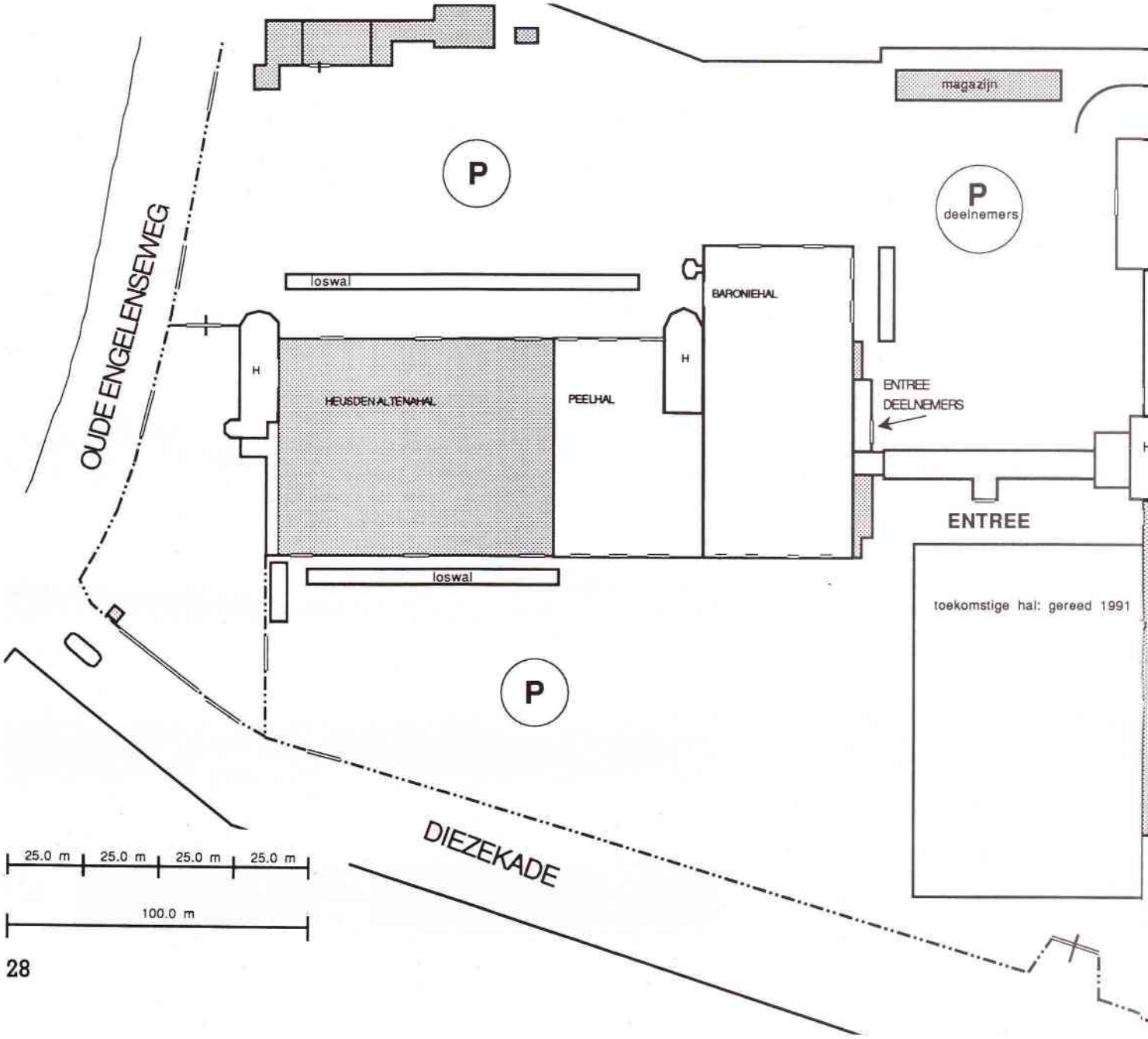
Markant in Den Bosch

Als dit nummer van Railhobby in de bus valt is de voorbereidingskoorts rond Rail '90 tot het toppunt gestegen. Overal in

Met bijdragen van de Rail '90-organisatie, Hans Reints, P. Felix (Fremo) en Lodewijk Zwarenstein (SwissTRAK).

Rail '90, 28 t/m 30 september in de Brabanthallen in Den Bosch.

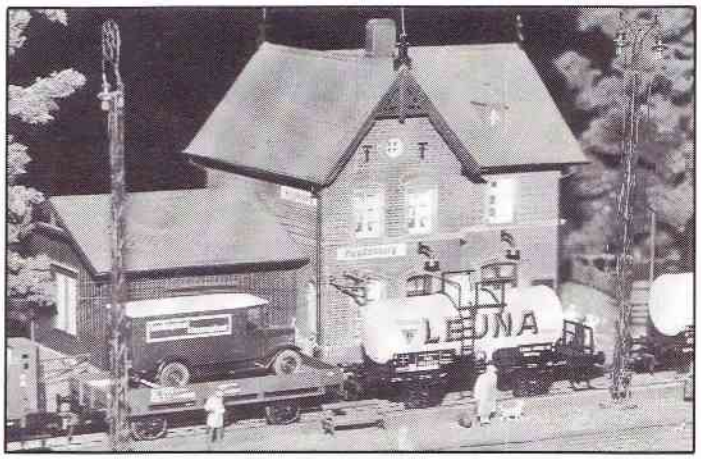
Geopend:
Vrijdag 28 september van 14.00 tot 21.00 uur
Zaterdag 29 september van 10.00 tot 18.00 uur
Zondag 30 september van 10.00 tot 17.00 uur



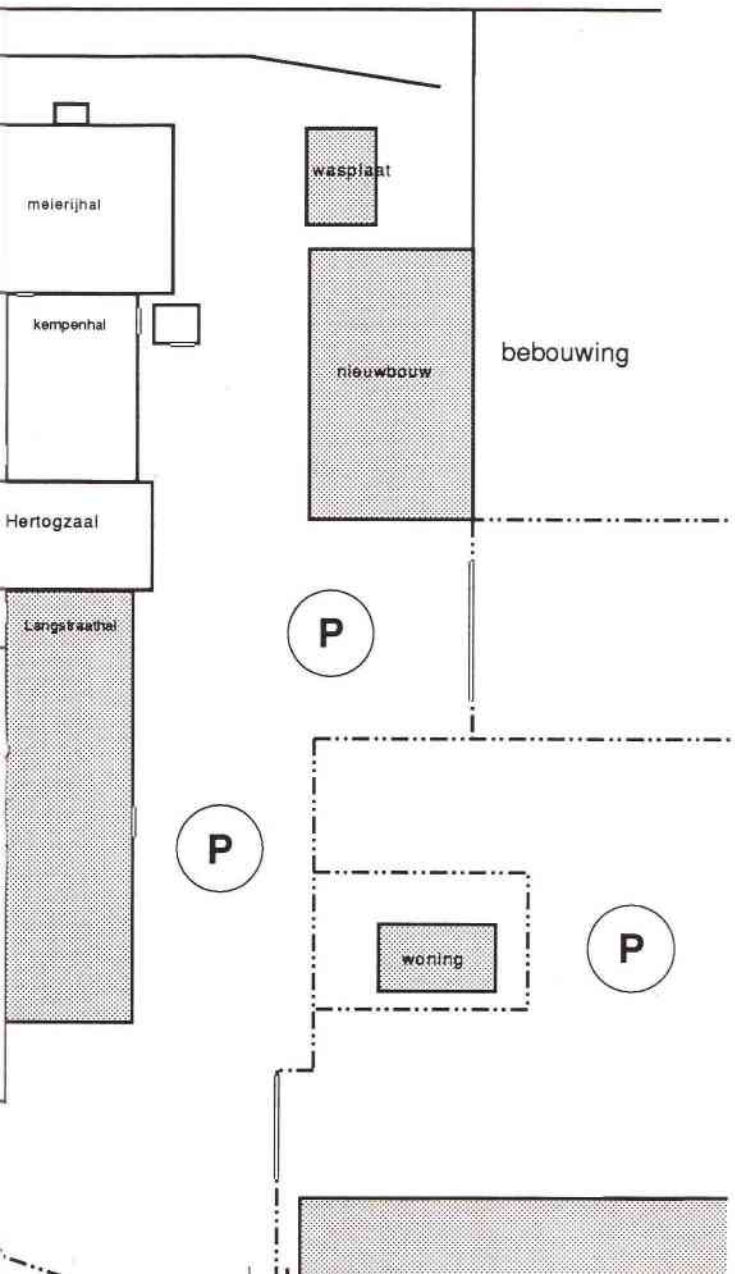
Nederland wegen de laatste loodjes het zwaarst. Maar het resultaat zal er ongetwijfeld naar zijn.
Onder de naam Hollandsch Spoor is een groepje mensen aan het werk geweest aan een serie modules die zeker de naam Topmodule verdient: Een echt Hollands landschap met water, weilanden, bruggen en een stukje stad gesitueerd rond het thema 'de oude lijn'. Op een vrije wijze zijn fragmenten van landschappen en steden, die langs de oude lijn Rotterdam-Den Haag-Haarlem-Amsterdam voorkomen samengevoegd tot een doorlopend diorama. Voor de realisatie van deze modulegroep tekenen bekende modelspoorders als: Gerard van de Weerd, Hans Reints, Erik Deij, Gerard Tombroek, Paul Beijleveld en Thom Raven. Te zien op stand K-5.

Fremo

Een totaal andere benadering van de hobby is te vinden in de Meierijhal op stand 17. Hier exposeert Fremo. Deze is bijna tien jaar geleden in de Bondsrepubliek opgericht door modelspoorders die het rondjes draaien op spaghetti-banen meer dan zat waren. Er werd principieel afgezien van de mogelijkheid rondjes te rijden. Daardoor kon een modulair systeem worden ontwikkeld, waarbij alleen de eindprofielen van de modules genormaliseerd zijn. De individuele modelspoorder krijgt bij Fremo een bijna onbeperkte vrijheid, die in de praktijk prachtige resultaten oplevert. Tijdens de Railhobbydag in Baarn konden de bezoekers al kennis maken met de 'modelwereld' van Fremo. In Den Bosch zal men er opnieuw

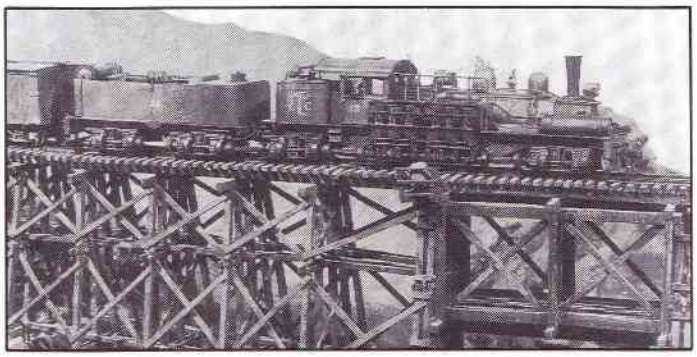


mee kunnen kennismaken en hem bewonderen. Informatie over Fremo: P. Felix, Sparrenlaan 2, 3768 BG Soest. Tel. 02155-13047.
In de Peelhal op stand 8 zullen de smalspoormodules van SwissTRAK te vinden zijn. Een unieke combinatie van smalspoormodules met daarop een deel van een traject van de beroemde Rhätische Bahn. Verzuim niet er langs te gaan. Dat moet u zeker ook niet doen bij stand K-1. Hier laten Shirley en David Rowe zien, waartoe consequente modelbouw kan leiden. In dezelfde hal vindt u de Werkgroep spoor 0 modules. In een vorig journaal lieten we u er kennis mee maken. Stand K-10.
Aan Rail '90 in Den Bosch nemen alle belangrijke modelspoorfabrikanten deel. In de catalogus in dit nummer van Railhobby zijn ze te vinden.
Red.



NMRA Nederland

Ook de Contactgroep NMRA Nederland zal aanwezig zijn op Rail '90. Dit keer met een uitgebreide presentatie. Wellicht herinnert u zich de fraaie diorama's die in het verleden door deze vereniging zijn gepresenteerd. In Den Bosch wil de Contactgroep met een nieuw, superieur smalspoordiorama een indruk van het bereikbare hoge niveau geven. Het betreft een mijndiorama dat gesitueerd is in de Amerikaanse staat Colorado. U zult versteld staan van de detaillering. Bovendien zullen dagelijks demon-straties van verschillende modelspoortechnieken gegeven worden. Menige tip wordt op manifestaties als Rail '90 opgedaan en thuis in praktijk gebracht.
Voor elke modelspoorliefhebber is er iets om van te genieten en wellicht ook om iets van te leren. Niet voor niets stelt de Contactgroep dat het uitwisselen van technieken en ervaringen iets is wat de leden zeer belangrijk vinden. Reden genoeg om tijdens Rail'90 eens uitgebreid stil te staan bij de Contactgroep NMRA Nederland op stand 21 in de Baroniehal.
DK/HR



Een voorbeeld van een NMRA-module: een Shay-lokomotief op een typisch Amerikaanse houten brug, een trestle. (foto Don Korthout)

Baroniehal

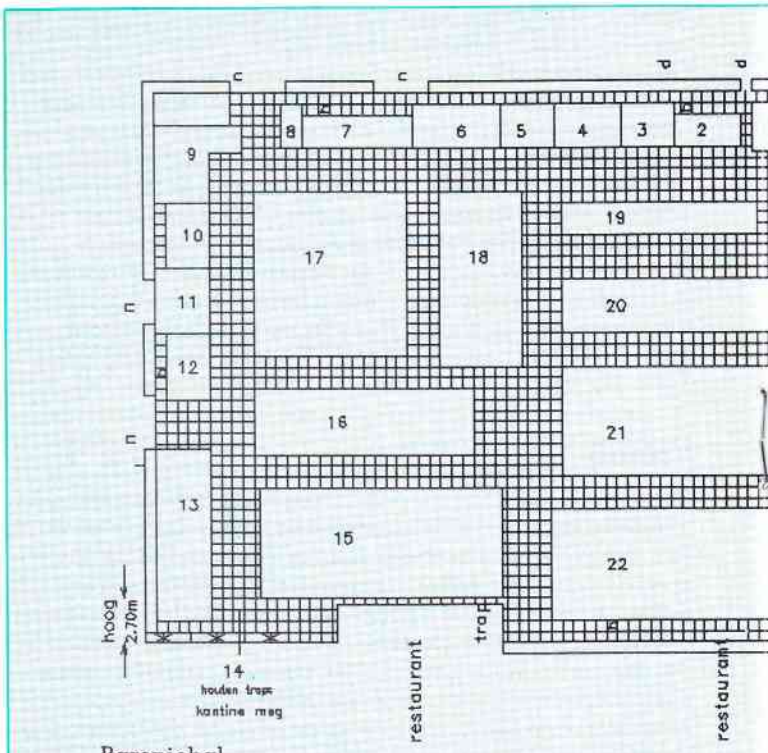
B-1 Rail '90 secretariaat
B-1 Modelspoorgroep N. Wijmer, Den Bosch
B-2 Verbeck en Moll, Dokkum
B-3 Continental Hobby Press, Uden
B-4 Jophispoor/Nedspoor, Venlo
B-5 Vobek, Oss
B-6 Trix Mangold, Koudekerk a/d Rijn
B-7 Modelspoorgroep Spijkspoor, Schiedam
B-8 L.Th.W. Hermans, Nijmegen
B-9 NAMAC, Den Bosch
B-10 Rail Art, Leiden
B-11 NVBS, Amsterdam
B-12 Modelbouw Rijnmond, Rotterdam
B-13 Modelspoorgroep Valkenswaard, Valkenswaard
B-14 Rail '90 Kantine MSG
B-15 Modelspoorclub Veluwezoom, Dieren
B-16 Railhobby Grootspoor Groep, Coevorden
B-17 Modelspoorvereniging TTN, Eindhoven
B-18 Modelspoorgroep Drechtsteden, Papendrecht
B-19 Otto Simon BV (Fleischmann), Almelo
B-20 Idem
B-21 Contactgroep NMRA, Nieuwerkerk a/d IJssel
B-22 Vereniging Spoorgroep Zwitserland, Alphen a/d Rijn
B-23 Treinmodulegroep Limburg, Melick
B-24 Railgroep Maasbuurtspoor, Nijmegen
B-25 Holland Scale, Amersfoort
B-26 PSK Modelbouw, Haarlem
B-27 Modelspoorgroep Hart van Brabant, Berkel Enschot
B-28 Spoorcuriosa, Haarlem
B-29 Holdi BV, Roermond
B-30 Modelbouwvereniging Nijkerk, Amersfoort
B-31 Bakkerij Stevens, Maastricht
B-32 Jan Levinson, Etten Leur
B-33 Treinhobbyclub De Tenderloc, Uden
B-34 J. Ras, Wageningen
B-35 Modelspoorclub Maas en Waal, Afferden
B-36 MOBOV VZW, Edegem (B)
B-37 Modelspoorgroep Elst, Elst
B-38 Modelspoorclub Het Langstraatspoor, Kaatsheuvel
B-39 Reijne en Zn. (Roco), Krommenie
B-40 Jan Hollebeek veilingen, Den Bosch
B-41 Stichting Veteraan Autobussen, Veghel
B-42 Nederlandse Modelspoor Federatie, Emmeloord
B-43 Spoorwegjournaal, Eupen (B)

Hertogzaal

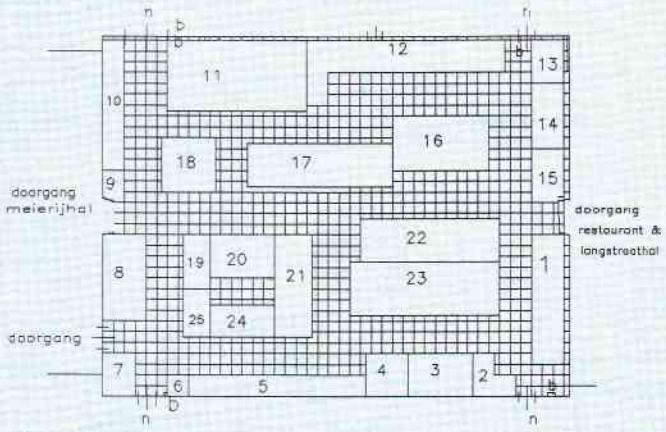
H-1 Stibans, Utrecht
H-2 Overbeek import, Vlaardingen
H-3 Modelbouwcentrum Hilversum

Kempenhal

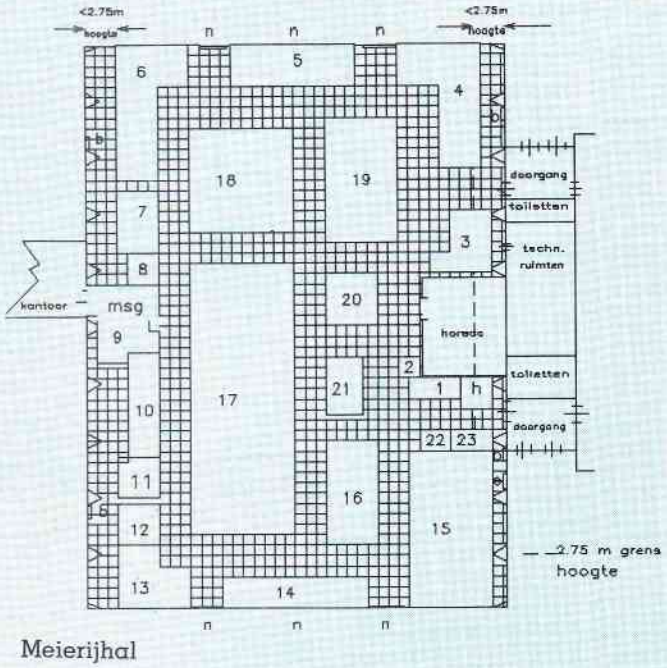
K-1 David & Shirley Rowe, Newton Popplefor Devon (GB)
K-2 Van Hurck Modelspoor, Harlingen
K-3 Philotrain BV, Apeldoorn
K-4 R. Schurer Scheba Modellbau, Balingen (BRD)
K-5 Hollandsch Spoor, Roosendaal
K-6 Spoorweg Boutique, Nieuwegein
K-7 E.A.J. Langeveld, Maarn
K-8 Techno Train Hobbycenter, Vianen
K-9 Modelspoorgroep A. v.d. Lier, Rosmalen
K-10 Werkgroep Spoor NUL modules, Amsterdam
K-11 Modelspoorgroep R.H.P. Stand, Den Bosch



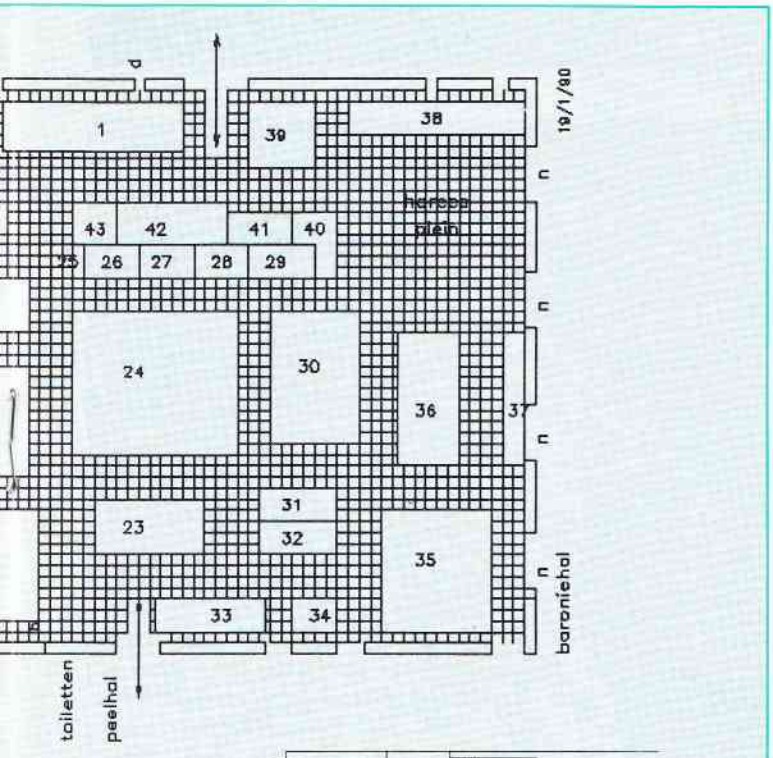
Baroniehal

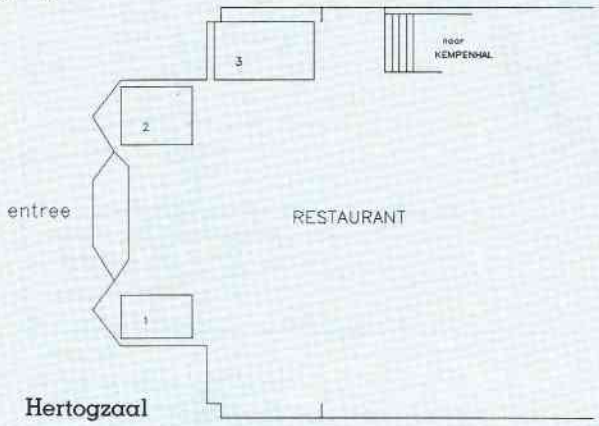


Kempenhal

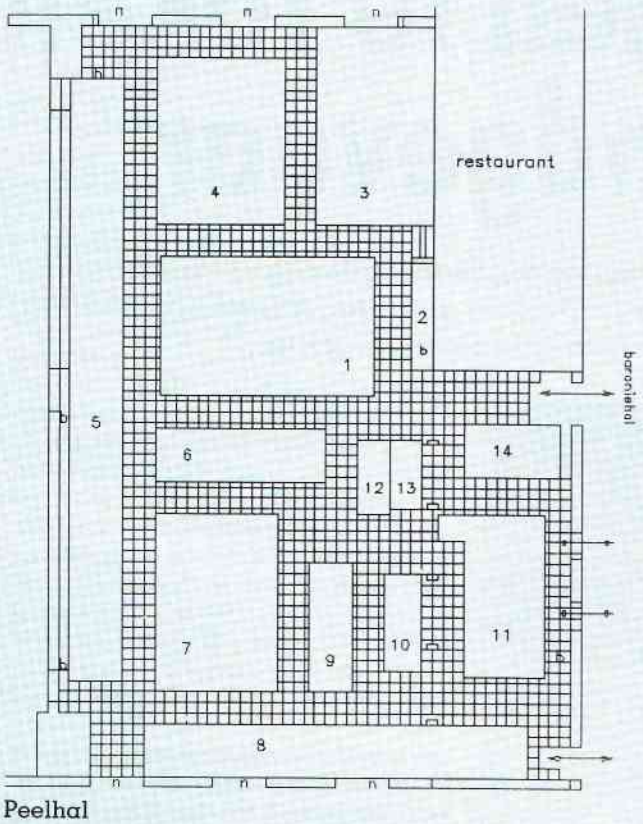


Meierijhal





Hertogzaal



Peelhal

K-12 Modelspoorgroep werktafels, Den Bosch
K-13 Modelspoorgroep C.T.A. Groep, Den Bosch
K-14 De Locloods, Cuijk
K-15 Henckens, Overloon
K-16 Modelspoorgroep Märklin Baan, Den Bosch
K-17 Modelspoorgroep Bossche Baan, Den Bosch
K-18 Modelspoorgroep N-Modules, Den Bosch
K-19 Mr. Bob Dawson, Acomb Y 02 3 AS (GB)
K-20 Spoorwerk Atelier, Nuenen
K-21 Mr & Mrs Peter Butler, Wednesbury West Midlands (GB)
K-22 Modelspoorgroep Marga & Jan Beks, Den Bosch
K-23 Modelspoorgroep LGB, Chr. van Dijk, Den Bosch
K-24 Modelspoorgroep H. van Rotterdam, Den Bosch
K-25 Mr. Mike Sharman, Criclade Swindon SN 6 6 BG (GB)

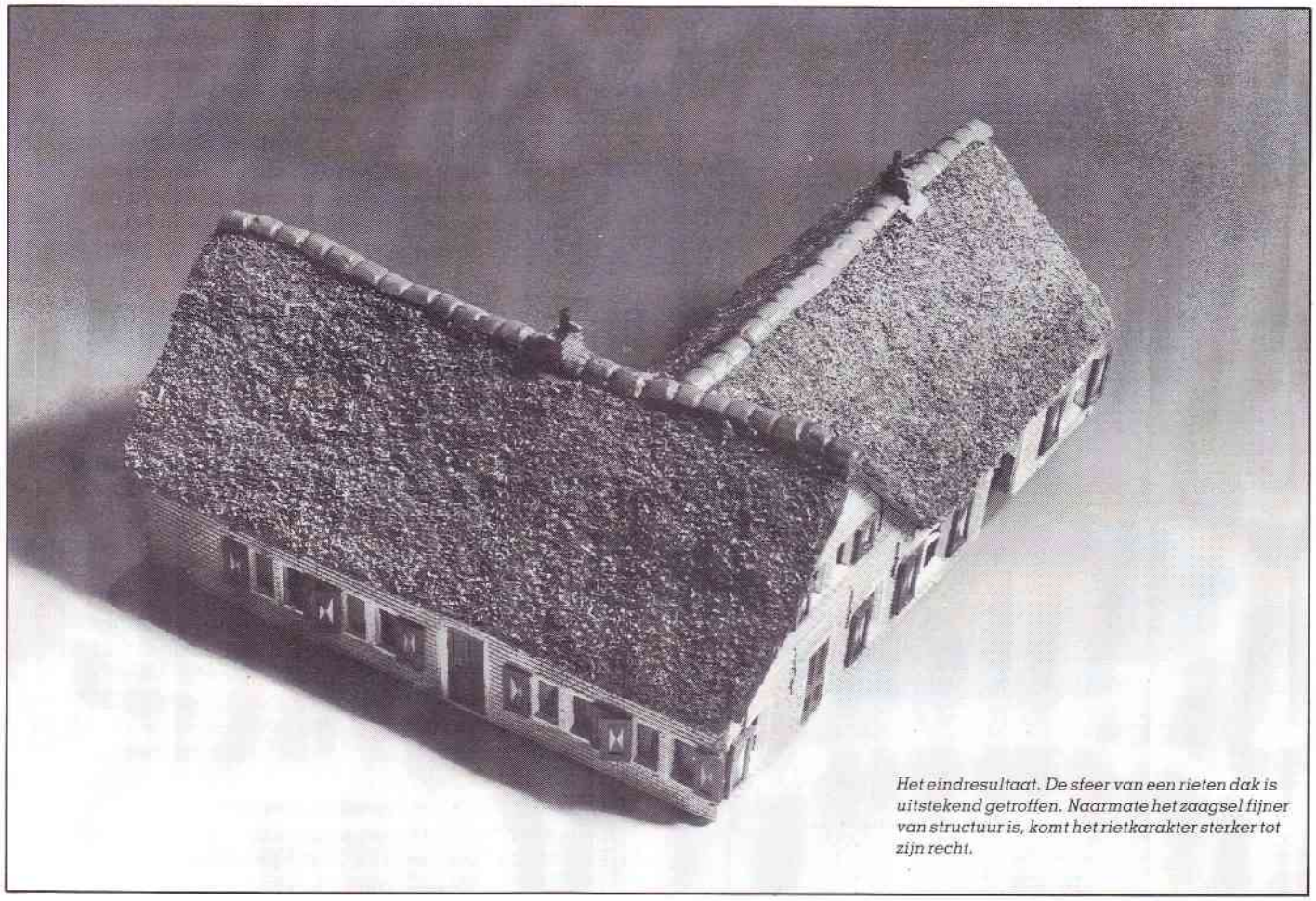
Meierijhal

M-1 Tramweg Stichting, Den haag
M-2 H.P. Verhoeven, Berlicum
M-3 HCC Modelbaanautomatisering, Berkel Rodenrijs
M-4 Nederlandse Spoorwegen, Utrecht
M-5 Stichting Railpublicaties, Vianen
M-6 Berka BV, Almere
M-6 G. Keuterman (HAG), Borne
M-7 PS Rails, Den Haag
M-8 Bureau Exutho, Hilversum
M-9 Rail '90, kantine
M-10 OKU, Maarssen
M-11 Th. Engering, Den Bosch
M-12 Adelaar Spel & Hobby, Den Bosch
M-13 Zeta Import en Export (Liliput), Ammerzoden
M-14 NBDSM, St. Michelsgestel
M-15 W. van Dieten & J. Videler, Heerlen
M-15 L. Kleynen, Kerkrade
M-16 Vedeka Speelgoed BV (o.a. Faller), Mijdrecht
M-17 FREMO, Soest
M-18 Märklin BV, Oosterhout
M-19 Modelspoorclub Railrunners, Groningen
M-20 Railhobby, maandblad, Hilversum
M-21 Modelbouwclub GVB, Amsterdam
M-22 Mirande & Bast, Hoogeveen
M-23 H0 Modelautoclub Nederland, Roosendaal

Peelhal

P-1 Peter Wijshake, Velserbroek
P-1 Moduulvereniging Het Bollenspoor
P-1 Modelbouwvereniging Papendrecht, Papendrecht
P-2 NVM Secretariaat, Krimpen a/d IJssel
P-3 Spoorgroep NedTRAK, Heerde
P-4 Railclub Utrecht, Nieuwegein
P-5 Modelspoorclub Oost-Brabant, Nuenen
P-6 Modelspoorvereniging Breda, Breda
P-7 Modelspoorclub Veenendaal
P-8 Modulegroep SwissTRAK, Breda
P-9 M(ärklin)TRAK Groep Nederland, Rotterdam
P-10 Eindhovense Modelbouw Vereniging, Eindhoven
P-11 Baroniespoor, Sprundel
P-12 Holland Trein Hobby, Schiedam
P-13 Smalspoor Nederland, Borkel
P-14 Haagse Module Groep, Voorburg

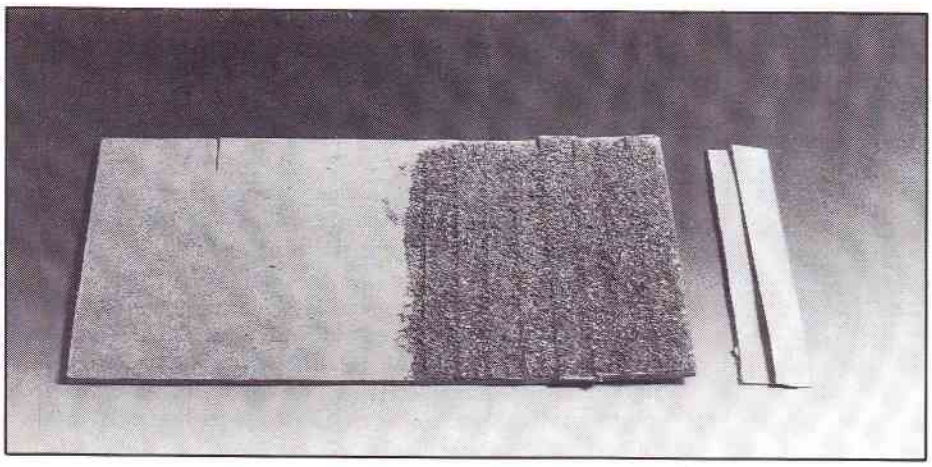
Deze gegevens werden ons een aantal weken voor de tentoonstelling ter hand gesteld door de MSG Den Bosch. Noch de MSG Den Bosch, noch de redactie van Railhobby draagt verantwoordelijkheid voor organisatorische veranderingen in deze opgaven.



Het eindresultaat. De sfeer van een rieten dak is uitstekend getroffen. Naarmate het zaagsel fijner van structuur is, komt het rietkarakter sterker tot zijn recht.

'Streng verboden te roken wegens brandgevaar'

In heel wat oude steden, zoals Delft, is deze verordening nog vandaag de dag van kracht, hoewel daar natuurlijk geen uitvoering aan wordt gegeven. Door een goede impregnering van het riet zijn rieten daken tegenwoordig niet of nauwelijks brandgevaarlijk.



Voor de rieten daken van Mevrouw Adrie Buis uit Papendrecht geldt dat zeker, ze zijn namelijk op schaal 1:87 en vormen alleen volgens de brandweer van Preiser een reëel gevaar. Voor het dekken van miniatuur daken zijn de volgende ingrediënten nodig:

- Gezeefd zaagsel,
- Houtlijm,
- Stroken karton.

Om te beginnen wordt het zaagsel op kleur gebracht door het te laten 'stikken'. Dat gebeurt door het zaagsel warm en nat weg te zetten, waardoor

het gaat broeien. Als de juiste kleur bereikt is, wordt het zaagsel gedroogd. Nu worden uit karton smalle stroken van ongeveer 15 mm breed geknipt. Die stroken worden dakpansgewijs over elkaar heen gelegd, van onder naar boven op de ondergrond voor het dak.

Daarna het geheel insmeren met houtlijm, bestrooien met zaagsel en vervolgens het zaagsel stevig aankloppen. Als een laag droog is, op dezelfde wijze een tweede laag aanbrengen tot dat het 'riet' dik genoeg is.
Voor de afwerking van de nok doen we een greep in de rommeldoos, maar het is ook mogelijk de nok van gips te gieten.

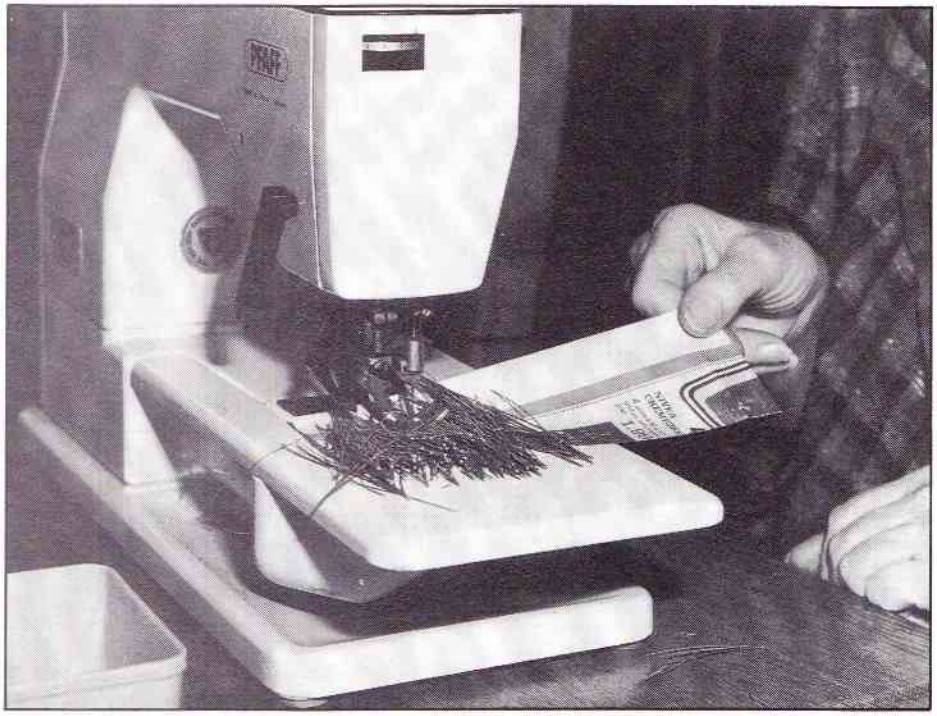
Levensechte rietmatten

Op de modelbaan zijn het de kleine dingen die leven in de brouwerij brengen. Een goed gelegd zebrapad, een fraai afgewerkt hekje of een rietmat om een eendenkooi. Mevr. Buis uit Papendrecht maakt ook rietmatten in 1:87. Tijdens verschillende moduledagen hebben de bezoekers kennis kunnen maken met haar rietmatten. Voor het maken van levensechte rietmatten zijn de volgende materialen nodig:

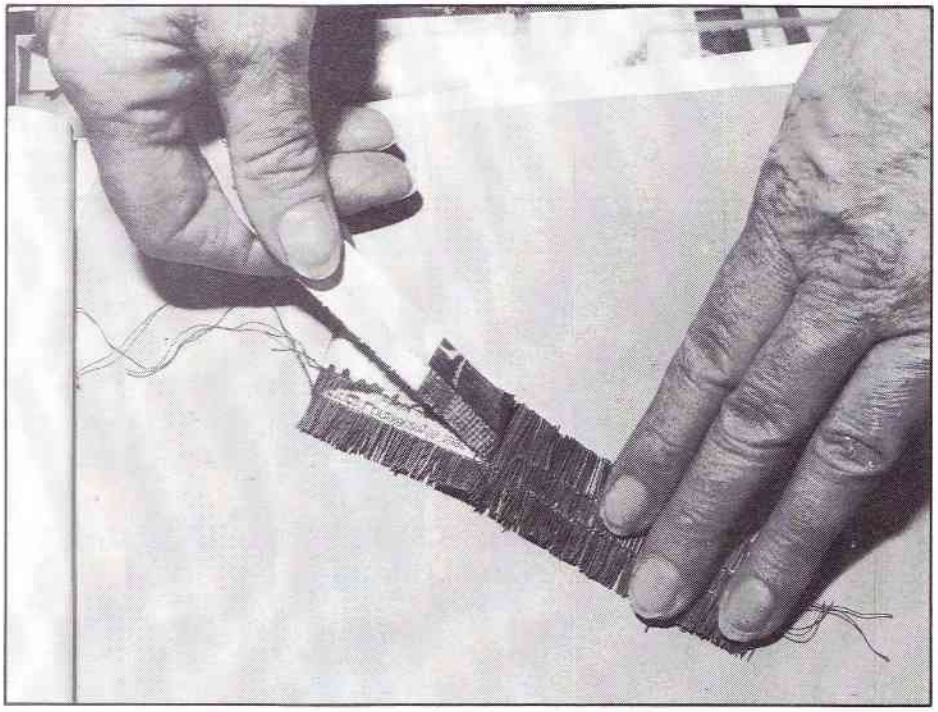
- Stroken papier (bijv. krant) van 5 x 15 cm,
- Veel, zo dun mogelijke, dennenaalden,
- Een naaimachine met dun garen op de spoel,
- Een beetje glycerine,
- Wat zout en een pannetje water.

Werkwijze

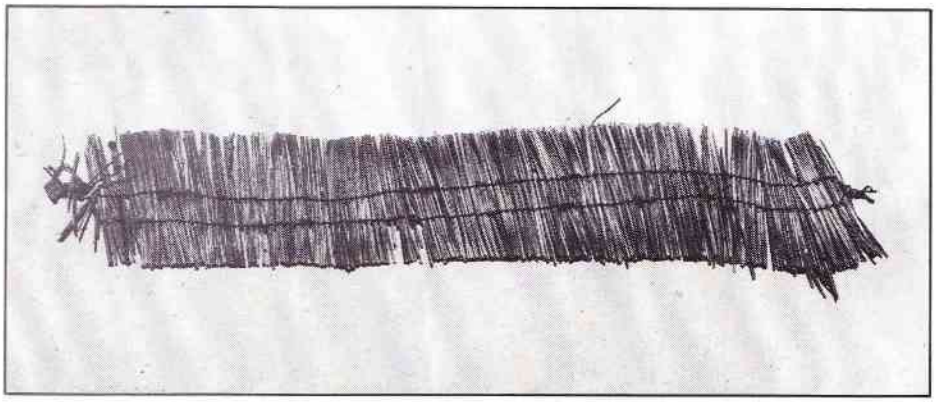
Leg op een lange strook papier (6 x 15 cm) de dennenaalden neer en orden ze naast elkaar, zoals op de tekening staat aangegeven. Het papier is nodig om te voorkomen dat de dennenaalden bij het stikken breken. Er mag geen ruimte tussen de naalden zijn, maar ze mogen ook niet te dik gestapeld worden. Ze moeten netjes naast elkaar aansluiten.
Breng de strook met de losse dennenaalden onder de naaimachine, die op de stand voor fijn stiksel gezet moet worden. Leg het eerste stiksel (2) zover van de kant (1), dat na rechtknippen ongeveer 6 mm overblijft.
Zorg er steeds voor, dat de naalden goed aangesloten blijven om de dichtheid van de matjes te waarborgen, maar laat ze niet te dik opstapelen. Het tweede stiksel (3) legt u op ca. 11 mm naast het eerste. Zijn de dennenaalden lang genoeg, dan kunt u op een afstand van 12 mm een derde stiksel (5) en weer 11 mm verder een vierde stiksel (6) aanbrengen. Zo kunnen er dan langs de lijnen 1, 4 en 7 twee stroken uit een matje worden geknipt. Rietmatten zijn in het groot ongeveer twee meter hoog.



Deze chaos is slechts voor de foto zo gemaakt. In werkelijkheid moeten de naalden goed geordend naast elkaar liggen.



Als de matten klaar zijn, kan het papier worden verwijderd. Krantepapier heeft weinig sterkte en is daarom voor dit doel goed geschikt.



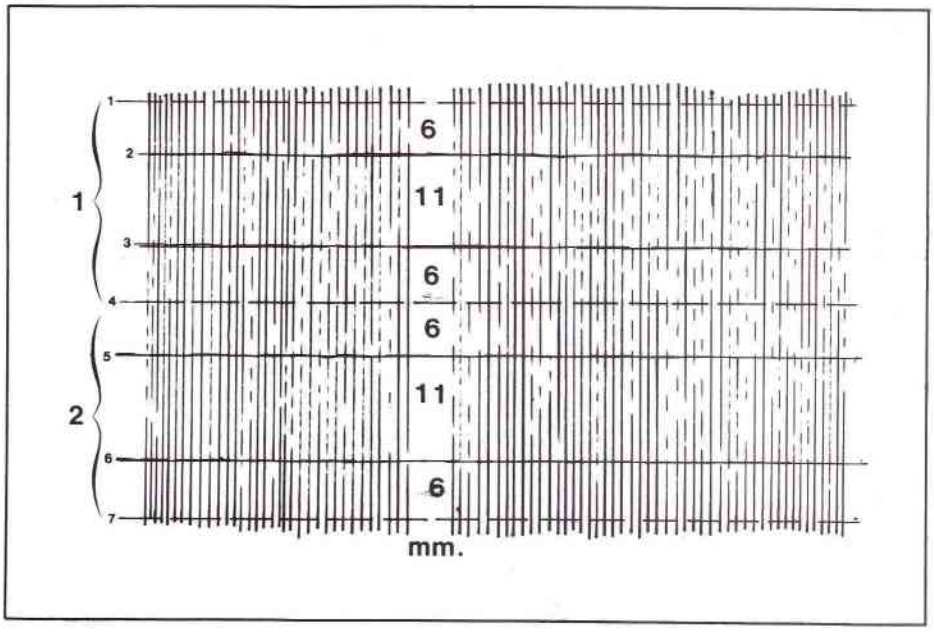
Het eindprodukt. Dat kan op allerlei wijzen gevarieerd worden.

In 1:87 komt dat neer op 23 mm.
Als de matjes zijn uitgeknipt, kan het draagpapier worden weggetrokken. Voorzichtig zodat u de zaak niet stuk trekt.
Het gebruikte garen is belangrijk. Hoe dunner hoe beter. Sommige garens zijn nogal dik en verstoren de juiste verhouding. Met de juiste verhoudingen en maten kan het beste een beetje geëxperimenteerd worden. Als u niet zo handig bent met de naaimachine, vraag dan hulp bij uw partner.

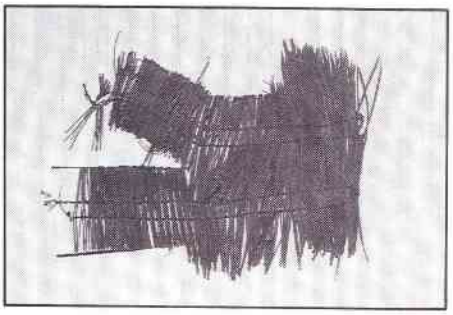
Conserveren

Voordat de matten op de modelbaan gebruikt kunnen worden, moeten ze geconserveerd worden. Daartoe gaan ze in een pannetje met water, zodat ze net onder het water staan. Er gaan nu een afgestreken eetlepel zout en een paar druppels glycerine bij. Daarna brengt u het water aan de kook en laat alles een paar minuten doorkoken. Als het water afgekoeld is, droogt u de matjes af en dan zijn ze klaar. Het stiksel wordt afgewerkt met een klein druppeltje lijm om rafelen te voorkomen.

Voor het plaatsen van de matten kunt u gebruik maken van kopspelden, die van te voren zijn geverfd. Ze worden tussen het stiksel gestoken.

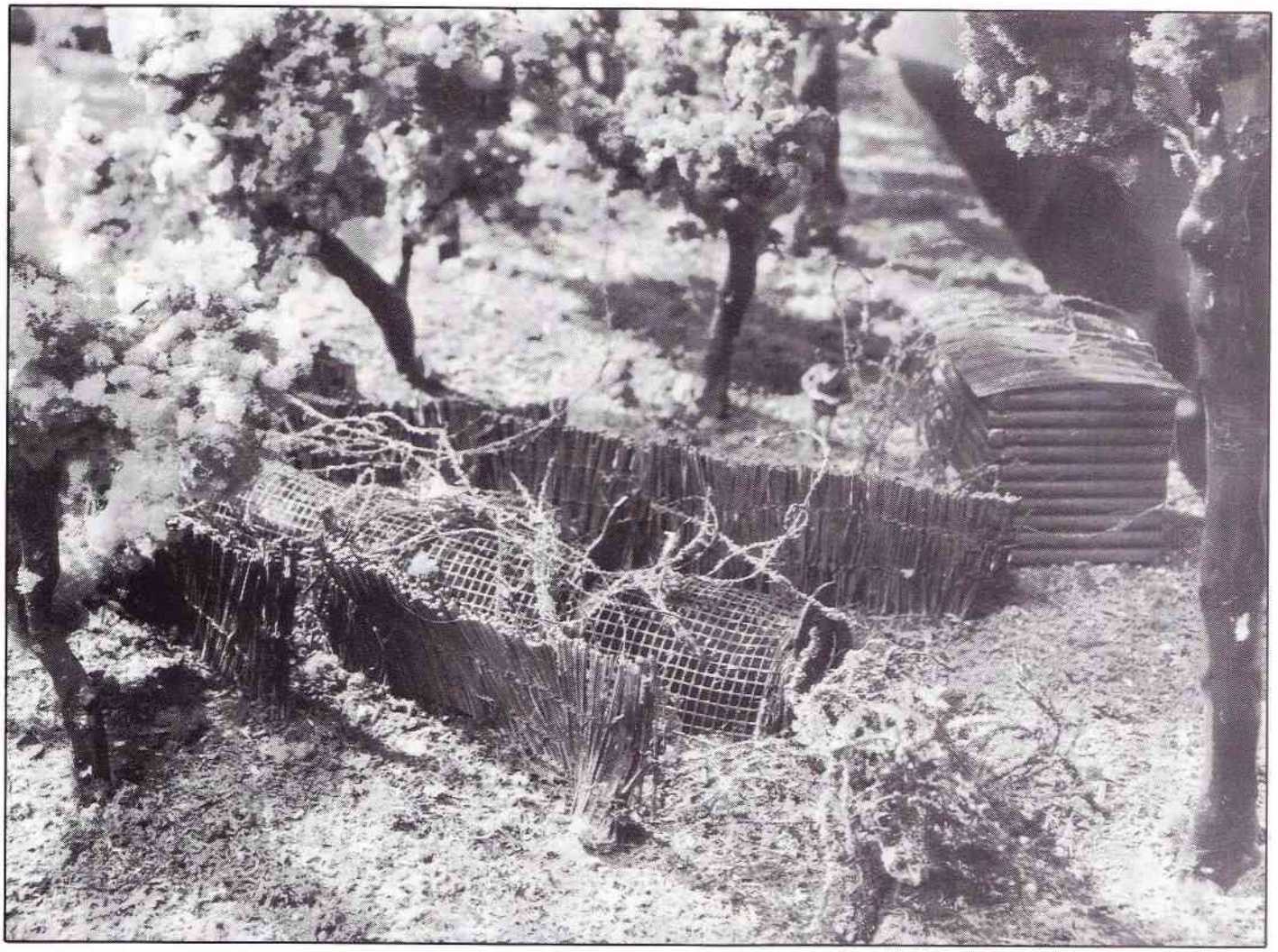


Als de naalden lang genoeg zijn, kunnen er twee matten uit een strook geknipt worden.

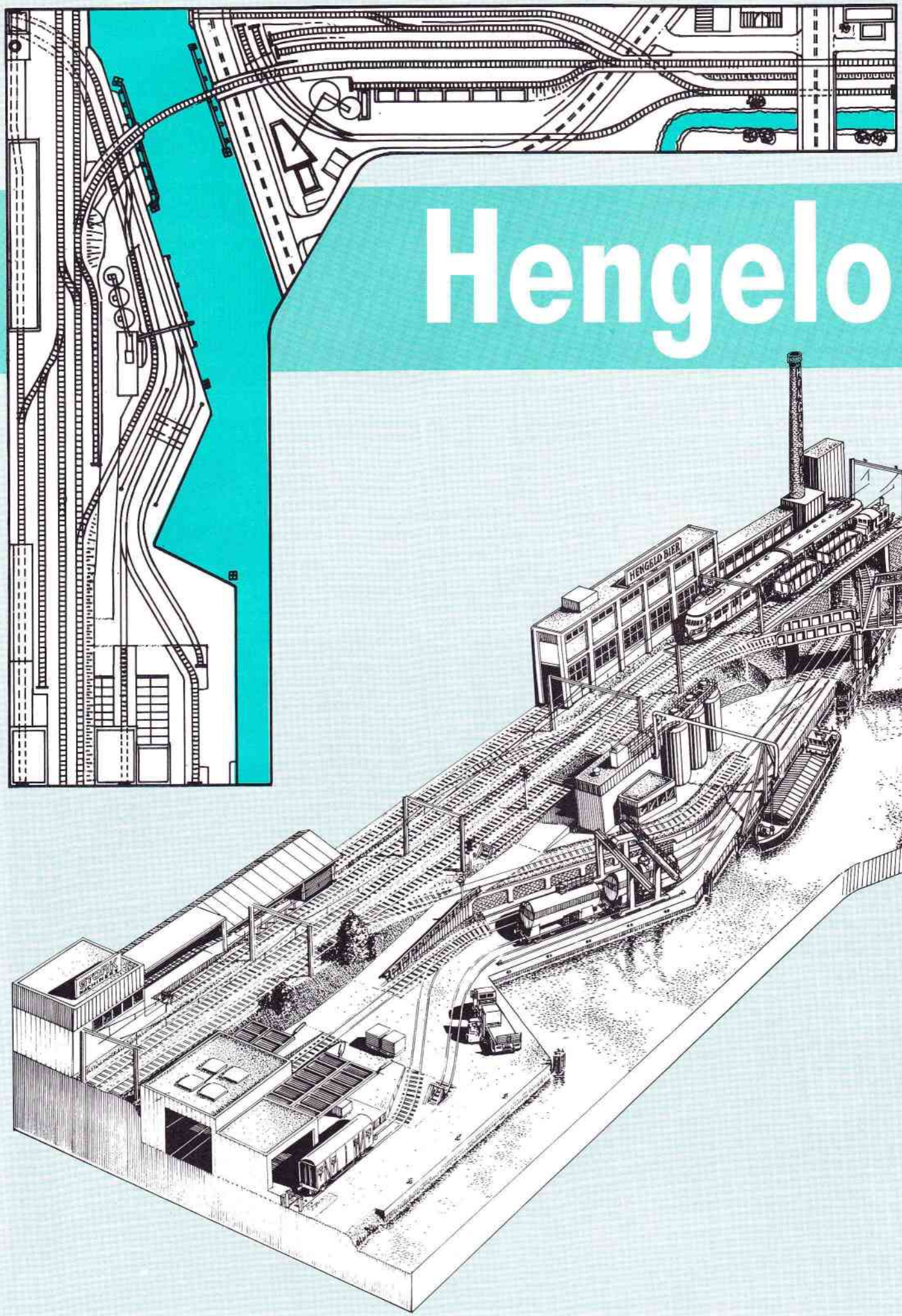


Idee: Mevr. A. Buis, Papendrecht
Tekst en tekening: Paul kleyer
Foto's: Albert Rozenboom

Op hun plaats rond om de eendenkooi. Ze maken een levensechte indruk.



Hengelo i

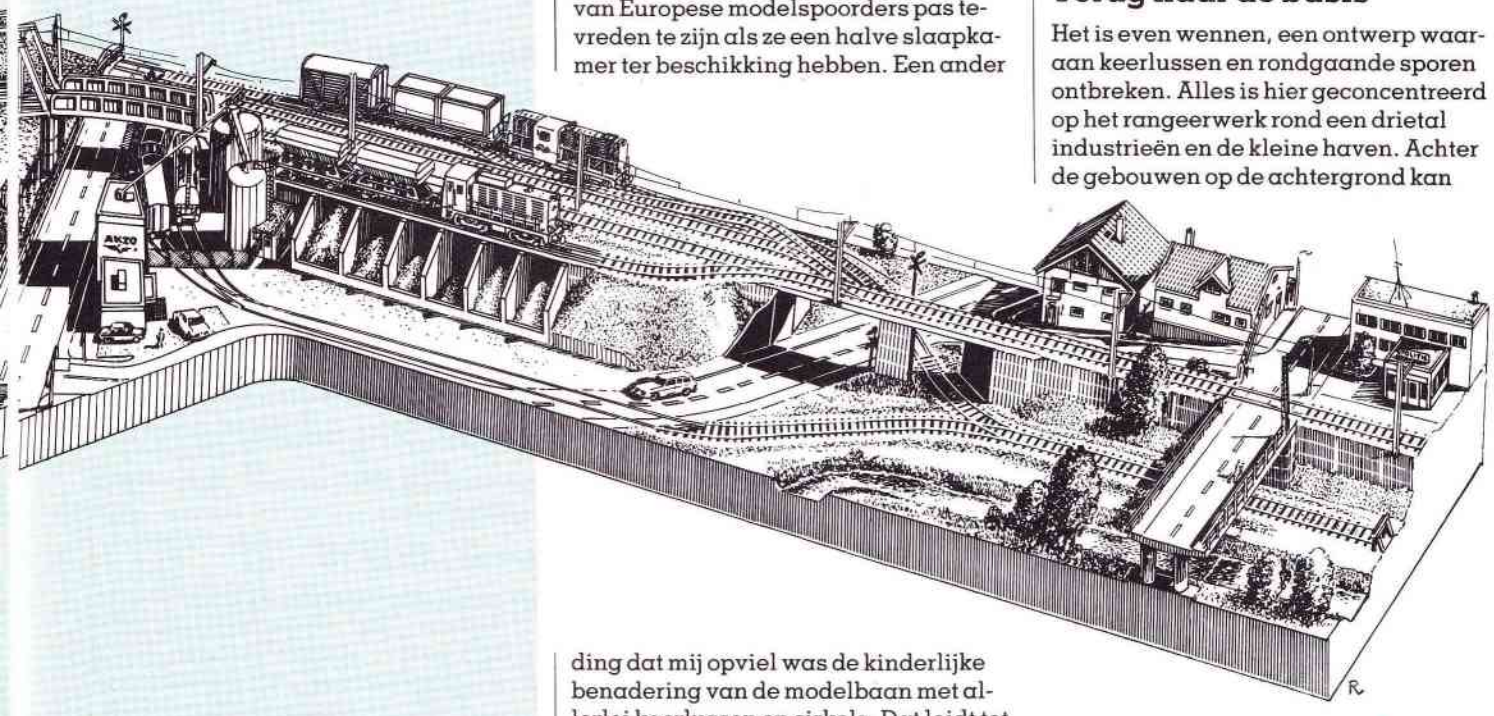


RAILPLAN

Het railplan van deze maand komt ondanks het Nederlandse uitgangspunt uit de States. Het is getekend door Jack Hudock Jr. uit Arnold, MD 21012 USA. Jack werkte een aantal jaren geleden bij de Hollandse Signaal Apparaten B.V. in Hengelo. Daar viel hem iets op.

n American Style

Hij schrijft er over: 'Een van mijn collega's, een modelspoorder, mopperde steeds over het feit, dat hij voor zijn modelbaan niet genoeg ruimte had. Het viel mij op, dat het probleem niet was het gebrek aan ruimte in de Nederlandse huizen, maar de neiging van Europese modelspoorders pas tevreden te zijn als ze een halve slaapkamer ter beschikking hebben. Een ander ding dat mij opviel was de kinderlijke benadering van de modelbaan met allerlei keerlussen en cirkels. Dat leidt tot een ongewenst uitgroeien van de baanontwerpen en het komt niet overeen met de werkelijkheid. Daarnaast kost het ruimte die het spoorwegbedrijf niet ten goede komt.'



Jack vindt dat een selectief comprimeren de oplossing voor het ruimteprobleem is en bovendien een meer werkelijkheidsgetrouw resultaat te zien geeft. Tijdens zijn verblijf in Hengelo ontwierp Jack een H0-modelbaan met de afmetingen van 1,22 x 1,44 meter. Op die baan was plaats voor een drietal fabrieken en een haven.

Jack ging weer terug naar de States, waar hij bij een recente verhuizing het baanontwerp terug vond, het aan Railhobby stuurde vergezeld van een commentaar dat iedere Nederlandse modelspoorder die over ruimtegebrek klaagt, aan het denken moet zetten.

Terug naar de basis

Het is even wennen, een ontwerp waaraan keerlussen en rondgaande sporen ontbreken. Alles is hier geconcentreerd op het rangeerwerk rond een drietal industrieën en de kleine haven. Achter de gebouwen op de achtergrond kan een trein voor kortere of langere tijd uit het zicht geplaatst worden.

Dit is geen baan waarop een Austria Express kan rondtollen. Er is ook geen plaats voor indrukwekkende InterCity's. Die hebben hier ook niets te zoeken. Hier is een industrieterrein en al het werk is op de verzorging van die industrie gericht.

Het onderwerp is nauwkeurig afgekaderd. Het is een selectief gecomprimeerd stukje van de werkelijkheid, een mogelijke werkelijkheid.

Het onderwerp leent zich voor een mo-

dulaire realisatie. Het vraagt om weinig rollend materieel. Een tiental goederenwagens is toereikend, een oude werkwagen op een doodlopend stuk spoor en een of twee lokomotieven vervolmaken het geluk van mensen die in staat zijn op deze wijze hun hobby te beoefenen.

Rollend materieel

Bij een zo geringe behoefte is er een ruime keus. Loks van de series 200-300 (Sik) en 500-700 (Hippel) zijn hier uitstekend op hun plaats. Maar ook machines van de reeksen 2200/2300 en 6400/6500 voelen zich in het 'Amerikaanse Hengelo' op hun plaats.
Bij de wagens is de keus nog groter. Bestudering van de catalogi brengt uitkomst. Dat is ook het geval als men de naam Hengelo wil vervangen door Antwerpen, Zeebrugge, Duisburg of Basel. Juist omdat er zo'n klein stukje uit de werkelijkheid is genomen, kan aan het ontwerp een veelheid van namen worden gehangen. Want zowel in Antwerpen als in Basel zijn hoekjes te vinden, die overeen komen met dit plan.

Scenery

De behandeling van de scenery vraagt hier om wat grotere inventiviteit dan we meestal gewend zijn. De meeste sporen liggen in de straat en ook de gebouwen vragen om zelfbouw of minstens een flink stuk kitbashing.* Het bouwwerk waarachter de sporen tegen de achterwand verdwijnen is natuurlijk niet te koop.
Waarde Nederlandse lezer, bekijk dit ontwerp goed. Het is echt even wennen, maar als dat is geschied, ontdekt u met ons, dat hier sprake is van een juweeltje van een ontwerp.**

* Kitbashing is de Engels/Amerikaanse term voor het ombouwen en aanvullen van een bestaand bouwpakket (kit).

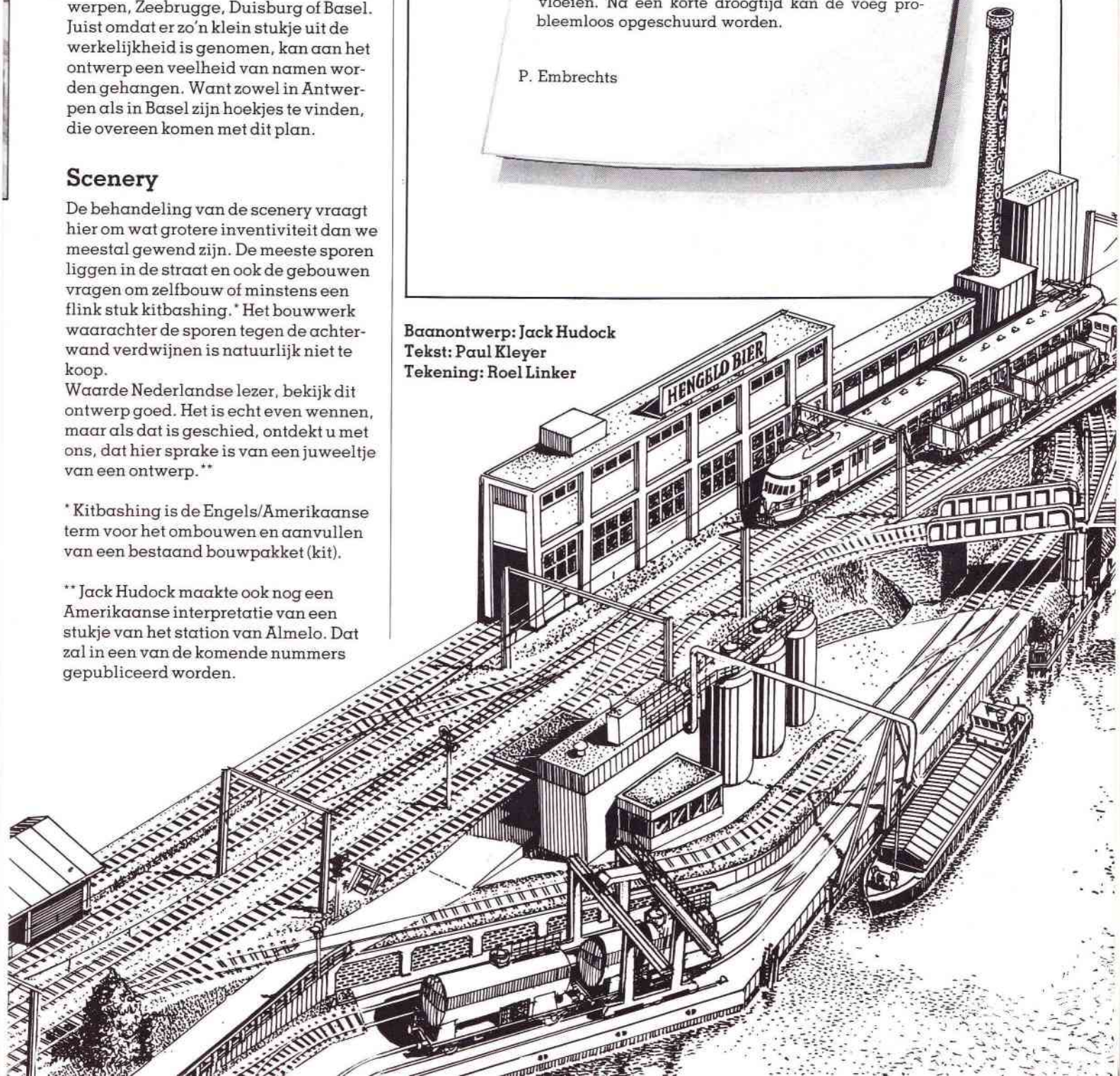
** Jack Hudock maakte ook nog een Amerikaanse interpretatie van een stukje van het station van Almelo. Dat zal in een van de komende nummers gepubliceerd worden.

TIP VAN DE MAAND

Bij het opvullen van smalle voegen met plamuur, kan het inzakken en barsten van de plamuur heel wat extra schuurtijd kosten. Dit probleem is te verhelpen met secondenlijm. Strijk met het vlijmscherpe gedeelte van een hobbymes door een paar druppels secondenlijm en strijk daar vervolgens mee door de op te vullen voeg, waarin de lijm zal overvloeien. Na een korte droogtijd kan de voeg probleemloos opgeschuurd worden.

P. Embrechts

Baanontwerp: Jack Hudock
Tekst: Paul Kleyer
Tekening: Roel Linker



De 141 van de DB in schaal van Fleischmann

Met het verschijnen van de BR 141 in H0 en N doet zich een goede gelegenheid voor iets te laten zien van de vliegwielankermotor die men tegenwoordig in de H0-modellen van Fleischmann aantreft. Daarnaast konden twee identieke modellen in verschillende schalen met elkaar vergeleken worden, vandaar deze test in duplo. Maar eerst een korte schets van het voorbeeld, dat ook nu nog in groten getale op de sporen van onze oosterburen te zien is.

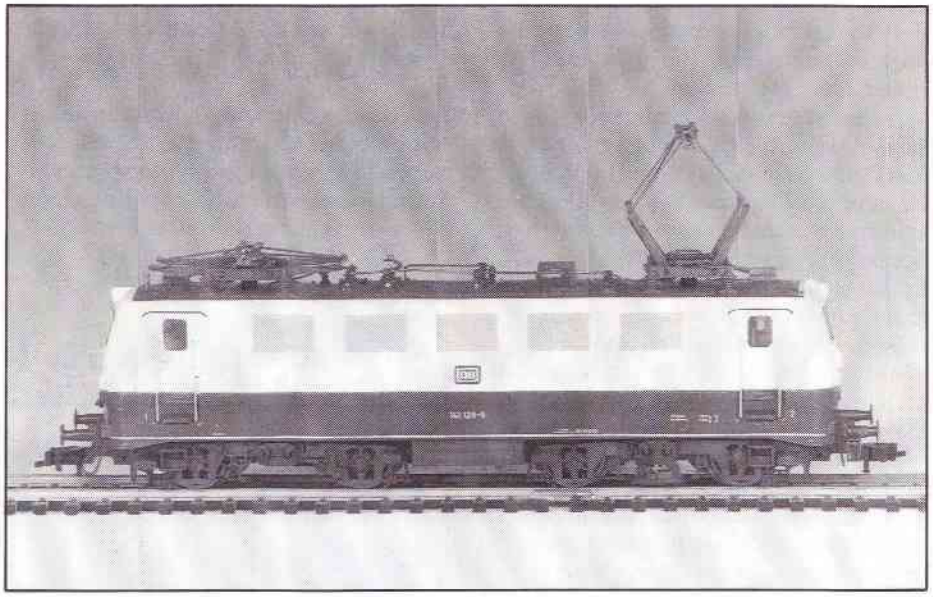
Het streven naar een zo groot mogelijke standaardisatie was in de jaren vijftig onderdeel van het wederopbouwprogramma van de Duitse spoorwegen. Daarom is het ook niet verwonderlijk dat de meeste elektrische lokomotieven van de DB uit die periode sterk op elkaar lijken. Oorspronkelijk bestond de gedachte slechts één type lokomotief te ontwerpen dat universeel inzetbaar moest zijn. Er werden vijf proefloks besteld, de E 10.001 tot en met E 10.005, die niet zonder succes werden ingezet.
In 1954 liet men toch het idee van de universele lokomotief varen en besloot men vier verschillende loks te laten ontwerpen, echter wel met gebruik van zoveel mogelijk standaardonderdelen. Het werden de series E 10.1, de E 40, E 41 en E 50. De eerste twee lijken wel heel sterk op elkaar en verschillen eigenlijk alleen op het punt van de overbrengverhouding van de tandwielen in de aandrijving. Ze zijn respectievelijk voor de sneltreindienst en de goederentreindienst ontworpen.

De E 41 is ontwikkeld voor de lichtere personen- en goederentreinen en de E 50 voor het echte zware werk. Hadden de drie eerste series de asindeling Bo'Bo', de vierde, de E 50 is een Co'Co'-lok. De specificaties van de vier series laten duidelijk zien waar de E 41 geplaatst moet worden. De E 10 en E 40 kunnen een continu vermogen van 3620 kW en de E 50 zelfs 4410 kW opbrengen, bij de E 41 is dat 2310 kW. Een zelfde beeld geeft het gewicht, het eigengewicht van de E 41 is circa 66 ton en dat is aanzienlijk lichter dan de andere drie types. De toegestane maximum snelheid is gesteld op 120 km/h.
De eerste E 41 werd in 1956 aan de DB geleverd. Daarna volgden er tot 1970 nog 450 stuks waarvan de meeste nog in dienst zijn. In stedelijke gebieden zijn ze vaak met trek-/duwtreinen onderweg.

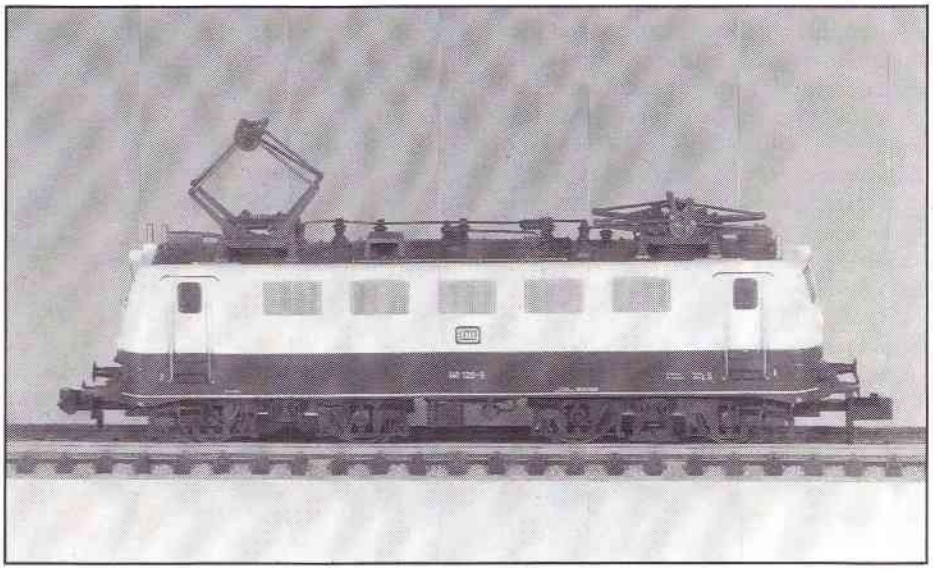
Het model

Fleischmann heeft de E 41, die in 1968 BR 141 ging heten, ruim een jaar in het programma, in N en H0. Leverbaar zijn de groene, de S-Bahn-uitvoering en de moderne rode uitmonstering. Begin dit jaar is daar de beige/oceaanblauwe versie bijgekomen. Roco heeft de blauwe uitvoering in H0 inmiddels op het programma staan. Arnold heeft een N-

H0 en N



Het H0-model met fraai uitgevoerde draaistellen en correcte pantografen.



In N doet de lok niet onder wat betreft de detaillering van draaistellen en dakopbouw. De pantografen zijn ten onrechte voorzien van twee diagonale verbindingen in het bovenraam.

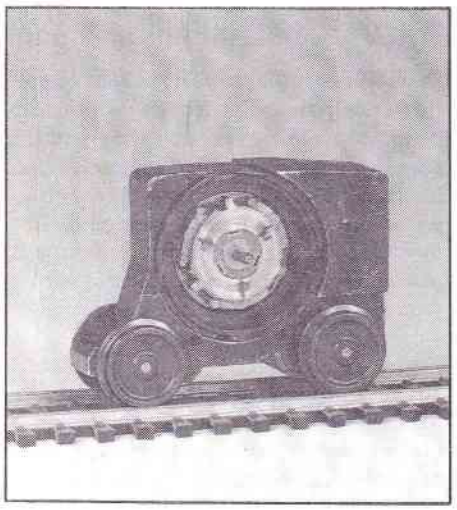
model. In het algemeen kan gezegd worden dat alle bovengenoemde eloks wel ergens in het programma zitten van deze of gene firma, maar dat de E 41 daarbij niet ruim vertegenwoordigd is. De Märklin-drierailrijders kunnen beschikken over modellen van de E 10.1 en de E 40.

Wat onmiddellijk opvalt als de modellen uit de doos gehaald worden, is het strakke verfwerk en, in negatieve zin, de meegegoten handgrepen naast de deuren. Deze handgrepen drukken het cijfer voor detaillering behoorlijk. Beide modellen zijn een copie van de 141 128-9. Omdat binnen de serie allerlei variaties voorkomen wat betreft de regengoten langs de dakranden, de handgrepen onder de cabineramen en er ook in technische uitrusting verschillen zijn, weten we niet of alles precies klopt bij deze 141 128-9. Eén punt noemen we: bij het N-model hebben de pantografen een diagonale verbinding te veel, die van het H0-model zijn correct.
De draaistellen van beide modellen hebben een behoorlijke diepte en zien er mooi uit. Ze zijn van flexibele kunststof gemaakt, desondanks zijn de zandstrooiers van het H0-model kwetsbaar. De constructie van het H0-model is simpel. Basis is een metalen frame waarop de kunststof kap met nokken is vastgezet. De kap hoeft ook voor onderhoudswerkzaamheden niet verwijderd te worden. Om de koolborstels of de lampjes te verwisselen, is het noodzakelijk de draaistellen uit het frame te halen en dit gaat eenvoudig door de zijkanten van de draaistellen iets in te drukken. De lok wordt standaard geleverd met gemonteerde Profi-koppelingen die vanwege de NEM-houder eenvoudig uitgewisseld kunnen worden. Aan iedere zijde zorgt een lampje voor een gelijkmatige verlichting van de drie frontseinen. Naar de cabines toe is die verlichting redelijk afgeschermd. De frontseinen branden wisselend met de rijrichting, de sluitseinen zijn niet verlicht.

De technische uitrusting is traditioneel Fleischmann, de ronde motor en de tandwieloverbrenging op de assen van één draaistel.
De motor is voorzien van het zeer effectieve vliegwielanker dat de lok een lange uitloop geeft en voor een regelmatig rijgedrag zorgt. De uitloop bij volle snelheid is meer dan 30 cm. Bij dit vliegwielanker is, zoals reeds eerder vermeld, de loze ruimte tussen de drie poolschoenen opgevuld met metaal waardoor de massa aanzienlijk groter wordt.

Het rijgedrag van de H0-141 is goed. De lok heeft met cabine 1 voor rijdend een enorme trekkracht en ook achteruit rijdend is die nog meer dan voldoende. Achteruit rijdend kan het model nog de zwaarste treinen aan, maar bij overbelasting springt het motordraaistel uit de rails. Onder normale bedrijfsomstandigheden zal die toestand waarschijn-

lijk nooit bereikt worden, temeer daar deze lok bedoeld is voor lichte reizigers- en goederentreinen. Het lage geluidsniveau doet prettig aan.
De schakelaar voor omschakeling op bovenleidingbedrijf zit netjes weggewerkt aan de onderzijde van de lok.
De maximum snelheid van de lok is met 170 km/h aan de hoge kant. Bij een rijspanning van circa 9 V rijdt het model op de toegestane 120 km/h. Bij zeer lage snelheden is er sprake van een wat schokkerig rijgedrag. Een elektronische regelaar brengt hierin geen verbetering, eerder wordt het effect versterkt.
De snelheid van het H0-model verbleekt tot een slakkegang als we die vergelijken met die van het N-model. Met 260 km/h komt dit model in de TGV-regionen terecht. Bij 7 V rijspanning is die snelheid teruggebracht tot 120 km/h.
De constructie van de N-lok is niet veel anders dan die van de 1:87-versie, een metalen frame in een kunststof kap. Alleen zijn bij dit model de draaistellen met pennen in het frame geborgd en is de motor in het frame gemonteerd. De motoras is voorzien van een klein vliegwiel, dat slechts een gering effect heeft. De lange motoras is aan beide uiteinden voorzien van een wormwiel dat via tussentandwielen de draaistelassen aandrijft.
Aan de onderzijde is het frame afgedekt met een printplaat.
Sporen op deze plaat maken contact met sleepcontacten op de draaistellen en zorgen zo voor de stroomtoevoer. Een viertal klemmen houden printplaat, motor en frame bij elkaar.
De wijze van seinverlichting komt overeen met die van de H0-versie, alleen is de afscherming beduidend minder goed.
De trekkracht van het model is voldoende, 12 vierassers waaronder vijf Rheingold-rijtuigen van Arnold met sleepcontacten voor verlichting, vormen geen probleem voor deze elok.



Het opengewerkte motordraaistel van de H0-lok. Achter de commutator zijn de drie polen van het anker te zien. De loze ruimte is opgevuld, wat zorgt voor een uitstekende vliegwielwerking.

Het rijgedrag is afgezien van de hoge maximum snelheid, goed. Het geluidsniveau is laag.

De door Fleischmann geïntroduceerde koppelingshouder is voorzien van de normale N-koppeling en maakt uitwisseling tegen een Profi-koppeling mogelijk. Aan de onderzijde zit een schuifschakelaar voor omschakeling op bovenleidingbedrijf.
Het gemak waarmee een model voor servicedoeleinden gedemonteerd kan worden, mag niet beoordeeld worden door de ogen van de ervaren spoorhobbyist. Als een model stevig in de handen moet worden genomen om bijvoorbeeld de zijkanten van de kap uit te

Testresultaat van de 141 128-9 van Fleischmann in H0 en N, cat. nrs. 4328 en 7328

1. Voorbeeld is de Bo'Bo'-elok van de DB, serie 141

2. Maatvoering H0-model

(maten in mm)	voorbeeld	1:87	model
Lengte over de buffers	15620	179,5	180,0
Radstand draaistellen	3200	36,8	36,8
Draaipunt afstand	7300	83,9	83,8
Diameter van de wielen	1250	14,4	14,1

3. Maatvoering N-model

(maten in mm)	voorbeeld	1:160	model
Lengte over de buffers	15620	97,6	97,9
Radstand draaistellen	3200	20,0	19,3
Draaipunt afstand	7300	45,6	46,7
Diameter van de wielen	1250	7,8	7,9

4. Meetgegevens H0-model

Motor, poolaantal	3	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	2	Gewicht	371 g
Antislipbandjes	2	Trekkracht vooruit	2,2 N
Max. snelheid	170 km/h	achteruit	1,5 N
Startspanning	3 V	Stroomopname onbelast	180 mA
Startsnelheid	10 km/h	max. belast	400 mA

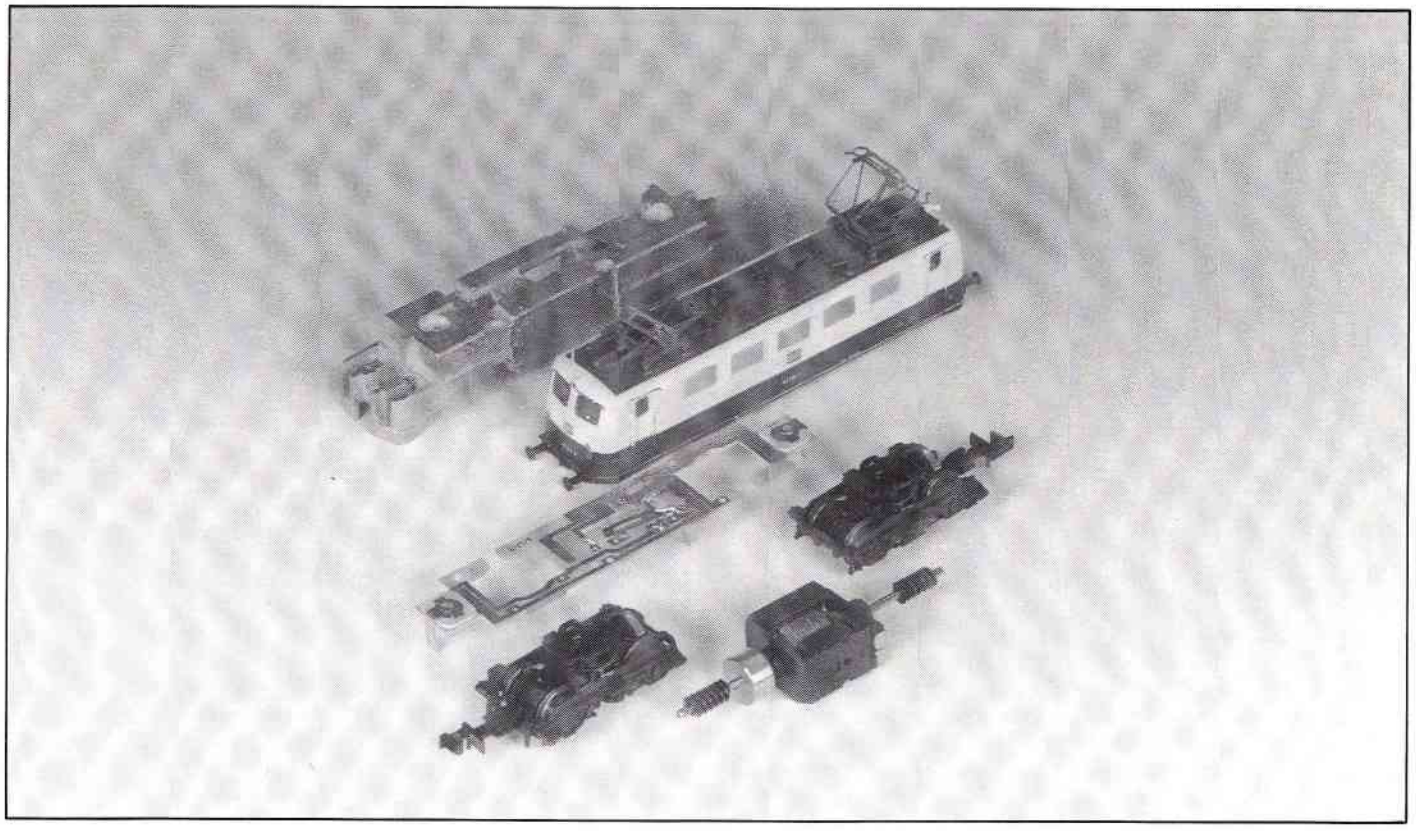
5. Meetgegevens N-model

Motor, poolaantal	3	Minimum radius	192 mm
Aangedreven assen	2	Gewicht	78 g
Antislipbandjes	2	Trekkracht vooruit	0,35 N
Max. snelheid	260 km/h	achteruit	0,40 N
Startspanning	1,5 V	Stroomopname onbelast	120 mA
Startsnelheid	6 km/h	max. belast	230 mA

6. Constructie en detaillering	**H0-model**	**N-model**
Detaillering	3	3
Kleurstelling	4	4
Opschriften	4	4
Seinbeeld	5	5
Seinverlichting	4	4
Afscherming en sterkte	4	3

7. Rijeigenschappen en techniek	**H0-model**	**N-model**
Trekkracht	5	3
Snelheid	3	2
Gedrag op wissels	3	3
Optrekken/afremmen	3	4
Stroomafname	3	3
Geluidsniveau	4	4

8. Samenvatting in cijfers	**H0-model**	**N-model**
Maatvoering	5	4
Constructie en detaillering	4	4
Rijeigenschappen en techniek	4	3
Onderhoud	3	2
Normering	5	5



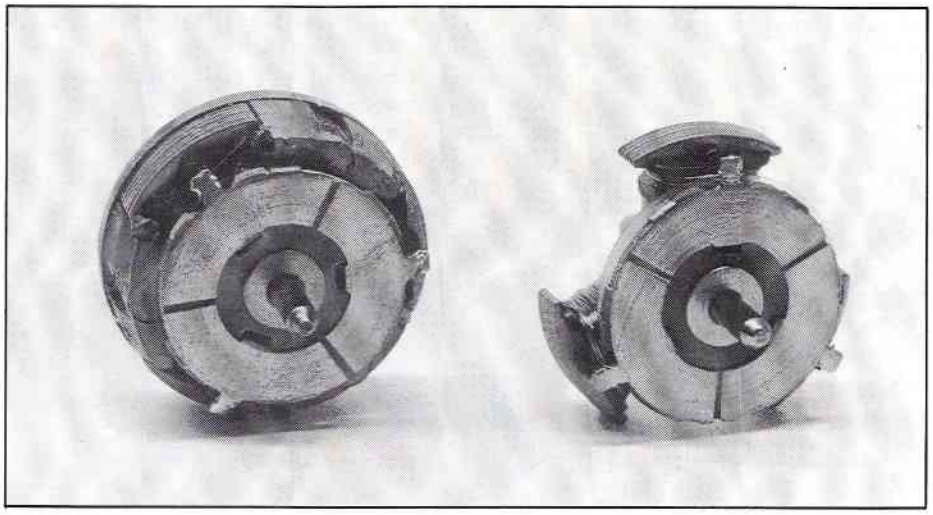
buigen, dan kan de geringste onvoorzichtigheid al tot breuk leiden. Of, als het toevallig erg warm is, zullen bezwete vingers de opschriften beschadigen. Daarom pleiten we voor via de onderzijde bereikbare schroefverbindingen. Deze ontbreken ook weer bij dit N-model. De kap moet worden uitgebogen en er moet kracht uitgeoefend worden om de zaak van het frame te krijgen, met alle risico's van dien.
Beide modellen gaan vergezeld van een duidelijke gebruiksaanwijzing. Die van het H0-model is ook in het Nederlands gesteld. De N-spoorders krijgen meer een beeldverhaal. De summiere tekst daarvan is niet in het Nederlands, met uitzondering van de waarschuwing dat het model gevaar kan opleveren voor kinderen onder de drie jaar.

Conclusie

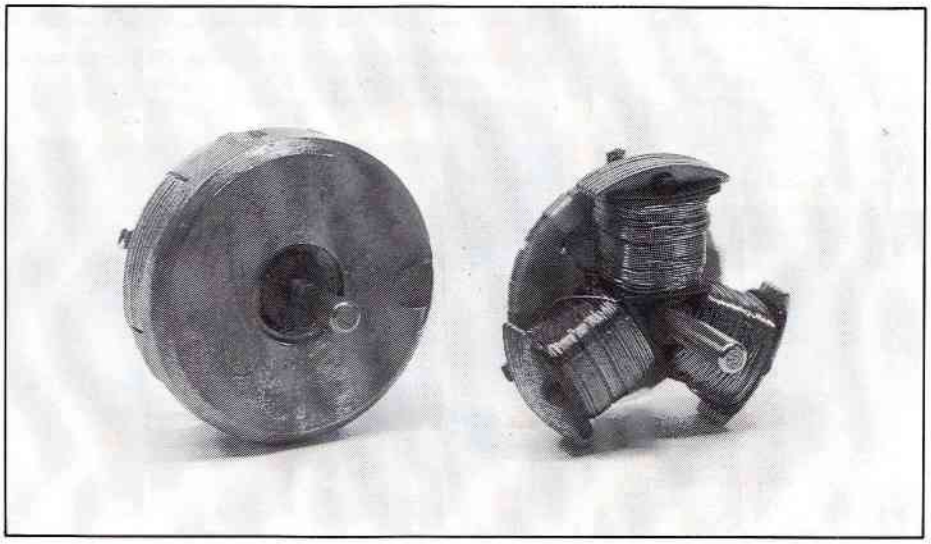
Voor de liefhebbers van de DB-spoorwegen zijn deze modellen ongetwijfeld een welkome aanvulling. De BR 141 is op het Duitse net een alledaagse verschijning, in H0 echter minder. Omdat de lok ook in drierail-wisselstroomuitvoering uitgebracht is, kan gesteld worden dat een verzuim is goed gemaakt voor het gehele H0-gebeuren.
Ondanks de kritiek op de detaillering zorgen de goede rijeigenschappen van beide modellen voor een positief eindresultaat, weergegeven in de tabel. De tabel ziet er iets anders uit deze keer, omdat de resultaten van beide modellen erin verwerkt zijn.

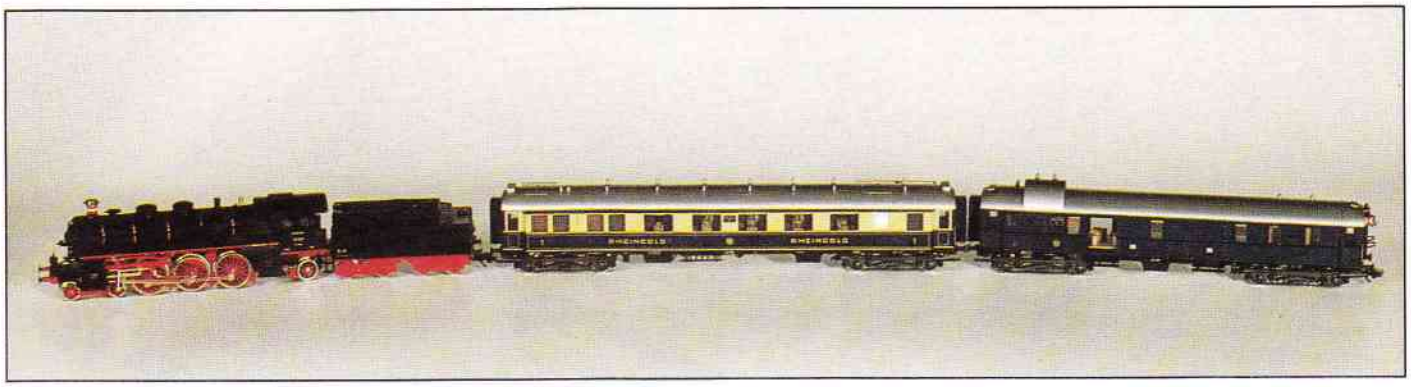
Test: Ruurd de Jong
Foto's: Nico van Roon

Het gedemonteerde N-model, de motoras is voorzien van een klein vliegwiel.



Om het belangrijke verschil aan te geven: rechts ziet u het 'oude' anker. Om het voor de Fleischmann-rijders mogelijk te maken ook bij hun huidige modellen de rijeigenschappen te verbeteren, kan dit motoranker ook los gekocht worden. Het bestelnummer is 504603, de prijs bedraagt om en nabij de f 35,-. (foto's Rob Ellerman)





Märklin Nederland

De Rheingold-set van Märklin, inclusief de eerder uitgebrachte S 3/6. De complete set bestaat uit vijf rijtuigen.

UITGELICHT

Onder cat.nr. 4228 is dan eindelijk de lang verbeide Rheingold-set verschenen. Verpakt in een stevige, fraaie doos waarop volgens de huidige Märklinlijn de inhoud in een duidelijke zwart/wit tekening reeds is weergegeven. Als het deksel verwijderd is, blijken de rijtuigen afzonderlijk in voorgevormde kuipen verpakt te zijn, welk geheel afgedekt wordt met een stevige, doorzichtige kunststof kap.

De set bestaat uit een vijftal rijtuigen: de gebruikelijke twee rijtuigen 1ste klasse met en zonder keukenafdeling, de twee dito 2de klasse rijtuigen en het bagagerijtuig. De rijtuigen zijn gebouwd in 1928, maar de rijtuignummering is die van 1931, wat resp. de volgende rijtuigaanduiding en -nummers oplevert: SA4üK 10503, SA4üK 10506, SB4üK 10701, SB4ü 10702 en de SPw4ü 105001. De vier salonrijtuigen dateren uit de eerste serie van 1928, gebouwd door Linke-Hofmann te Breslau en Wegmann te Kassel, het bagagerijtuig is gebouwd door Wumag, Görlitz. In 1929 zijn nog zes rijtuigen voor de klassieke Rheingold geleverd. De set zoals die door Märklin geleverd wordt, past dus volledig in de periode van de jaren dertig. Tijdens de Tweede Wereldoorlog reed deze luxe trein niet en na de oorlog startte hij pas weer in de vroege jaren vijftig, met andere rijtuigen. Het bijzondere aan de Märklin-rijtuigen is dat ze vervaardigd zijn uit klassiek materiaal: gestanst metaal. Märklin heeft de laatste jaren in meer produkten laten merken, dat de verbeterde technieken wat betreft metaalbewerking ook fraaiere produkten opleveren. Zelfs concurrerend met de moderne kunststof produkten. Het resultaat is inderdaad prachtig: scherp omgezette hoeken, prachtig aansluitende lijsten, uitmuntend ingezette ramen, enz. Voor de draaistellen heeft men echter kunststof gebruikt. De detaillering die de veerpakketten vereisen, is kennelijk in metaal niet te bereiken. Het verfwerk is eveneens zeer geslaagd te noemen: scherpe lijnen, gestoken scherpe opschriften en scherp getrokken gouden biezen. Of de kleuren violet en paars de originele zijn, of dat ze wellicht iets te hard weergegeven zijn, hangt voor een belangrijk deel van een persoonlijke smaak af. Optisch is de kleurstelling bijzonder geslaagd. Merkwaardig is de inconsequente wijze waarop het reliëf is weergegeven. De portierlijsten en de handgrepen zijn in reliëf meegestanst, maar de teksten op de zijwanden (Rheingold, Mitropa, Deutsche Reichsbahn, 1 resp. 2) zijn alleen in goud opgedrukt. Het bagagerijtuig heeft sluitseinen die via LEDs werken. De stroom voor deze LEDs wordt door het bagagerijtuig via een sleepschoen van de middenleider afgenomen. Speciale starre, spanning geleidende koppelingen voeren de spanning naar alle rijtuigen. Die spanning is nodig voor de verlichting in de rijtuigen. Door die ene sleepschoen is de rijweerstand van de hele trein opvallend klein gebleven.

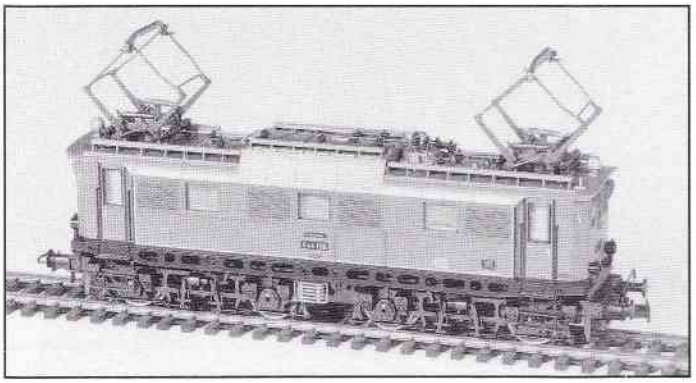
Het interieur van de vier rijtuigen is gelijk. Rode banken, witte tafels en tafellampen in de vorm van LEDS (of LEDS in de vorm van tafellampen, als u wilt). De meest luxueuze uitvoering met losse fauteuils met een eigen design per rijtuig, zoals dat bij de oorspronkeijke Rheingold het geval was, ging Märklin kennelijk iets te ver.

Samenvattend mogen we stellen dat de set bijzonder fraai te noemen is. Iets wat uiteraard noodzakelijk is, want de concurrentie van bijv. de Rheingold-set van Liliput is groot. De verbeterde metaaltechniek overtuigt zeker, maakt de rijtuigen zwaar, geeft ze iets substantieels, maar doet de mogelijkheden van een kunststof bovenbouw zeker niet vergeten. Daarentegen biedt deze kwaliteit een garantie voor de toekomst: door de toegepaste materialen behouden deze rijtuigen tot in lengte van dagen hun waarde. En die waarde is niet onaanzienlijk. Informeert u bij uw handelaar eens naar de aanschafwaarde.

Voorts, de NS 1600 maakt al weer enige tijd deel uit van het H0-programma van Märklin. Inmiddels is dit model uitgebracht met het vijf-sterrenconcept, een voor modeltreinen revolutionaire, ingebouwde snelheidsregeling, die in RH 88/10 uitvoerig is beschreven. Het traditionele rijrichtingrelais is vervangen door een elektronisch circuit met twee instelweerstanden voor het instellen van de maximum snelheid en de vertraging bij het optrekken. Na de 'Rotterdam' is de lok nu als NS 1652 'Utrecht' verkrijgbaar, opvallend zijn de fraaie, gezwarte pantografen.

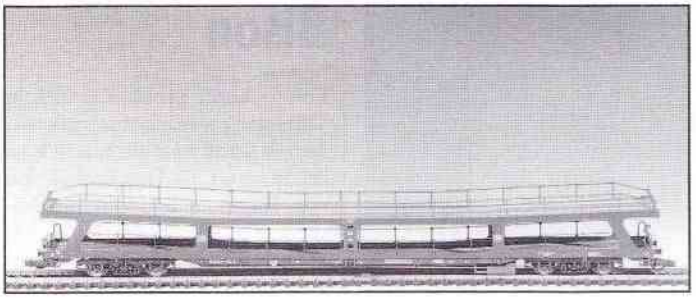
Het sluitsein op het bagagerijtuig werkt via LEDs. Een sleepschoen onder dit rijtuig voert de spanning aan.
Deze detailopname toont de bijzondere rijkdom aan deze rijtuigen.

Geheel metaal, met vijf sterren en konijnehokken, de NS 1652 van Märklin.



De E 44.5 in H0 van Roco, de nieuwe grijze DR-versie is een eenmalige produktie.

In N, drie nieuwe goederenwagens van Roco.



In H0, ook de lengtemaat, is de autotransporter van de DB een indrukwekkend model dat ook in een oranje ÖBB-versie te koop is.

Roco H0 en N

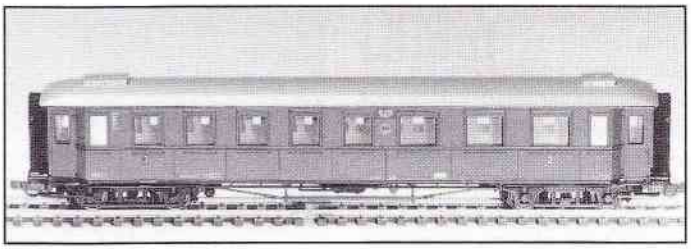
NIEUWS

De nieuwe E 44.5 in DR-grijs is een eenmalige produktie. De lok valt op door een fraaie afwerking en scherpe opschriften. Naast een SBB-schuifwandwagen met opschriften van Elmer Citro, in N en H0 is het Nederlandse goederenwagenassortiment uitgebreid met een nieuwe versie van de bekende VAM-wagen. Ditmaal is de wagen wit, met opschriften REGAM 'Gas uit afval'. De H0- en N-uitvoering zijn beide van deze nieuwe uitmonstering voorzien.

In H0 is de platte Kbs van de NS met steekrongen uitgebracht, voorzien van een tweetal 20 ft containers van Nedlloyd. In N is de gesloten goederenwagen Gbs 252 van de NS voorzien van een nieuw wagennummer. Onder catalogusnummer 25178 koopt u een dergelijke wagen met het serienummer 499-5, hoewel dat in deze schaal wel even is. Het opschrift 'niet voor paarden' geeft aan dat de wagenwanden niet bestand zijn tegen trappende paarden.

De Württembergse sneltreinrijtuigen reden na het Länderbahn-tijdperk nog steeds achter de tot BR 18.1 omgedoopte stoomlok type C. Dit kan ook in H0, de C en de vier rijtuigen hebben DR-kleuren en opschriften gekregen.

In exact 1:87 in lengte is de autotransportwagen DDm915 van de DB een indrukwekkend model met veel fijn uitgevoerde details.



Een van de nieuwe serie Württembergse vierassers in DR-uitvoering, Roco H0.

EFSI - PTT-Post

NIEUWS

Van EFSI, Nederlands enige fabrikant van modelauto's, is het bekend dat men regelmatig voor grote en kleine bedrijven speciale 'runs' produceert, die men dan bij het desbetreffende bedrijf weer verkoopt of weggeeft uit oogpunt van reclame of werving. Een voorbeeld hiervan is de bus 603, die met ingang van j.l. juli door de uitgever van Railhobby, Wegener Tijl BV, is opgenomen in het premiumassortiment. Zo is het ook gegaan met de auto op de foto: een DAF 3300 met een 20 ft. container in het rood, met de opschriften van PTT-Post. Het gaat hier om een gelimiteerde serie, die normaliter niet via de reguliere handel te verkrijgen is. Wel is de auto mogelijk nog op een aantal postkantoren te verkrijgen. De prijs zal ongeveer *f* 15,- bedragen (EFSI cat.nr. 856). Ons leek het interessant u op dit model attent te maken, gezien de hoeveelheid motorposten en postwagens van resp. Märklin/THS en Roco. In de toekomst hopen we u vaker te kunnen berichten over nieuw uitgekomen EFSI-modellen. Voor informatie over dealeradressen bij u in de buurt kunt u contact opnemen met: HOLDI BV, Postbus 214, 6040 AE Roermond.

Fleischmann

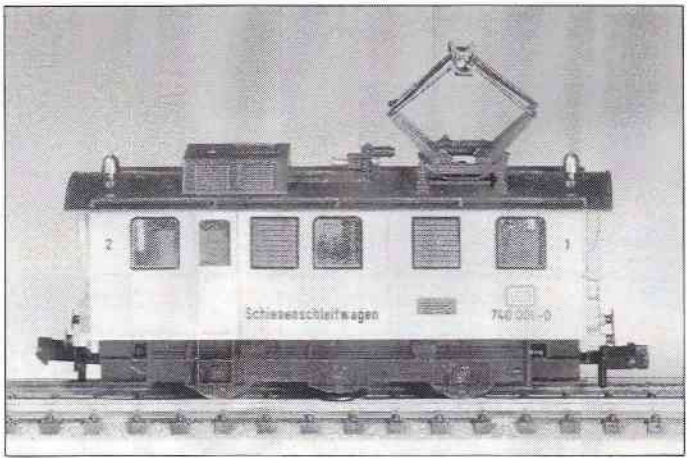
NIEUWS

Ter gelegenheid van een speciale Fleischmann expositie in Duinrell in Wassenaar (t/m okt. '90) brengt Fleischmann in H0 een gesloten goederenwagen uit met gele kleur en fleurige opschriften.

Verder vinden we bij de H0-nieuwtjes een in hoogte verstelbare adapter voor Profikoppelingen. Hierdoor kunnen ook oudere modellen voorzien

De vrolijk gekleurde Duinrell-wagen, een promotiemodel ter gelegenheid van een Fleischmann-expositie in het gelijknamige attractiepark.

worden van een Profi-koppeling.
De tussenwagens van de 'Rollende Landstrasse' zijn nu ook in H0 aangevuld met de versie waarop een bruine MAN-truck met oplegger is geplaatst. De vrachtauto is een produkt van Wiking en draagt reclameopschriften van Fleischmann.
De kleine elok met twee roterende railreinigingsschijfjes is jaren onderdeel geweest van het Piccolo-programma. De elok is nu uitgebracht als railslijpvoertuig van de DB. Daartoe is het in de gele kleur van de DB-dienstvoertuigen gespoten, maar is in die zin natuurlijk wel een fantasiemodel. Omdat het schoonhouden van de rails de primaire taak van dit model is, is die constatering echter niet belangrijk. Een set reserveschijfjes wordt meegeleverd.
Tenslotte: de IR-rijtuigen met een lengtemaat van 1:93 zijn uit. Meer nieuws hierover in een volgende Vitrine.

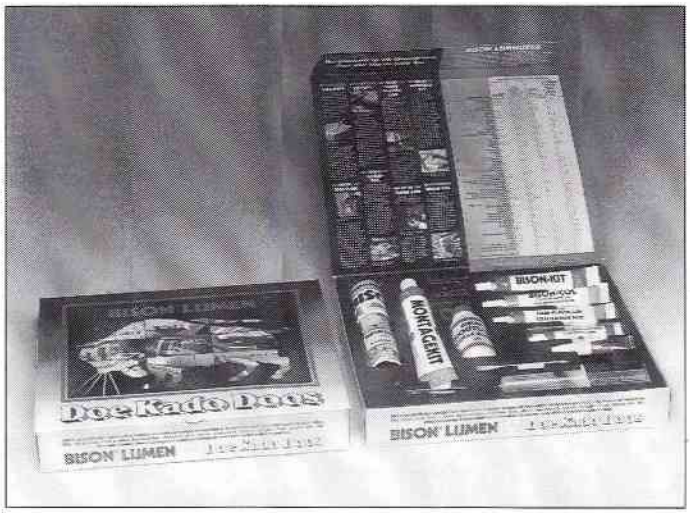


De wagens van de 'Rollende Landstrasse' bieden genoeg mogelijkheden voor het uitbrengen van nieuwe versies, hier de nieuwste in H0 van Fleischmann. In N is dit model al enige tijd verkrijgbaar.

De railreiniger in DB-uitvoering, Fleischmann N.

Heki

Bernard Stein mogen we gerust een veelschrijver noemen en hij doet dat op een plezierige wijze, getuige de brochures die hij voor Faller en nu weer voor Heki heeft gemaakt. Onder de titel 'Gestalten' wat zo veel wil zeggen als 'vormgeven' heeft Heki een 24 pagina's tellend boekwerk in A4-formaat uitgebracht, waarin het werken met Heki-dur en Heki-flor wordt beschreven. Fraaie kleurenfoto's laten zien wat met dit materiaal allemaal mogelijk is, terwijl praktische tips de lezer op weg helpen bij de verwerking van het materiaal.



De bekende Doe Kado Doos van Bison in een nieuwe jas.

Bison

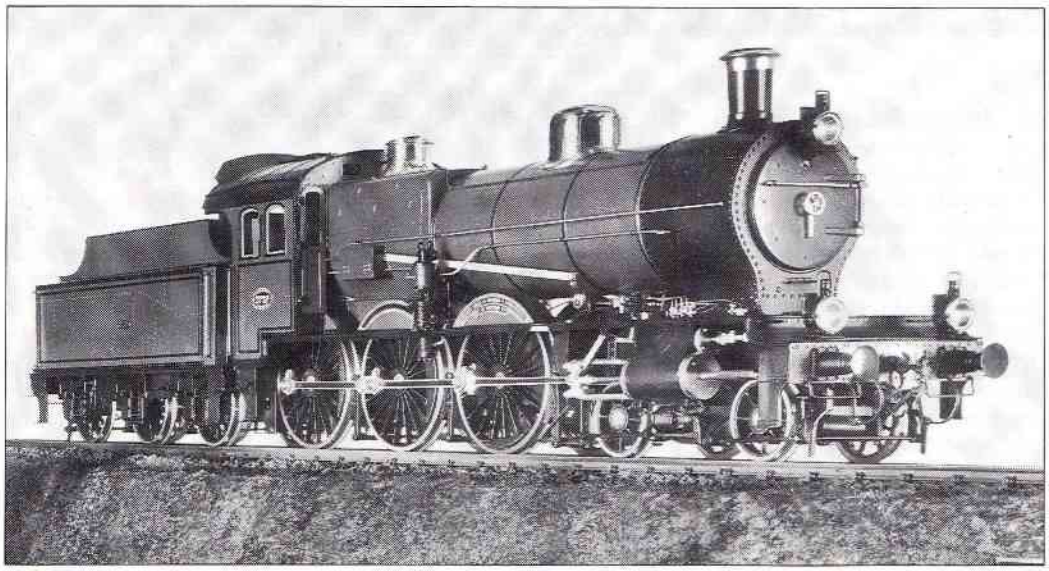
Een bekend probleem. Als je plotseling iets moet repareren, heb je vaak niet de juiste lijm bij de hand. De Doe Kado Doos van Bison is bedoeld om bovenstaand probleem te voorkomen. In een vernieuwde uitvoering is de doos ook voor de modelspoorder een feestelijk geschenk, te meer daar de inhoud, bestaande uit acht verschillende lijmsoorten, uitstekend te gebruiken is bij de meest voorkomende werkzaamheden op de modelbaan. Voor ƒ 19,95 te koop in de doe-het-zelfzaak of de ijzerhandel.

Pola N/H0

De wijnkoperij 'Zur Traube' is gevestigd in een middeleeuws pand dat volgens de voorstelling van Pola in de vorige eeuw gerestaureerd is. Het middeleeuwse karakter blijkt aan de achterzijde door de karakteristieke houten uitbouw. Aan de voorzijde valt de hoekpijler met de lantaarn op.
In H0 is de bouwset van een Duits politiebureau uitgebracht.

Pola H0, het nieuwe politiebureau in H0.

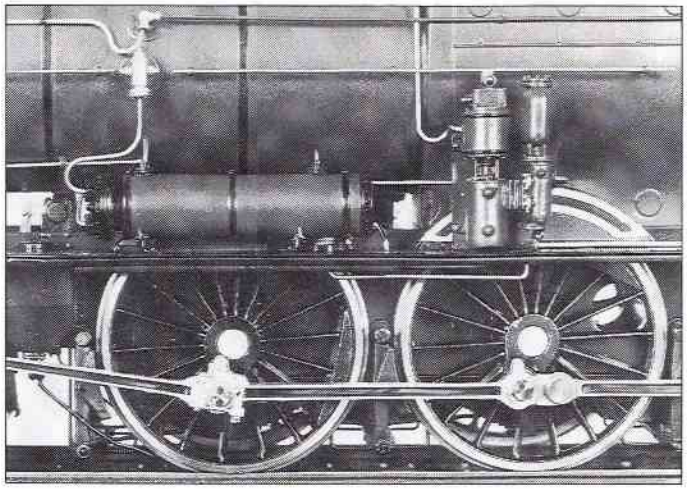
De wijnkoperij 'Zur Traube' van Pola in N, een vlot te monteren bouwset.



De NS 3737 in schaal 0 van Philotrain.

Philotrain

Niet voor iedereen weggelegd, de NS 3737, maar in 0 een schitterend model waarvan we u een tweetal foto's, die de vele details laten zien, niet willen onthouden.



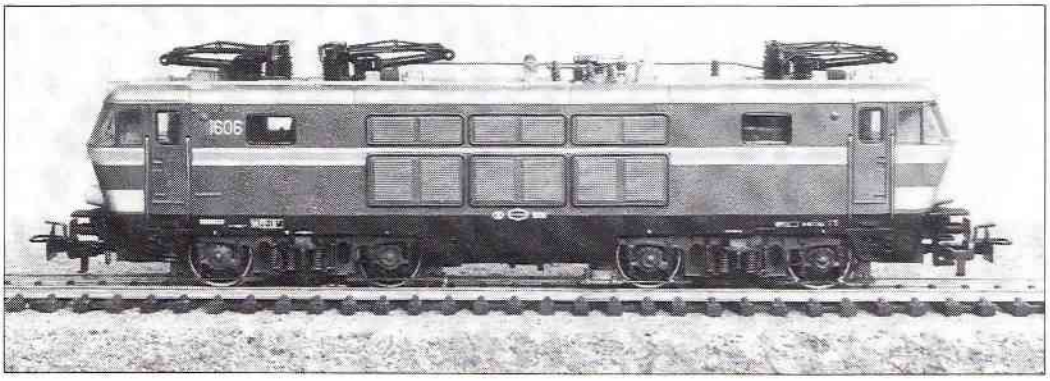
Een detail van het drijfwerk van de NS 3737 van Philotrain.

Märklin België

NIEUWS

Zowel trouwe Märklin-aanhangers als liefhebbers van Belgisch materieel zijn heel gelukkig met de laatste realisatie van deze firma voor de Belgische markt. Met de komst van deze nieuwe versie van de meersysteemlokomotief van de reeks 16 in blauwe schildering met gele zichtbaarheidsstreep komt men qua afwerking tegemoet aan alle verwachtingen. Hoewel dit model sinds maart van dit jaar verkrijgbaar is, loont het toch de moeite er even op terug te komen. Deze nieuwe serie is gesitueerd in de huidige periode en wordt in het grootbedrijf geregeld op de buitenlandse diensten ingezet (onder andere Oostende-Keulen). De schildering van de gele band rond de koplampen is in model heel nauwkeurig uitgevoerd en de opschriften zijn zoals gewoonlijk zeer fijn weergegeven. In vergelijking met de vroegere versies heeft men de stroomafnemers van Märklin vervangen door gezwarte pantografen van de firma Sommerfeldt. Tevens is de nieuwe elektronische ompoolschakelaar ingebouwd. Er wordt van dit model geen Hamo-versie op de markt gebracht. Wie toch een uitvoering in gelijkstroom wenst, moet zich via zijn vakhandelaar richten tot de 'Märklin-service'.

De 1606 van de NMBS in H0 van Märklin.



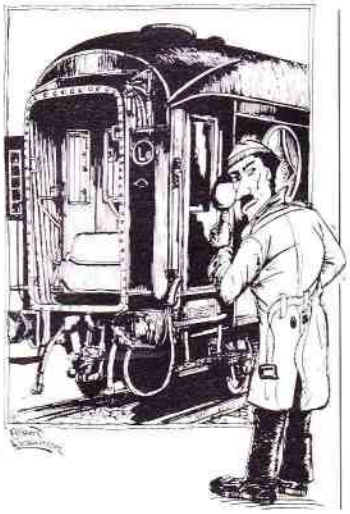
Liliput

Bij het ter perse gaan van de vorige editie van ons blad moesten wij u melden dat de Oostenrijkse firma Liliput failliet was.
Inmiddels hebben besprekingen ertoe geleid, dat het bedrijf overgenomen is door de modelautofabrikant Herpa. Dit betekent dat de modelspoorder ook in de toekomst nog verzekerd zal zijn van Liliput-produkten. Gestreefd wordt het kwaliteitsniveau van Liliput op het oude niveau te brengen en het programma uiteraard te saneren. In Nederland zal de 'nieuwe' Liliput vertegenwoordigd worden door de firma Kleine BV in Meppel, die wij vanaf deze plaats een succesvolle start toewensen. Kleine zal ten aanzien van de verkoop een actieve promotie gaan voeren. Het adres van Kleine is: Kleine BV, Postbus 121, 7940 AC Meppel.

Trix/Minitrix

Belangrijk nieuws voor de N-spoorders: medio april 1991 brengt Minitrix de NS 1200 uit. Tevens is de 1100 met botsneus onderweg. Trix gaat er met een eigen vertegenwoordiging in Nederland hard aan trekken, hetgeen onder andere betekent dat na vele jaren wachten, het Selectrix-systeem in de handel komt. Inmiddels zijn de voor het voorjaar en zomer aangekondigde nieuwtjes uitgeleverd. We noemen in N de BR 41 stoomlok in DR-uitvoering, een gerenoveerde BR 24 en de postdiesellok V 60 met bijpassende goederenwagen. Het N-railprogramma is uitgebreid met een nieuwe flexibele rail met betonnen dwarsliggers. Ook enige voor dit najaar aangekondigde produkten zijn nu reeds verschenen, waaronder een opvallend gekleurde goederenwagen van een sodafabriek.
Minitrix gaat meer aandacht aan Nederlandse modellen besteden. Er komt waarschijnlijk een Nedlloyd-container en de in ons Neurenberg-nieuws genoemde NS 2200, op basis van een Amerikaans model, komt waarschijnlijk als onderdeel van een beginset.
Aan de Technotrain-detaillisten is exclusief een turkooizen 1100 geleverd.

SPOORZOEKER



Godfried Bomans heeft zich in een van de woorden vooraf bij zijn wel populairste boekje 'Erik of het klein insectenboek' verheugd verklaard over de goede ontvangst die men zijn geesteskind bereidde. Deze rubriek 'Spoorzoeker' mag zich eveneens blij tonen, want uw loftuitingen zijn van een aard dat wij ons daar verlegen bij voelen. Mede op uw verzoek gaan wij dus door met deze rubriek.

Allereerst vermelden wij de oplossing uit het mei/juninummer. Deze opgave was gezien de honderden goede oplossingen niet al te moeilijk. Wellicht hebben wij het u iets te gemakkelijk gemaakt door te verwijzen naar eerdere afleveringen van Railhobby. Jaargang 87, nummer 4, pagina's 19 e.v. gaven inderdaad de vereiste informatie. De antwoorden waren:

1. De opening van de westelijke tak van de Amsterdamse ringspoorlijn, de 'Schiphollijn'.
2. Het treinstel draagt nummer 4011.
3. De twee dagen dat dit treinstel ongekroond rondreed waren 14 en 15 april 1986. Vanaf 16 april reed het treinstel met de letters KLM en het gestileerde kroontje op het front verder. Een dia van dit treinstel op de eerste dag treft u in RH 86/9/17, en dezelfde op een ansichtkaart van Realix fotocard (met een merkwaardige paarse gloed).

Enkele foute antwoorden bij vraag 1: 'Vlieg er eens uit.' Hoe dubbel- en diepzinnig gesteld, het was geen reclame voor een trein/toegangsactie; 'Schiphol promotietrein'. Hier moesten we even streng zijn, want de aanleiding was de opening van de lijn en de bedoeling was de aandacht op deze lijn te vestigen.

En bij vraag 3 was er een lezer die een te correct antwoord heeft ingestuurd: hij splitste het antwoord in twee delen: ongekroond op 14 en 15 april, en gekroond op 15 en 16 april. En dat laatste is niet waar, want gekroond heeft deze 'Koploper' een jaar lang rondgereden.

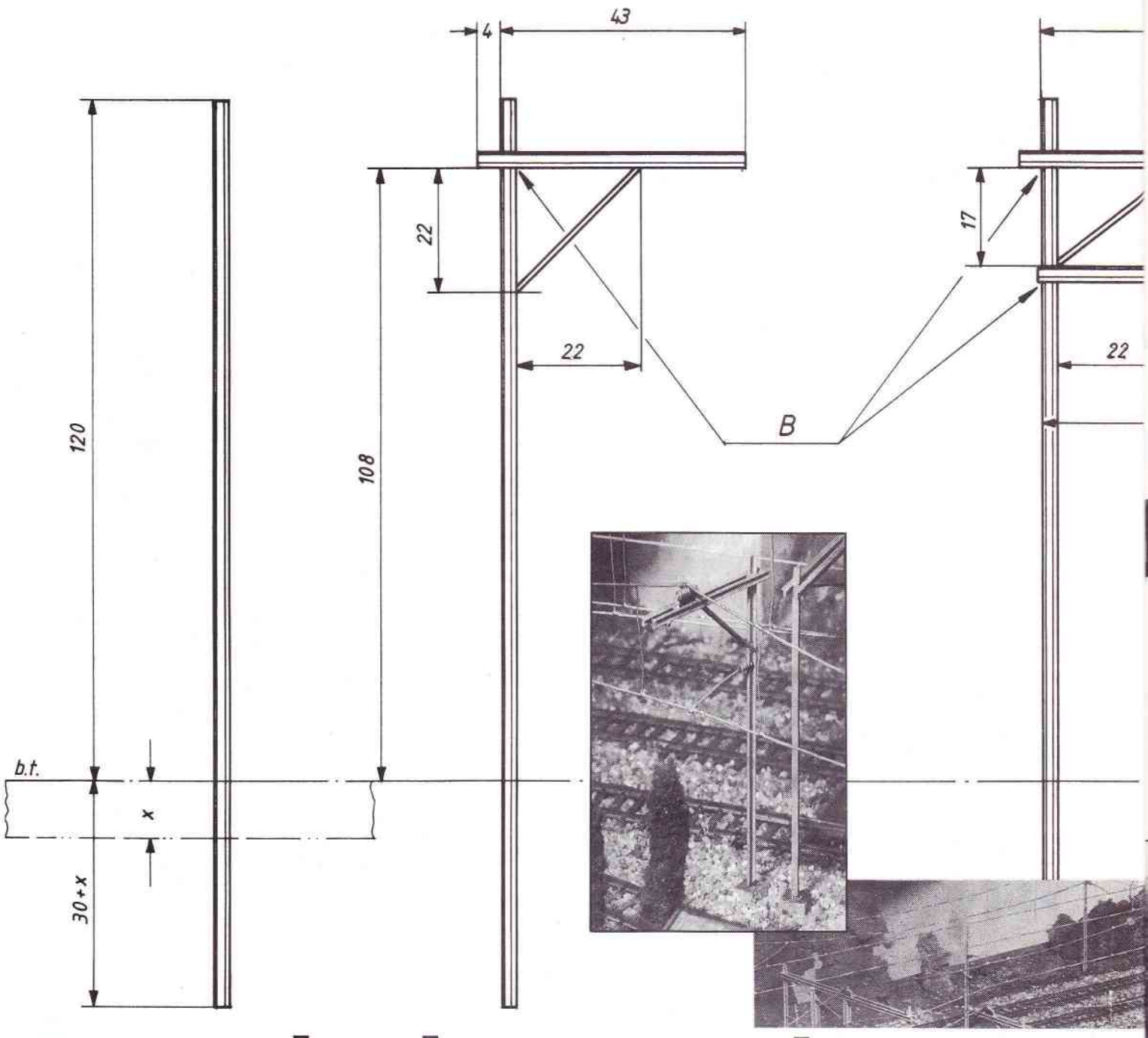
De verkiezing heeft deze keer de volgende winnaars opgeleverd:

De heer J. Boot, Obdammerdijk 18, 1713 RA Obdam;
De heer A.J. Huurdeman, Pagnevaartweg 81, 4731 AC Oudenbosch;
De heer P. Kuiper, N. v. Suchtelenstraat 29, 7552 HN Hengelo (Ov.);
De heer M. Staartjes, Kerkelaan 26, 1851 HE Heiloo;
De heer M.C. Mentink, Luytenaarpad 20, 3766 BP Soest.
De prijswinnaars van harte proficiat.

Voor deze maand het volgende:

Op bijgaande dia staan enkele sporen afgebeeld. Bij welk station liggen deze sporen? Meer vragen we niet, dat is misschien al moeilijk genoeg. Wilt u uw inzending op brief- of ansichtkaart voor 20 september sturen aan: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Oplossing Spoorzoeker'. U dingt dan weer mee naar een van de vijf, onder de goede inzenders te verloten Railhobby-wagentjes. Vermeld dus of u een H0- of een N-model wilt ontvangen in geval van uw verkiezing. Wederom veel plezier toegewenst bij uw speurtocht langs spoorse staven.

Red.

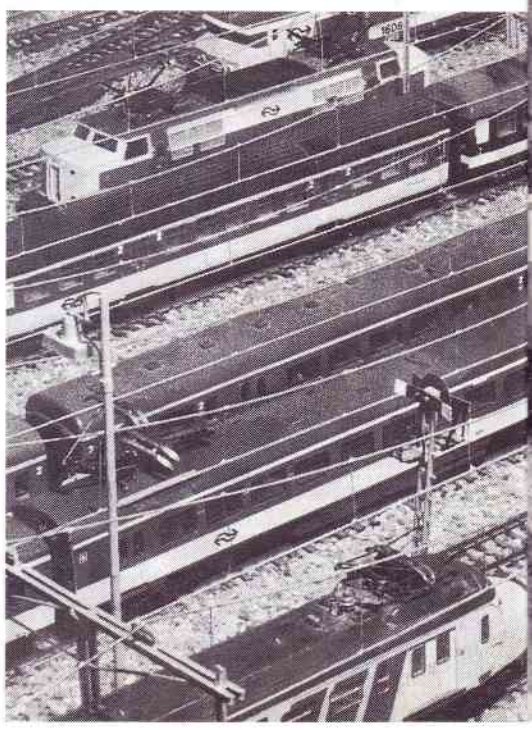


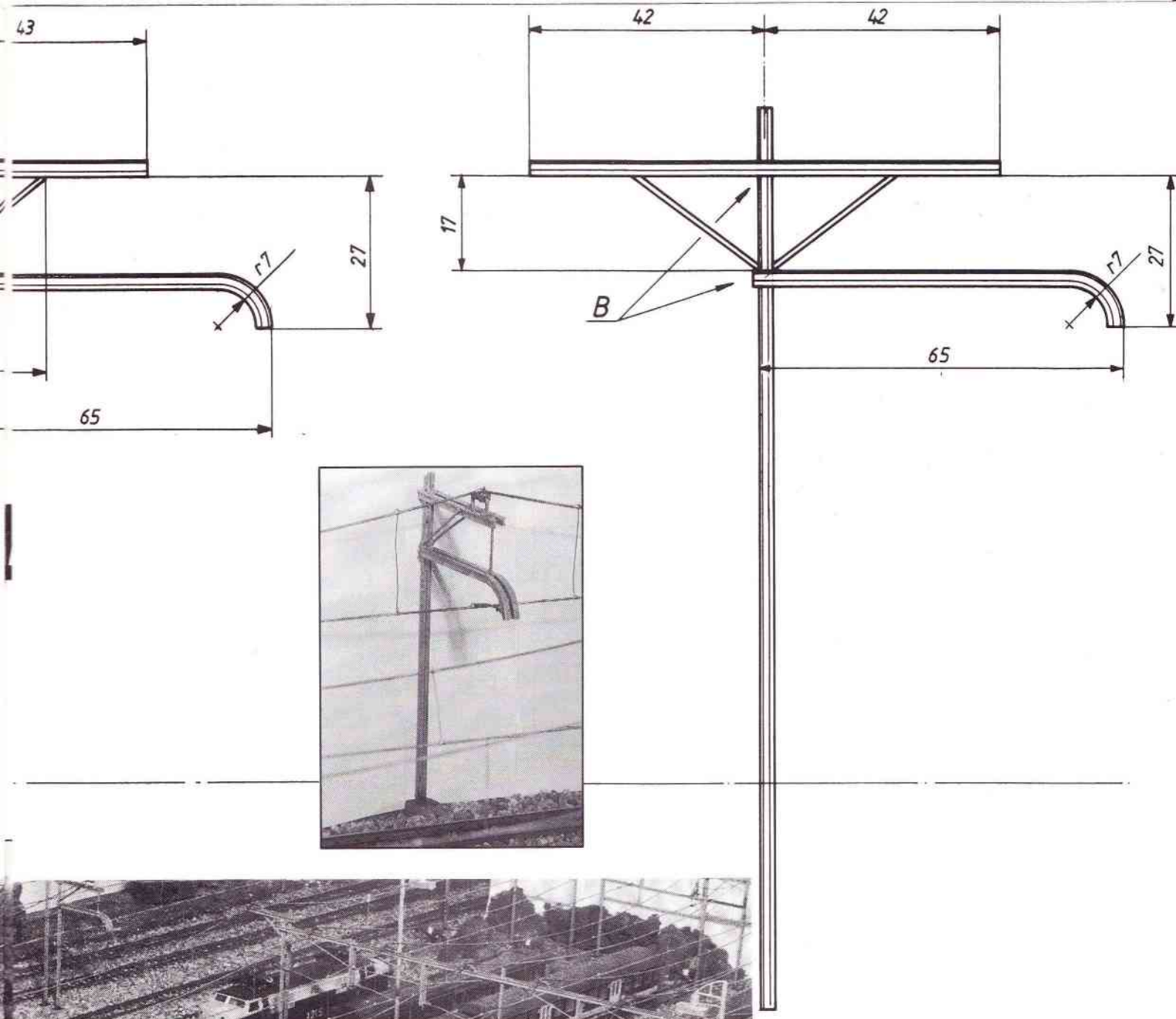
Bovenleidingportalen voor

Ruim twintig jaar geleden begon Aart Wammes uit Culemborg aan een modelbaan naar Nederlands voorbeeld. Behalve dat (goed) gelijkend tractiematerieel mondjesmaat verkrijgbaar was, zag hij zich geconfronteerd met een nog groter probleem: het ontbreken van een bovenleidingssysteem naar vaderlands voorbeeld. Het enige wat hem overbleef was zelfbouw.

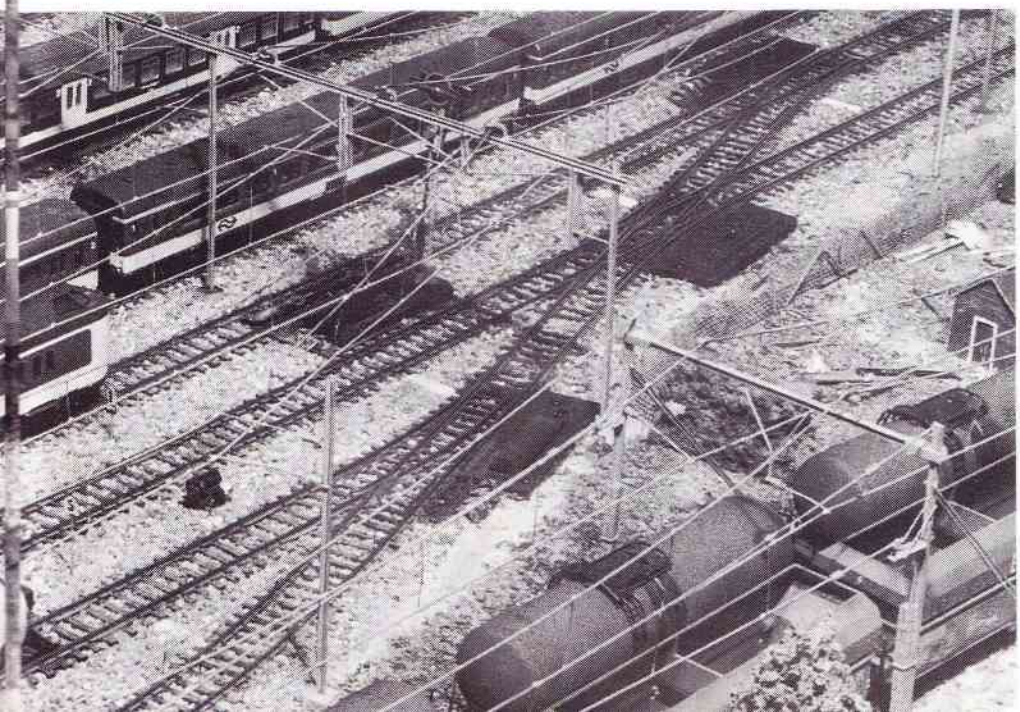
De inhoud van de portemonnee van de jonge Wammes liet ook nog al te wensen over. Hij kwam op het luimineuze idee de portalen te bouwen van railprofielen, die hij had overgehouden van eerdere projecten. De rijdraad maakte hij van gedraaid filiac-ijzerdraad, dat hij had gekocht in de lokale ijzerwarenwinkel. Op deze manier creëerde hij een optisch goed gelijkend en relatief goedkoop geheel, waarmee hij zijn hele baan uitrustte. Foto's van de baan van de heer Wammes zijn eerder te zien geweest in RH 88/1/34 en 90/4/34.

Nu zal het ongetwijfeld zo zijn, dat er in den lande bij modelspoorders en bij verenigingen soortgelijke systemen zijn ontstaan. Dit artikel wil ook niet de pretentie hebben om het perfecte en goedkope systeem te presenteren, neen, we willen u hiermee een handrei-



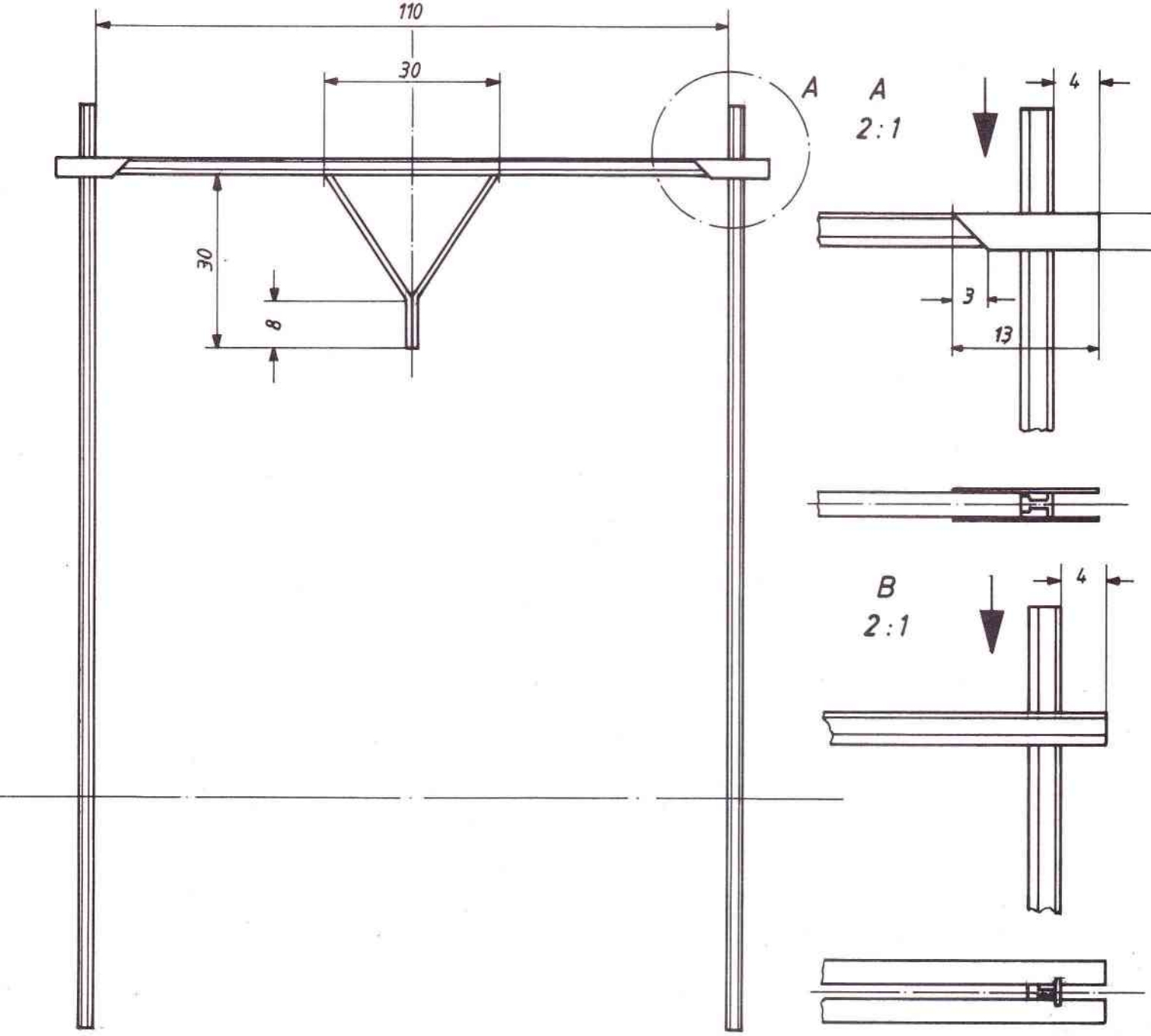


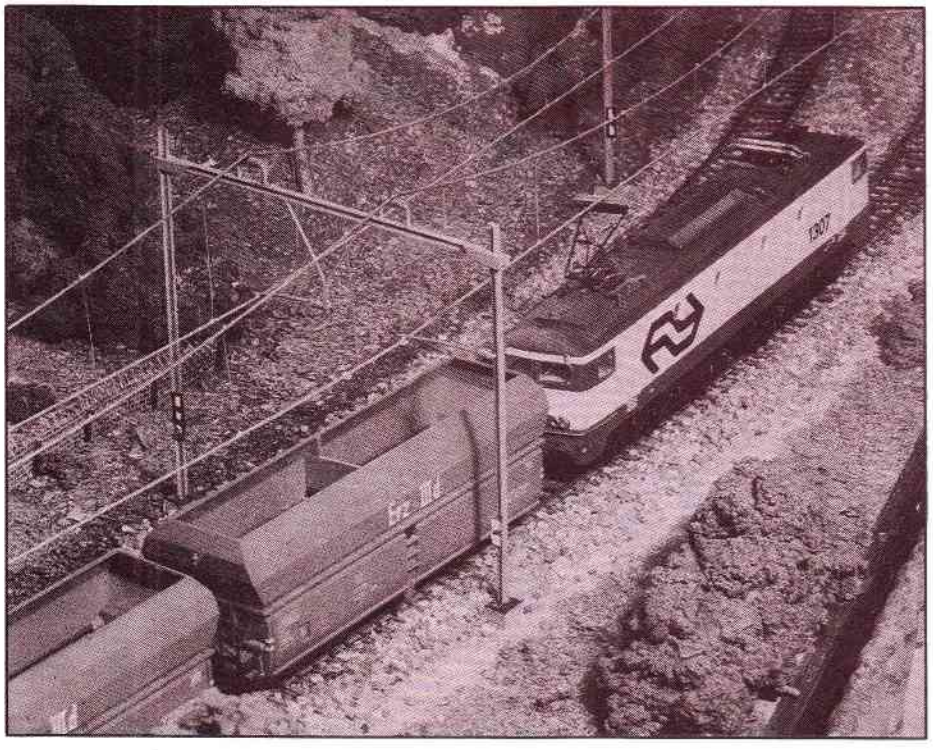
de Nederlandse modelbaan



king doen de stap naar een zo goed als volledig bovenleidingssysteem naar Nederlands voorbeeld te maken. Op een aantal plaatsen zijn we, ter wille van de actualiteit, afgeweken van het originele concept van Wammes en doen we voorstellen die kunnen leiden tot een optische of constructieve verbetering. Dit heeft geleid tot een hoeveelheid informatie die in een aantal achtereenvolgende artikelen in Railhobby geplaatst zullen worden. Tevens verdient het aanbeveling er nog de nodige lectuur op na te slaan. De informatie die u daarin vindt, is uitermate nuttig, zeker als het de eerste keer is dat u met deze materie aan de slag gaat. (Zie de infotheek.)

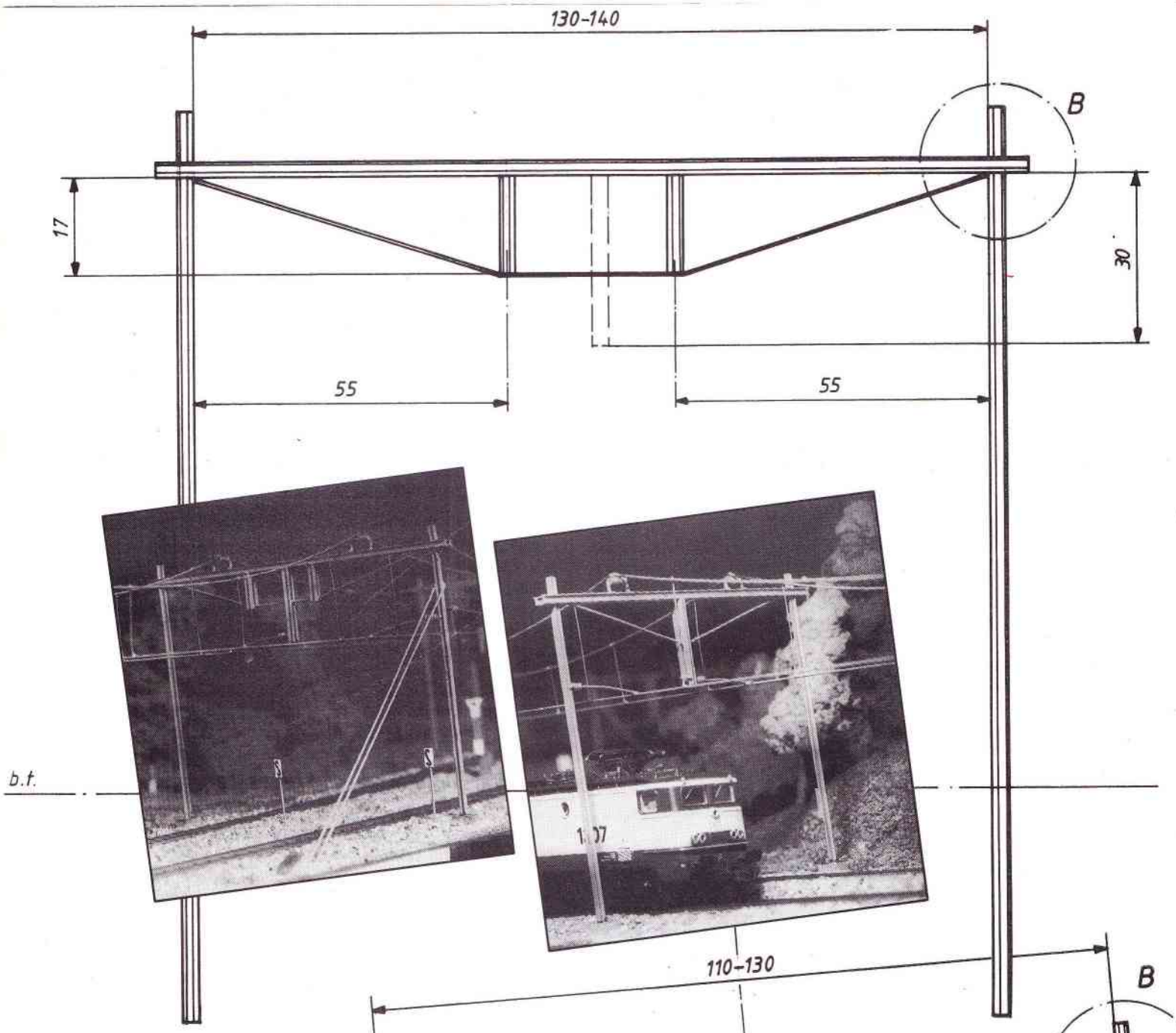
De opzet van deze artikelenserie wijkt iets af van wat u in het verleden van ons gewend was. Bij dit inleidende verhaal

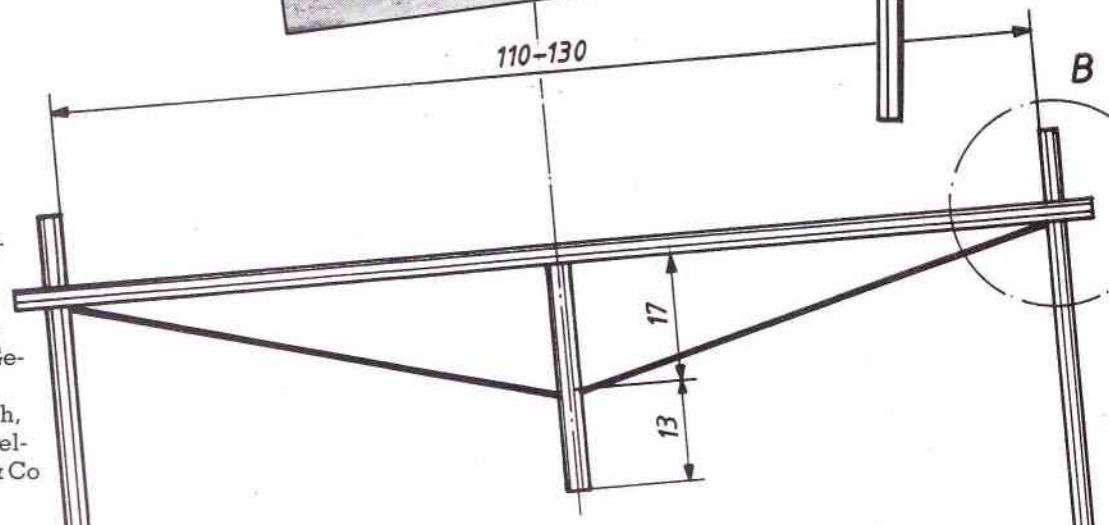




bieden wij u een aantal tekeningen en een infotheek van de voor de bouw benodigde materialen. In de volgende aflevering zullen we u wederom een aantal tekeningen aanbieden, tezamen met een aantal foto's, die de tot dan toe geplaatste portaaltekeningen in de praktijk illustreren. Daarna gaan we beginnen met het stap voor stap behandelen van de bouw van de portalen. We bieden u op deze manier eerst achtergrondinformatie en een compleet tekeningenpakket, zodat u rustig de gelegenheid hebt een en ander te toetsen op de toepasbaarheid op uw modelbaan. Tevens hebt u dan de gelegenheid om de materialen aan te schaffen, die voor de bouw benodigd zijn. Tenslotte geven de genoemde artikelen onder de kop 'Aanbevolen lectuur' u de nodige basisinformatie.

Idee: Aart Wammes
Foto's: Tobias Keizer
Tekeningen: Daniël Riechers
Tekst: Rob Ellerman





Aanbevolen lectuur:

- NS-bovenleiding, ing. J.A. Bonthuis (RH 87/9/6, 87/10/6, 87/11/6 en 88/1/24)
- 'Modelbovenleiding, de relatie tussen schaal en NEM normen', Gerard Tombroek, RH 87/10/28
- 'Modelbovenleiding', H.J. Spieth, (vert. ing. H.F. Enter), kleine modelbaan-serie deel 11, uitg. Schuyt & Co NV, ISBN 90 6097 146 9

Infotheek:

- railprofielen code 100. In dit geval is gekozen voor Fleischmann (hoogte 2,7 mm), u kunt ook kiezen voor Roco (hoogte 2,5 mm), beide als messing flexrail.
- soldeerbout van minimaal 50 watt
- soldeertin 40/60 of 50/50
- soldeervet, S-39 of 'Tinol'
- hobbyzaagje (bijv. Roco nr. 10900)
- Fischer-ankerpluggen A 4 GK (art.nr. 52307)
- filiac-ijzerdraad van 1 mm doorsnee
- ijzerdraad 0,4 mm doorsnee (z.g. bloemendraad)
- setje sleutelvijltjes
- miniboormachientje met boortjes van 0,5 mm en 1 mm en slijpschijfje
- veiligheidsbril (of gewone bril/zonnebril met lichte glazen)
- secondenlijm (cyano-acrylaat)
- Sommerfeldt: cat.nr. 100 vrije ruimte profiel, cat.nr. 505 isolatoren bruin (per 20 st. verpakt), cat.nr. 504 isolatorbrug en isolator (per 10 st. verpakt)
- WC-eend toiletreiniger
- plastic afwasteiltje
- oude tandenborstel
- matte groene verf
- penseel of verfspuitje

RAILPERS

Spoor & Trein

onder redactie van Carel van Gestel. Uitg.: De Alk, Alkmaar, 144 blz., 8 blz. kleurenfoto's, de andere pag. met zwart/witfoto's en tekeningen, formaat A4, ISBN 90 6013 990 9.

Onder de subkop 'Feiten, ontwikkelingen en actualiteiten in binnen- en buitenland' wordt onder redactie van Carel van Gestel een jaarreeks gestart. Het eerste nummer bevat bijdragen van Guus Ferrée, Bert van Reems, Kees Sinke en Bernd-Jan Kraan. Het foto- en tekenwerk is geleverd door de auteurs zelf, met hulp van Daniël Riechers en Albert Rozenboom; allen medewerkers uit de staf van ons tijdschrift Railhobby. Deze staf is voor dit doel aangevuld met Ger-Ite Dijkstra, lokale bekenden en de inhoud van diverse archieven. Editie 1 bevat een zevental items.

'Het stoomde weer in Utrecht' is een relaas van het jubileum 150 jaar spoorwegen in Nederland, waarbij eenzijdig de nadruk ligt op de stoom en geen aandacht besteed wordt aan de huidige en de toekomstige spoorwegen, wat qua overzicht in een jaarboek een gemis is. De tekst is overheersend anekdotiserend, stellig niet informerend.

Het tweede onderwerp luidt '150 jaar spoorwegen in Italië' en is een degelijk artikel geworden met goede overzichten betreffende de historie en de ontwikkeling van de Italiaanse spoorwegen. Trouwe Railhobby-lezers zullen zich de bijdragen over dit jubileum ons tijdschrift herinneren. We mogen de bijdrage in 'Spoor & Trein' zien als een uitgebreide versie van de verhalen in Railhobby.

'Spoortunnel Rotterdam, de eerste drie jaar van de bouw' zet talloze feiten in de samenhangende ontwikkelingsgeschiedenis van het Rotterdamse verhaal op een rij. Het fotowerk is niet de geringste kwaliteit van deze goede bijdrage.

'Viering 150 jaar Dresden-Leipzig, een groots spektakel' is met 25 bladzijden wel erg groot bemeten. Het onderwerp bevat wederom voornamelijk stoom en ademt evenals de bijdrage over Utrecht volop nostalgie.

'NS in beeld, cijfers en letters' is hoofdzakelijk een fotoreportage. De tekst bestaat uit tabellen die naast getallen geen specifieke informatie over de kwaliteiten van het beschreven materieel leveren. Die informatie moet eerder in de ondersteunende fotobijschriften gelezen worden. De mededeling in de tekst dat een volledige uitwerking van diverse cijfers in de computernummering buiten het kader van het betreffende hoofdstuk valt, miskent de opzet van zulke bijdragen die juist wel op indringende wijze de aangeroerde onderwerpen behoren te beschrijven. Op deze wijze voldoet zo'n overzicht niet. Voor volgende jaargangen worden materieeloverzichten van de omringende landen beloofd.

'De Tsjechische spoorwegen nader bezien' heeft zijn oorsprong eveneens in een 150-jaar jubileum. Stijl en aard zijn nagenoeg gelijk aan die van de bijdrage over Italië.

'Groningen-Nieuweschans en het einde van een tijdperk' behelst voornamelijk de vastlegging van de laatste stukjes klassieke beveiliging. Een aardige reportage.

Over de gekozen items kun je uiteraard van mening verschillen. Sommige items worden je 'opgedrongen' door de actualiteit. Andere zul je actief moeten zoeken. Een ernstig gemis acht ik het volledig ontbreken van het politieke element: de richtingwijzer hoe het met het Nederlandse spoor gaat, c.q. moet gaan, gestuurd door de smaakmakers in Den Haag en Utrecht. Een diepgaande reportage over de TGV door Nederland (en België), de aansluiting van Groningen op de directe lijn naar Hamburg, Nederland het Jutland van Europa, de opheffingsdrang omtrent kleine lijnen, SGM '91, om maar wat te noemen. Okee, alles past niet in één band, we zien dus uit naar de volgende aflevering.

NR

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. Railhobby is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van Railhobby in het bezit van de redactie zijn.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalersweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan). Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50 p.p.
20 september: 'Van Lokaalspoorweg tot Electrische Museumtramlijn'. NS/HSM-afscheidsritten op de Haarlemmermeerlijnen (1972) werden gevolgd door de inmiddels al weer 15 jaar oude EMA-lijn Amsterdam-Amstelveen.
Filmprogramma van RTA.
27 september: 'Van Volkseigenes tot Perestrojka', een rondreis langs trambedrijven in Oost-Europa. Een diaprogramma van K.Th. Hoorn.

Railtheater Rotterdam
Zaal: gebouw Musica, De Lugt 17, Overschie. Aanvang: 20.00 uur. Toegang *f* 3,50.
18 september: Film van H. van der Horst over Rotterdam van net na de oorlog. Onder meer wordt de film 'Houen zo' vertoond, een succes tijdens 'Rotterdam Ahoy' in 1950.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
21 september: Films van J. Deijs over de NVBS-jubileummanifestatie 'Stoom '81', de Selketalbahn en de Harzquerbahn in de DDR.
28 september: Diaprogramma gepresenteerd door H. Hofland: de GYSEV in het Oostenrijks-Hongaarse grensgebied, bejaard SBB-materieel, smalspoor in Frankrijk, Achenseebahn en Zillertalbahn in Tirol.

NZH-bedrijfsmuseum
In tegenstelling tot eerder gedane mededeling is dit museum wegens verbouwing gesloten van 10 september 1990 tot eind 1991. Op *9 september* 1990 is het museum geopend in het kader van de nationale monumentendag. Inlichtingen: tel. 023-242520.

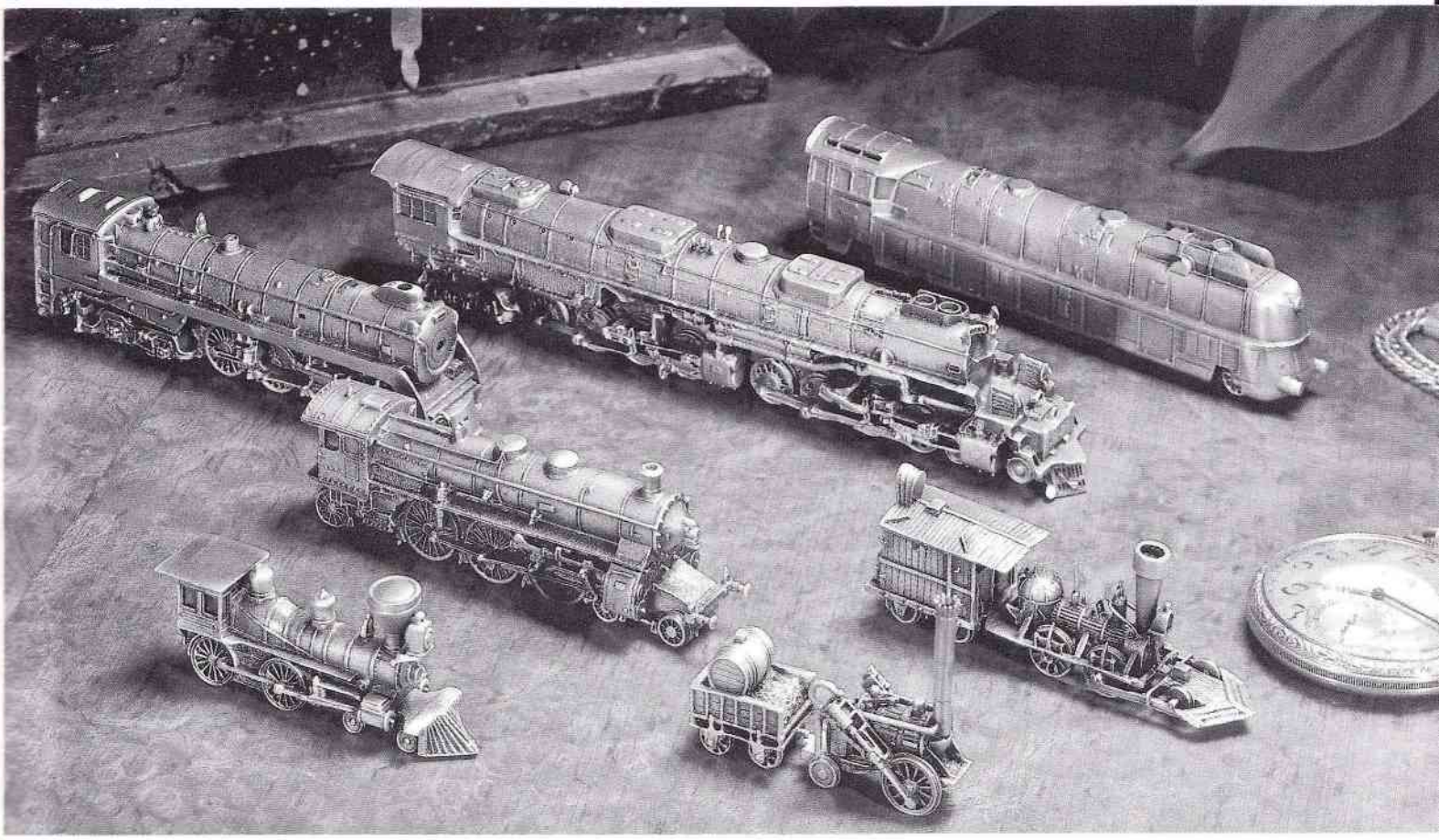
Modelspoorclub Maas en Waal
Op *1 en 2 september* wordt in 'De Rosmolen', Zonnebloemstraat 7, Beneden-Leeuwen, gelegen aan de weg Zaltbommel/Nijmegen, een modelspoortentoonstelling gehouden in het kader van het eerste lustrum. Open van 11.00 tot 19.00, resp. 17.00 uur. Inlichtingen: tel. 08879-2488.

Veluwsche Stoomtrein Maatschappij
Op *1 en 2 september* wordt met een groots stoomtreinspektakel het 15-jarig bestaan gevierd van de VSM. Vier stoomloks zullen worden ingezet op de VSM-lijn. Reizigerstreinen richting Beekbergen vertrekken uit Apeldoorn om 10.00, 11.00, 12.15, 13.30, 14.45 en 16.00 uur; er kan worden doorgereisd naar Loenen. De toegangs-/ritprijs bedraagt *f* 9,50 voor volwassenen en *f* 6,- voor kinderen. Informatie: tel. 05766-1989.

Railclub Utrecht
Op *12 september* wordt de jaarlijkse algemene ledenvergadering gehouden in wijkcentrum 'De Eendenkooi', Boomstede 205, Maarssen-(broek). Aanvang: 20.00 uur. Er is een fotowedstrijd van grootbedrijf en modelspoor en vertoning van dia's. Inlichtingen: tel. 03402-42069.

Adressen
De redactie zoekt de juiste adressen van :
Drs. A.G. Neijzen, gewoond hebbend in de Kornoeljestraat in Groningen, en van
De Heer J. Wiegerink, gewoond hebbende in Maarssebroek.
Betrokkenen wordt verzocht telefonisch contact op te nemen met
Paul Kleyer, tel. 02159 - 40060 of 02940 - 15444 tst. 242.

Vulkan-Express
De 90-jarige, metersporige Kleinbahn Brohl-Engeln, de Vulkan-Express genaamd, rijdt op *7 tot 10 september* vanuit Bonn-Beuel ter opluistering van het volksfeest 'Pützchens Markt' met historische rijtuigen. Inlichtingen: tel. (0949-) 0228-375336.



Kleiner afgebeeld dan ware grootte.

Onder de auspiciën van het beroemde Deutches Museum te München

BEROEMDE LOCOMOTIEVEN UIT DE HELE WERELD

Een schitterende collectie massieftinnen miniaturen

De technische schoonheid van locomotieven die stuk voor stuk een revolutie in het transport betekenden

Alleen verkrijgbaar door rechtstreekse intekening
Limiet: één collectie per intekenaar

Ze denderden over de sporen van Europa, Amerika en Azië... deze indrukwekkende machines die het goederentransport en het reizen over de hele wereld drastisch veranderden. Van de eerste locomotieven, die op hout werkten, tot de allernieuwste supergestroomlijnde modellen... steeds opnieuw dwongen ze bewondering en respect af.

En nu worden ze in de bloemetjes gezet door het grootste museum ter wereld dat zich uitsluitend aan uitvindingen en de wetenschap in het algemeen wijdt, het befaamde Deutsches Museum van München. En hoe... een schitterende collectie van 25 uiterst gedetailleerde miniaturen, anderhalve eeuw spoorweggeschiedenis in massief tin. Elk model wordt afzonderlijk gegoten en volledig met de hand afgewerkt opdat de fascinerende schoonheid van deze opzienbarende machines optimaal tot uiting zou komen. Laat u meevoeren naar de hoogtijdagen van de spoorweg!

Door deskundigen uitgekozen

Elke locomotief in de collectie werd uitgekozen in samenwerking met de eminente deskundigen van het museum: de legendarische "Rocket" uit 1829, de sierlijke "P8" van de Pruisische Spoorwegen, de Britse "Flying Scotsman", de "Asia Express" uit Japan, de Amerikaanse "Big Boy" en de omstreden TGV, die topsnelheden van 300 km/u bereikt. Vijfentwintig beroemde locomotieven in totaal voor u gereproduceerd in gedetailleerde miniaturen. De meest uitgebreide collectie in dit genre.

Intrigerende verzamelstukken

Opdat de modellen perfect met de realiteit zouden overeenstemmen, ging aan het vervaardigen van elke replica heel wat voorbereidend werk vooraf. Tekeningen, plannen en foto's dienden verzameld om op basis daarvan gietvormen te maken voor elk onderdeel van elke locomotief. De miniaturen werden bovendien zorgvuldig geassembleerd en met de hand afgewerkt.

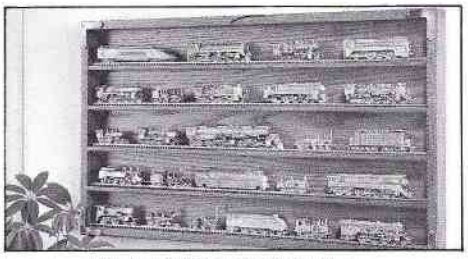
Het resultaat mag dan ook gezien worden! Alle details, zwengels, pijpketels, stuurcabines en relingen, in schitterend handgepolijst tin. Een verbazingwekkend realisme.

U zult ze telkens weer met veel plezier ter hand nemen en van dichtbij bewonderen... de spectaculaire stangen en koppelingen van de prachtige *Royal Hudson*, een Canadese machine... de drijfwielen - niet minder dan zestien stel - van de *Big Boy*... de koele, gestroomlijnde vormgeving van de *TGV*. Bij elke miniatuur hoort boeiende achtergrondinformatie en om deze indrukwekkende verzameling uit te stallen ontvangt u een fraai wandrek - zonder extra kosten.

Beroemde Locomotieven uit de hele Wereld is uitsluitend via rechtstreekse intekening verkrijgbaar bij Franklin Mint. Om te bestellen moet u alleen zo snel mogelijk het Intekenformulier terugsturen.

Uw garanties

- 30 dagen op zicht: opzeggen kan na iedere zending
- geen extra verzend- of administratiekosten
- alleen verkrijgbaar bij Franklin Mint



Het wandrek is van rails voorzien.

INTEKENFORMULIER

RH

Uiterlijk op 25 september 1990 versturen
Limiet: één collectie per intekenaar

Franklin Mint
Smirnoffweg 34 – 3088 HE Rotterdam

Hiermee teken ik in op *Beroemde Locomotieven uit de Hele Wereld*, een collectie van 25 miniatuurmodellen in massief tin. Maandelijks ontvang ik één model voor de prijs van *f* 125,-. Een uitstalrek wordt mij zonder extra kosten toegestuurd. Ik betaal nu nog niets. Dat doe ik, telkens na ontvangst, door middel van de acceptgiro's die mij zullen worden toegestuurd. Ik kan binnen 30 dagen na ontvangst een model terugsturen voor terugbetaling. In dat geval is mijn verdere intekening op deze collectie beëindigd.

Handtekening _____ Datum _____
AFHANKELIJK VAN ACCEPTATIE

Voornaam/Naam _____
IN BLOKLETTERS S.V.P.

Adres _____

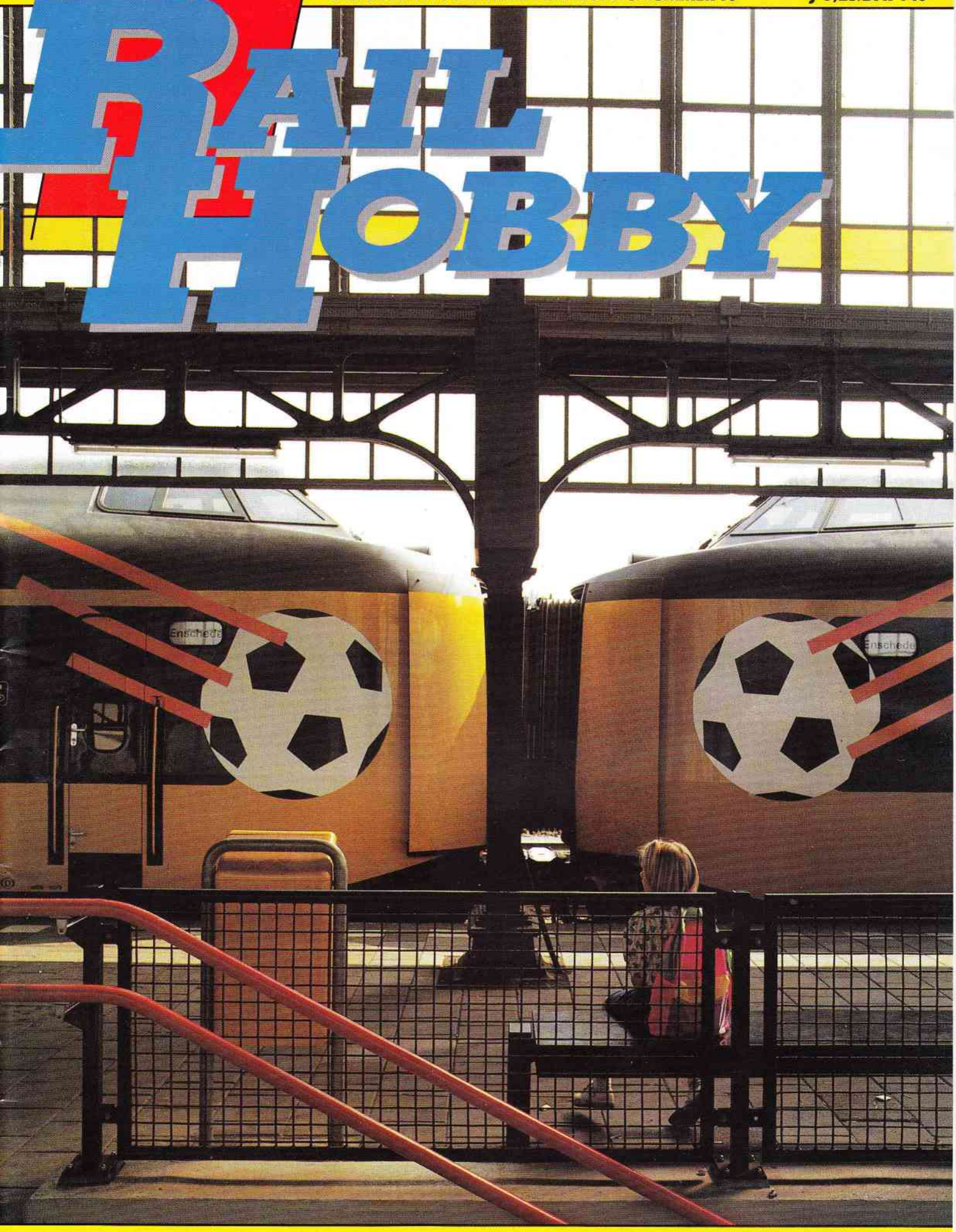
Postcode/Woonplaats _____

Herdenking nr. 15594

In een envelop zonder postzegel sturen naar:
FRANKLIN MINT
Antwoordnummer 3440 – 3000 VB Rotterdam

OKTOBER 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 10 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



Hengelo centrum goederenvervoer
Ombouw Buizentransportwagen • Doetinchem in model

märklin

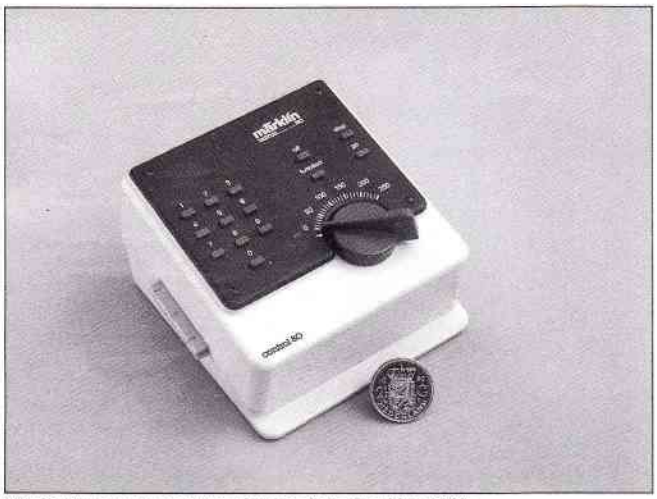
informatie

De digitale modelbaanbesturing van Märklin is er nu ook voor tweerail gelijkstroom!

De grote beginset nr. 2610 voor Märklin wisselstroom.

Märklin, de pionier op het gebied van de digitale besturing van modelspoorbanen, heeft nu ook het Digital-systeem voor tweerail gelijkstroom op de markt gebracht.

Het grote voordeel van de digitale besturing is, dat **elke** lok, waar een decoder is ingebouwd, apart opgeroepen wordt met een eigen nummer, een z.g. "adres", waarna deze *– onafhankelijk van de andere loks op de baan –* te besturen is.
Nu kunnen ook alle gelijkstroombanen stap voor stap met het **Märklin Digital** systeem bestuurd worden. Het is een verdere ontwikkeling van het in 1984 door Märklin geïntroduceerde elektronische besturingssysteem voor lokomotieven, wissels, seinen en elektrische toebehoren voor wisselstroom.
De belangrijkste onderdelen voor de digitale tweerail-gelijkstroombaan zijn de Central Unit (nr. 6027), de Control 80 (nr. 6035), de Programmer (nr. 6032) en natuurlijk de lokdecoder C 82 (nr. 6082).
Het systeem is verbluffend eenvoudig en kan geleidelijk aan in elk bestaand systeem ingebouwd worden.
De Central Unit, die de digitale informatie tussen stuurapparaat en decoders regelt, wordt aangesloten op de wisselstroomuitgang, meestal de lichtuitgang, van alle bestaande en gangbare transformatoren mits zij minstens 30VA leveren. Märklin heeft daar ook een eigen, speciaal voor het Digital-systeem ontwikkelde transformator nr. 6002 voor, maar u kunt uw eigen transformator gewoon gebruiken. Op de wisselstroomaansluiting van de trafo wordt de Central Unit= aangesloten, die weer aangesloten wordt op de aansluitrail van de baan. De Control 80, het regelapparaat voor de loks, wordt aan de rechterkant van de Central Unit aangestoken en klaar..... u kunt de digitale loks ieder apart besturen! Niks extra kabels of wat voor voorzieningen dan ook. Met de Programmer codeert u de loks en stelt u de versnelling bij optrekken, de maximale snelheid en de vertraging bij afremmen van elke lok apart in. Ongelofelijk maar waar!



Het regelapparaat voor lokomotieven: de Control 80 nr. 6035.

De invoerset nr. 2620 voor digitaliseren van bestaande wisselstroombanen.

Meer weten? Vraag het gratis infoboekje "Märklin Digital en Tweerailgelijkstroom" aan bij:
Märklin B.V., Postbus 4141,
4900 CC Oosterhout
Tel. 01620 - 60114

Het hart van de digitale tweerail gelijkstroombaan: de Central Unit= nr. 6027.

De Programmer nr. 6032 voor loks te coderen en optrekspanning in te stellen.

Verkoopadressen Digital in Nederland:

Almelo: Bart Smit b.v., Grotestraat 72; **Alphen a/d Rijn:** TTH -A. v.d. Panne, Hooftstraat 66-68; **Amersfoort:** Intertoys, Utrechtsestraat 8; Fa. Steven Volp, Krommestraat 25-29; **Amstelveen:** Intertoys de Groot, Galerij Zaagtand 68b; **Amsterdam:** Scale-Train-House bv, Bilderdijkstraat 94; Het Treinenhuis, Heiligeweg 26-28; Fa. Hobbyland, Zocherstraat 64; **Apeldoorn:** TTH Fa. de Toko, Loseweg 39; **Arnhem:** TTH Th. Wentink, Steenstraat 20; **Bergen op Zoom:** TTH Pierre Dietvorst, Zuivelstraat 31; **Breda:** Bart Smit bv, Karnemelkstraat 11; TTH Bliek Modelbouw, Boschstraat 23; **Bussum:** Intertoys Den Uyl, Nassaulaan 31; **Cuyk:** TTH De Locloods, Valuwe 9; **Delft:** FA. A.J Prins, Choorstraat 4; **Den Bosch:** Fa. de Adelaar, Orthenstraat 11-13; Intertoys Het Dambord, Helftheuvelpassage 250; **Den Haag:** Fa. W.E. Schoenmakers, Van der Vennestraat 19; Bart Smit bv, Grote Markt 4; **Den Helder:** De Locomotief, Sluisdijkstraat 53; **Eindhoven:** Speijer bv, Rozemarijnstraat 14; Bart Smit bv, Vrijstraat 28; **Enschede:** Bart Smit bv, Hofpassage 19; **Gorinchem:** Bart Smit bv, Gasthuisstraat 53-57; TTH Netten Modelbouw, Kwekelstraat 30; **Gouda:** TTH Fa. v.d. Wal, Nieuwe Markt 71-72; **Groningen:** Bart Smit bv, Vismarkt 31; Modelb. & Speelgoedcentrum, A. Kerkhof 39; De Stoomfluit, St. Jansstraat 19; **Haarlem:** Intertoys Marco, Rivièradreef 38-40; Intertoys Haarlem/328, Grote Houtstraat 136; **Heerhugowaard:** Intertoys Bouhof, Middenwaard 42; **Heerlen:** Bart Smit bv, Bongerd 8; **Hengelo:** TTH Fa van Wezel, Burg. Jansenplein 14; **Koog a/d Zaan:** Fa. K. Woudt & Zn., Raadhuisstraat 72; **Leeuwarden:** Treinenpassage, St. Jacobstraat 38-40; TTH Volgers, St. jacobstraat 4-6; **Leiden:** Intertoys van Brussel, v.d. Werfstraat 25; **Lelystad:** Treinenhoek, Botter 44-15; **Lisse:** Fa. de Vlinder, Kanaalstraat 49; **Lunteren:** Spelt Warenhuis, Dorpsstraat 106; **Maassluis:** TTH Fa. L. Stigter, Mesdaglaan 11-13; **Maastricht:** Intertoys Americain, Muntstraat 21-23; **Middelburg:** TTH Fa. Quist, Segeerstraat 66; Intertoys Goudswaard, Nieuwe Burg 30; **Nijmegen:** TTH Fa v.d. Stad, Hertogstraat 102; Hobby Corner, Couwenbergstraat 115; **Oosterhout:** Intertoys Broekhoven, Arendshof 7; **Oud Beijerland:** TTH Van Arkel-Mourits, Oostvoorstraat 15; **Purmerend:** TTH Fa. B. de Cruyff, Wester straat 65; **Rijen:** Fa. Dekkers, Hoofdstraat 113; **Rijswijk:** TTH De Wapstad, Huis te Landelaan 462; **Roosendaal:** 't Oude Station, Molenstraat 73; Intertoys Roosendaal, Nieuwe Markt 19; Intercity, Hoogstraat 8; **Rotterdam:** Hobby Home, Stadhoudrsweg 90; TTH Meyer & Blessing bv, Lijnbaan 68; **Santpoort:** N.L. Uitendaal, St Martinstraat 10; **Schagen:** Brügemann, Gedempte Gracht 55; **Schiedam:** 't Snuffelhuisje, Grote Markt 35-39; **Schin op Geul:** L. Vleugels, Kerkplein 15; **Sittard:** Intertoys Sittard, Steenweg 61; **Sliedrecht:** TTH 't Oude Station, Kerkbuurt 238; **Uden:** TTH H. van Lanen, Galerij 32; **Utrecht:** TTH Kuyper's Hobbyhuis, Minrebroederstraat 26; Bart Smit bv, Bovenklarenburg 61; **Vlaardingen:** Speelkwartier, Havenstraat 94; **Waalwijk:** Intertoys Toyshop, WC De Els 50-52; **Winschoten:** Intertoys Hoekstra, Venne 125; **Winterswijk:** O. Kwak & Zn., Weurden 43; **Woerden:** TTH Grootendorst & Zn., Havenstraat 28; **Zaandam:** Bart Smit bv, Gedempte Gracht 32; **Zelhem:** Hobbyshop Arbouw, Smidsstraat 3; **Zoetermeer:** TTH Treinenshop Hoogduin, Schoutenhoek 158; **Zuid Scharwoude:** TTH De Locomotief, Dorpsstraat 259; **Zwolle:** TTH De Wit, Diezerstraat 97-99.

INHOUD

8 De samenstelling van internationale treinen: De treinen via Hengelo en Bentheim
In onze serie over de samenstelling van internationale reizigerstreinen is als vierde grenspassage die in de lijn naar Duitsland en Scandinavië geprikt.

12 Hengelo: belangrijke spil in het goederenvervoer
In het vorige nummer is het historische perspectief van Hengelo neergelegd. Nu is het de beurt aan het actuele goederenvervoer in dit o zo belangrijke centrum.

16 Van kolenbak naar ketel
Het goederenmaterieel van NS wordt nogal 's omgebouwd. Hans Nahon belicht deze keer de metamorfose van het materieel zoals die uit de titel tot ons komt.

22 Model gestaan: Doetinchem, station met mogelijkheden
In de Achterhoek bevinden zich vele interessante stationnetjes. Doetinchem leent zich qua omgeving uitstekend voor uitbeelding in model.

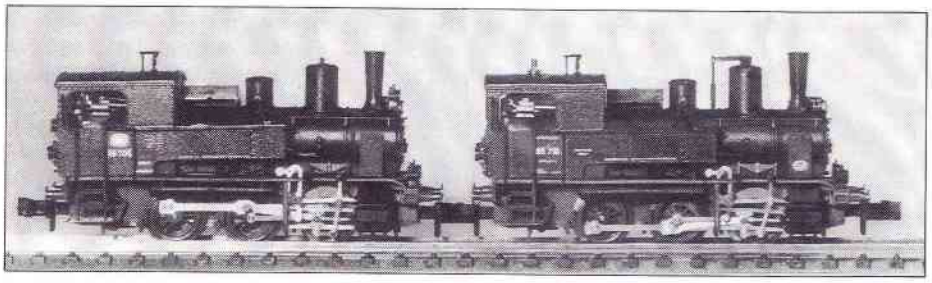
26 Bovenleidingportalen voor de Nederlandse modelbaan
De tweede bijdrage in onze minireeks over de totstandkoming van een eigen bovenleidingsysteem, dus buiten die van de grote fabrikanten om.

30 Trix Selectrix, een flexibel besturingssysteem
Trix heeft een belangwekkend elektronisch systeem om de modelbaan te regelen. Het verschil met de bestaande systemen van Märklin en Fleischmann is niet onaanzienlijk.

33 Nederlandse modelspoorfederatie
Een bladzijde waaruit de actuele stand van zaken rond de modelspoorpolitiek blijkt.

34 Buizentransport
Onder het motto 'Voor elk vervoer een wagen' wordt een rongenwagen zodanig verbouwd tot er een heuse buizentransportwagen uit te voorschijn komt.

37 Mensen, maten en normen
De tweede bladzijde van de NEM-vertalingen, aangepast aan Nederlandse omstandigheden.



38 Railtest: Minitrix BR 89.7
'Een mooi gedetailleerde tenderlok' krijgt deze ex-Beierse machine als predikaat mee. De auteur onderbouwt zijn mening natuurlijk wel.

42 Railplan: Amerikaans op de vierkante meter
Klaus Schubert heeft op genoemd oppervlak wederom een knap staaltje modelbouwkunst gerealiseerd en het subliem vastgelegd op kleurrijke dia's.

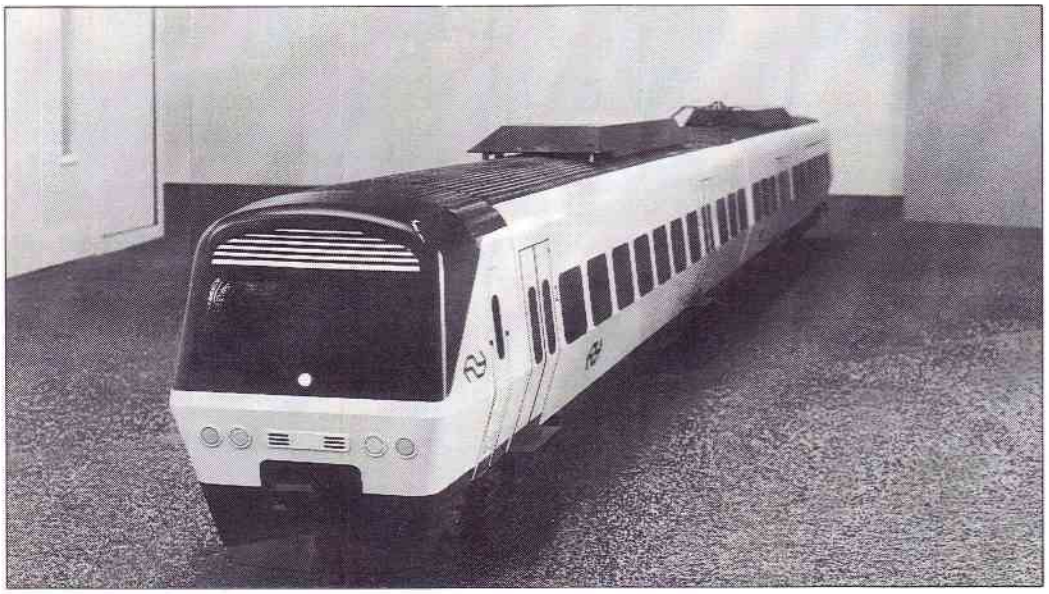
En onze vaste rubrieken:
4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf.
20 Spoorzoeker: Onze puzzelrubriek voor locatievaste lezers.
21 Postbus 1983: Reacties van lezers.
48 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten.
52 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen.
53 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven.

Bij de cover: Hengelo is een centraal punt in deze aflevering van Railhobby. De stijlvolle omgeving van deze Overijsselse stad wordt op deze coverfoto meesterlijk getroffen. (dia Albert Rozenboom)

STUURSTAND

Als deze regels geschreven worden wijst de thermometer in mijn werkkamer 36° C aan. Geen weldenkende modelspoorder zal op zulke dagen zijn zolder frequenteren om onder deze martelende temperatuur iets aan zijn baan te ondernemen. De modulaire spoorder is onder deze ongekende omstandigheden wederom beter af. Hij is immers in de gelegenheid een deel van zijn baan op te pakken, naar een koel gedeelte van zijn tuin te verplaatsen en aldaar verder te werken aan wat hem op dat moment aan de baan bindt. Nu zullen onder genoemde, voor Nederlanders barbaarse omstandigheden niet al te ingrijpende zaken uitgevoerd worden. Als er 's zomers al aan de baan gewerkt wordt, zal dat stellig beperkt blijven tot licht werk aan de scenery. Enkele regels hierboven is bewust het woord 'wederom' gebruikt. Het modulaire spoor is niet alleen 'in'; het tendeert een nieuwe standaard te worden. Het biedt immers vele voordelen boven de stationaire baan. Helaas niet alleen voordelen. Een bekend probleem, zeker in combinatie met bovenleiding, is de overgang van de ene module naar de andere. Elektrische onvolkomenheden, ontsporingen of op zijn minst treinen die al dansend van de ene module de andere binnen hossen, verhogen stellig niet het realiteitsgehalte van de moderne spoorweghobby.
Op de manifestatie Rail '90 zal menige modelspoorder gekomen zijn om een goedmoedige vorm van industriële spionage te bedrijven. Gewapend met vooral fototoestel, maar mogelijk ook met aantekenboekjes zullen op vele modelbanen de mooiste stukjes voor nadere bestudering thuis vastgelegd worden. Kwaliteit van het idee, gebruikt materiaal, effectieve uitvoering en optische indruk; ze zullen op het puntje van de tong geproefd en naar eigen bruikbare ideeën vertaald worden. Voor menige modelspoorder begint dan het grote probleem pas goed. Hoe zag het er ook al weer precies uit op die mooie baan X? Hoe was dat stukje geïntegreerd op baan Y? Hoe, hoe, hoe? Bedenk dan dat al die prachtige stukjes weliswaar ideeën kúnnen zijn, maar lang niet altijd voor u zúllen zijn. Het eigen idee, hoe inferieur ook geacht aan dat mooie voorbeeld in Den Bosch (of elders), is verre te verkiezen boven de imitatie van datzelfde voorbeeld. Min of meer, of zelfs klakkeloos navolgen leidt nooit tot de gewenste resultaten. Reeds de vlijmscherp formulerende dichter A.C.W. Staring wist: 'Alcest, wilt gij den Zangberg op? Zoo rijd een eigen paard; geen huurknol haalt den top.' En dat was in 1789. Wij beklimmen weliswaar geen Olympus of Helicon, maar de vergelijking kan toch treffend genoemd worden.

Nico van Roon



Laatste nieuws: SM '90 komt

Na langdurig beraad over het al dan niet doorgaan van het project is uiteindelijk toch het besluit gevallen negen treinstellen SM '90 te bestellen. Dinsdag 31 juli ontving Wagonfabriek Talbot in Aken de officiële bestelling. Even heeft het er naar uitgezien, dat het project zou worden afgeblazen. In de naaste toekomst heeft de Dienst van Exploitatie (Ep) alleen behoefte aan dubbeldeks stoptreinmaterieel. Er zijn echter ten behoeve van SM '90 vele nieuwe technieken ontwikkeld, die ook in de op stapel staande dubbeldekkers toegepast gaan worden. Daarom wilde de Dienst van Materieel en Werkplaatsen (Mw) tenminste twee treinstellen op de baan brengen om deze technieken te testen. Voor Ep was dit een te klein aantal om een dienst mee te kunnen rijden, zodat ze dan uitsluitend inzetbaar zouden zijn voor proefritten. Het opdoen van praktijkervaringen was dan niet mogelijk. Daarom besloot de NS-directie, ondanks het feit dat de bouw van de hoofdserie naar achteren wordt verschoven of zelfs in een geheel andere vorm gebouwd zal worden, de complete protoserie te bestellen. Goedkoop zijn ze niet, want met één treinstel is 3,3 miljoen gulden gemoeid. Verwacht wordt dat door het toepassen van onderhoudsarme componenten de exploitatiekosten straks laag zullen zijn. Eind 1991 of uiterlijk begin 1992 wordt de serie afgeleverd. Enkele treinstellen krijgen de omstreden opstelling 23 zitplaatsen op een rij. Eind 1992 gaan zes stellen dienst doen op de lijn Zwolle-Emmen. Drie stuks zijn dan reserve. De te elektrificeren Lijnwerkplaats Zwolle zal straks als 'thuishaven' gaan functioneren. TO

Over de vormgeving van de kop van het nieuwe treinstel SM '90 is het nodige te doen geweest. NS heeft gekozen voor de goedkoopste variant. Onder nogal ongunstige belichtingsomstandigheden is een foto gemaakt van een 1:10 schaalmodel, geschilderd in de kleurstelling die de meeste kans maakt uitverkoren te worden. (foto E. Faber, NS)

Hilversum

1874 stond met enige trots in de gevel van het wat statige stationsgebouw van de plaats waar tevens de Stichting Railhobby zetelt. Stond, want het oude gebouw is inmiddels met de grond gelijk gemaakt. Zo'n dertien jaar geleden kwam NS reeds met nieuwbouwplannen. Hiertegen kwam vanuit de bevolking veel verzet, vooral omdat de gemeente Hilversum maar weinig monumentale panden rijk is. Het gemeentebestuur plaatste het bouwwerk op de voorlopige monumentenlijst. NS liet het hierbij niet zitten en dreigde met allerlei gerechtelijke procedures en schadeclaims, hetgeen de verstandhouding tussen NS en het bestuur van de Radiostad niet bepaald bevorderde. Na verloop van tijd werd het gebouw van de monumentenlijst afgehaald en bleek nieuwbouw toch tot de mogelijkheden te behoren. Met een opmerkelijke gedrevenheid heeft NS het afgelopen decennium druk op de ketel gezet en zelfs twee ontwerpen gemaakt. Het eerste plan dateert uit 1981. Op de tekening stond een tamelijk sober gebouw met veel glas in de gevel. Het tweede ontwerp is van recente datum, is veel groter en doet denken aan de in Hilversum bekende Dudok-stijl. Uiteindelijk werd aan het ontwerp uit 1981 een bouwvergunning verleend met als belangrijke voorwaarde, dat de boven het station geprojecteerde kantoorruimte geheel verhuurd zou worden aan bedrijven uit de regio. NS kon hier nauwelijks aan voldoen, zodat het oude gebouw nog jaren bleef staan. Vorig jaar gelukte het een huurder te vinden, omdat de regio-eis was komen te vervallen. De Rijksgebouwendienst bleek geïnteresseerd te zijn het station te betrekken. Het aantal vierkante meters moest dan wel worden uitgebreid, hetgeen resulteerde in het tweede ontwerp. Tegen dit plan werd wederom een bezwaarschrift ingediend, nu door de Stichting Rover (De vereniging van reizigers openbaar vervoer). De overstap trein-bus zou te omslachtig zijn (te grote loopafstanden) en toekomstige uitbreidingen van de perrons zou bijna onmogelijk zijn. Mocht het bezwaarschrift worden toegewezen, dan zou NS besluiten het eerste kleinere en minder fraaie ontwerp uit te voeren. Het eveneens door Rover ingediende schorsingverzoek voor de sloopvergunning werd door de Raad van State afgewezen, zodat dinsdagavond 17 juli lokettiste Heijnders de eer had de laatste kaartjes in het oude gebouw te verkopen. Op maandag 23 juli, een week eerder dan aanvankelijk gepland, werd met de sloop be-

116 jaar heeft het in de gevel gestaan: het jaar van opening van het eerste stationsgebouw van Hilversum. Aan het onkruid op de luifel is te zien, dat de laatste jaren het onderhoud aan het gebouw op een laag pitje stond. (foto TO)

Het voormalige stationsgebouw Hilversum in haar nadagen, een maand voor de afbraak. (foto TO)

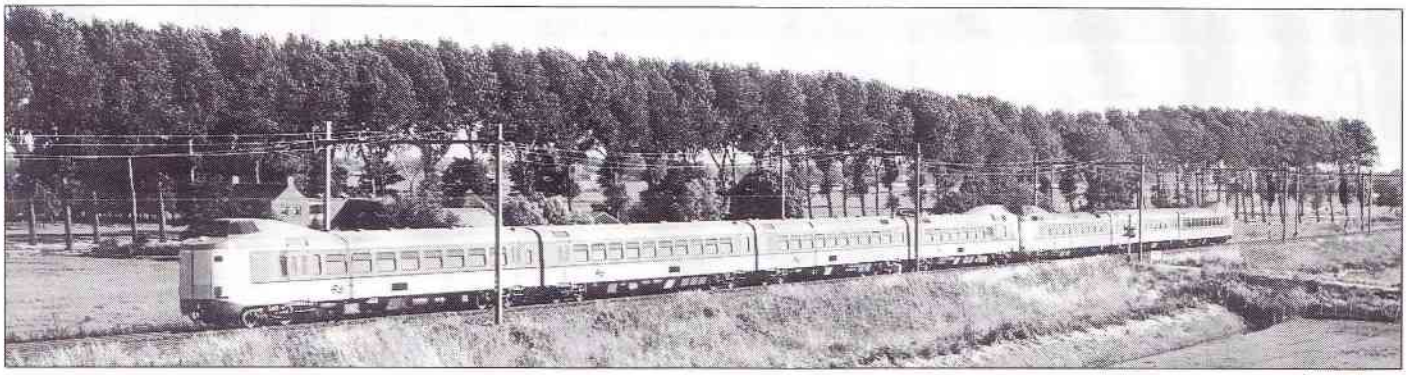
gonnen en onlangs is de bouw van het nieuwe stationsgebouw, een ontwerp van Artiecon BV, gestart. Begin 1992 moet het nieuwe station zijn opgeleverd. TO

NS kort

De toekomst voor Amersfoort als rangeerstation ziet er somber uit. In het kader van het project Rail 21 Cargo zal Amersfoort op dit gebied een ondergeschikte rol toebedeeld krijgen. Alleen voor dienstvervoer, herstelling en revisie van wagens in de Hoofdwerkplaats zullen nog goederenwagens in de Keistad behandeld worden. Er zijn plannen een groot emplacement aan te leggen in Oost-Betuwe (herbouw Elst?) alwaar de rangeerwerkzaamheden van Amersfoort zullen worden overgenomen. • De toekomst van de in totaal 142 bakken Mat. '54 is nu uitgestippeld. Zestien bakken komen binnenkort in aanmerking voor sloop, terwijl 90 bakken een extra beurt krijgen in de Hoofdwerkplaats Haarlem. De proefrevisie bij treinstel 364 heeft uitgewezen dat levensduurverlenging tot 1993 voor de gehele serie te duur zou worden. Voor 36 bakken betekent dit dat zij tot aan de sloop gewoon in dienst kunnen blijven. Na 1993 zal er geen met asbest geïsoleerd materieel bij NS meer dienst doen. • De Beneluxdienst heeft nogal eens te kampen met extra vertragingen. Voornaamste oorzaak: veel storingen bij de NMBS-lok reeks 11. In veel gevallen blijkt de tractie-installatie de boosdoener. Zo is de voeding van de ventilator van de chopperinstallatie wat aan de krappe kant. De leverancier is de inmiddels failliete firma ACEC, voor een deel overgenomen door Alsthom in Frankrijk. Wellicht is deze transactie er de oorzaak van dat nog steeds geen nieuwe apparatuur is geleverd. • Medio 1991 stromen de nieuwe dubbeldekkers (in totaal 118) in. Het gaat om 52 stuks Bv (2de klas), 33 ABv (1ste en 2de klas) en 33 Bvk (2de klas stuurrijtuigen). Het verschil met de bestaande serie is klein. We noemen enkele punten: magneetremmen op één draaistel per rijtuig, automatische koppeling op het stuurrijtuig en LCD-bestemmingsaanduiding in plaats van de koersrol. Aangezien de behoefte aan Dubbeldekkers groot is, wil NS nog dit jaar er meer bestellen. Gedacht wordt aan 140 rijtuigen en 47 eloks. • Al weer enige tijd geleden, op 1 januari van dit jaar om precies te zijn, werd een uniek stuk NS-bedrijf, de Grinderij in het Limburgse Linne, gesloten. Sinds 1913 heeft deze grinderij materiaal geleverd voor de ballast in het spoor. In vroeger dagen was er ruim honderd man werkzaam. Het grind werd met stoombaggermolens uit de Maas gehaald. Dit duurde tot 1980. Omdat de provincie geen concessies meer verleende, werd het baggeren gestaakt en bleven alleen de installaties aan de wal (overslag en brekerij) in dienst, werk voor zo'n vijftien man. Ondanks de investering van 4 miljoen in 1985 aan een moderne grote brekerij, is hier nu definitief een eind aan gekomen, waarmee toch een bijzonder NS-bedrijfsonderdeel historie is geworden. • De Raad van State heeft naar aanleiding van een bezwaarschrift beslist, dat het Spoorwegmuseum dit jaar drie maanden op het achterterrein met de locomotor 103 mag rijden. De Sik mag de gevels van de omliggende woningen niet zwaarder belasten dan 50 dB(A). De Gemeente Utrecht stelt, dat het treintje onder de hinderwet valt en dat de max. grens 45 dB(A) is. Nu de RvS op advies van VROM 50 decibel toelaat, kan vaker worden gereden. Plan is om ook locomotor 311 aan te passen. Het treintje zal tot eind oktober van dit jaar haar rondjes rijden op het achterterrein. Hoe het volgend jaar zal gaan, is nog niet duidelijk. TO

Buitenland kort

Ondanks alle financiële perikelen begint het Channel-project toch vastere vormen aan te nemen. Vanuit de projectleiding is de wens gekomen vier dieselloks te bestellen. Gedacht wordt aan MAK-loks op basis van de NS DE-lok serie 6400, maar dan met een zuiveringsinstallatie voor de uitlaatgassen (dit met het oog op het rijden in de tunnel). Aan NS is begeleiding gevraagd. • Ook de ÖBB heeft een toekomstplan gelanceerd, zoals NS deed met Rail 21. In het Oostenrijkse plan Neue Bahn wordt uitgegaan van een starre dienstregeling (NS heeft sinds de jaren twintig ervaring). De lijn Wenen-Salzburg moet geschikt worden voor 200 km/h, vele andere lijnen voor 160 km/h. Om op de trajecten met talrijke bogen toch sneller te kunnen rijden, heeft de ÖBB besloten met kantelbaktreinstellen te gaan rijden. Het materieel zal gebouwd worden op basis van de Italiaanse Pendolino. Hiervoor is een overeenkomst gesloten met Fiat. • De dienstregeling 1991/1992 van de DB en de DR werpt de schaduw van de Duitse eenwording al vooruit: er komt één 'Gesamtkursbuch'. Er zullen 1,1 miljoen van deze dikke pillen worden gedrukt. Een hebbeding voor 7,- DM. Op hoog niveau wordt gestudeerd op een fusie van de twee spoorwegmaatschappijen. Het nieuw te vormen bedrijf zal vermoedelijk de naam Deutsche Bahn krijgen. De huidige DB kan haar initialen dus behouden... • Niet aan de andere kant van de oceaan, doch op ons continent rijdt sinds enige tijd de sterkste lok ter wereld. In de Sovjet-Unie is dit voorjaar de serie WL86 in dienst gesteld. De elok bestaat uit twee zesassige secties met een totaal vermogen van 11.400 kW. De maximaal toegestane snelheid is 110 km/h. De lok kan 6.000 ton aan de haak hebben. Er hebben reeds treinen gereden van 18.000 ton met drie loks. Er zijn ook proeven voorzien met treinen van 20, 30 en 40.000 ton. • De Russen beschikken ook over krachtige dieselloks, zoals de serie 2TE126. Ook deze lokomotieven bestaan uit twee secties van 2 x 4.413 kW bij 100 km/h. Het zijn moderne krachtpaarden met microprocessoren aan boord voor de besturing. Ook in Rusland wordt aan een flitstrein gedacht: een hoge snelheidslijn Moskou-Krim voor 350 km/h. • Het oudste nog bestaande stationsgebouw in Duitsland staat in de DDR. Het station Niederau in Sachsen is 148 jaar geleden gebouwd en wordt momenteel opgeknapt. Over twee jaar moet het klaar zijn. Direktion Dresden zoekt naar ideeën voor gebruiksmogelijkheden voor de 300 m^2 ruimte op de 1e verdieping. Wie wat weet melde zich bij de DR. • Ook bij de DB kampt men met materieeltekort. Reden dat NS tevergeefs aanklopte. Vooral het reizigersvervoer van en naar de DDR is enorm toegenomen. De aanvankelijk voor sloop bestemde Umbauers (de -yg en -yl- rijtuigen) blijven in dienst. Zelfs 32 terzijde gestelde diesellokomotieven, bouwserie 211, komen weer in dienst. Dit geldt ook voor één 216-er en één 141-er. • De werkplaats Meiningen van de DR zal steeds belangrijker worden voor Westeuropese museumbedrijven. Deze werkplaats beschikt namelijk nog over alle faciliteiten voor het reviseren van stoomloks. De DB had zelfs haar museumlok 01 1100 naar Meiningen gestuurd ten behoeve van het aanbrengen van nieuwe wielbanden. TO



ICM-3, de vierdelige Koploper

Nog niet zo lang geleden domineerden de Hondekoppen in de Intercity-diensten. De laatste tijd wordt Mat. '54 steeds meer verdrongen door zijn opvolger: de Koploper. Op de verbindingen Randstad-Twente/noorden is de ICM nagenoeg heer en meester. Met ingang van de nieuwe dienstregeling heeft de vloot ICM 0 t/m ICM 2 er een nieuwkomer bij: de 107,1 m lange ICM 3, curieus genoeg bestaande uit vier rijtuigen. De nieuwe treinstellen worden vooralsnog voornamelijk ingezet op de trajecten Rotterdam/Den Haag - Groningen/Leeuwarden.

Reeds in 1987 werd de gedachte geopperd een extra tussenrijtuig toe te voegen aan een ICM-III. Berekeningen wezen namelijk uit dat een gemengd bedrijf met drie- en vierdelige treinstellen meer economisch/rendabel zou zijn dan uitsluitend met drietjes. Technisch gezien was deze optie niet zo eenvoudig op te lossen, vooral omdat aan de eis voldaan moest worden dat de rijtijden van een III en een IV gelijk dienden te blijven. Met de tractie-installatie van een verlengde III zou dit niet gaan, zodat meer aangedreven assen het devies was. Net als ICM 2 krijgt ICM 3 een zogenaamde chopperinstallatie, waarbij gebruik wordt gemaakt van halfgeleidertechniek. Hierdoor is het mogelijk gebleken het treinstel uit te rusten met een extra 'halve' tractie-installatie, zodat het viertje door zes assen wordt aangedreven.

Indeling

Het bepalen van de indeling ging niet van een leien dakje. De meningen waren nogal verdeeld. Aanvankelijk lag er het plan het extra rijtuig gelijk te maken aan het huidige tussenrijtuig: 1ste en 2de klas. Voordeel was onder andere dat enkele ICM-2-treinstellen op zeer eenvoudige wijze, door het tussenplaatsen van een rijtuig, gelijk gemaakt kon worden aan de nieuwe IV-en. Van de zijde van Marketing kwamen bezwaren tegen het feit dat de 1ste klas gescheiden zou worden door een overgang. De directieraad was het hier mee eens en stelde 22 augustus 1988 de definitieve indeling vast: de koprijtuigen gelijk aan ICM 1 en 2, een tweede èn een eerste klas tussenrijtuig. Het 1ste klas rijtuig is qua indeling nagenoeg gelijk aan dat van een ICR-A bak, met dien verstande dat de roken- en niet-roken-compartimenten zijn omgewisseld. Het 2de klas rijtuig krijgt één motordraaistel aan de zijde van het koprijtuig, aan de andere zijde een loopdraaistel. Een bijzonderheid van dit rijtuig is, dat ten behoeve van de koeling van de chopperinstallatie er een luchtkanaal tussen de rugleuningen van de stoelen komt.

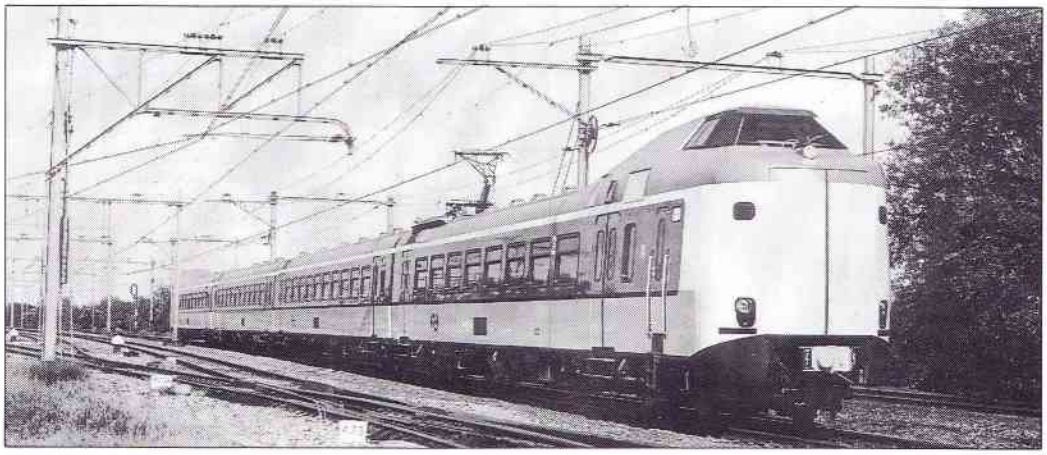
Magneetrem

Voor ICM 3 is gekozen voor het aanbrengen van de magneetrem naast de te handhaven schijfrem. ICM 0 t/m 2 hebben nog een toegevoegde blokkenrem. De gietijzeren remblokken zijn nodig om aan de vereiste remweg te komen. Met een magneetrem in plaats van deze blokkenrem lukt dit ook. Een magneetreminstallatie is wel duurder in aanschaf en is bovendien zwaarder. Daarnaast moet voor de bekrachtiging de capaciteit van de batterijen worden vergroot. Toch zijn er ook voordelen. Zo vervalt de nadelige invloed van remblokken op de wielen. Het treinstel zal naar verwachting hierdoor stiller worden op de baan. Proeven die nu lopen moeten uitwijzen, of ook ICM 1 en 2 voor magneetremmen in aanmerking komen.

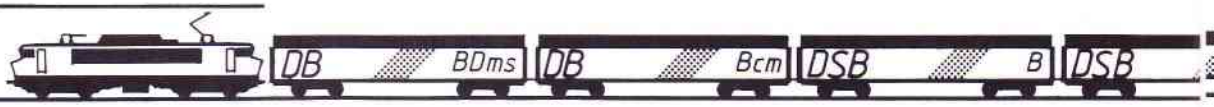
Op 27 april j.l. was het zover: Waggonfabrik Talbot te Aken leverde ten overstaan van een officieel gezelschap van NS het eerste treinstel, de 4201, af. Na een voor NS-begrippen zeer korte voorbereidingstijd zullen alle 30 vierwagentreinstellen in 1992 zijn afgeleverd. Tijdens de overdracht van het treinstel uitte de Directeur Materieel en Werkplaatsen, de heer Moolhuyzen, zijn verwachting dat er nog een vervolgorder ICM komt van 15 extra viertjes en 20 tussenrijtuigen voor het ombouwen van enkele ICM-2-treinstellen. Hiervoor is intussen goedkeuring verkregen. Besloten is, dat er geen tussenrijtuigen komen. De vloot ICM-treinstellen zal worden uitgebreid met de vervolgserie ICM-4 van 20 stuks. Ook de nu in aflevering zijnde deelserie ICM-3 ontkomt niet aan proeven. Om te bezien of het rijcomfort nog verder kan worden verbeterd, is treinstel 4206 uitgerust met buffers tussen de rijtuigbakken. Mocht het resultaat bevredigend zijn, dan zal mogelijk de gehele series ICM-3 en 4 hiervan worden voorzien. Ook op de bestaande treinstellen ICM-0, 1 en 2 kunnen dan buffers verschijnen. TO

Treinstel 4203 in dienst in trein 569, op 3 juli door Cees Sinke nabij Moordrecht (vanaf de nieuwe flyover) op de gevoelige plaat vastgelegd.

Voordat een treinstel in dienst wordt gesteld, wordt het door de NS-technici danig aan de tand gevoeld. Dit gebeurde ook met treinstel 4202, hier op 22 mei als trein 82111 tijdens een afnameproefrit ter hoogte van Rotterdam-Noord Goederen op weg naar Horst-Sevenum. Dergelijke proefritten vinden steeds plaats vanuit de Lijnwerkplaats Leidschendam. (foto CS)



D 236



ROCO	44393	44390*1.	44417
LIMA	—	—	30 9164

D 230 / 231

ROCO	—	—	44390
LIMA	30 9339	—	—

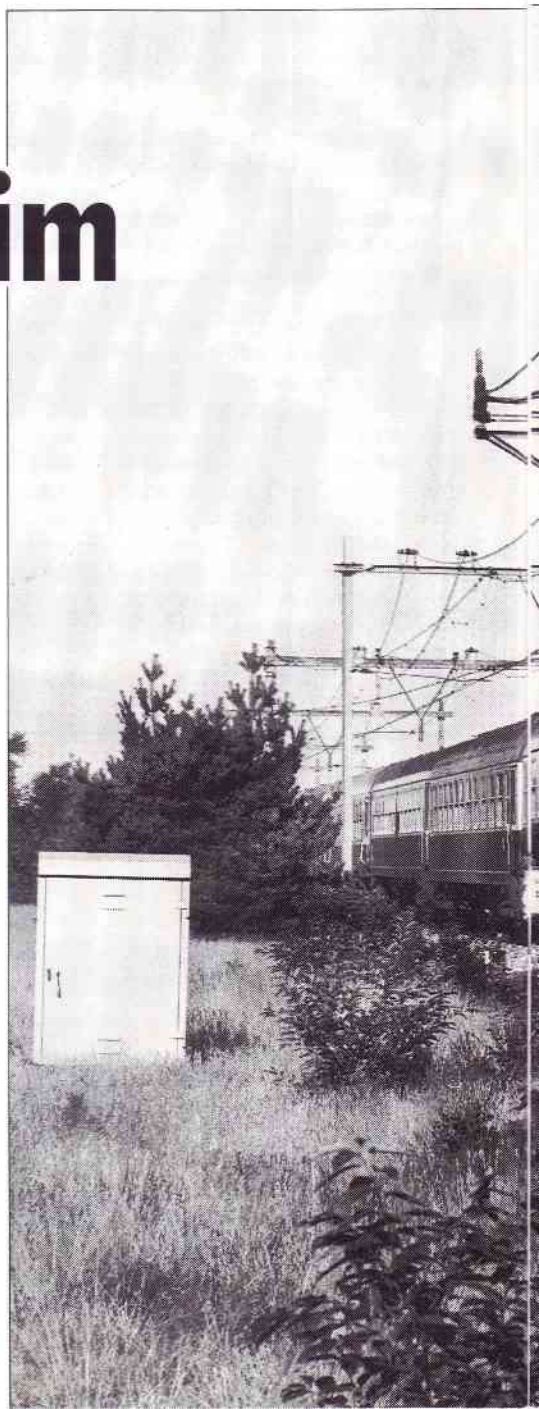
Treinen via Hengelo-Bentheim

Van de internationale treinen die via de grensverbinding Hengelo-Bad Bentheim gaan hebben we er twee uitgekozen die als voorbeeld voor een model D-trein kunnen dienen. Het zijn D 230 en 236, die respectievelijk uit Hoofddorp en Hoek van Holland vertrekken.

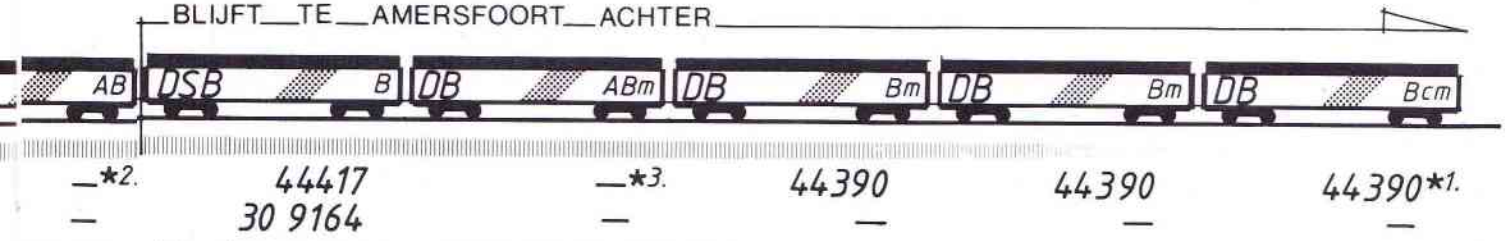
De D-trein 230 rijdt 's zomers als Scandinavië-Holland expres, of omgekeerd als Holland-Scandinavië expres onder nummer D 231. Dit treinenpaar is met zes rijtuigen relatief kort. De NS BKD gaat niet verder dan Bad Bentheim en de twee achterste DB-rijtuigen (Bm en ABm) blijven in Puttgarden achter. Slechts de voorste drie rijtuigen varen over naar Rodby en zetten hun reis voort naar Kopenhagen.
Lima heeft de benodigde BDs van de DSB in het programma, de Bm van de DB is ook geen probleem, maar de ABm van de DB is in geen enkele catalogus te vinden. Er zit niets anders op dan uit te gaan van Roco 44390 en deze voor de helft te voorzien van een oranje streep en de '2'-en aan één zijde te vervangen door een '1'. Moedige lezers kunnen zowel het rijtuig 44390 als 44391 uit het Roco-programma aanschaffen. Vervolgens beide rijtuigen door midden zagen en vermengd samenvoegen. Zo ontstaan twee AB's waarvan de raamindeling tenminste klopt. Tijdens de winterdienst rijdt D 231 niet verder dan Hamburg Altona en rijdt dan zonder naam. In dat geval ontbreekt de BDs van de DSB, wordt één ABm vervangen door een Bm (DB) en wordt het tekort aan bagageruimte op het Duitse traject aangevuld met een BDms van de DB (Roco 44393). Even goed rijdt er vanaf Bad Bentheim tot Hoek van Holland een extra NS BKD mee.

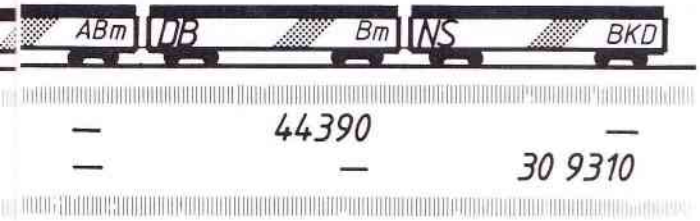
Treinen naar het Oostblok

Doordat het treinenpaar 1244/1245 met de zomerdienst van 1990 is vervallen, is het treinenpaar D 236/237 dermate lang geworden dat de trein vanaf Bad Bentheim niet meer gecombineerd tot Amersfoort kan rijden. Daarom wordt D 236 al reeds in Bad Bentheim gesplitst.

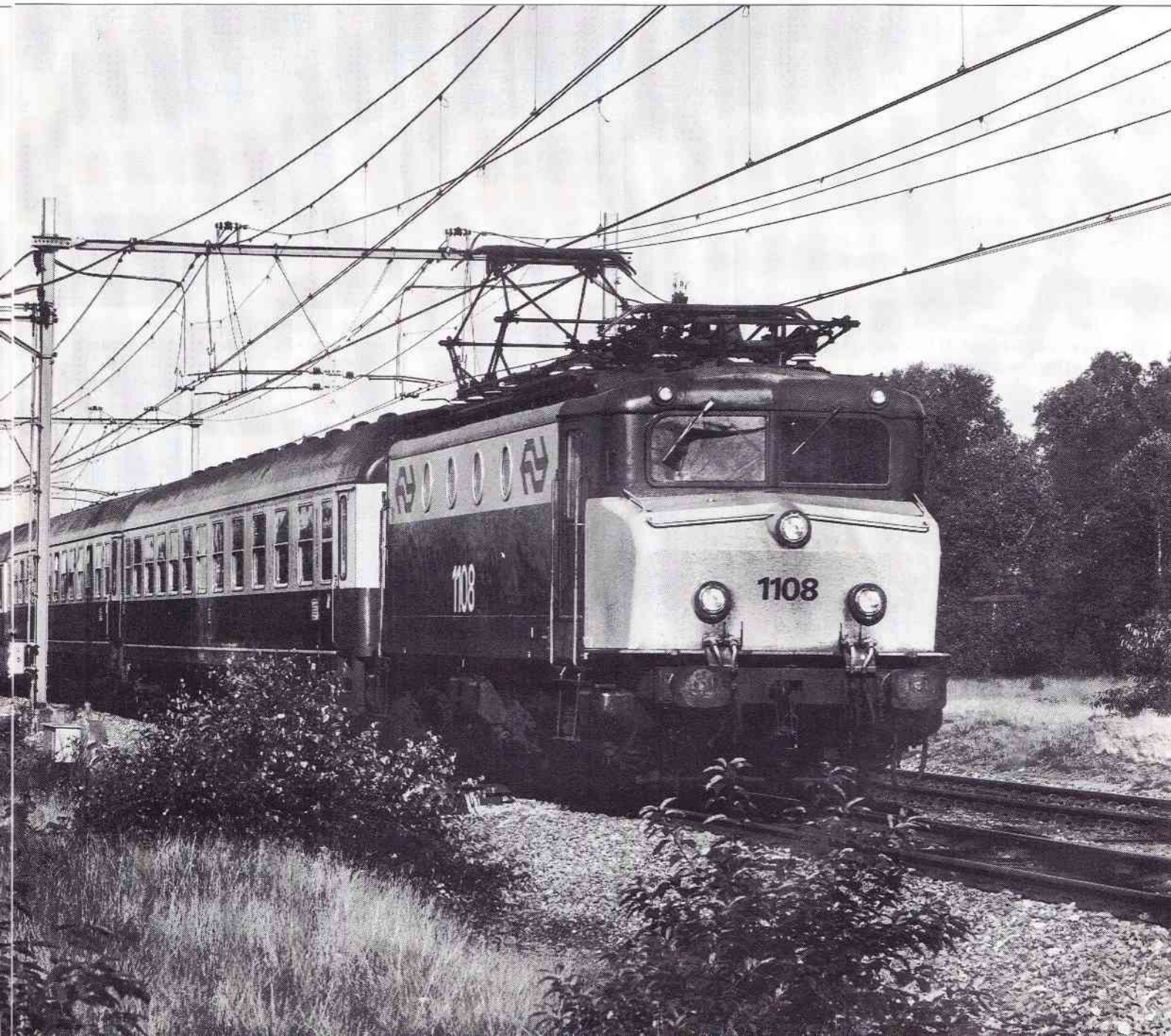


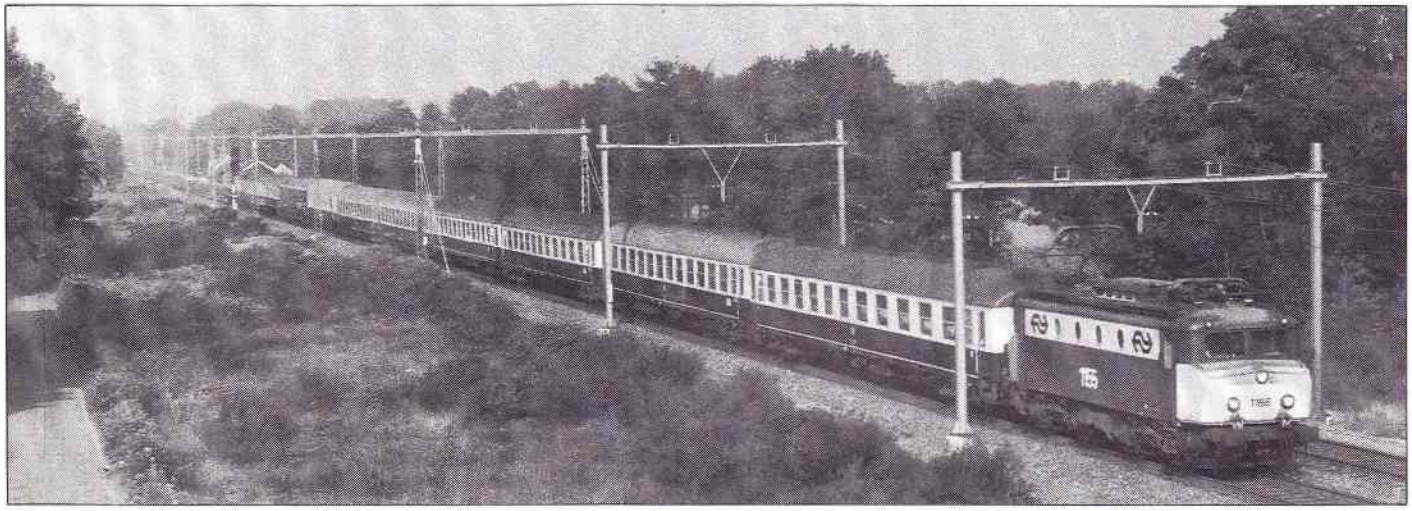
Voor de D-treinen naar het oosten worden vrijwel alle soorten eloks van de NS ingezet. Hier de 1108 bij Kootwijk onderweg met een trein van Amsterdam naar Hannover. (foto Albert Rozenboom)





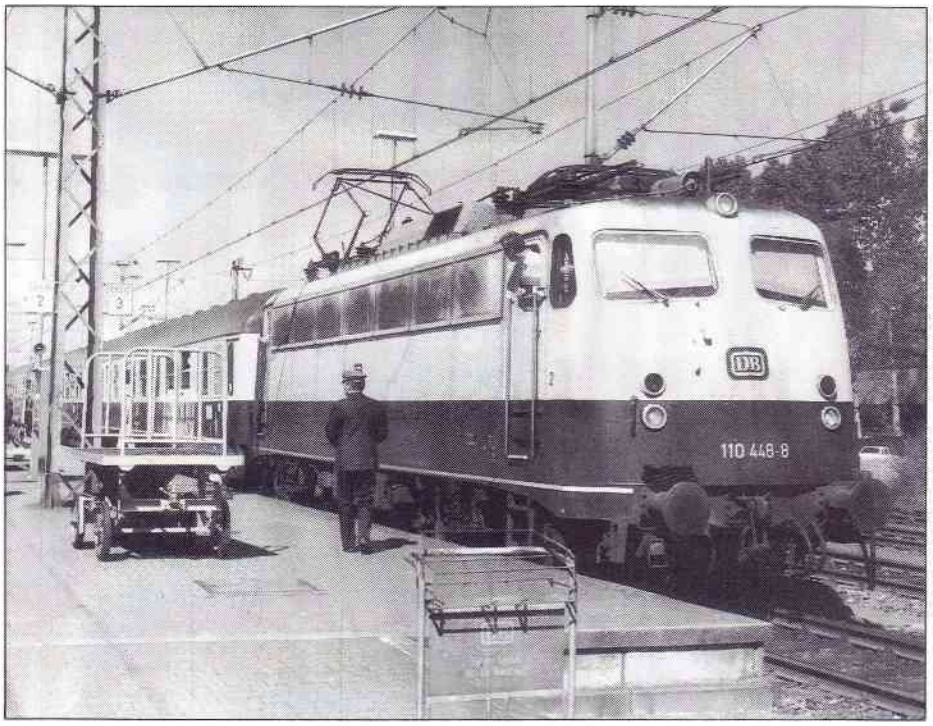
Opmerkingen bij de tekeningen:
1. Roco 44390 is een Bm, doch valt als Bcm niet uit de toon.
2. Voor het DSB AB-rijtuig kan het Roco- of Lima B-rijtuig worden gebruikt. Boven de eerste vijf ramen aan de zijde van het koersbord dient men, om een AB te krijgen, een gele streep te penselen.
3. Om een DB ABm-rijtuig te krijgen kan worden uitgegaan van Roco 44390 die boven de eerste zes ramen een oranje streep krijgt. Uiteraard dient ook de betreffende '2' te worden veranderd in een '1'. Dat het UIC-nummer en de raamindeling niet kloppen moeten we voor lief nemen.
Trein D236 is getekend in de samenstelling van 1989, waarbij tot Amersfoort gecombineerd werd gereden met het treindeel 1236.
(tek. Peter van de Welle)





D 345, getrokken door de 1155 onderweg nabij Stroe. De DR- rijtuigen bevinden zich achter in de trein, waarbij vooral het rode Mitropa-restauratierijtuig opvalt. (foto P.J. van Bol-Es)

Het voorste deel gaat als D 236 naar Hoek van Holland en het achterste deel gaat als trein 1236 tien minuten later naar Amsterdam. Juist dit treindeel is voor modelspoorders interessant. Het bestond tijdens de zomerdienst van 1990 uit slechts zes rijtuigen, drie B-rijtuigen en één AB-rijtuig van de DB, een B-rijtuig van de DSB (Roco 44417/ Lima 309164) en een Bc van de DB. De samenstelling van D 236 op het traject Bad Bentheim-Hoek van Holland is buiten de zomermaanden als volgt: AB (DR) WLAB (SZD) Bc (PKP) B (PKP) Bc (DB) AB (DSB) B (DSB) BD (DB). Op maandag, dinsdag, donderdag en zaterdag zit er nog een extra WLAB in de trein. 's Zomers rijden er twee extra B-rijtuigen van de DR in de trein.
Op de retourreis rijdt D 237 als Nord-West Expres van Hoek van Holland via Utrecht en Bad Bentheim naar Stockholm, terwijl het Oosteuropese gedeelte van de trein als D 1237 afzonderlijk van Amsterdam naar Bad Bentheim rijdt. Vanaf Bad Bentheim rijden beide treindelen opnieuw gecombineerd. Het Oosteuropese deel, waarin Oostduitse, Poolse en Russische rijtuigen rijden, gaat via Hannover en Berlijn naar Rzepin. In deze Poolse plaats wordt het overblijvende deel gesplitst in een deel voor Warschau en een of twee Russische slaaprijtuigen naar Moskou.
De Russische WLAB's zijn op vijf uur na twee dagen onderweg. De vaste bemanning van deze rijtuigen, waarmee vaak diplomaten reizen, leven zo'n beetje in deze rijtuigen en de reizigers dienen zich aan hun verzorging te onderwerpen. Enkele van de Oosteuropese rijtuigen zijn van het Oostduitse merk Piko te koop; PKP B = 426/84 en DR Bm = 426/23. Het Russische slaaprijtuig, dat ook in vele andere landen waaronder België en Frankrijk te zien is, komt in geen enkele collectie voor. In de tekening is de samenstelling van D 236 weergegeven zoals die er bij de zomerdienst van 1990 uitzag. Toen reed de trein gecombineerd tot Amersfoort.



Te Bad Bentheim worden de D-treinen door een DB-lokomotief overgenomen. Soms gebeurt dat door een 112, maar meestal door een 110. (foto P.J. van Bol-Es)

Alternatief voor D 344/345

Net als het treinenpaar D 236/237 geeft ook het treinenpaar D 344/345 te Hoek van Holland aansluiting op de veerboot naar en van Engeland. D 345 rijdt via Utrecht en Bad Bentheim. Daar wordt de trein gesplitst in een deel naar Osnabrück en 's winters naar Hamburg Altona, een stuk naar Denemarken en een deel naar Hannover. Te Hannover wordt het laatste deel gescheiden in een stuk naar Bad Harzburg (drie rijtuigen) en drie DR-rijtuigen die doorgaan naar Berlijn. Het andere deel van de trein is DB-materieel, waarvan uiteindelijk een Bm en een ABm via het veer Puttgarden-Rodby doorrijden naar Kopenhagen. Om zo'n trein, die in werkelijkheid tien rijtuigen lang is, op de modelbaan te kunnen laten rijden, kan het aantal rijtuigen waarvan er meerdere in de trein voorkomen, systematisch worden verminderd. D 345 kan er dan als volgt uitzien:
DB BD Roco 44393
DB B Roco 44390
DB A Roco 44391
DR Wrm Piko 426/27
DR Bm Piko 426/23

In de winterse samenstelling toont D 344 het volgende beeld: BD AB (DB) Wrm AB B (DR). De beide AB-rijtuigen zijn niet in model te koop. Daarom het volgende alternatief voor deze trein:
DB BD Roco 44393
DB A Roco 44391
DR Wrm Piko 426/63
DR Bm Piko 426/23
DR Bm Piko 426/23

Bert van Reems

Op de internationale verbinding via Hengelo verkeren ook veel getrokken IC-treinen. Een daarvan is IC 2044 die hier nabij Kootwijk de lens van Albert Rozenboom passeert.

D 236 rijdt in de maanden juli en augustus sterk verkort ten opzichte van de trein in de maanden juni en september. Maximaal bestaat hij dan uit dertien rijtuigen, waaronder die van de Oostduitse, Poolse en Russische spoorwegen. Hoe D 236 er dan uitziet tonen de vier dia's van Albert Rozenboom.

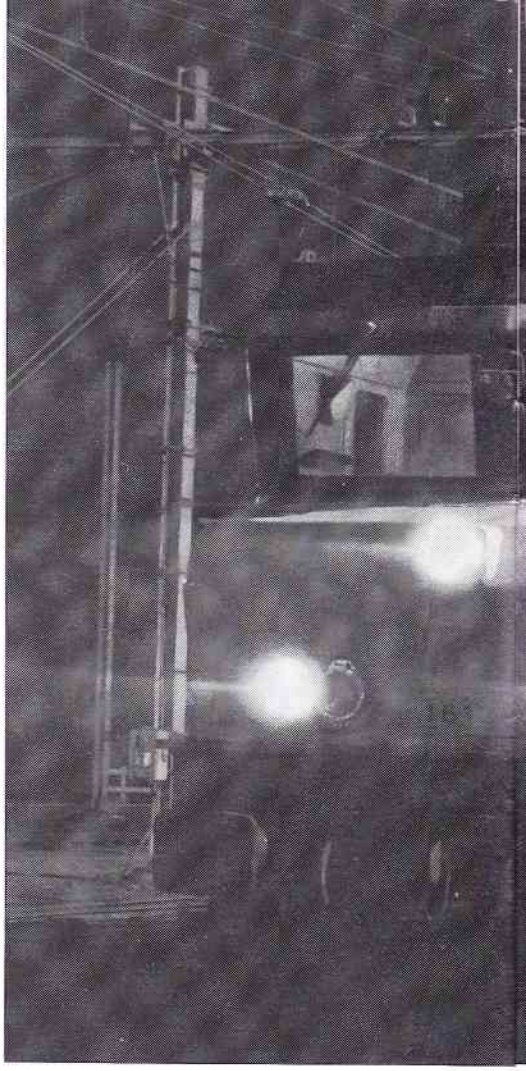
Het Oostduitse B-rijtuig dat door Piko wordt geleverd.

Het Russische slaaprijtuig dat niet in model te koop is.

Deze Poolse rijtuigen zijn weer van Piko te koop.

De Deense B en AB die van Roco- en Lima-stammen.

Hengelo Belangrijke spil in het goederen-vervoer



Ofschoon Hengelo na de oorlog als spoorstad veel van haar glans heeft verloren, geldt ze nog steeds als een van de belangrijkste railknooppunten in het oosten van het land. Het accent ligt daarbij duidelijk op het goederenvervoer. In feite heeft het goederenvervoer de hele geschiedenis door de boventoon gevoerd. Maar anno 1990 zijn het andere bedrijven die hun goederen per spoor verzenden dan pak weg een halve eeuw geleden. Toen waren het vooral de metaal- en textielindustrie die een goede klant van de NS was, o.a. Heemaf.

In de jaren zeventig en tachtig kreeg de metaalindustrie (Stork, Dikkers) grote klappen, vooral de keteldivisie van eerstgenoemd bedrijf werd grondig gesaneerd, terwijl Dikkers zelfs ophield te bestaan. De railaansluitingen naar beide ondernemingen zijn intussen opgebroken. Het interne railnet van Stork is inmiddels ook al voor een deel opgeheven. Zo is de verbinding met het Twentekanaal dit voorjaar verdwenen, maar dit terzijde.

De grootste klant van de NS is nu de Akzo. Dit bedrijf werd voor de oorlog van Boekelo naar Hengelo overgeheveld, omdat de aanvoer van kolen (voor het indampen van de pekel) en de afvoer van het gewonnen zout veel goedkoper via het eind jaren dertig gegraven Twentekanaal kon geschieden. In Boekelo werd dat vanaf 1919 via het GOLS-spoor gedaan. In 1952 ging de fabriek hier definitief dicht.

Het vervoer per schip neemt nog steeds een belangrijke plaats in, het railverkeer heeft echter ook een fikse inbreng. Een van de jongste ontwikkelingen is het transport van kolen ten behoeve van de halverwege de jaren tachtig in gebruik genomen wervelbedinstallatie. Deze in samenwerking met Stork gemaakte milieuvriendelijke ketel wordt gevoed met kolen die vanuit Terneuzen, Amsterdam of de Maasvlakte met wagens van het type Fals wordt aangevoerd.

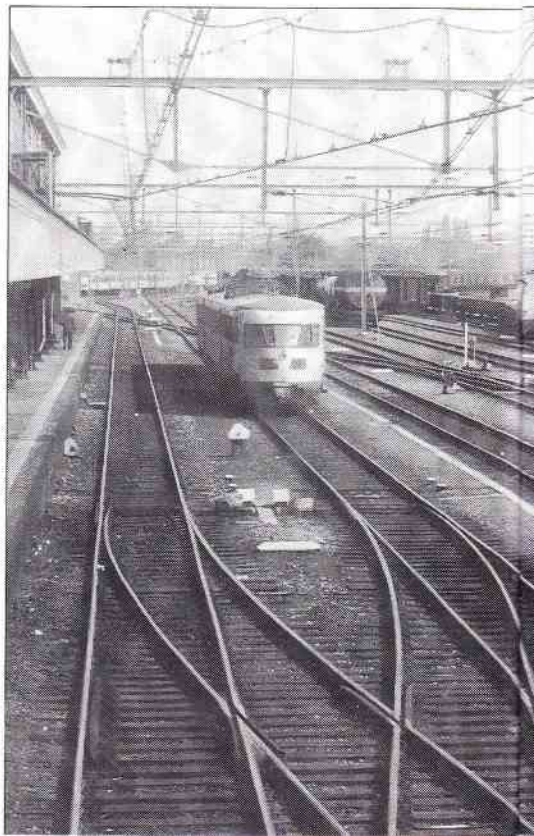
De kolen worden als wagenlading vervoerd. Het gaat per keer om negen of tien wagens; deze hoeveelheden zijn te gering om er een complete trein voor in te leggen. Die aanvoer geschiedt via een verbindingslijn die net buiten Hengelo aftakt van de lijn naar Enschede, vervolgens parallel aan de Kuipersdijk loopt en via een brug over de Waarbeeksluis naar de Akzo-locatie aan het Twentekanaal voert. Er is sprake van dat deze verbindingslijn uit Hengelo wordt verbannen en wat meer in de richting van Enschede wordt herlegd. Omwonenden hebben het vaak op de lijn gemunt. Ten eerste komen er op de overgangen veel bijna ongelukken met auto's voor, ten tweede is het vervoer van gevaarlijke stoffen velen een doorn in het oog.

Chloortreinen

Daarbij doelt men niet op de 420.000 ton zout (op jaarbasis) die dagelijks behalve op zondag met complete treinen naar de Botlek wordt gebracht, maar op de chloortreinen die een tot twee keer per week richting het westen en incidenteel ook naar Dordrecht en Bergen op Zoom worden gedirigeerd. De hoeveelheid is overigens minder groot dan een paar jaar geleden. Het vervoer van zout is de spil waar het in Hengelo om draait. Deze grondstof voor de chloorfabricage wordt per trein niet alleen met de in

1 Lok 1612 staat gereed om chloortrein 56521 van Hengelo naar de Botlek te brengen. Hengelo, 17 januari 1989.

2 Vooraanzicht van het station Hengelo. In ruim dertig jaar is hier niet veel veranderd, of het moet het nieuwe gemeenschappelijke busstation van de OAD en de TET gaan, dat enkele jaren geleden in gebruik werd genomen.



1

2

3 Het tractieterrein van Hengelo herbergt soms bijzondere combinaties. Op 10 februari van het vorige jaar zien we behalve de 2465 de ongevallenwagen samen met een conducteurswagen en een aan de MBS verkochte vierasser van de VSM staan.

4 Zo ziet het uitzicht van een machinist er uit als hij met een IC-III uit de richting Almelo station Hengelo binnenloopt. De foto werd vanuit IC III 4032 op 22 april 1990 gemaakt.

4

3

Roemenië gebouwde 'Armita' zelflossers naar de chloorfabriek van General Electric Plastics in Bergen op Zoom gebracht, het zout gaat ook naar het Italiaanse Chiasso en Zweden.
De zouttrein naar Italië bestaat uit schuifwandwagens van het type Hbis en rijdt alleen als het aanbod wagens tussen de 32 en 40 bedraagt. Zo niet dan wordt het zout met een van de twee dagelijkse buurtgoederentreinen meegenomen.
Het zoutcontract tussen de Akzo en de NS loopt over een paar jaar af. De verwachting is dat er een nieuwe overeenkomst zal worden gesloten. De Roemeense zelflossers die voor dit transport worden gebruikt zijn slecht van kwaliteit. Het komt regelmatig voor dat een van deze wagens, die vroeger voor het vervoer van kunstmest van de DSM zijn gebruikt, met een technisch mankement naar de werkplaats in Hengelo moet worden gebracht. In totaal gaat het om 52 van deze vierassige Tals die door de firma Armita Nederland BV aan de NS worden verhuurd.

Huisvuil

Zijn zout, kolen en chloor reeds genoemd als belangrijke lading, sinds kort hoort in dit rijtje ook huisvuil thuis. Sinds eind 1989 worden uit Amersfoort door de week gemiddeld zeven containerwagens per keer met afval gebracht. Het huisvuil wordt in Hengelo met een vrachtwagen naar de stortplaats Boeldershoek gebracht. In eerste instantie zou dit huisvuil uit Zuid-Holland bij de Afvalverwerking Rijnmond worden verwerkt, maar in verband met een te geringe capaciteit wordt drie jaar lang jaarlijks 50.000 ton naar Hengelo gebracht. Met dit transport werd in oktober van het vorige jaar in alle stilte begonnen. Na een paar dagen stak de provincie daar een stokje voor, omdat nog niet alles goed was geregeld. Inmiddels zijn de oranje containers een bekende verschijning op de losplaats naast de Centrale Verkeersleiding. Speciaal voor dit doel is het Afzet Container Transport Systeem (ACTS) in het leven geroepen. De containers kunnen zonder behulp van een kraan op een vrachtwagen worden gezet. Daar wordt een op de vrachtwagen gemonteerde ketting voor gebruikt. De containers zijn geplaatst op draaiframes die door de NS op tweedehands (Zwitserse) vierassige wagens zijn geplaatst. Inmiddels heeft de NS ook enkele eigen wagens voor dit vervoer aangepast.
Behalve bovengenoemde treinen wordt Hengelo ook aangedaan door internationale goederentreinen. Deze rijden in principe alleen door de vroegere metaalstad. Tot de bekendste behoren de autotreinen ten behoeve van de VW- en Audi-importeur Pons in Leusden. Op gezette tijden rijden er ook militaire treinen met oefenmaterieel van het Nederlandse leger naar West-Duitsland.

Olietreinen

Niet onvermeld mag blijven is olietrein 57551. Deze komt op door-de-weekse dagen om 16.09 uur uit Schoonebeek in Hengelo aan. Normaliter rijdt deze trein tot Almelo, maar omdat hier te weinig vrije sporen zijn, rijdt deze trein die in de regel door drie loks van de serie 2200 wordt getrokken naar de vroegere metaalstad om van hieruit tegen de avond naar de Botlek te rijden.
Ten aanzien van het reizigersverkeer kunnen we vrij kort zijn. Materieel van het type Mat. '54 rijdt in de pendeldienst tussenHengelo en Oldenzaal, Plan X-stellen zijn te zien tussen Hengelo en Enschede, Plan U's verbinden Zutphen via Hengelo met Enschede terwijl 1100-, 1200-, 1300- en 1600-en het internationale verkeer naar en van West-Duitsland verzorgen. Dit materieel rijdt samen met treinstellen van de serie IC-III ook de (IC)diensten tussen Enschede en het westen.

Tekst en foto's: Guus Ferrée

1 Treinstellen van het type IC-III vormen sinds een paar jaar de ruggegraat van het reizigersverkeer rond Hengelo. De twee stellen zijn zojuist in Hengelo aangekomen en zullen over een paar minuten richting Enschede vertrekken, november 1988.

1

2

De belangrijkste goederentreinen die Hengelo aandoen zijn:

- **Trein 47400: Bad Bentheim (08.59) - Hengelo 09.21-23 - Amersfoort (10.58) di-za.**
- **Trein 47402: Bad Bentheim (18.57) - Hengelo (20.08-10) - Amersfoort (21.48) ma-vrij.**
- **Trein 47406: Bad Bentheim (18.32) - Hengelo (19.12) - Amersfoort (20.49) ma-vrij.**
- **Trein 55531: Amersfoort (05.18) - Hengelo (06.43), di - vrij.**
- **Trein 55532: Hengelo (15.57) - Amersfoort (18.32), ma - vrij.**
- **Trein 55533: Amersfoort (05.34) - Hengelo (07.45), ma - vrij.**
- **Trein 55534: Hengelo (17.42) - Amersfoort (20.37), ma - vrij.**
- **Trein 55540: Hengelo (10.12) - Amersfoort (11.49), za.**
- **Trein 57521: Hengelo (20.30) - Botlek (01.39), ma - vrij.**
- **Trein 57527: Hengelo (23.41) - Botlek (04.22), ma-vrij.**
- **Trein 57528: Hengelo (18.09) - Botlek (9.12), za.**
- **Trein 56521 (chloor): Hengelo (00.03) - Botlek (05.25), woe en za.**
- **Trein 56456 (chloor): Utrecht (02.06) - Hengelo (04.45), di en za.**
- **Trein 57551 (olie): Schoonebeek (13.30) - Hengelo (16.09), ma - vrij.**

2 Ook tegenwoordig stoomt het wel eens in Hengelo. Daar is de MBS uit Haaksbergen vaak verantwoordelijk voor. Op de foto is lok vier te zien die op 25 november 1989 gereed wordt gemaakt voor filmopnamen van het programma Wedden dat.

3 Elke middag rond de klok van vier uur wordt olietrein 57551 van Schoonebeek naar Hengelo gereden. Daarvoor worden in de regel drie 2200-en gebruikt. Op de foto van 10 mei 1989 rijdt deze trein tussen Borne en Hengelo richting metaalstad.

4 De internationale treinen naar West-Duitsland worden door alle elokseries gereden. Lok 1101 heeft zojuist het station Hengelo met trein 2245 verlaten en spoedt zich op 28 augustus 1989 richting Bad Bentheim.

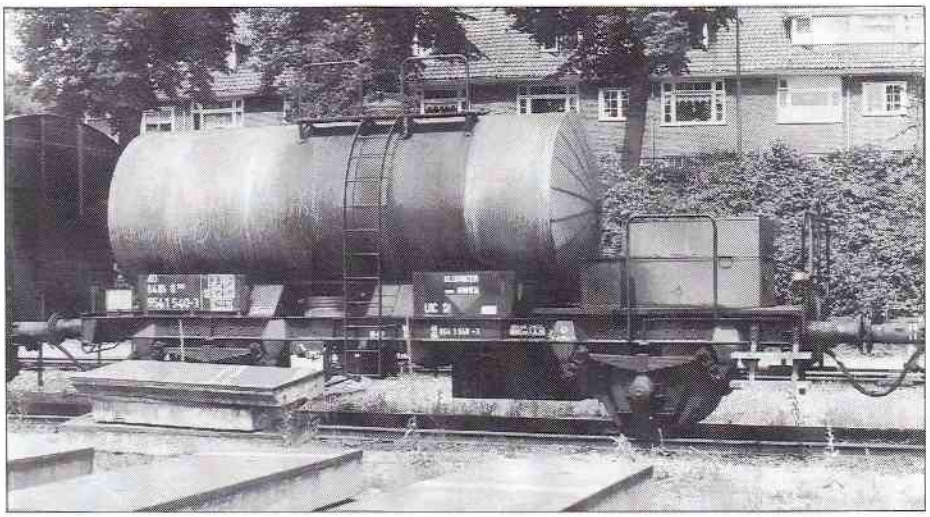
3

4

Van kolenbak naar ketel

Ketelwagens behoren tot de meest aansprekende wagentypes. De hoofdoorzaak ligt waarschijnlijk bij de grote diversiteit aan uitvoeringen. Zeker vroeger vormde dit soort wagens door de firma-eigen beschilderingen een kleurrijke afwisseling in de overigens vrij monotone goederentreinen.

Convoy heeft maar kort gebruik gemaakt van de ex-Chevron-wagens. Na zo'n jaar of vier werden ze ook bij deze firma afgevoerd. Wagen 2184 0722788-1 werd verkocht als opslagketel in Nieuw-Amsterdam. Op 15 november 1983 staat de wagen in Amersfoort gereed voor z'n laatste rit.



De bescheiden afmetingen van de ketel van ex-waterwagen 158257 maken het mogelijk om ruimte te reserveren voor een motorpomp op bluswagen 4084 9541540-3. De wagen is gestationeerd op het emplacement van Arnhem en werd daar gefotografeerd op 3 augustus 1982. Het is de laatst gebouwde ketelwagen op een ORE-onderstel (maart 1974).

De ketelwagens behoorden vrijwel zonder uitzondering aan particuliere firma's. Omdat dit voor deze firma's dikwijls een forse investering betekende hadden spoorwegmaatschappijen daarvoor een goedkopere oplossing: zij zorgden voor onderstellen die, indien gewenst, niet werden verkocht maar verhuurd voor een symbolisch (laag) bedrag. Deze onderstellen werden door de particulier voorzien van een ketel. De verdiensten zaten in het vervoer, in wezen de hoofdtaak van de spoorwegmaatschappij. NS schafte hiervoor tot het begin van de jaren '60 speciale onderstellen aan bij Talbot. De bestaande onderstellen, voor een deel stammend uit het oude DR-wagenpark, moesten door de veranderende spoorwegeisen worden vervangen. Op het eind van de jaren '60 bleef er daardoor behoefte aan tientallen nieuwe wagens. Daarvoor werden onderstellen gebruikt van overtollige open wagens. Voor de meest voorkomende wagensoorten kwamen vanaf de jaren '50 standaardwagens in produktie. Zo ook voor de open wagens. NS bestelde in totaal 2700 van dergelijke wagens die in de eerste plaats zouden dienen ter vervanging van de vooroorlogse houten open wagens. Tezamen met de reeds aanwezige stalen wagens ('Werkspoor-wagens') zou een modern park ontstaan, waarmee onder andere het omvangrijke kolenvervoer binnen Nederland kon worden afgewikkeld. Het liep allemaal wat anders. Het kolengebruik (en dus het vervoer) daalde in de jaren '60, vooral door de massale invoering van aardgas in Nederland. Voor het uitgebreide park aan open wagens moest ander werk worden gezocht. Voor veel wagens betekende dat: ombouwen of afvoeren.

De ORE-kolenwagens waren van moderne constructie. Zij kregen derhalve voorrang bij het selecteren voor ombouw. De eerste geleverde serie van 300 wagens (geboortenummers 67001 - 67300) werd hierbij leverancier voor de benodigde ketelwagenonderstellen. Behalve dat de bovenbouw (de 'bak') werd afgesneden, hield dat een wijziging van het remwerk in. Hierdoor werden de wagens geschikt voor een maximum snelheid van 100 km/u (was 80 km/u, tegenwoordig 90 km/u).

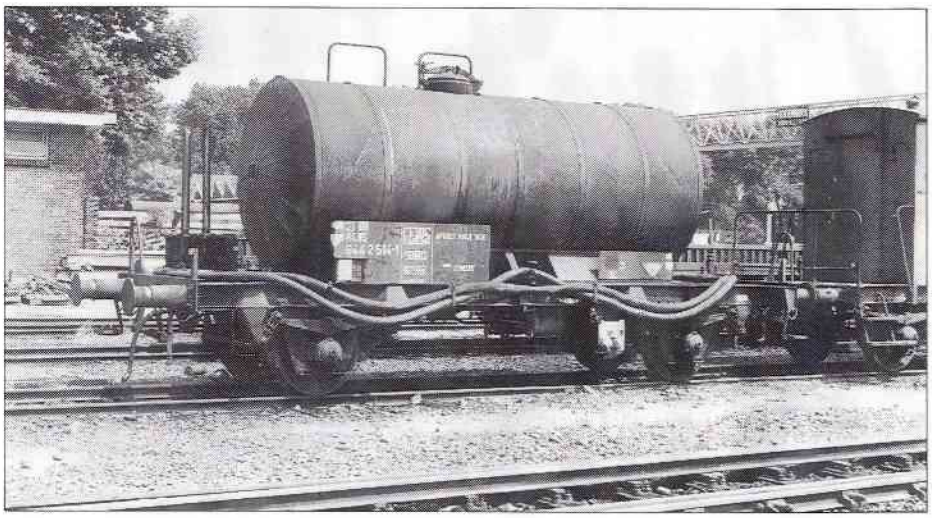
De bouw

In oktober 1967 werd een prototype gebouwd. De wagen was voor de firma Chevron (ontstaan uit de oude firma Caltex, v/h The Texas Company). De wagen kreeg de toen net ingevoerde UIC-nummering. Aansluitend hieraan werden negentien onderstellen aangemaakt. Vijftien hiervan waren wederom voor Chevron, vier wagens kwamen in het park van Calpam dat tot op dat moment bestond uit wagens van de voormalige Steenkolen Handelsvereniging uit Utrecht.

In februari 1968 startte de Hoofdwerkplaats Amersfoort met het afsnijden van de tweede serie wagens. Hiervan waren er zeven opnieuw voor Chevron,

Het tweede leven van 78 C

Een van de Pieter Bon-wagens uit het oude Esso-park. Hoewel Bon een eigen embleem heeft, rijden er verschillende wagens rond zonder die opschriften, zoals de 2384 7350325-4 op de foto. Duidelijk is te zien dat de oude Esso-opschriften zijn weggeschilderd. Amersfoort, 20 april 1984.



De NS-ketelwagens voor vuile olie waren gekoppeld met een Dg die als werkwagen was uitgerust met een pompinstallatie. Hiermee werd de afvalolie van tractiedepots afgevoerd. De komst van nieuwe milieuvriendelijke tankinstallaties vanaf het eind van de jaren '70 maakte deze wagens overbodig. 2184 9442514-1, Utrecht (voormalige Lijnwerkplaats), 7 juli 1981.

ORE-kolenwagens

de overige vier kwamen bij de nieuwe firma Mebanaft te Rotterdam terecht, een firma die de wagens al zeer spoedig overdeed aan Pieter Bon te Zaandam. Alle hier genoemde wagens hadden nieuwe ketels van 36.000 liter en waren bedoeld voor het vervoer van brandbare vloeistoffen.
Diezelfde firma Bon tekende in maart 1968 voor de derde serie wagens: vijf stuks, nu met een geïsoleerde ketel. In juni van datzelfde jaar volgden vijf Pieter Bon-wagens van gelijke constructie, in september nogmaals zeven. Dit soort wagens is speciaal bedoeld voor dikvloeibare stoffen die ten behoeve van het laden en lossen worden verwarmd. Meestal is dan in de ketel een stoomverwarmingsinstallatie aanwezig, waarmee de lading vóór het lossen kan worden verwarmd. Alle nieuwe ketels van de Pieter Bon-wagens zijn gebouwd bij Jansen in Bergen op Zoom. Tot de vierde serie behoorden ook de eerste wagens die waren uitgerust met een oude, bestaande ketel. Calpam herplaatste de ketel van een verongelukte wagen, Fina verving het onderstel van een oude DR-ketelwagen met bouwjaar 1941.

Blijkbaar enthousiast geworden door de vlotte afname van deze wagens werden opnieuw maar liefst 35 kolenwagens geschikt gemaakt voor de ombouw tot ketelwagen. Jansen plaatste nogmaals vijf geïsoleerde en vijf niet-geïsoleerde ketels ten behoeve van de firma Pieter Bon. De firma Schott uit Veendam liet één nieuwe ketel plaatsen. Deze firma verdween weer snel uit het NS-park. Na enkele jaren werd de wagen overgenomen door Speedgas BV uit Haarlem die er ook weer enkele jaren over deed om te verdwijnen. De wagen was van een bijzondere constructie. De ketel bestond uit twee compartimenten, waardoor twee verschillende stoffen konden worden vervoerd. Dit soort wagens herkent men uiterlijk slechts aan de dubbele uitvoering van de appendages. Zowel Schott als Speedgas vervoerde benzine en gasolie.
De overige maatschappijen plaatsten bestaande ketels op de nieuwe onderstellen, waarbij die van Calpam met bouwjaar 1930 de oudste waren.
De bestellingen stokten bij 25 wagens; NS zelf gebruikte twee onderstellen voor wagens voor de afvoer van vuile olie en één voor de ombouw tot bluseenheid voor het emplacement te Arnhem. Voor de opbouw werd gebruik gemaakt van ketels van oude waterwagens. Voor de overige onderstellen was op korte termijn geen emplooi meer. De zeven overgebleven onderstellen zijn gebruikt als aanvulling bij de bouw van particuliere laadkistenwagens, waarvoor de onderstellen oorspronkelijk uit een andere serie kolenwagens waren gepland.

Veranderingen

Bij de beschrijving van de laatste Shell-wagens werd al gemeld dat de 'echte' benzinemaatschappijen al jaren geleden begonnen om hun materieel af te voeren. Indien de wagens het nog waard waren, werden deze vrijwel steeds verkocht aan wagonverhuurbedrijven.
De eerste ketelwagens op ORE-onderstel veranderden al spoedig van eigenaar. Genoemd werden reeds Schott/Speedgas en Mebanaft. In deze laatste wagens zag Pieter Bon wel brood. De wagens waren constructief vrijwel gelijk aan de eigen 36-kuubs wagens.
Ook de Zoutindustrie (later Akzo Zout) deed in de loop der jaren haar eigen materieel over naar twee verhuurbedrijven: CAIB en EVA. Al snel na de ombouw verdwenen de ORE-wagens naar genoemde firma's. CAIB is sedert 1983 uit het Nederlandse wagenpark verdwenen, de EVA-wagen rijdt nog steeds, nu met UIC-2 nummer.
Vrijwel alle wagens van Esso zijn in de loop der jaren overgegaan naar Pieter Bon. Zo ook de twee exemplaren op het

Chloorwagen 22184 0721843-5 staat gereed voor onderhoud in de hoofdwerkplaats Amersfoort. Aan de beschildering van onder andere het wagennummer zien kenners dat deze niet door NS zijn aangebracht, maar waarschijnlijk in Duitsland. De foto werd gemaakt op 8 augustus 1983.

Met z'n rood-wit-blauwe sjerp blijft de Calpam-wagen een aantrekkelijk exemplaar voor de modelbaan. Hopelijk komt het er nog eens van. Op de foto twee uitvoeringen (let op de bordesladder). De achterste wagen (2184 0732651-9) staat op een ORE-onderstel. Amersfoort, 2 augustus 1981.

Over vervuiling gesproken. Wie het aandurft om z'n modelwagens te schilderen als op deze foto wordt niet serieus genomen. Wie durft? 2184 0732044-7, Amersfoort 20 april 1984.

Oud en nieuw op één foto: Zinkwit veranderde in Crosfield Chemie en daarmee veranderden ook de kleuren. Tijdens die omschilderactie was het mogelijk beide uitvoeringen op één plaatje te krijgen. Overigens zijn de Zinkwit-wagens van oorsprong ook wit. Amersfoort, 20 augustus 1984.

ORE-onderstel. BP had dergelijke banden met Zinkwit in Eijsden. Acht wagens gingen in de loop der tijd over, waaronder de ene wagen met het ORE-onderstel. Overigens kreeg deze voorheen zelfstandige firma in 1984 een andere baas (Unilever), waardoor de wagens nu rijden in de kleuren van Crosfield Chemie.
Fina had geen 'opvolger'. Al in 1977 werden de ORE-wagens aan de dienst onttrokken. Twee NS-onderstellen werden alsnog gebruikt bij de eerder genoemde ombouw tot laadkistenwagens.
Het gehele wagenpark van Chevron raakte overbodig toen het Chevron-depot Maastricht in 1979 werd gesloten. Alle Chevron-wagens werden eind van dat jaar verkocht aan de verhuurmaatschappij Convoy-Contigas uit Amsterdam.

Afvoer

Het werk van de ketelwagens is in de meeste gevallen overgenomen door nieuwe vierassers van de grote verhuurmaatschappijen. De kleine wagens zijn relatief duur in gebruik en onderhoud. Dat laatste geldt zeker voor wagens die geschikt zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.
Mede om die reden werden de tweeassers in het Convoy-park in 1983/'84 afgevoerd. Een aantal wagens verdween naar Zuid- Frankrijk, de meeste vonden een vuurdood bij Hoogovens. Ook de karakteristieke Calpam-wagens verdwenen in 1983/'84 van het NS-net. DE NS-onderstellen werden vrijwel alle gesloopt, een klein aantal kon via Krupp worden verkocht. Overigens zijn bij deze wagens de nauwe banden in de brandstoffenwereld aardig zichtbaar.

De Calpam-wagens reden met Chevron-opschriften op de ketelfronten. Ze werden in 1983/'84 afgevoerd, evenals de oud-Chevron-wagens met Convoy-opschriften.
Op dit moment rijden alleen Bon, Crosfield en EVA nog met de ketelwagens op ORE-onderstellen. Crosfield rijdt voor zichzelf. De wagens vervoeren waterglas tussen de fabriek te Eijsden en de gebruikers in het Botlekgebied. De wagens dienen tevens als tussenopslag; hoewel ze niet zoveel kilometers maken zijn ze daardoor toch rendabel.
Pieter Bon is een verhuurmaatschappij.

Uiterlijk is vrijwel altijd duidelijk te zien of een ketel geïsoleerd is. De buitenmantel is meestal opgebouwd uit lichtmetalen platen die door middel van klink- of popnagels zijn verbonden. Het geeft de wagen een specifiek uiterlijk. 2384 7370322-7, Rietlanden 6 maart 1892.

De markt voor deze kleine wagens ligt in Oost-Europa, waar ze plantaardige olieprodukten vervoeren. Om die reden zijn alle wagens in 1986 uitgerust met stoomverwarming. De ketels zijn daarbij niet geïsoleerd. In de nummerlijst is dit te zien door de vernummering vanuit de 735- naar de 737-serie.

In model

Voor de tweeassige ketelwagens geldt wat ook bij de Shell-wagens werd opgemerkt: in model kan alles! Veel firma's hebben wel een ketelwagen in het modellenpark en pikken een graantje mee van de Nederlandse markt. En waarom ook niet. Hoofdzaak is, dat de wagens de goede opschriften en kleuren hebben. Meestal klopt dat aardig. Enkele missers zijn er natuurlijk ook: de Akzo-zoutwagen van Arnold (speciaal model 1989) en de Pieter Bon-wagen van Märklin (maar die raakt door de alles kopende verzamelaars toch wel uitverkocht).

Vooral Liliput was er vlot bij met speciale Nederlandse ketelwagens. Daaronder een zeer geslaagd model van een Zinkwit-wagen met een verkeerd wagennummer. Maar oh wee... Er bestaat een voorbeeldfoto met dezelfde fout. Leg dat een goedwillende fabrikant maar eens uit.

Roco had jaren geleden zo'n karakteristieke Calpam-wagen in het programma. Toch niet karakteristiek genoeg, want de grote rood-wit-blauwe band was van rechts boven naar links onder aangebracht. De vorige importeur hield tot het laatst toe vol dat dit volgens het grote voorbeeld was. Met de ervaring van de Zinkwit-wagen durf ik niéts meer tegen te spreken. Toch blijft het te hopen dat Roco de wagen nog eens opnieuw uitbrengt, nu volgens de overige foto's en liefst met opdruk en niet met de indertijd aan te brengen transfers.

Diezelfde Roco brengt een aantal wagens van Pieter Bon. Heel mooie modellen en gezien de werkelijkheid ook op niet-Nederlandse modelbanen in te zetten. Dat geldt ook voor de Akzo-wagens van Liliput.

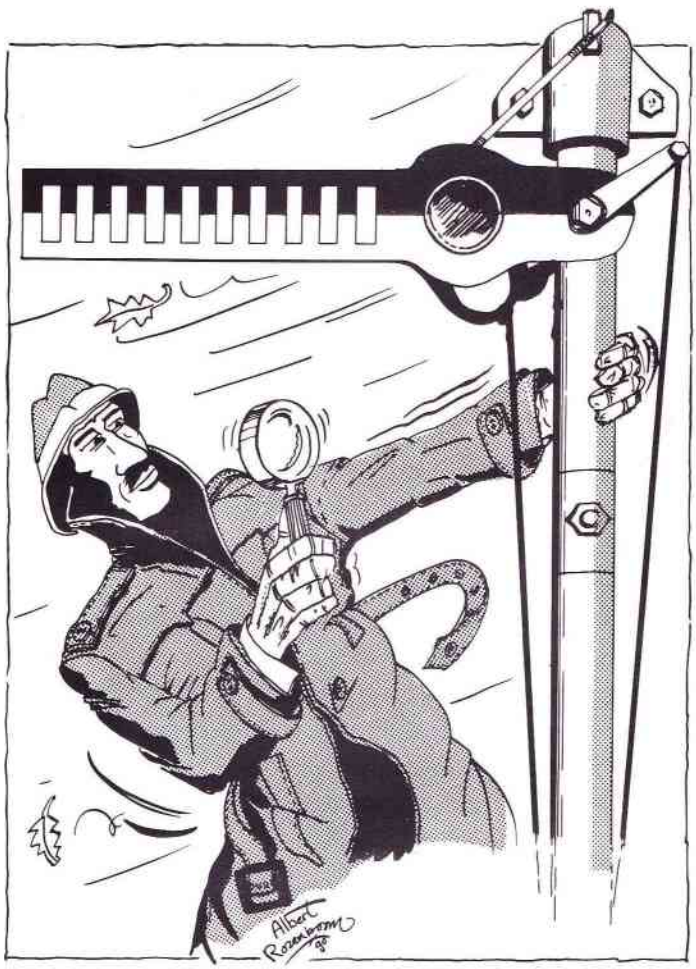
Arnold en Trix hebben voor spoor N nog wat potjes op het vuur. Daar zult u op korte termijn van horen. Voor de H0-fabrikanten wordt het steeds moeilijker. Vrijwel de gehele catalogus is intussen uitgebeend op mogelijke kleurvarianten. Dat houdt voor de nabije toekomst in: òf nieuwe modellen òf nog meer kleurvarianten van ketelwagens. Oftewel: de liefhebber van ketelwagens zal de komende jaren ongetwijfeld aan z'n trekken komen (de liefhebber van nieuwe modellen ongetwijfeld niet).

Tekst en foto's:
Hans Nahon

Overzicht wagenmutaties ORE-onderstellen

Geb.nr.	Oorspr.nr.	Oude Mij	Jaar	Nieuwe Mij	Nw.nr.	UIC-2		Af
67254	0721700	Zoutindustrie	1980	CAIB	0721151			
67264	0721701	Zoutindustrie	1973?	EVA	0721843	7317275		1983
67064	0721702	Zoutindustrie	1972?	CAIB	0721152			
67127	0722077	BP	1978	Zinkwit/Crosfield	ongew.	7350593		
67259	0722208	Esso	1980	Bon	7350325	7370368		
67094	0722210	Esso	1977	Bon	0732511	7350319	7370367	
67063	0722353	Schott	1973?	Speedgas	ongew.			ca 1977
67011	0722775	Mebanaft BV	1971	Bon	0732049	7370345		
67179	0722776	Mebanaft BV	1971	Bon	0732050	7370346		
67023	0722777	Mebanaft BV	1971	Bon	0732051	7370347		
67141	0722778	Mebanaft BV	1971	Bon	0732052	7370348		
67004	0722780	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67027	0722781	Chevron	1979	Convoy	ongew.	7350202		1984
67132	0722782	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67140	0722783	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67030	0722784	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67025	0722785	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67008	0722786	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67134	0722787	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67157	0722788	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67151	0722789	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67175	0722791	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67009	0722792	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67014	0722793	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67207	0722794	Chevron	1979	Convoy	ongew.	7350215		1983
67131	0722795	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67172	0722796	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67181	0722797	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67143	0722798	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67021	0722799	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1984
67029	0722800	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67012	0722802	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67018	0722803	Chevron	1979	Convoy	ongew.			1983
67006	7370321	Bon	1985	NS	9830502			

SPOORZOEKER



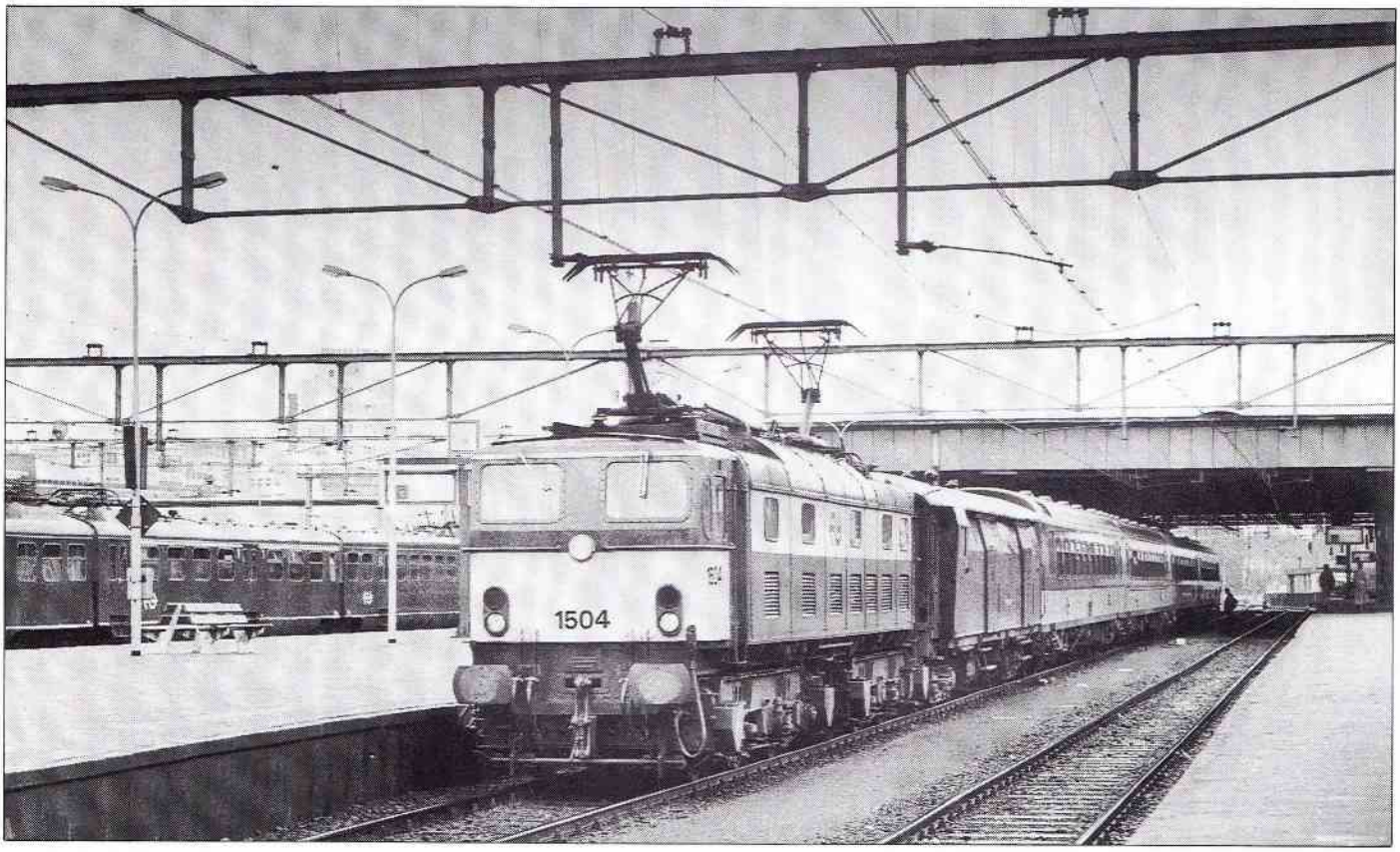
Het aantal inzendingen bij de juli/augustusopgave was waarschijnlijk door de intens hete zomerdagen wat minder dan wat we gewend zijn. Het zal toch niet helemaal de moeilijkheidsgraad geweest zijn. Enkele antwoorden waren zeer duidelijk: tot en met de km-paal waar de fotograaf zich bevond en de nummers van de bovenleidingmasten toe. Op de vraag: welk station of welke halte vanaf het fotostandpunt gezien het dichtstbijzijnde was, moest als antwoord volgen: Amersfoort Schothorst, of alleen Schothorst. Als aanwijzing was gegeven dat de foto niet tijdens een officiële rondrit geschoten was. Voor enkele inzenders is dat een strikkende opmerking gebleken. Zij dachten dat de foto 'dus' tijdens een van de overbrengingsritten van/naar Duitsland genomen was. Maar enkele dagen voor de officiële festiviteiten heeft deze trein een rondrit gemaakt, waarbij onder andere Hilversum, Amersfoort en Barneveld aangedaan zijn. Een andere fout kwam voort uit de herkenning van de kerktoren op de achtergrond. Het was niet de Martinitoren in Groningen, maar de toren van de Onze-Lieve-Vrouwekerk, waarvan overigens sinds de achttiende eeuw alleen de toren nog staat.

Als prijswinnaars zijn deze keer getrokken:

De heer S. Hopman, Mandemakersstraat 49, 3841 VC Harderwijk;
De heer P. Roskott, Berliozrode 21, 2717 AS Zoetermeer;
Mevrouw A. Smits, Spoorstraat 17, 4811 BD Breda;
De heer A. Eriks, Lijnbaansgracht 15, 1015 GN Amsterdam;
De heer J.P. Kooten, Middelveldstraat 38, 1069 GK Amsterdam.
Proficiat. Inmiddels is aan u een Railhobby-wagentje toegezonden.

De opdracht voor deze keer is tweeledig. Onze fotograaf en cartoonist Albert Rozenboom heeft van vakantie een aardige op vingerafdrukken gespecialiseerde inspecteur Spoorzoeker meegebracht. Bovendien heeft hij een inmiddels historische foto uit zijn archief opgediept. De vragen bij de inspecteur en de trein zijn:
1. De inspecteur onderzoekt nauwlettend een seinarm. In welk land hangt hij in dit sein?
2. De foto toont een internationale trein. In welke stad heeft hij hier een stop?
3. Welke twee eindstations verbindt deze trein, wetende dat de foto uit mei 1981 is?

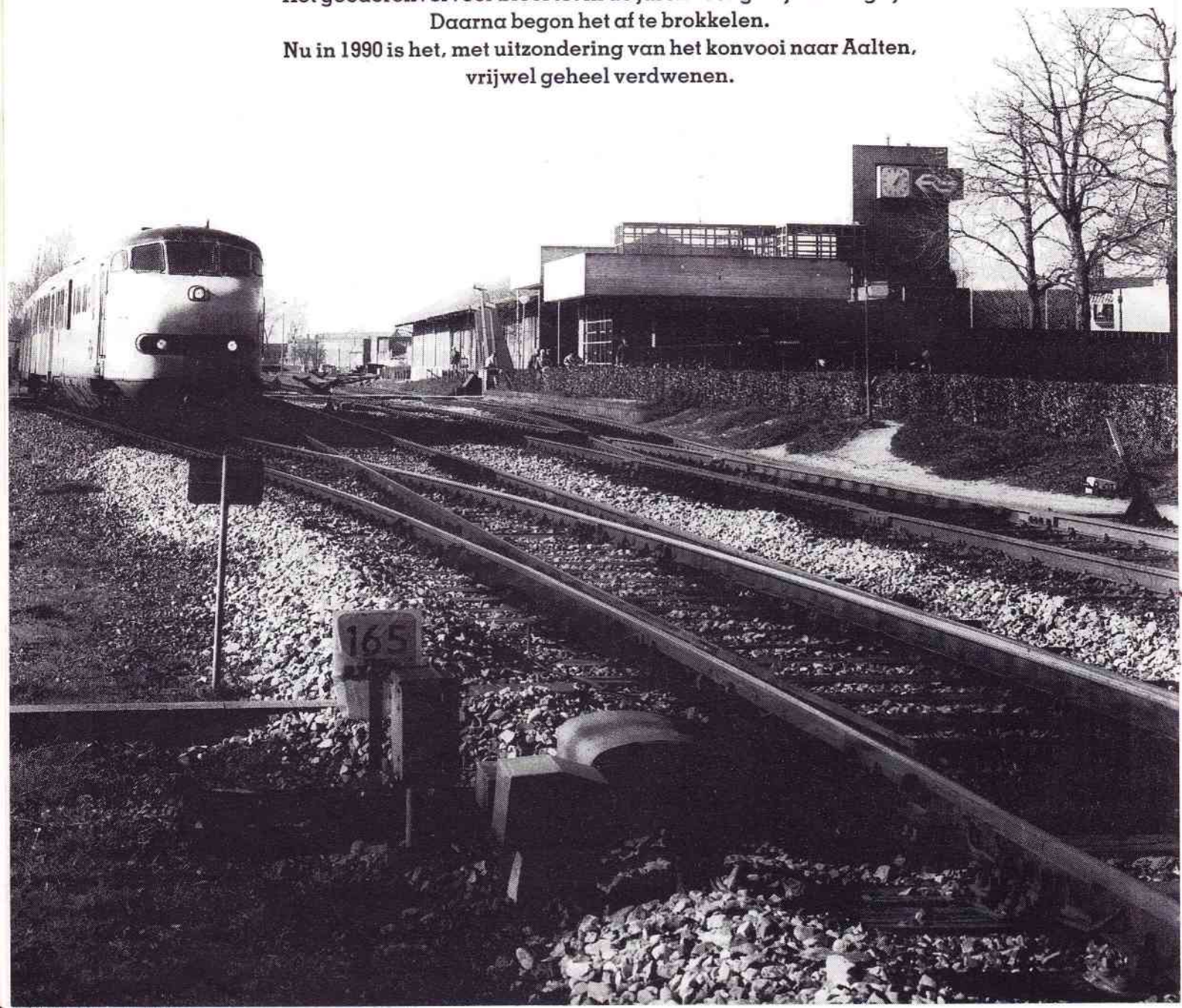
Wilt u uw inzending voor 20 oktober aanstaande op een briefkaart richten aan: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Oplossing Spoorzoeker'. Wellicht bent u een van de volgende winnaars van een Railhobby-wagentje. Vermeld daarom of u bij verkiezing in aanmerking wilt komen voor een N- dan wel een H0-model. Veel plezier weer bij uw speurtocht.

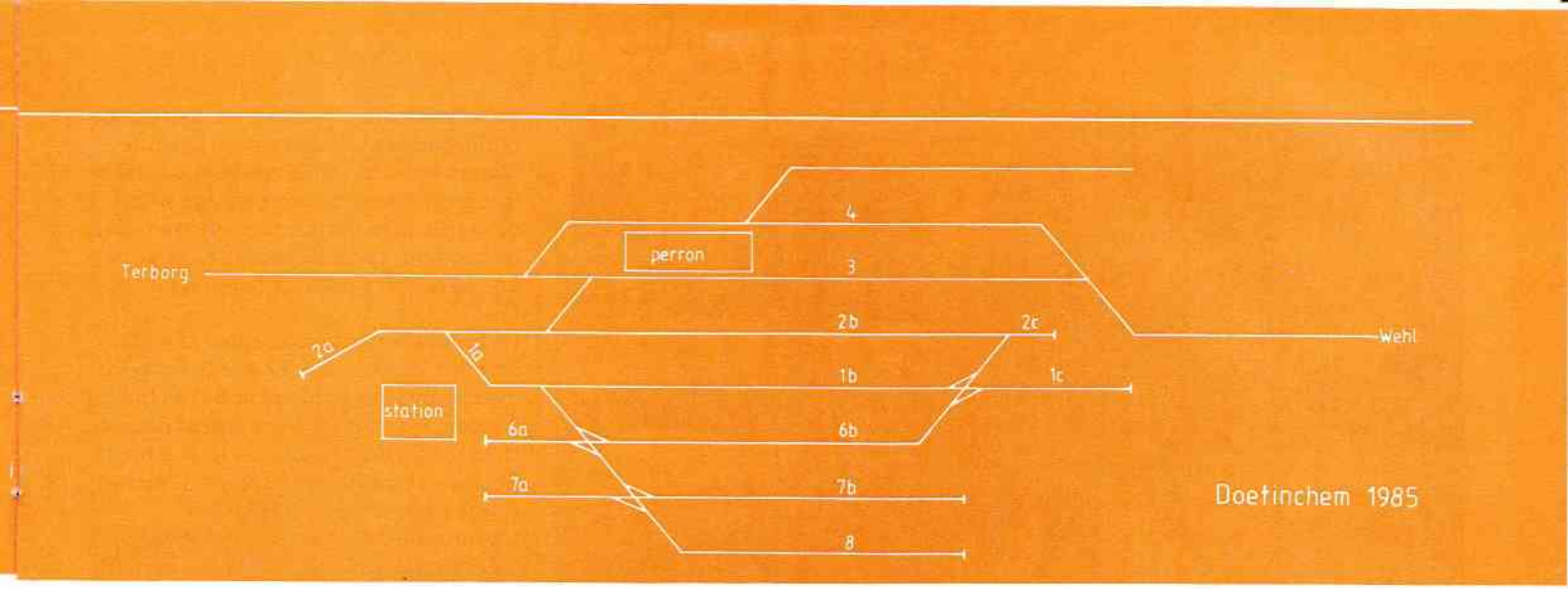


Model gestaan

Doetinchem, station met mogelijkheden

Doetinchem was in het begin van deze eeuw een knooppunt van spoorwegen.
Ten tijde van de GOLS, de Geldersch-Overijsselsche Lokaalspoorweg Maatschappij,
reden er reizigerstreinen van Winterswijk naar Zevenaar (later naar Arnhem) en van Doetinchem via
Zelhem-Ruurlo-Neede-Haaksbergen en Boekelo naar Enschede en Hengelo.
De opkomst van de autobus in het midden van de jaren dertig zorgde ervoor
dat het reizigersvervoer zo terugliep, dat het reizigersvervoer op deze lijn werd gestaakt.
Het goederenvervoer bleef tot in de jaren zestig vrij omvangrijk.
Daarna begon het af te brokkelen.
Nu in 1990 is het, met uitzondering van het konvooi naar Aalten,
vrijwel geheel verdwenen.



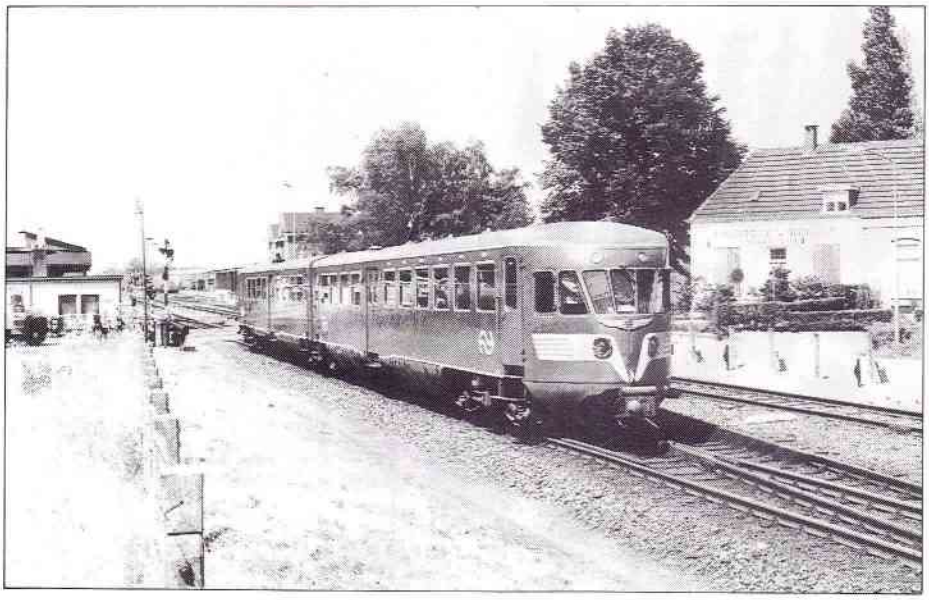


In Doetinchem hebben in de laatste jaren een aantal veranderingen plaatsgevonden. Het authentieke stationsgebouw is in 1984 gesloopt, nadat pal ernaast een modern, strak, uit glas en beton opgetrokken gebouw was verrezen. Aan de zuidzijde van het emplacement verrees een extra fietsenstalling en er kwam een parkeerterrein. Fietsenstalling en parkeerterrein werden door middel van een nieuw overpad verbonden met het perron.
Ook het emplacement onderging de nodige veranderingen. Het raccordementspoor dat aftakt van spoor 4 en naar de bandenfabriek Vredenstein en het industrieterrein aan de Oude IJssel voerde, is opgebroken, evenals de sporen 6a en 7a. Ook de sporen 2b/2c, 1b/1c en 6b zijn afgesloten. Dat is gebeurd door in het spoor geplaatste gekruiste dwarsliggers en het verwijderen van enkele meters spoorstaaf.
Projecteren we het station Doetinchem op de modelbaan, dan zijn alle sporen in dienst. Het raccordementspoor verdwijnt met een scherpe boog tussen de fabrieksgebouwen. Op spoor 3 komt een goederentrein uit de richting Arnhem binnen, terwijl op spoor 4 een Plan U binnenloopt. Op spoor 4 wordt normaal al het reizigersverkeer afgehandeld. De wagens van de goederentrein zijn in Arnhem Goederen al in de juiste volgorde geplaatst.
Zijn er wagens voor bedrijven langs het raccordementspoor, dan lopen deze direct achter de lok. Deze wagens worden als eerste rechtstreeks vanaf spoor 3 geplaatst. Aangezien er in Doetinchem geen mogelijkheid tot vrijgave rangeren is, wordt het uitrijsein richting Terborg bediend. Nadat het rangeerdeel in z'n geheel achter het inrijsein is gereden, wordt dit inrijsein voor spoor 4 bediend. De rangeerder ontgrendelt het handwissel en het stopontspoorblok en legt deze om, zodat het rangeerdeel het raccordement kan oprijden. Moeten er bij meerdere bedrijven wagens worden geplaatst, dan vergrendelt de rangeerder stopontspoorblok en handwissel, zodat er weer normaal treinverkeer over spoor 4 mogelijk is. Nadat het raccordement is bediend, kunnen de overige wagens van spoor 3 via twee handwissels naar spoor 2A en vandaar verdeeld over de andere sporen. Het uithalen van wagens en vertrek richting Arnhem vereist enig denkwerk en enige rangeertechniek. Dit laat ik graag aan de lezer over. Het kan ook op een andere manier. Hierbij verplaatsen we ons in een denkbeeldige situatie rond 1960 met omvangrijk goederenverkeer.

Station Doetinchem in glas en beton met een eigentijdse no nonsens stijl. (foto Tobias Keijser)

Doetinchem vanaf de perronzijde. Op de voorgrond de gekruiste dwarsliggers en de verwijderde spoorstaven. (foto Tobias Keijser)

Een Plan U vertrekt als trein 7739 vanaf spoor 4 in de richting Winterswijk. (foto Tobias Keijser)



DE II nummer 69 vertrekt als trein 7731 richting Terborg en berijdt hier de overloopwissels. Rechts verdwijnt het spoor richting Zelhem. Op de achtergrond het oude stationsgebouw. Op 7 juli 1976 had Doetinchem onmiskenbaar meer steer dan nu. (foto Frans Hessels)

Overzicht van het emplacement in later tijden (augustus 1985). Midden op de foto de vergrendelde handwissels van spoor 3 naar 2B. Het fluitbord geldt voor treinen die binnenkomen op spoor 3. Links staat de DE III 141 op spoor 4 gereed voor vertrek naar Arnhem (trein 7758). (foto Carel van Gestel)

Geschiedenis: rechts DE II 81-85 als trein 7766. Uiterst links, nog net zichtbaar de twee stootjukken van de sporen 6A en 7A. (foto Carel van Gestel)

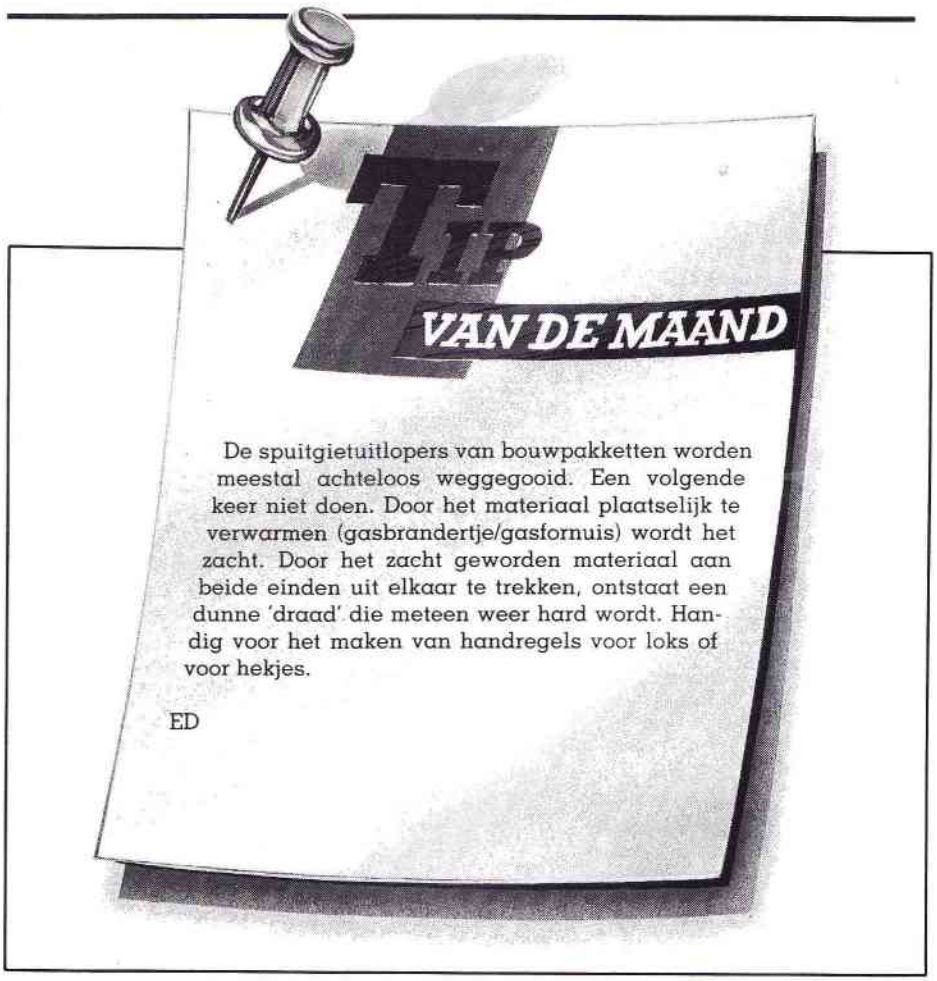
Behalve Doetinchem zelf worden ook de omliggende plaatsen vanuit Doetinchem bediend. Om dit verkeer soepel te laten verlopen, dienen er enige wijzigingen aan het emplacement te worden uitgevoerd: spoor 2C wordt doorgetrokken en aangesloten op de lijn naar Wehl.
De handwissels tussen spoor 2B en 3 worden opgebroken. Er wordt een paar overloopwissels gelegd vanaf de lijn uit Terborg naar spoor 2A en wel zo dat een trein uit Terborg rechtstreeks kan binnenlopen op een van de sporen van het rangeerterrein.
Op het station is een Hippel (NS 5/600) gestationeerd. Dagelijks komen er een of twee bonte goederentreinen uit Arnhem. In Doetinchem worden de wagens voor de raccordementen en voor de los- en laadplaats afgehaakt. Tevens worden de wagens voor het aan de andere kant van de Oude IJssel gelegen raccordement afgehaakt. Dit raccordement ligt tegenover het station Doetinchem-Wijnbergen (later Doetinchem West). Eveneens blijven de wagens voor Zelhem achter, want de treinlok gaat door naar Terborg, plaatst daar de wagens, keert terug en vertrekt daarna naar Zelhem. De Hippel is intussen ook aangezwengeld en is druk doende met de wagens voor Doetinchem Wijnbergen. Tegen de avond worden de wagens weer uitgehaald en vertrekt het geheel in de richting Arnhem. Tussen de bedrijven door is op spoor 6B, ook uit Arnhem, een trein voor Van Gend en Loos aansluiting binnengelopen. Nadat de treinlok is omgelopen kunnen de gesloten goederenwagens worden geplaatst en/of uitgehaald van de sporen 6A en 7A.
Spoor 2A wordt doorgetrokken in de richting Zelhem. Zoals men ziet, zijn de mogelijkheden voor toepassing op de modelbaan legio.
Hier vindt men een alternatief voor het op modelbanen veel toegepaste thema van hoofdlijn met aftakkende zijlijn.
Met een eenvoudig sporenplan zijn er tal van mogelijkheden om te rijden en te rangeren.
Op de lijn naar Terborg is het in het vorige nummer beschreven sporenplan van Aalten in te passen. Gaat men verder terug in de tijd, en rijdt men met stoom, dan kan aan de zuidzijde van het emplacement een klein stoomlokdepot worden geplaatst. Een draaischijf is hierbij beslist niet noodzakelijk, omdat het onderwerp zich uitstekend leent om met tenderloks te rijden.
Op dit emplacement zijn hoge snelheden niet mogelijk. Op het doorgaande traject komt men uit beide richtingen een aftakkend (40 km/h) wissel tegen. De brug over de Oude IJssel wordt met maximaal 60 km/h bereden.

In de serie 'Model gestaan' zijn nu drie artikelen over stations aan de Achterhoekse lijn verschenen. Wie geïnteres-

Eveneens historie: de inmiddels afgebroken goederenloods. Let op de schitterende slag in het spoor bij het Engelse wissel. (foto Albert Rozenboom)

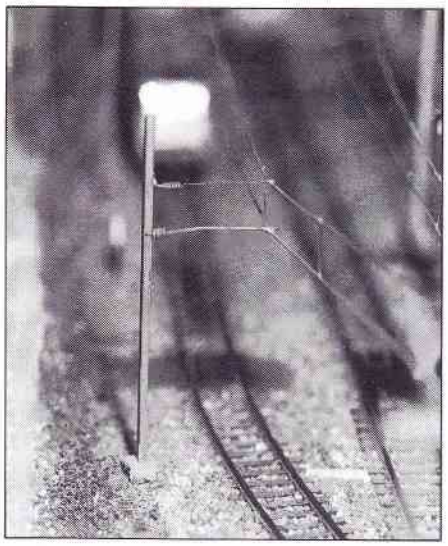
seerd is in de geschiedenis van de spoorwegen in de Achterhoek en Twente kan voor meer informatie terecht bij de 'Spoorweginteressegroep Golsstation'. Deze groep heeft een deel van het voormalige Golsstation in Winterswijk in gebruik, onder andere als museum. Dit museum (vlak bij het tegenwoordige station) is 's zaterdags geopend van 10.00 tot 12.00 uur. In het museum is het boek 'Geschiedenis van de spoorwegen in Winterswijk en omstreken' te koop. De prijs bedraagt *f* 29.50, ISBN 90-70560-13-5. Dit boek behandelt de geschiedenis van de Achterhoekse en Twentse spoorlijnen en tevens de aangrenzende Duitse lijnen op een overzichtelijke manier met veel foto's en een bijgevoegde spoorwegkaart. Het boek is ook te bestellen door *f* 36.45 (incl verzendkosten) over te maken op rekening 37 12 75 695 van de Rabobank te Winterswijk t.n.v. Spoorweginteressegroep het Golsstation, onder vermelding van naam adres en boek. Het postbanknummer van de Rabobank is: 827917.

Tekst: Bernd-Jan Kraan
Tekening: Daniël Riechers

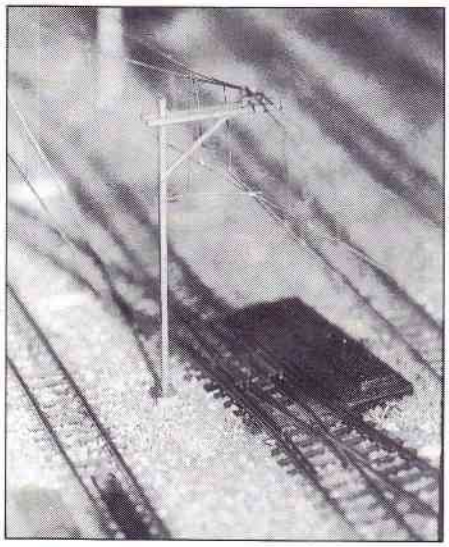


De spuitgietuitlopers van bouwpakketten worden meestal achteloos weggegooid. Een volgende keer niet doen. Door het materiaal plaatselijk te verwarmen (gasbrandertje/gasfornuis) wordt het zacht. Door het zacht geworden materiaal aan beide einden uit elkaar te trekken, ontstaat een dunne 'draad' die meteen weer hard wordt. Handig voor het maken van handregels voor loks of voor hekjes.

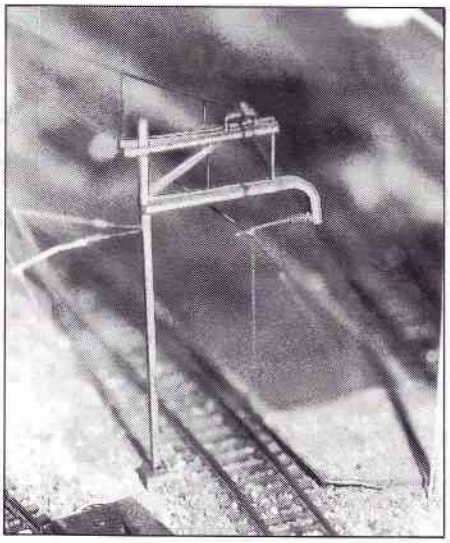
ED



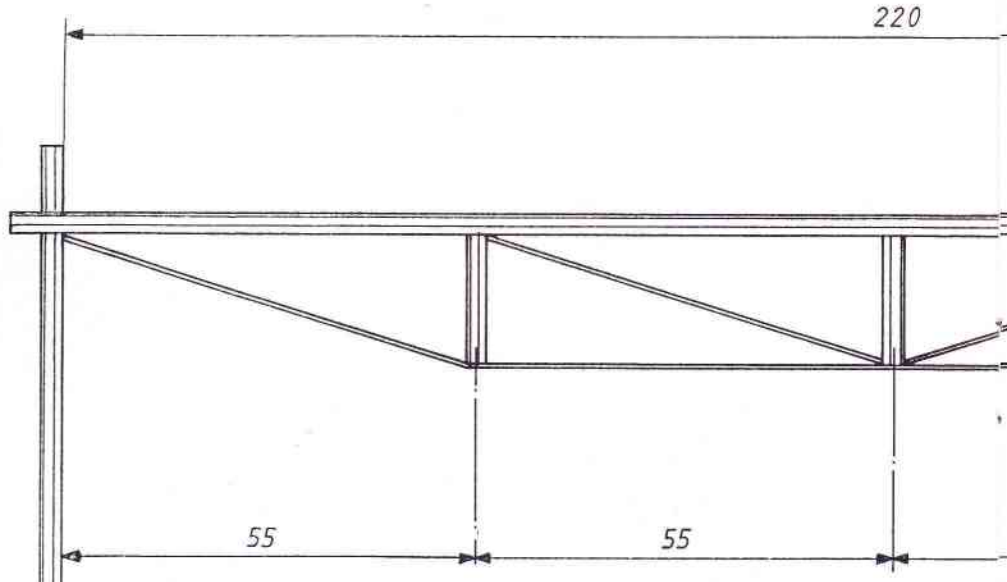
Portaal 1 is een heel eenvoudige. De toepassing hiervan is in bogen, waar de rijdraad opzij wordt getrokken en waar een overspanning van een portaal niet noodzakelijk is. Er hoeft in zo'n geval alleen een zijwaartse kracht uitgeoefend te worden.

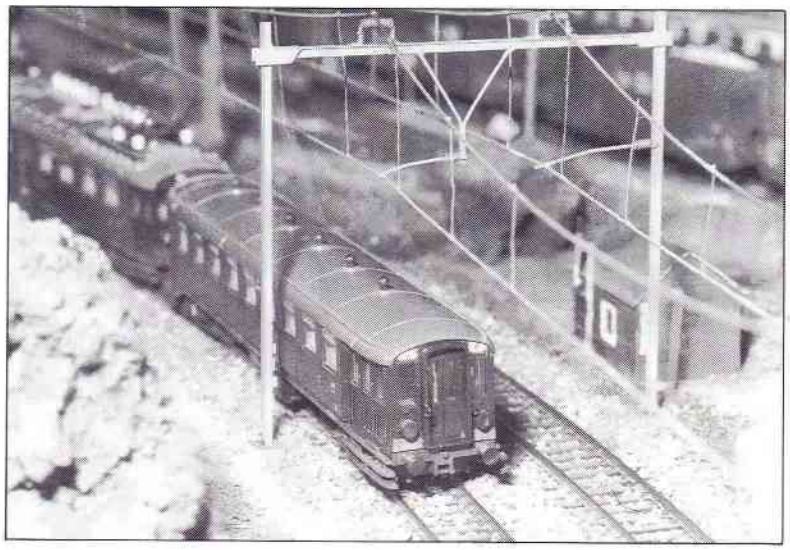


Portaalnummer 2. Een portaal voor enkelspoor. In dit geval ziet een variant op deze.



Portaalnummer 3. Ook weer een portaal voor enkelspoor. De constructie hiervan dateert van voor 1940. Niettemin zijn dergelijke portalen ook bij het grootbedrijf nog wel te vinden. Regelmatig zijn deze constructies ook in combinatie met andere gebruikt. Een voorbeeld hiervan is te vinden op de foto in RH 87/11, blz. 8 links bovenaan.





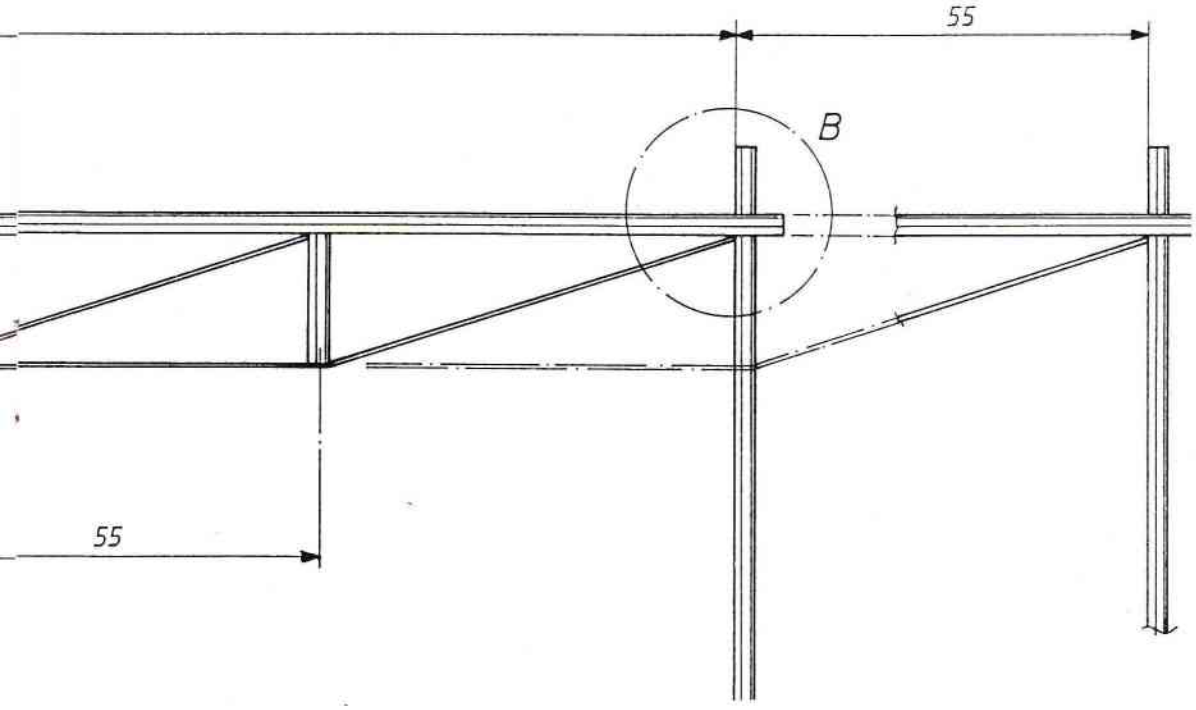
Portaalnummer 5. Het 'standaard' portaal bij de NS voor dubbelspoor. Het museumtreinstel Mat. '24 is op weg naar het Spoorwegmuseum.

Bovenleidingportalen

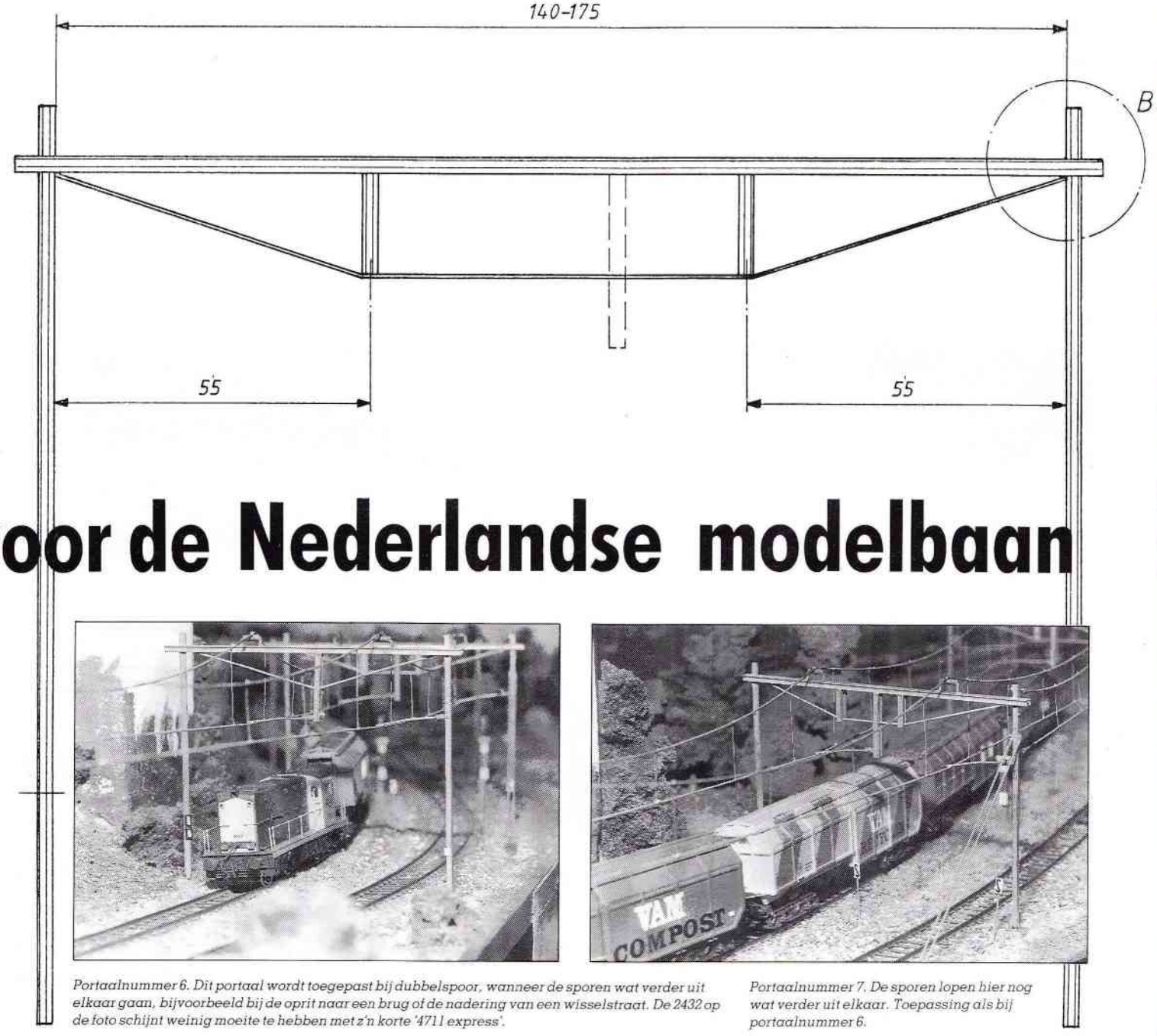
De tekeningen en foto's in de vorige aflevering van Railhobby hadden tot doel het aanbieden van een zo compleet mogelijk bovenleidingssysteem voor een modelbaan naar Nederlands voorbeeld.

In deze aflevering krijgt u de resterende tekeningen en enkele foto's die de portalen in de praktijk illustreren. De foto's laten de portalen zien, zoals zij ruim twintig jaar geleden geconstrueerd zijn. Nu, in 1990, zijn er voor de modelspoorder legio materialen verkrijgbaar, die een fijner effect geven. Het gaat hierbij vooral om de isolatoren en de isolatorbruggen op de portalen. Hiervoor worden tegenwoordig de materialen van de firma Sommerfeldt gebruikt. De toepassing van deze onderdelen laten wij u zien in een volgende aflevering, wanneer we de bouw van een aantal portalen stap voor stap met u doornemen, dit alles weer aan de hand van de geplaatste tekeningen en foto's.

Ter verduidelijking: bij de fotobijschriften (en in de volgende aflevering bij de bouwbeschrijving) zal worden teruggverwezen naar portaalnummers. Deze nummers vindt u op de tekeningen aan de onderzijde van de portalen.



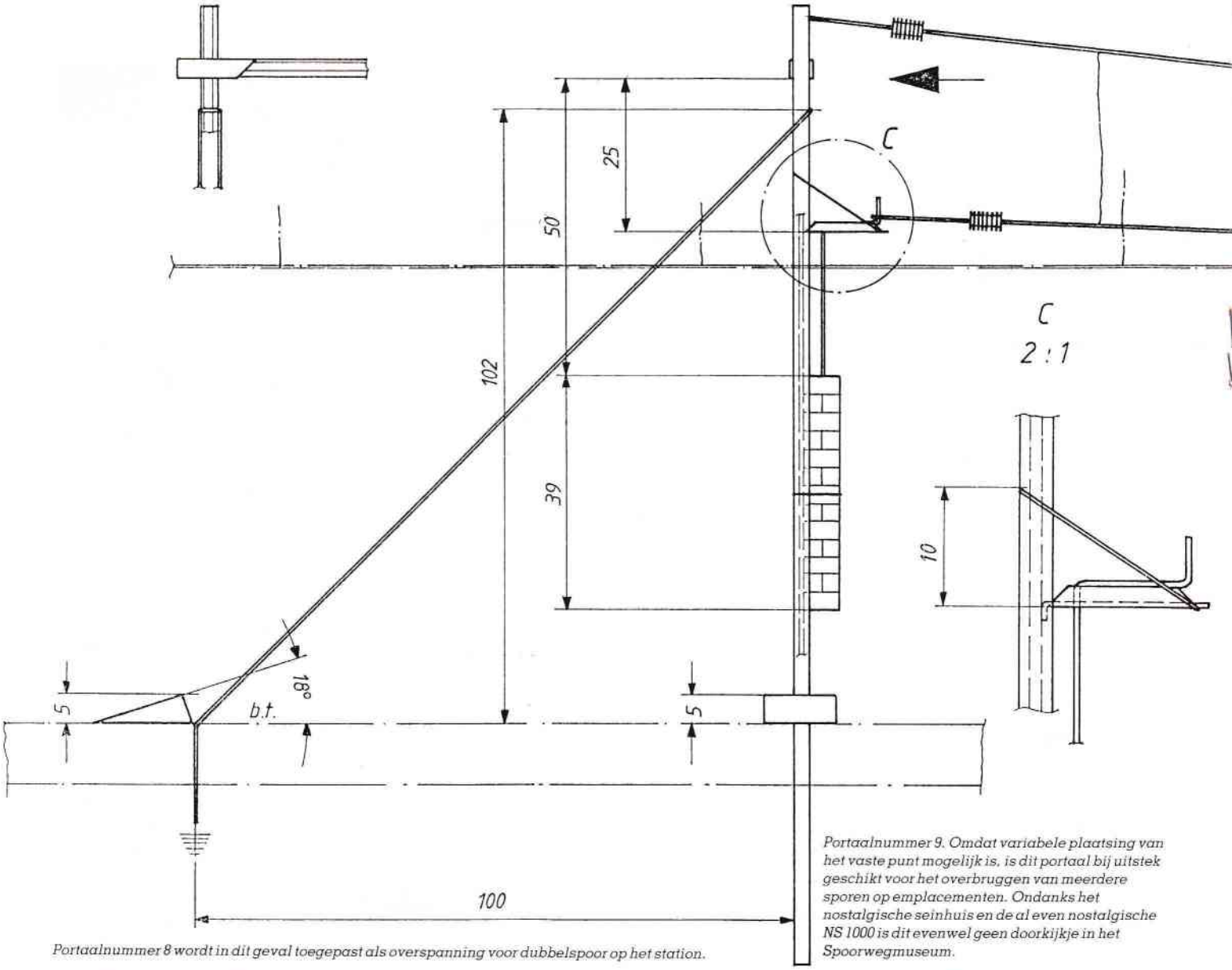
deel 2



voor de Nederlandse modelbaan

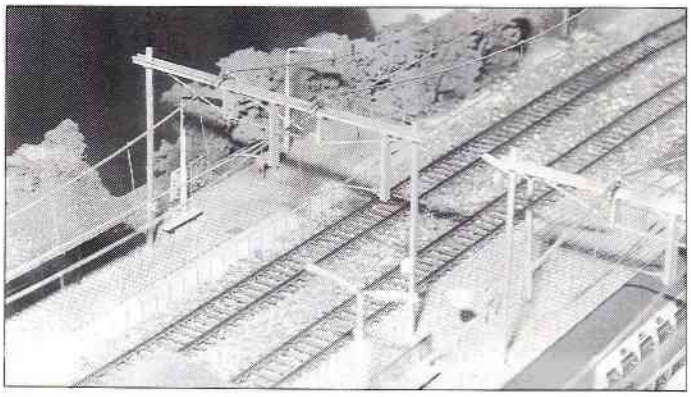
Portaalnummer 6. Dit portaal wordt toegepast bij dubbelspoor, wanneer de sporen wat verder uit elkaar gaan, bijvoorbeeld bij de oprit naar een brug of de nadering van een wisselstraat. De 2432 op de foto schijnt weinig moeite te hebben met z'n korte '4711 express'.

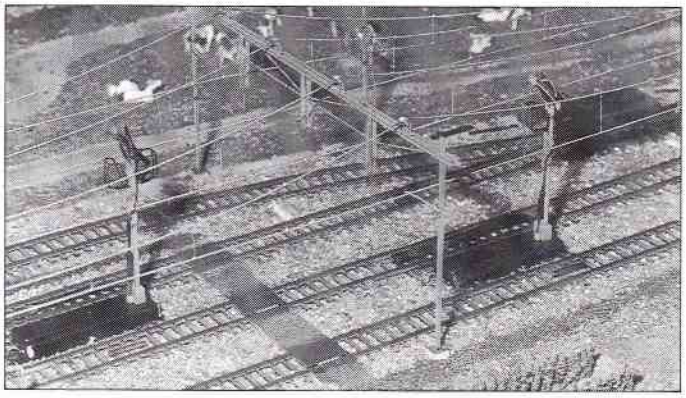
Portaalnummer 7. De sporen lopen hier nog wat verder uit elkaar. Toepassing als bij portaalnummer 6.

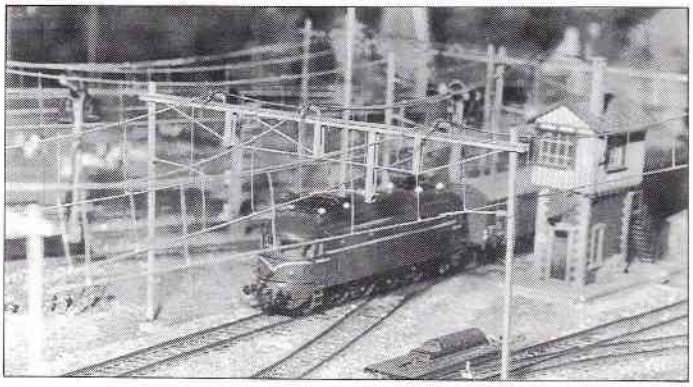


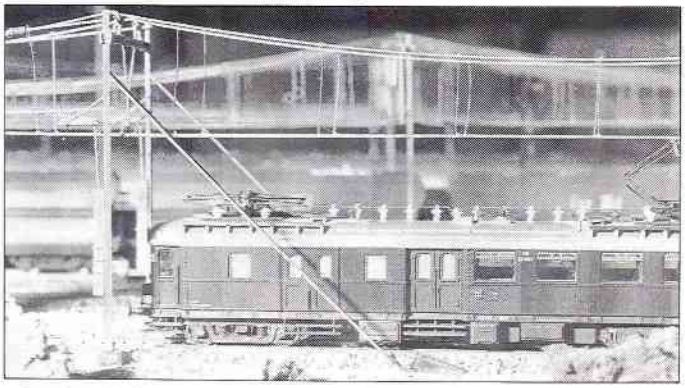
Portaalnummer 8 wordt in dit geval toegepast als overspanning voor dubbelspoor op het station.

Portaalnummer 9. Omdat variabele plaatsing van het vaste punt mogelijk is, is dit portaal bij uitstek geschikt voor het overbruggen van meerdere sporen op emplacementen. Ondanks het nostalgische seinhuis en de al even nostalgische NS 1000 is dit evenwel geen doorkijkje in het Spoorwegmuseum.



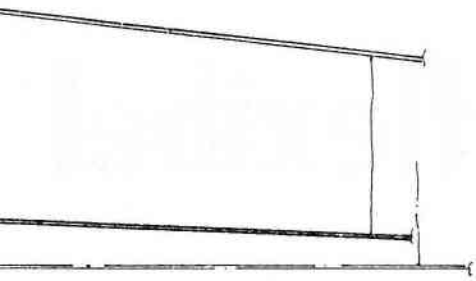


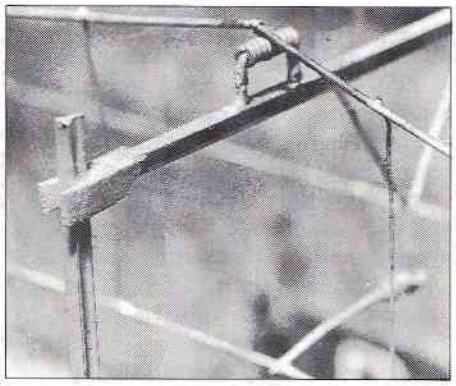




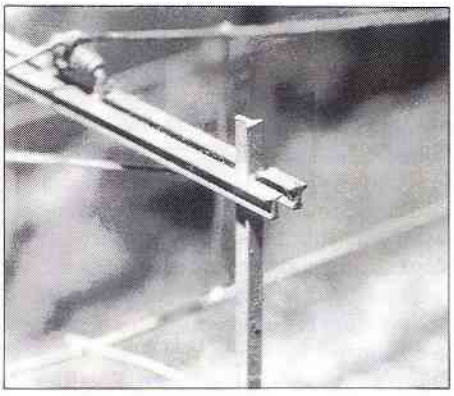
Eveneens portaalnummer 9. Nu is evenwel gebruik gemaakt van het bestaande verticale vakwerk als vast punt voor de trekstangbevestiging. De oplettende kijker zal hier evenwel iets opgevallen zijn: de rangeerseinen zijn duidelijk niet naar Nederlands voorbeeld. Dit heeft als oorzaak dat de baan als zodanig al ruim twintig jaar oud is. Nederlandse seinen waren toen nog niet verkrijgbaar.

De Blokkendoos gefotografeerd bij een afspaninrichting. Deze afspaninrichting kan in principe aan ieder portaal bevestigd worden.





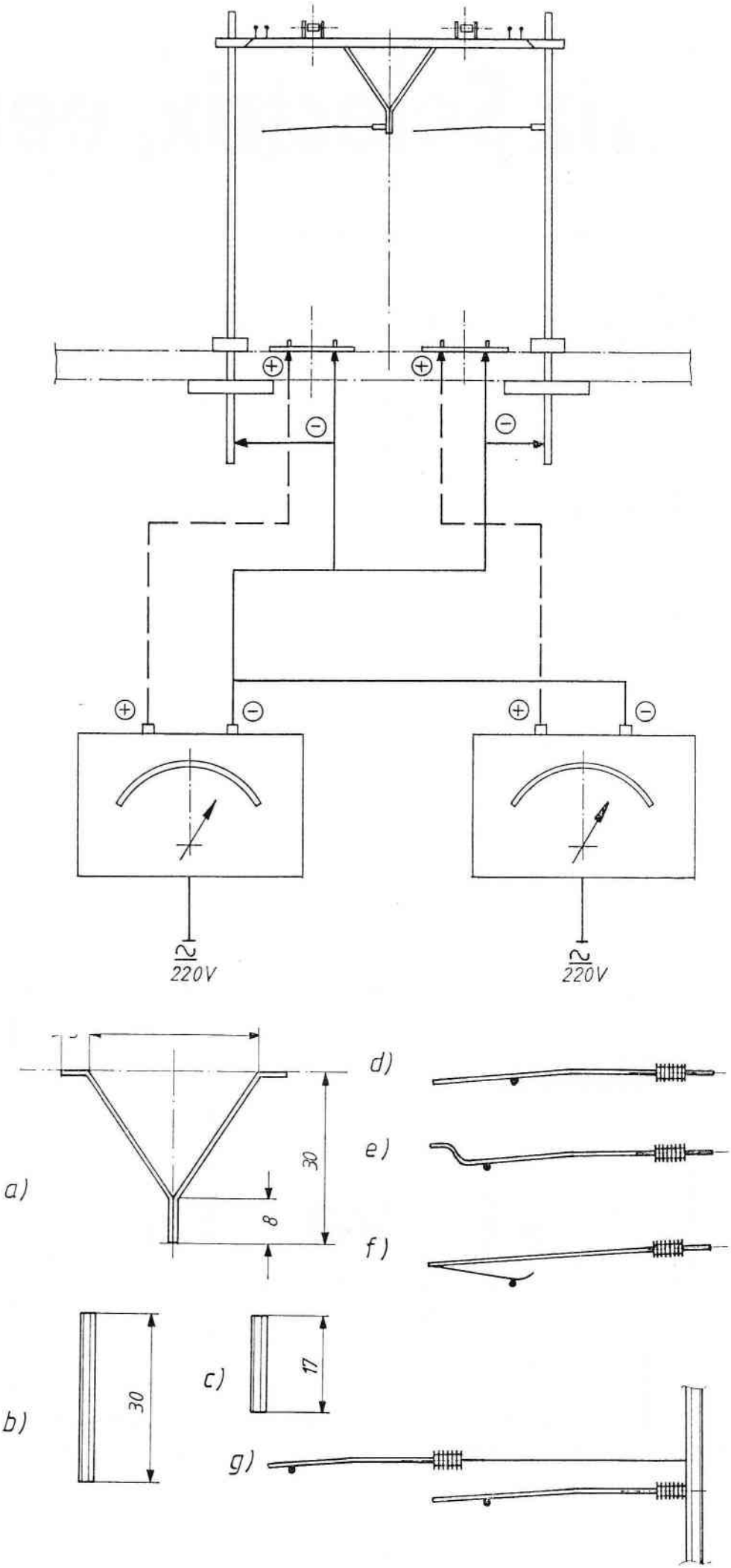
Detailopname van de bevestiging van de horizontale legger van portaal 5, het standaardportaal voor dubbel spoor. Op de tekening is bij dit portaal rechts bovenin een cirkel 'A' te zien. Hiermee verwijzen we u naar tekeningblad 3, waar de maten vermeld staan voor de bevestiging van de 'oortjes'. Deze kunnen van dun karton gemaakt en aangelijmd worden; uiteraard is het ook mogelijk om ze van dun messing plaatmateriaal te maken en dan vast te solderen. Dit is evenwel afhankelijk van uw eigen keuze.



Wederom een detailopname, nu van de bevestiging zoals deze gebruikt wordt bij de portalen 6 tot en met 9. Eveneens is bij deze portalen rechtsboven in de hoek een cirkel 'B' te zien, die voor een exacte maatvoering verwijst naar tekeningblad 3. Hier moet evenwel met een vijltje of hobbyzaagje aan weerszijden van de verticale paal een gleufje gemaakt worden om deze horizontale leggers 'in te laten'. Bij de bouwbeschrijving zal dit duidelijk te zien zijn.

Tot slot van deze aflevering nog dit: de mooiste en meest fantastische overspanningen vindt u buiten. Ga er eens een dagje op uit. Wel een fototoestel meenemen en goed uitkijken.

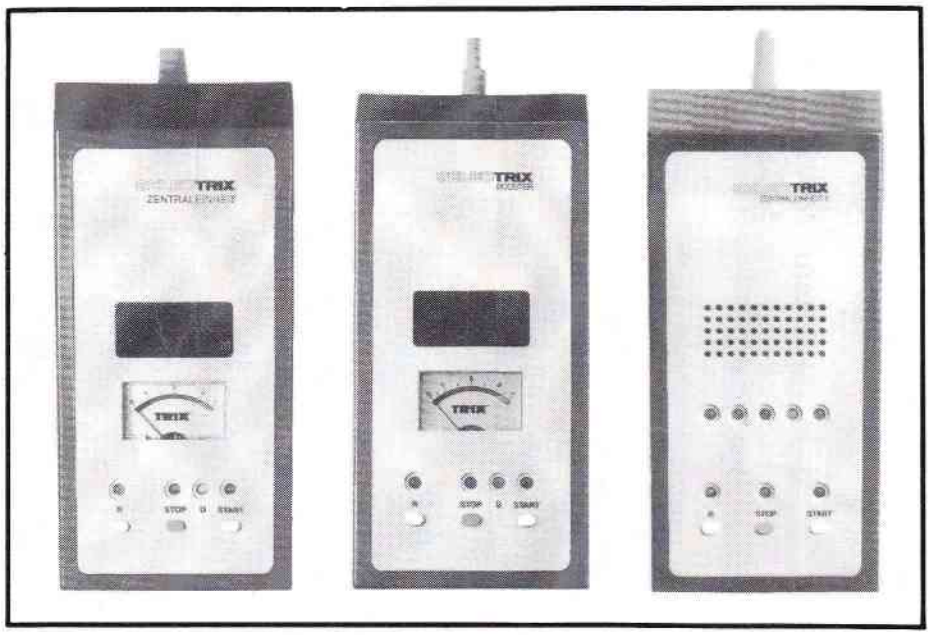
Idee: Aart Wammes
Tekeningen: Daniël Riechers
Tekst en foto's: Rob Ellerman



Trix Selectrix, een flexibel

Inmiddels al weer acht jaar geleden werd in Neurenberg door Trix het Selectrix-systeem getoond. Hiermee beet deze firma het spits af wat betreft de introductie van digitale modeltreinbesturingen. Trix effende daarmee het pad voor andere firma's, die met uitgekiende publiciteitscampagnes in de daarop volgende jaren hun systemen op de markt brachten. We praten dan over Digital van Märklin en FMZ van Fleischmann, twee systemen die reeds eerder in Railhobby zijn voorgesteld.

Trix bleef daarbij achter. Niet in de laatste plaats door de gebrekkige informatie, maar ook het bedieningsgemak liet te wensen over. Als voortrekker hadden ze ook het meest last van de scepsis die er bij veel modelspoorders bestond en soms nog bestaat tegen deze geïntegreerde besturingssystemen. In Duitsland heeft Selectrix zich na deze matige start, toch een plaats weten te veroveren, zeker nu diverse wijzigingen inclusief nieuwe regelaars, de bediening van het systeem hebben vereenvoudigd. In Nederland was Selectrix, behoudens bij twee detaillisten, nog niet in de handel. Nu Trix een eigen Nederlandse vertegenwoordiging heeft opgezet, komt hier verandering in en zal het systeem binnenkort bij een selecte groep dealers te koop zijn.
Selectrix is net als de andere genoemde systemen een microprocessor gestuurd systeem voor het regelen van lokomotieven en het bedienen van wissels, seinen, etc. Ook treffen we min of meer dezelfde onderdelen aan, een centrale eenheid waarop een aantal regelaars kunnen worden aangesloten, een booster om de capaciteit te verhogen en diverse types decoders. De maximum capaciteit is 100 loks. Worden er ook wissels of seinen mee bediend, dan gaat dit ten koste van dit getal, maar we durven gerust te stellen dat de capaciteit voor de gemiddelde modelbaan niet begrensd wordt door het maximum aantal adressen, maar veeleer door de beurs van de eigenaar.
Kijken we naar de bedrading dan zijn er verschillen met FMZ en Digital. De filosofie van Märklin en Fleischmann is dat alle data en voeding voor loks en wisseldecoders met daarop aangesloten seinen van de rails wordt afgenomen, hetgeen de bedrading vereenvoudigt. De rails worden op een of meer plaatsen gevoed vanuit de centrale eenheid. De regeling en het bedienen van wissels gebeurt via op de centrale eenheid aan te sluiten eenheden.
Trix heeft een andere benadering. Ook hier een centrale aansluiting van de rails, maar de meeste andere eenheden worden op een aparte databus aangesloten. Op de rails staat een pulsvormige spanning tussen de 20V en -20V. Deze spanning wordt via de snelheidsregeling van de lokdecoder als rijspanning aan de motor toegevoerd en kan tevens dienen als constante treinverlichting. De informatie ligt opgesloten in het patroon van de pulsen.

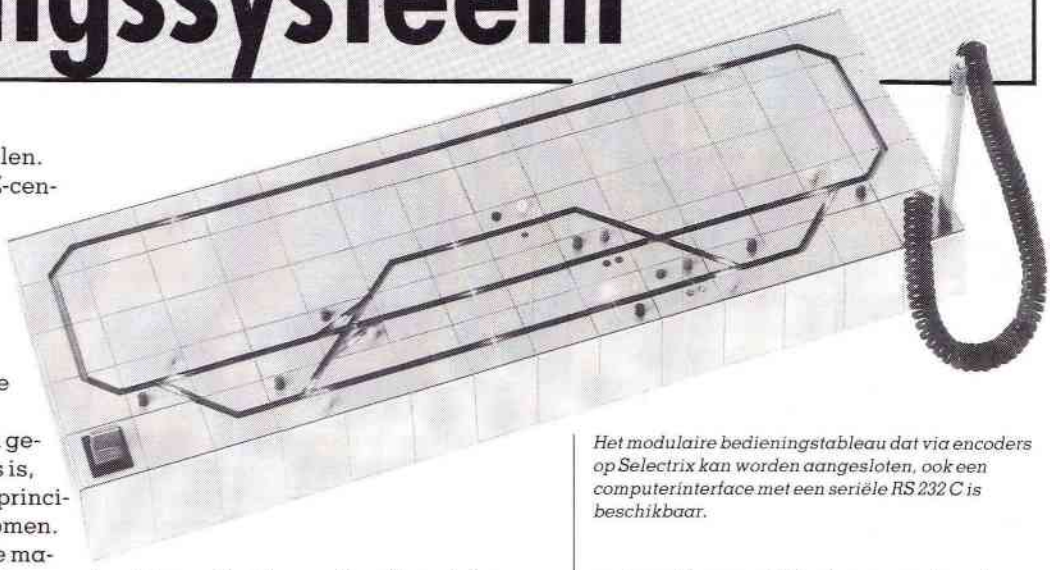


Links de Centrale Eenheid type I met een meter voor de controle van de spanning, een noodstopschakelaar en een startschakelaar. Als een noodstop is gemaakt, blijft alle informatie bewaard, maar die kan wel veranderd worden. Daarnaast de booster die nodig is als er meer dan vier loks gelijktijdig moeten kunnen rijden. Rechts de Centrale Eenheid type II die Selectrix ook voor grote schalen als LGB geschikt maakt.

Zonder in details te treden vermelden we alleen dat het systeem in totaal 112 adressen toelaat, waaraan opdrachten kunnen worden gegeven. Iedere opdracht wordt daarbij 13x per seconde herhaald. Een korte onderbreking van het contact tussen lok en rails leidt dus niet direct tot een op hol geslagen trein. De eerder genoemde aparte databus bestaat uit een vijfaderig snoer dat met een DIN-steker op de centrale eenheid wordt aangesloten. Door middel van verlengsnoeren en stekerdozen kan deze bus verlengd worden. Op de databus worden de wisseldecoders, rijregelaars en eventuele andere zaken, zoals bezetmelders en bedieningspanelen, aangesloten. Hierdoor ontstaat een grote flexibiliteit die Selectrix zeer geschikt maakt voor modulebanen. Het aankoppelen van rijregelaars kan overal gebeuren, mits de databus langs alle modules loopt. Bij de andere systemen moeten deze regelaars meestal direct op de centrale eenheid worden aangesloten. De wissels krijgen hun voeding uit een afzonderlijke transformator, zodat de capaciteit van de centrale geheel voor de lokomotieven beschikbaar is.

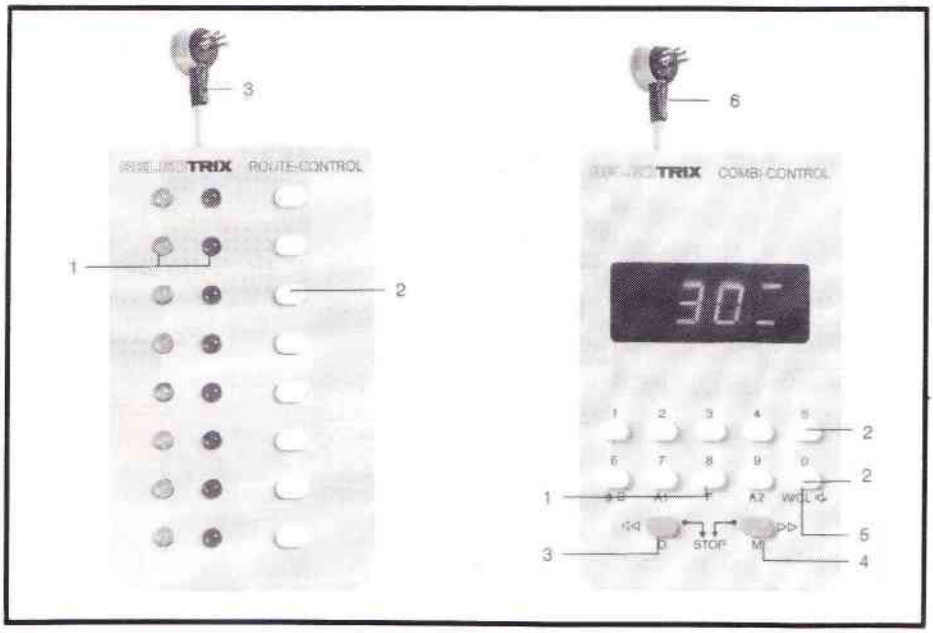
Selectrix is niet te combineren met gewone gelijkstroomlokomotieven en de van een Selectrix-decoder voorziene loks rijden niet op een gewone gelijkstroombaan. Hier treedt een duidelijk verschil naar voren met de beide andere systemen, die een zekere mate van compatibiliteit kennen. Dit betekent dat bijvoorbeeld een Digital-lok van Märklin zich op een gewone wisselstroombaan gedraagt, alsof het een normale lok is met omschakelrelais. Omgekeerd gaat het minder goed, de standaard Märklin-lok rijdt wel op een

besturingssysteem

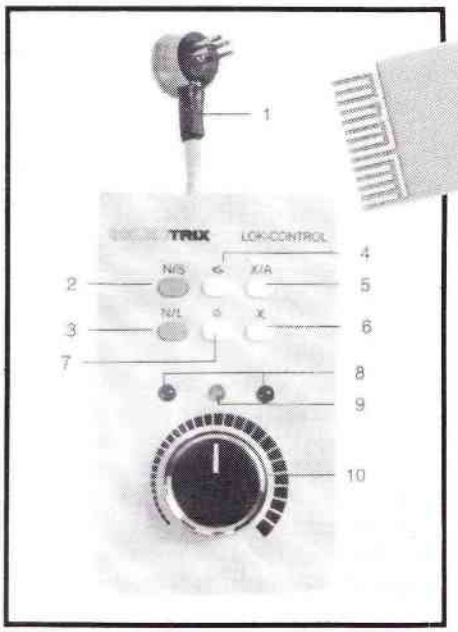


Het modulaire bedieningstableau dat via encoders op Selectrix kan worden aangesloten, ook een computerinterface met een seriële RS 232 C is beschikbaar.

Digital-baan, maar is niet te regelen. Bij FMZ iets dergelijks, op de FMZ-centrale kan een gewone regeltransformator worden aangesloten, waarna een standaard gelijkstroommachine op een FMZ-baan kan rijden en geregeld kan worden. Een FMZ-lok rijdt echter niet op een gewone gelijkstroombaan.
Afgaande op het voorgaande kan gesteld worden dat Selectrix anders is, maar er zijn tot nu toe geen echte principiële verschillen naar voren gekomen. Die zijn er echter wel en hebben te maken met de motorregeling in de decoder. Bij FMZ en Digital regelt de decoder afhankelijk van de via de rails aangevoerde commando's de spanning op de motor. Het zijn dus rijspanningsregelaars die niet wezenlijk afwijken van de bekende elektronische rijregelaars. Dit betekent onder andere dat als de trein bij een eenmaal ingestelde rijspanning een helling op moet, de snelheid zal afnemen.
Als er meerdere treinen gelijktijdig rijden, zullen ze als gevolg van belastingvariaties ook nog elkaar beïnvloeden. In zijn algemeenheid is er dus geen enkele relatie tussen de via de knop van de rijregelaar ingestelde snelheid en de werkelijke snelheid van de lok. De Selectrix-decoder functioneert als een echte snelheidsregeling. Populair gezegd wil dat zeggen, dat in de decoder het toerental van de motor gemeten en vergeleken wordt met een via de rails aangevoerd snelheidscommando. Is het toerental te hoog, dan wordt de spanning op de motor verminderd; is het te laag, dan wordt meer spanning toegevoerd. De snelheid van de lok is dus onafhankelijk geworden van de belasting en zelfs van de spanning op de rails mits hier de variaties niet te groot zijn.
De spanning op de motor bestaat uit een in frequentie geregeld pulssignaal. De pulsen hebben een constante hoogte van 16 V en een constante pulsbreedte. Omdat de effectieve spanning van een dergelijk signaal afhankelijk is van de verhouding van tijdsduur van de puls en de pauzes daartussen, kan men deze effectieve waarde veranderen door de lengtes van de pauzes te veranderen. Hoe meer pulsen per seconde (des te korter zijn de pauzes) hoe sneller de motor draait.
Een draaiende gelijkstroommotor met een permanente magneet die in het meeste gelijkstroommaterieel zit, werkt tevens als dynamo en geeft dan een spanning af, die evenredig is met het toerental. Deze spanning werkt de aangelegde rijspanning tegen en heet daarom ook 'tegen-emk', de tegengestelde elektromotorische kracht. In de decoder wordt deze tegen-emk gemeten en vergeleken met de in 31 stappen instelbare snelheidsinformatie van de re-



Links de Route Control. De leds (1) geven de wisselstanden aan, met de drukknoppen (2). Rechts de Combi Control voor wissels, seinen en lokomotieven, door zijn veelzijdigheid is de CC niet echt gebruikersvriendelijk.



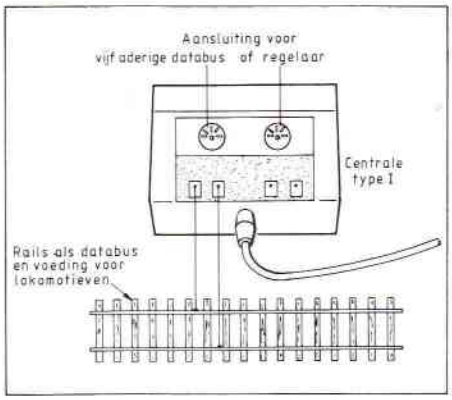
De Lok Control met het printkaartje. De grote snelheidsregelaar maakt de snelheidsregeling een stuk eenvoudiger. Met knop (2) kan het hele systeem gestopt worden, met (3) alleen de geadresseerde lokomotief.

gelaar. Deze procedure zorgt voor een goed rijgedrag en er kan uiterst langzaam mee gereden worden. Het principe werkt alleen goed bij gelijkstroommotoren met permanente magneet. Een simpele ombouw van Märklin-loks met behulp van twee diodes is dus niet voldoende om Selectrix op een Märklinbaan te kunnen toepassen.
Trix heeft een tamelijk grote 1 ampèredecoder die 29 bij 13 bij 2,5 mm meet en sinds enige tijd is er een 0,3 ampère type dat 14 bij 9 mm meet en 2 mm dik is. Deze laatste past zelfs in de meeste N-modellen. De inbouw wil men overlaten aan de vakhandel en daarom zijn de decoders niet los te koop. De decoder kan de lokverlichting in- en uitschakelen en eventueel een elektronische fluit of claxon.

Twee centrales

Er zijn twee verschillende centrales te koop, type I met lichtnetaansluiting is geschikt voor 3 à 4 N- of H0-loks. Type II wordt op een bestaande transformator aangesloten en heeft dus geen eigen voeding en levert een veel hogere spanning, geschikt voor onder andere LGB-banen. Wil men meer treinen gelijktijdig laten rijden dan de maximale capaciteit van de centrale, dan moet een booster worden gebruikt. Deze voedt een eigen deel van de modelbaan dat door middel van railisolaties van de rest van de baan moet worden afgescheiden. De besturingsdata voor de boostersectie komen van de databus.
De bediening van Selectrix was tot de komst van een tweetal nieuwe regelaars problematisch. Alle commando's, snelheid en wisselposities moesten via het toetsenbord van de zogenaamde Combi Control ingetoetst worden evenals het adres van de desbetreffende lok of het wissel. Vaak hebben deze toetsen dan ook nog dubbelfuncties. Een cijferdisplay helpt hier bij, maar omslachtig is het wel. De nieuwe regelaars, de Lok Control Super en de Lok Control hebben allebei een draaiknop voor de snelheidsinstelling en kunnen geen wissels of seinen bedienen. De Combi Control en de Lok Control zijn bedoeld om in de hand te houden, de super is een stationair apparaat.

De Lok Control Super en de Combi Control hebben in 5 stappen programmeerbare optrek- en afremvertraging die afzonderlijk bij ieder lokomotiefadres geprogrammeerd kunnen worden en ook vastgehouden worden in een geheugen. Het zou hier te ver voeren alle mogelijkheden van de regelaars te noemen, maar één faciliteit van de Lok Control eenheid vormt een uitzondering. Om een lok te kunnen regelen moet men een printkaartje in het apparaat steken. Dit kaartje is voorzien van sporen die door middel van geleidende



De achterzijde van de centrale eenheid type I heeft een railaansluiting en twee DIN-stekers voor de databus of de rijregelaar. (tek. Ben van Wierst)

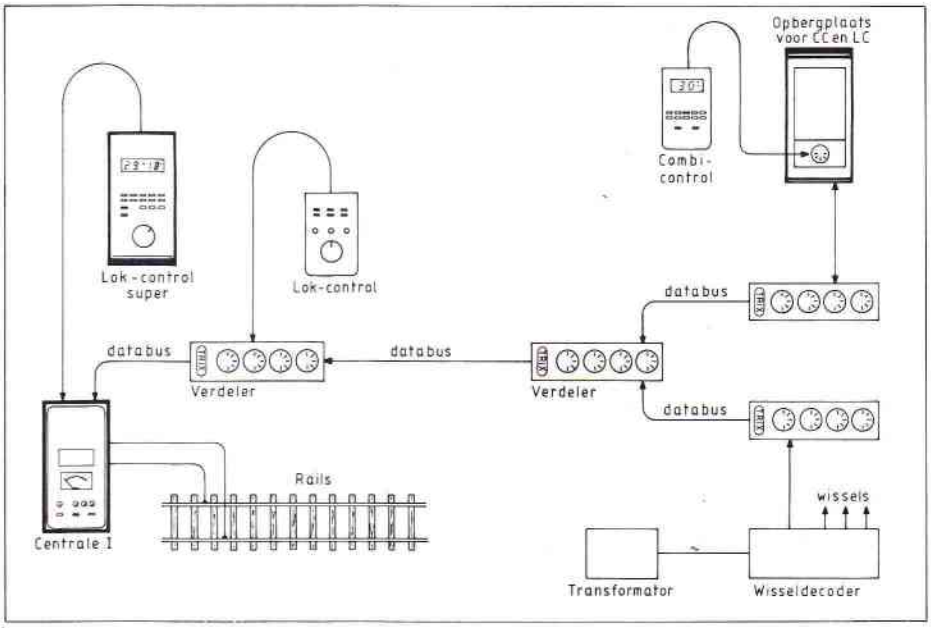
lak met elkaar verbonden kunnen worden. De wijze waarop ze verbonden worden, bepaalt het adres. Wil men van de ene naar de andere lok overgaan dan hoeft men slechts de kaartjes te verwisselen. De niet geregelde lok blijft dat doen wat hem als laatste was opgedragen.

Voor het bedienen van de wissels is er naast de Combi Control ook een aparte eenheid, de Route Control. Deze werkt ook met een kaartje en er kunnen acht wissels of seinen worden bediend. Op de Route Control zitten acht drukknoppen en per knop twee leds voor de positie-indicatie. Maar welke knop hoort bij welk wissel, wie onthoudt dat als ook nog regelmatig van kaart gewisseld wordt. Hier mist men een display met adressen van de bedienbare adressen. Het programmeren van wisselstraten is niet mogelijk, hiervoor heeft men een computer nodig die door middel van een beschikbare interface op de 5-aderige databus wordt aangesloten. Een zeer bruikbaar alternatief is het modulaire bedieningstableau dat met een of twee zogenaamde encoders op de databus kan worden aangesloten. Door met een meegeleverde stift door het sporenpatroon van dit tableau te lopen kan men snel een route instellen. De routelampjes op dit tableau kunnen door bezetmelders van het Selectrix-systeem bediend worden.

Tenslotte

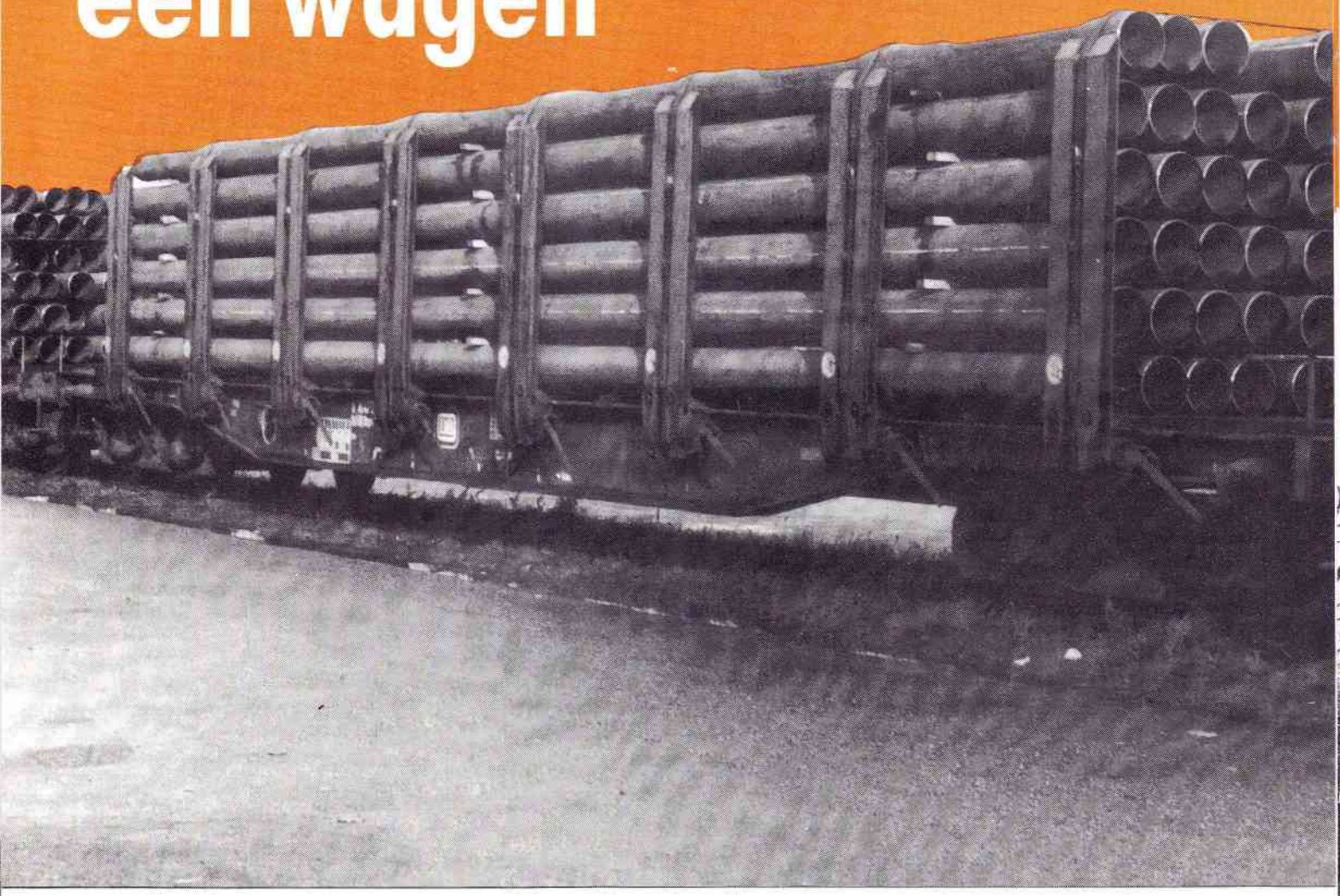
In dit artikel hebben we niet getracht alle mogelijkheden en onmogelijkheden van Selectrix te beschrijven, want het is een systeem met zeer veel mogelijkheden. De snelheidsregeling door de decoder is opmerkelijk. De toegepaste methode van het meten van de tegenemk is niet uniek, maar in de modelspoorwereld tamelijk nieuw. Het blad Hobby Bulletin beschreef zo'n twintig jaar geleden een dergelijke regeling, maar verder is de methode in de spoorse elektronicaliteratuur onbekend. Selectrix werkt door de tweede databus iets minder draadbesparend dan bijvoorbeeld FMZ of Digital, maar wint daardoor aan flexibiliteit. Het principe van de 'walk around control' is daarom met recht van toepassing. Het feit dat elektromagnetische zaken zoals wissels en seinen afzonderlijk worden gevoed, zorgt voor meer bedrading; als men het elektrotechnisch en prijstechnisch bekijkt, is het een pluspunt. Het niet samenwerken met niet-gedigitaliseerde loks is een nadeel: men moet een baan in één keer ombouwen of tijdelijk met twee gescheiden systemen werken. Maar ook hier geldt dat het elektrotechnisch en prijstechnisch een pluspunt is, want voor compatibiliteit moeten altijd compromissen gesloten worden.

Ruurd de Jong



Een voorbeeld van een Selectrix-opstelling. (tek. Ben van Wierst)

Voor elk vervoer een wagen

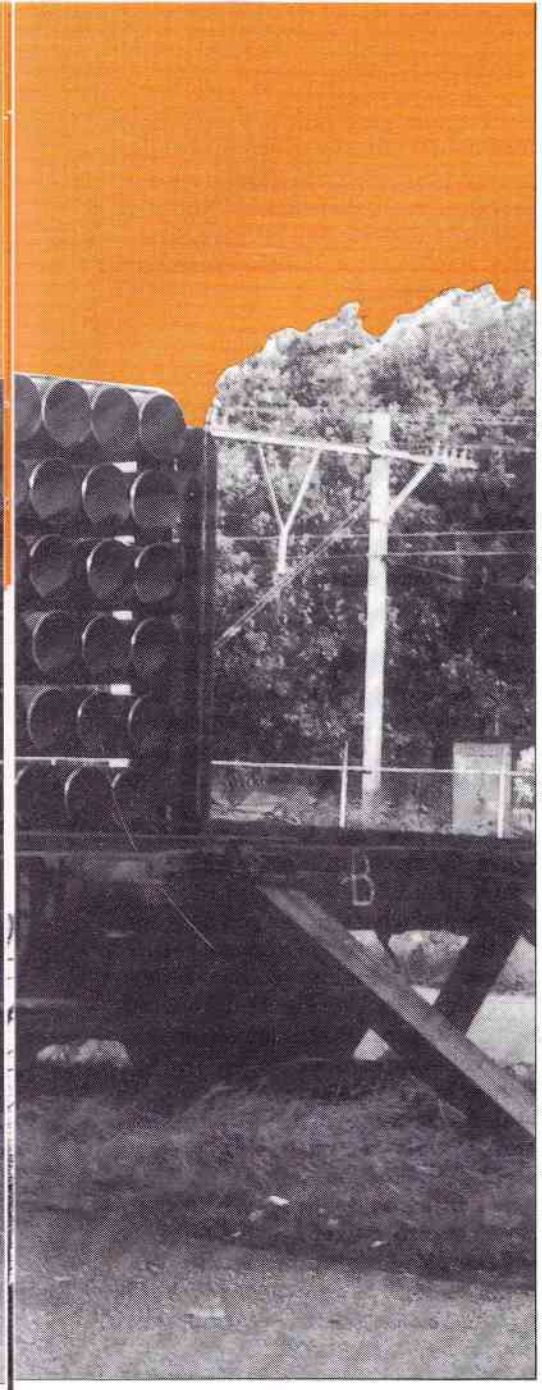


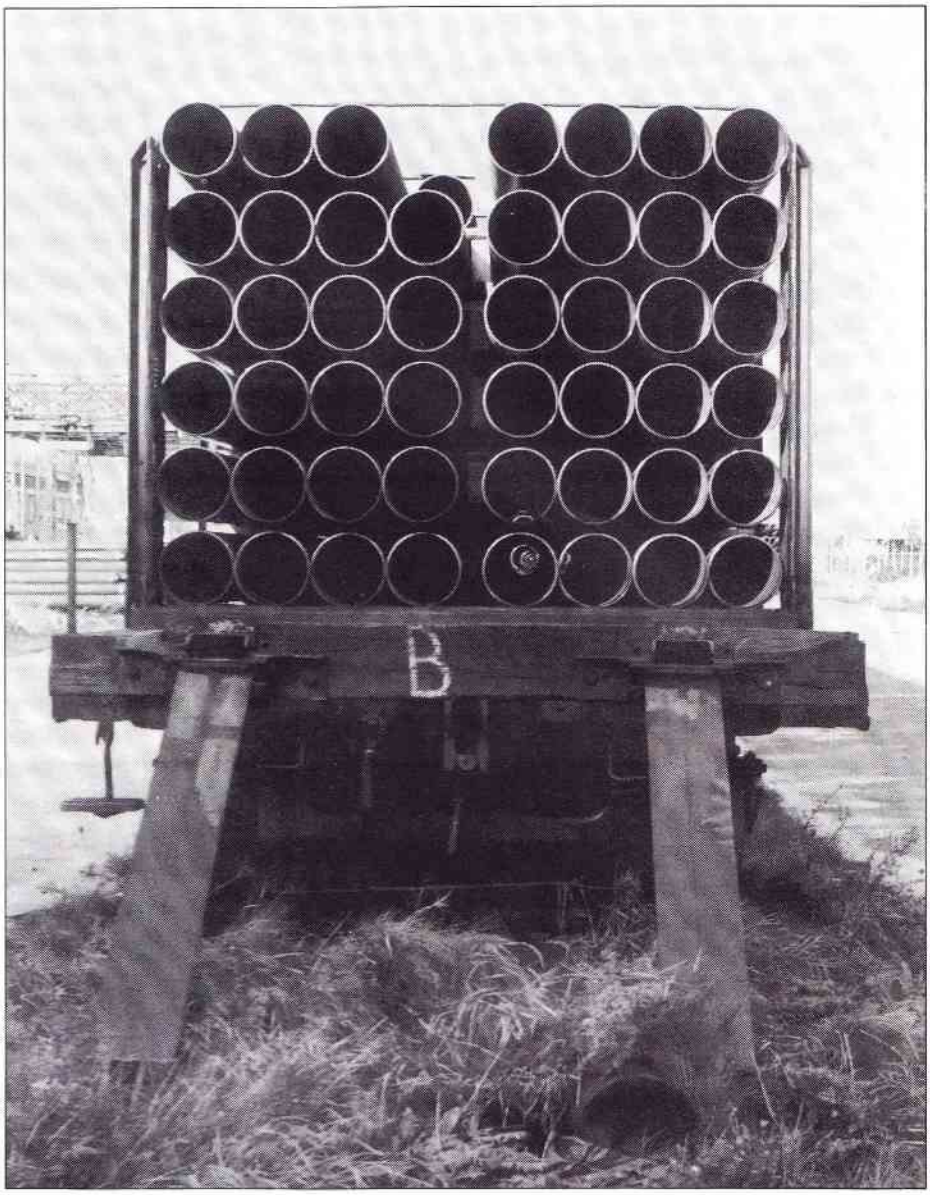
Met deze slogan trad NS in de jaren '60 naar buiten om zijn potentiële klanten er opmerkzaam op te maken dat ons nationale spoorbedrijf voor elk vervoer een wagen heeft. Je kunt het zo gek niet bedenken of NS heeft er een oplossing voor. Op onze modelbaan kunnen wij het modelspoorbedrijf net zo efficiënt laten werken als het grote voorbeeld. Dat wil zeggen: wij kunnen iedere daartoe geschikte wagen beladen. Maar als we de modelbaan bekijken, dan moeten we vaststellen dat er aan het juiste beladen van onze modellen meestal weinig of geen aandacht besteed wordt. In een aantal artikelen gaan we aan de hand van voorbeelden uit het grootbedrijf de werkelijkheid wat beter imiteren.

Buizentransport

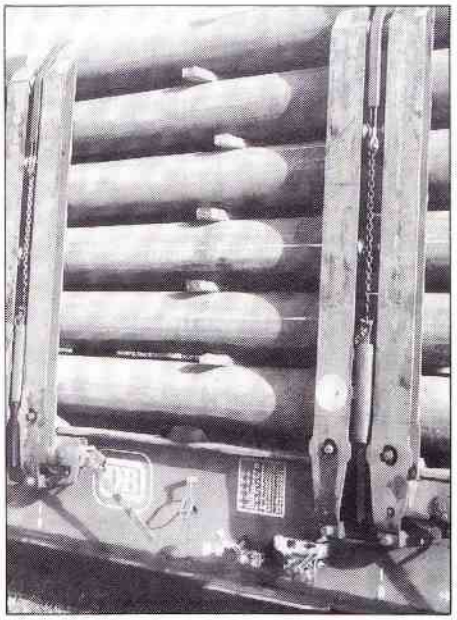
Als eerste wagen komt de vierassige platte wagen, de S-HTS tegenwoordig Sssy 716 in beeld. Deze wagen wordt in het grootbedrijf gebruikt voor het vervoer van lange zaken, zoals spoorstaven, profiel staal, betonijzer, gasbuizen, containers, rups- en/of wielvoertuigen. Voor een goede bedrijfsvoering vraagt dit soort vervoer aangepaste los- en laadmogelijkheden. Aan de los- en laadweg heeft u een vaste of een mobiele kraan nodig. Kibri levert onder nummer B-9602 een mooie portaalkraan en kraanauto's zijn er o.a. van Kibri, Faller, Preiser verkrijgbaar. Op de foto's van het grootbedrijf ziet u de wagen staan beladen met gasbuizen. Deze gasbuizen komen 'kaal' in ons land aan, en worden (bijv. bij Key & Kramer in Maassluis) voorzien van een coating.

Voor de buizen gebruiken we limonaderietjes. Die zijn in twee soorten verkrijgbaar: rond 5.5 mm met buigbaar stukje en rond 3 mm gestrekt. Het buigbare deel kan gezien worden als een expansiestuk in de pijpleiding. Als we onbehandelde, dus ongecoate buizen imiteren moeten de rietjes roestbruin geschilderd worden. Dit moet niet mooi egaal, maar er moeten meerdere roesttinten gebruikt worden.
Op de laatste centimeters na zijn de

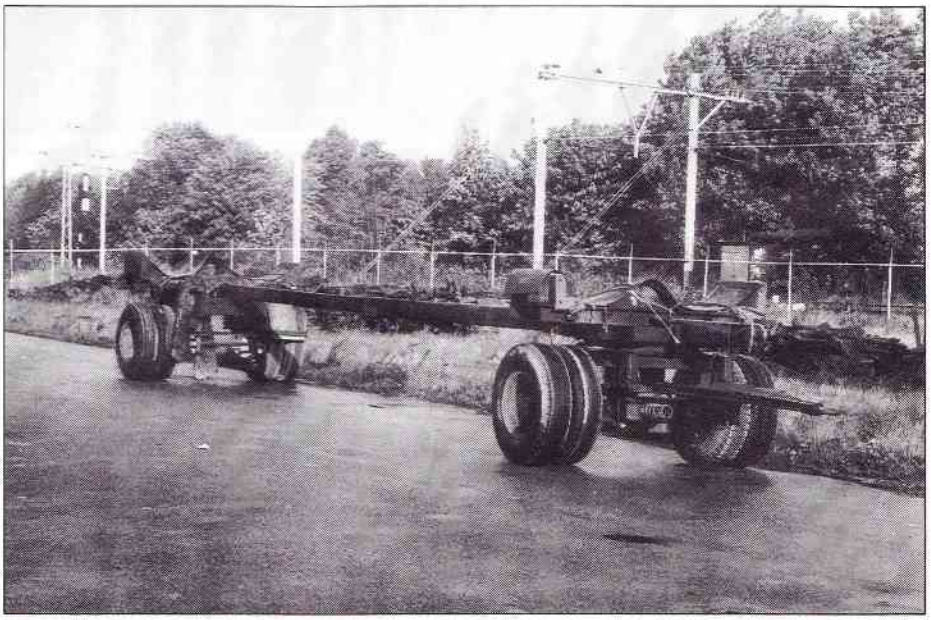




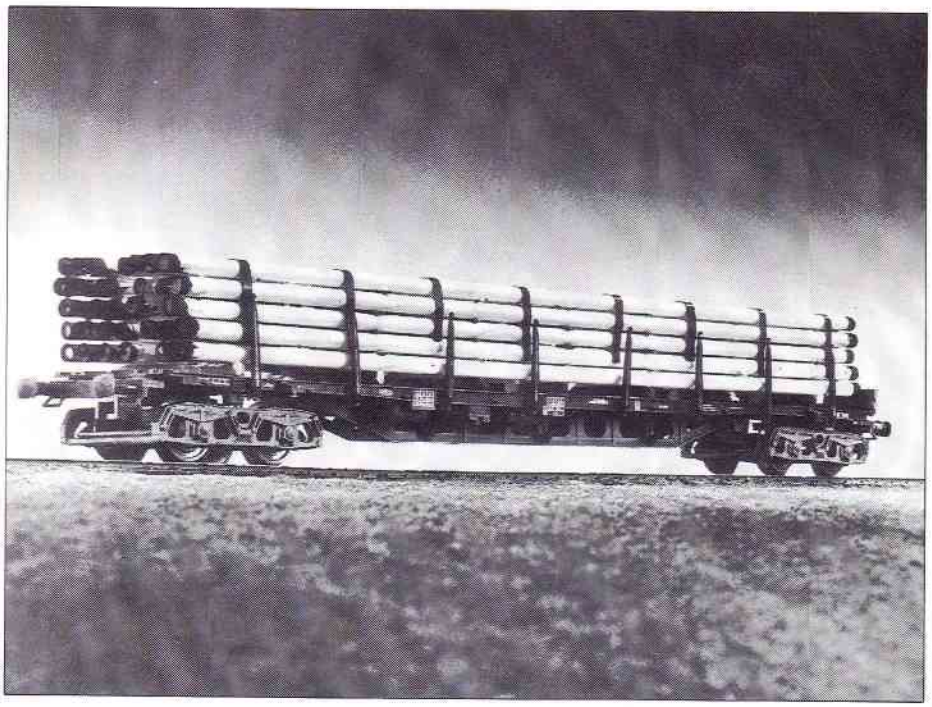
De S-HTS beladen met kale buizen op de losweg van Key & Kramer te Maassluis. Duidelijk is de afstand tussen de twee bundels pijpen te zien waartussen de houten keggen. Maassluis, 19 oktober 1989. (foto Hans Reints)

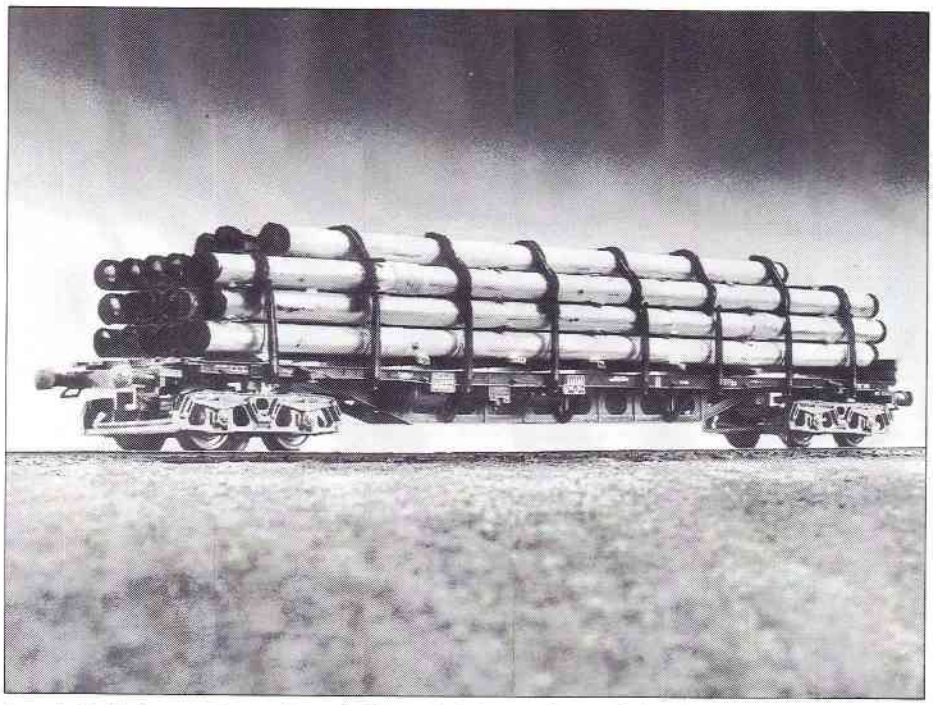


Detail van rongen, tussenliggers en sjorrings. Bij dit soort rongenwagen zijn de klampen aan het uiteinde van de tussenliggers niet nodig. Maassluis, 19 oktober 1989. (foto Hans Reints)



Behalve over mobiele kranen moet men ook beschikken over speciale transportmiddelen voor de aan- en afvoer van de buizen. Dit type aanhangwagen wordt niet alleen op het fabrieksterrein gebruikt. Voor transport naar een buitenlocatie gaat het buizentransport met behulp van deze aanhangers dwars door Maassluis. Als trekker fungeert een tractor. Maassluis, 19 oktober 1989. (foto Hans Reints)





In model ziet het resultaat er zo uit: van de limonaderietjes met doorsnede 5 mm levert de knik een verbindingslas op. Volgens de hoofdtekst is buiten (boven) model geladen.... (foto's Albert Rozenboom)

De S-HTS uit de werkelijkheid met alle relevante maten. (tek. Daniël Riechers)

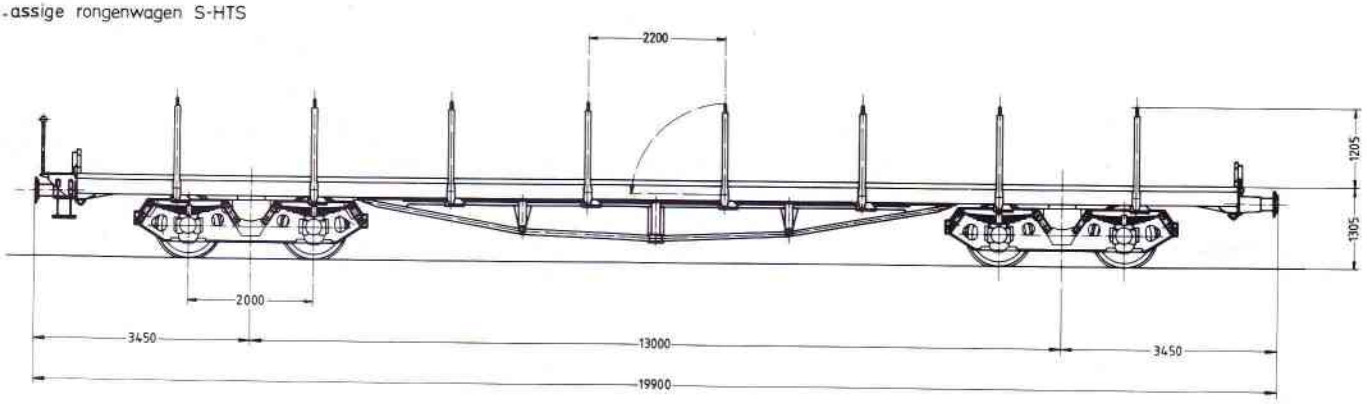
buizen egaal wit. Aan de koppen bevinden zwarte banden en een kaal (dus roestbruin) stuk die nodig zijn om de buizen aan elkaar te lassen. Nadat de buizen in het veld aan elkaar gelast zijn, worden ze ter plaatse van een laag coating voorzien.

Het model

Het beladen van de wagen geschiedt als volgt. Als de rongen opgezet zijn, worden op ongeveer gelijke afstanden tussenliggers op de wagenbodem gelegd. Te beginnen op 1 cm vanaf de kop van de buis. Op deze tussenliggers wordt de eerste laag buizen gelijmd. Na iedere laag komen er nieuwe tussenliggers. Deze tussenliggers bestaan uit latjes van ongeveer 0.5 x 3 x 32 mm. Ga door met stapelen en lijmen van de buizen tot de bovenzijde van de rongen bereikt is. Voor de 5.5 mm buizen is dat vier lagen en voor de 3 mm buizen vijf lagen. De 3 mm buizen worden geplaatst in twee bundels van twintig stuks. Let op: de tussenliggers lopen onder de bundels gelijkmatig door. De ruimte die in het midden van de wagen overblijft, wordt opgevuld met verticale balken. De bedoeling van deze balken is het buizenpakket klem te zetten tussen de rongen en het zo te behoeden voor zijdelingse bewegingen. Om het geheel nog stabieler te maken worden stalen sjorrings over de buizen getrokken en aan de buitenzijde van ieder stophout wordt een houten klamp of keg gezet. Bij kale pijpen gebeurt dit sjorren direct over de buizen heen en bij gecoate exemplaren gebruikt men een beschermband van stro, die in plastic verpakt is. Deze band kan men imiteren door een stukje zwart vilt of tape te nemen en dit precies op de plaats van de sjorrings, recht tussen de rongen, aan te brengen. Wil men de wagen ook nog voor andere doeleinden gebruiken, dan mogen de onderste balken niet aan de wagenbodem vastgelijmd worden en moeten de sjorrings rond de buizen geplaatst worden en niet aan de rongen vastgemaakt worden.

Hans Reints

4-assige rongenwagen S-HTS



NORMEN EUROPESE MODELSPOORWEGEN NEM

Inleiding tot de NEM

NEM 002

Documentatie

Vertaald door Febelrail en Nederlandse Modelspoor Federatie.

Regeling voor het opstellen van de NEM

1. De Normen Europese Modelspoorwegen(NEM) omvatten: normen, aanbevelingen, documentatie. De opeenvolgende fasen bij de totstandkoming van de NEM zijn: voorstellen, voorontwerpen en ontwerpen.

2. 'Normen' zijn in hun geheel bindend of bevatten bindende richtlijnen. Zij hebben tot doel een betrouwbaar en zo werkelijkheidsgetrouw mogelijk bedrijf op een modelspoorweg te bereiken. Produkten die niet geheel aan de normen voldoen mogen nooit worden aangeduid als zijnde overeenkomstig de NEM.

3. 'Aanbevelingen' zijn niet bindend. Zij bevatten raadgevingen die bedoeld zijn om een zo groot mogelijke overeenkomst tussen model en werkelijkheid te bewerkstelligen, de uitwisselbaarheid van onderdelen te garanderen of bepaalde functies mogelijk te maken.

4. 'Documentatie' omvat: adviezen, overzichten, samenvattingen, schema's, werkwijzen, meetmethoden en dergelijke.

5. 'Voorstellen' met betrekking tot normen kunnen door de leiding van de Technische Commissie (TC) of door de bij de leden van de MOROP in de Duitse of de Franse taal worden ingediend. Voorstellen van clubs, werkgroepen, adviseurs van de TC of andere individuele personen moeten door tussenkomst van de vertegenwoordiger van het betrokken land of -indien er geen zodanige vertegenwoordiger in de TC is- rechtstreeks bij het secretariaat van de TC worden ingediend. Na onderzoek worden zij aan de voorzitter van de TC overgedragen, die de behandeling ervan op de agenda van de eerst volgende vergadering zet. De vergaderingen worden in de regel tweemaal per jaar gehouden.

De voorzitter van de TC dient het voorstel in. Na bespreking beslissen de stemgerechtige leden van de TC over de voortzetting van de behandeling. Wordt hiertoe besloten, dan wijst de voorziter een verslaggever voor het opstellen van een voorontwerp aan. Deze persoon kan medewerkers aanwijzen. Voor zover mogelijk moet zowel de Duitse als de Franse taalgroep vertegenwoordigd zijn.

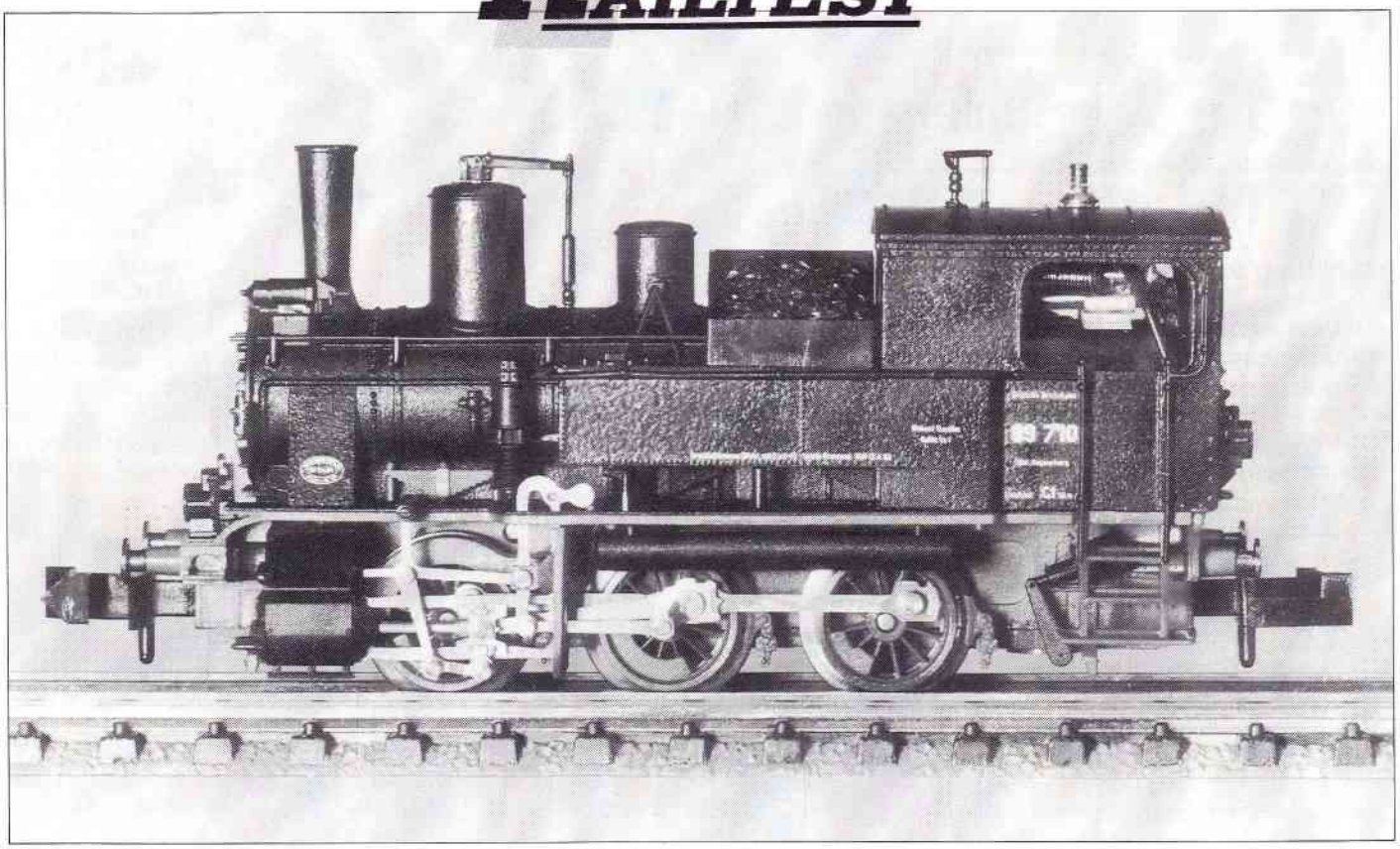
6. De verslaggever legt de voorzitter van de TC op een zodanig tijdstip een voorontwerp voor, dat het aan de stemgerechtigde leden van de TC minstens vier weken voor de eerstvolgende vergadering in de Duitse of Franse taal kan worden toegezonden.

7. De TC bespreekt het voorontwerp en beslist over het al of niet opstellen van een ontwerp. Dit moet dan naar vorm en inhoud beantwoorden aan de uiteindelijke norm, zodat er slechts geringe aanpassingen kunnen worden verwacht. Het ontwerp wordt naar gelang zijn belang ter kennis gebracht aan belanghebbenden (bijv. modelspoorindustrie, verenigingen, vakpers) die recht van inspraak hebben. Zij hebben vier weken om hun standpunt te bepalen. Bovendien wordt het ontwerp toegezonden aan alle stemgerechtigde leden en adviseurs van de TC.

8. De commentaren op het voorontwerp worden in de TC besproken. Voor de vaststelling van een ontwerp voor een norm is een meerderheid van 2/3 noodzakelijk. Een aangenomen ontwerp wordt vervolgens aan de ledenvergadering van de MOROP ter bekrachtiging voorgelegd. Eventuele bezwaren van de leden der TC worden aan de ledenvergadering meegedeeld.
De president van de MOROP kan door de ledenvergadering worden gemachtigd eventuele vragen met de voorzitter van de TC nog te bespreken en het ontwerp nadien te bekrachtigen. Wordt het voorgelegde ontwerp afgewezen dan kan de ledenvergadering aan de TC de opdracht geven een nieuw ontwerp te maken.

9. Na bekrachtiging van de norm wordt deze bekend gemaakt door een bericht in MOROP-INFORM en -afhankelijk van de belangrijkheid- ook door publicatie in de vakpers.
De verspreiding van de vastgestelde normen is in NEM 003 vastgelegd.

HR 90



De Minitrix BR 89.7, een mooi gedetailleerde tenderlok

Ieder jaar staat er bij Trix wel weer een 'ex-Bayer.' in de folder. Vorig jaar waren dat onder andere een tweetal Beierse stoomloks, de BB II en de D II. De D II is nu ook als BR 89.7 verkrijgbaar en wel in de DR- en DB-uitvoering. Beide varianten zijn onderwerp van deze Railtest.

Het uitgebreide net van Beierse lokaalspoorwegen maakte aan het eind van de vorige eeuw de aanschaf van nieuwe tenderloks noodzakelijk. Op bestelling van de Koninklijke Beierse Staatsspoorwegen bouwden Krauss en Maffei in München een aantal drieassige tenderloks, die in drie series tussen 1898 en 1921 werden afgeleverd. De eerste serie, 73 stuks, werd als D II^{II} ingeboekt en de beide andere series, 18 en 90 stuks groot, werden in 1906 en 1921 geleverd met R 3/3 als serienummer. De series vertoonden onderling kleine verschillen in technische uitrusting, zoals het veiligheidsventiel en bij de laatste serie een iets grotere lengtemaat.
Na de overname in 1920 kwamen de tenderloks als BR 98.6, BR 89.7 en BR 89.8 in het bestand van de DR en grote aantallen haalden de DB waar ze tot 1961 dienst deden. De 89 801 is van de sloop gered.

De Beierse spoorwegen hanteerden voor hun stoomlokomotieven een eenvoudig nummerschema dat gebaseerd was op het aantal gekoppelde assen. Het aantal loopassen en de taak van de lokomotief bleven buiten beschouwing. De series B en C waren dus lokomotieven met respectievelijk twee en drie gekoppelde assen. Machines met vier gekoppelde assen kregen echter de aanduiding E, omdat de D aan de tenderloks vergeven was. De capaciteit van dit systeem was beperkt, als er een nieuwe serie lokomotieven werd aangeschaft met dezelfde asindeling, werd het serienummer uitgebreid met een Romeins volgnummer. Dus een met D II aangeduide lok kwam uit de tweede serie tenderlokomotieven. Soms gebeurde het dat alle lokomotieven van een serie gesloopt waren, het volgnummer kwam dan vrij en werd weer gebruikt. Bij het voorbeeld van ons test-

model was dat het geval. Als onderscheid spreekt men dan van de D II^{I} en de D II^{II}.
Na 1900 werd het nummersysteem veranderd en bepaalde de taak van de lok het nummer, S voor sneltreinlokomotief, P voor personentreinlokomotief en G voor goederentreinlokomotief. Het voorbeeld van ons testmodel viel onder de categorie rangeerloks en kreeg de R als serienummer. Dit serienummer werd gevolgd door de asindeling: 3/3 wil zeggen 3 assen waarvan 3 gekoppeld.

De keuze van Minitrix voor een model van de BR 89.7 heeft inmiddels een drietal varianten opgeleverd, een groen Beiers model, een DR- en een DB-uitvoering. Minitrix noemt de lok een Beierse D II^{II} of BR 89.7 met als bouwjaar 1898, terwijl de eerste BR 89.7 pas in 1906 werd gebouwd. Ook de bij deze lok aanwezige lichtopstand ontbreekt bij de modellen.
Eerder constateerden we bij nieuwe Minitrix-stoomlokomotieven een verbetering van de wielen: gezwart en fijnere besturingsmechanismen. Die treffen we ook bij deze 89.7 aan en zelfs de wielkasten voor de voorste wielen, die verscholen gaan achter de cilinderbesturing van het Heusinger mechaniek zijn aanwezig.
De kap van de lok bestaat uit twee afzonderlijke metalen gietstukken, de ketel en het machinistenhuis met de watertanks. De wijze waarop deze delen, die tevens voor het nodige adhesiegewicht moeten zorgen, op het metalen frame zijn bevestigd is bijzonder. Het frame is namelijk voorzien van een tweetal schuifjes voorzien van een nok die door een gleuf in het frame steekt. De gleuf in de schuif houdt een nok vast die aan de binnenzijde van het machinistenhuis zit. Door aan de onderzijde de nokken naar achteren te schuiven, is het machinistenhuis vrij van het frame.

RAILTEST

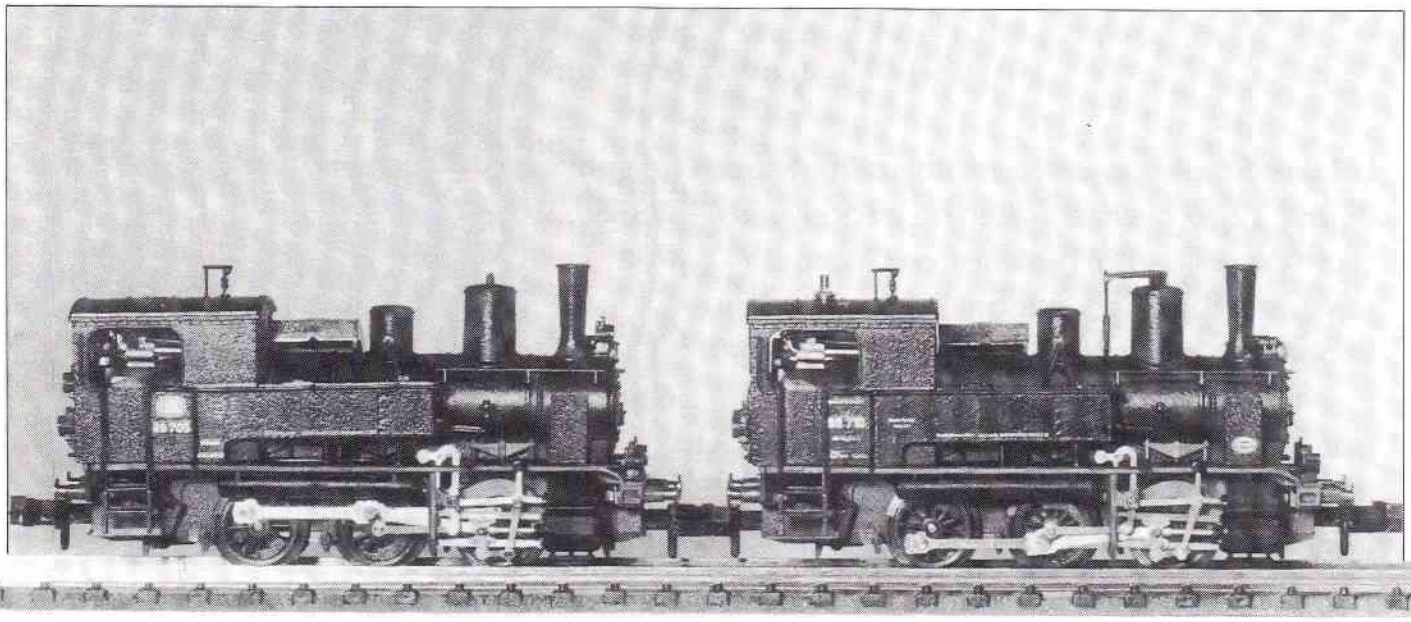
Het machinistenhuis wordt deels over het ketelgietstuk geplaatst en houdt dit zo op zijn plaats. Misschien een dure, maar wel gebruiksvriendelijke bevestigingsmethode die voorkomt dat er voor het uit elkaar halen van de lok kracht op moet worden uitgeoefend.
De bovengenoemde metalen kapdelen zijn voorzien van een groot aantal apart aangezette kunststof onderdelen. Daarbij vallen vooral de zeer fijne handgrepen op. In schaal 1:160 is het niet ongebruikelijk alles maar gewoon mee te gieten met de kap. Inclusief de leidingen langs de ketel en de handgrepen langs de tanks zijn ze bij de 89.7 van Minitrix allemaal afzonderlijk aangezet. Een en ander noopt de bezitter van dit model wel tot voorzichtig aanpakken, zeker als men de fragiele fluit op het dak van het machinistenhuis bekijkt.
De aandrijving is traditioneel. De motor ligt in het machinistenhuis en drijft via het gebruikelijke wormwiel alle drie de assen aan.

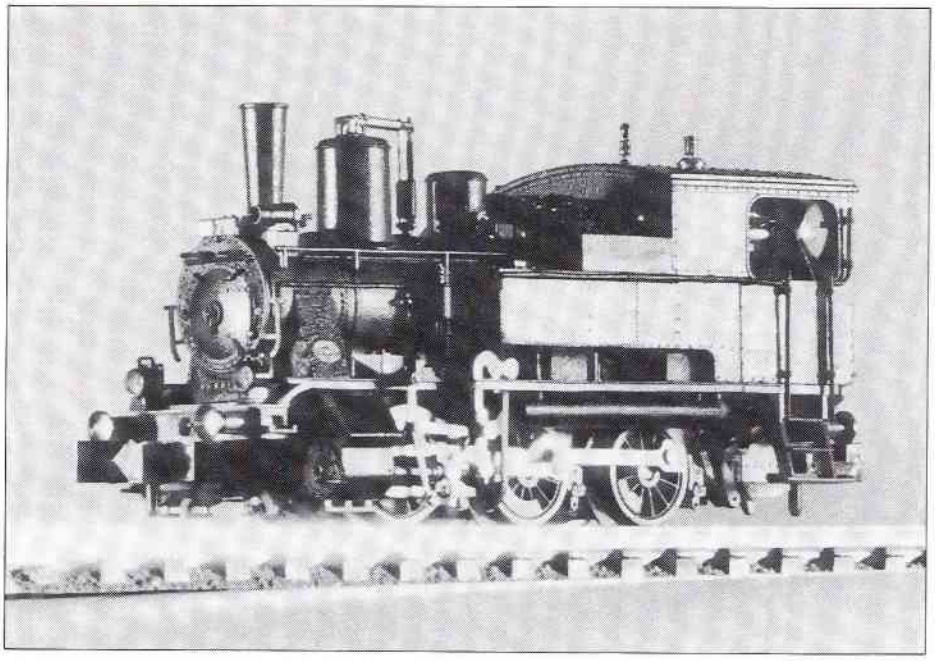
Omdat we de beschikking hadden over technisch twee identieke modellen kan het testrapport beperkt blijven tot één model. Afwijkingen in waardering wat betreft de detaillering zijn er niet. Wel viel op dat een van de modellen achteruit veel harder reed dan vooruit, terwijl dit verschil bij de andere niet werd geconstateerd. Dit geeft overigens goed aan dat de meetresultaten van modeltreinen in testen altijd van een ruime marge moeten worden voorzien. Een groter onderscheid dan tussen veel te snel, te snel en een correcte snelheid, is niet zinvol.

De snelheid van de BR 89.7 is gematigd. De gemeten snelheid van circa 80 km/h is echter voor een lok die in werkelijkheid slechts 45 km/h mocht rijden, toch nog aan de hoge kant. De grote vertraging in de overbrenging zorgt voor een rustig rijgedrag.
De motoras is voorzien van een klein vliegwiel, een meetbaar effect heeft het echter niet en dat kan ook niet bij een dergelijk kleine doorsnede.
Bij kleine loks is de stroomafname van de rails vaak een probleem. De drie assen van de BR 89.7 hebben echter een grote bewegingsvrijheid en zorgen zo voor een goed contact met de rails. De sleepcontacten bestaan uit messing strips die contact maken op de randen van de wielflenzen.
Het wegrijden verloopt, indien geregeld met een gewone trafo, niet soepel, dit komt tot uiting in de hoge startspanning. Elektronisch geregeld rijdt het model wel zeer langzaam.
De lok weegt 45 gram. Omdat alle assen bij de aandrijving betrokken zijn, is een trekkracht van ongeveer 0,1 N mogelijk. De meting bevestigde dit getal. In de praktijk betekent het dat er 10 tweeassers meegenomen kunnen worden en dat is ruim voldoende.

De DR- en DB-versie onderscheiden zich in opschriften en de uitvoering van het veiligheidsventiel op de dom. Gezien het bouwjaar is het waarschijnlijker dat beide loks hetzelfde type veiligheidsventiel hebben gehad. Het seinbeeld is conform de periode waarin de fabrikant de modellen heeft gedacht: voor de DR-lok een dubbel sein en voor de DB-lok een A-sein. Alleen de seinen aan de voorzijde branden, onafhankelijk van de rijrichting.

Links de BR 89 705 van de DB en rechts de 89 710 van de DR inmodel, Minitrix.





De DR-uitvoering in 1:160. Opvallend zijn de fraaie dunne handgrepen die apart aangezet zijn. Kwetsbaar zijn ze vooral bij demontage van de lok.

Tenslotte, dit model van een Beierse tenderlok in N laat zien dat de mogelijkheden om de detaillering van modellen nog verder te verbeteren, zonder dat ze onbetaalbaar worden, nog niet uitgeput zijn. De apart aangezette handgrepen en andere onderdelen geven dit model een levendig uiterlijk, maar maken het wel kwetsbaar.

De ons beschikbare literatuur geeft aan dat we bij dit model te maken hebben met een BR 89.6, maar op dit punt willen we toch een slag om de arm houden, omdat in het verleden reeds is gebleken dat bronnen elkaar tegenspreken.

Ruurd de Jong

Testresultaat van de BR 89.7 in N van Minitrix cat.nr. 12837

1. Voorbeeld is de C rangeerstoomlok BR 89.7 van de DB

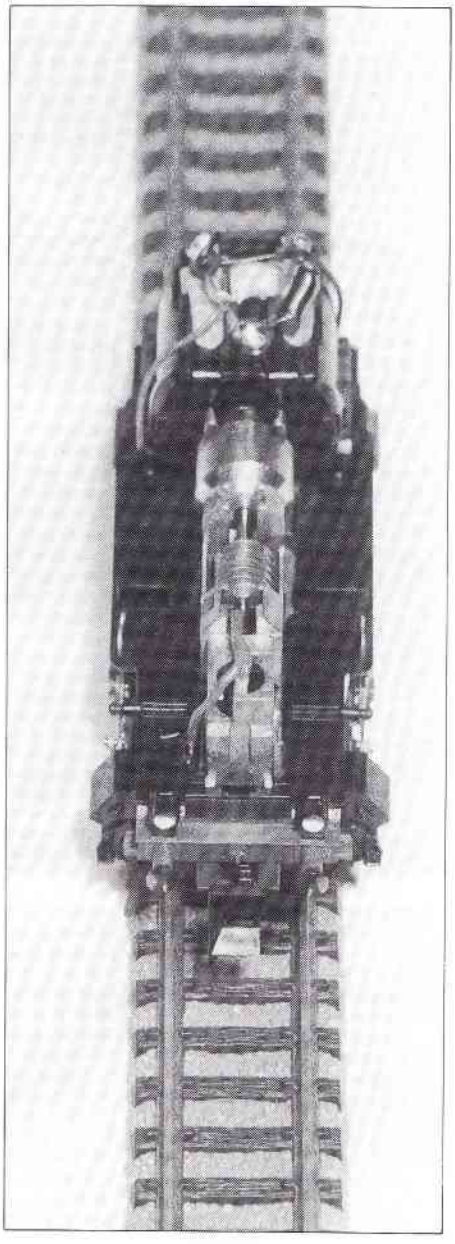
2. Maatvoering (alle maten in mm)	voor-beeld	1:160	model
Lengte over de buffers	9410	59,0	59,0
Hoogte (schoorsteen)	4280	26,7	29,0
Afstand tussen de assen	1850	11,6	11,7
Diameter van de wielen	1216	7,6	7,6

3. Meetgegevens			
Motor, poolaantal	3	Minimum radius	192 mm
Aangedreven assen	3	Gewicht	45 g
Antislipbandjes	geen	Trekkracht vooruit	0,1 N
Max. snelheid	90 km/h	achteruit	0,1 N
Startspanning	3 V	Stroomopname onbelast	90 mA
Startsnelheid	10 km/h	max. belast	120 mA

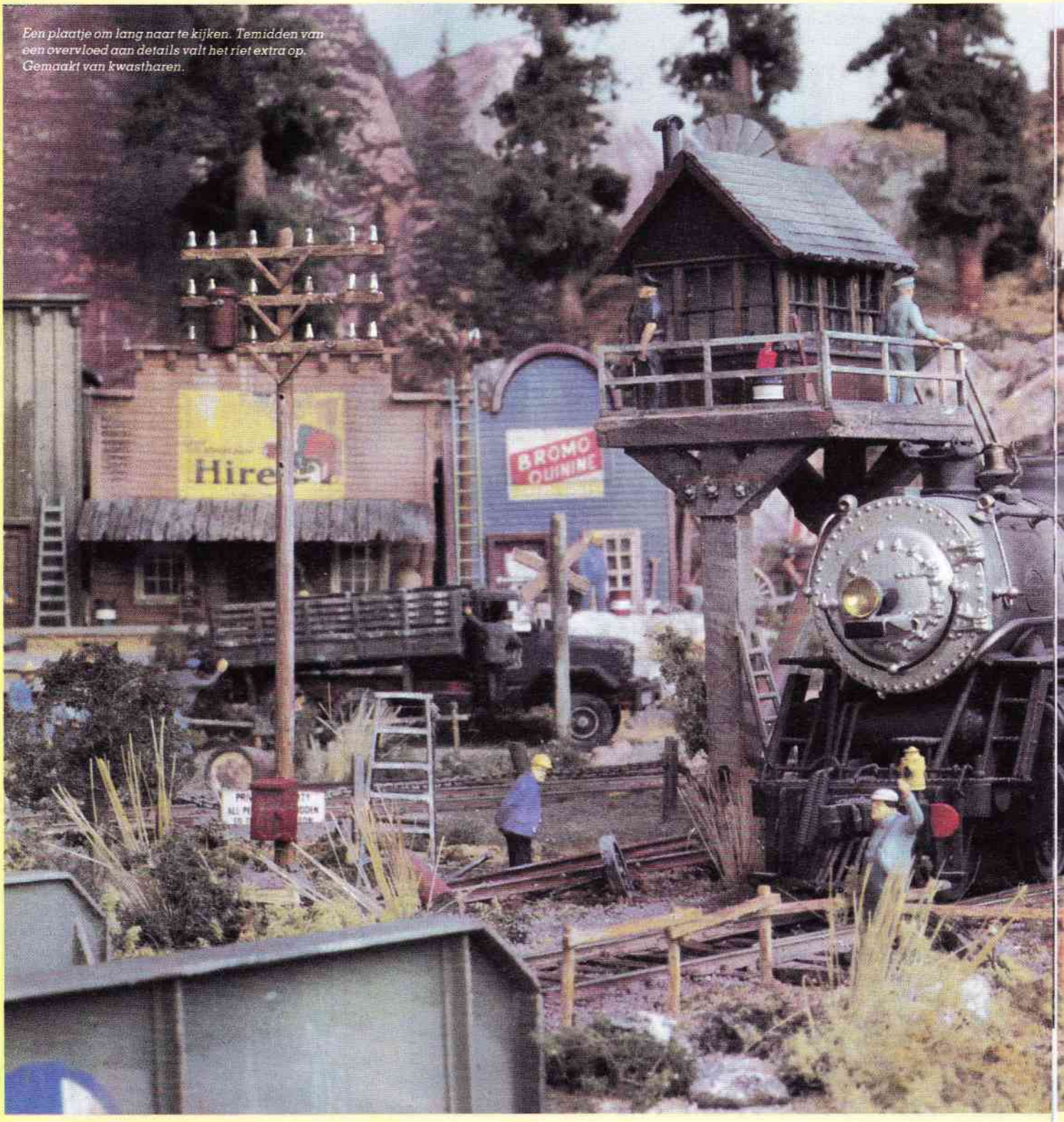
4. Constructie en detaillering	**Waardering (max. = 5)**	
Detaillering	zeer goed	5
Kleurstelling	goed	4
Opschriften	goed	4
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	alleen frontseinen, niet wisselend	3
Afscherming en sterkte	goed	4

5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	voldoende	3
Snelheid	goed	4
Gedrag op wissels	normaal	3
Optrekken/afremmen	matig	2
Stroomafname	betrouwbaar	4
Geluidsniveau	laag	5

6. Samenvatting in cijfers	
Maatvoering	5
Constructie en detaillering	4
Rijeigenschappen en techniek	3
Onderhoud	3
Normering	5



Het inwendige van het model laat zien, dat de aandrijving is voorzien van een klein vliegwiel. Gezien de geringe massa heeft het geen meetbaar effect.



Een plaatje om lang naar te kijken. Temidden van een overvloed aan details valt het niet extra op. Gemaakt van kwastharen.

Amerikaans op een vierkante meter

Onder de mensen die hun modelspoorhobby beleven naar Amerikaans voorbeeld, zijn relatief veel begenadigde modelbouwers. Een ervan is onze modelspoorvriend Klaus Schubert uit Mönchen-Gladbach in de BRD.

Als er een dikke brief uit Duitsland op de deurmat valt, kloppen de harten dan ook altijd wat je noemt 'vol verwachting' en meestal niet tevergeefs, zoals uit deze bijdrage van Klaus Schubert blijkt. 'Zoals de lezers van Railhobby zich nog zullen herinneren, leid ik wat de modelspoorderij betreft onder een chronisch plaatsgebrek. Daarom blijft mij niets anders over dan diorama's te bouwen en die te fotograferen en vervolgens er iets over te schrijven. Deze keer wil ik graag een klein diorama aan de Railhobby-lezers voorstellen. Na verschillende ontwerpen en voorstudies kwam ik tot een af-

Lok 2511 van de Santa Fe op de kleine brug over de rivier. Naast de brug verdient ook de houtlading van de wagen achter de lok aandacht.

Op Amerikaanse rails hebben heel merkwaardige voertuigen rondgereden, zoals deze railbus. Wel even iets anders dan een Wismar VT 133. Let ook eens op de licht vervuilde achtergrond die prachtig op de scène aansluit.

Nog zo'n heerlijk plaatje. De vrachtwagen op de voorgrond met het waarschuwingskruis voor de spoorweg en aandacht voor de fraaie rotsen.

Het middelpunt van de module vormt het station van Ralston. Zo te zien staat het onderhoud niet hoog op de prioriteitenlijst.

Van ieder standpunt even interessant. De achtergrond speelt ook hier een belangrijke rol in het geheel.

meting van 150 x 70 cm. Genoeg voor een fraai stukje landschap in de 'High Rocky's', met daarin een kleine halte waar de modellen van de Union Pacific, outhern Pacific en de Santa Fe prachtig tot hun recht komen.'

De opbouw

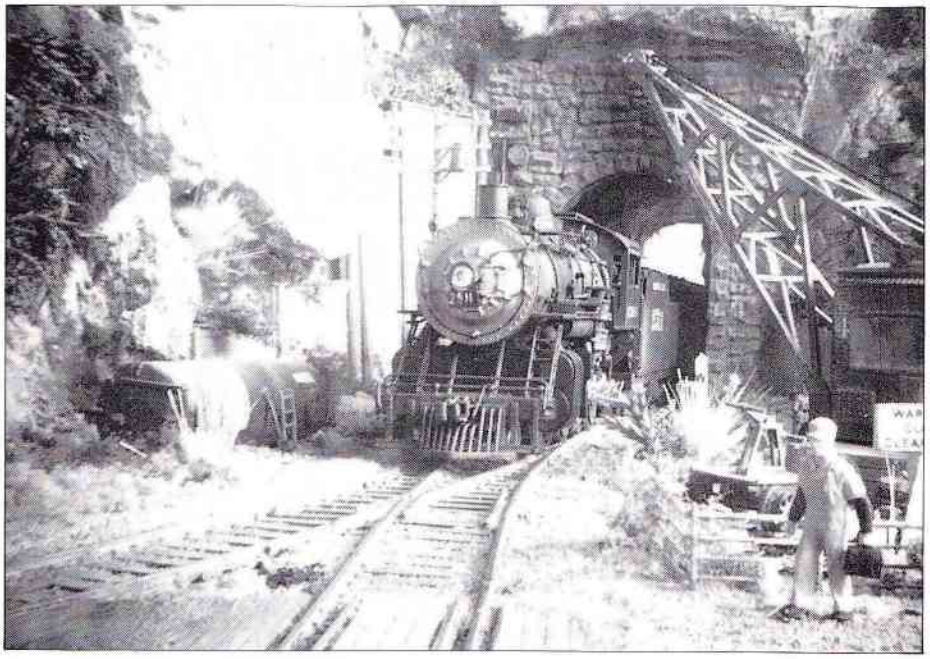
Zoals gebruikelijk is het frame van de module volgens de open bouwwijze geconstrueerd. Er zijn latten van 60 x 40 mm gebruikt. Daarop zijn de met behulp van een sjabloon uitgesneden multiplex platen van 6 mm dik geschroefd en gelijmd.
Om de hele scène er zo echt mogelijk te laten uitzien, zijn rails en wissels van Shinohara, code 70, toegepast. Uit de in de laatste jaren verzamelde hoeveelheid bouwdozen zijn de passende onderdelen bij elkaar gezocht.

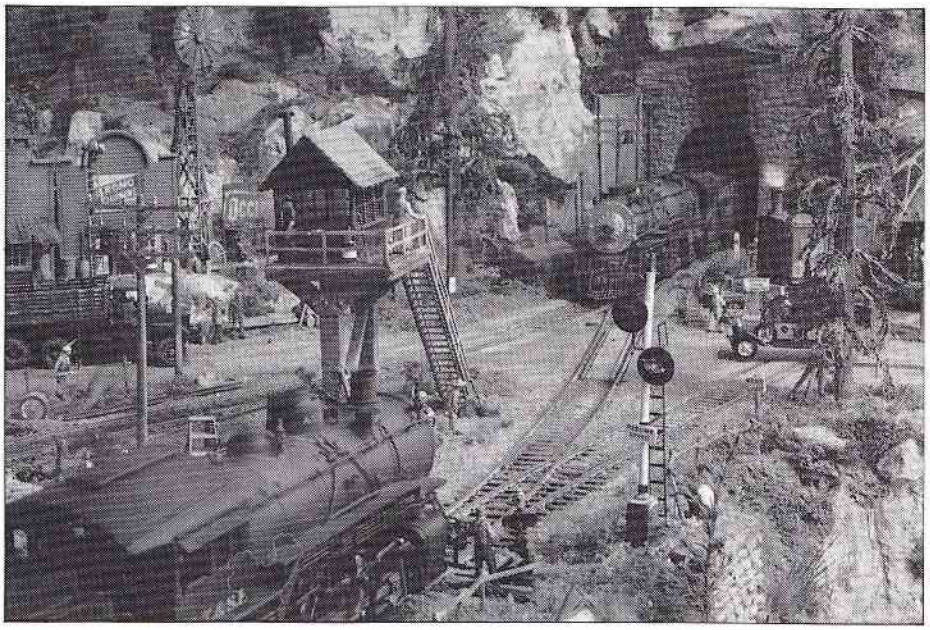
Klaus Schubert is, zoals de meeste 'Amerikanen' een groot voorstander van kit-bashing. Deze manier van bouwen is in de Verenigde Staten al jaren de gebruikelijke methode voor het vervaardigen van scenery met een eigen karakter. Uit een combinatie van verschillende bouwdozen ontstaan door kit-bashing volledig nieuwe bouwwerken met een geheel eigen stijl. (In Railhobby 89/1 heeft Fons Bossaers aan het kit-bashen een uitgebreid en leerzaam artikel gewijd.)
Een bouwdoos van een fabriek van Pola heeft het materiaal voor de in halfreliëf uitgevoerde fabrieksachtergrond geleverd. Van een oude tankwagen zijn de draaistellen verwijderd en de ketel is gebruikt als waterreservoir voor de fabriek.
Ook het station 'Ralston' is door verschillende veranderingen en toevoegingen tot stand gekomen. Door het aanbrengen van de juiste kleuren, passende reclameborden en richtingaanwijzers is rond de halte een zeer realistische, spoorse USA-atmosfeer geschapen.

Het landschap

Bij de opbouw van het rotsachtige rechter gedeelte van het diorama is styropor als basismateriaal gebruikt, waarbij het bijna verplichte Woodland Scenicsprogramma niet mag en kan ontbreken. Naast het strooimateriaal van Woodland is gebruik gemaakt van allerlei natuurlijke materialen als vogelkooizand (ingekleurd) en passende stenen en steentjes.

De bomen zijn uit passende wortelstronken en de dennen uit balsahout ontstaan.... Dat alles is 'begroend' met strooimateriaal van Woodland en Heki. De prachtige rotsformaties zijn volgens de bekende latexmethode naar het voorbeeld van echte stenen ontstaan.





De toegepaste latexmethode voor het maken van rotsen leidt tot prachtige resultaten zoals deze dia laat zien.

De bedding van de rivier is gevormd volgens een al vaak in verschillende publicaties beschreven methode. (Een in Amerika vaak toegepaste 'verfmethode' wordt in het decembernummer van Railhobby uitvoerig besproken).
De kleine stalen brug is door een combinatie van styreenplaten van Tamyja, talrijke kleine houten latjes en verschillende onderdelen uit het onderdelenprogramma van Walthers ontstaan.
Reclameborden, verkeersborden, auto's, figuren, ja alles wat de scène zo levendig maakt, stammen uit de assortimenten van Preiser, Weston en Walther.
Voordat de achtergrond 'Walther's Rocky Mountain Modul' werd gemonteerd, is het gehele diorama met een zeer dunne, matte weathering bespoten.

Tekst en dia's: Klaus Schubert
Vertaling en toelichting: Paul Kleyer

INFOTHEEK

In dit verhaal van Klaus Schubert komen merken en namen voor waarvan de meeste Nederlandse modelspoorders nog nooit of zelden hebben gehoord. Vragen hieromtrent kunt u sturen aan het redactie-adres of stellen via de redactietelefoon.
De merken Woodland Scenics en Walther zijn te koop bij American H0 in Leusden, tel. 033-942406 voor het maken van een afspraak. In de omgeving van Rotterdam is Schoenmakers een goed adres. Tel. 010-801919.
Wie iets voor de 'Amerikaanse' modelspoorderij voelt, moet eens binnen lopen bij de NMRA. Regioadressen worden u verstrekt via de redactietelefoon.

POSTBUS 1983

Nederlandse spoorwegmodellen

De heer L. Th. van der Meer uit Leiden vraagt de redactie of zijn verzameling fotobladen die indertijd door de heer P.S. Scheltema te Sneek zijn uitgegeven, compleet is. Omdat geen adres bij de vraag ingesloten is, proberen wij via Postbus 1983 een antwoord. Buiten de door u genoemde zijn ons geen mappen bekend. Wellicht kan men ter adresse van de heer Scheltema uw vraag nauwkeurig beantwoorden. Overigens, heer Van der Meer, hoewel Railhobby ten aanzien van deze fotomappen enige technische adviezen heeft gegeven en fotocapaciteit ter beschikking heeft gesteld, zijn ze niet in samenwerking met Railhobby ontstaan. Het was geheel een initiatief van de heer Scheltema. Red.

Modelbaan

Ik ben thuis bezig een modelbaan van een bestaand traject na te maken, maar ik heb wat informatie nodig. Kunt u me daarom sporenplannen sturen van station Den Helder-Centraal, van Alkmaar-Centraal en van Arnhem-Centraal? Ik stuur u een tekening van de beschikbare ruimte (3.05 x 2.43 m). Mijn schaal is H0 en mijn merk is Fleischmann. Mijn streven is een sporenplan met een doorgaand of doodlopend (kop-)station voor snel- en goederentreinen.

Marcel Kooy
Den Helder

Heb je je wel gerealiseerd hoe groot de gevraagde sporenplannen in schaal H0 uitpakken? De emplacementen van de door jou genoemde steden zijn enkele kilometers lang. Dat betekent in H0 al gauw zo'n tien tot vijftien meter. Nu zijn de meeste modelspoorders met dit soort grote plannen begonnen, om later te ontdekken, dat het ook heel goed kleiner kan.
In 1990/'91 gaat redacteur Nico van Roon een nieuwe (kleine) baan bouwen. Hij zal daarvan verslag doen in Railhobby onder de titel 'Project 91'. Van dat verslag is veel te leren hoe het veel kleiner ook kan.
Om je nu vooruit te helpen hebben we je alvast een paar ideeën toegestuurd.
Red.

Ombouw spoor N-modellen

Voor de ombouw van bestaande spoor N-modellen tot exacte modellen heb ik gegevens nodig van de originele rijtuigen. Het gaat om het blauwe slaaprijtuig van de WL, zoals dat door Fleischmann is uitgebracht onder nummer 8114 (aan de gangpadzijde heeft dit model 6 grote ramen en 1 klein raam, aan de andere zijde 20 ramen, waarvan de eerste 2 wit zijn). Ook heeft Kuijpers te Utrecht destijds Plan K-rijtuigen uitgebracht naar een model van Arnold, die 'nagenoeg' identiek zouden zijn aan de Plan D's van NS. Ik wil deze rijtuigen ombouwen tot Plan Dirks, maar heb daarvoor gegevens nodig van de grootbedrijfrijtuigen.

Wie kan mij aan de gegevens over het blauwe WL- en de Plan D-rijtuigen helpen?

Afz.: Cor van Kapel, Walstro 4, 5161 WK Sprang-Capelle.

Eenvoud, kenmerk van het ware?

Als lezer van uw blad en vergaper aan de mooie foto's van banen en railplannen, moet mij toch het een en ander van het hart. Ik ben al jarenlang banenbouwer met twee linkerhanden en weinig tijd en ik heb het vermoeden dat 90% van de modelbouwers is zoals ik ben. De inhoud van bijna alle artikelen is echter afgestemd op modelbouwers met veel ruimte, technische kennis en een zak met geld. Wat heeft de modale modelbouwer aan digitaal zus en zo en hoe het verder ook heten moge. Dit is iets voor clubbanen en tentoonstellingen, maar niet voor de man die slechts enkele uren per week te besteden heeft.
Daarom een paar tips waar mede modelspoorders hun voordeel mee kunnen doen.
1. Neem H0. De loopeigenschappen van N zijn zo slecht dat het als systeem een teleurstelling wordt.
2. Blijf vlak! Laat u niet verleiden door bergen die op een kleine baan geheel niet uitkomen en alleen maar infantiel werken.
3. Houd zicht op uw wissels. Doe rangeren onder handbereik en gebruik elektrische wissels alleen waar het niet anders kan. Dit houdt ook het schakelpaneel eenvoudig.
4. Gebruik grote bomen, voor kleine geldt hetzelfde als voor bergen. (Door de redactie ingekort.)

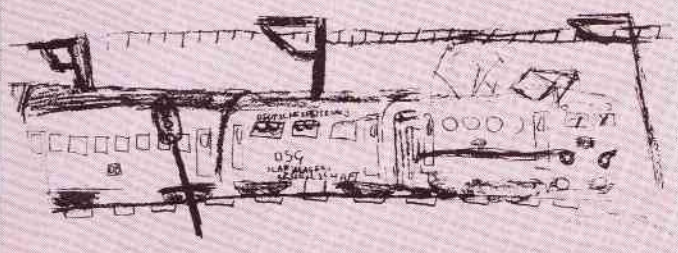
B. Kristel
Amsterdam

Ons zijn veel modelspoorders bekend, die met veel plezier en zonder problemen in schaal N rijden. Maar misschien zijn er lezers die er anders over denken en andere ervaringen hebben. Deze rubriek is er voor. Laat ons uw mening horen.
Red.

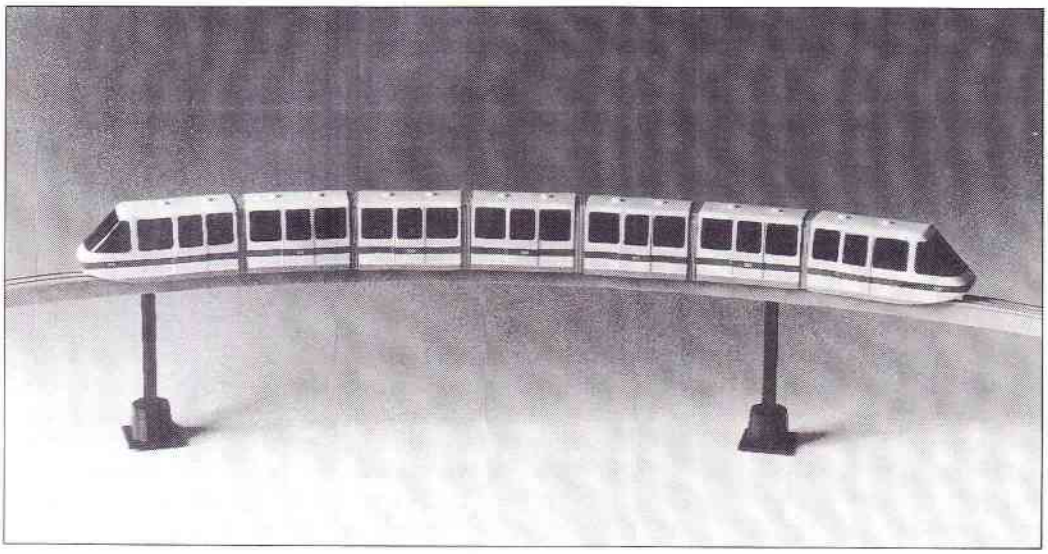
Jong geleerd

Ik houd van treinen en heb al een modelbaan van Fleischmann met drie loks, een van de DB van mijzelf, een van de SNCF van mijn broertje en een industrielok van mijn vader en 15 wagens. Ik teken vaak treinen en heb de NS een keer geschreven. Ik stuur u een tekening met het verzoek om hem in Railhobby te plaatsen.

Jeroen Koen
Wieringerwerf



Bij dezen dan. Misschien kom je nog eens bij de grafische redactie van Railhobby terecht.
Red.



TNT Monorail

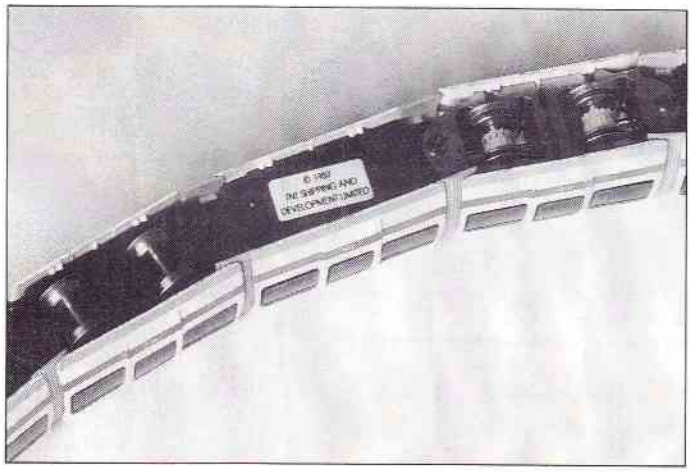
UITGELICHT

Het zal in 1962 geweest zijn dat de Duitse firma 'Schuco' uitkwam met een model in schaal 1:90 van de 'Disneyland Alweg Monorail', waarvan het grote voorbeeld in de Verenigde Staten zijn rondjes draaide. Bij de Utrechtse vestiging van V&D reed het in een gigantische vitrine, temidden van een grote modelspoorbaan. Het model sloeg echter maar bij een vrij klein publiek aan en dat is dan ook de reden geweest dat het maar een jaar of drie in produktie is geweest. Tot voor kort was dit dan ook het enige model dat er van een monorail in de handel is geweest. Sinds enige tijd echter is er, dankzij de activiteiten van Modelbouw Rijnmond in Rotterdam weer een model van een monorail te koop. Hierbij gaat het om een copie van de 'Darling Harbour Monorail', type 'Van Roll, mark III', die sinds 1988 een verbinding verzorgt tussen het centrum van het Australische Sydney en Darling Harbour. Het traject is 3,6 km lang en het reizigerstransport wordt verzorgd door zes computergestuurde monorailstellen. Deze hebben een capaciteit van circa 5000 reizigers per uur. Ieder monorailstel bestaat uit zeven wagens: per wagen zijn er 8 zitplaatsen en 12 staanplaatsen beschikbaar. Iedere wagen is uitgerust met volautomatische schuifdeuren. De maximum snelheid van de stellen bedraagt 33 km/uur.

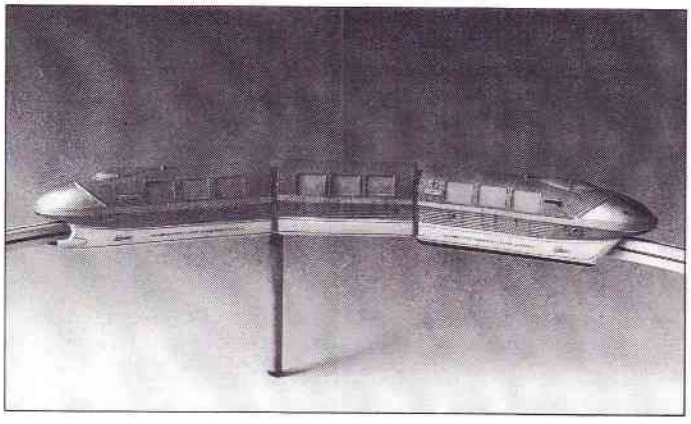
De totstandkoming van het model in z'n huidige vorm is min of meer toevallig. In eerste instantie werd het model, zonder aandrijving, als relatiegeschenk geproduceerd. Totdat iemand op het idee kwam de stellen van een aandrijving te voorzien en te verkopen. Voorlopig was het afzetgebied alleen Australië, maar alras kreeg men er in het buitenland ook lucht van en via Modelbouw Rijnmond is de monorail nu in Nederland verkrijgbaar. Het model bestaat, evenals het voorbeeld, uit zeven wagens, die het stel een totale lengte geven van 37,4 cm. De bakken zijn gebroken wit van kleur met een oranje bies over de gehele zijkant als fel en fris contrast. De aandrijving geschiedt via een cardanoverbrenging op twee wielen, die voorzien zijn van antislipbandjes. De messing wielen staan, in tegenstelling tot wat gebruikelijk is in de spoorwereld, met de flenzen naar buiten. De stroomafname is mogelijk gemaakt via tweemaal twee sleepcontacten, die met twee messing strips boven op de 'monorail' contact maken. Het vermogen van de motor mag als ruim voldoende voor dit doel worden bestempeld.

Het model van de TNT Darling Harbour Monorail in Sydney.

Het stel wordt in een overzichtelijke doos geleverd, compleet met op de verpakking het verhaal van de totstandkoming van het voorbeeld. Verder zijn in de verpakking pijlers en rails te vinden ten behoeve van een ovaal met de afmetingen van 92 x 140 cm. Losse uitbreidingsstukken zijn als extra optie verkrijgbaar. Vooralsnog zijn geen wissels gefabriceerd: de monorail rijdt in Sydney namelijk als ringlijn en heeft geen afsplitsingen. Het model draait z'n rondjes op 12-16 Volt gelijkstroom, een transformator wordt niet bijgeleverd. De adviesprijs bedraagt *f* 495,-.



Een blik aan de onderzijde van de monorail. Duidelijk zijn de omgekeerde flenzen te zien.



Het Schuco-model is nu een begeerd verzamelaarsobject.

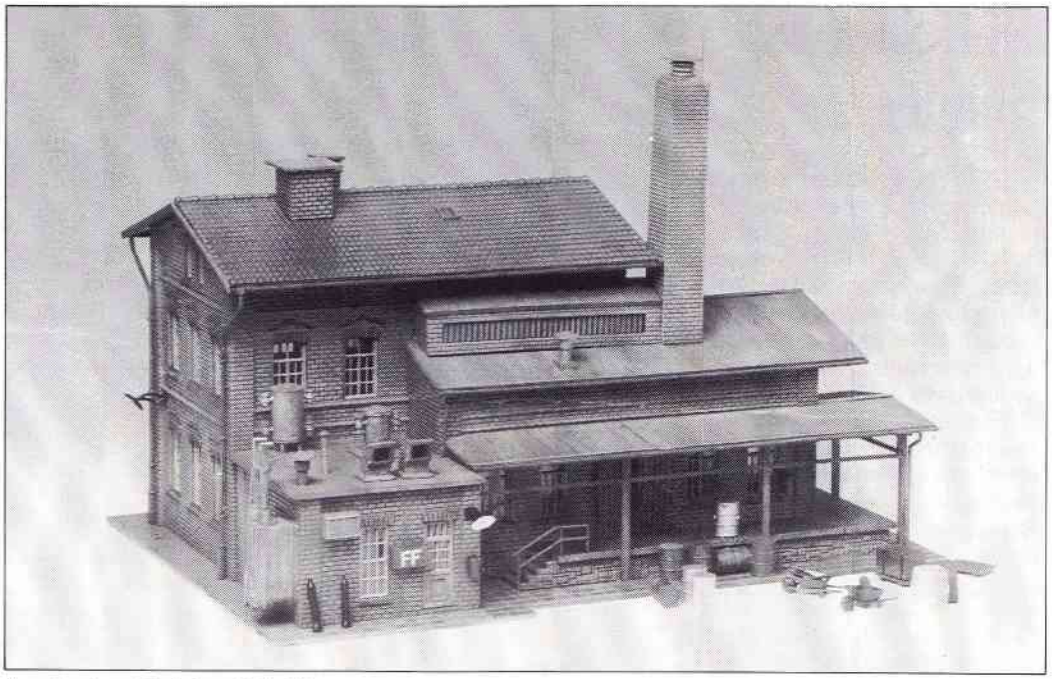
Motorpost-perikelen Märklin

Bij een aantal Märklin-motorposten doet zich het euvel voor, dat bij geringe spanning op de kap, er barsten en breuken optreden in de cabineramen, vooral op de hoeken. Dit is mede te zien op de foto in de Märklin-advertentie op de achterpagina van Railhobby 90/7-8. Waarschijnlijk is dit te wijten aan een te lage spanningstolerantie van het gebruikte materiaal. De fabrikant heeft dit probleem inmiddels onderkend en nieuwe raampjes gemaakt, die gefabriceerd zijn van een taaier materiaal. Mocht dit probleem zich ook bij uw Motorpost voordoen, dan kunt u voor vervanging van de raampjes contact op nemen met het onderdelendistributiecentrum van Märklin in Nederland, de firma Keuterman in Borne, tel. 074-664044.

Pola H0

NIEUWS

Na een eerdere aankondiging monteerden we twee bouwpakketten met de catalogusnummers 840 en 841, te weten het galvaniseerbedrijf en de fabriekshal, beide uitgebracht met het predikaat 'Meister Modell'. De inhoud bestaat uit, behalve de onderdelen uiteraard, een zeer goed gedetailleerde werktekening, met daarop vermeld alle onderdelen met de respectievelijke aantallen. De onderdelen zelf zijn voor een groot gedeelte licht geweatherd. Niettemin kan een kleine behandeling voordat u met het bouwen begint, zeker geen kwaad. De groene kunststof van de raamen deurkozijnen doet nogal plasticachtig aan. Met een matte grijze verf kan een betonkleur geïmiteerd worden. De assemblage van beide kits geeft weinig tot geen problemen. De muurplaten zijn allemaal voorzien van donkere voegen, iets wat de muren alvast een wat verweerd uiterlijk geeft. De muren nog wat nabehandeld met wat zwarte matte verf, die sterk verdund werd met terpentine. Op deze manier wordt een niet van echt te onderscheiden grauwsluier aangebracht en verdwijnt tevens de her en der nog wat plasticachtige aanblik. Wanneer u klaar bent met bouwen blijven nog een grote hoeveelheid kleine materialen over, in de vorm van diverse laadgoederen, olievaten, steekwagens, kruiwagens, gereedschappen, zakken etc. Bij sommige van deze attributen verdient het aanbeveling om de verfkwast ter hand te nemen. U kunt het gebouw in zo goed als alle in de modelspoorwereld voorkomende tijdperken plaatsen. Dit geldt ook voor de landen en de toepassing. Ingesloten in de verpakking vindt u een vel papier met daarop een aantal borden en schilden in diverse talen om uit te knippen. Zodoende heet het bedrijf in Nederland 'Galvaniseerbedrijf Paul Roelofs BV'. Het overgrote gedeelte van de borden en schilden zijn naar Duits voorbeeld; wilt u de fabriek in Nederland, Frankrijk of Engeland situeren, dan bent u op uw eigen inventiviteit aangewezen. Kort samengevat: een zeer complete en fraai uitgevoerde bouwkit, in de ruimste zin van het woord toe te passen, niet alleen op de grote, maar ook op de kleinere modelbaan.



De galvaniseerfabriek van Pola, H0.

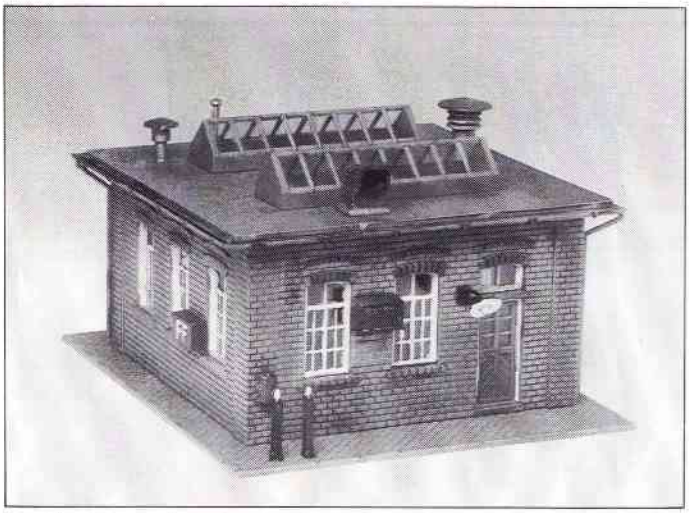
De reeks 80 van de NMBS in H0 van Roco.

Roco België

NIEUWS

Met de realisatie van de rangeerlokomotief reeks 80 bewijst de Belgische importeur van Roco voor de zoveelste maal dat hij actief wil meewerken aan de uitbouw van onze hobby. Bij de afwerking van de Belgische versie van de Duitse V 60 heeft men niets aan het toeval overgelaten. De versie die Roco uitbrengt, is in de huidige periode geplaatst. Hiervoor heeft men het Duitse model op een aantal punten moeten wijzigen. De handgrepen, het dak, de buffers en de frontverlichting zijn aangepast aan het Belgische voorbeeld. Om de verkoopprijs op een redelijk niveau te houden heeft men geopteerd voor niet-functionele imitatie verlichting. De meegeleverde handgrepen kunnen zonder lijm met een gripvast tangetje aangebracht worden. Wanneer deze handgrepen door een onvoorzichtige handeling zouden worden omgeplooid, kan men ze met behulp van een haardroger opnieuw in de juiste positie krijgen. Wie onder de motorkap een kijkje wil nemen, raden wij aan eerst de koppelingen te verwijderen. De motor is voorzien van een vliegwiel, waardoor een vlotte uitloop verzekerd wordt. Ook ingewikkelde wisselstraten kunnen hierdoor zonder problemen genomen worden. De stroomafname geschiedt via alle wielen. Er is niet in antislipbandjes voorzien. Voor de afwerking van de bufferplaat levert de firma Roco gele afwrijfdecals. Deze zijn zeer moeilijk aan te brengen. Veel eenvoudiger gaat het met Humbrolverf HC-6. Momenteel kan men eveneens een wisselstroomuitvoering verkrijgen, en in de toekomst komen er nog verschillende hernummeringen op de markt.

Tot slot vermelden we dat Roco in België haar Europrijzen aankondigt. Concreet betekent dit, dat als gevolg van de vrije concurrentie, de prijs van de Roco modellen op termijn zal dalen.

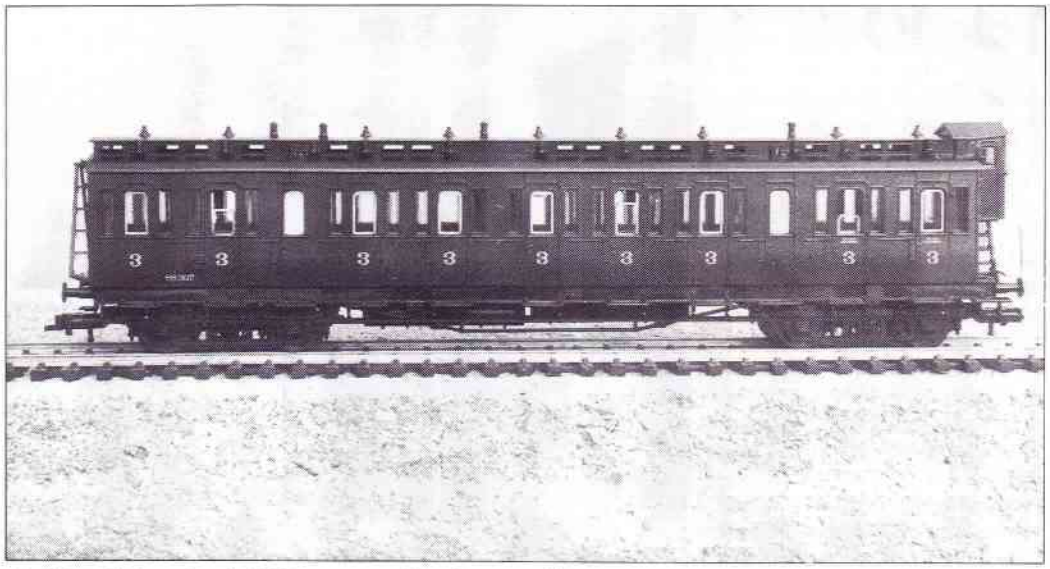


De uitbreiding van het galvaniseerbedrijf van Pola, H0.

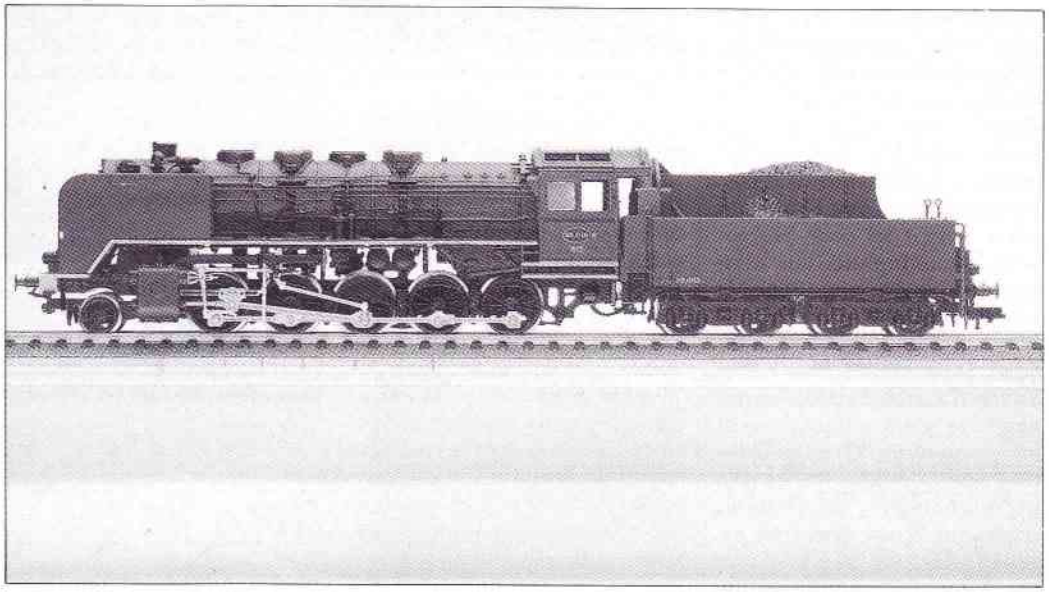
Fleischmann België

NIEUWS

Het heeft jaren geduurd, maar eindelijk zit Fleischmann opnieuw op het Belgische modelspoor. En niet zomaar. Er worden momenteel ernstige inspanningen geleverd om in te spelen op de wensen van de Belgische modelliefhebbers. Het eerste initiatief betreft een Belgische versie van twee Pruisische reizigerswagens (tweede en derde klasse) en een bagagewagen uit het bestaande assortiment van Fleischmann. Vele van deze wagens zijn na de Duitse bezetting in 1945 op het Belgische net achtergebleven en zijn bij de Belgische Spoorwegen ingelijfd. De drie wagens zijn een zeer nauwkeurige weergave van de realiteit, waarbij rekening is gehouden met alle details. Echter één opmerking, in theorie is het niet mogelijk de twee reizigerswagens met elkaar te combineren. Tijdens de hernummering van het derde klasse rijtuig (het oude nummer was 47 323) werd het tweede klasse rijtuig naar Duitsland afgevoerd. Wie wil kan natuurlijk zelf zijn eigen rijtuig hernummeren. In het boek uitgegeven door de Belgische spoorwegen 'Schema's van de gewezen Duitse rijtuigen' en verkrijgbaar in het spoorwegmuseum in het station van Brussel-Noord vindt men al de nodige informatie met betrekking tot deze Pruisische rijtuigen.



Een Belgische Pruis, het derde klas rijtuig van Fleischmann in H0.



Nog een Belgische Pruis, de BR 50 als reeks 25 in groene NMBS-kleurstelling.

Een bekend produkt van de firma Fleischmann is het model van de BR 50, een 1'E-stoomlokomotief van de voormalige DR. Omdat deze lok als gevolg van de Tweede Wereldoorlog overal in Europa en verder verspreid raakte en ook in opdracht van de Duitse bezetters in veel landen moest worden nagebouwd, is dit een geliefd model voor nationale varianten. In België reed deze lok als reeks 25, waarvan exclusief voor de Belgische markt, een H0-model is uitgebracht in de bekende groene NMBS-kleurstelling. Het model draagt het nummer van 25.018, waarvan het voorbeeld onder nummer 50 1539 in 1941 bij de DR in dienst kwam en in 1950 repatrieerde en bij de DB werd ingezet.

Klein Modellbahn

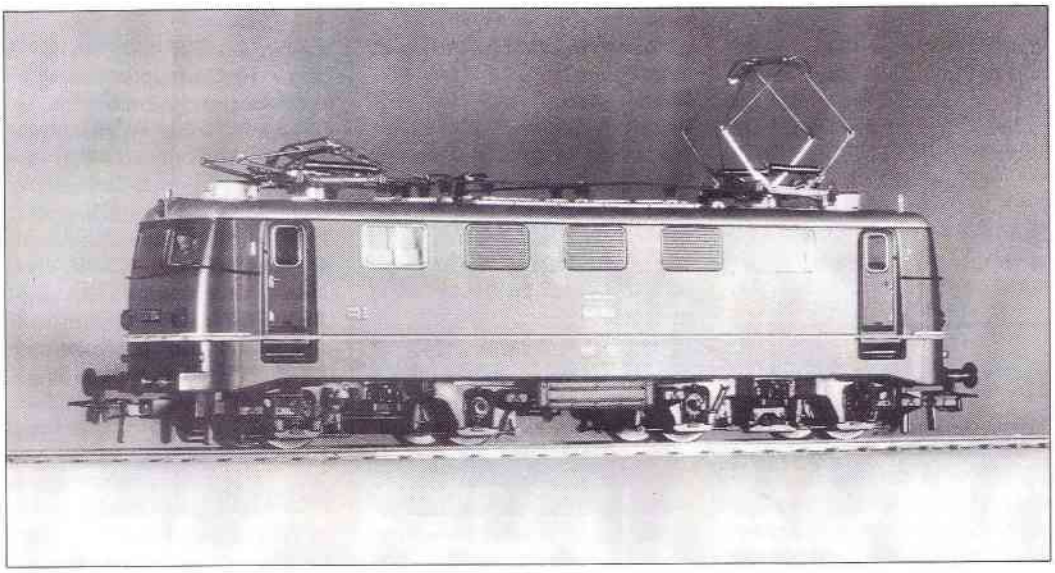
Deze Weense treintjesfabrikant heeft zich sinds enige tijd actief op de Belgische modelbouwmarkt geworpen. Dat dit niet bij een eenmalig initiatief blijft, blijkt uit de huidige produktie en hun toekomstige programma. Vorig jaar heeft Klein Modellbahn een glastransportwagen exclusief voor de Belgische markt uitgebracht. Momenteel is een volledig nieuwe NMBS-goederenwagen type Tms beschikbaar. Deze fraai gedetailleerde wagen met roldak is verkrijgbaar in een versie uit periode III (1963-'70).

Klein Modellbahn heeft niet alleen interesse voor de Belgische markt. Ook voor Nederland bestaat er ruime belangstelling. Zo denkt men aan de bouw van een Nederlandse goederenwagen. Voor België staat het zo goed als vast dat er en M1-rijtuig in schaal H0 ontworpen wordt. Tevens denkt men aan een Belgisch elektrisch tweetje. Het staat nu al vast dat we in de toekomst nog vaak van deze firma zullen horen.

Spoorcuriosa

Spoorcuriosa uit Haarlem brengt weer enige nieuwe artikelen, waaronder een uitbreiding van het transferprogramma van de firma's Weinert en Kleinspoor. Een zeer uitgebreide reeks van transfers van Wolters en Spoorcuriosa vindt men in het laatste infoblad, evenals allerhande kleine onderdelen zoals dakventilatoren en koppelingshaken.

Plan E van Mastica wordt als compleet pakket geleverd voor *f* 35,-. Ook diverse andere Mastica-produkten zijn bij Spoorcuriosa nog te koop. Verder kan men in Haarlem terecht voor de witmetaal en messing artikelen van Weinert.



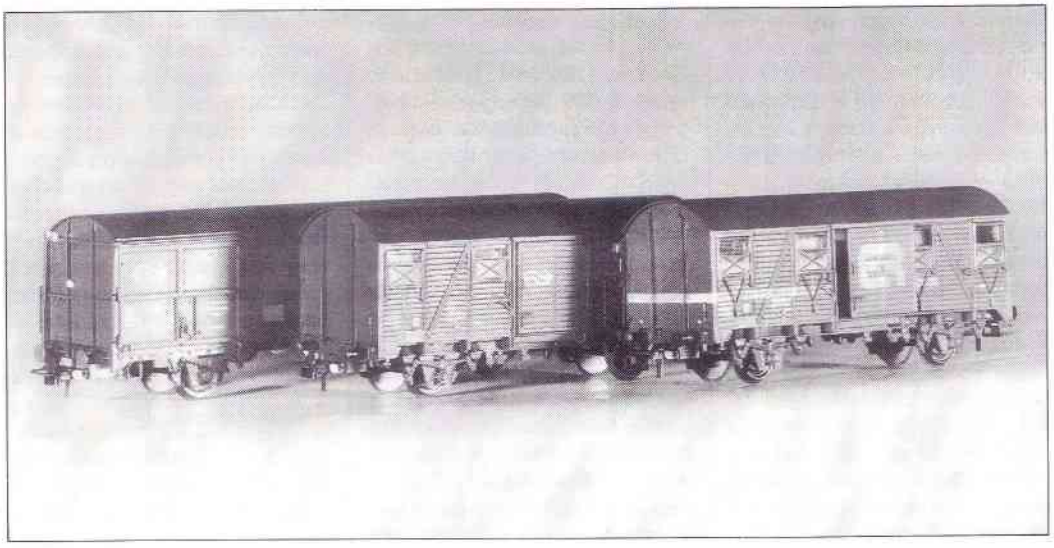
De fraaie E 41 004 van Roco in H0.

Roco

Vlak voor het sluiten van de redactie van dit nummer ontvingen we het reeds lang aangekondigde model van de Duitse elok E 41 in H0. Omdat het model de E 41 in de oorspronkelijke uitvoering weergeeft, is er een duidelijk verschil met de 141 van Fleischmann. De Roco-lok is geplaatst in de jaren vijftig en draagt het nummer E 41 004. Meer aandacht voor dit model in een volgend nummer.

Drie nieuwe Nederlandse H0-goederenwagenvarianten kunnen we vermelden, een gesloten goederenwagen van Electro Rail in Utrecht en twee wagens van Philip Morris in Roosendaal; een gesloten goederenwagen en een Hbis.

Drie Nederlandse goederenwagens in H0 van Roco.



Jophispoor

Naar aanleiding van ons Neurenberg-nieuws liet deze firma ons weten dat er van Woodland Scenics wel degelijk een heleboel nieuws was. Het betreft 22 nieuwe strooiselvarianten.

Woodland wordt in Duitsland vertegenwoordigd door de firma Noch, in Nederland is dat echter de firma Model Engineering in Zwaag (N.-H.).

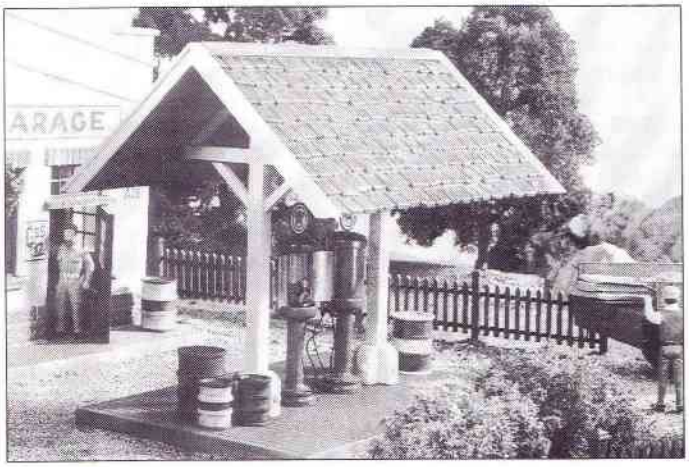
Onder de naam Fleckstone zijn er spuitbussen met structuurverf voor het bekleden van landschappen uitgebracht. Het betreft diverse steenstructuren en negen kleuren gras.

Modelbouw Rijnmond

Deze Rotterdamse firma behartigt in Nederland sedert enige tijd de verkoop van Bachmann en van het merk MKD. MKD maakt een complete reeks scenery voor de Franse modelbaan, waarvan sommige ook geschikt zijn voor een Nederlandse modelbaan. De Eiffeltoren in schaal 1:500 is een van de hoogtepunten uit het MKD-programma. In 1:87 zou dit model bijna 4 m geweest zijn.

Pola LGB

Diverse nieuwe zaken voor de LGB-baan zijn door Pola uitgeleverd: een tijdschriftenkiosk, een karakteristieke perronhalte Teufelsmühle, een set met diverse soorten ladders en een ouderwets tankstation.



Een ouderwets tankstation, dat natuurlijk ook geschikt is voor autoverzamelaars, Pola LGB.

Teufelsmühle, zelfs de graffiti ontbreekt niet bij deze karakteristieke halte in spoor II, Pola.

Kanada-Express

door Anita Kress-Zorn. Uitg.: Pietsch Verlag, Stuttgart, 168 blz, 160 foto's waarvan ca. 20 in kleur, 2 trajectkaarten, diverse tabellen, formaat 20,5 x 24,5 cm, ISBN 3-613-50086-8, DM 49,-.

Tijdens de aanloop van de Olympische Spelen in 1988 in Canada, heeft de schrijfster vanhet onderhavige boek een reis per trein van de kust van de Grote naar die van de Atlantische Oceaan gemaakt. De ondertitel 'Auf der Schiene vom Pazifik zum Atlantik' is derhalve volledig juist. De beschrijving van die reis is de inhoud van deze band geworden. Het procédé van het boek is vrij eenvoudig: de grote steden langs de grote west-oostverbinding worden besproken. Een enkel uitstapje via een zijlijn wordt ook nog meegenomen. De nadruk ligt telkenmale niet bij de spoorwegen. Daardoor wordt dit boek eerder een cultuur-historisch overzicht van de totstandkoming van Canada dan een spoorwegboek. De bespreking van de spoorwegen blijft steken in het noemen van de prachtige 'Canadian' met zijn uitzichtrijtuigen en die van enkele stations. Wat opvalt in de teksten is het enthousiasme van de schrijfster als ze de bevolking van Canada memoreert, de diepe indrukkken die zij van het grootse landschap heeft, en de ruimte die zij krijgt om alle bezienswaardigheden te bezoeken. Dat alles valt des te meer op, omdat uw recensent zojuist het boek 'De grote rode treinreis' gelezen heeft, waar deze feiten juist tot spaarzame positieve uitzonderingen horen. Daar een en al geslotenheid en achterdocht, hier alles openheid en vrijheid. Daardoor kan de reis door het schitterende Canadese landschap zich als een sprookje aan ons voorbij trekken. Stellig zal de Canadese wereld iets minder open en vrij zijn, dan hier geschilderd, maar ook als dat al het feit is, heeft de schrijfster het uitstekend verborgen en ons een warm beeld van het koude land -het is winter: Calgary...- gegeven. Eerder verscheen van A. Kress-Zorn een reisbeschrijving met de Maharadscha-Express, eveneens in het Duits. De taal kan bij lezing van deze boeken een barrière zijn, omdat afgeweken wordt van het in onze hobby eenvoudige standaard Duits met zijn geijkte spoorwegjargon; een vertaling naar het Nederlands 'zit er niet in', hoogstwaarschijnlijk. Althans het is een beetje opportuun een vertaling te veronderstellen.
NR

NS 150, een kleurrijk jubileum

door Martin van Oostrom e.a. Uitg.: Stichting Rail Publicaties, 136 blz., 249 foto's full-colour, formaat A4, ISBN 90-71513-04-1, prijs f 89,00. Bestelling is mogelijk door overmaking van dit bedrag op giro 514376 t.n.v. Stichting Rail Publicaties te Rosmalen.

Eindelijk verscheen dan op 7 april j.l. deze lang verwachte terugblik op 'ons' jubileum. Het woord 'kleurrijk' in de titel verwijst hierbij niet alleen naar dat jubileum zelf, maar is tevens van toepassing op het onderhavige boek: geheel in stijl, geheel in kleur. Martin van Oostrom heeft zijn uiterste best gedaan de stroom van informatie, foto's en dia's van de vele medewerkers te vormen tot een leesbaar en gedenkwaardig boek. Dat tijdsdruk sporen in de tekst heeft nagelaten en dat de lijst van geraadpleegde literatuur ontbreekt zij hem vergeven.
Na het woord vooraf van Rob Schippers, projectleider NS 150, zitten we midden in de voorbereidingen en alles wat voorafging aan 'Treinen door de tijd'. We staan uitvoerig stil bij de restauratie van historisch NS-materieel (De Arend, Blokkendoosstel, 41, 252, 1010, 1122, 3737), waarna de bijzondere ritten in volle pracht en praal op ons afkomen. Een en ander geschiedt per lokomotieftype, waarvan overigens ook de geschiedenis nog eens wordt opgehaald.
Na de stoomsfeer in depot Utrecht opgesnoven te hebben zijn we ook nog eens getuige van de lokparades en de treinenshow. Ook hier weer bij al het tentoongestelde materieel de nodige achtergrondinformatie. Het boek besluit met een volledig overzicht van alle in het kader van NS 150 gereden ritten: van de overbrengingsrit van de 3737 op 6 september 1988 tot de overbrengingsrit van de 'Electra' op 25 september 1989.
Zoals gezegd, een kleurrijk boek. Misschien wel te kleurrijk, want er is ook weer stof voor de eindeloze discussie over de ware kleuren van de turkooizen 1122. Kijk maar eens naar de foto's op de pagina's 28, 40 en 120. Wie het weet mag het zeggen.
Al met al een boek met vele fotografische hoogtepunten (met dank ook aan Egbert van Werkhoven voor de vele nummer- en fabrieksplaten). Een boek om steeds weer van de plank te halen en die schitterende zomer van 1989 weer opnieuw te beleven.
CvG

Trans-fer

Histoire et actualités ferroviaires belges.
• Chemin de fer de l'Ourthe et de l'Amblève.
• 'Le Fagnard': Trois Ponts-Jünkerath.
• Trains en liberté de La Panne à Losheimergraben.

Geregeld brengt de Luikse vereniging GTF (Groupement belge pour la promotion et exploitation touristique du transport ferroviaire) een speciaal nummer uit van hun blad Transfer. Hierin wordt dan uitgebreid aandacht besteed aan een of andere, meestal Waalse, spoorlijn. De eerst geciteerde editie, van de hand van de spoorhistoricus Roland Marganne, beschrijft in een 64 bladzijden tellende brochure uitgebreid de spoorwegen langs de Ourthe en de Amblève. Een tweede brochure is uitgegeven ter gelegenheid van de heropening voor "s lands defensie' van Trois-Ponts naar het militaire kamp van Elsenborn. Deze lijn 'Le Fagnard' (of in het Duits 'Die Vennbahn') is nog voor de Eerste Wereldoorlog door de Duitsers gebouwd en nadien door het Verdrag van Versailles aan België toegewezen.
Beide brochures zijn in A5-formaat uitgegeven. In de laatste editie 'Trains en liberté de La Panne à Losheimergraben' wordt door diverse auteurs een overzicht gegeven van de speciale treinritten die door deze vereniging in de loop van 1989 door heel België zijn georganiseerd. Deze brochure is in A4-formaat uitgegeven.
De brochures kunnen besteld worden bij GTF, BP 191 B-4000 Liège 1. Correspondentie in het Nederlands is mogelijk. Le CF de l'Ourthe et l'Amblève (250 BF), Le Fagnard (80 BF) en Trains en liberté de La Panne à Losheimergraben (450 BF). Voor België verzendkosten 30 BF, voor Nederland 70 BF. Voor België rekeningnummer 240-0380489-59 en voor Nederland uitsluitend via postrekening 000-0896641-70 en dit om onnodige bankkosten te vermijden.
HdB

NS-Reisplanner

Het spoorboekje op diskette voor de MS DOS computer. Geschreven door Eduard en Win Tulp. Uitg.: Centrum voor Informatieverwerking NV te Utrecht. Prijs f 9,95.

Het CVI bracht vorig jaar voor de eerste maal het spoorboekje op diskette uit. Meer bedoeld als relatiegeschenk ondervond het niettemin veel kritiek. Het programma was niet gebruikersvriendelijk en er werd geen rekening gehouden met allerlei uitzonderingen in de dienstregeling. De nieuwe versie, die voor een heel schappelijke prijs aan de NS-loketten te koop is, is duidelijk verbeterd. Na de initialisatie van het programma dat als gevolg van het laden van de vrij grote database enige tijd in beslag neemt, verschijnen er twee vensters op het scherm. In het rechter venster kan men door middel van de scrolltoetsen alle stations en haltes opzoeken. In het linker worden het vertrekstation en de plaats van bestemming ingevoerd. Een naam kan als zogenaamde defaultwaarde onder de inserttoets worden vastgelegd. Dat wil zeggen, dat men slechts die toets hoeft in te drukken en de naam van het station verschijnt volledig op het scherm. Zodra men de eerste letters van een plaatsnaam intoetst, verschijnt deze ook in het rechter scherm. Door de entertoets te drukken wordt die naam volledig overgenomen. Naarmate er meer mogelijkheden zijn, bijvoorbeeld Maas(tricht) en Maas(sluis), moet de naam verder ingetoetst worden. Handig, maar het is wel jammer dat die naam niet in één keer in lijst kan worden aangewezen en overgenomen. Als op deze wijze station van vertrek en aankomst met de

gewenste vertrek- of aankomsttijd zijn ingetoetst, zoekt de reisplanner uw treinreis uit, inclusief de afstand, reisduur en overstapplaatsen. Daarna kan men de kosten opvragen, inclusief die van de diverse bijzondere kaarten. De door de regering veroorzaakte prijsstijging per 1 januari a.s. zal men echter zelf moeten berekenen.
De reisplanner is compleet, wie bijvoorbeeld van Maastricht naar Ameland wil, krijgt niet alleen de treinverbinding met overstapplaatsen en reistijden, maar ook die van aansluitende bus- en bootverbindingen. Ten opzichte van de oude versie wordt beter met uitzonderingen rekening gehouden, zo wordt bij een reis op oudejaarsavond gewaarschuwd voor het feit dat diverse treinen uitvallen en wordt een telefoonnummer getoond voor het vragen van inlichtingen. Ook wordt keurig rekening gehouden met treinen die alleen op zondag rijden, maar bijvoorbeeld niet op zondag 30 december 1990. Via-routes worden ook gegeven: als men op zondag van Hilversum naar Nijmegen wil reizen, worden tevens de routes via Den Bosch of Apeldoorn-Zutphen getoond, terwijl de route via Barneveld ontbreekt. Dus, een handig hulpmiddel, dat veel zoekwerk in de verschillende tabellen van het spoorboekje kan besparen. Het programma stelt geen bijzondere grafische eisen aan de computer. Het loopt op iedere MS-DOS machine mits voldoende geheugen aanwezig is.
RDJ

40 Jahre DB

door Klaus Oberbeil. Uitg.: Roco Edition. 120 blz., vele z/w en kleurenill., formaat 20,5 x 21 cm.

Een modellok of trein ontleent het bestaansrecht aan een voorbeeld uit de werkelijkheid. Daarom is het prijzenswaardig dat Roco in een speciale uitgave aandacht besteedt aan 40 jaar DB door middel van een speciale uitgave over die DB. Aan de hand van beknopte teksten en met veel illustraties worden de ontwikkelingen bij de DB geschetst.
De teloorgang van de stoomtractie staat tegenover het toekomstbeeld van de Transrapid. Daartussenin wordt aan de hand van diverse thema's de wederopbouw van de DB geschetst, waarbij af en toe, niet storend, de link naar de modellen van Roco wordt gelegd. Een vlot geschreven boek met interessant beeldmateriaal.
RDJ

Die Geschichte der Bremerhavener Straszenbahn

door Andreas Mausolf/Wilhelm Esmann. Uitg.: EK-Verlag, 102 blz., vele z/w foto's en 12 kleurenill., formaat 30 x 21 cm, ISBN 3-88255-215-8.

De tram in Bremerhaven is geschiedenis. De beroepsmatig falende planologen hielpen in Bremerhaven, evenals in zovele andere steden, een milieuvriendelijk middel van openbaar vervoer om zeep. Merkwaardigerwijs is dat in Bremen, het regeringscentrum van de stadstaat Bremen waartoe Bremerhaven behoort, (nog) niet het geval en kan men een deel van het Bremerhaver materieel in Bremen aantreffen. Beide auteurs hebben met dit boek vooral beoogd de geschiedenis in beeld vast te leggen, maar vergeten niet de met foto's minder goed gedocumenteerde periode te beschrijven en geven details over het lijnennet en het materieel.
Het fotomateriaal is goed en geeft de wat velen noemen eentonige sfeer van een Noordduitse stad goed weer. Het boek wordt afgesloten met een apart kleurendeel.
RDJ

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. Railhobby is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van Railhobby in het bezit van de redactie zijn.

Modelspoorclub Alkmaar
Op *7 oktober* een open dag op de vergrote zolder met 36 m lange modelbaan, thema station Alkmaar anno 1950. Voorts spoor I, NZH-trambaan, demontabele baan, modelspoorbeurs en stands van Stibans en SMS-Hoorn-Medemblik. De toegang is gratis. Gebouw 'De Waegh', Krelagestraat 5, Alkmaar. Informatie: 02208-18018.

Modelspoorclub Het Spoor
Deze modelspoorclub houdt zijn open-deurdagen in zijn lokalen in het stationsgebouw van Sint Niklaas (België) in de weekeinden van *6 en 7 en van 13 en 14 oktober*, telkens van 10.00 tot 18.00 uur. Er worden twee grote modelbanen tentoongesteld, waarvan één met gemengde gelijk-/wisselstroomregeling. Voorts is er een bar en een occasiemarkt. Inlichtingen: tel. 03/777.93.75.

Amsterdamse Modelbouwers Club
Op *zaterdag 3, 10 en 17 november* houdt de AMC open dagen op de clubzolder van het Marcanti-college, Fred. Hendrikplantsoen 7A te Amsterdam. Zaal open van 10.00 tot 15.00 uur. De clubbaan van de AMC biedt een keur aan Nederlandse huizen. Toegang: *f* 2,50.

Menica Spoor
Op *3 en 4 november* vindt onder de naam Menica Spoor voor de derde maal een grote presentatie plaats op het gebied van spoorwegmodelbouw en veteraanautobussen. Zaal open van 11.00 tot 17.00 uur. Adres: Menica de Mendoza Lyceum, Mendelssohnlaan 1, Breda.

Trein model ruilbeurs Hellevoetsluis
Op *13 oktober* wordt deze beurs voor de eerste maal gehouden in Sportcentrum de Eendragt, Sportlaan 2, Hellevoetsluis. Geopend van 10.00 tot 16.00 uur.

NVBS, afdeling 't Gooi
Op *dinsdag 30 oktober* organiseert de NVBS 't Gooi een filmavond, gepresenteerd door Bert van der Kruk, met als titel 'Toen het IJzeren Gordijn nog gesloten was...'. De avond wordt gehouden op de MVH-zolder, Geuzenweg 84 te Hilversum. Aanvang 20.00 uur.

NVBS, afd. Amsterdam
Gebouw Westerwijk, Adm. de Ruyterweg 148-152, Amsterdam. Op *vrijdag 12 oktober* kunt u onder het motto 'Laat zien wat u kunt...' uw eigen films of dia's aan medeleden vertonen.
Aanvang: 20.00 uur. Bijdrage *f* 2,50, introducés *f* 3,50.

Modelspoorklub van de kust
Op *zaterdag 6 en zondag 7 oktober* wordt in de 'STIO', recht tegenover het NMBS-station het 9de treinweekend van Oostende georganiseerd. Vele medewerkende organisaties, de club modulebaan van 30 m lengte, grote spoor I baan. Bovendien vele afgeleide onderwerpen.

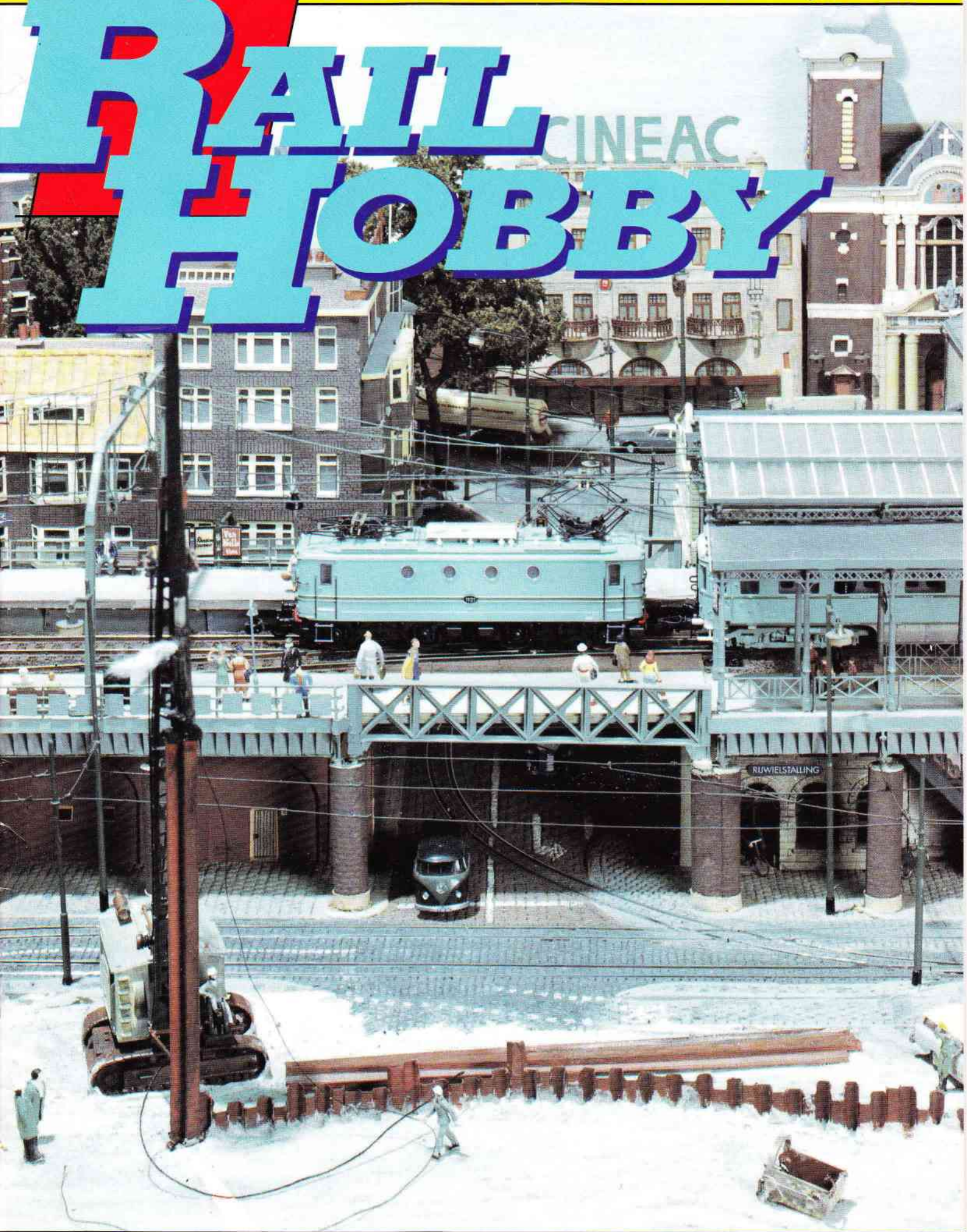
Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalersweg 38. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50 p.p.
Op *11 oktober* 'Stoom in zuidelijk Afrika'. Een overzicht uit 1989 van de stoomtractie in Zimbabwe en Zuid-Afrika. Een filmprogramma van F. van der Gragt.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50 p.p.
Op *5 oktober* De Rhätisch Bahn in winter en zomer. Presentatie Rob Lamby en Wouter Stapel.

Verein Furka Bergstrecke
In 1983 is de Verein Furka Bergstrecke opgericht met de bedoeling het gesloten traject te behouden en t.z.t. de treinen weer te laten rijden. Op 12 mei j.l is een Nederlandse sectie opgericht. Op *20 oktober* zullen de leden van deze sectie in De Bilt van 12.30 tot 17.30 bijeenkomen. Belangstellenden zijn van harte welkom. Nadere inlichtingen:
Verein Furka Bergstrecke Sectie Nederland, p/a Ruerd H. Halbertsma, Henri Polaklaan 6 R, 1018 CS Amsterdam.

NOVEMBER 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 11 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



Wagons Lits restauratierijtuigen • Terugblik Rail '90
Wielstellen in het grootbedrijf • Adressen NMF

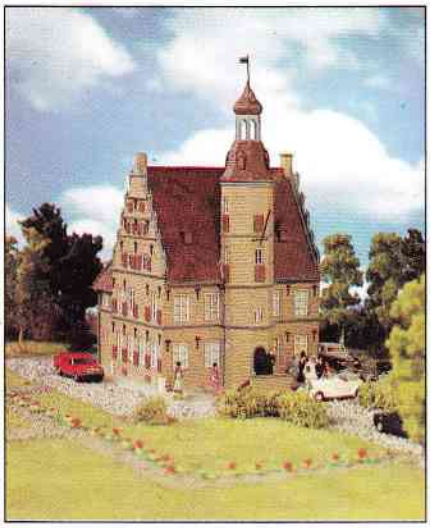
NIEUW !!!

kibri

informatie

Scenery-nouveauté's voor de 'Lage Landen'

KIBRI, de bekende fabrikant van modelspoortoebehoren, brengt exclusief voor de Benelux een serie modellen die perfekt passen in het modellandschap van de ''Lage Landen''. Dit ''Benelux''-programma bestaat uit 4 typische Nederlandse huizen en 1 boerderij. Bij aankoop van deze modellen kunt u sparen voor een *gratis* KIBRI-auto. Vraag uw handelaar dus naar de Kibri ''Benelux''-*spaarkaart!*



Het stijlvolle stadhuis van ***Gennep.***
Artikelnummer 8300

De rustieke taveerne ''Ter Merwe'' in ***Dordrecht.***
Artikelnummer 8312

Het statige herenhuis in ***Dordrecht.***
Artikelnummer 8310

◀ *Het grachtenpand met schildersbedrijf in* ***Zwolle.***
Artikelnummer 8302.

De gemengde boerderij in ***Gelderland.*** ▶
Artikelnummer 8332

Deze KIBRI vrachtwagen nr. 10004 krijgt u ***gratis*** *bij aankoop van deze 5 ''Benelux''-modellen* ▶

Voor meer informatie over **KIBRI:**

Märklin B.V.

Postbus 4141, 4900 CC Oosterhout,
Tel. 01620 - 60 114

INHOUD

10 Railplan: Personenzug nach ....
Een Duitse titel, maar de inhoud staat bol van de romantiek. En dat is geen tegenstelling op de baan van de heer Janssen uit Sint-Michielsgestel.

14 De Luxemburgse Noordlijn
Een schitterende verbinding is de lijn naar Luxemburg vanuit het noorden, dwars door de Belgische en Luxemburgse Ardennen heen.

19 Nederlandse Modelspoor Federatie
Heel belangrijk voor de modelspoorder is de onderlinge communicatie. Railhobby zal geregeld een lijst met namen en gegevens van aangesloten verenigingen publiceren.

20 Portret van het WL-restauratierijtuig
De rijtuigen van de CIWL spreken tot ieders verbeelding, zowel in het grootbedrijf als in model. Van beide een bijdrage over de restauratierijtuigen.

24 Het wielstel, deel 1: De as en de wielen
Een van de onmisbare en wezenlijke kenmerken van de spoorwegen is het wielstel. Realiteit en opheldering rond een enorme spraakverwarring worden uiterst deskundig opgelost door Ton Oosterom.

30 Bovenleiding voor de Nederlandse modelbaan, deel 3
Voorlopig de laatste aflevering over de zelfbouw bovenleiding zoals de heer Aart Wammes die heeft gefabriceerd. Een serie met suggesties.

34 Railtest: De Krokodil van Märklin en de E 41 van Roco
Twee tijdperken op één kussen, daar slaapt .... Neen, de test laat een hoge mate van overeenstemming zien.

38 Bouw eens een diorama
Een puur Hollands motief in dit diorama van de heer Batenburg uit Bergschenhoek. Geen gegoochel met tunnels en merkwaardige verdwijningen.

46 Rail '90
Het spektakel is voorbij. In deze aflevering van Railhobby de mooiste momenten nog eens op een rij.

51 Mensen, Maten en Normen, Vertaling NEM 003
De vertaling van de NEM-standpunten omtrent de verspreiding en verkrijging van de NEM-normbladen.

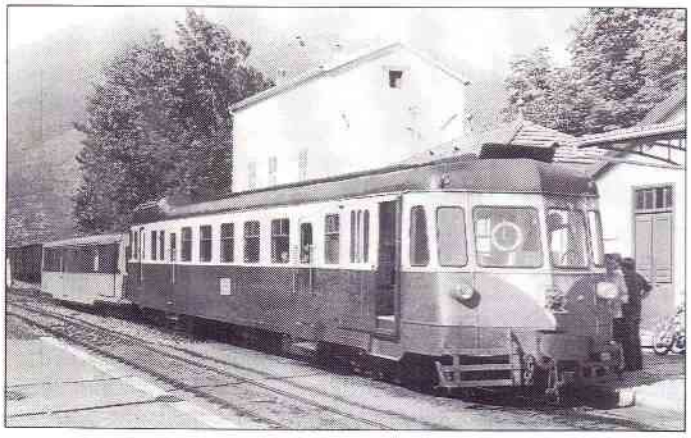
En onze vaste rubrieken:
4 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf.
9 Spoorzoeker: Onze puzzelrubriek voor locatievaste lezers.
29 Postbus 1983: Reacties van lezers.
42 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten.
52 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen.
53 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven.

Bij de cover: Op de bladzijden 46 t/m 49 treft u een terugblik op de manifestatie Rail '90. Als voorproefje deze coverplaat door Albert Rozenboom.

STUURSTAND

In dit nummer van Railhobby vindt u een uitvoerig verslag van de gebeurtenissen in Den Bosch, rond de manifestatie Rail '90. De happening waarnaar spoorminnend Nederland maandenlang reikhalzend heeft uitgezien, ligt inmiddels weer een maand achter ons. Dat de organisatie van Rail '90 enorm is geweest, laat zich gemakkelijk aflezen uit de gigantische opzet, de gevulde hallen, de diversiteit van het gebodene en de overzichtelijke opstelling van de vele participanten. Het is hier niet de plaats uit te weiden over de kwaliteit van de getoonde items, wel mogen we vanaf deze plaats de organisatie van Rail '90 en daarmee de Modelspoorgroep 's-Hertogenbosch van harte feliciteren met de volvoering van dit project. Met belangstelling kijken we uit naar een volgende manifestatie.
Opvallend aan de organisatie van grote evenementen is, dat ze vaak op dezelfde locatie terugkeren. TVT in Utrecht en Rail anno zoveel in Den Bosch zijn in wezen hobbybeurzen, geen vakbeurzen in de zin van Neurenberg. In Neurenberg presenteren de mondiale fabrikanten hun programma en hun noviteiten met geen andere bedoeling dan het komende jaar brood op de plank te krijgen. Bij hobbymeetingen is het commerciële belang secundair, zo niet afwezig. De organisatoren moeten derhalve al deze werkzaamheden naast hun bestaande kostwinning uitvoeren. Anno 1990 is een voor de hand liggende gedachte dat uitkeringsgerechtigden zoveel tijd vrij hebben, dat deze taken gemakkelijk in de open gevallen tijd kunnen worden uitgevoerd. Niets is minder waar. Zover mijn blik reikt, weet ik alleen mensen met een (meestal zelfs tijdrovende, zware) werkkring die de hobby op deze wijze ondersteunen.
In Nederland weet ik geen met Den Bosch vergelijkbare beurs. Dat er geen andere bestaan is jammer, want grote delen van Nederland blijven op die wijze dicht bij huis verstoken van een aantrekkelijke manier om kennis te nemen van al dit schoons. Om iets vergelijkbaars te zien, zullen we dus onze blik over de grens moeten richten. Wie in september in Den Bosch de smaak te pakken heeft gekregen, kan van 17 t/m 21 november in Keulen een enorme manifestatie bezoeken. Indien u derwaarts gaat, reist u als rechtgeaard spoormens uiteraard (?) met de trein. Zonder uw wegwijzer in Keulen te willen worden, vertel ik u dat de beurs gehouden wordt in het Messegebouw te Köln-Deutz. Eén halte voor Köln Hbf in station Köln-Deutz uitstappen, vijf minuten naar het beursgebouw lopen. Daar wacht u de volgende spoorwegverbazing.

Nico van Roon



In 1949-'50 kocht de CFC bij Renault acht zware motorrijtuigen (201-208) met een vermogen van 330 pk. Ze werden vanaf 1975 geleidelijk aan vervangen. Ze komen in grote lijnen overeen met de stellen die voor de CP vanaf 1935 werden gebouwd. Op de foto motorrijtuig 206 met aanhanger R 104, vroeger ook gemotoriseerd als 105 (Billard-Garnero) en later voorzien van een nieuwe bak te Ponte-Leccia op 3 september 1980. (foto J. A. Bonthuis)

Corsicaanse eigenheid

Hoewel de SNCF hoge ogen gooit met belangrijke nieuwe ontwikkelingen rondom internationale hoofdverbindingen, worden de secundaire spoorlijnen niet overal in Frankrijk verwaarloosd. Op Corsica, waar zich een metersporig net ter lengte van 232 km bevindt, wordt het spoorverkeer mondjesmaat nieuw leven ingeblazen, naarmate het fraaie eiland meer in trek raakt bij voornamelijk Franse toeristen. In 1989 werden door Soule te Bagneres-de-Bigorre drie nieuwe sets, bestaande uit een motorwagen en een stuurstandrijtuig, geleverd. De combinaties zijn afgeleid van het nieuwe type diesel motorwagen van de Chemin de Fer de la Provence en van de SNCF X2100/2200, maar kregen op verzoek van het Corsicaanse parlement een afwijkende beschildering. Ze vervangen nu de laatste oude Renaults op de dienst Ajaccio-Bastia.

Per dag rijden tegenwoordig 18 personentreinen hevig schommelend over Corsica, tot voor twee jaar mondjesmaat aangevuld met maximaal twee goederentreinen per week tussen Ajaccio en Bastia. Nu is er alleen nog goederenverkeer voor eigen gebruik. Aangezien het derde belangrijke eindstation Calvi, net als genoemde twee, ook aanleghaven voor veerboten is, zijn de smalspoortreinen in de zomer afgeladen vol. Wandelaars en fietsers gebruiken de trein graag om zich naar het bergachtige binnenland te verplaatsen of om de andere kust te bereiken.

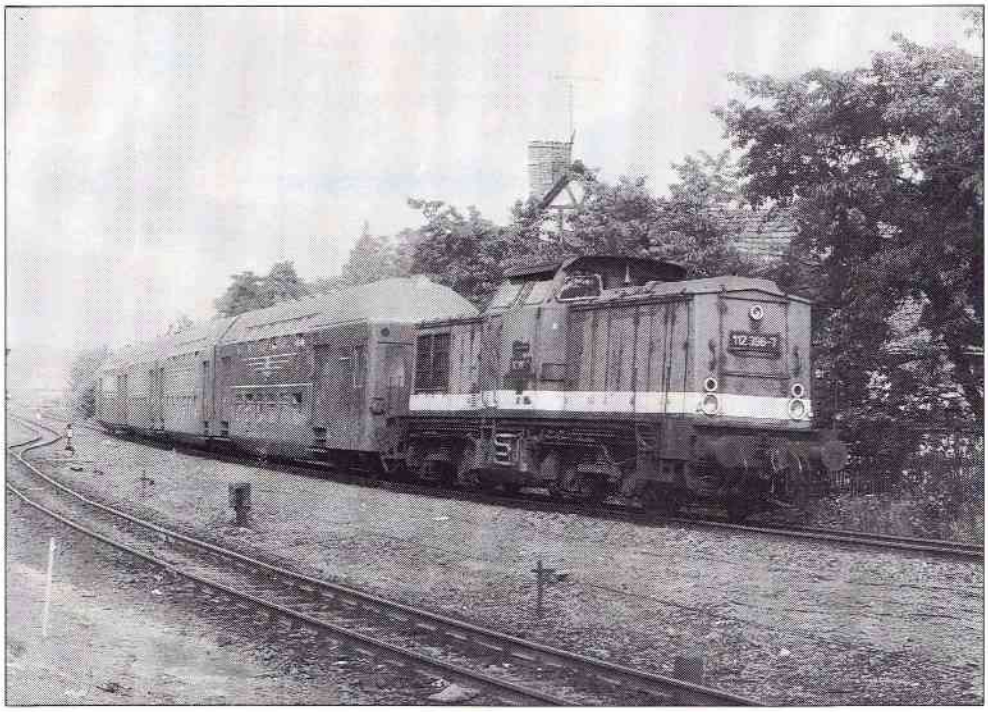
Ondanks het feit dat de operaties van de CFC (Chemins de Fer de la Corse) volledig in de SNCF is opgegaan, is het logo van de nationale spoorwegmaatschappij niet altijd aan te treffen. Men houdt rekening met de vaak heftige, nationalistische gevoelens van de eilandbewoners die in alle lagen van de bevolking diep geworteld is. MV

In 1983 stroomde weer nieuw materieel in: XBD 97051-53 en de rijtuigen met een stuurstand XRBDx 9701-03. Ze zijn 18,2 meter lang en 2,5 meter breed. Het motorvermogen bedraagt 480 pk. Inmiddels zijn nog twee treinstellen nabesteld. Ponte-Leccia, 9 mei 1990. (foto J. A. Bonthuis)

Met de toeristische spoorlijn door de Hoge Venen

In de Belgische Oostkantons liggen de Hoge Venen, een prachtig natuurgebied dat door vele vakantiegangers wordt bezocht. Door dit gebied slingert een spoorlijn die lange tijd een militaire betekenis had. Via deze spoorlijn werd onder meer het militaire kamp Elsenborn bediend. Het reizigersvervoer had men echter al lange tijd opgegeven, doch af en toe reed er nog wel eens een trein die door spoorwegvrienden was gecharterd. Vorig jaar werd dan door de NMBS besloten dat men het gedeelte van de Veenspoorlijn dat van Raeren naar Elsenborn voerde voor alle verkeer zou sluiten. Voortaan zou men het kamp Elsenborn vanuit Trois Ponts via de andere zijde bedienen. Dit lijngedeelte bestond nog wel, maar was geheel door onkruid overwoekerd, terwijl er in Malmédy op het spoortracé en over de rails asfalt was gestort om een wegomlegging mogelijk te maken. Nu is alles daar weer hersteld. Nochtans was de NMBS van plan om het lijngedeelte van Raeren naar Elsenborn, vanwege de slechte staat waarin het verkeerde, op te breken. Hiertegen bestonden binnen de Duitstalige gemeenschap in de Oostkantons grote bezwaren. Men onderkende het unieke karakter van de Veenspoorlijn, die gedeeltelijk in Duitsland en gedeeltelijk in België ligt, doch steeds op Belgisch grondgebied. Omdat de NMBS toch haar plannen wilde doorzetten besloot men de Veenspoorlijn over te nemen en voor museumexploitatie geschikt te maken. Er werd geld ingezameld en vooral dankzij het aandeel van het Europese fonds voor Regionale Ontwikkeling, die 1,5 miljoen ECU op tafel legde, konden de plannen worden verwezenlijkt. Die plannen bevatten de spoorlijn (voltooid) en de perrons en gebouwen langs de lijn (vanaf september 1990) in oorspronkelijke staat terug te brengen.

Met ingang van 2 juni 1990 is de Veenspoorlijn weer in gebruik genomen. Dat is op feestelijke wijze met de uit Duitsland overgekomen historische Rheingold gebeurd, afwisselend getrokken door de 218 148-5 van de DB en de 5541 van de NMBS. De Veentrein maakt gebruik van het historische traject dat tussen 1884 en 1888 is aangelegd. Langs de lijn liggen vele bezienswaardige plaatsen, waarvan het stadje Monschau het bekendste is. Niet zo ver van Nederland is de Veenspoorlijn zeker een bezoek waard. Informatie en een dienstregeling is te verkrijgen bij de Vennbahn VoE, Bahnhofstrasse 70, B-4730 Raeren. BvR



Nog bestaat de verbinding Wernigerode-Ilsenburg-Stapelburg waar op 21 juli van dit jaar lok 112 396-7 met trein P 14432 rijdt. Als de sanering in het oosten van Duitsland definitief z'n beslag krijgt wordt ook deze secundaire lijn opgeheven. (foto Guus Ferrée)

Deutsche Reichsbahn betaalt zware tol voor de eenwording

De Deutsche Reichsbahn staat aan de vooravond van een ongekende sanering. Nu de eenwording op alle fronten met rasse schreden dichterbij komt, blijkt dat de Oostduitse spoorwegen daarbij een enorme tol moeten betalen. Uit goed ingelichte bronnen bij de Deutsche Bundesbahn blijkt dat van de 250.000 medewerkers van de DR er op den duur nog maar zo'n 80.000 in dienst zullen blijven.

Voorts blijkt uit voorlopige beleidsstukken dat tussen eenderde en de helft van het huidige spoorwegnet wordt gesloten. Daarbij zullen vooral de vele secundaire lijnen het slachtoffer worden. Hoe de machtige westbuur tegenover het eigen railverkeer staat, is bekend. Het feit dat minister Zimmermann dit jaar 6,6 miljard DM voor de verbetering en de aanleg van wegen in de DDR uittrekt tegen 120 miljoen voor het spoorbedrijf, zegt wat dat betreft ook veel.

De saneringsdrift treft ook de depots (BW's) en de herstelwerkplaatsen (AW's). Zeker de helft van de AW's zal worden gesloten, terwijl niet minder dan tweederde van de depots dit voorbeeld zal volgen. Daaronder zijn bekende depots die nog niet zo heel lang geleden stoomtractie herbergden: Zittau, Haldensleben, Nossen, Arnstadt, Oebisfelde, Hagenow Land, Wittenberge, Meiningen, Pasewalk, Angermünde, Riesa, Bautzen, Elsterwerda, Neubrandenburg, noem maar op. Gsten daarentegen lijkt de dans te ontspringen, omdat dit depot sinds enige tijd een heel moderne loods bezit.

Het enige kleine depot dat met zekerheid blijft bestaan, is Stassfurt. Dit depot geldt als een van de oudste nog aanwezige in Duitsland en zal in de toekomst alle museummaterieel van de DR herbergen.

Net als bij de DB wordt alle tractiematerieel geconcentreerd in grote depots. Zo zal Dresden-Altstadt, waar nu al zo'n 300 loks thuis horen, het verzameldepot van Sachsen worden.

De eenwording heeft ook grote consequenties voor de DB. Gold het grensgebied met de DDR tot voor kort als een achtergebleven achterland waarvoor Bonn allerlei specifieke subsidieregelingen had bedacht om het een beetje leefbaar te maken, anno nu is die situatie echter drastisch veranderd. Voor de DB betekent dit expliciet dat het depot van Göttingen niet meer kunstmatig in leven hoeft te worden gehouden. Dat wordt op termijn samen met het depot van Fulda gesloten. Mogelijk gaat ook Oldenburg dicht. De loks van Fulda gaan dan naar Giessen, die van Oldenburg naar Osnabrück.

Wie gedacht had dat het railverkeer na de eenwording tussen het oosten en het westen van Duitsland flink zal worden geïntensiveerd, komt bedrogen uit. De heringebruikneming van het traject Arenshausen en Eichenberg is naar alle waarschijnlijkheid de enige railverbinding die aan de bestaande overgangen wordt toegevoegd, al oordeelt een gezamenlijke verkeerscommissie anders.

De macht van de autolobby is zo groot dat alle aandacht op het wegverkeer wordt gericht. Nu al wordt gesproken van een doortrekking van de autosnelweg Hannover-Braunschweig naar Halberstadt. Voorts is er een noord-zuid verbinding via de Harz in studie, maar dat even terzijde.

Om nog even op de nieuwe railverbinding terug te komen, er zijn vergevorderde plannen om het baanvak Halle-Sangerhausen-Nordhausen-Eichenberg volgend jaar te elektrificeren. Over dit traject rijden straks als enige in dit gebied de D-treinen tussen oost en west, het snelverkeer tussen Northeim en Nordhausen daarentegen zal naar alle waarschijnlijkheid volgend jaar weer worden geschrapt.

Op deze lijn rijden straks alleen nog stoptreinen. In dat licht gezien is het ook merkwaardig dat de DR het gedeelte tussen Nordhausen en Ellrich/grens wil elektrificeren. Het resterende gedeelte naar Northeim ligt namelijk niet onder de rijdraad.

Ten aanzien van de nog resterende smalspoorlijnen valt in DB-kringen te beluisteren dat deze absoluut niet interessant zijn voor de toekomstige nieuwe maatschappij Deutsche Bahn. Een deel van deze lijnen zal naar alle waarschijnlijkheid worden geprivatiseerd. Let wel, niets is nog zeker, maar waar rook is, is ook bij de DR vuur. GF

Loks van de DB in de DDR, wie had dat een jaar geleden kunnen denken. Op de foto staat lok 216 175-0 (depot Braunschweig 1) te wachten in station Nordhausen, 21 juli 1990. (foto Guus Ferrée)

Toekomst van de Harzquerbahn toch rooskleurig

Lok 99 7235-7 wordt op 21 juli 1990 bekoold in het depot van Nordhausen. Over enige tijd rijden deze loks weer op olie. (foto Guus Ferrée)

De Harzquerbahn lijkt in weerwil van allerlei sombere bespiegelingen toch een redelijk zonnige toekomst tegemoet te gaan. Tijdens een bezoek op 22 augustus j.l. aan de herstelwerkplaats voor DDR-smalspoorstoomloks in Görlitz vertelde directeur (Reichsbahn-Hauptrat-Werkdirector) Manfred Schulz dat het besluit was genomen alle loks van deHarzquerbahn op oliestook om te bouwen. Op deze wijze wil men de milieuverontreiniging tegengaan en de groene lobby voor de Harz op deze manier enigszins tegemoet komen.

Begin jaren tachtig werden deze loks nota bene al van kolen op olie omgebouwd. Maar omdat de zware stookolie de ketel te zeer belastte, werden de loks een paar jaar geleden weer voor kolenstook geschikt gemaakt. Nu wordt er een veel lichtere dieselbrandstof ingespoten.

Tevens is besloten om de loks niet meer overal onderweg te smeren, omdat de olie dan de grond indringt. Om dit zo veel mogelijk tegen te gaan, worden nu proeven genomen met bepaalde vetten die de oliën moeten vervangen.

Omdat de 17 zware 1'E1' loks van de serie 99.23 ook een keer aan het eind van hun latijn zijn, heeft de DR naar alternatieven gezocht. De proef met de omsporing van dieselloks van de serie 112 is geen succes geweest. De machines vallen stilistisch volkomen uit de toon, reden waarom de omsporingen in Stendal na vier loks werden stopgezet. Bovendien blijken de toeristen de dieseltreinen te mijden. Het publiek komt heel duidelijk voor de stoomtractie.

Om daar op termijn op in te kunnen blijven spelen, is er contact gezocht met de Zwitserse fabriek Winterthur die op dit moment zoals bekend ook betrokken is bij de bouw van nieuwe smalspoorstoomloks voor Zwitserse en Oostenrijkse maatschappijen. Vanwege dit feit geeft directeur Schulz de bekende Zwitserse fabriek veel kans voor de bouw van tien nieuwe stoomloks voor de Harzquerbahn, al voegde hij er aan toe, dat er nog een tweede niet door hem genoemde fabriek in de race is. Als basis voor het nieuwe type (dat voor eenmansbediening wordt ingericht) dient het bestaande type 99.23, dat evenwel van de modernste snufjes zal worden voorzien.

De directeur van de herstelwerkplaats Görlitz, die verleden jaar nog het voorvoegsel 'Deutsch-Sowjetische Freundschaft' droeg, liet tevens weten dat begin augustus het definitieve besluit was genomen de lijn Drie Annen Hohne-Schierke naar het vroegere eindpunt Brocken weer in gebruik te nemen. Deze lijn werd tot 1961 dagelijks bereden, daarna reden sporadisch goederentreinen richting de op de 1142 meter hoge top gelegen Russische afluisterbasis.

Een bezoek op 23 augustus leerde dat het station Brocken nog volledig in tact is en dat de baan er redelijk bij ligt, met uitzondering van het emplacement. Beweringen dat de lijn de laatste jaren met enige regelmaat door werktreinen zou zijn bereden, lijken op fantasie of wishful thinking te berusten. In elk geval is de complete beveiliging tussen Schierke en Brocken verdwenen.

De lijn zal in eerste instantie worden gebruikt voor het vervoer van de vele tienduizenden kilo's zware betonnen rand die ter bescherming van de Russische en Oostduitse bases op de top werd aangelegd. Het verwijderen hiervan per vrachtwagen zou de 11 km lange weg er heen die normaliter voor het gewone verkeer is afgesloten, te zeer belasten. Onder de titel Harztocht verschijnt in het komende januarinummer een uitgebreid relaas over alle smalspoor- en tramactiviteiten in de Harz. GF

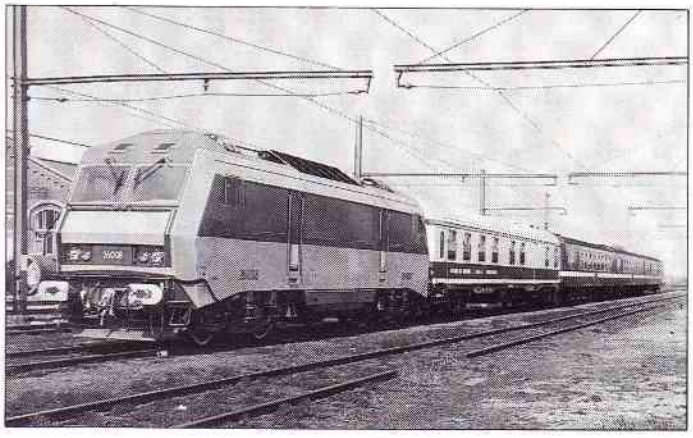
NMBS testte Franse lok

In het toekomstplan Star 21 dat de NMBS enkele maanden geleden voorstelde, werden enkele doelstellingen ontwikkeld, die in de nabije toekomst moeten worden gerealiseerd. Dit Star 21-plan voorzag ondermeer in de inzet van binnenlandse treinen op de nieuwe TGV-lijnen. In de toekomst moeten dus nieuwe lokomotieven worden besteld. Voor het doortrekken van de 'dorsale wallonne' (Waalse as Luik, Namen, Bergen, Doornik en Moeskroen) naar Rijsel zijn er enkele nieuwe tweespanningslokomotieven noodzakelijk. Overigens worden de plannen voor de elektrificatie van de Maas-Athuslijn nog steeds niet opgegeven. Als deze lijn dan op 25 kV wordt geelektrificeerd zijn er weer tweespanningslokomotieven nodig. Hier biedt de ontwikkeling van asynchrone draaistroommotoren door de Franse industrie mogelijkheden. De NMBS wil in eerste instantie vijf lokomotieven reeks 21 ombouwen. Na de positieve ervaringen met het motorstel nr. 50 worden nog eens vijf stellen reeks 'Break' omgebouwd.

De SNCF stelde van 4 tot 12 april 1990 de nieuwste lokomotief BB 26008 ter beschikking. In de nacht van 7 op 8 april reed de Franse lok met een meetrijtuig en twee M4-rijtuigen enkele slagen met 160 km/uur tussen Essen en Kapellen. Voor deze proeven werd de spanning gereduceerd van 3 kV naar 1,5 kV.

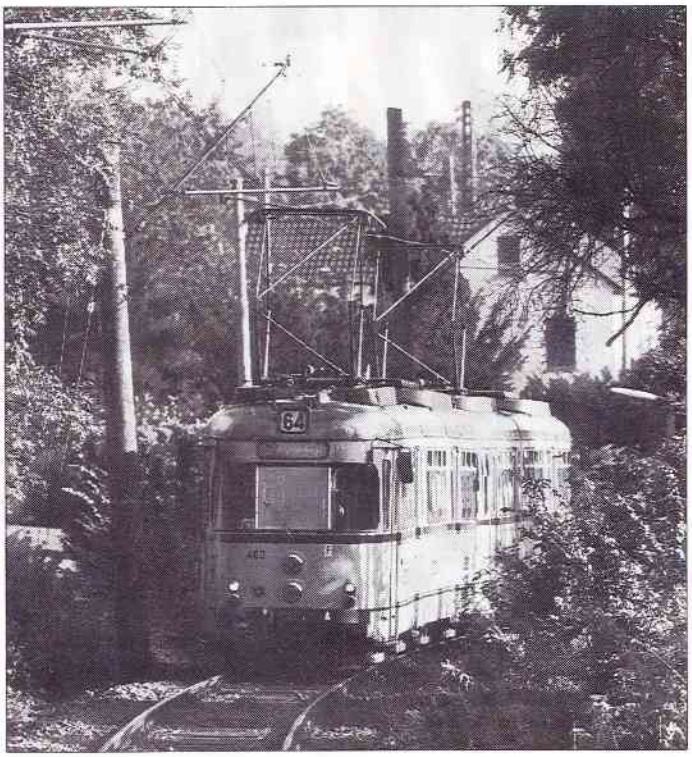
Verder werden er tussen Gent en Kortrijk proeven gereden met de vierstroomlok 1805, voorzien van een aangepaste pantograaf en brede wielbanden. De NMBS wil deze reeks ook inzetten voor het slepen van treinen op de nieuwe TGV-lijnen. HdB

Lokomotief SNCF BB 26008 wacht te Essen voor de nachtelijke testritten tegen 160 km/uur, 7 april 1990. (foto T. Heylen)



Bonn blijft investeren

In en om de Westduitse hoofdstad Bonn (375.000 inwoners) zijn sedert een aantal jaren twee nauw samenwerkende trambedrijven actief met ruim 100 trams. De Stadtwerke Bonn-Verkehrsbetriebe (SWB) en de Elektrische Bahnen der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises (SSB) exploiteren samen een net met lange uithalen van Bad Honnef in het zuiden tot Siegburg in het noordoosten en Keulen-Mulheim in het noordwesten. SSB betekende oorspronkelijk Siegburger und Siebengebirgsbahn. Het net telt 7 lijnen waarvan 30,7 km tramlijn en 33,8 km sneltram.
De laatste jaren is er veel gemoderniseerd en uitgebreid aan het gecombineerde systeem om het teruglopen van het aantal reizigers een halt toe te roepen. Zo werd de lijn van Oberdollendorf doorgetrokken naar Königswinter en werd integratie met het Keulse net bereikt. Perrons werden verhoogd en het verschijnsel trambaan in het gras ingevoerd. Ondanks het feit dat de toekomst van Bonn als regeringszetel van een verenigd Duitsland onzeker geworden is, gaan de investeringen voort. In Bad Godesberg wordt voor een bedrag van 24 miljoen DM een 1,7 km lange tunnel gebouwd die in 1994 gereed moet zijn. Voor gebruik op de lijnen naar Bad Honnef en Siegburg worden door de SSB binnenkort nog eens tien extra Stadtbahntrams type B aangeschaft.
Veel trams van beide bedrijven hebben namen van steden. Zo is bij de SWB 7466 Kortrijk gedoopt, 7751 heet Brussel, 7752 rijdt als Amsterdam en 7753 als Luxemburg. De historische trams 311 en A41 die zich in opslag bevonden zijn onlangs aangekocht door EMA in Amsterdam.
MV



Dubbelgelede tram 403 in de zuurstofrijke omgeving te Bad Honnef gekoppeld aan een collega uit dezelfde reeks 401-411 uit 1960-61, de oudste die nog in gebruik is bij de SWB. Alle trams in Bonn rijden op normaalspoor. (foto Marcel Vleugels)

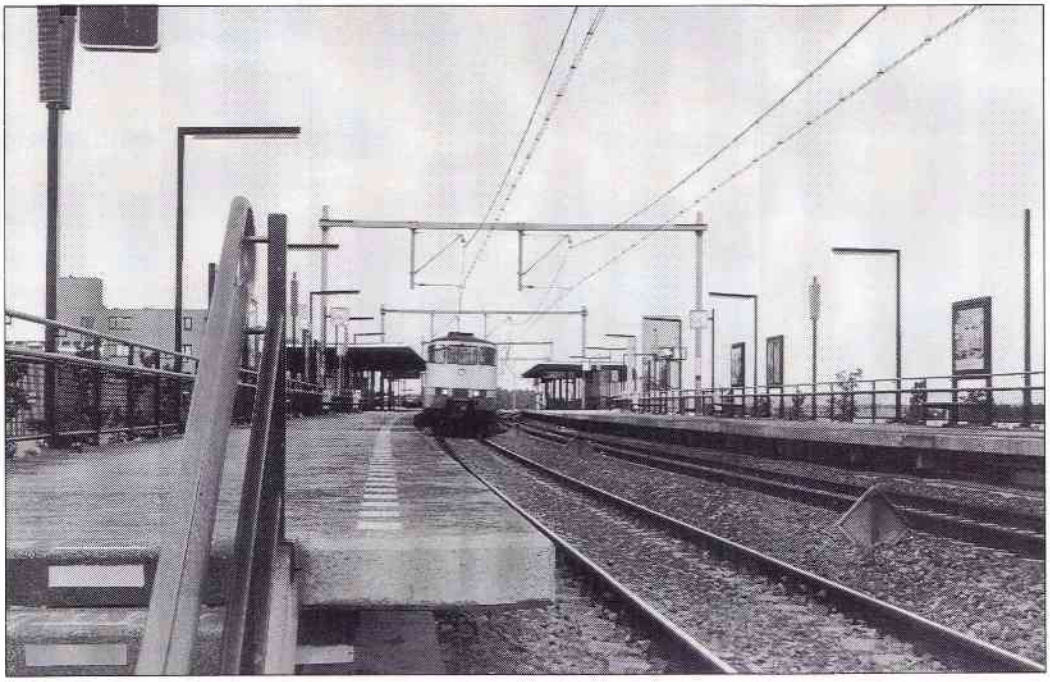
Succes in Singapore

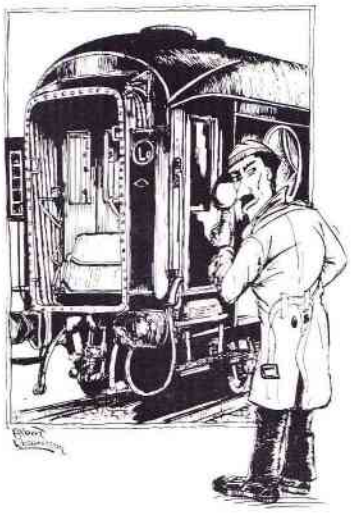
Relatief laat koos het, economisch als kool groeiende Singapore (2,5 miljoen inwoners) voor de aanleg van een metrosysteem als onderdeel van een streng beleid dat erop gericht is het autogebruik in de stad terug te dringen. Toen het in 1982 eenmaal zover was, werd het echter groots en voortvarend aangepakt. Ruim voorliggend op het bouwschema kon de eerste trein in november 1987 gaan rijden. Het nieuwe systeem wordt geëxploiteerd door de Mass Rapid Transit Corporation (MRT) en vervoerde meteen zo'n 300.000 mensen per dag. In december 1989 volgde de opening van de oostlijn tot Pasir Ris en in maart van dit jaar werd de uitbreiding tot Choa Chu Kang geopend. Het systeem telt nu 41 goed verzorgde stations en heeft een totale lengte van 65,5 km. Nog eens 1,5 km zullen eind 1990 worden toegevoegd als de verbinding Lakeside-Boon Lay voltooid zal zijn.

Er zijn ook plannen voor een lijn naar de enorme luchthaven Changi en nieuwe woonwijken in de omgeving daarvan. Deze verbinding kwam financieel onverwacht binnen bereik, toen de vlot verlopende aanleg goedkoper uitviel dan aanvankelijk begroot was. Dit werd mede mogelijk gemaakt door de scherpe prijsstelling bij de openbare aanbesteding van het eerste deel van het net, waarbij men internationale bouwondernemingen tegen elkaar wist uit te spelen.
De biels zijn merendeels van hout, behalve in de tunnels waar de sporen bevestigd zijn aan betonnen platen. In de buurt van gevoelige gebouwen zijn de rails flexibel verbonden met betonnen platen die van rubbers zijn voorzien. De treinen rijden elke 3 tot 4 minuten in de drukke uren van de dag.
MRT is een overheidslichaam dat echter particuliere bedrijven als deelnemer accepteert. Later zal ook de bevolking aandelen kunnen kopen.
MV

Kawasaki in Japan bouwt een serie van in totaal 66 van deze zesdelige treinen voorzien van zeer krachtige airconditioning voor Singapore. Afname van 750 Volt gelijkstroom vindt plaats via de onderzijde van de goed afgeschermde derde rail. Foto bij Redhill in 1989. (foto Marcel Vleugels)

SPOORZOEKER





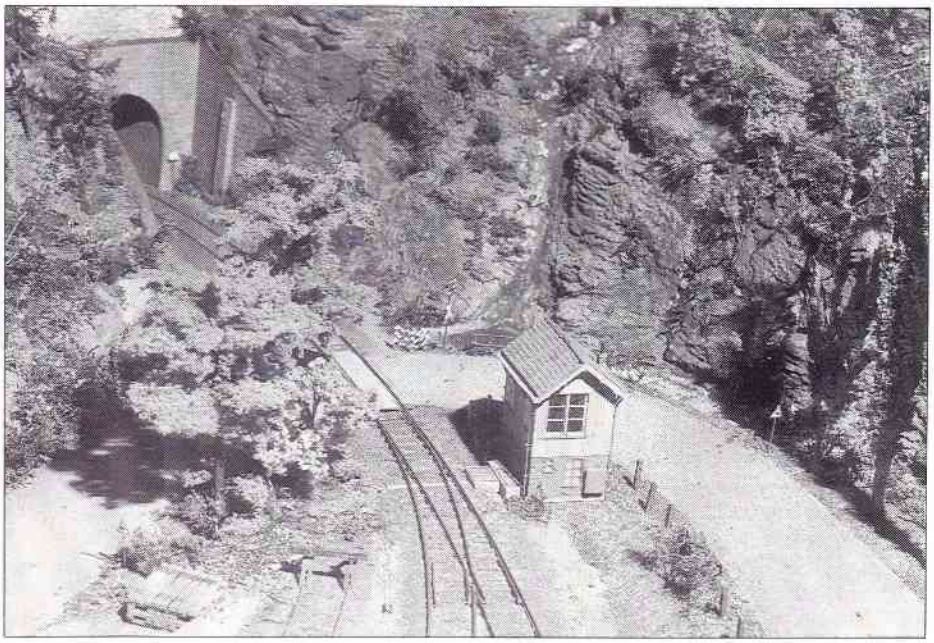
De opgave voor deze maand bestaat uit twee foto's. Van de ene foto willen wij van u gaarne vernemen op welk station hij genomen is. Van de andere foto welk water door de brug overspannen wordt en hoe die brug heet. In totaal dus drie antwoorden. Wilt u uw inzending voor 20 november aanstaande op een briefkaart richten aan: Redactie Railhobby, Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum, onder vermelding van 'Oplossing Spoorzoeker november'. Wellicht bent u een van de volgende winnaars van een Railhobby-wagentje. Vermeld daarom of u bij verkiezing in aanmerking wilt komen voor een N- dan wel een H0-model. Veel plezier weer bij uw speurtocht.
Red.

In september plaatsten we in deze rubriek een fraaie dia met de sproeitrein ter hoogte van het voormalige station Mook-Middelaar. Plaatsen in de onmiddellijke nabijheid die anno 1990 in aanmerking komen als juiste vermelding zijn uiteraard Cuyk en Nijmegen-Heyendaal. Het station Mook-Middelaar is voor reizigersvervoer gesloten op 15 mei 1938 en tot 20 juni 1960 is het bemand geweest als blokpost. Een sporadisch transport betreft een graantrein die de firma Hendrix te Heyen bij Gennep voorziet. Tot het midden van de jaren zestig was er incidenteel vervoer voor bedevaartgangers. Rond die tijd is het station Mook-Middelaar gesloopt. De gemeente Mook heeft eerder dit jaar een vergeefse poging gedaan een halte Molenhoek heropend te krijgen. De reden is dat er te geringe bebouwing is. Tot mei 1987 diende spoor 3 als omloopmogelijkheid voor de stoptrein, een DE II, Nijmegen naar Nm-Heyendaal en leeg van Mook-Middelaar naar Nm-Heyendaal. (Gegevens uit het antwoord van de heer H. van Bokhoven te Nijmegen.)

De Railhobby-wagentjes zijn voor deze maand na verloting gewonnen door de heren:
J. Manders, Jan de Beijerstraat 14, 5821 BX Vierlingsbeek;
P. Vierboom, Oude Vorstsebaan 74, B-2450 Meerhout;
H. van Bokhoven, Surinameweg 3, 6524 SW Nijmegen;
J.E. Zwaan, De Bonkelaar 7, 6581 WZ Malden;
F. Widdershoven, Zeelberg 31, 5508 ES Veldhoven.

De zon staat laag en werpt lange schaduwen over het plein voor het station van de kleine stad. De rails in het station glimmen zacht in het late licht. Op het perron staan een paar mensen op de trein te wachten, een stationsassistent zit op een wagen met pakketten en doodt de tijd met het roken van een sigaret.

Dan kondigt een zacht ritselend geluid in de bovenleiding de komst van een trein aan en even later komt een groene 140 met een sleep *Umbauwagen* knarsend in de boog langs het perron tot stilstand. Uit de luidsprekers klinkt de naam van het station, reizigers worden geattendeerd op de aansluitende trein en de weinige bagage, voornamelijk post, wordt snel uitgeladen. Seinen springen van rood op groen, de schrille fluit van de *Zugführer* snerpt door de avond. Voorop de 140 klinkt een zacht gezoem en langzaam zet de lok zich in beweging. Even later weerkaatst het geluid van de wegrijdende trein tegen de rotsen. Een paar overstappers hebben hun trein, een *Akkutriebwagen* ETA 515, inmiddels bereikt en even later klinkt ook hier het vertreksein en zoemt het rode rijtuig het station uit. De *Bahnhofsvorsteher* loopt langzaam naar binnen. Het zal een vol uur duren voordat er weer een trein binnenloopt.



Tunnel, rotsen, overweg en het seinhuis harmoniëren goed met de code 70 rails en het wissel. Aandacht voor het beekje dat omlaag stroomt.

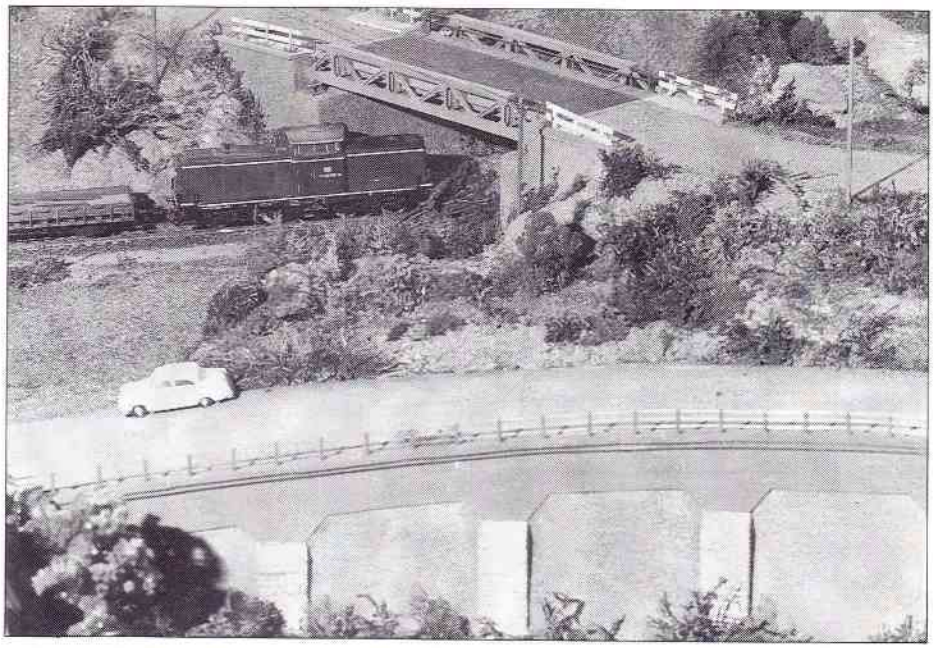
Personenzug nach...

De zon is nu bijna helemaal onder. In de stad en op de heuvels gaan hier en daar lichtjes branden, de lichtende sporen van een auto vertellen waar een weg door de heuvels loopt en in een van de hoge bomen klinkt het late gezang van een merel.

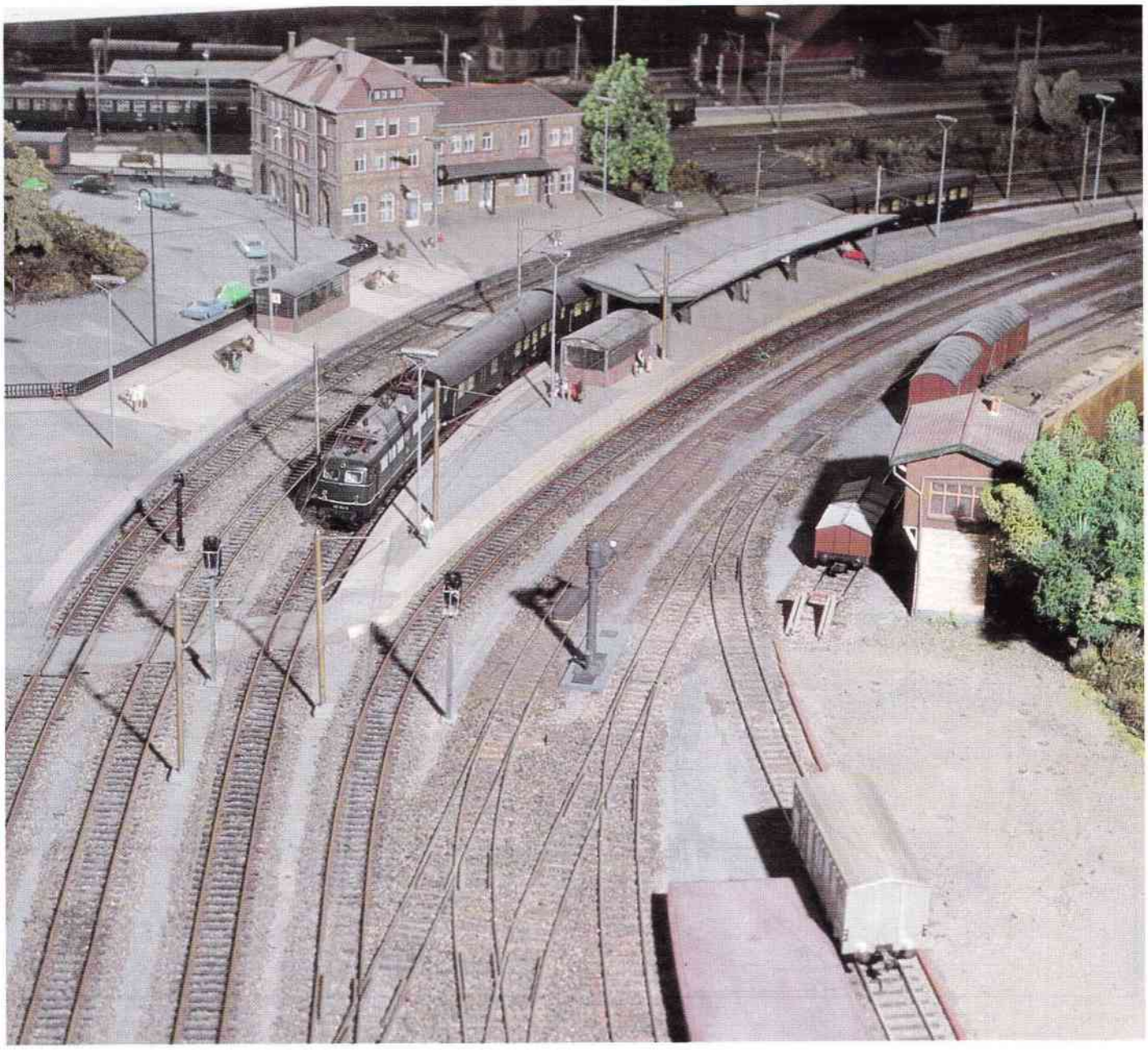
Kenners van het (Zuid-) Duitse voorbeeld zullen de scène herkennen en zich afvragen waar dit zich afspeelt. Dichterbij dan men denkt, namelijk in Sint-Michielsgestel, op de modelbaan van de heer A. Janssen. Hij heeft op z'n baan de sfeer zo goed weten te treffen, dat de bezoeker al gauw wegdroomt in een andere wereld. De wijde wereld van de Duitse spoorwegen. Waar alles groter en uitgebreider, maar tegelijkertijd ook romantischer is.

Het baanontwerp

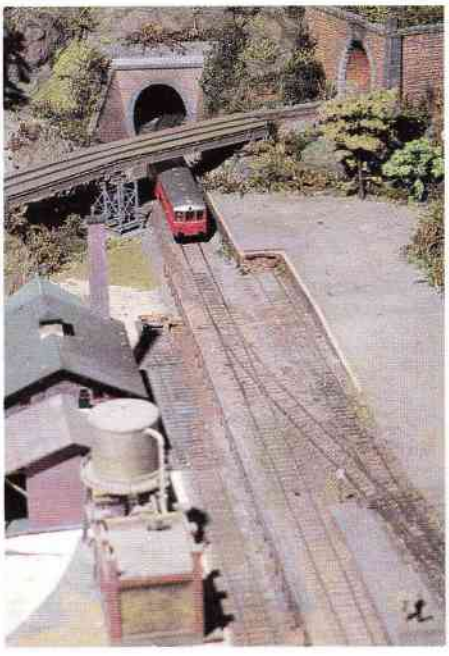
De baan bestaat uit een dubbelsporige hoofdbaan die begint en eindigt in een



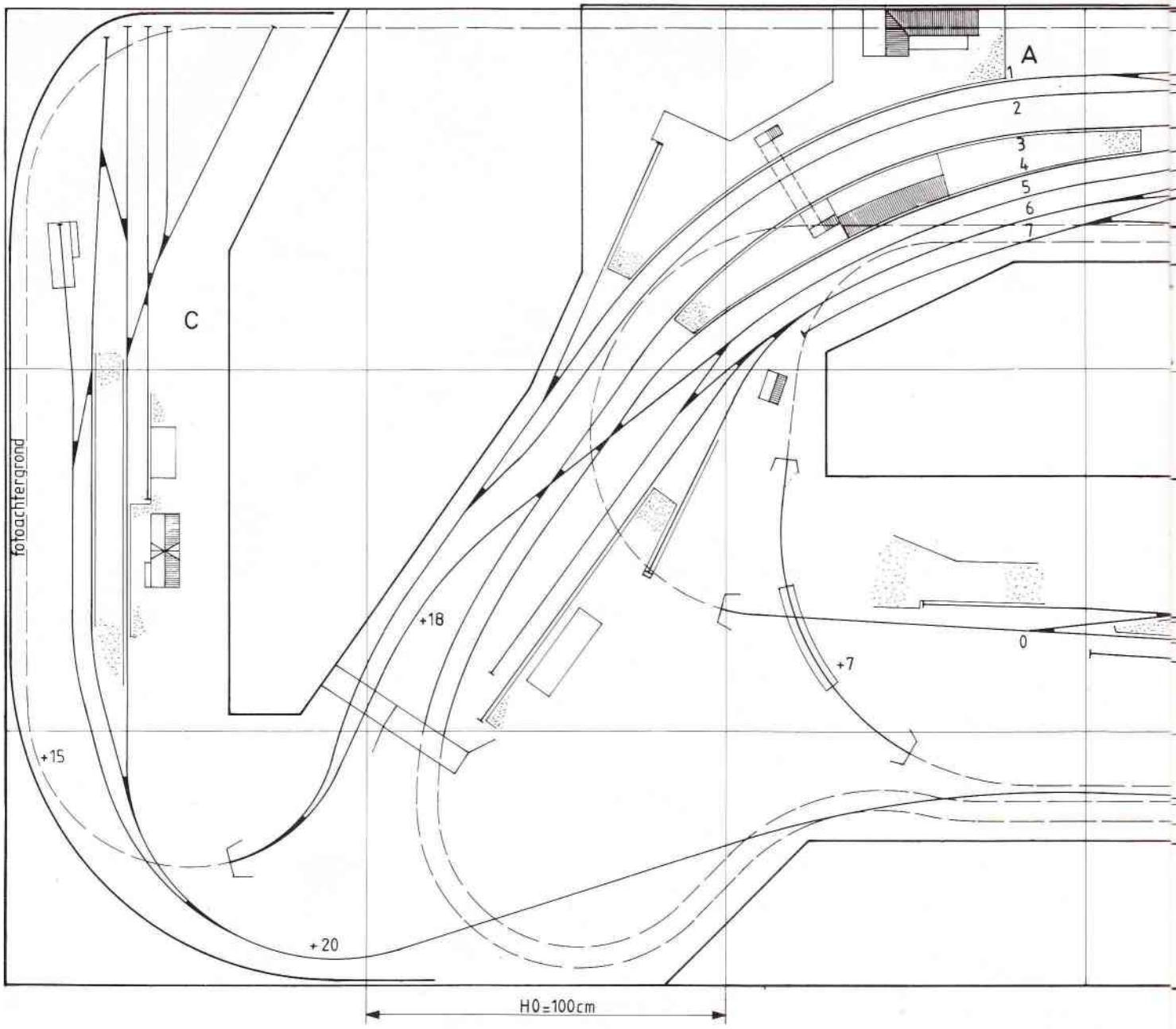
Naast stoomloks doen ook dieselloks dienst op de niet-geëlektrificeerde baanvakken. Op deze afbeelding vallen de wegen op. Ze zijn geen onbegaanbare paadjes, maar verdienen de naam weg ten volle.

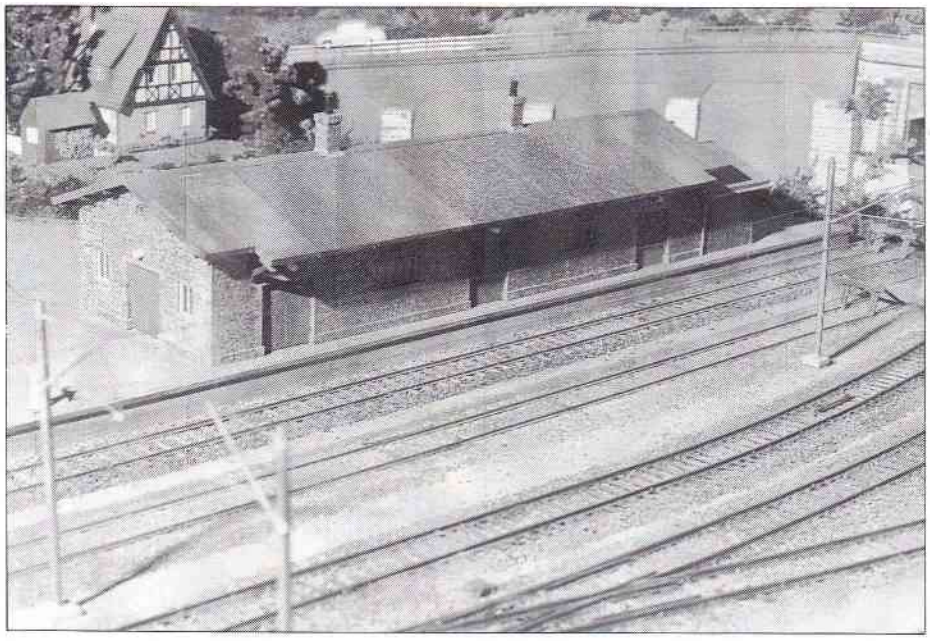


'Personenzug nach.....' Bij dit plaatje hoor je met enige fantasie de stem van de stationsomroeper. Let op de lantaarns en de bovenleiding.



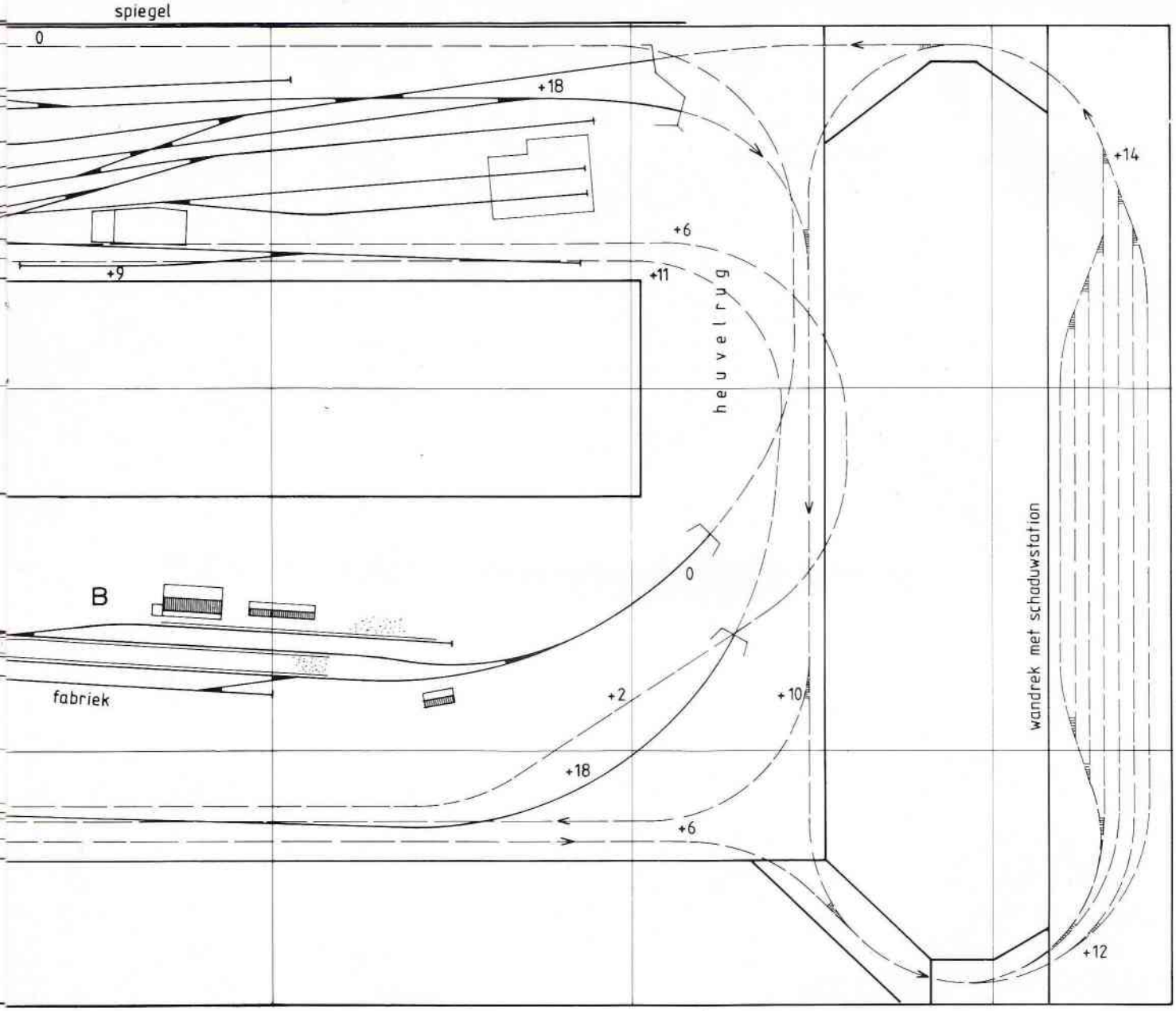
Station B is uiterst eenvoudig van opzet. Het belangrijkste bouwwerk vormt de zelfgebouwde fabriek.





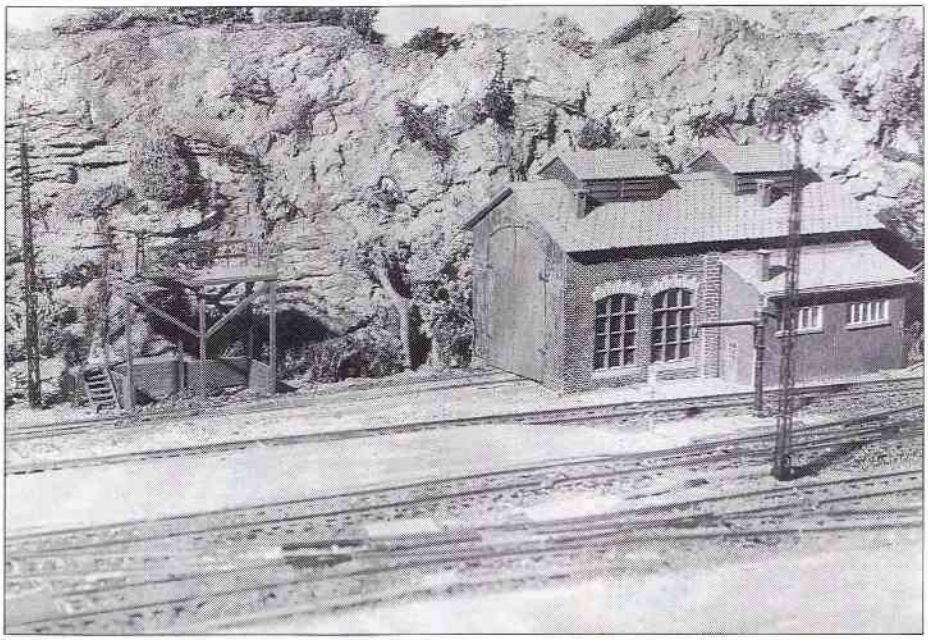
Deze zelf gebouwde goederenloods mag geslaagd heten. De scène is evenwichtig en niet overladen. Hier valt de fijnheid van de bovenleiding op.

schaduwstation. Er wordt naar Duits voorbeeld rechts gereden en consequent in één richting. De hoofdsporen en een drietal opstelsporen van het grote station zijn geëlektrificeerd. Het station heeft een bescheiden lokdepot en beschikt over een laad- en losweg met loods. In het hoofdstation (A) takt een enkelsporige zijlijn af die het nabijgelegen dorp (B) en het kopstation (C) met de hoofdlijn verbindt. De niet zichtbare sporen en een klein gedeelte van de zichtbare sporen bestaan uit railstaven met code 100. Een groot deel van de zichtbare sporen, inclusief de wissels, is in zelfbouw ontstaan en is uitgevoerd in code 70. Dit lage spoorstaafprofiel geeft de spoorlijn een verbluffend echt uiterlijk. De wisselaandrijvingen zijn van verschillende merken. De wisselstraten en rijwegen worden bediend door middel van een diodematrix. Het hoofdstation (A) is beveiligd met lichtseinen die gedeeltelijk in zelfbouw ontstonden. Het station is verdeeld in een



aantal stopsecties. De baan is verdeeld in verschillende gescheiden stroomkringen. Op de zijlijn is praktisch geen beveiliging aangebracht. De bovenleiding bestaat niet uit koperdraad maar uit ijzergaren, dat voorbeeldig is afgespannen en een bijzonder werkelijkheidsgetrouwe indruk maakt. Het merendeel van de gebouwen is zelfbouw of is ontstaan door kitbashing. Het geomodel is typisch Duits met veel groen. Er wordt gereden in tijdperk III, dat betekent stoomloks in actieve dienst en een Akkutriebwagen ETA 515 die het verkeer op de zijlijn verzorgt. Die zijlijn verdient een speciale vermelding. Hier heeft de bouwer zich kunnen uitleven in de vormgeving van de landschap en de directe omgeving van de spoorweg.

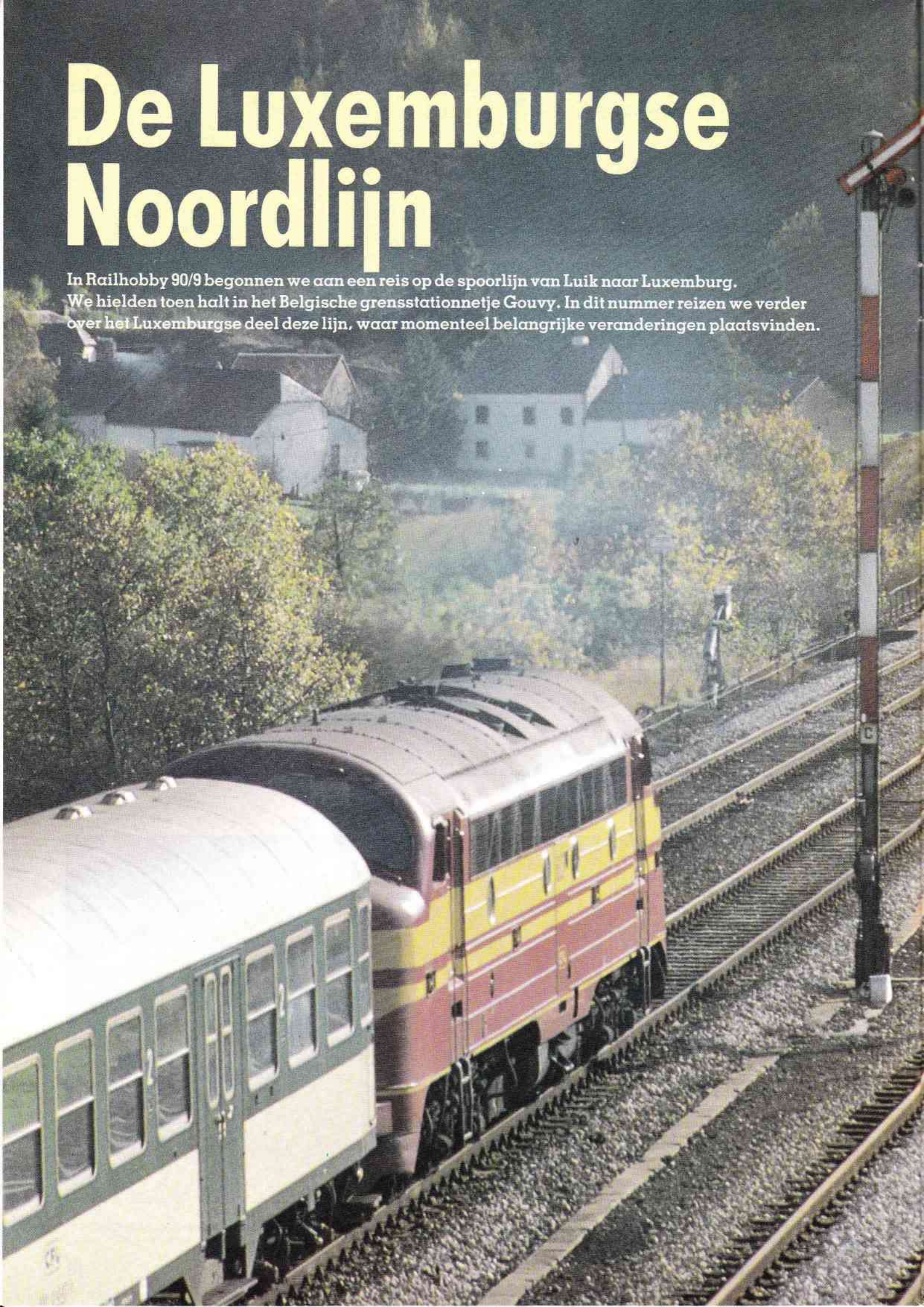
Realisatie modelbaan: A. Janssen
Foto's: Rob Ellerman
Tekening baanplan: Daniël Riechers
Tekst: Paul Kleyer



Ook hier is veel werk gemaakt van het landschap. Bij de verstilde lokloods verwacht je elk moment de schelle fluit van een T3 te horen.

De Luxemburgse Noordlijn

In Railhobby 90/9 begonnen we aan een reis op de spoorlijn van Luik naar Luxemburg. We hielden toen halt in het Belgische grensstationnetje Gouvy. In dit nummer reizen we verder over het Luxemburgse deel deze lijn, waar momenteel belangrijke veranderingen plaatsvinden.



Sedert enkele jaren werkt de CFL (Société Nationale des Chemins de fer Luxembourgeois) aan de elektrificatie van deze Noordlijn. Tegen 1993 is dan het hele Luxemburgse spoorwegnet onder de draad. Alleen de twee kleinere goederensporen Ettelbrück-Bissen en Kleinbettingen-Steinfort worden nog met dieseltractie bereden. Tegen 1990 kan dan over het hele net 100 km/uur worden gereden. In 1959, net honderd jaar na de eerste spoorweg in Luxemburg, werd de lijn van Luxemburg naar Wasserbillig aan de Duitse grens elektrisch in gebruik genomen. Als stroomsoort kozen de Luxemburgers voor de Franse 25 kV/50 Hz wisselstroom. Voor het baanvak van Luxemburg naar het Belgische Aarlen maakte men een uitzondering en daar rijdt men met de Belgische 3 kV gelijkstroom.
De Noordlijn verlaat de stad Luxemburg via twee imposante boogbruggen, vooral de Stadtgrund en de Bisserbrück. Na de eerste brug takt de lijn richting Wasserbillig af. Tot Ettelbrück loopt de spoorweg door een zacht glooiend landschap dat de Luxemburgers Gutland noemen. Vanaf dit stadje kronkelt de spoorlijn door de diep uitgesneden dalen van de Oesling, een voortzetting van de Belgische Ardennen. Maar in het Luxemburgse dialect spreekt men van de Eislèck.
Op de Noordlijn telt men liefst 19 tunnels, 123 bruggen en 70 overwegen. Op de tunnel van Cruchten na liggen al deze tunnels ten noorden van Ettelbrück. Als men al deze tunnels op een rijtje moest leggen, komt men aan een totale lengte van 4 km.

Een verouderde lijn

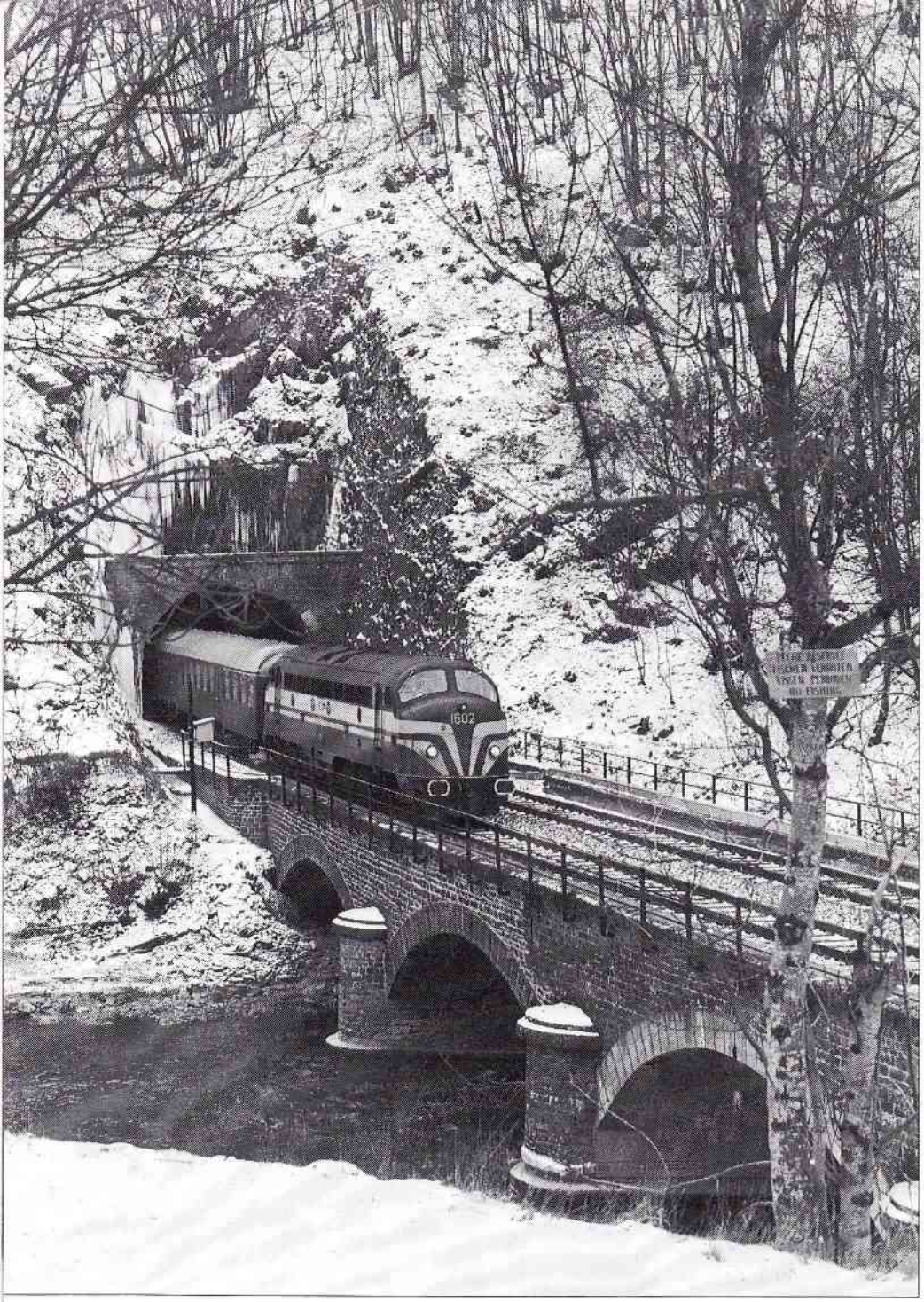
De hele infrastructuur van de Noordlijn beantwoordde niet meer aan de eisen van een modern spoorwegbedrijf. Zo bedraagt de maximum snelheid voor goederentreinen 65 km/uur en voor reizigerstreinen 90 km/uur, met op sommige lijngedeelten slechts 80 km/uur. Sporen en wissels dateren overwegend uit de jaren vijftig en zestig. Oude mechanische armseinen maken er nog de dienst uit. Wel leuk voor de spoorwegfotograaf, maar niet voor een modern spoorwegbedrijf. Tussen Luxemburg en Cruchten gebeurde de treinbeïnvloeding nog met een manueel bloksysteem en tussen Cruchten en Troisvierges met telegrafische doorseining. Het treinverkeer Troisvierges-Gouvy werd door een NMBS-blokpost geregeld. In de jaren zeventig werden de tunnels al eens onder handen genomen door de muurbekleding te vernieuwen en zodoende waterinsijpeling te voorkomen. Hier en daar werden eens enkele rails vervangen of overwegen geautomatiseerd. Al deze werkzaamheden bleven echter maar lapwerk en een grondige aanpak drong zich op.
In 1976 werd door de Raad van Bestuur opdracht gegeven een totaalconcept voor de modernisering van de 'Nordstrecke' uit te werken. In 1981 zette deze raad het licht op groen voor de uitvoering van dit plan.

Elektrificatie

In een eerste fase werd de lijn tussen Ettelbrück en Troisvierges op enkel spoor gebracht met ruime uitwijkmogelijkheden te Goebelsmühle, Kautenbach, Wilwerwiltz en Troisvierges. Het lijngedeelte tussen Troisvierges en Gouvy was steeds enkelsporig. Voor deze oplossing werd gekozen, omdat de kosten voor een dubbel spoor elektrisch

Weldra behoort dit plaatje tot het verleden. De armseinen worden vervangen door lichtseinen en de CFL 1603 wordt afgevoerd. Wilwerwitz, oktober 1988. (dia Jan Schuermans)

Het elektrische tweewagenstel CFL 255 rijdt via de brug over de Alzette het station uit, april 1990. (dia Jan Schuermans) Met de elektrificatie van de Nordlijn heeft de CFL natuurlijk behoefte aan nieuw elektrisch materieel. Op 27 juli 1990 leverde de Franse constructeur De Dietrich het eerste stel van de serie 2000 af. Op 31 juli 1990 maakte het enkele slagen van Luxemburg naar Esch-sur-Alzette. (dia Eddy Vervoort)

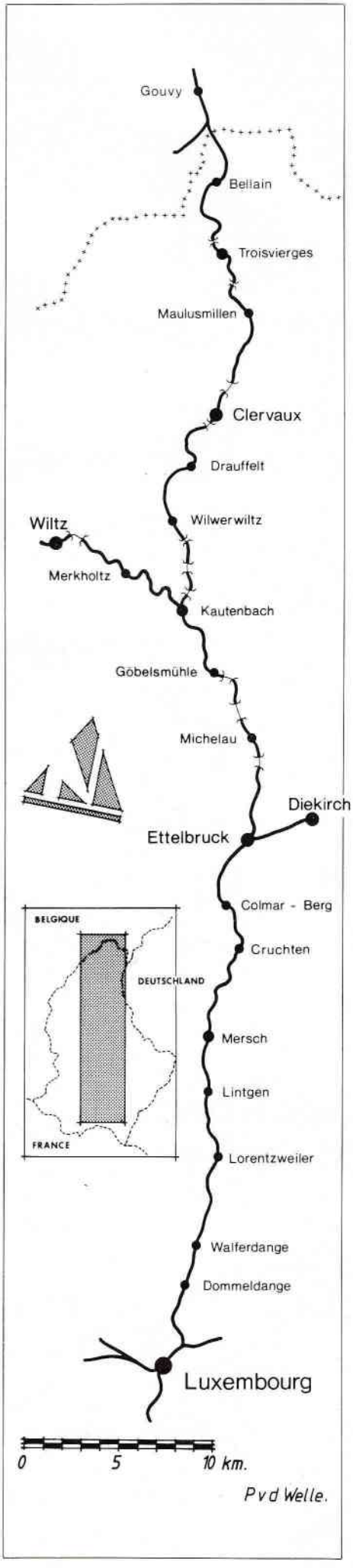


De CFL 1602 verlaat hier de tunnel 'Fischenterhof' richting Goebelsmuhle. Wil je dit plaatje maken, dan moet je wel wachten tot de bladeren gevallen zijn. Dit deed Marcel Vleugels in de winter van 1987.

door de vele tunnels te hoog werden geraamd. Te Walverdange bouwde men een nieuw elektrisch onderstation voor de voeding van de hele Noordlijn. Op 28 mei 1989 werd Luxemburg-Ettelbrück-Diekirch elektrisch ingereden. Om een tekort aan elektrisch materieel op te vangen huurde men bij de SNCF twee elektrische driewagenstellen Z6306 en Z6334.
Voor de officiële opening op 9 juni 1989 gebruikte men het Franse elektrische treinstel Z2. Van deze stellen zijn door de CFL bij de Franse constructeur De Dietrich 22 stuks besteld. Het eerste exemplaar is intussen einde juli 1990 reeds geleverd. Iedere maand verlaat een stel de fabriek, zodat alle stellen midden 1992 afgeleverd zullen zijn.
Met de nieuwe dienstregeling van mei 1991 wordt Ettelbrück-Kautenbach-Wiltz in gebruik genomen. In 1993 volgt dan Ettelbrück-Gouvy. De volledige elektrificatie maakt een efficiëntere inzet van het materieel mogelijk. Momenteel moeten reizigers uit het zuiden in Luxemburg overstappen op dieselmaterieel. Voortaan kan de materieelomloop grondig worden gereorganiseerd. Zo voorziet men een directe verbinding tussen Esch-sur-Alzette en Kautenbach en dit van het ogenblik dat het nieuwe materieel voldoende beschikbaar is.

Modernisering stations

Het klantvriendelijk maken van de stationsaccommodaties was een ander aspect van het moderniseringsplan. In eerste instantie werd de capaciteit van

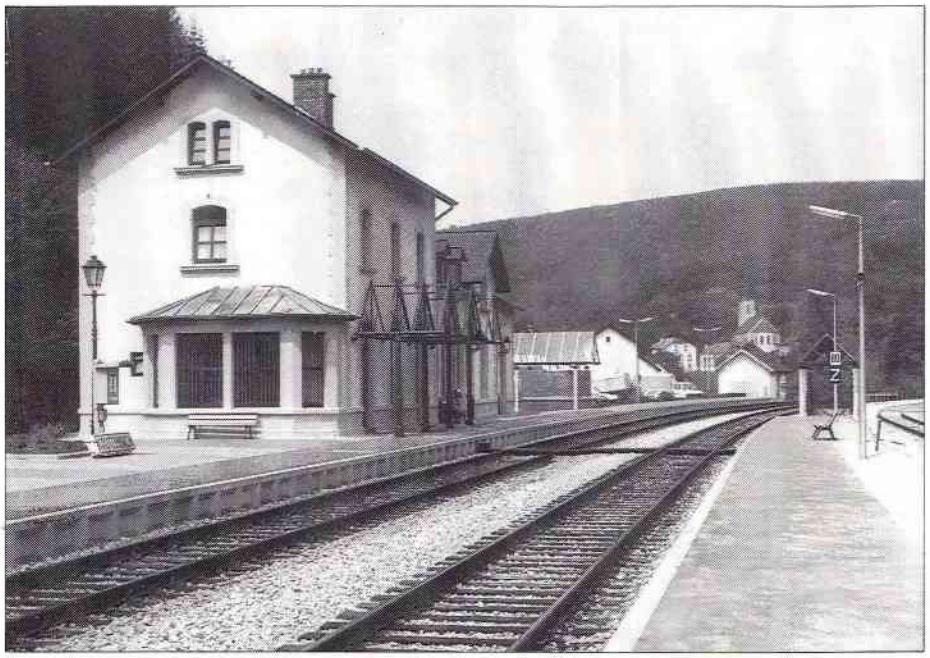


Het station Kautenbach kreeg een face-lift. Langs de spoorzijde verdween de luifel, het gebouw kreeg een laagje verf en de deuren werden vorzien van een decoratieve lijst. Verder werden de rails van het emplacement uitgebroken. 22 juli 1990. (foto Bert van Reems)

het station te Luxemburg uitgebreid. Met de officiële opening van Luxemburg-Ettelbrück-Diekirch in juni 1989 nam de CFL ook een vierde perron in gebruik. De stations Lorenzweiler, Kautenbach en Wiltz ondergingen een grondige opknapbeurt. In het voorjaar 1990 is te Troisvierges met de bouw van een nieuw station begonnen. Het oude station valt later onder de slopershamer. In diverse stopplaatsen heeft men nieuwe abri's geplaatst.
Over de hele lijn werden lange gelaste rails geplaatst. Het omgrenzingsprofiel werd geschikt gemaakt voor binnenlandse Belgische rijtuigen voor het nieuwe systeem van gecombineerd rail-/wegverkeer.

Overal werden de oude armseinen vervangen door lichtseinen. In het station te Ettelbrück werd reeds een nieuw seinhuis in gebruik genomen. Van hieruit kan men de treinbewegingen op de hele Noordlijn overzien. Volgens de voortgang van de moderniseringswerken worden de diverse seinen op dit nieuwe centrale systeem aangesloten.

Tekst: Hugo de Bot
Tekening: Roel Linker



Tunnels op de Noordlijn

Naam Plaats	Lengte
CruchtenCruchten-Colmar/Berg	250 m
BurdenEttelbrück-Michelau	594 m
MichelauEttelbrück-Michelau	291 m
BourscheidMichelau-Goebelsmühle	424 m
FischenterhofMichelau-Goebelsmühle	447 m
SchankenwehrGoebelsmühle-Kautenbach	64 m
SchwarzepoulGoebelsmühle-Kautenbach	82 m
HockslayGoebelsmühle-Kautenbach	144 m
KirchbergKautenbach-Wilwerwiltz	75 m
KautenbachKautenbach-Wilwerwiltz	186 m
BiedenKautenbach-Wilwerwiltz	67 m
SchieburgKautenbach-Wilwerwiltz	236 m
LellingenKautenbach-Wilwerwiltz	180 m
MecherDrauffelt-Clervaux	180 m
MecherbuchDrauffelt-Clervaux	84 m
SchneidmuhlDrauffelt-Clervaux	99 m
ClervauxDrauffelt-Clervaux	250 m
PfaffenmuhlMaulusmühle-Troisvierges	190 m
TroisviergesTroisvierges-Bellain	165 m

Nederlandse Modelspoor Federatie

Ledenadministratie NMF: J.W. v.d. Kieft, tel.: 05270-14315.
Aangesloten clubs en verenigingen. Achter de naam is de schaal die bij de club in gebruik is, aangegeven, voor zover van toepassing.

Provincie Groningen:

Groningen: Modelspoorclub Railrunners, H0, Zonnelaan 383, 9742 BK Groningen, tel.: 050-733688.

Provincie Friesland:

Drachten e.o.: Modelspoorvereniging Drachten e.o., H0/N, Van Brederodestraat 34, 8423 TW Makkinga, tel.: 05163-1708.

Provincie Drente:

Assen e.o.: Spoorwegmodebouwclub Assen e.o., H0, Smalgoorn 32, 9403 MW Assen, tel.: 05920-56095.

Westerbork: Spoor- en Modelbouwclub De Stoomfluit, H0/N, Hofakkers 7, 9431 BD Westerbork, tel.: 05933-31530.

Provincie Overijssel:

Regio Twente: Trein-Hobby-Club Almelo, H0, Hofkampstraat 1a, 7607 NA Almelo, tel.: 05490-20459.

Deventer: Modelspoorclub Deventer, H0/N, Nachtegaal 57, 7423 DR Deventer, tel.: 05700-54173.

Zwolle: Vereniging van Modelbouwers, H0, Schie 2, 8032 AA Zwolle, tel.: 038-540489.

Provincie Gelderland:

Apeldoorn e.o.: Vereniging Apeldoornse Modelspoorbouwers en Spoorvrienden VAMES, H0/TT, Sluisoordlaan 430, 7323 AP Apeldoorn, tel.: 055-660272.

Arnhem e.o.: Modelbouwvereniging Arnhem e.o., H0, Utrechtseweg 240, 6812 AN Arnhem, tel.: 085-422543.

Nijkerk e.o.: Modelbouwvereniging Nijkerk e.o., H0/N, Kolibrivlinder 5, 3822 AP Amersfoort, tel.: 033-550765.

Nijmegen: Railgroep Maasbuurtspoor, H0, Hegdambroek 2514, 6546 WP Nijmegen, tel.: 080-784718.

Veluwezoom: Modelspoorclub Veluwezoom, H0, Vlierhof 30, 6951 MH Dieren, tel.: 08330-15586.

Noord-Oost-Veluwe: Veluwse Modelspoorclub, H0/N/Z, Rein de Jongstraat 7, 8181 VA Heerde, tel.: 05782-5018.

Zutphen: Modelspoorclub Zutphen e.o., H0, Het Zwanevlot 84, 7206 CD Zutphen, tel.: 05750-20211.

Provincie Utrecht

Utrecht e.o.: Railclub Utrecht, H0/N, Dr. Schaepmanstraat 8, 3438 AW Nieuwegein, tel.: 03402-42069.

Veenendaal: Modelspoorclub Veenendaal, H0/N, Boslaan 68, 3904 KJ Veenendaal, tel.: 08385-13385.

Provincie Noord-Holland

Alkmaar e.o.: Alkmaarse Module Groep Het Waeghspoor, H0, Schouwstraat 42, 1826 AZ Alkmaar, tel.: 072-614875.

Alkmaar e.o.: Modelspoorclub Alkmaar, H0, Van Blaaderebweg 92, 1862 JR Bergen, tel.: 02208-18018.

Amsterdam: Modelbouwvereniging GVB Amsterdam, H0/N/H0e, Pluvierplein 2 Huis, 1022 AT Amsterdam, tel.: 020-328109.

Regio Amsterdam: Vereniging Telemodel, H0, Kolkgriend 56, 1356 BD Almere, tel.: 03240-14748.

Haarlem e.o.: NZH Hobbyclub, H0/N, Sandifortstraat 1, 2035 RH Haarlem, tel.: 023-358237.

Purmerend e.o.: Modelbouwvereniging Waterland e.o., H0, Leverkruid 10, 1441 XN Purmerend, tel.: 02990-35577.

Provincie Zuid-Holland

Bollenstreek: Moduulvereniging Het Bollenspoor, H0, Wassenaarseweg 21, 2223 BH Katwijk, tel.: 01718-26648.

Hellevoetsluis e.o.: Modelspoorclub Hellevoetsluis, H0, Liguster 12, 3224 TM Hellevoetsluis, tel.: 01883-19654.

Hoek van Holland e.o.: Modelspoorvereniging De Hoekse Lijn, H0, Beryl 9, 2691 HD 's-Gravezande, tel.: 01784-16149.

Papendrecht e.o.: Modelspoorgroep Drechtsteden, H0, Postbus 90, 3350 AB Papendrecht, tel.: 078-151507.

Papendrecht e.o.: Modelbouwvereniging Papendrecht, H0, afdeling Drechtspoor, Postbus 35, 3350 AA Papendrecht, tel.: 078-151182.

Regio Voorne Putten: ROVO-Modelspoor Brielle, H0, Zeedistellaan 9, 3235 AW Rockanje, tel.: 01814-2260.

Schiedam e.o.: Modelspoorvereniging Schiespoor, H0/N, Laseurpad 8, 3123 NT Schiedam, tel.: 010-4706715.

Spijkenisse e.o.: Modelspoorclub Spijkspoor, H0, Villastraat 70, 3112 TE Schiedam, tel.: 010-4270732.

Provincie Zeeland

Regio Zeeland: Modelspoorvereniging Zeeland, H0/N, Vliedberg 20, 4373 AX Biggekerke, tel.: 01185-2621.

Provincie Noord-Brabant

Zuid-West-Brabant: Modelspoorvereniging Baroniespoor, H0/H0m), Lugtenberg 3, 4711 PH St. Willebrord, tel.: 01653-6281.

Oost-Brabant: Modelspoorclub Oost-Brabant, H0, Mgr. Cuijperlaan 26, 5671 BK Nuenen, tel.: 040-836073.

Regio Breda: Modelspoorvereniging Breda, H0/N, Vlasweel 17, 4844 TE Terheijden, tel.: 01693-2847.

's-Hertogenbosch: Modelspoorgroep 's-Hertogenbosch, H0, Postbus 713, 5201 AS 's-Hertogenbosch, tel.: 073-211348.

Tilburg e.o.: Modelspoorgroep Hart van Brabant, H0, Willem II straat 58, 5038 BH Tilburg, tel.: 013-354573.

Valkenswaard e.o.: Modelspoorgroep Valkenswaard, H0, Soevereinhof 20, 5551 TS Valkenswaard, tel.: 04902-43731.

Landelijk werkzame verenigingen

Railhobby Grootspoorgroep, IIm/I, De Vrieslaan 5, 7741 DC Coevorden, tel.: 05240-17130.

Hollands Spoor, H0, Buitenberg 44, 4707 SX Roosendaal, tel.: 01650-42765.

M-Track Groep Nederland, H0, (Märklin systeem), Busken Huetstraat 147-B, 3027 XH Rotterdam, tel.: 010-4154192.

Contactgroep NMRA Nederland (Amerikaans georiënteerd), H0/N), W. Warnaarlaan 70, 2172 JA Sassenheim, tel.: 02522-11435.

Ned. Vereniging van Modelbouwers. (Algem. Modelbouwvereniging), Postbus 106, 2920 AC Krimpen a/d IJssel, tel.: 01807-12524.

Modulegroep Swisstrak, H0/H0m, Hoogeind 26, 4817 EW Breda, tel.: 076-220198.

TT Nederland, TT, Jonathanstraat 25, 5632 EW Eindhoven, tel.: 040-416040.

Vereniging Spoorgroep Zwitserland, H0/H0m, Lupinesingel 508, 2403 EA Alphen a/d Rijn, tel.: 01720-21239.

TIP VAN DE MAAND

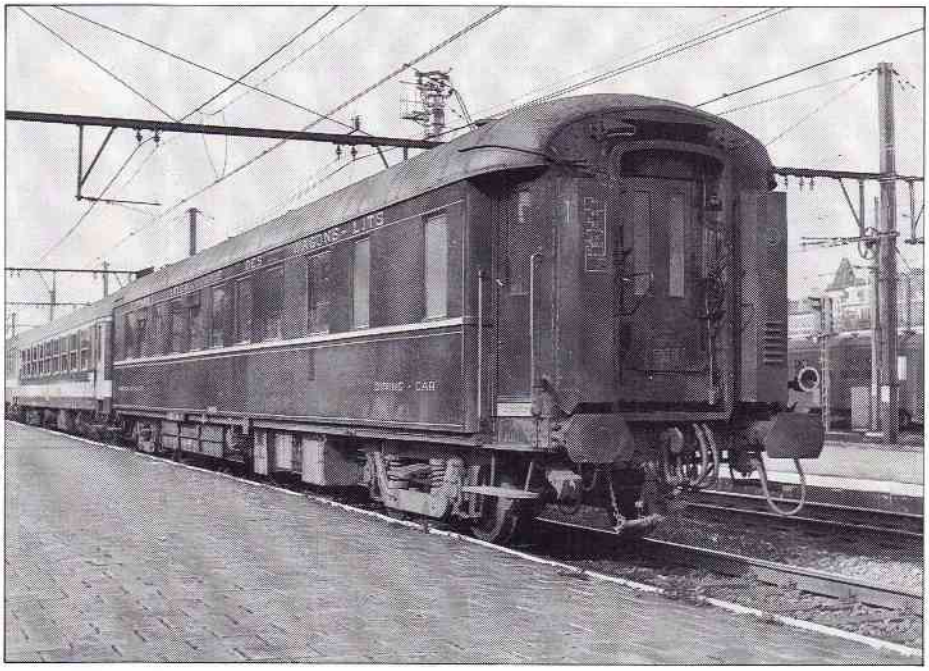
Van Kees Brunott uit IJlst ontvingen we de volgende tip: Veel modelbouwers maken gebruik van gekochte bomen en struiken van verschillende merken om de baan of de module een natuurlijk uiterlijk te geven, of zij maken ze van diverse soorten strooimateriaal of schuimrubbervlokjes. Het is echter heel eenvoudig en goed mogelijk bomen en struiken te maken van zuring. Dat is een bermbegroeiing die veel voorkomt in de maanden juni, juli en augustus. Als de zuring in een vroeg stadium wordt geplukt is ze nog fijn structuur. Als ze goed gedroogd zijn, kunnen ze in de gewenste kleur worden gespoten. Daarna kunnen er naar eigen inzicht bomen en struiken op schaal samengesteld worden. Het resultaat is zeer goed bruikbaar.

Portret van het WL-res

De blauwe restauratierijtuigen van de Compagnie Internationale des Wagons-Lits (CIWL), die vroeger in vele internationale treinen te vinden waren, laten zich nog maar zelden zien. In Nederland zijn ze na een proef met een WL-rijtuig als bruin café, in 1979, in de IC-plus niet meer in de reguliere dienst gezien. Voor een weerzien met het WL-materieel moeten we nu over de grens.

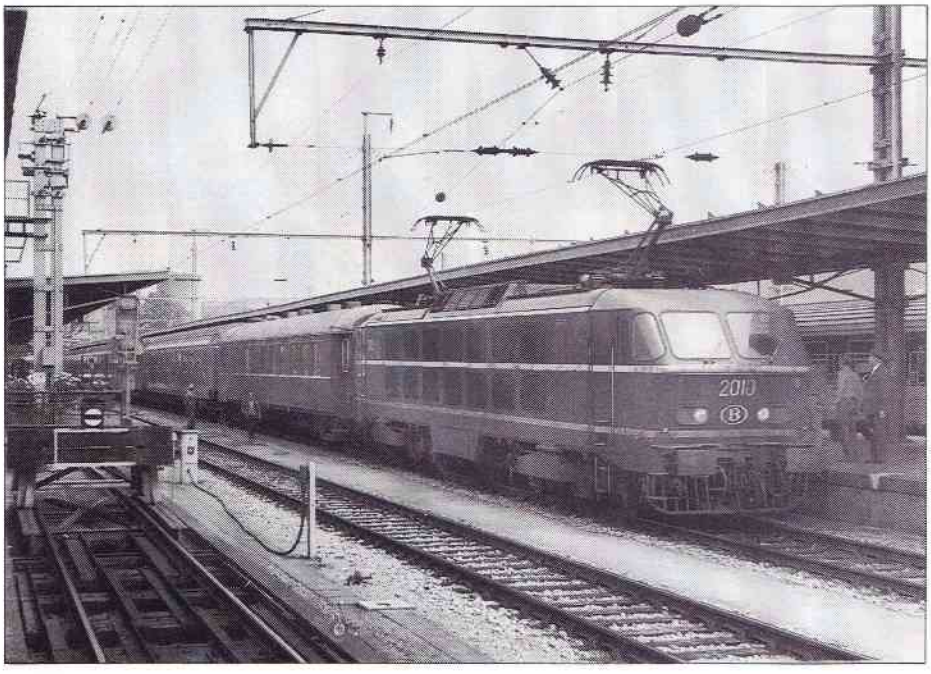
Tot zo'n twintig jaar geleden was het een normaal verschijnsel dat er in een D-trein een restauratierijtuig was opgenomen. In zo'n trein was men lang onderweg en de maaltijd werd dan in de restauratie tussen de rails gebruikt. De catering werd verzorgd door het personeel van de CIWL dat in het restauratierijtuig over een complete keuken beschikte. Om niet afhankelijk te zijn van elektriciteit (veel treinen werden toen nog met stoom verwarmd) werd het fornuis met kolen gestookt. Dat gaf het WL-restauratierijtuig iets gezelligs en droeg bij tot het avontuurlijke karakter van het grensoverschrijdende treinverkeer. In Nederland werd te weinig gebruik gemaakt van de restauratie in een trein; reden waarom de reizigers op het NS-net de restauratie al spoedig moesten ontberen. Op de verbinding met Parijs zit er tot Brussel nog wel eens een Wrm in de trein maar op de relatie met Duitsland moet men, zelfs in de EC-treinen, al de grens zijn gepasseerd wil men iets kunnen nuttigen. In de D-treinen is het over het algemeen nog droeviger gesteld. Mogelijk omdat er juist in die treinen sprake is van jonge reizigers die het zich niet kunnen veroorloven om *f* 50,- of meer voor een maaltijd uit te geven. Degene met een ruimere portemonnee hebben inmiddels de route via de 'Autobahn' gekozen en daarmee is het pleit voor de WL beslecht. Een bijzonder slecht voorbeeld is in dit verband al sinds vele jaren trein 296/496. De reiziger naar Nederland die om 08.21 uur in Basel instapt, begint in Luxemburg, waar deze trein om 11.57 uur arriveert, net trek te krijgen. Dan ziet hij echter tot zijn schrik het restauratierijtuig in trein 296 naar Brussel vertrekken. Als hij om 18.07 uur in Amsterdam is aangekomen, verlaat hij de trein met het voornemen de volgende keer een lunchpakket mee te nemen en niet meer op de catering tussen de rails te vertrouwen.

Het voorbeeld maakt al duidelijk dat de Belgen beter worden voorzien met sinds 9 december 1985 een regelmatige inzet van restauratierijtuigen op de verbinding Brussel-Basel. Te beginnen met de slag 295/296 'Edelweiss'. Deze trein wordt in Luxemburg gecombineerd met of gescheiden van 495/496. De NMBS levert voor deze trein op het traject Brussel-Luxemburg-Basel een ex WL-rijtuig. Toen het gedeelte van de trein dat naar Nederland ging nog belangrijker werd geacht was de nummering andersom: 296 ging naar Amsterdam en 496 naar Brussel. Nu rijdt 496 als een veredelde stoptrein van Luxemburg naar Luik. Het restauratierijtuig bleef toen nog in Luxemburg achter en werd daar samen met de lok aan de Brusselse zijde tegen de trein geplaatst. Nu zit de WR ergens in het midden van het Brusselse treindeel. Een andere trein met een ex-WL is de EC-trein 'Iris'. Iris komt uit Zwitserland en neemt in Straatsburg en Luxemburg vele EEG-ambtenaren op. Deze mensen arriveren rond 20.00 uur in Brussel en gebruiken in de trein het diner. Daarvoor stelt de NMBS in deze trein een ex WL-restauratie, die ook in de retourtrein EC 95 is te vinden. Tot vorig jaar reed er ook een (blauwe) ex-WL in EC 'Vauban'. Deze trein die eveneens heen en weer rijdt tussen Basel en Brussel, moest het deze zomer zonder restauratie doen. Blijven over de autoslaaptreinen. Afhankelijk van het tijdstip van vertrek c.q. aankomst, bevatten een aantal van deze treinen een, meestal blauw, ex WL-restauratierijtuig. De inzet van zo'n rijtuig verschilt van dag tot dag, doch in elk geval zit er op zondag één in de autoslaaptrein uit Biarritz die Schaerbeek als eindbestemming heeft en daar om 09.16 uur moet aankomen. Verdere inzet van vaak nog blauwe ex WL-rijtuigen vindt plaats in facultatieve treinen, d.w.z. treinen die voor een bepaalde gelegenheid worden ingelegd en niet in de dienstregeling voorkomen. Wie de restauratierijtuigen uit de glorietijd van de internationale treindienst nog eens wil zien gaat het beste naar het station Brussel Zuid, waar ook nog wel eens een Italiaans ex WL-slaaprijtuig opduikt, dat tegenwoordig bij de FS in dienst is. Houdt daar op de treinaanwijzers de internationale treinen in de gaten. Haast is echter geboden, want ze worden alleen nog in het hoogseizoen ingezet, wanneer het echt de moeite loont het restauratierijtuig door drie WL-mensen te laten bedienen. De bereiding van de maaltijden geschiedt ook tegenwoordig



Een WL-restaurant hangt achterop D-trein 294. Het rijtuig ervoor is een oude I4 uit de Benelux-dienst. Deze rijtuigen waren tot vorig jaar in allerlei internationale treinen te zien. Dit WL-rijtuig staat nog op de oude zwanehals-draaistellen en mag dus maar 140 km/h. Namen, 2 oktober 1988. (foto Bert van Reems)

stauratierijtuig



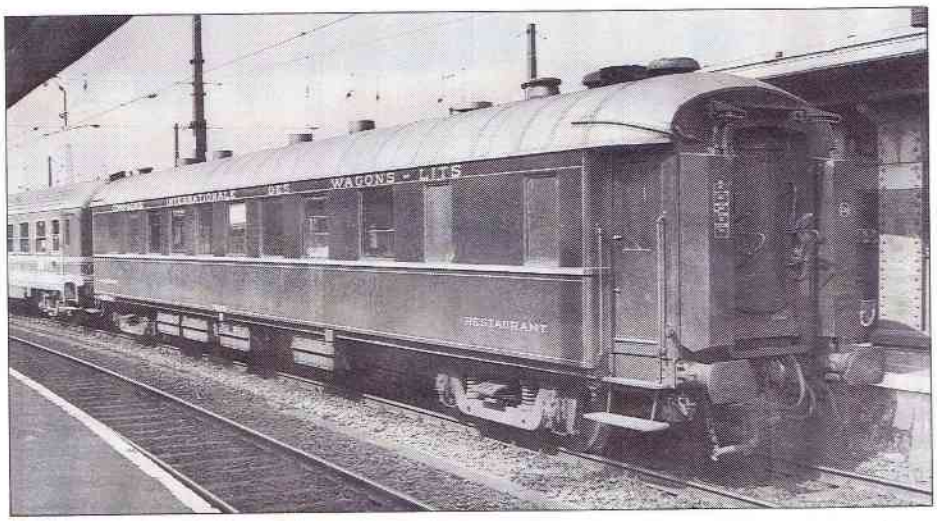
D 496 'Edelweiss' staat gereed voor vertrek op spoor 2 van het station Luxemburg Stad. De NMBS-elok 2010 is samen met het WL-rijtuig tegen de trein gezet en zal korte tijd later naar Brussel vertrekken. Luxemburg, 1 september 1988. (foto Bert van Reems)

NMBS-lokomotief 2007, speciaal gebouwd voor de lijn Namen-Luxemburg, onderweg met D 496 'Edelweiss'. Vlak achter de lok hangt een ex-WL-rijtuig met links de drie kleine ramen van de keuken en rechts daarvan de ramen van de spoelkeuken. (foto Albert Rozenboom)

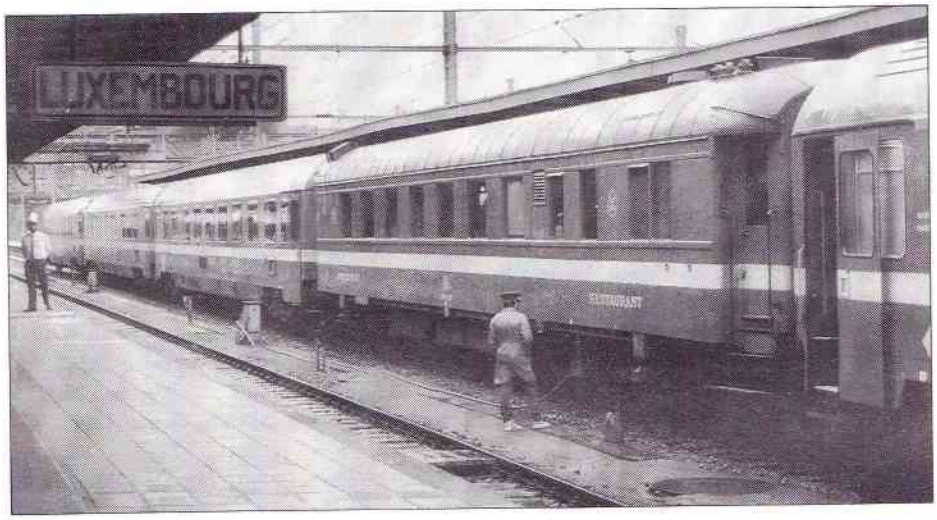
nog aan boord, zodat zoveel mogelijk verse produkten kunnen worden gebruikt. Elk rijtuig vormt een zelfstandige eenheid, onder leiding van een gerant.

Aanpassing rijtuigen

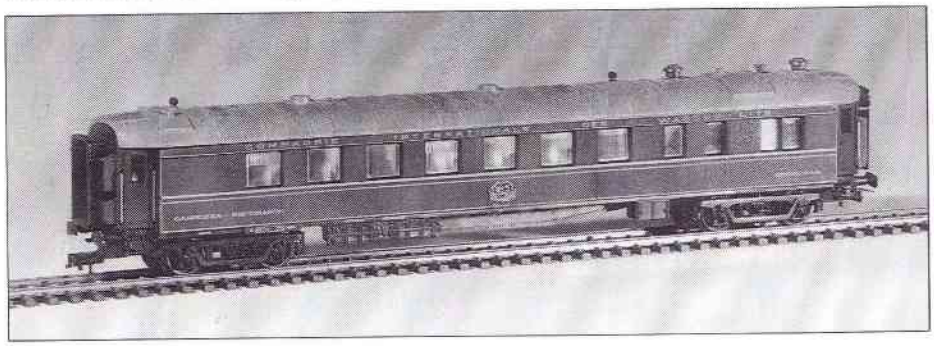
De hier beschreven rijtuigen behoorden oorspronkelijk niet tot het park van de NMBS. Tot 1971 waren de restauratierijtuigen, waaronder die op het Belgische spoorwegnet reden, eigendom van de CIWL. De CIWL bezat 49 van dergelijke rijtuigen, gebouwd tussen 1939 en 1943. De opbouw en het onderstel van de rijtuigen zijn steeds hetzelfde. Er is alleen onderscheid tussen de opstelling van de tafels en de keukens en analoog daaraan de plaats van de ramen. De keuken is aan één zijde aangebracht



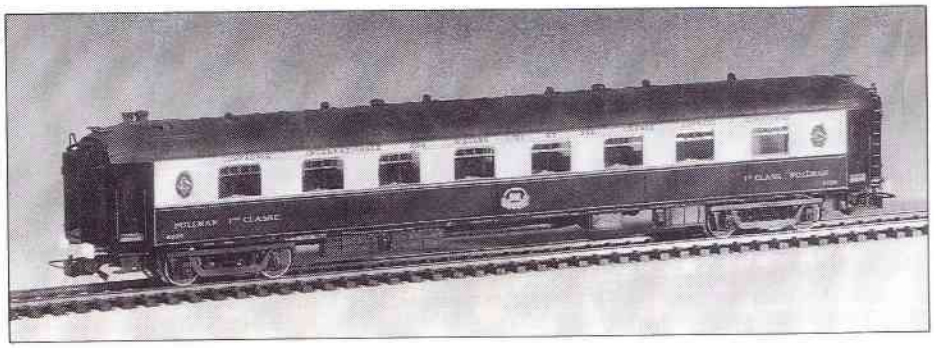
De zijde waar de keuken is ondergebracht is herkenbaar aan de grote ventilatieopeningen op het dak. De oude kolenbunkers zijn boven de buffers goed te zien. Brussel Zuid, 23 juli 1988. (foto Bert van Reems)



Met de laatste verbouwing van de WL-restauratierijtuigen van de NMBS, waarbij ze voor 160 km/h geschikt zijn gemaakt en daarom op andere draaistellen werden geplaatst, is de kleur aangepast aan die van het Eurofima-materieel: oranje met een witte band. Op de foto wordt de keuken via de grondleiding van water voorzien. EC 94 'Iris' te Luxemburg, 1 september 1988. (foto Bert van Reems)



Jouef levert onder nummer 5300 een goed gelijkend model in H0, dat is voorzien van vele los op te zetten delen als handgrepen en ventilatoren.



Het Rivarossi-rijtuig heeft als voorbeeld CIWL-rijtuig 2940. Het is een superieur model, maar de prijs bedraagt het drievoudige van dat van het Jouef-rijtuig.

met aansluitend in een aparte ruimte het aanrecht. Langs deze dienstruimten is een zijgang. Verdeeld over twee of drie afdelingen zijn er 13 tafels met een centrale gang. Aan de andere zijde van het 23.452 mm lange rijtuig is een dienstafdeling en een voorraadkast, die eveneens als wijnopslag dienst doet. De kolen voor het fornuis zijn opgeslagen in twee of vier verticale kokers boven de buffers. De NMBS beschikte in totaal over 14 ex WL-restauratierijtuigen. In de loop van de tijd zijn er een aantal wijzigingen aan deze rijtuigen aangebracht. De deur tussen de keuken en het aanrecht werd in de meeste gevallen verwijderd en de wand die de twee restauratieafdelingen scheidde, werd weggenomen. Sommige rijtuigen werden ingericht voor zelfbediening, hetgeen niet bepaald in de stijl is van het WL-concept. De belangrijkste wijzigingen werden evenwel in 1985 doorgevoerd. Zes rijtuigen kregen andere draaistellen en werden geschikt gemaakt voor snelheden tot 160 km/h. De keukens werden gemoderniseerd met nieuwe elektrische kooktoestellen en de inrichting werd volledig vernieuwd. De met kolen gestookte verwarming, die stoom produceerde die door verwarmingsbuizen werd geleid, verving de NMBS door air-conditioning. Tenslotte werden de gemodificeerde rijtuigen in de Eurofima-kleuren gespoten (oranje met een witte band). Op de koppen van de rijtuigen werden de kolenbunkers verwijderd en de vouwbalgen werden vervangen door een verder naar buiten geplaatste rubber afdichting. Zo uitgevoerd valt de leeftijd van dit materieel niet meer op. Tenslotte telt voor de inwendige mens alleen de kwaliteit van de maaltijd. Wat dat betreft heeft de WL een naam hoog te houden.

In model

Voor een goed en betaalbaar model van het ex WL-restauratierijtuig kunnen we terecht bij het Franse merk Jouef. Onder nummer 5300 vinden we in de catalogus een CIWL-restauratierijtuig dat er compleet met inrichting goed uitziet. Voor dit rijtuig heeft de 2975 van de WL als voorbeeld gediend. Het is nu bij de FS in dienst. Niemand zal er bezwaar tegen hebben dit rijtuig in een Belgische trein in te zetten. Jouef levert dit rijtuig met losse handgrepen en dakventilatoren. De koppelingen zitten apart in de verpakking en kunnen in de NEM-koppelingshouders worden gestoken, ofschoon ook kortkoppelingen kunnen worden toegepast. In de collectie van Rivarossi komt een dergelijk rijtuig ook voor, maar daarvan is de prijs het drievoudige van die van Jouef. De uitvoering van dat rijtuig is daarentegen kwalitatief gezien perfect.

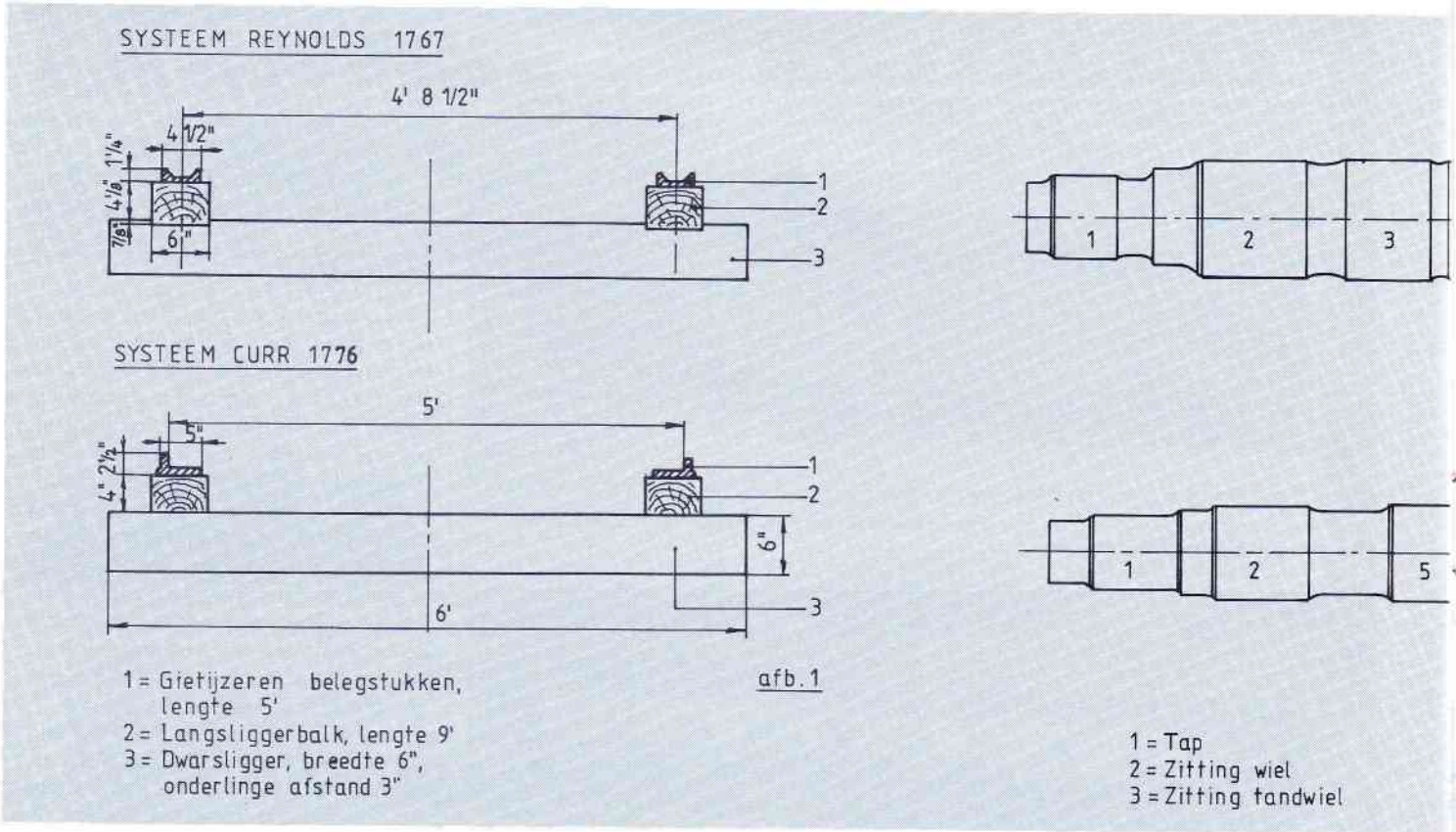
Bert van Reems

De as en de wielen

Een van de meest kenmerkende onderdelen van een spoorwegvoertuig is wel het wielstel. Zonder de ontwikkeling hiervan zou vermoedelijk het spoorwegsysteem niet hebben bestaan. In de loop der jaren is aan het wielstel veel verbeterd; het principe ervan is echter altijd gelijk gebleven. Onder het wielstel wordt verstaan de samenstelling van een as waarop tenminste twee wielen zijn aangebracht. Verwarrend is, dat soms de benamingen wielas of zelfs wiel worden gebruikt. Deze laatste twee namen hebben echter betrekking op afzonderlijke delen van een wielstel. Zowel het geheel als deze delen komen in dit artikel aan bod.

Het principe van een as met twee wielen is al heel oud. Al ver voor onze jaartelling kende men wagens en voertuigen. In die tijd was de as stilstaand en draaide het wiel er omheen. Iets wat heden ten dage nog steeds voorkomt, zoals in de automobieltechniek. In de vroegste ontstaansgeschiedenis van de spoorwegen was dit ook zo. In de oude kolenmijnen werden nog geruime tijd houten wagens gebruikt met wielen die om de as heen draaiden. Deze wielen bezaten geen flens. Groeven in de grond en later ijzeren banen met opstaande rand (zie afb. 1) zorgden ervoor, dat de wagens hun vaste spoor bleven volgen. Toen men er toe overging de flens aan het wiel te bevestigen en te rijden over 'gladde' spoorstaven, bleek het aloude systeem niet meer te voldoen. De lagering wiel om as was niet bepaald optimaal en de toenmalige constructeurs waren niet in staat een bevredigende oplossing te bedenken voor de toenemende belasting, zodat uiteindelijk gekozen werd voor wielen vast op een draaiende as. De glijlagers waren wel in staat deze belastingen op te nemen. Daarnaast bleek een wielstel met vaste wielen op de as gunstige eigenschappen te bezitten voor de loop of stabiliteit in het spoor. Hierop komen we in deel 2 nader terug bij de bespreking van het wielprofiel.

Het principe van het wielstel wordt tot op de dag van vandaag nog steeds tot grote tevredenheid toegepast en blijkt zelfs bij hoge snelheden uiterst be-

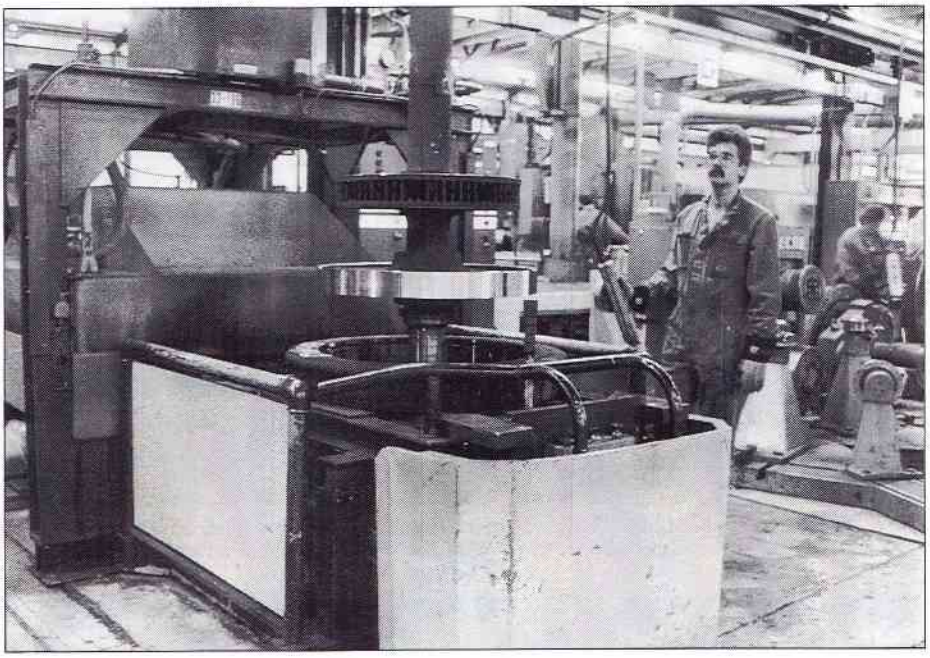


Afb. 1. Een voorbeeld van constructies van mijnsporen in Engeland in de 18de eeuw. Mr. William Reynolds, directeur van de Colobrook Dale Iron Company in Shropshire paste gietijzeren beleg toe met twee opstaande randen. Benjamin Curr van de Sheffield Coalworks van de Hertog van Norfolk achtte één rand voor de geleiding van de flensloze wielen voldoende.

trouwbaar. Toch bestaan er al enige tijd technieken zonder as. Dit is mogelijk geworden door moderne stijve constructies toe te passen. Het bekendste voorbeeld is wel de Spaanse Talgotrein, waarbij elk wiel van de rijtuigen aan weerszijden is gelagerd.

De as

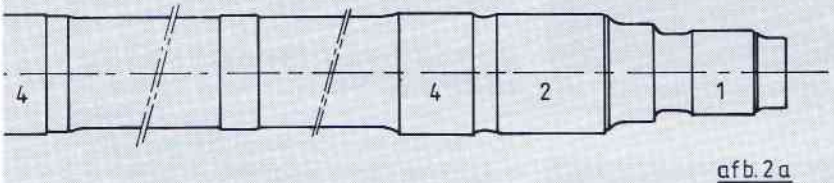
Over het algemeen bestaat een as (in de Hoofdwerkplaats Haarlem spreekt men over 'stok') uit een massief stuk gewalst hoogwaardig materiaal, waarvan de diameter niet overal even groot is. In principe bestaan er twee soorten assen: voor de loop- en motorwielstellen. In fig. 2a zijn bij een motoras voor Mat. '64 duidelijk de diverse diameters herkenbaar. De op diverse plaatsen aangebrachte verdikkingen hebben belangrijke functies. We noemen de 'zittingen' voor zowel de wielen als voor het tandwiel. Dit zijn dus de plaatsen waar deze onderdelen op geplaatst zullen worden. De as is aan beide einden dunner afgedraaid. Dit worden de astappen genoemd: de plaats waar de lagers van de as- of draagpotten komen. De overgangen van de diverse asdiameters mogen niet abrupt zijn, omdat er kans bestaat op scheurvorming en dus asbreuk. De overgangen zijn vloeiend aangebracht d.m.v. speciale afrondingen, zodat de optredende spanningen in de as niet teveel toenemen. Op afb. 2b is een loopas getekend van een ICM-treinstel. De twee extra zittingen zijn bestemd voor de remschijven, die evenals de wielen vast op de as zijn bevestigd.



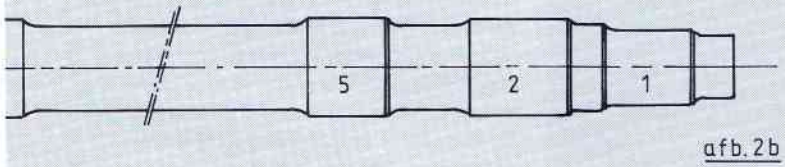
Afb. 4. Het aanbrengen van een wielband om een binnenwiel in beeld. Een wielstel hangt verticaal in de takels met een afgedraaide velg omlaag. Langzaam laat men het binnenwiel in de opgewarmde band zakken.

Wielen met band

Op de zittingen van de as worden de wielen geperst. De diameters van de

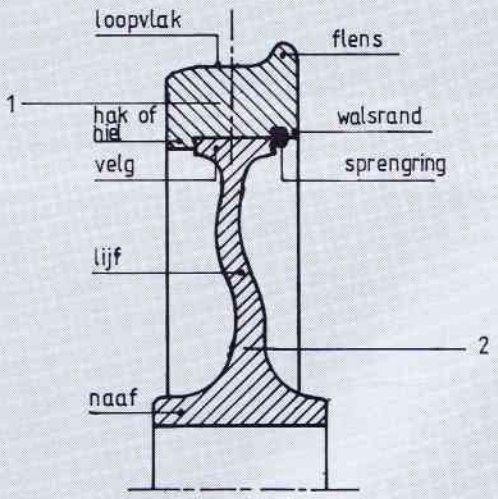


afb. 2a



afb. 2b

4= Zitting voor lagering
oplegging tractiemotor
5= Zitting remschijf

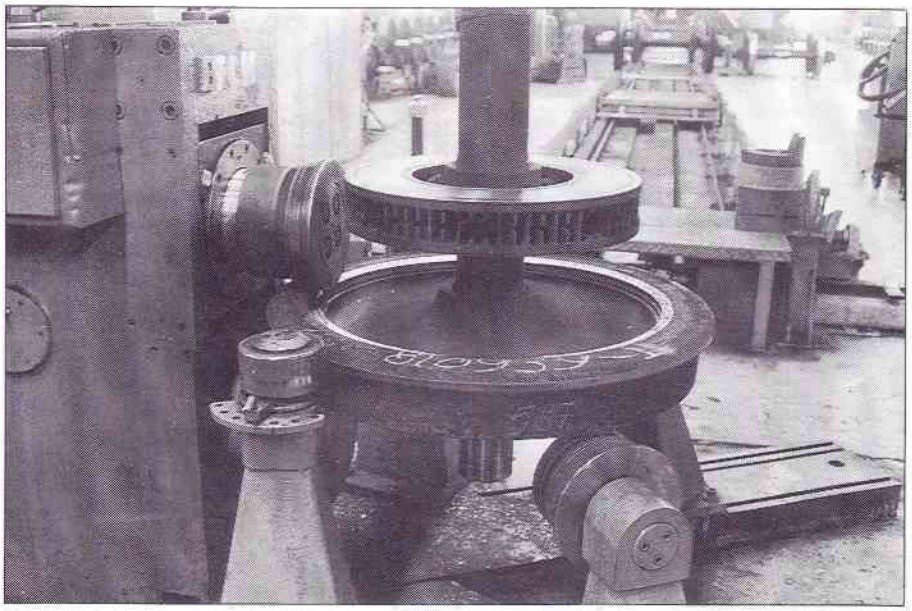


1= Wielband
2= Binnenwiel

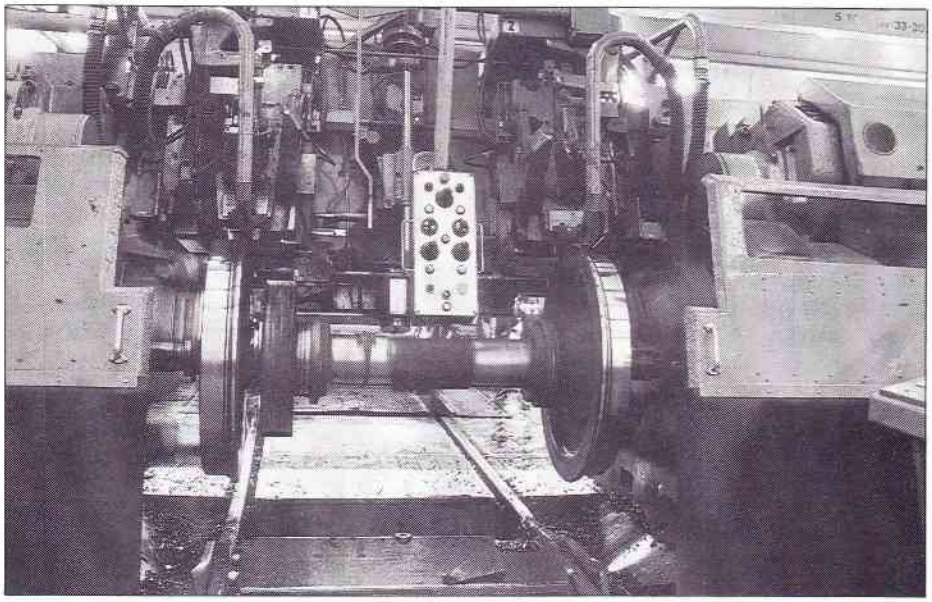
afb. 3

Afb. 2. Een tweetal 'kale' wielassen. Afb. 2a toont een motoras voor Mat. '64. Afb. 2b geeft een loopas voor een ICM-treinstel weer. Aan de bewerkingskwaliteit van de diverse zittingen, aangebracht op een speciale draaibank, worden bijzondere eisen gesteld. Assen mogen uiteraard niet krom zijn. Wanneer een as opnieuw gebruikt wordt, vindt onder andere op dit aspect controle plaats. Om versleten remschijven te verwijderen en nieuwe exemplaren weer te monteren, moeten de wielen geheel worden afgenomen.

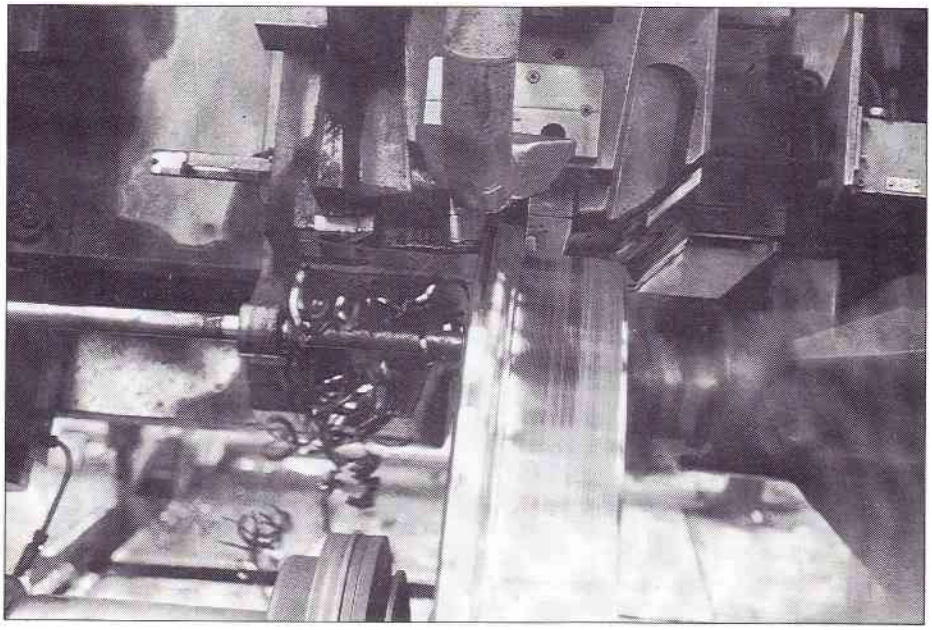
Afb. 3. Doorsnede van een wiel met band. Diverse zones van zowel het binnenwiel als de band hebben een eigen benaming. Bij dit wiel heeft het binnenwiel een gebogen of gewelfd lijf. Vooral bij wat oudere wieltypen komt een recht lijf voor.



Afb. 5. Nadat het binnenwiel in de band is geplaatst, ontstaat door afkoeling van de band een hechte krimpverbinding. Na het aanbrengen van de sprengring wordt deze met een speciale wals aangedrukt.



Afb. 6. Wanneer het wielstel weer voorzien is van nieuwe banden of volwielen, moet het juiste profiel worden aangebracht. Dit gebeurt op een speciale wielendraaibank.



Afb. 7. Het profileren geschiedt volautomatisch. De draaibeitel volgt de contour van het in de draaibank aangebrachte kaliber.

zitting en de boring van het wiel zijn zodanig op elkaar afgestemd (de zogenaamde perspassing), dat met een bepaalde druk op een persbank het wiel met voldoende sterkte op de as geklemd is. Tijdens het oppersen van de wielen op de as worden de optredende resp.

vereiste drukken nauwkeurig bewaakt en geregistreerd. Wielen zijn er in uiteenlopende variëteiten. Het belangrijkste onderscheid wordt gemaakt tussen wielen met band en wielen uit één stuk (de z.g. volwielen). De oudste soort is wel het wiel met band. Om het binnenwiel wordt een band gekrompen (zie afb. 3). Een wielband wordt gewalst uit een massief stuk staal. NS betrekt zowel de banden als de binnenwielen uit het buitenland (de meeste banden en wielen komen uit Duitsland). De binnendiameter wordt naderhand nauwkeurig op maat afgedraaid. Daarna wordt deze tot een bepaalde temperatuur verhit, waardoor hij uitzet. De band kan dan geplaatst worden om het binnenwiel. Tijdens afkoeling krimpt de band weer en zit dan onwrikbaar vast, zoals op afb. 4 te zien is. Naast deze krimppassing wordt nog een extra beveiliging tegen aflopen van de band aangebracht. Vroeger geschiedde dit wel door klinknagels (zoals bij de Ahrend nog het geval is). Deze constructie bestaat allang niet meer. In het algemeen wordt aan de buitenzijde van het wiel een sprengring aangebracht. Deze ring past in een groef in de band en wordt d.m.v. een wals tegen het binnenwiel vastgedrukt (zie afb. 5). Na het aanbrengen van de banden worden op een wielenbank de wielprofielen aangebracht (zie afb. 6 en 7).

Het grote voordeel van wielen met band is, dat bij een versleten band niet een compleet wiel moet worden vervangen. Met een snijbrander wordt de sprengring losgemaakt, waarna de wielen worden doorgesneden of verwarmd, zodat deze eenvoudig van het binnenwiel verwijderd kunnen worden (zie afb. 8). Zonodig wordt de velg (dit is het deel van het binnenwiel waarop de band zit) nabewerkt op de draaibank. Hierna kan de nieuwe band, zoals hiervoor beschreven, worden aangebracht. De boring of binnendiameter van de band wordt aangepast aan de diameter van de velg, zodat straks de juiste krimpmaat resp. 'sterkte' ontstaat. Toch komt het helaas nog wel eens voor dat een band losraakt. Heel vaak is de oorzaak een vaste rem. De remblokken verhitten dan de band zover, dat door uitzetting van de band de minimaal vereiste krimpmaat niet meer aanwezig is. De band kan dan verschuiven om het binnenwiel. Wanneer de aangebrachte merktekens op binnenwiel en band niet meer tegenover elkaar zitten, is dit een indicatie dat de band is verschoven.

Tegenwoordig is het ten behoeve van een eenvoudiger inspectie internationaal verplicht naast de bestaande ingeslagen merktekens vier witte verfstrepen -over de omtrek verdeeld- aan de buitenzijde van het wiel aan te brengen.

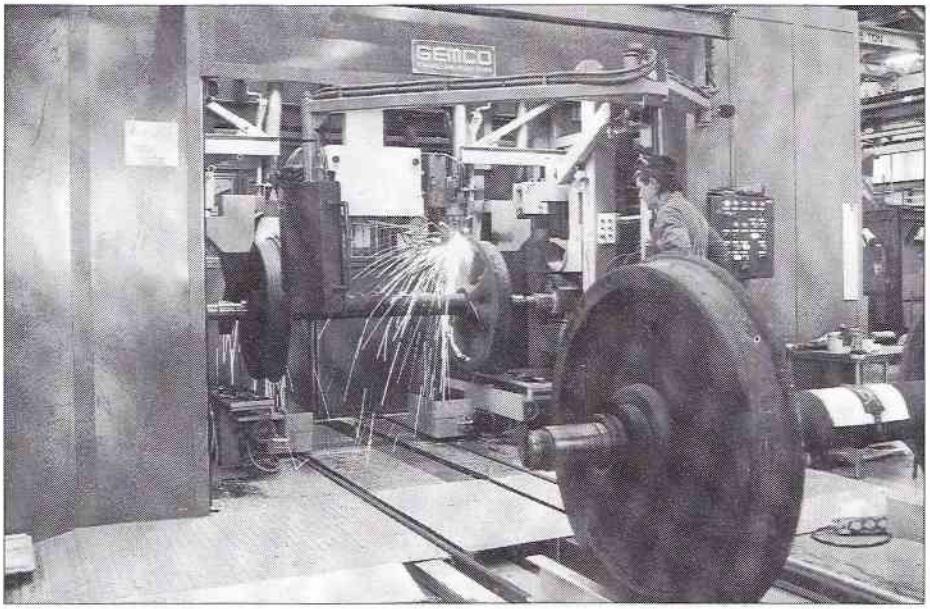
In de loop van de tijd zijn er vele uitvoeringen van binnenwielen (of binnenwerken, zoals de Haarlemmers zeggen) ontstaan. Klassiek is het binnenwiel met spaken (zie afb. 9). Dit werd gemaakt van gietijzer. Voor de grote drijfwielen met kruktappen en contragewichten waren het heuse kunstwerken. Spaakbinnenwielen komen we bij NS nog tegen bij de DE-lok serie 600 en de elok serie 1200. Bij de NMBS zijn ook nog vele loks en goederenwagens voorzien van spaakwielen. Vanwege de hoge aanschafprijs wordt dit type binnenwiel niet meer gemaakt en is het verdrongen door het dichte of schijfbinnenwiel.

Volwielen

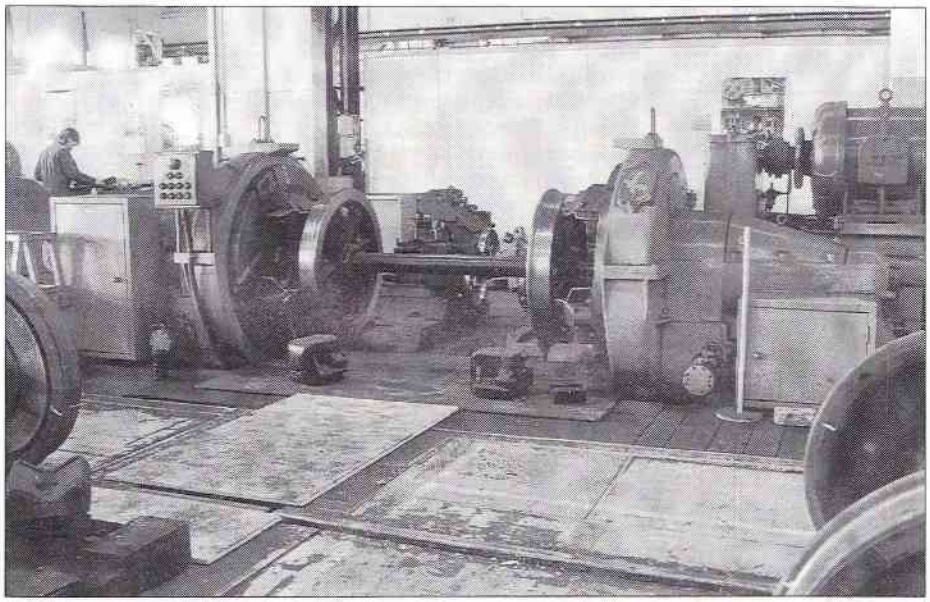
De laatste jaren is het volwiel, het wiel waarvan band en binnenwiel uit één stuk is gesmeed, enorm in opmars. Het grote voordeel is wel het feit, dat de kans op een losse band niet bestaat. Bovendien is het in aanschaf goedkoper. Naderhand kan het bij versleten wielen echter duurder zijn, omdat het gehele volwiel van en op de as moet worden geperst (zie afb. 10). Er wordt dan nogal wat materiaal verschrot. Daar staan besparingen van loonkosten voor bandverwisselen tegenover. Er ligt een plan om over enkele jaren voor grensoverschrijdend goederenverkeer het volwiel verplicht te stellen. Het is vooral de DB geweest, die op deze verplichting aandringt, daar in het recente verleden nogal eens wat ontsporingen hebben plaatsgevonden door een losgelopen wielband. Nu vallen de kosten voor het gebruik van volwielen op goederenwagens in de praktijk nogal mee, omdat de slijtage relatief gering is en derhalve gedurende de levensduur van het materieel weinig 'verwielingen' moeten plaatsvinden. Aan het materiaal van volwielen worden steeds hogere eisen gesteld, omdat men nogal eens te kampen heeft gehad met vervormingen van de wielen en breuk of scheuren bij mindere materiaalkwaliteiten.

Niet alleen op goederenwagens maar ook op ander materieel treffen we volwielen aan, zoals bij de elok serie 1600 (en straks de serie 1700). Daarnaast zullen op reizigersmaterieel eveneens steeds vaker volwielen worden gemonteerd. (wordt vervolgd)

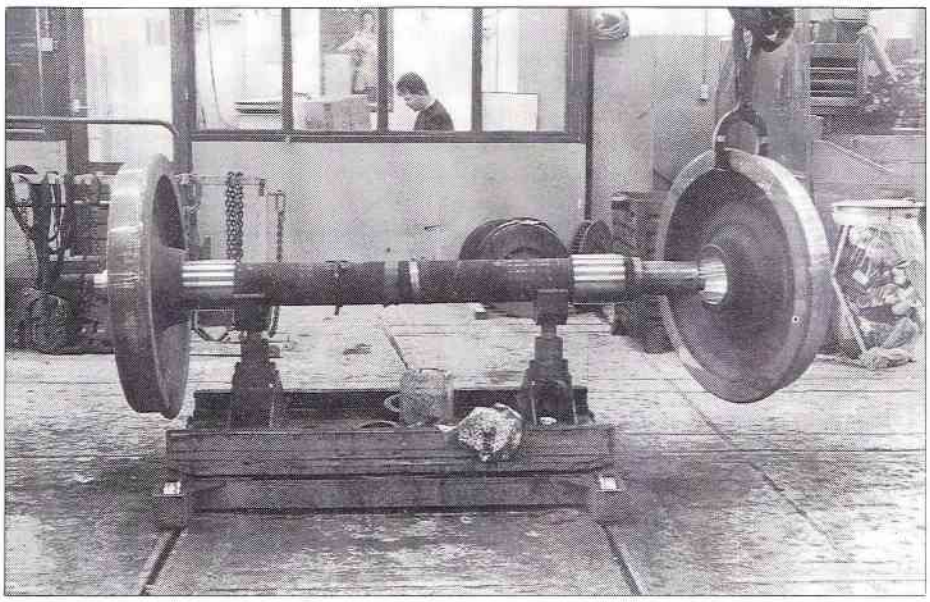
Tekst: Ton Oosterom
Foto's: NS, Hoofdwerkplaats Haarlem



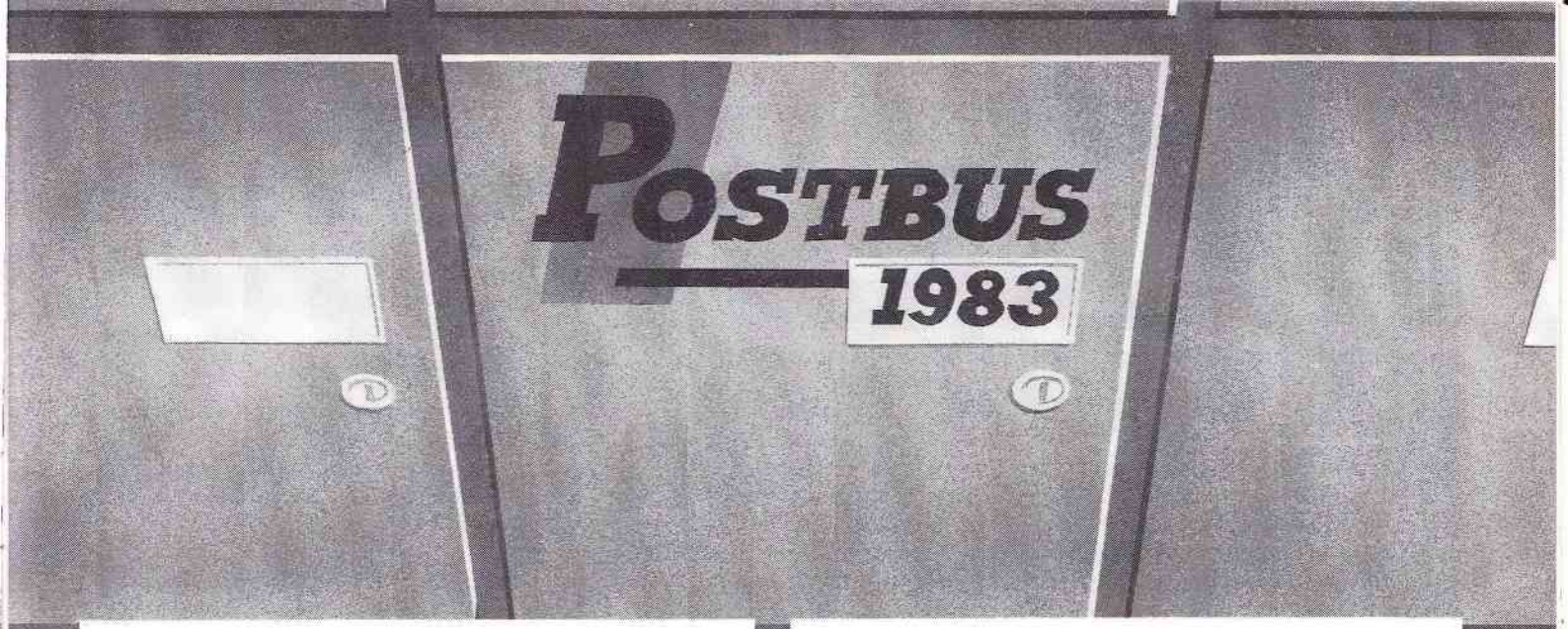
Afb. 8. Eenmaal zijn de wielbanden aan het eind van hun leven. De versleten wielbanden moeten dan worden afgenomen. Het losbranden van de sprengringen levert altijd een spectaculair schouwspel op.



Afb. 9. Spaakbinnenwielen komen bij NS bijna niet meer voor. Soms heeft de Hoofdwerkplaats Haarlem een oud wielstel met spaken van museummaterieel te gast om bewerkt te worden.



Afb. 10. Versleten volwielen worden in z'n geheel vervangen. Hier worden nieuwe wielen op de as geschoven. De glimmende delen van de as zijn de exact op maat afgedraaide zittingen, waarop straks met behulp van een speciale pers de wielen terecht komen.



Hoe lang was die bietentrein?

Tijdens de grote najaarsexpositie Rail '90 in 's-Hertogenbosch was door de modulevereniging Het Bollenspoor een prijsvraag uitgeschreven. Van een bietentrein, bestaande uit een elok 1600 en 60 beladen Roco-wagens moest de juiste lengte geraden worden, zowel remmend als rijdend. Gedurende elk half en heel uur draaide deze trein zijn ronde, zodat men door het tellen van de wagens de lengte kon schatten. Er zijn in totaal 1200 deelnemersformulieren ingeleverd. Dat de bezoekers wilden aantonen dat ze goed nagedacht hadden, bleek uit het feit dat een flink aantal formuliertjes voorzien waren van schitterende berekeningen en... verkeerde antwoorden. De lengte diende men in millimeters weer te geven met als resultaat dat de oplossingen uiteenliepen van 4,0 tot 8000200 millimeter (= 8,2 kilometer). We wisten dat de bietentrein indrukwekkend was, maar zo erg? Sommige deelnemers kenden de koppelingen een rekbaarheid toe, waar zelfs de fabrikant niet van had durven dromen. Een aardig voorbeeld, volgens een mevrouw uit Schiedam bedroeg de rijdende lengte 6800 mm en in rust 70 mm. Kennelijk klapten bij een remming alle wagentjes subiet op
elkaar..... De juiste maten van de bietentrein zoals deze rondreed tijdens RAIL'90 waren als volgt:

- Lengte trein remmend: 6079 mm,
- Lengte trein rijdend: 6264 mm.

Helaas was geen enkele inzending tot op de millimeter correct. Doch dit hadden we ook eigenlijk niet verwacht. Zodoende zijn er enkele berekeningen toegepast om de beste inzendingen boven water te krijgen. De afwijking van remmende en rijdende trein ten opzichte van de gemeten lengte hebben we bij elkaar opgeteld. Het kleinst ingezonden verschil bedroeg 35 mm, hetgeen heel nauwkeurig is! Hieronder volgt een lijst van de vijftien beste inzendingen, die door de modulevereniging Het Bollenspoor, firma De Tombe Techno Train Hobbycenter uit Oegstgeest en de heer Avis, Roco-importeur Nederland beloond zullen worden met een passend geschenk, een wagonnetje van laatst genoemde firma.
Gerwin Rens, Wezep; Johan Thierie, Putte (België); L.Rondel, Honselersdijk; J.Simons, Hoevelaken, Roel C.Kooning, Aalsmeer; N.A.M. v.d. Krogt, Nuenen; J.P.de Koning, Goirle; Niels Vermeulen, Aalsmeer; R.Rens, Wezep; Jochem Pilkes, Grootschermer;Michiel Valkonet, Son; R.J.Koops, Zutphen; Christien Mart, Mechelen (België); C.M.Schutten-Lieshout, Nieuwegein; Randy Vett, Nieuwegein.
Voor al deze mensen geldt: van harte gefeliciteerd met de gewonnen prijs. De wagentjes komen eraan. Tot ziens op Rail '92.

Zwitserse C 5/6

Naar aanleiding van uw artikel over de Zwitserse C 5/6 en het Roco-model daarvan zou ik nog het volgende willen opmerken.
Het type tender van de SBB 2978 was tussen 1946 en 1951 ook in Nederland te zien. De lokomotieven van de serie A 3/5, nummers 617 t/m 649 reden bij de NS onder nummer 3508-3522 met deze tenders. Het zou voor Zwitserse en Nederlandse modelspoorders aardig zijn wanneer Roco bij de gemotoriseerde tender een lok van de serie 600 zou uitbrengen.
J.F. Muller Amsterdam

De firma Liliput heeft een tijdlang een A 3/5 in het programma gehad. Deze machine is ook als Nederlandse lok op de markt geweest, maar bleek geen succes. Misschien zou Roco meer geluk hebben. Uw brief is doorgestuurd naar de Nederlandse Roco-importeur.
Red.

T+T-biljetten

De heer G.A. Prinsze uit Uithoorn deed de redactie de correspondentie tussen hem en de NS over T+T-biljetten naar de Dortmund/Westfalen hallen toekomen. Een en ander naar aanleiding van een advertentie in Railhobby. De brief besluit met: 'Ik vind het antwoord van NS wat slapjes. Wat is uw visie op dit geheel? Het gaat per slot over onze hobby.'

Het gaat hier om het feit dat er voor het bezoeken van een modelbouwtentoonstelling in Dortmund in Nederland geen Trein+Toegangsbiljetten worden verkocht. De NS beargumenteren dit als volgt: 'Alvorens wij een Trein+Toegangsregeling laten gelden voor een evenement, dient aan een aantal voorwaarden
te worden voldaan. Dit geldt nog meer voor evenementen in België en West-Duitsland. Uiteraard moet het evenement binnen één dag goed bezocht kunnen worden en het zal gunstig gelegen moeten zijn t.o.v. het openbaar vervoer. Er moeten minstens 100.00 bezoekers komen en er moet vanuit Nederland veel belangstelling voor het evenement zijn. Wij dienen een redelijke zekerheid te hebben dat er van de Nederlandse belangstellenden minstens 2000 een T+T biljet kopen en met de trein naar het evenement reizen.'
NV.Nederlandse Spoorwegen

Wij kunnen het als redactie niet anders dan eens zijn met de NS. De NS hebben verplichtingen tot het uitvoeren van treindiensten ook als die meer kosten dan ze opbrengen. De staat (wij met z'n allen) springt dan bij. Dat doet de staat niet als het om niet-verplichte zaken gaat. Dan moet de NS er mee uitkomen. En of het nu onze hobby is of niet, als de NS op T+T biljetten geld moeten toeleggen, lijkt het ons alleszins redelijk dat ze dat niet doen.

In deze derde aflevering in deze reeks geven we u onder andere een aantal tips om het bouwen van de portalen wat te vergemakkelijken. Voor alle duidelijkheid: deze serie heeft niet de pretentie een exacte afspiegeling van de NS-bovenleiding in de schaal 1:87 te zijn. Het systeem is ook niet volledig, mede door de diversiteit van portalen op het Nederlandse spoorwegnet. Het is duidelijk een vertaling naar u, lezer, van een systeem dat bedacht en geconstrueerd is door een enthousiaste collega-modelspoorder.

Bovenleidingportalen voor

Voor iedereen die meteen geneigd is om de meetlat er bij te nemen en de originele NS-tekeningen er als vergelijk naast te leggen: uiteraard zijn er een aantal concessies gedaan met betrekking tot de gebruikte materialen en de toegepaste maten. Ook geven we u nog een aantal aanvullingen op hetgene we al eerder in de vorige afleveringen hebben gemeld.
In de eerste aflevering zijn de nummers bij de portalen weggevallen. De fotobijschriften in aflevering RH 90/10 compenseren deze weggevallen informatie. In de tekeningen een paar kleine hiaten: bij de vooroorlogse enkelspoorportalen (nrs. 3 en 4) ontbreekt de verticale verbinding tussen de bovenste en de onderste ligger die aan het uiteinde gebogen is. Op de foto in RH 90/9 pagina 53 is dit duidelijk te zien. Op de tekening van portaal 8, RH 90/10/28, ontbreekt de diagonale verbinding. De aanbevolen lectuur mag ook nog een aanvulling krijgen: het gaat hier om een artikel van ing. J.A. Bonthuis in het blad 'Op de Rails', 1983/9, pag. 259 e.v., getiteld '75 jaar bovenleidingconstructies', de NEM-normbladen nrs. 201 en 202 en de Sommerfeldt-brochure 'Mit Oberleitungen fahren wie in der Natur'.
Last but not least wordt ook onze infotheek uit RH 90/9 uitgebreid met de volgende materialen en gereedschappen:

- nijptang,
- soldeerboutje van 15 watt
- (hard)houten plankje van 20 x 30 cm
- winkelhaak
- hamer en wat kleine spijkertjes
- schildersplakband

Een aantal voorbereidende werkzaamheden en aanwijzingen:

- knip een aantal stukken Filiacdraad af (bijv. 1 meter lengte), buig met een tang een van de uiteinden een paar keer dubbel, zodat u dit kunt vastzetten in de boorkop van uw boormachine. Het andere uiteinde zet u vast in een bankschroef. Daarna laat u de boormachine op een langzaam toerental zolang draaien totdat door de draadrotatie een recht stuk is ontstaan. Wanneer u niet in het gelegenheid bent bovenstaande methode toe te passen, kunt u dit ook handmatig doen. Het spreekt vanzelf dat dit wat meer tijd en moeite kost, maar ach, een hobby moet geen haastklus zijn. De aldus verkregen rechte stukken ijzerdraad gebruikt u ten behoeve van:
- het vakwerk in en aan de diverse portalen en

- de trekstangen, waaraan in een later stadium de rijdraden bevestigd worden.

- de isolatoren van Sommerfeldt, die gebruikt worden aan de trekstangen, dienen te worden opgeboord met een boortje van 1 mm in doorsnede. Doe dit op een langzame snelheid, daar de kunststof anders smelt.

- de isolatorbruggen worden op het portaal gesoldeerd wanneer deze volledig geassembleerd zijn. Soldeer eerst het metalen onderdeeltje vast met behulp van de 'zware' soldeerbout; het metaaldraadje dat de isolator zelf op z'n plaats houdt, dient te worden vastgesoldeerd met het soldeerboutje van 15 watt.

- u kunt, om het werken voor u zelf wat gemakkelijker te maken, van de portalen die u wilt gaan bouwen een aantal fotocopieën maken. Door deze tekeningen neer te leggen op het in de infotheek genoemde plankje waarop een aantal spijkertjes geslagen zijn, maakt u voor u zelf een handige mal die vele malen te gebruiken is.

De plaats van de portalen

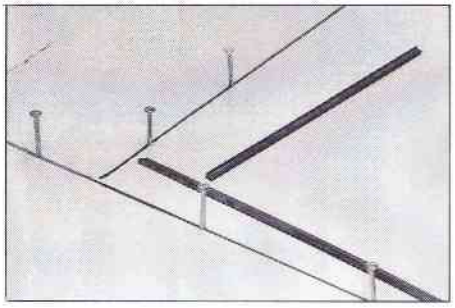
Deze is uiteraard afhankelijk van uw emplacement. Voor iedere paal wordt een gat van 3 mm geboord. Het portaal dient daarna voorzichtig in de tafel te worden geschoven. Let bij de plaatsing van de portalen op de NEM-normen die eerder genoemd zijn. Maak ook gebruik van het vrije ruimteprofiel, de gebruiksaanwijzing vertelt u hier meer over. De tekeningen 'd' tot en met 'g' geven een aantal trekstangvarianten weer: (RH 90/10/29):

d) normale trekstang,
e) trekstang voor overgaveveld van de afspaninrichting,
f) trekstang aan bewegende arm,
g) boven: zwevende trekstang, onder: normale trekstang.

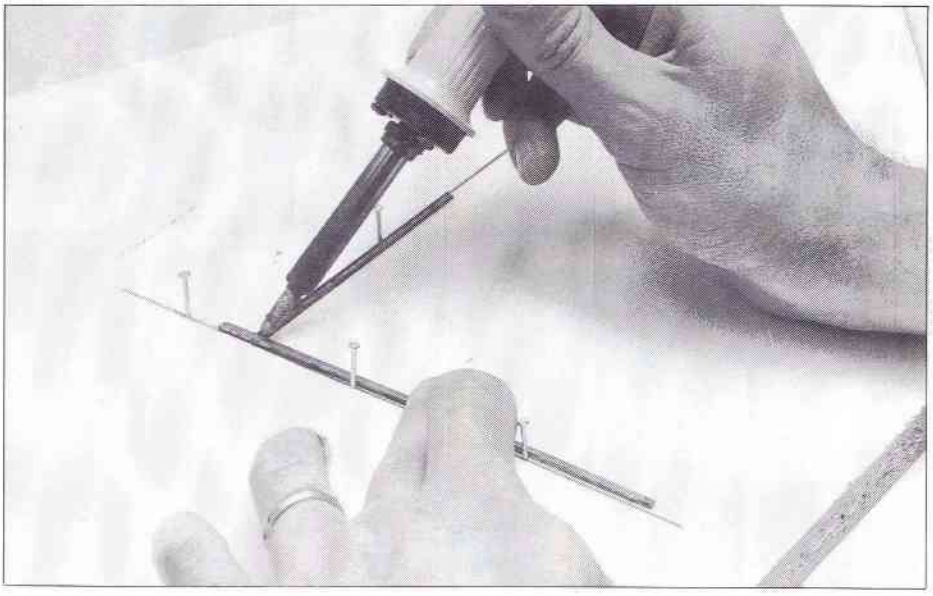
Het aansluitschema (RH 90/10/29) geeft een indruk van de manier waarop Aart Wammes zijn elektrische aansluitingen heeft aangebracht.

En nu kunt u dus aan de slag. Of misschien bent u al aan het werk, geprikkeld door de in de vorige afleveringen geplaatste tekeningen. Voorlopig kan er gebouwd worden want, zoals het in het echt ook gaat, moet men toch eerst de portalen plaatsen, voordat de rijdraad getrokken kan worden. Over die constructie hopen we u in de loop van 1991 te berichten. U heeft dan voorlopig even de tijd om uw eigen afdeling 'Is' aan het werk te zetten. Binnenkort kunt u ook nog de bouw van een bovenleidingsmontagewagen verwachten, want die heeft u zeker nodig wanneer u uw baan 'onder de draad' gaat brengen.

Idee: Aart Wammes
Tekst en foto's: Rob Ellerman

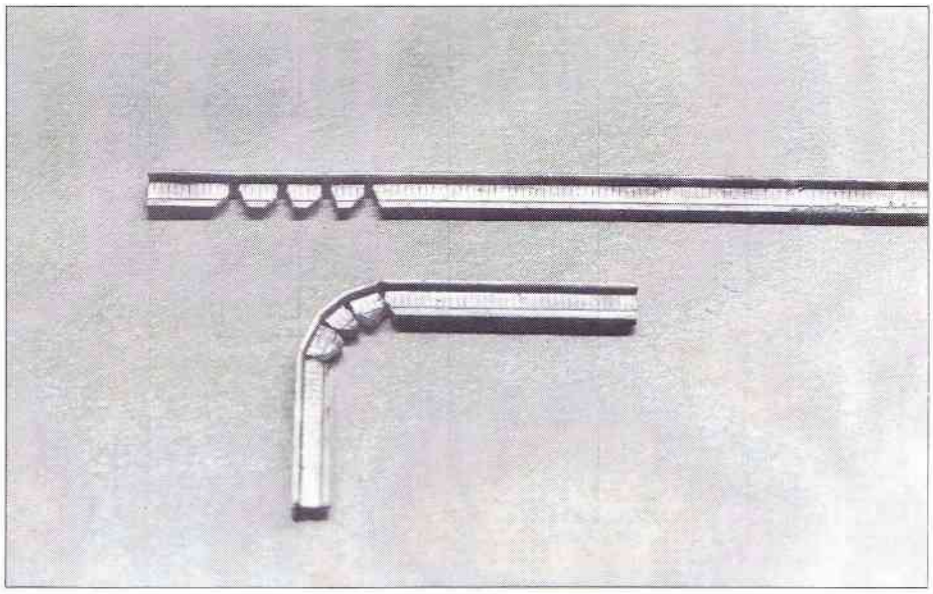


1. Met behulp van de in de infotheek genoemde winkelhaak, zetten we twee lijnen haaks op elkaar op het houten plankje. Op deze lijnen worden, op enige centimeters afstand van elkaar, een aantal kleine spijkertjes geslagen....



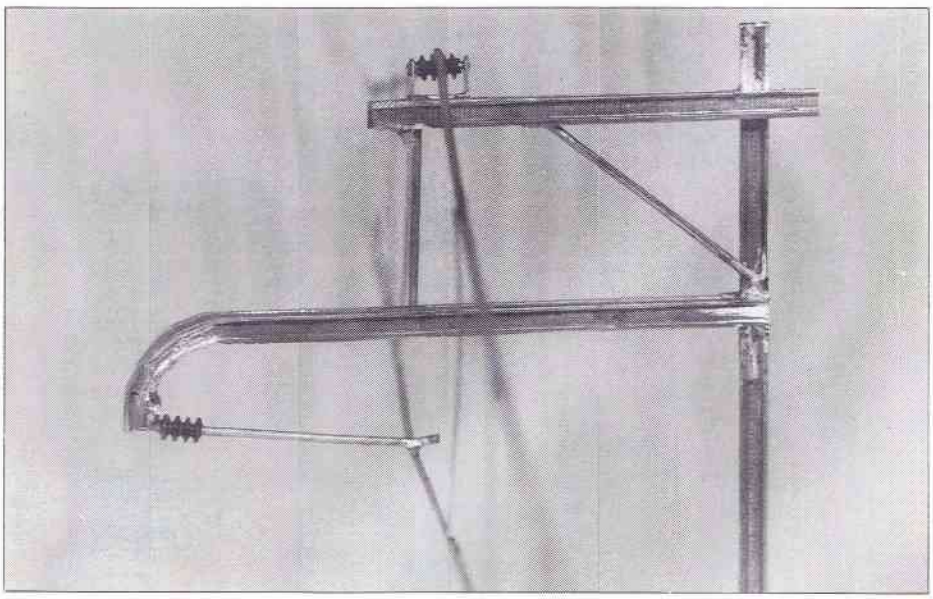
2. ... die dienen als een soort 'haakse geleiding' bij het solderen van de diverse portaaldelen. Wanneer u niet beschikt over hittebestendige vingertoppen, kunt u de portaaldelen tijdelijk vastzetten een paar stukjes schildersplakband.

de Nederlandse modelbaan



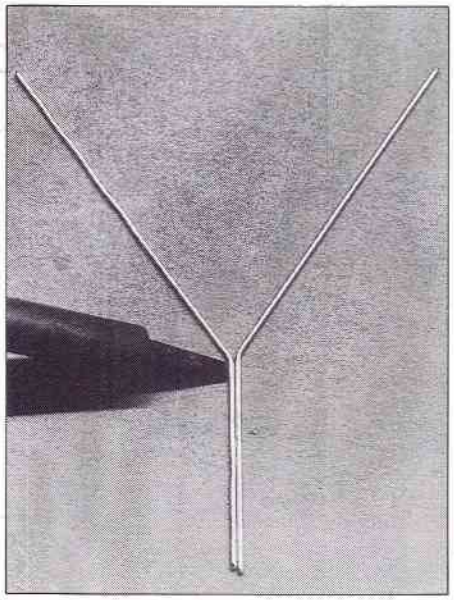
3. De nijptang maakt het mogelijk om, bij de portalen waar een dubbele horizontale overspanning gemonteerd dient te worden, aan weerszijden van de paal een inkeping te maken, waar de horizontale liggers invallen. Op 9 mm vanaf de bovenzijde van de staander. Zie hiervoor ook ter verduidelijking: detail 'B', RH 90/9/54 en foto 12 in de vorige aflevering.

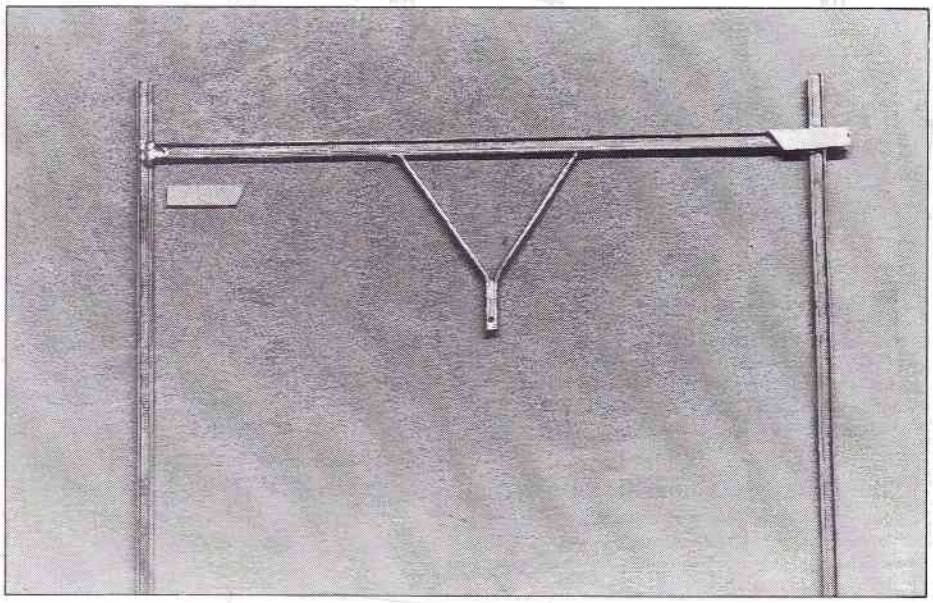
4. Twee stadia die bedoeld zijn voor de bouw van portaal 3 en 4. Om de ronding aan het uiteinde van de onderste horizontale ligger te krijgen, dienen een aantal inkepingen gemaakt te worden. Dit kan met behulp van een slijpschijfje op het boormachientje, echter ook met het driekantige vijltje dat standaard te vinden is in ieder setje sleutelvijltjes. Wanneer het uiteinde omgebogen is, dienen de nog aanwezige oneffenheden dichtgesoldeerd te worden. Hierna met behulp van de halfronde vijl uit het setje afwerken.



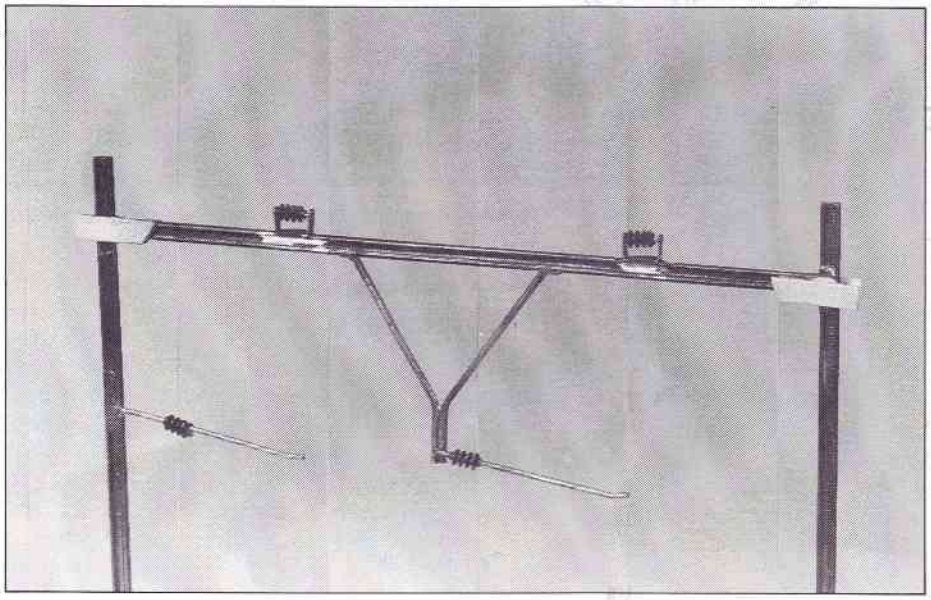
5. Hier zien we dan het uiteindelijke resultaat na het bewerken met de vijl en het aanbrengen van de Sommerfeldt-isolatorbrug boven op het portaal en de isolator aan de trekstang. De trekstang zelf is vastgesoldeerd tussen de beide omgebogen delen van de onderste ligger. De isolatorbrug is boven op het portaal gesoldeerd. De isolator zelf is als laatste aangebracht. Het portaal is nog onbeschilderd.

deel 3



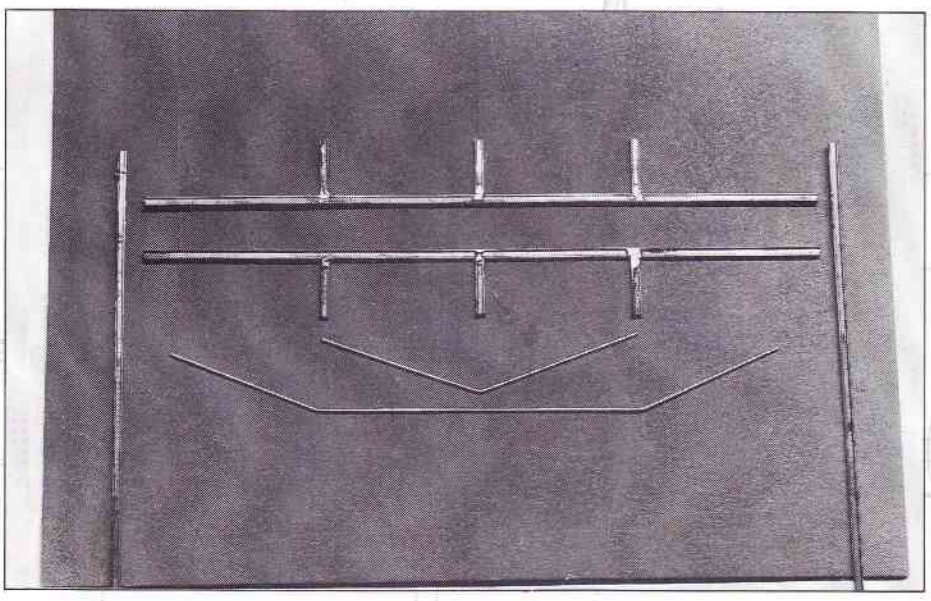


6. De V-vormige trekstanguithanger voor het 'standaard' dubbelspoorportaal wordt gemaakt van Filiacdraad en op maat gebogen volgens de tekening a) in RH 90/10/29. De twee delen worden vervolgens tegen elkaar aangelegd en vastgesoldeerd. De naar horizontaal gebogen gedeelten van 5 mm lengte dient u plat te knijpen met een platte, gladde tang. Als laatste een en ander op maat knippen/vijlen.

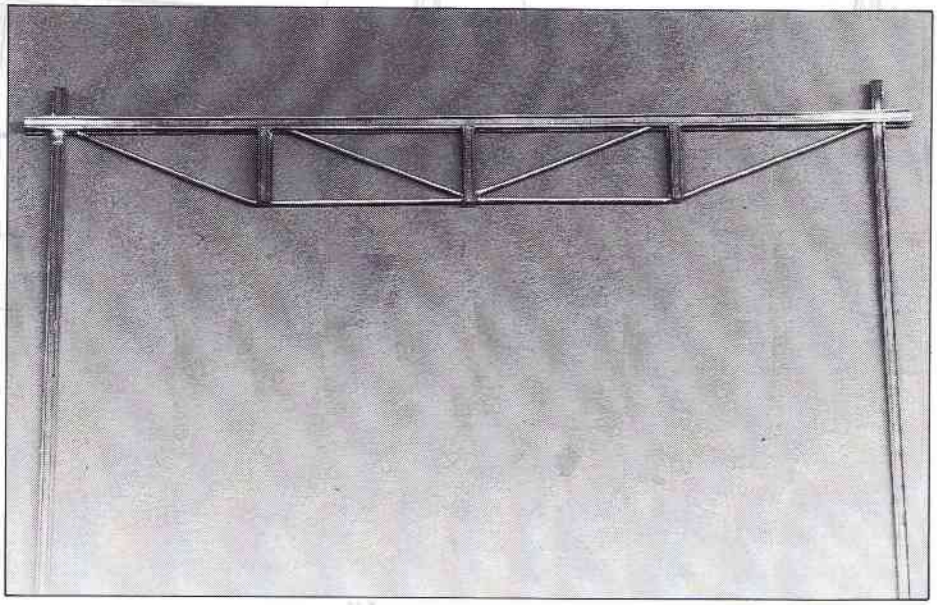


7. Het aldus ontstane onderdeel wordt aan de onderzijde van de horizontale ligger gesoldeerd. Zie hiervoor ook de tekening in RH 90/9/54. In de aan elkaar gesoldeerde pootjes wordt nu een gaatje van 1 mm geboord, ongeveer 1,5 mm vanaf de onderzijde. Hierin wordt een van de trekstangen gesoldeerd. De 'bevestigingssteunen' voor de horizontale ligger zijn, in ons geval, gemaakt van karton en worden vastgelijmd met wat cyanolijm of wat bisontix. De maten van deze steunen staan vermeld in RH 90/9/54, tekening A.

8. De andere trekstang wordt bevestigd op 28 mm vanaf de onderzijde van de horizontale ligger in een van de palen. Deze maat geldt tevens voor alle andere portalen, behalve voor de portalen 3 en 4. Hiertoe wordt een gleufje gezaagd/gevijld van 1 mm diep en breed. Hierin wordt de trekstang gesoldeerd. Daarna kan de isolator opgeschoven worden. Om te voorkomen dat de isolator zoekraakt, voordat u de rijdraad monteert, verdient het aanbeveling het uiteinde van de trekstang een weinig om te buigen.

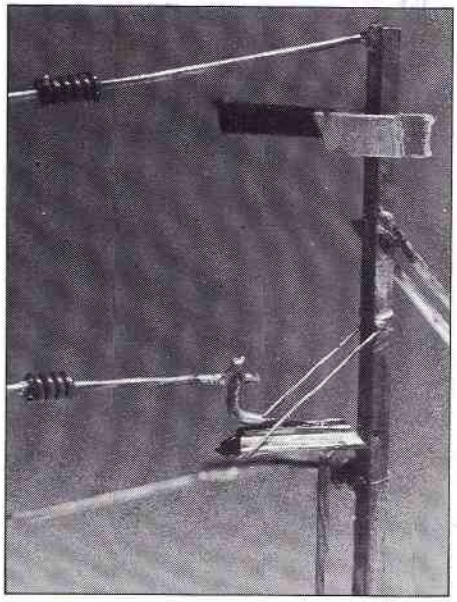


9. Hier ziet u een al gedeeltelijk geassembleerd meersporig portaal. In de vorige aflevering te vinden onder nummer 9. Deze manier van werken is door uw scribent als zeer effectief ervaren. Wanneer u in deze volgorde werkt, loopt u de minste kans op loslaten van de tussenstijlen van het vakwerk. Eerst worden nu de palen tussen de beide horizontale liggers gesoldeerd volgens tekening B (RH 90/9/54). Daarna kunnen de van Filiacdraad gebogen vakwerkverstevigingen worden ingesoldeerd, te beginnen met het grootste stuk. Dit wordt van onder uit ingesoldeerd, het kleine van boven uit.

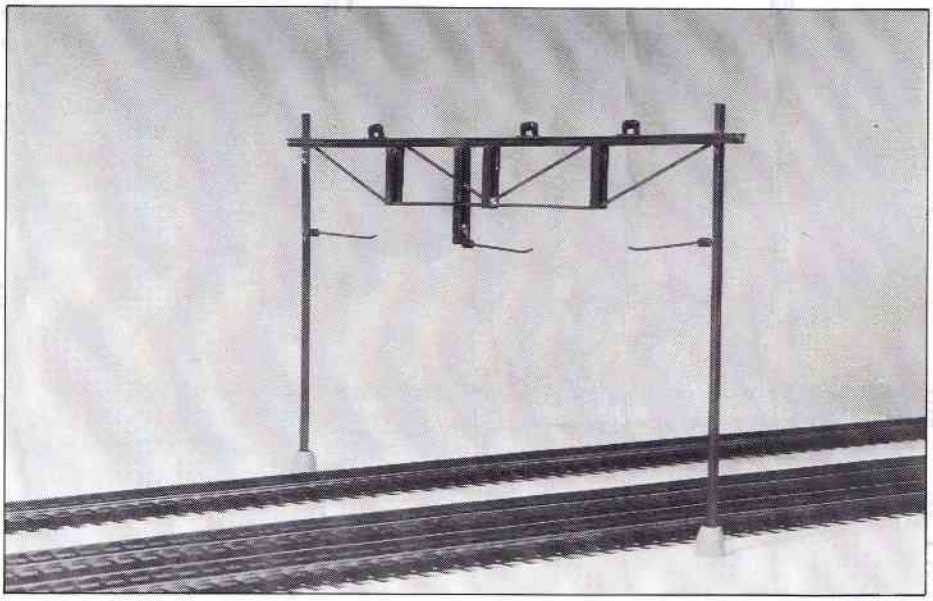


10. Hierna ziet het portaal er dus zo uit. De plaats van de stijlen (30 mm lang, zie ook RH 90/9/55) waaraan nu de trekstangen bevestigd dienen te worden, is geheel afhankelijk van de toekomstige plaats van het portaal op uw emplacement.....

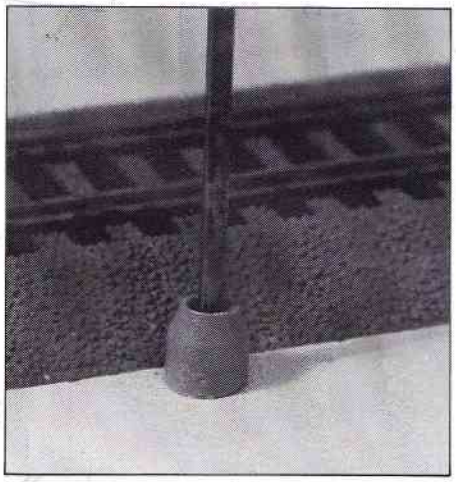
11. ... Deze stijlen worden, evenals de vakwerkstijlen in het portaal, dubbel uitgevoerd. Hiertussen wordt dan de trekstang gesoldeerd. De bevestiging van de trekstang in de palen is al beschreven bij foto 8. Een dergelijk portaal kan er in praktijk dus zo komen uit te zien.



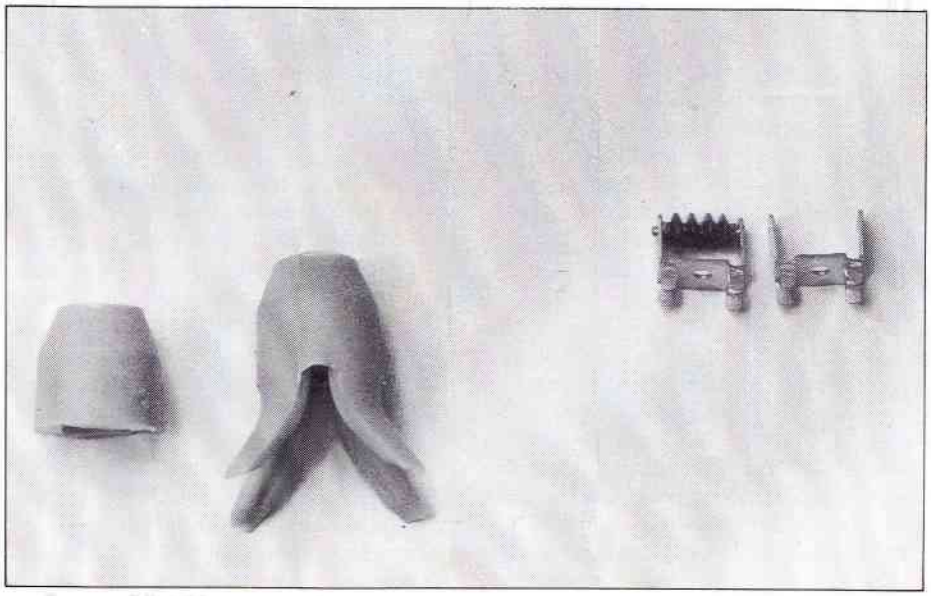
12. Een detailopname van de (niet werkende) model-afspaninrichting, zoals deze is bedacht en geconstrueerd door Aart Wammes. Op de tekening in RH 90/10/28 is een detail te zien in de cirkel C. De basis van deze constructie is een simpel raillasje, waarin een gaatje van 1 mm is geboord. Hierin wordt een stukje op maat gebogen Filiacdraad vastgesoldeerd. Een klein lipje van dit raillasje wordt naar onder gebogen en daarna vastgesoldeerd aan het portaal. Het geheel wordt horizontaal gehouden door een klein stukje 'bloemendraad'. Het gewicht wordt gemaakt van een stukje hout of kunststof.De trekankerstangen, die worden gemaakt van Filiacdraad, dienen om de trekkracht van de bovenleiding op te vangen: zonder deze stangen zou de paal scheef gaan staan of zelfs kunnen omvallen. Het betongewicht in de bodem kunt u imiteren met een stukje hout of kunststof. Het uiteinde van deze trekstang is door de heer Wammes door de spoortafel heen gestoken en als extra aardingspunt gebruikt. Wanneer u de constructie van deze afspaninrichting te moeilijk vindt, kunt u voor een soortgelijke installatie terecht bij Sommerfeldt (cat.nr. 509).



13. Rechts op de foto ziet u de onderdelen van de Sommerfeldt NS-isolatorbrug. Links op de foto ziet u de Fischer-ankerpluggen. In dit geval zijn ze gebruikt om te dienen als 'betonsokkel' voor onze bovenleidingsportalen. U dient ze met een scherp mesje te ontdoen van de vier kleine pootjes...



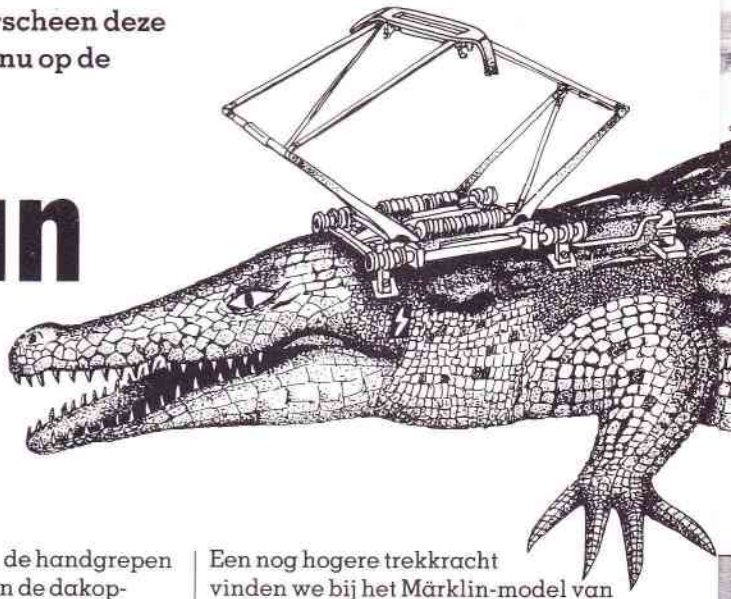
14. De diameter van het gat is precies passend. Eventueel kunt u, wanneer de portalen t.z.t. geplaatst worden, de bovenzijde die in het zicht komt opvullen met wat plamuur.



Twee tijdperken in één test

De Krokodil van Märklin en de E 41 van Roco

Toen het eerste Märklin-model van de Zwitserse Ce 6/8 III in 1947 werd uitgebracht, was het voorbeeld van ons andere testmodel, de E 41 van Roco nog niet eens aan de tekentafel toe.
De Ce 6/8 in H0 kent inmiddels vele uitvoeringen. De laatste daarvan is de versie met de zogenaamde vijf-sterrenaandrijving. Naast de diverse modernere uitvoeringen van de DB-serie 141 die Fleischmann op de markt heeft gebracht, ontbrak nog een model van de oorspronkelijke E 41. Onder dit serienummer verscheen deze lok in een blauwe kleurstelling in 1956 op het DB-net en nu op de modelbaan als Roco-model.

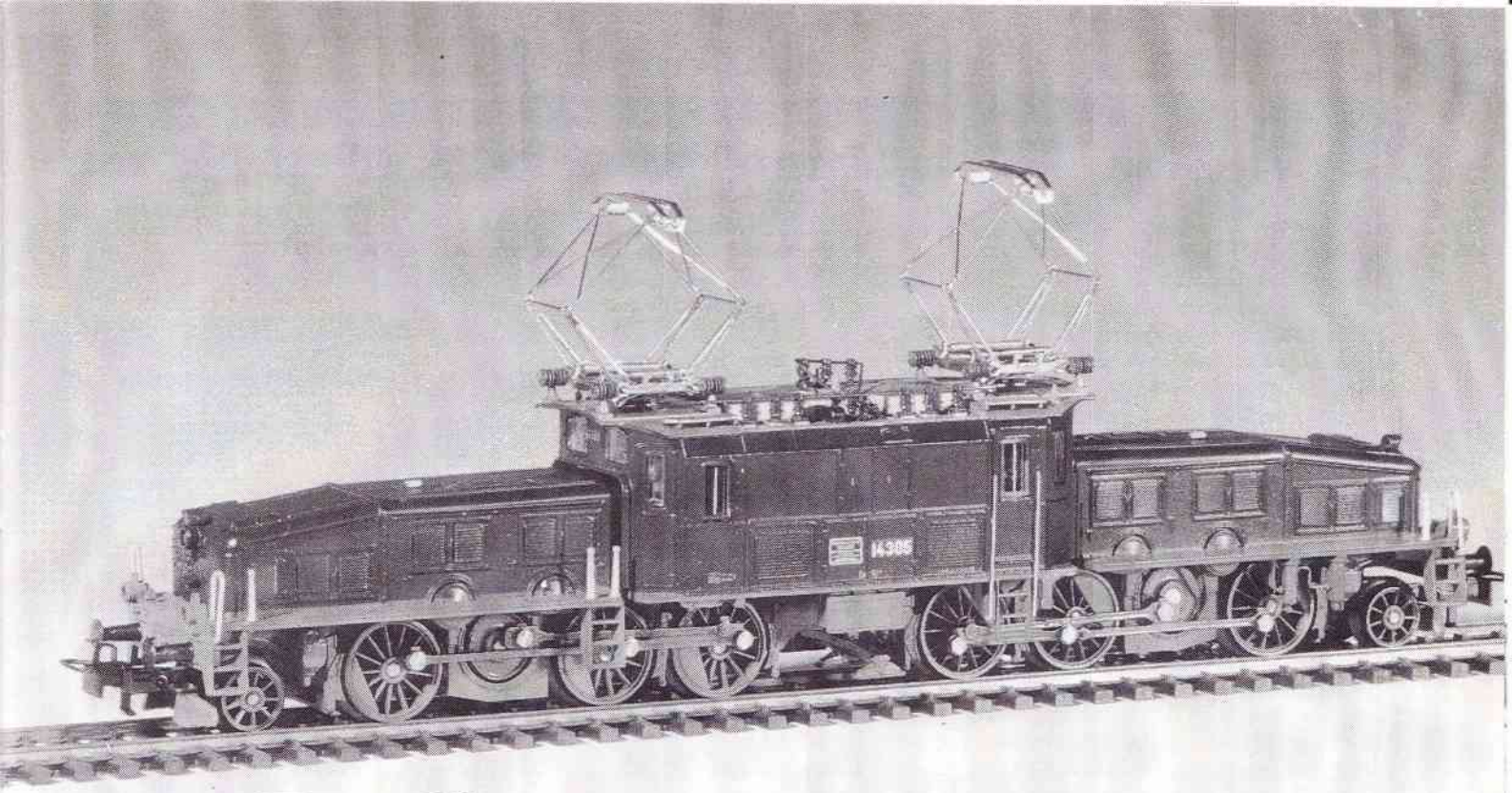


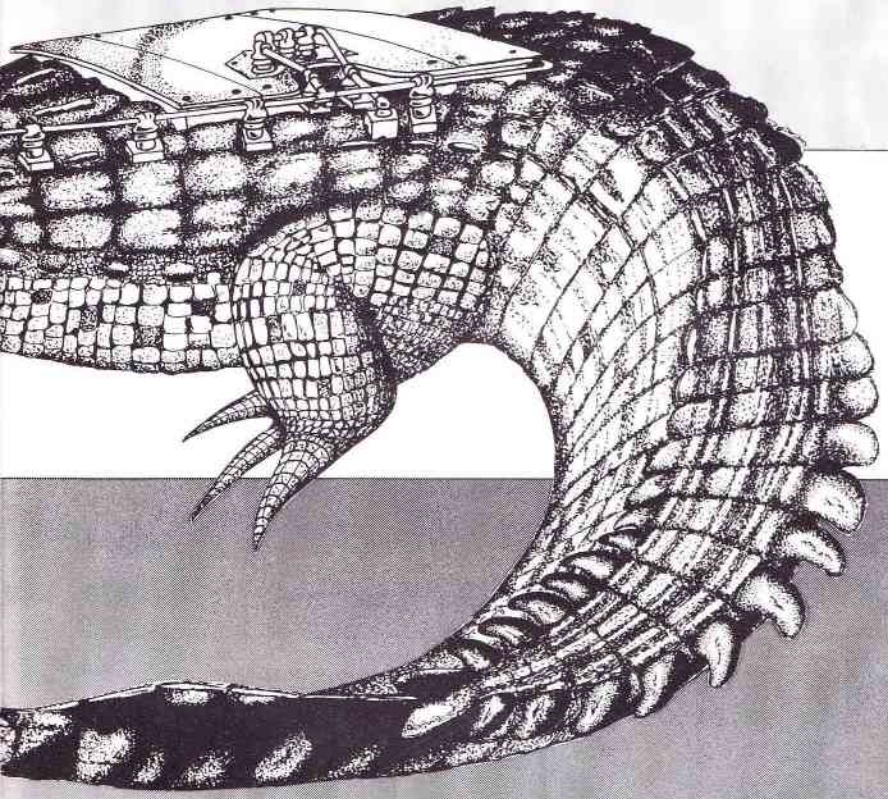
De E 41 of BR 141 is bij de test van de beide Fleischmann-modellen reeds aan de orde geweest (RH 90/9). Het nu geteste Roco-model wijkt in uitvoering en aanzien sterk af van deze modellen, zodat er geen sprake is van een doublure. De E 41 004 hoort duidelijk in de jaren vijftig, begin zestig thuis. Geen DB-schild, maar de maatschappijnaam staat in kleine letters voluit boven het loknummer.
De blauwe kleur is echter nog steeds niet geheel van het Duitse net verdwenen. Zo gaaf als het Roco-model er uitziet, zag men de eloks bij de DB nooit. De blauwe kleur verweerde sterk en samen met diverse reparatievlakken vertoonden de lokomotieven een bonte mengeling van kleuren blauw.
Het Roco-model onderscheidt zich van de Fleischmann-serie door een iets fijnere detaillering. Zo zijn de handgrepen naast de deuren van dun draad. Weliswaar moeten ze door de koper zelf aangebracht worden, maar het oogt beter. Ook de pantografen vallen op, ze zijn zeer fijn uitgevoerd.
Andere verschillen worden door de ontwikkelingen bij het voorbeeld bepaald. Het betreft de dakgoten, de handgrepen langs de cabineramen en de dakopbouw.
Constructief gezien bestaat de lok uit een zwaar metalen frame waarin de motor geplaatst is en een kunststof kap, die met klikverbindingen op het frame is bevestigd.
De niet-Nederlandse gebruiksaanwijzing geeft aan hoe de lok gedemonteerd moet worden en hoe de diverse los meegeleverde onderdelen gemonteerd moeten worden.

Voor de rijeigenschappen verwijzen we naar tabel 1. Het model is voorzien van functionerende front- en sluitseinen, met de rijrichting wisselend. Bij ons testmodel branden die sluitseinen echter veel te fel en van de rode kleur is niet veel te bekennen. Dit probleem is echter snel te verhelpen: met wat rode verf of een stukje rood, transparant papier.
De gematigde maximum snelheid van 145 km/h past goed bij het model. De trekkracht is erg hoog en de lok zal een helling dan ook zonder al te veel problemen kunnen nemen. Bij overbelasting slaan de wielen door, zodat er geen gevaar bestaat dat de motor verbrandt.

Een nog hogere trekkracht vinden we bij het Märklin-model van de Zwitserse Krokodil. Dit model treffen we sedert 1947 in het Märklin-programma aan en kent inmiddels vele uitvoeringen. De laatste van deze reeks

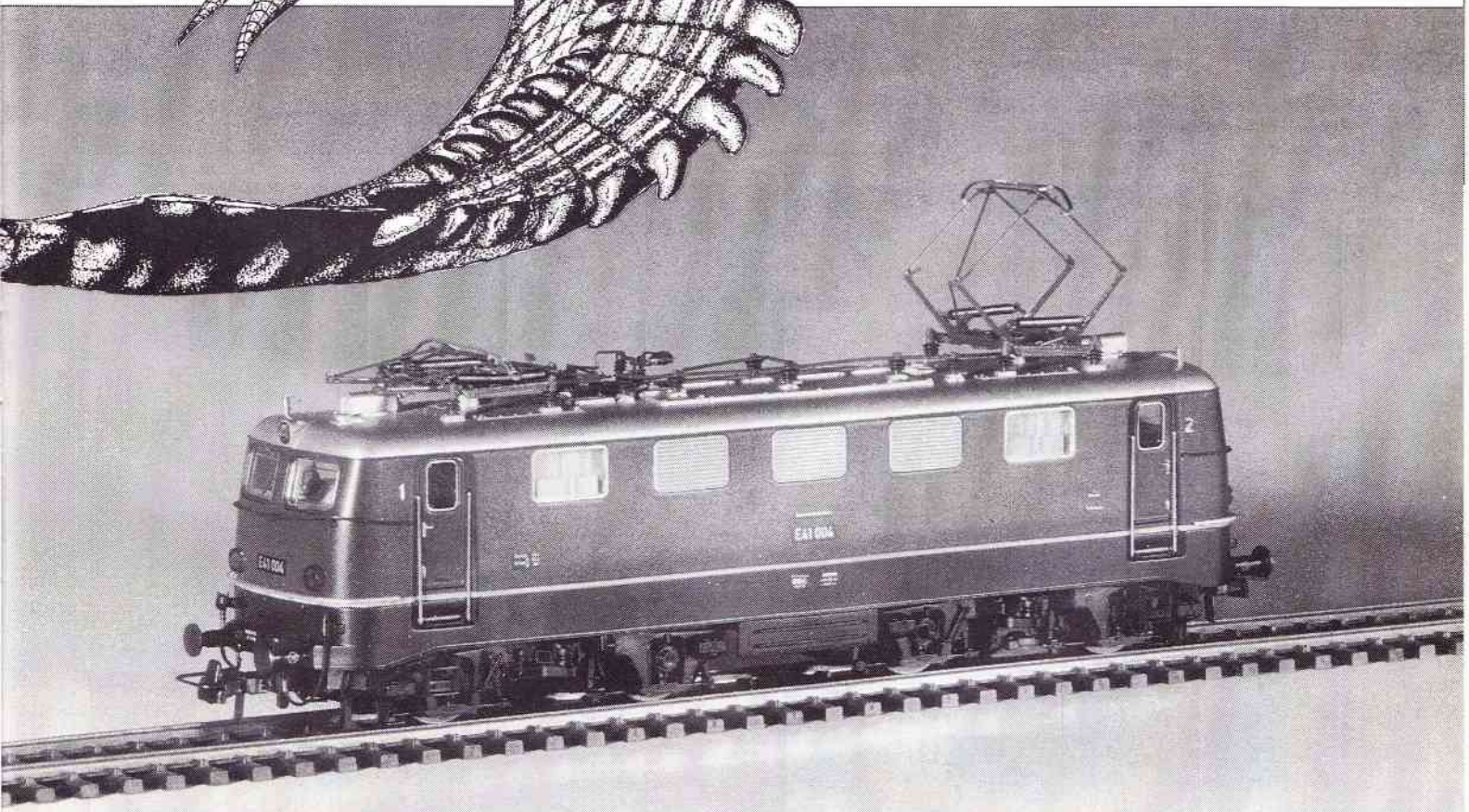
is de variant met de vijf-sterrenaandrijving en geheel metalen kap en neuzen. Een vijfpolige motor en een elektronisch circuit zorgen ervoor dat men de lok naar persoonlijke smaak kan trimmen. Door middel van een tweetal instelweerstanden op een printplaat in een vande draaistellen kan de maximum snelheid worden ingesteld en de wijze waarop die bereikt wordt. Dit laatste betekent een instelbare optrekvertraging, terwijl bij het afremmen alles afhangt van de massa van de lok en de tandwieloverbrenging.
De vijf-sterrenaandrijving werkt alleen goed als er een zuivere wisselspanning op de rails staat. Elektronische regelaars inclusief de Märklin 6600 zijn onbruikbaar.





De nieuwste uit een hele reeks, de Krokodil van Märklin in vijf-sterrenuitvoering. De fraaie pantografen hebben in tegenstelling tot het voorbeeld een dubbele sleepschoen.

De E 41 004 van Roco in H0, opvallend fijn uitgevoerde pantografen.



De rijeigenschappen van dit zware model zijn goed. Omdat de maximum snelheid instelbaar is, hebben we bekeken hoe snel de lok in de laagste stand reed. De gemeten snelheid lag nog boven de 65 km/h van het voorbeeld.
De lok heeft met de rijrichting wisselend brandende front- en sluitseinen naar Zwitsers voorbeeld. Hoewel de afscherming uitstekend is, branden de seinen niet geheel gelijkmatig.
Als gevolg van het hoge gewicht en de vier antislipbandjes heeft de lok een hoge trekkracht. Geruisloos is de lok niet, we hebben het dan niet over de aandrijving, maar over het geluid van het sleepcontact en het contactgeluid van de wielen.

Tenslotte, het model van de E 41 in zijn oorspronkelijke uitvoering is geen doublure, daarvoor verschillen de door Fleischmann en Roco uitgebrachte modellen te veel. De mogelijkheden tot het uitbrengen van varianten is er echter wel door beperkt. In de test scoort de E 41 hoog door de goede detaillering en de prima rijeigenschappen.
De Märklin Krokodil is in de loop der jaren steeds aangepast en gemoderniseerd. De laatste stap is de 'vijf sterren' en ook de Digital-uitvoering. Het vijfsterrenconcept verbetert de rijkarakteristieken van het model vooral bij lage rijspanningen. De detaillering van de Krokodil is goed, met als opvallend kenmerk de scherpe opschriften en de overigens niet geheel correcte pantografen.

Test: Ruurd de Jong
Foto's: Nico van Roon
Cartoon: Albert Rozenboom

Onder de kunststof kap veel metaal en een klein vliegwiel dat bij topsnelheid voor een uitloop van circa 7 cm zorgt.

Testresultaat van de E 41 004 van Roco in H0, cat.nr. 43636

1. Voorbeeld is de Bo 'Bo'-elok van de DB-serie E41 (141)

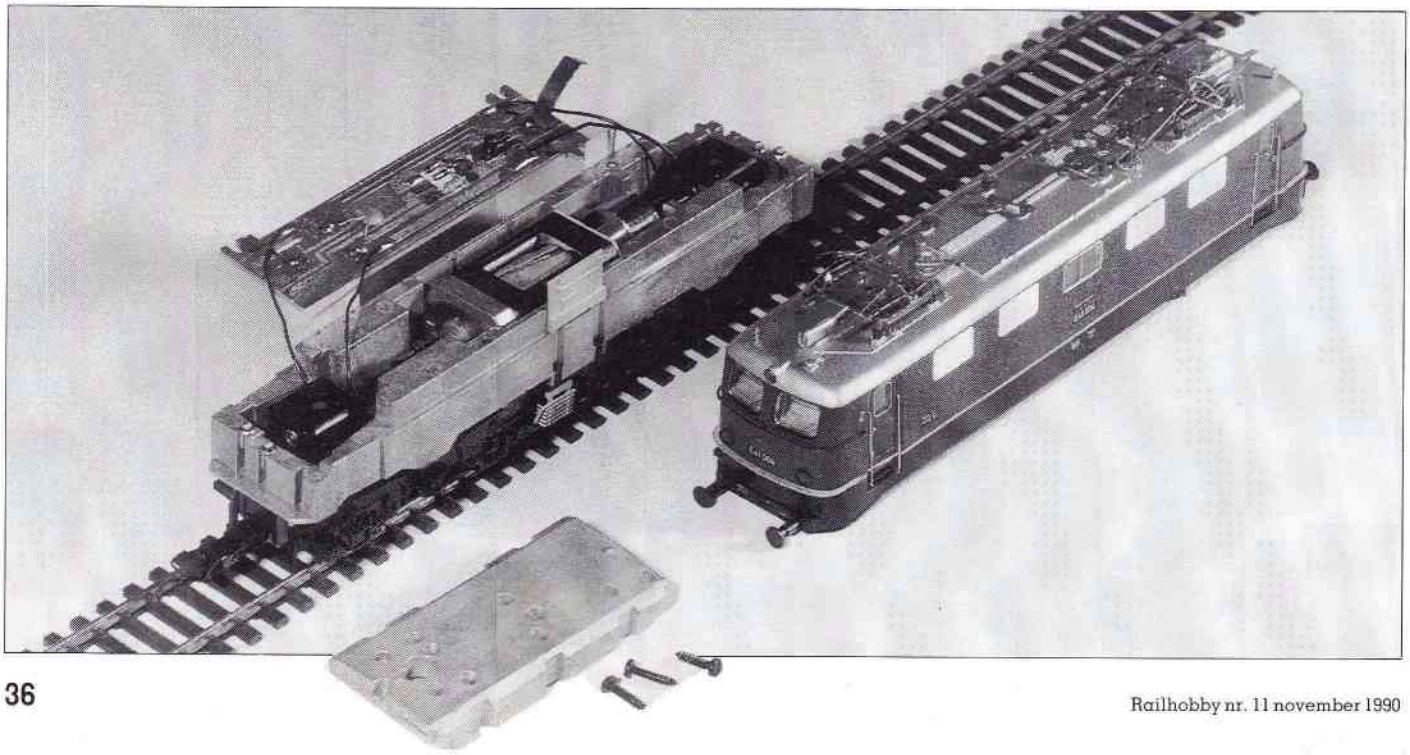
2. Maatvoering (alle maten in mm)	voor-beeld	1:87	model
Lengte over de buffers	15620	179,5	180,0
Radstand van de draaistellen	3200	36,8	36,8
Draaipunt afstand	7300	83,9	84,6
Diameter van de wielen	1250	14,4	14,3

3. Meetgegevens			
Motor, poolaantal	5	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	4	Gewicht	479 g
Antislipbandjes	2	Trekkracht vooruit	2,2 N
Max. snelheid	145 km/h	achteruit	2,1 N
Startspanning	2 V	Stroomopname onbelast	350 mA
Startsnelheid	8 km/h	max. belast	800 mA

4. Constructie en detaillering		**Waardering (max. = 5)**
Detaillering	zeer goed	5
Kleurstelling	goed	4
Opschriften	goed	4
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	front- en sluitseinen functioneren	5
Afscherming en sterkte	zie tekst	3

5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	zeer goed	5
Snelheid	zeer goed	5
Gedrag op wissels	goed	4
Optrekken/afremmen	goed regelbaar	5
Stroomafname	betrouwbaar	4
Geluidsniveau	zeer laag	5

6. Samenvatting in cijfers	
Maatvoering	5
Constructie en detaillering	5
Rijeigenschappen en techniek	4
Onderhoud	4
Normering	5



Testresultaat van de 14305 van Märklin in H0, cat.nr. 3556

1. Voorbeeld is de Ce 6/8 III van de SBB.

2. Maatvoering (alle maten in mm)	voor-beeld	1:87	model
Lengte over de buffers	20350	233,9	230,5
Radstand gekoppelde wielen	4700	54,0	54,0
Totaal radstand	17000	195,4	195,5
Diameter van de loopwielen	870	10,0	9,8
Diameter van de gekoppelde wielen	1350	15,5	15,8

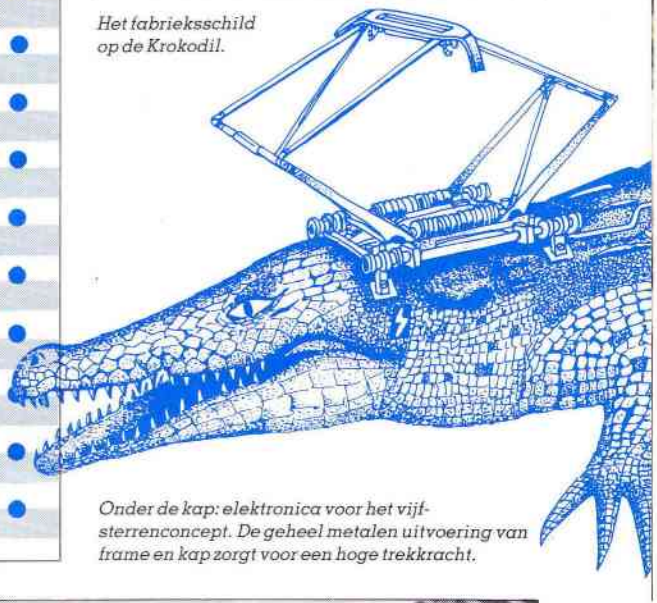
3. Meetgegevens			
Motor, poolaantal	5	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	3	Gewicht	529 g
Antislipbandjes	4	Trekkracht vooruit	2,5 N
Max. snelheid	80 km/h	achteruit	2,5 N
Startspanning	6 V	Stroomopname onbelast	650 mA
Startsnelheid	10 km/h	max. belast	900 mA

4. Constructie en detaillering		**Waardering (max. = 5)**
Detaillering	goed	4
Kleurstelling	goed	4
Opschriften	zeer goed	5
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	front- en sluitseinen functioneren	5
Afscherming en sterkte	zie tekst	3

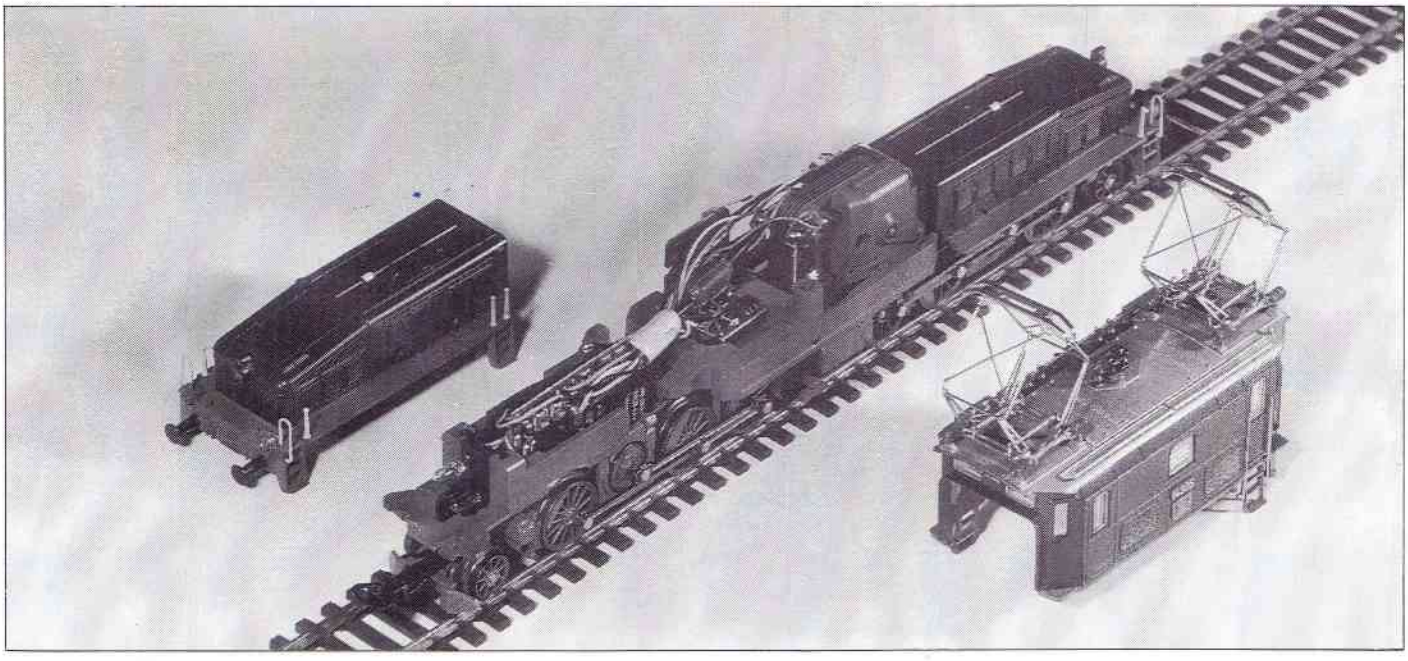
5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	zeer goed	5
Snelheid	zeer goed	5
Richting verandering	zeer goed	5
Gedrag op wissels	goed	4
Optrekken/afremmen	gelijkmatig	4
Stroomafname	betrouwbaar	5
Geluidsniveau	zie tekst	3

6. Samenvatting in cijfers	
Maatvoering	5
Constructie en detaillering	4
Rijeigenschappen en techniek	4
Onderhoud	5
Normering	4

Het fabrieksschild op de Krokodil.



Onder de kap: elektronica voor het vijf-sterrenconcept. De geheel metalen uitvoering van frame en kap zorgt voor een hoge trekkracht.



Bouw eens een diorama

'Na jarenlang het Duitse voorbeeld bekeken te hebben, besloot ik, naar aanleiding van een dioramawedstrijd, eens een stukje puur Nederland na te bouwen.'

Aan het woord de heer I. Batenburg uit Bergschenhoek. Zijn keus, een stukje polder, was gemakkelijk gemaakt, de uitwerking was wat moeilijker, want hoe vang je een typisch Zuidhollands polderlandschap op een stuk multiplex met een afmeting van 50 X 50 cm?

'Op een Duitse baan kun je nog lekker goochelen met bossen en tunnels, maar dat is er in de polder niet bij. Tijdens een fietstocht in de omgeving van de Hofpleinlijn werd het onderwerp gevonden: een spoorwegovergang, een simpele brug over een vaart en daarnaast een fietspad. Hollandser kon het onmogelijk. Er werden foto's en schetsen gemaakt. Daaruit bleek, dat alleen een stukje spoor met een weg en een vaart een beetje een kale indruk maakte. Daarom werden er een huis en een schuurtje bij verzonnen. Niet zomaar een huis natuurlijk maar een echt Zuidhollands huis zoals er zoveel in de omgeving van de Hofpleinlijn te vinden zijn. Nu kon de definitieve plattegrond worden getekend en de bouw beginnen.'

Het diorama

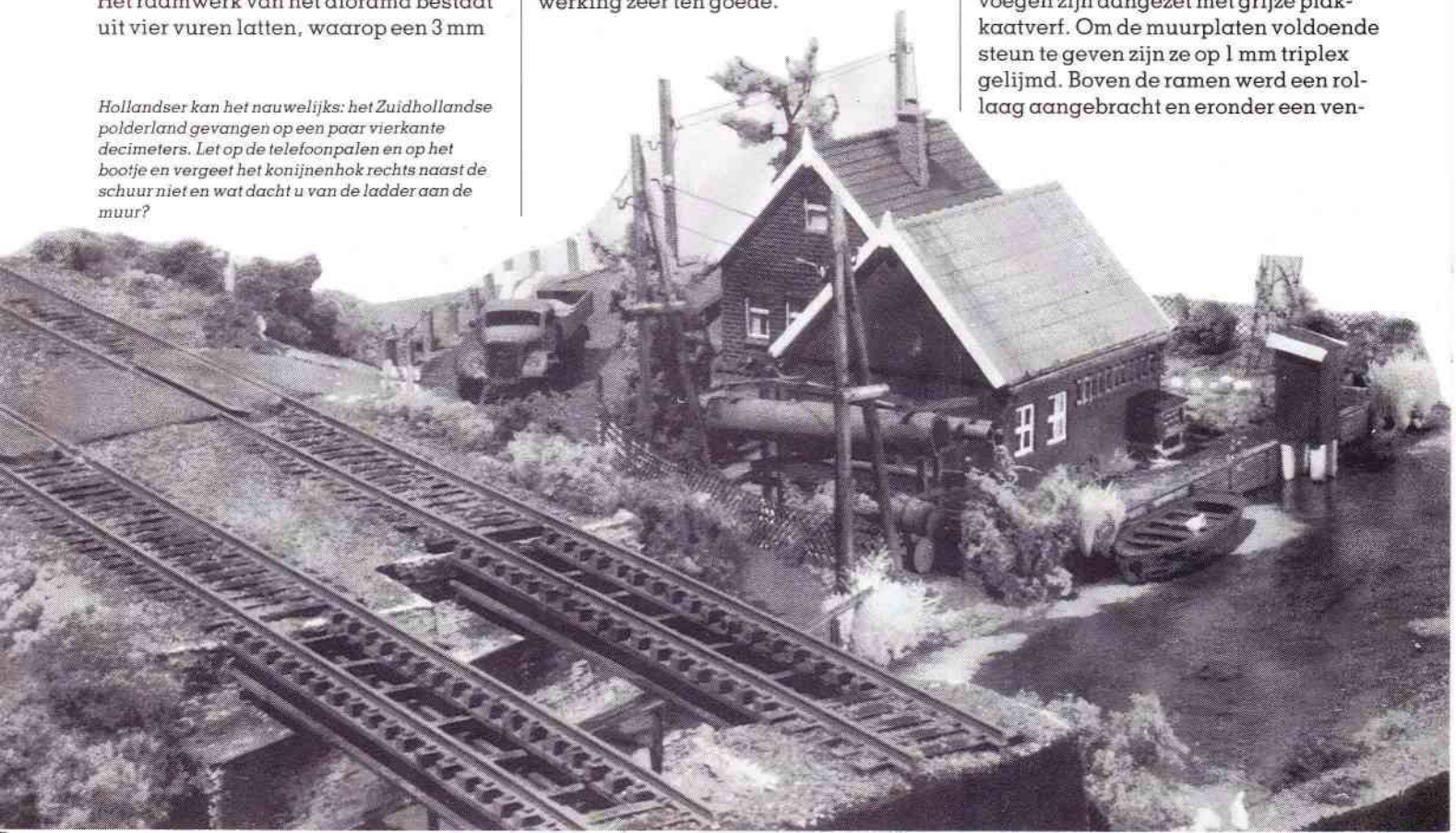
Het raamwerk van het diorama bestaat uit vier vuren latten, waarop een 3 mm dikke plaat multiplex is aangebracht. Deze plaat vormt het laagste niveau: de vaart. De bebouwing en het grasland liggen op een plaat triplex van 6 mm die op de ondergrond is gelijmd. Het hoogste niveau is de spoorlijn. Die ligt op een strook van 6 mm triplex zo'n 2,5 cm boven het landschap.

Bij een diorama bestaat het gevaar dat het geheel er wat stijf uitziet. Dat is een gevolg van het feit, dat op een diorama de hele scène in één oogopslag is te overzien. De evenwijdige lijnen vallen dan op. Wegen, spoorlijnen en waterlopen liggen evenwijdig aan de randen van het diorama. Om die reden is de spoorlijn hier schuin over het diorama gelegd, slingert de weg en staan spoorlijn en vaart niet haaks op elkaar. Door de spoorlijn naar achteren te verschuiven is de achterste rand van het diorama niet te zien. Dat komt de ruimtelijke werking zeer ten goede.

Voor de vormgeving van het landschap en de taluds van de spoordijk is een nieuwe methode toegepast. In een papje van Alabastine en fijngemalen, kleiachtige tuinaarde wordt papier van een keukenrol gedoopt. Vooraf is de tuinaarde in een oude koffiemolen gemalen. Met deze massa wordt het landschap gevormd. Uitgehard heeft de vulmassa een grote hardheid. Een klein nadeel is het ontstaan van krimpscheuren, maar die kunnen later gemakkelijk dichtgesmeerd worden. Door de toevoeging van tuinaarde is de grondvorm van het landschap niet zo ijselijk wit. Na droging wordt het landschap in aanbouw bruin geschilderd. De zijkanten krijgen een matzwarte kleur.

Gebouwen

Het huis op de module is opgetrokken uit baksteen muurplaten van Kibri. De voegen zijn aangezet met grijze plakkaatverf. Om de muurplaten voldoende steun te geven zijn ze op 1 mm triplex gelijmd. Boven de ramen werd een rollaag aangebracht en eronder een ven-



Hollandser kan het nauwelijks: het Zuidhollandse polderland gevangen op een paar vierkante decimeters. Let op de telefoonpalen en op het bootje en vergeet het konijnenhok rechts naast de schuur niet en wat dacht u van de ladder aan de muur?

Een plaatje om lang naar te kijken, zoveel details vragen om aandacht. De was die net hangt, de postbode op het erf en dan die eigenwijze gans op de roeiboot.

sterbank. Een werkelijkheid die de maker van de module, een bouwkundige, maar al te goed kent. De kozijnen zijn gesneden uit 0,4 mm plaat, de deurknop is een speldeknop. Het dak is van Kibridakplaat en de goten zijn verbouwde onderdelen van de zuivelwinkel uit de Pola-juniorserie; ook de schoorsteen komt daar vandaan. De regenpijpen zijn stukjes 1 mm dik ijzerdraad. De schuur bestaat uit balsahoutjes. De kozijnen en de deurscharnieren zijn strookjes tekenpapier. Het dak en de goten zijn geleverd door Faller, terwijl

Huisjes onderaan de spoordijk. Een tafereel dat overal in Nederland te vinden is.

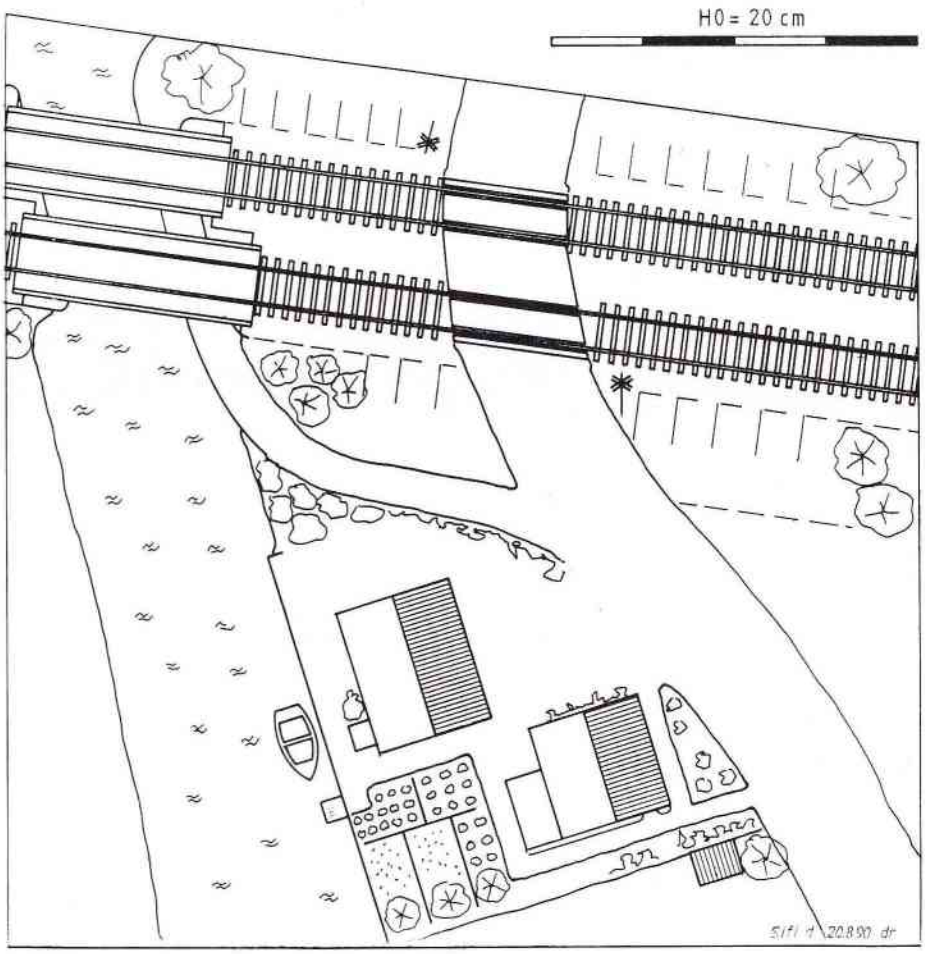
de regenpijpen weer van ijzerdraad zijn gemaakt. Achter de schuur staat een konijnenhok dat is gebouwd van 0.4 mm houtplaat en horregaas. Het stro in en om het hok is gemaakt van het groen (asparagus), dat vaak bij bosjes freesia's zit. Na verloop van tijd valt het uit en wordt het geel. Het is dan een uitstekende stro-imitatie.
De wc boven de vaart is van balsahout. De vaart zelf ontstond op de volgende manier: de ondergrond is geschilderd met plakkaatverf in een aantal kleurnuances; in het midden bijna zwart en langs de oevers 'groenig'. Om de vaart er nat te laten uitzien zijn over de plakkaatverf een aantal lagen speciale plakkaatvernis aangebracht. Toegegeven: giethars is mooier, maar ook veel duurder.
(In het decembernummer wordt een manier van realistisch water maken, zonder giethars, beschreven).
Kenmerkend voor poldervaarten is het kroos. Het is geïmiteerd door het aanbrengen van lichtgroene plakkaatverf langs de kanten. Langs een vaart hoort natuurlijk riet. Hiervoor is gewoon bindtouw uitstekend geschikt.

Moestuin

Een ander belangrijk onderdeel is de moestuin. De aarde is echte aarde, gezeefd door een theezeefje. Voor de begroeiing zorgt Woodland Scenics; *coarse turf* en *foliage*. Bloemkolen zijn speldeknoppen met een plukje foliage en de bonestaken zijn gemaakt uit 0,5 mm koperdraad. De 'bonen' bestaan uit opgelijmde coarse turf. De tuin is omheind met een hekje van horregaas. Het gras en de bosjes op de rest van het diorama zijn van Woodland. De kleine bomen zijn de takjes van lege druiventrossen met coarse turf. De bewoners van het huis hebben kinderen en die kinderen hebben, heel leuk, een paar geiten. Zowel bewoners als hun kinderen en de geiten komen van Preiser. Omdat de geiten natuurlijk niet in de regen kunnen buitenstaan, is er van balsahout en schuurpapier een schuurtje gemaakt, dat van ouderdom behoorlijk scheef staat.
De telefoonpalen zijn van balsahout, de isolatoren van koperdraad (met een druppeltje houtlijm vastgezet), het draad is naaigaren.

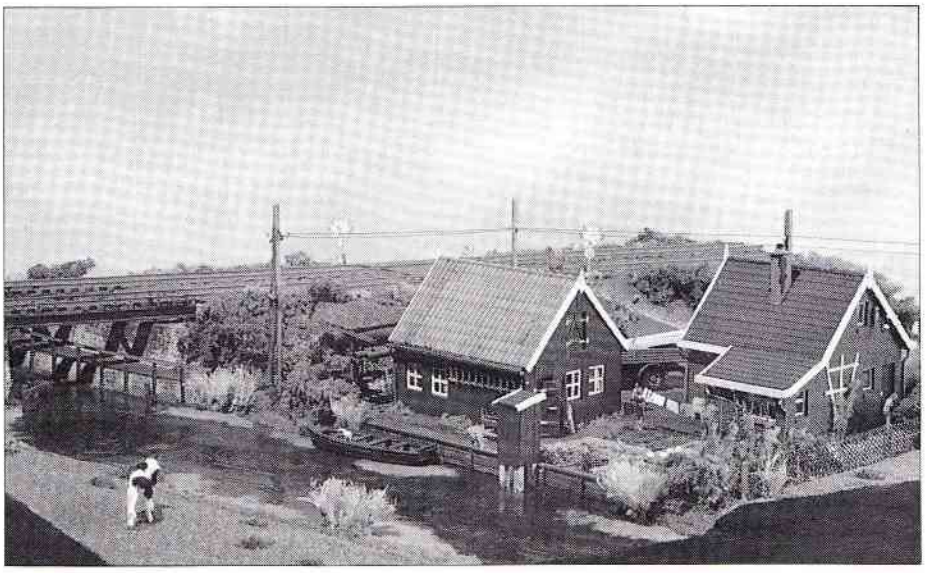
Last but not least: de spoorlijn

De inspiratie voor deze module werd opgedaan langs de Hofpleinlijn, die al heel lang geëlektrificeerd is. Maar toch komt er op deze module geen bovenleiding voor. De maker liet die weg omdat het dan te vol zou worden.
Roco leverde de rails en Preiser zorgde voor het ballast. De beide landhoofden van de brug zijn gemaakt van hout. De brug zelf bestaat uit plastic profielen die flink 'verroest' zijn. Ook de gebouwen werden vervuild, vooral de daken en de goten. Een groot aantal details maakt het diorama wat je noemt af. Zoals de voorraad pijpen en buizen achter de schuur die verraden dat de heer des huizes waarschijnlijk loodgieter is. Verder de ganzen langs de vaart en de beveiliging van de spoorwegovergang. Andere details zijn de plukken onkruid waar de koeien geen zin in hebben, de kinderen die de geiten voeren, de dochter die bramen plukt en de moeder die voelt of de was al droog is. De bouwtijd van dit diorama bedroeg ongeveer drie maanden.



De tekening maakt duidelijk hoe klein het stukje Zuid-Holland is, dat hier is gevangen. Maak ook eens een diorama, het loont de (geringe) moeite.

Idee en uitvoering: I. Batenburg
Foto en dia's: Jacqueline Pluim
Maatschets: Daniël Riechers
Tekst: Paul Kleyer



De moderne auto tussen het huis en de schuur verstoort de illusie. Zonder die auto verwacht je ieder moment een 3700 met de sneltrein naar Parijs te zien langs denderen.

Märklin

Iets later dan oorspronkelijk aangekondigd ligt de Railbouw Leerdam trein in de winkel. De Railbouw Leerdam trein bestaat uit een model van de gele, drieassige diesel-hydraulische lokomotief met stangaandrijving en een drietal zelflossers die voorzien zijn van gele zijwanden met opschriften Railbouw Leerdam. Verder bevindt zich in de keurig verzorgde doos van de treinset een VW-bedrijfsauto van Wiking met dezelfde opschriften.

De diesellok van genoemde firma is afkomstig uit Duitsland: een van de 250 drieassige door Deutz gebouwde legerloks, die later bij de DB bekend zouden worden als V 36. Märklin heeft deze V 36 al enige tijd in het programma, maar moest de kap geheel wijzigen om er een correcte Railbouw-lok van te maken. Vooral aan de voorzijde is dat goed te zien als het model met de oorspronkelijke V 36 vergeleken wordt. Technisch gezien is de diesellok uitgevoerd als een standaard Märklin-lok met het traditionele bi-stabiele omschakelrelais. De lokseinen functioneren niet wisselend met de rijrichting. De lokomotief is voorzien van Märklin-kortkoppelingen zonder NEM-schacht, terwijl de wagens, uiterst inconsequent, voorzien zijn van de standaardkoppeling. Gelukkig maar dat beide types op elkaar passen. In de doos treffen we een folder aan met de nodige informatie over het bedrijf en de werkzaamheden die zich vooral richten op het aanleggen van spoorwegen in binnen- en buitenland.

De Railbouw Leerdam trein van Märklin, gezwarte wielen en heldere kleuren.

Enige maanden geleden bood de heer F. P. Jeltes van Märklin-Nederland het eerste exemplaar van de kleurige Railbouwwerktrein aan de heer Dr. W. Siekman van Railbouw Leerdam aan.

Lichtseinen naar Zwitsers voorbeeld

De Zwitserse modelspoorders kunnen voor de modelbaan kiezen uit een uitgebreid assortiment lichtseinen naar voorbeelden van de Rhätische Bahn en de SBB. De firma Lemaco uit Ecublens levert een compleet programma lichtseinen in H0 en N van het Japanse merk Kyodo.

De seinen zien er goed uit en zijn uitgerust met leds met een voorschakelweerstand. Opvallend is de compleetheid van het programma. Niet minder dan zes types in H0 en vijf in N maken het mogelijk bijna alle seinbeelden weer te geven. Zelfs een uniek sein als het gecombineerde hoofd-/voorsein is er bij. De bijgesloten gebruiksaanwijzing bevat een overzicht van alle seinbeelden die met de seinen zijn weer te geven. Daarnaast zijn er uitvoerige schema's om voor- en hoofdseinen te schakelen en de bijsluiter verwijst naar literatuur waarin men meer over de seinen kan vinden.

Wie een Kyodo/Lemaco-sein koopt krijgt naast het 'ding' ook nog een goede begeleiding om het volgens de regels te kunnen gebruiken. After Sales Service van de goede soort. Prima.

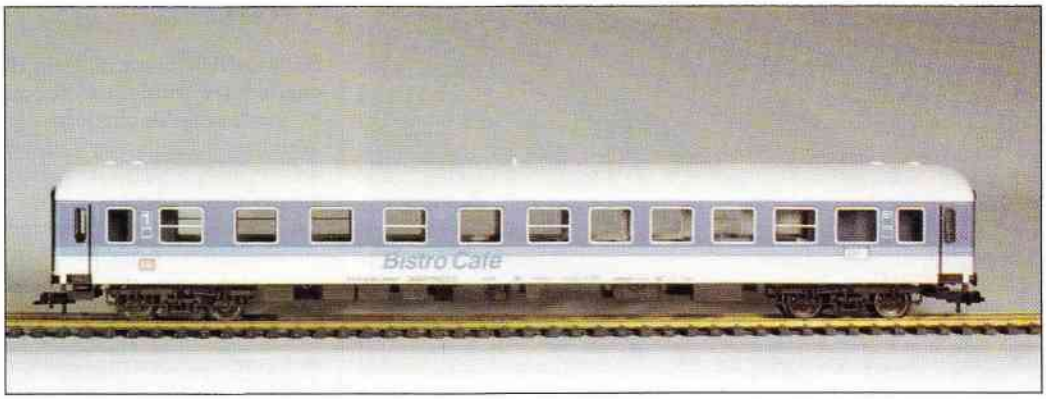
Märklin-Keuterman

De NS 1600 van Märklin is een fraai model. Een vervelende bijkomstigheid is echter dat de lok alleen geleverd wordt in de wisselstroomuitvoering. De firma Keuterman in Borne, geautoriseerd servicecentrum voor Märklin, kan voor u echter deze lok (en in principe ook alle andere Märklin-loks) ombouwen naar een tweerail gelijkstroom versie. De kosten voor ombouw van de NS 1600 bedragen f 60,--, excl. BTW en verzendkosten. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met G. Keuterman, tel. 074 - 664044 of schriftelijk: Parallelweg 9a, 7662 NB Borne.

Fleischmann

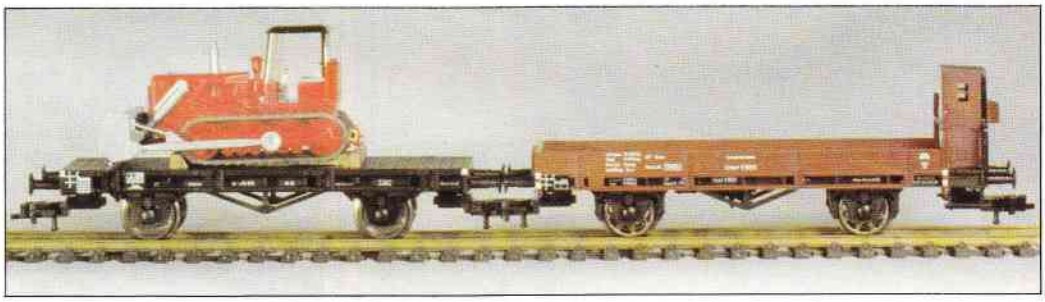
In schaal H0 heeft Fleischmann een drietal schitterende Interregio-rijtuigen in de nieuwste DB-kleurstelling uitgebracht. Het betreffen het eerste-klasse rijtuig Aimh 260, het tweede-klasse rijtuig Bim 263 en het gecombineerde eerste-klasse/Bistro Café-rijtuig ARbuimz 262.0. Het A-rijtuig is een elframer met het originele violette interieur. Het B-rijtuig heeft een turkooizen interieur en de AR een blauw. De afdelingen voor de eerste klasse en het Bistro Café gedeelte hebben een verschillend interieur. Voor alle rijtuigen geldt dat ze met de Fleischmann Profi-koppeling zijn uitgerust, terwijl de normale Fleischmann-koppeling wordt meegeleverd. De opschriften verraden dat de rijtuigen conform de werkelijkheid voor 200 km/h zijn uitgelegd. De bijbehorende speciale dwars liggende schokdempers op de draaistellen zijn door Fleischmann getrouw aangebracht. De lengte van de rijtuigen bedraagt ruim 281 mm. Beoogd is een tussenschaal 1:93 te realiseren. De lengtemeting zou in dat geval 283,9 mm moeten zijn. Optisch voldoet de lengte zeker. De opschriften van de rijtuigen zijn bijzonder scherp. Het opschrift Bistro Café is overeenkomstig het DB-voorbeeld gearceerd weergegeven. De twee foto's tonen veel schoons van deze rijtuigen.

Als specials voor 1990 worden twee Nederlandse open goederenwagens GTM met en GTMK zonder remmershuis gepresenteerd. De langsbalken dragen karakteristieke opschriften: 4 deuren, 2 kopschotten, gew. wagen 9 t en de radstand 4,5 m. Dat laatste betekent omgerekend 51,7 mm en dat klopt precies bij deze modellen. Voorts behoort tot de noviteiten een Duitse lagebakwagen met remmershuis uit de jaren dertig, type Erfurt 5920 X. Opvallend zijn de fraai uitgevoerde spaakwielen. Tot het modernere repertoire behoort de wagen met een shovel beladen, op het moment dat deze wagen dienst deed (1958) heette zo'n voertuig nog bulldozer.



Een drietal Interregio-rijtuigen in H0 bij Fleischmann, waarvan hier het gecombineerde eerste-klasse/Bistro Café-rijtuig ARbuimz.

De aanduiding Bistro Café op de zijwanden is evenals in de werkelijkheid gearceerd aangebracht.

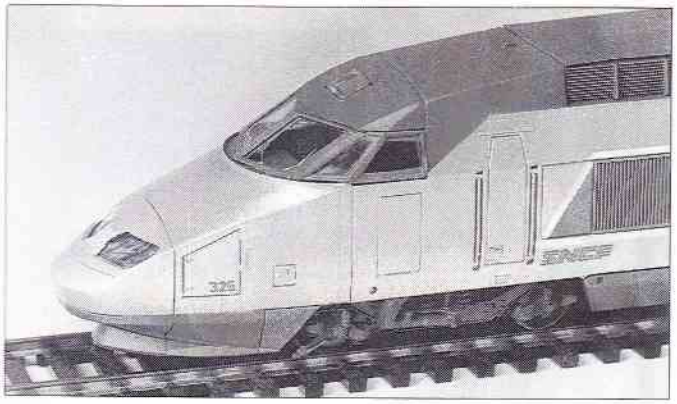


Een tweetal goederenwagens bij Fleischmann H0: een wagen beladen met een bulldozer en een lagebakwagen uit 1936. In werkelijkheid uiteraard niet te combineren.

Hag

Hag levert dit najaar diverse nieuwe modellen uit. Het betreft een SBB-treinstel BDe 4/4, reeds vorig jaar aangekondigd, maar nu dan verkrijgbaar, inclusief de bijbehorende 'Einheitswagen' en varianten zoals de Re 4/4 in rode en groene Süd-Ost-Bahn-uitvoering. Diverse modellen zijn opnieuw uitgebracht met nieuwe bedrijfnummers. De bekende Re 4/4 van de BLS is uitgebracht met een achteruitkijkspiegel en het wapen van Court. Verder hebben diverse loks andere bedrijfsnummers gekregen. De kunstschilder Bourret voorzag een Re 4/4 van de SBB van een surrealistische beschildering, waarna de lok prompt de bijnaam 'Piccaso' kreeg. In H0 is deze lok in september uitgeleverd aan de voorintekenaars.

Hag, de bruine Re 4/4 van de BLS met het wapen van Court.



De kop van het TGV-Atlantique recordtreinstel nr. 325 van Jouef.

Jouef

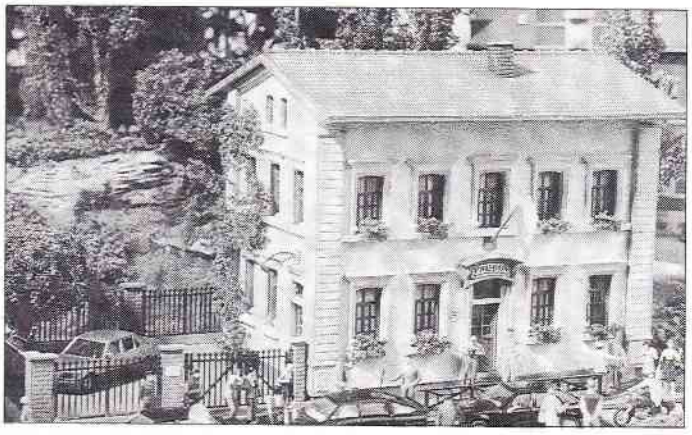
De media hebben er veel aandacht aan besteed: de geslaagde recordpogingen van de Franse spoorwegen met de TGV-Atlantique 325 in december 1989 en mei 1990.
Jouef, een van de fabrikanten van de TGV-Atlantique in H0 heeft dan niet lang gewacht met uitbrengen van een model van dit treinstel. Het wordt geleverd in een zesdelige uitvoering. De recordpoging in december 1989 werd namelijk gereden met een zesdelig stel, terwijl de poging van mei 1990 met een vijfdelig stel gereden is. Beide samenstellingen zijn in de verpakking beschreven. Daarnaast heeft Jouef het 'A'(tlantique) vignet aangepast: conform de uitvoering van het voorbeeld beslaat het nu de gehele brede blauwe baan op de motorrijtuigen. De kleine 'A' was te zien op de eerste TGV-A stellen. Adviesprijs *f* 375,-.

De NS-treinenshow

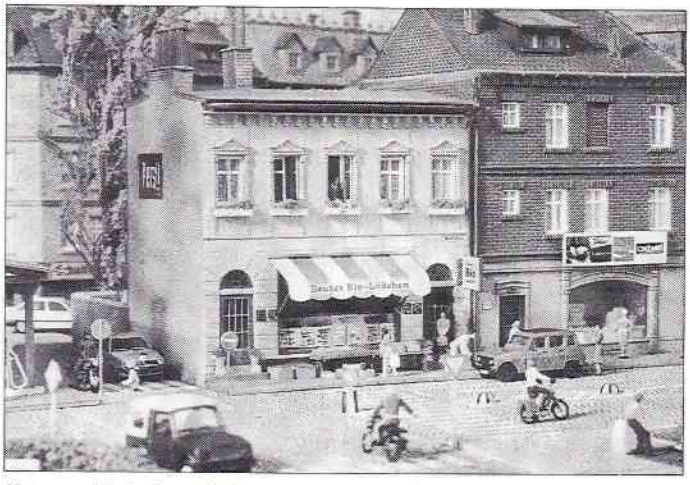
Sedert een paar maanden is in de spoorwinkel op de stationstraverse van Utrecht CS een computerprogramma te koop onder de naam 'Treinenshow Nederlandse Spoorwegen'. Het programma draait op PC/XT, PC/AT of andere compatibele computers. Het programma draait op CGA, EGA, VGA en Hercules-kaarten in CGA-mode. In alle gevallen blijft de presentatie beperkt tot de wat magere CGA-mode met beperkte kleurenweergave. Het programma bevat een presentatie van de meest voorkomende tractievormen, de rijtuigen en het goederenmaterieel van de NS, in animatievorm. Inhoudelijk ontbreekt er nog wel het een en ander. Zo misten we de 2400 en de Diesel-II. Voor de kenner bij uitstek bevat het programma geen nieuws, wanneer u echter niet helemaal op de hoogte bent van de prestaties van het hedendaagse materieel, dan is dit programma een uitkomst. De geheel automatisch verlopende show duurt ongeveer een kwartier en is verkrijgbaar op 3,5 of 5,25 inch diskette. Het programma werkt alleen met DOS-versie 2.0 of hoger en is bedacht en getekend door A. v.d. Wolk uit Woerden. Te koop voor *f* 7,25.

Pola

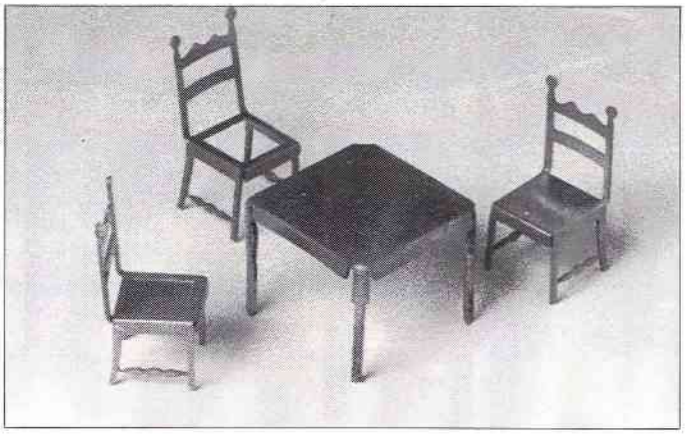
Het jaar 1990 biedt bij Pola H0 een schier eindeloze stroom nieuwe modellen. In deze aflevering van Railhobby kunnen we u niet minder dan vier stadshuizen, een ambassade, een station en een tankdepot voorstellen. Het zijn alle Meister-Modelle. Bij de stadshuizen is een bijzonder fraai model de Paradise Bar: een bar en drie verdiepingen plus een zolderetage. Het is een gebouw in Jugendstil, waarbij de voorzijde veel versieringen vertoont en de achterzijde gekenmerkt wordt door de mogelijkheid uit verschillende vormen te kiezen. (H0 191) Beates macrobiotische winkel is een bouwwerk dat uit de dunne wandplaten is opgebouwd zoals die bekend zijn van Pola. (H0 158) De chocolaterie van Hussel is een groen gepleisterd gebouw. Na Beate doet Hussel wat grofstoffelijk aan, maar het mist zijn eigen uitstraling zeker niet. (H0 189) De dameskapsalon van Bettina past qua stijl bij Beate. (H0 188) Alle vier de gebouwen zijn rijkelijk voorzien van de karakteristieke details. De ambassade kan door vele nationaliteiten bezet zijn. Een mooi hekwerk rond het gebouw schermt het tegen al te nieuwsgierige mensen af en de gasten kunnen met hun limousines voorrijden zonder lastig gevallen te worden. Een ambassade dus zoals wij dat begrip in Nederland nog koesteren, maar indien uw fantasie u ingeeft de nationale vlaggen niet te gebruiken, dan kan dit gebouw even goed gebruikt worden als chic kantoorgebouw van een erudiete firma. Bij montage van de ambassade bleek ons dat de wanden niet goed op elkaar pasten. Om de hoeken te kunnen sluiten, moesten we van de gietbomen stukjes aan de binnenkant van de hoeken lijmen om verband in het gebouw te krijgen. Hoogst waarschijnlijk is dit incidenteel, want bij Pola komen zulke onregelmatigheden zelden voor. (H0 164) Station Neufeld is opgebouwd uit natuursteen en vormt een eenvoudig fantasiestation. Kenmerkend zijn twee kleine aanbouwsels. (H0 663)



De Botschaft, het Duitse woord voor ambassade, krijgt hoge gasten: de pers staat al klaar. Pola H0.



Het macrobiotische winkeltje van Beate in de creatie van Pola H0. In dezelfde stijl is een dameskapsalon verkrijgbaar.



De stoelen met tafel van Josef Cramer.

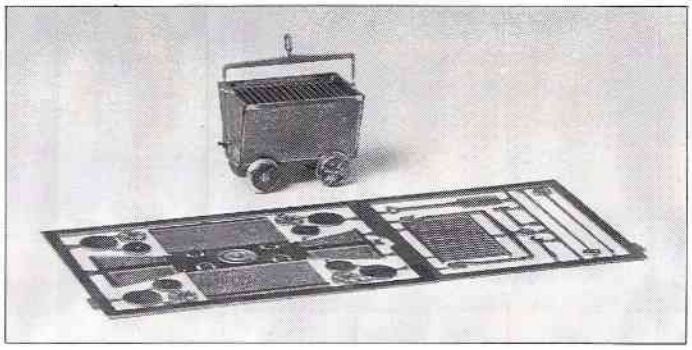
Moll modelspoortoebehoren

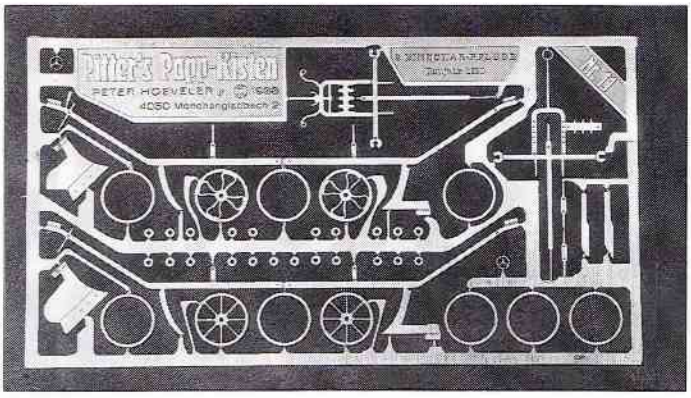
Van de firma Moll ontvingen we een messing etsset met daarin een drietal stoelen en een tafel, alles in 'Länderbahnstijl', dus te plaatsen in de periode rond 1910-1920 en een messing set met twee slakkenlorries (spoorbreedte 7 mm), produkten afkomstig van Josef Cramer. Een en ander kan heel mooi geplaatst worden in een kleine lokdepot. In deze laatste set worden tevens een aantal gereedschappen meegeleverd, die onmisbaar zijn voor de meester en z'n leerling bij het schoonmaken van de lok.

Bij de stoeltjes kan worden volstaan met buigen op de etsnaden, de tafel poten dienen echter wel verstevigd te worden met een stukje messing draad. Hierna kunt u, nadat een en ander is gereinigd, het meubilair de gewenste kleur geven. Bij de slakkenlorrie ligt dat toch wat anders: hier heeft u een kleine boor met een diameter van 0,5 mm en een kleine (15-40 watt) soldeerbout nodig. Het spreekt uiteraard vanzelf dat u ook in het bezit dient te zijn van wat fijn gereedschap, in de vorm van een fijn mesje, vijl, een kleine tang etc. Wanneer u werkt volgens de bijgesloten (Duitstalige) bouwbeschrijving, kan er eigenlijk niets misgaan, mits u rustig de tijd neemt.

Tijd, dat geldt ook zeer zeker voor de produkten van Pitters Papp-Kisten. Filigrain geëtste nieuwzilveren onderdelen, welke na assemblage een aantal mooi gedetailleerde landbouwwerktuigen laten zien. Zo ontvingen wij een set om een zaad-eg te bouwen; deze kan volgens de bijgesloten bouwbeschrijving ook zonder solderen in elkaar gezet worden. Denkt u nu niet na het lezen hiervan: dat doe ik wel even, want dan zou u wel eens bedrogen kunnen uitkomen. De bouw van deze instrumenten is een vrij tijdrovende en inspannende bezigheid: daar staat echter tegenover dat u daarna een uitermate mooi stuk landbouwgereedschap op uw modelboerderij hebt staan. Hetzelfde verhaal geldt tevens voor de set met de enkelschaarploegen. Mocht u de kunst van het fijne solderen (nog) niet machtig zijn en u bent toch in de verleiding gebracht om het een keer te proberen, dan bestaat er altijd nog de mogelijkheid om secondenlijm te gebruiken. Hierbij geldt wel: pas op vingers en ogen. Een kleine driewielige kinderfiets, schaal 1:87 is het laatste artikeltje dat we onder uw aandacht willen brengen: minuscuul etswerk voor de fijnproever.

De slakkenlorrie voor en na enige uren werk.



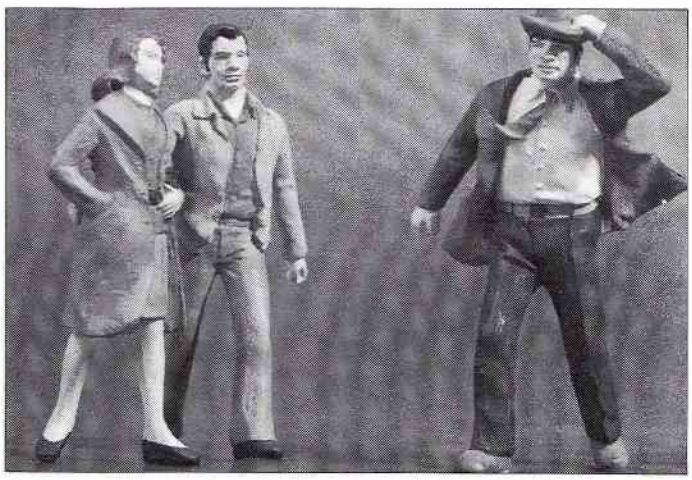


De etsingen van de ploegen van Pitter's Papp-kisten.

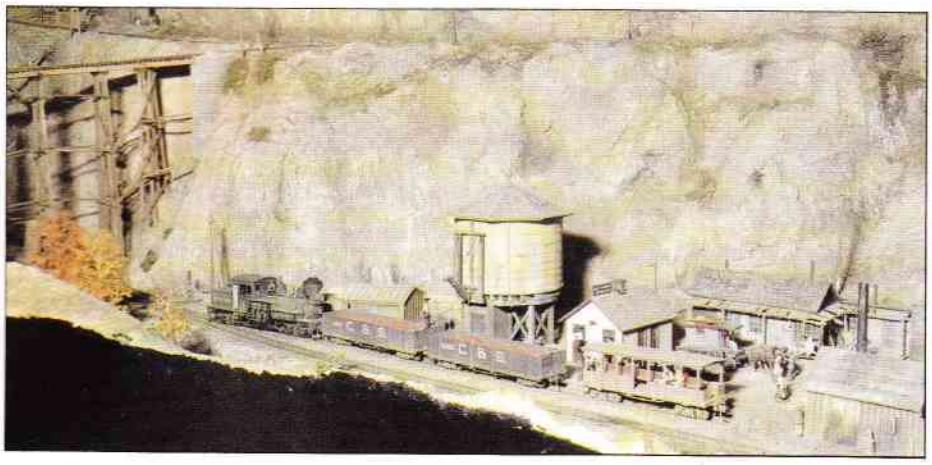
Pola LGB

Voor spoor II is door Pola het station Idaho uitgebracht. Idaho ligt in de buurt van Denver en was een belangrijk centrum voor de goudzoekers die in de Rocky Mountains hun geluk kwamen beproeven. Nieuw zijn ook een aantal figuren sets, de familie Dr. Walter en Herr Eilig. Een schiettent voor de kermis met een apart aan te schaffen elektronische schakeling voor een looplicht kan genoemde personen de nodige ontspanning bieden.

Uit de goudzoekerstijd, het station Idaho. Pola LGB.



Rechts meneer Eilig, Pola LGB.



David Rowe verraste met een aantal driedimensionale cartoons.

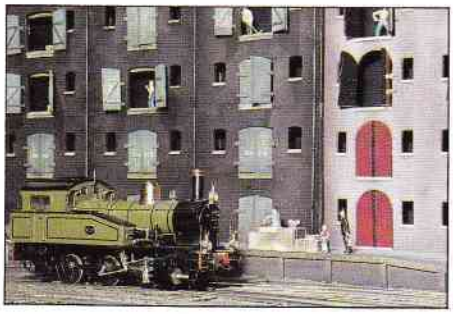
Getuigend van speciale, doordachte modelbouw: de gevel van een zelf gebouwde bakstenen machinefabriek in een uiterst realistische weergave.

De module van Jaap Dekker is eerder in een voorpresentatie in Railhobby getoond. De vergelijking laat de vorderingen duidelijk zien.

De module van Ger Moes toonde een typisch Amerikaans landschap, waarin de kleuren telkenmale opvallend en onmiddellijk herkenbaar zijn.

Rail

Station Vogelenzang is de inbreng van Hans Reints in de modulegroep HSM.



HSM, de modelbaan van Hillegom tot Rotterdam, laat in fraaie doorkijkjes o.a. een Rotterdams kanaal bij een woonwijk zien.

De hallen zijn leeg, het gezellige rumoer van de tienduizenden is verstomd, de modules staan weer op zolder of in de garage en de mensen van de organisatie hebben nog het nodige met elkaar na te praten. De internationale Modelspoor-manifestatie is verleden tijd. Maar de echo van dit grandioze feest zal nog lang doorklinken en het publiek zal zeker nog wekenlang op de goede herinneringen kunnen teren.

'90

Een beeldverslag door Jacqueline Pluim en Paul Kleyer

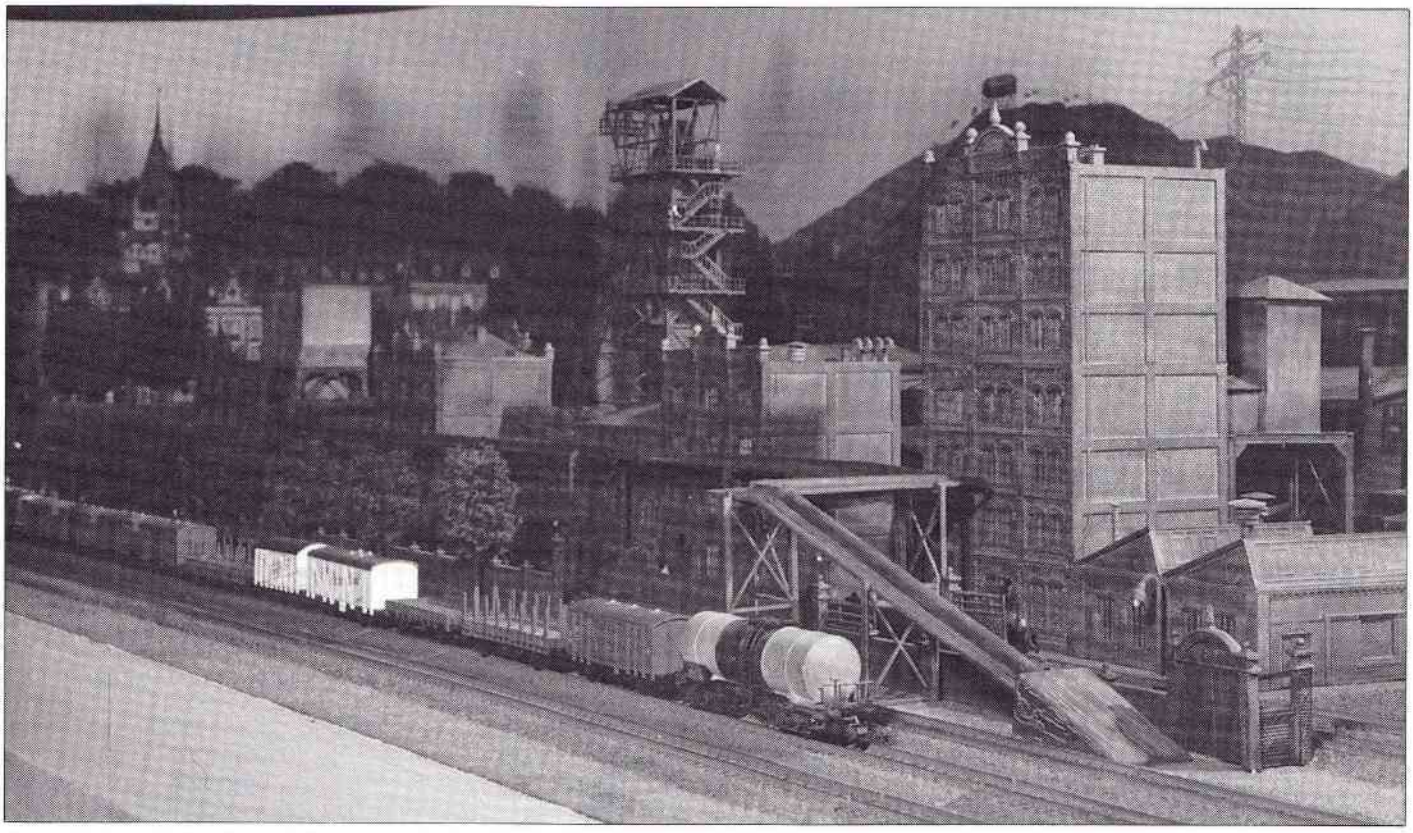
Daarbij zullen velen zeker aan TT-Nederland denken. Wat deze enthousiaste groep mensen ondanks de handicap van een gering aanbod van rollend materieel in de Brabanthallen liet zien, oogstte bewondering. Op de TT-modules werd een complete verzameling Nederlands materieel getoond. Van een geduwde Benelux-trein tot en met een prachtige Dubbeldekker. Maar ook de overbekende Plan V ontbrak niet. Goed gedaan. Dan was er de NMRA. Steeds weer opnieuw slagen deze 'perfectionisten' erin het weer beter te doen dan de vorige keer. Zowel tijdens het rijden als bij de daar aan voorafgaande opbouw was het wat je noemt perfect: komen aanrijden, het spul monteren en... rijden. Niks storingen, niks haperingen, rijden, alle dagen opnieuw. Een dergelijk beeld was er bij de Duitse modelspoorvrienden van Fremo te zien. Hier werd wel heel duidelijk dat Fremo een goed systeem is, dat het mogelijk maakt dagenlang prima te functioneren. Waarbij het rollend materieel zeker genoemd moet worden.

Velen hebben met bewondering staan kijken naar het rijden met rollbocken op de spoor H0e-modules, temidden van prachtig passende scenery. Die was op alle Fremo-modules, ook die van de Nederlandse deelnemers, te bewonderen.

Een mooie inzending was te bewonderen bij de Belgische MOBOV. Op hun modules was een stukje spoorweg in de Ardennen nagebootst. Daarbij hebben ze die typisch Belgische sfeer goed weten vast te leggen in een bewonderenswaardige enscenering.

Die prachtige scène was ook te bewonderen bij de Engelse modelspoorders. Reeds jaren staan ze eenzaam aan de top.
Ook dit jaar hebben weer velen met open mond staan te kijken.
Maar of de bezoekers van die absolute perfectie, door er naar te kijken veel hebben kunnen leren, is te betwijfelen. Maar de zoete herinnering heeft het publiek zeker meegenomen.

Een kleine groep modelspoorders die bij de bezoekers in goede herinnering zal blijven, is ongetwijfeld de nog jonge H(ollandsch) S(poor) M(odelgroep). Zonder iemand van de leden te kort te doen mag hier zeker de module van Janny Tombroek genoemd worden. Met vrouwelijke fijnbesnaardheid heeft zij met 'de vaart bij de spoorlijn' met een binnenschip en de woonboten een hoogstandje op scenerybouw gepresteerd. HSM, een groep om in de gaten te houden. Hun innoverend bezig zijn zou wel eens de grote stap vooruit voor de Nederlandse modelspoorderij kunnen betekenen. En dat heeft het Nederlandse modelspoor hard nodig. Want hoewel

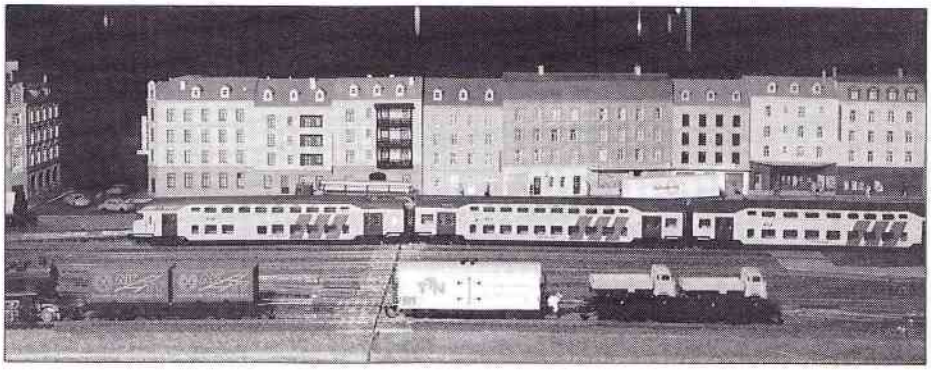


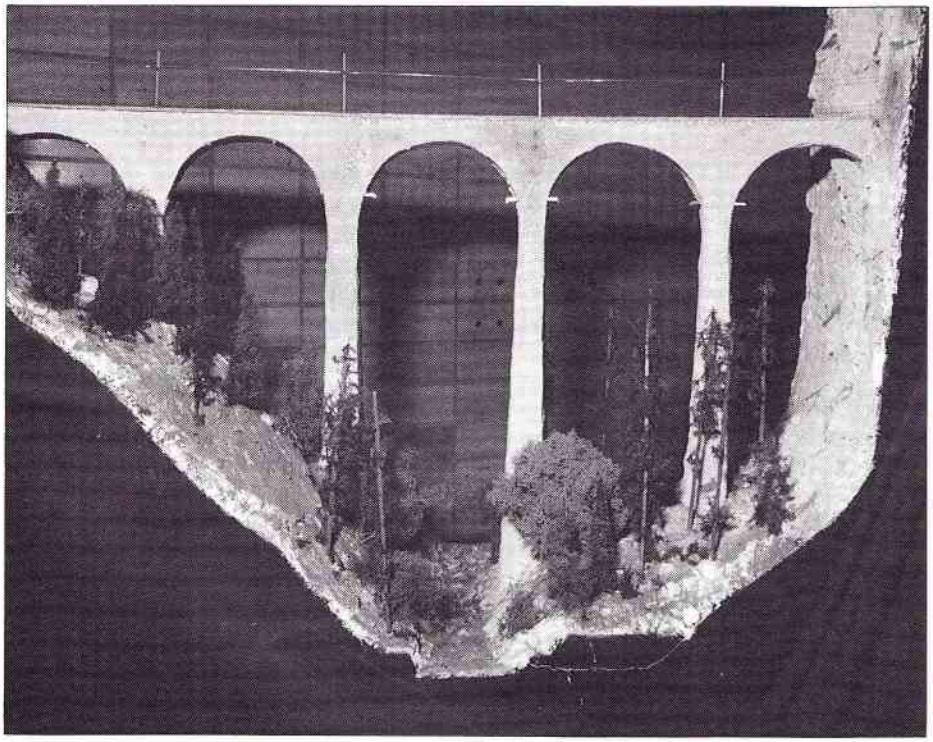
Een verfijnd staaltje Engelse modelbouw: een indrukwekkend fabriekscomplex. Aan dezelfde stand was op een andere module een uiterst ingewikkelde railconfiguratie met een combinatie van breedspoor en normaalspoor te bewonderen.

TT-Nederland: met een beperkt aanbod het uiterste presteren.

Rail '90

Op de lange module van SwissTRAK vormen de royaal opgezette viaducten een kenmerkend element.





in Den Bosch prachtige dingen werden getoond, zal de oplettende bezoeker zich niet aan de indruk hebben kunnen onttrekken, dat in het algemeen het peil van de getoonde stukken een beetje is blijven hangen in de beginjaren van de modulebouw. Hopelijk is het de bezoekers ook niet ontgaan, dat op de meeste stands een klein bordje prijkte met de tekst: 'Deze club is aangesloten bij de Nederlandse Modelspoor Federatie'. Aan de NMF die met zoveel succes de Nederlandse modelspoorwereld heeft samengebracht de taak het modelspoor in Nederland uit de beginjaren naar de toekomst te leiden.

In de Brabanthallen worden weer varkens en nuka's, nuchteren kalveren, verhandeld. Volgend jaar zal de America-hal in Apeldoorn de plaats zijn waar de internationale Modelspoor-manifestatie zal plaats vinden.
Velen zien er met spanning naar uit.

Paul Kleyer

NORMEN EUROPESE MODELSPOORWEGEN NEM

Inleiding tot de NEM

NEM 003

Documentatie

Vertaald door Febelrail en Nederlandse Modelspoor Federatie.

Reglement over de verspreiding van de NEM

1. Beginsel

De MOROP houdt de aangesloten verenigingen voortdurend op de hoogte van de gang van zaken met betrekking tot de bekrachtigde normen door hun na iedere wijziging een bijgewerkte verzameling toe te zenden. De aangesloten verenigingen zorgen voor publicatie en verspreiding van de normen in hun gebied. Iedere aangesloten vereniging wijst een tussenpersoon aan als 'gevolmachtigde voor de verspreiding van de NEM'. Zo mogelijk zal de vertegenwoordiger van de vereniging in de Technische Commissie van de MOROP met deze taak worden belast. Deze persoon wordt verder genoemd 'gevolmachtigde'.

2. Verzending door de MOROP aan de aangesloten verenigingen

Binnen 60 dagen na de bekrachtiging door de ledenvergadering van de MOROP zendt de secretaris van de TC (verder 'secretaris' genoemd) aan de gevolmachtigden een bijgewerkte verzameling van de normen met een overzicht van de geldende normen. Een vereniging kan zowel de Duitse als de Franse uitgave ontvangen, desgewenst beide. De secretaris zorgt na bekrachtiging door de ledenvergadering voor de vereiste vertalingen, voor de oplage en de verzending. De kosten daarvan komen ten laste van de MOROP. Iedere gevolmachtigde kan te allen tijde bij de secretaris extra verzamelingen of normen bestellen tegen vergoeding van de kostprijs en zolang de voorraad strekt.

3. Verspreiding binnen de aangesloten verenigingen

De gevolmachtigde zorgt voor de publicatie van het overzicht en de normbladen. Hij vermenigvuldigt en verspreidt deze volgens de aanwijzingen van zijn vereniging ten behoeve van belangstellenden in zijn land (complete verzamelingen of losse normbladen). De kosten komen ten laste van de aangesloten vereniging die aan de belangstellende de kostprijs in rekening kan brengen.

4. Aanwijzing van de gevolmachtigde

Iedere aangesloten vereniging meldt aan de secretaris naam en adres van de gevolmachtigde en stelt hem onverwijld op de hoogte van wijzigingen. Bij aanstelling van een nieuwe gevolmachtigde is de aangesloten vereniging verantwoordelijk voor de overdracht van alle bescheiden.

HR

Mensen bij Railhobby

Het maken van een tijdschrift loopt over vele schijven. Sommige van die schijven zijn voor de lezer nauwelijks zichtbaar, andere vallen enorm goed op. De redactie-secretaris is een van de voor de lezers bijna onzichtbare functionarissen binnen de redactie. De bijdragen van deze functionaris in Railhobby blijven over het algemeen beperkt tot het opstellen van de rubriek Railmemo.

Wanneer er dan ook een andere redactie-secretaris komt, valt dat ook niet zo direct op. Op 1 september j.l. heeft de redactie-secretaris Jaap Landkroon zijn Railhobby-bezigheden overgedragen aan Ad de Zwart. Gedurende bijna vijf jaar heeft Jaap op een uiterst precieze wijze de redactiezaken rond de Railhobby-redactie begeleid en de rubriek Railmemo samengesteld. Daarvan is hem op bijzondere wijze dank verschuldigd, die de stichting Railhobby op gepaste wijze zal invullen. Zijn opvolger wensen wij veel sterkte en geduld toe.

Op 1 oktober 1990 hebben we afscheid genomen van Rob Kievit als redactiemedewerker van Railhobby. Rob heeft een nieuwe baan die heel veel tijd vergt. Daarnaast heeft de familie Kievit uitbreiding ondergaan in de vorm van een heuse tweeling. Dus blijft er weinig tijd over voor andere dingen.
Dat geldt ook voor grafisch redacteur Roel Linker. Hij heeft een eigen (grafisch) bedrijf gestart en moet nu, vooral in de beginfase, alle zeilen bijzetten. Daarom heeft Roel de leiding van de grafische redactie overgedragen aan Marc Gerretsen. Roel, heel veel succes met je eigen zaak en bedankt voor je geweldige inzet en je positieve meedenken.
Het grafische team van Railhobby bestaat nu uit:
Marc Gerretsen te Amsterdam,
Daniël Riechers te Herrenberg BRD,
Peter van der Welle te Wijnandsrade.

PK/NR

Opleiding tot ingenieur bij de Dienst van Traktie en Materieel

door prof. dr. ir. A.R. de Pater. Uitg.: Railkroniek, nummer 76-1, 48 pag., formaat A4, 47 zw-w foto's, 12 tek., graf. en tab., prijs f 15,- (te bestellen door overmaking op giro 514346 of bankrek. 144555700 t.n.v. Stichting Rail Publicaties te Rosmalen).

Tijdens zijn opleiding heeft ir. A.R. de Pater in 1943 en '44 met de praktijk in het stoomtijdperk kennis gemaakt. Van deze opleidingsperiode heeft hij een uitvoerig verslag gemaakt. Martin van Oostrom heeft dit verslag in vrijwel ongewijzigde vorm, geheel nog in de oude spelling in het extra nummer Railkroniek opgenomen, compleet met schetsen en tabellen (alleen de lok-omloopgrafieken zijn vervangen). Achtereenvolgens wordt verslag gedaan van het rijden op de stoomlok, de dienst op het lokdepot Zwolle en het werk in de centrale werkplaatsen Tilburg en Haarlem. De gebruikte dienstafkortingen worden in een aparte tabel verklaard.

Ondanks het feit dat het verslag met een ander doel is geschreven, blijkt het een goed leesbaar document te zijn. Men krijgt een goede indruk van de omstandigheden waaronder het personeel destijds moest werken. De schrijver onthoudt zich niet van commentaar op bepaalde loktypen en toegepaste constructies. Bij het originele verslag zaten geen foto's. Uit diverse fotocollecties zijn door de samensteller bijpassende afbeeldingen gebruikt. Wie nu de huidige hoofdwerkplaatsen bezoekt, zal het grote contrast met zo'n 45 jaar geleden opvallen. De exacte datum van het verslag, alsmede de aanduiding wanneer de beide centrale werkplaatsen zijn bezocht, ontbreken. Sommige begrippen worden niet verklaard, zoals 'opdragen' (blz. 8) en 'Trofimoff-schuiven' (blz. 9). Kennelijk wordt door de samensteller van enige voorkennis uitgegaan. Afgezien van deze opmerking is deze uitgave boeiend en wordt vooral belangstellenden in de stoomtractie van harte aanbevolen. TO

Jahrbuch des Eisenbahnwesens 89

Uitg. Hestra Verlag, Darmstadt, 244 blz., veel z/w foto's, grafieken en tabellen, formaat A4, ISBN 3-7771-0221-0, DM 39,60.

De 40ste aflevering van deze serie staat in het teken van het goederenvervoer. Diverse uiterst competente auteurs hebben ieder op hun specifieke vakgebied bijdragen geleverd. Het boek bestaat uit een aantal capita die samen de gehele problematiek rond het goederenvervoer belichten. Vanuit het management worden onder de kop 'Strategie' de wetenschappelijk gefundeerde prognoses genoemd, verwachtingen geformuleerd en de kansen berekend. Onder de kop 'Forschung und Entwicklung' wordt aangetoond dat het einde van de technologie wederom rond het goederenvervoer nog lang niet aan het eind is. In 'Weite Welt der Eisenbahn' wordt een twaalftal droomreizen over drie continenten beschreven. Uiterst belangrijke rubrieken zijn 'Chronik des Eisenbahnwesens' en 'Neuentwicklungen bei Fahrzeugen und Geräten', waarin overzichtelijk de vorderingen op spoorweggebied in andere landen getoond worden.
Naast de doorlopende rubrieken die ieder jaar weer de hoogste stand van zaken tonen, is een grote waarde van deze serie gelegen in de gekozen thematiek. Een onderwerp dat juist de goede dieptewerking weet te bereiken voor de spoorwegenthousiast. NR

Magnetbahn Transrapid

Uitg.: Hestra Verlag, Darmstadt, 116 blz., vele z/w en kleurenafb., formaat A4, ISBN 3-7771-0208-3, DM 57,-.

Het magneetspoor is een super technische aangelegenheid. De lobby rond deze nieuwe tractievorm is druk bezig. Twee statements die volop laten zien dat het niet zo vanzelfsprekend is dat deze baan er een, twee, drie komt. Lezen over de ontwikkelingen van de Transrapid zoveel tot en met zeven is een uiterst boeiende zaak. Dat de deskundigen die verantwoordelijk zijn voor de bouw en het functioneren van de magneettrein in deze band kunnen afdalen naar een eenvoudig niveau is een verdienste op zich. Duidelijk wordt dat dit boek niet geschreven is voor een deskundig publiek, maar voor de belangstellende leek, die technische formules zou overslaan. In deze band slechts spaarzaam een formule, maar vooral gedegen (en voor de deskundige oppervlakkige) informatie. De uitvoering van het boek is op een uitmuntende kwaliteit papier en de vele illustraties worden voortreffelijk toegelicht in exploded views met functionele steunkleuren. NR

40 Jahre Deutsche Bundesbahn 1949-1989

door Horst Weigelt en Ulrich Langner. Uitg.: Hestra Verlag, Darmstadt, 696 blz., vele z/w afb., formaat 29,5 x 21 cm, ISBN 3-7771-0219-9, DM 42,-.

Vorig jaar bestonden de Duitse spoorwegen in hun samenstelling als Deutsche Bundesbahn 40 jaar. Ter gelegenheid daarvan is door de 'huisuitgever' van de DB, Hestra Verlag in Darmstadt, een lijvig boekwerk uitgegeven. Deze pil bevat twee grote delen: de eerste auteur behandelt de jaren van 1945 tot 1971 en de als tweede genoemde auteur de jaren van 1972 tot 1989. Beide zijn bij onze oosterburen bekende spoorwegauteurs die reeds befaamde werken op hun naam hebben staan. Dit boek mag, om elke onduidelijkheid weg te nemen, toegevoegd worden aan hun erelijst. De opzet van het boek is eigenlijk zeer eenvoudig. Aan de hand van de artikelen in de tijdschriften 'Die Bundesbahn', 'Eisenbahntechnische Rundschau' en de jaarserie 'Jahrbuch des Eisenbahnwesens' hebben zij zich per jaar een beeld gevormd van de status quo en de evolutie. De principiële volgorde is een kalender met belangrijke gebeurtenissen, een verkort weergegeven hoofdartikel en een aantal kortere artikelen met voor dat jaar belangrijke onderwerpen. Dat heeft geresulteerd in een boek dat enerzijds informeert, anderzijds vele emoties oproept. In praktisch ieder geschiedenisboek bestaat de neiging naar het heden toe meer bladzijden per onderwerp te besteden, waardoor de suggestie gewekt wordt dat de huidige geschiedenis belangrijker en meer omvattend is dan vroegere periodes. In deze band wordt die neiging onderdrukt. Wat een resultaat is van goede planning. Een duidelijke zaak is dat zo'n knots van een band niet in één adem uitgelezen wordt, noch dat zelfs grote delen achter elkaar gelezen kunnen worden. Neen, als we dit boek ter hand nemen, laten we het op een bladzijde openvallen en daar wordt gewoon gelezen. En het is mij niet eenmaal gebeurd dat een bladzijde niet interessant genoeg was om de aandacht daar te laten wijlen. Na enkele bladzijden lezen volgt het bladeren en enkele dagen later lezen we weer eens een paar bladzijden. Ongemerkt ben je in het lezen dan plotseling vrij volledig geworden. Op die manier een naslagwerk lezen is heerlijk, vooral als je gesterkt wordt in de wetenschap dat het uitstekend doorwrocht werk is. NR

Dampf über Bergstrecken - 95 027

Uitg.: Eisenbahn Kurier, Freiburg, videofilm van 60 minuten.

Jawel, U leest het goed, we gaan met de machtige tenderlokomotief van de serie 95 het Thüringerwald door. Een besneeuwd Thüringerwald wel te verstaan. Het is dan ook een prachtig gezicht deze door Borsig gebouwde lokomotieven door de sneeuw te zien rijden.

Op het mooie baanvak van Sonnenberg naar Saalfeld langs en door schilderachtige stadjes waar de tijd heeft stilgestaan. Op enkele details na, die een aandachtige toeschouwer wellicht ziet, waant men zich in de jaren dertig. Natuurlijk, er waren ook andere factoren in de DDR die ervoor gezorgd hebben, dat het totaalbeeld van het landschap alsmede de infrastructuur het aanzien hebben van de jaren

dertig. Maar goed, terug naar het Thüringerwald. Het past zo langzamerhand in de traditie en de stijl van Eisenbahn Kurier dat de kwaliteit van de videofilms die uitgegeven worden vanzelfsprekend is. Met andere woorden, we zijn er aan gewend geraakt. Maar toch blijkt dat bij elke nieuwe produktie het gebodene weer een superlatief is, een prima zaak voor de consument en dus ook voor Eisenbahn Kurier. Het is toch niet eenvoudig van het gegeven 'een trein rijdt van A naar B' iets boeiends te maken. Maar met de ingrediënten bestaande uit een tenderlokomotief 95 027 en het Thüringerwald, overgoten met het 'jaren dertig sausje' is de aanschafvriendelijkheidsfactor van deze videofilm hoog. Omdat wij ook weer in deze film uitgebreid de ketelarmaturen krijgen te zien met de functies en hoe deze te bedienen voelen wij ons al bijna een *Lokführer.*

Tranen krijgen wij in de ogen als op het station Saalfeld een rek met Edmonsonkaartjes in het blikveld komt. En hoe is het mogelijk, het wordt uitgereikt aan de reiziger, die er in de trein ook nog een nostalgisch gaatje in geknipt krijgt. De mooie reis die wij op het traject van Sonnenberg naar Saalfeld beleefd hebben eindigt met het overstappen in de 'Eilzug nach Leipzig' in stijl, want deze trein bestaande uit oude vierassers wordt getrokken door een P 8, te weten de 38 1182. Een waardig besluit van deze fraaie videofilm van Eisenbahn Kurier. AR

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. RAILHOBBY is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van RAILHOBBY in het bezit van de redactie zijn.

NVBS Afdeling Amsterdam
Zaal: gebouw Westerwijk, Adm. de Ruyterweg 148-152. Aanvang 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50. Introducés: *f* 3,50.
09 november: NMVB/SNCV en In de historie door Amsterdam. Frits van der Gragt vertoont films van de Belgische Buurtspoorwegen rond La Louvière en terug in de tijd met de Amsterdamse tram, opnamen uit eind jaren '50 en de jaren '60. De aanleg van lijn 17 en de opening in 1962.

NVBS Afdeling Den Haag
Zaal: Helenastraat 8. Aanvang 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50.
12 november: Een tramreis door Europa 25 jaar geleden. Een denkbeeldige reis met kleurendia's uit die tijd. Uw gidsen zijn Willem van Doorn en Raymond Naber.
26 november: NS door de jaren heen. Dit geluidsfilmprogramma brengt ons terug in de periode eind jaren zeventig tot eind jaren tachtig. Speciaal de oudste spoorlijn van Nederland, tussen Amsterdam en Antwerpen. Presentatie: W. Dijkman.

NVBS Afdeling Delft
Zaal: Phoenixstraat 66. Aanvang 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50.
22 november: De Haarlemmermeerlijnen. Dialezing door W. Engel.

NVBS Afdeling 't Gooi
Zaal: MVH-zolder, Geuzenweg 84, Hilversum. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50.
20 november: Rond om het spoor. Wat komt er allemaal bij kijken, voordat er uiteindelijk een trein rijdt. Dialezing door de heer De Jongh.

Modelspoorvereniging Breda
24 november: 14de modelbouwhobbybeurs in het Gemeenschapshuis Doornbos, Abdijstraat 26, Breda-Noord, Zaal open van 10 tot16 uur. Inlichtingen: tel. 076-871868.

Amsterdamse Modelbouwers Club
Op *zaterdag 3, 10 en 17 november* houdt de AMC open dagen. Te zien zijn o.a. een Ned. H0-baan met bekende gebouwen uit Amsterdam-Sloten. Een LGB-baan naar Zwitsers voorbeeld en diverse scenerymodellen. Plaats: Clubzolder Marcanti-college, Fred. Hendrikplantsoen 7A, Amsterdam. Toegang: *f* 2,50. Tijd: 10 tot 15 uur.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalerweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan). Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
1 november: Nostalgisch sporen in Centraal-Europa. Een rondreis door de DDR, Tsjechoslowakije, Zwitserland en Oostenrijk. Veel historisch materiaal maar ook aandacht voor het normale verkeer. Samenstelling en produktie van dit filmprogramma: W. Dijkman.
18 november: Met stangen en neuzen. Een hulde aan de oude elektrische lokomotief, waarbij een enkele stomer zich niet opzij liet zetten. Diapresentator A. van der Kruk.
22 november: Amsterdam-Tirol-Henegouwen. Tramverkeer in deze gebieden vormt het onderwerp van het filmprogramma gepresenteerd door H.J. Hendriksen.

Railclub 'De Wissel'

Op *24 en 25 november* organiseert De Wissel haar jaarlijkse modelspoorruilbeurs en expositie in boerderij Vissers, Berglandweg 40, Tilburg. Openingstijden: 10.00 tot 16.00 uur. Toegang: volwassenen *f* 3,- en kinderen *f* 1,50.

Modelspoorwegvereniging Weert

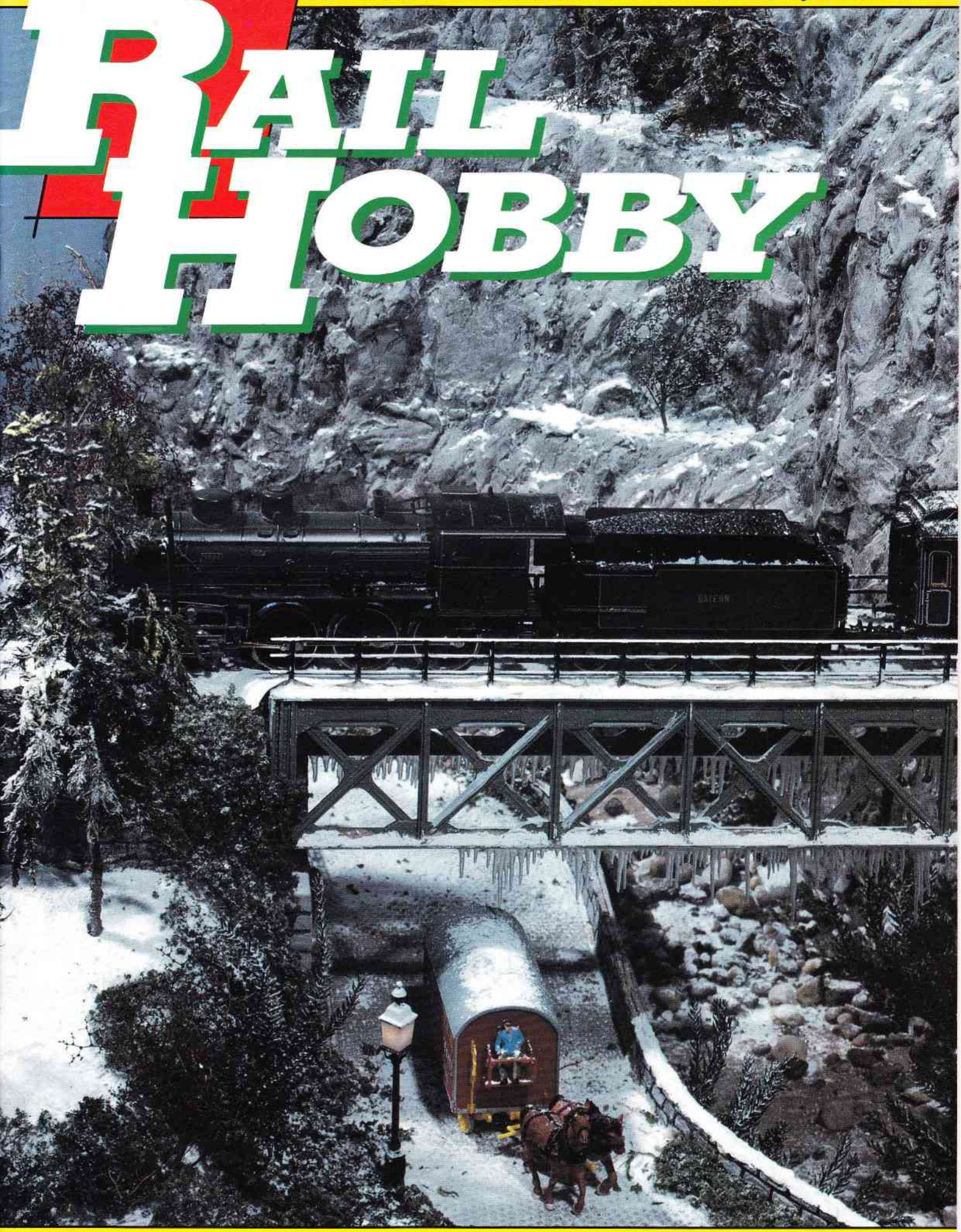
Op *10 november* organiseert de MSVW de derde Middenlimburgse modeltreinruilbeurs van 10.00 tot 15.00 uur in café-restaurant C'est tout, Langstraat te Weert(tegenover ABN-bank). Toegang: volwassenen *f* 2,50 en kinderen tot 14 jaar *f* 1,-.

JOCADIS BELGIE P.V.B.A.
BRUSSELSESTRAAT 53
7850 EDINGEN
Tel. (02) 395 7105
GROTE KEUS N.M.B.S. ROLLEND MATERIAAL - SIGNALISATIE - VRACHTWAGENS.
BESTE PRIJZEN!
36 MERKEN VAN ROLLEND MATERIAAL - 42 MERKEN TOEBEHOREN - OKKASIES - BOEKEN - FOTOS

WENTINK
BLIJFT DE GROOTSTE IN TREINEN
VOOR IEDEREEN ALTIJD
10-30% KORTING
ARNHEM
Steenstraat 20
Tel. 085/42.32.26
Inkoop – Inruil
APELDOORN
Loseweg 39
Tel. 055/21.22.70
Beide filialen hebben een grote occasionafdeling
Maandag de hele dag gesloten

DECEMBER 1990 DERTIENDE JAARGANG NUMMER 12 ƒ 7,25/BFR 140

RAIL HOBBY



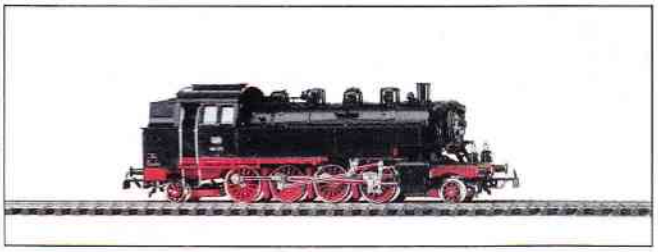
De Henschel-Wegmann-Zug voorbeeld en model • Eurofima
Wat zijn GTO-lokomotieven? • Kerstmodule in kleur

märklin

informatie

De digitale modelbaan besturing van Märklin is er nu ook voor tweerail gelijkstroom!

Märklin, de pionier op het gebied van de digitale besturing van modelspoorbanen, heeft nu ook het Digital-systeem voor tweerail gelijkstroom op de markt gebracht.



De Märklin tenderlok BR 86, nu ook Digital voor 2-rail.

Het grote voordeel van het digitale besturingssysteem van Märklin is, dat **elke** lok, waar een z.g. digitaldecoder is ingebouwd, met een eigen nummer **individueel** opgeroepen kan worden, waarna deze lok –geheel onafhankelijk van de andere loks op de baan– **apart** te besturen is. *Nu kunnen ook alle **gelijkstroombanen** stap voor stap met het **Märklin Digital** systeem uitgevoerd worden!*

is de invoerset nr. 2627 (winkelprijs *f* 699,-) met een digital 2-rail gelijkstroomlok en het regelapparaat Central Control 40 voor de besturing van de lokomotieven, zowel digitale als conventionele! Natuurlijk kan het Digitale-systeem ook in onderdelen **geleidelijk aan** in elk bestaan railsysteem ingevoerd worden met o.a. de Central Unit voor de digitale informatieoverdracht, de Control 80 voor de lokbesturing, het en K 87 voor de wissels en de seinen.

Het hart van de digitale tweerail gelijkstroombaan: de Central Unit = nr. 6027.

Regelapparaat Control 40 voor lokomotieven met extra funkties.

De Programmer nr. 6032 voor loks te coderen en optrekspanning in te stellen.

Decoder K 87 voor aansturen van wissels en seinen.

De eenvoudigste en goedkoopste manier om Digital in een bestaande 2-railgelijkstroombaan in te voeren

Keyboard voor de aansturing van wissels en seinen en natuurlijk de decoders C 82 voor de lokomotieven

De Central Unit wordt aangesloten op de wisselstroomuitgang, meestal de lichtuitgang, van alle bestaande en gangbare transformatoren mits zij minstens 30VA leveren. Märklin heeft daar een eigen, speciaal voor het Digital-systeem ontwikkelde transformator nr. 6002 voor.

De Control 80, het regelapparaat voor de loks, wordt aan de rechterkant van de Central Unit aangestoken, het Keyboard aan de linkerkant, en klaar... U kunt iedere digitale lok apart besturen en de wissels en seinen schakelen! Geen extra kabels of wat voor voorzieningen dan ook. Met de Programmer wordt de lok "gecodeerd" en kan de versnelling bij het optrekken, de maximale snelheid èn de vertraging bij het afremmen van elke lok apart ingesteld worden.

Wisselstraten programmeren? Bediening per seintableau? Besturing met de computer? Märklin-Digital heeft alle mogelijkheden, inklusief Digital-Infotelefoon en Software-support.

Meer weten?

Vraag Uw handelaar naar de nieuwe Märklin-Digital folder of vraag het gratis infoboekje "Märklin Digital en Tweerail-gelijkstroom" aan bij:

Märklin B.V.

Postbus 4141
4900 CC Oosterhout
Tel. 01620 - 60114

Verkoopadressen Digital in Nederland:

Almelo: Bart Smit bv., Grotestraat 72; **Alphen a/d Rijn:** TTH -A. v.d. Panne, Hooftstraat 66-68; **Amersfoort:** Intertoys, Utrechtsestraat 8; Fa. Steven Volp, Krommestraat 25-29; **Amstelveen:** Intertoys de Groot, Galerij Zaagtand 68b; **Amsterdam:** Scale-Train-House bv, Bilderdijkstraat 94; Het Treinenhuis, Heiligeweg 26-28; Fa. Hobbyland, Zocherstraat 64; **Apeldoorn:** TTH Fa. de Toko, Loseweg 39; **Arnhem:** TTH Th. Wentink, Steenstraat 20; **Bergen op Zoom:** TTH Pierre Dietvorst, Zuivelstraat 31; **Breda:** Bart Smit bv, Karnemelkstraat 11; TTH Bliek Modelbouw, Boschstraat 23; **Bussum:** Intertoys Den Uyl, Nassaulaan 31; **Cuyk:** TTH De Locloods, Valuwe 9; **Delft:** FA. A.J Prins, Choorstraat 4; **Den Bosch:** Fa. de Adelaar, Orthenstraat 11-13; Intertoys Het Dambord, Helftheuvelpassage 250; **Den Haag:** Fa. W.E. Schoenmakers, Van der Vennestraat 19; Bart Smit bv, Grote Markt 4; **Den Helder:** De Locomotief, Sluisdijkstraat 53; **Eindhoven:** Speijer bv, Rozemarijnstraat 14; Bart Smit bv, Vrijstraat 28; **Enschede:** Bart Smit bv, Hofpassage 19; **Gorinchem:** Bart Smit bv, Gasthuisstraat 53-57; TTH Netten Modelbouw, Kwekelstraat 30; **Gouda:** TTH Fa. v.d. Wal, Nieuwe Markt 71-72; **Groningen:** Bart Smit bv, Vismarkt 31; Modelb. & Speelgoedcentrum, A. Kerkhof 39; De Stoomfluit, St. Jansstraat 19; **Haarlem:** Intertoys Marco, Rivièradreef 38-40; Intertoys Haarlem/328, Grote Houtstraat 136; **Heerhugowaard:** Intertoys Bouhof, Middenwaard 42; **Heerlen:** Bart Smit bv, Bongerd 8; **Hengelo:** TTH Fa van Wezel, Burg. Jansenplein 14; **Koog a/d Zaan:** Fa. K. Woudt & Zn., Raadhuisstraat 72; **Leeuwarden:** Treinenpassage, St. Jacobstraat 38-40; TTH Volgers, St. jacobstraat 4-6; **Leiden:** Intertoys van Brussel, v.d. Werfstraat 25; **Lelystad:** Treinenhoek, Botter 44-15; **Lisse:** Fa. de Vlinder, Kanaalstraat 49; **Lunteren:** Spelt Warenhuis, Dorpsstraat 106; **Maassluis:** TTH Fa. L. Stigter, Mesdaglaan 11-13; **Maastricht:** Intertoys Americain, Muntstraat 21-23; **Middelburg:** TTH Fa. Quist, Segeerstraat 66; Intertoys Goudswaard, Nieuwe Burg 30; **Nijmegen:** TTH Fa v.d. Stad, Hertogstraat 102; Hobby Corner, Couwenbergstraat 115; **Oosterhout:** Intertoys Broekhoven, Arendshof 7; **Oud Beijerland:** TTH Van Arkel-Mourits, Oostvoorstraat 15; **Purmerend:** TTH Fa. B. de Cruyff, Wester straat 65; **Rijen:** Fa. Dekkers, Hoofdstraat 113; **Rijswijk:** TTH De Wapstad, Huis te Landelaan 462; **Roosendaal:** 't Oude Station, Molenstraat 73; Intertoys Roosendaal, Nieuwe Markt 19; Intercity, Hoogstraat 8; **Rotterdam:** Hobby Home, Stadhoudrsweg 90; TTH Meyer & Blessing bv, Lijnbaan 68; **Santpoort:** N.L. Uitendaal, St Martinstraat 10; **Schagen:** Brügemann, Gedempte Gracht 55; **Schiedam:** 't Snuffelhuisje, Grote Markt 35-39; **Schin op Geul:** L. Vleugels, Kerkplein 15; **Sittard:** Intertoys Sittard, Steenweg 61; **Sliedrecht:** TTH 't Oude Station, Kerkbuurt 238; **Uden:** TTH H. van Lanen, Galerij 32; **Utrecht:** TTH Kuyper's Hobbyhuis, Minrebroederstraat 26; Bart Smit bv, Bovenklarenburg 61; **Vlaardingen:** Speelkwartier, Havenstraat 94; **Waalwijk:** Intertoys Toyshop, WC De Els 50-52; **Winschoten:** Intertoys Hoekstra, Venne 125; **Winterswijk:** O. Kwak & Zn., Weurden 43; **Woerden:** TTH Grootendorst & Zn., Havenstraat 28; **Zaandam:** Bart Smit bv, Gedempte Gracht 32; **Zelhem:** Hobbyshop Arbouw, Smidsstraat 3; **Zoetermeer:** TTH Treinenshop Hoogduin, Schoutenhoek 158; **Zuid Scharwoude:** TTH De Locomotief, Dorpsstraat 259; **Zwolle:** TTH De Wit, Diezerstraat 97-99.

Inhoud

4 Het wielstel, deel 2: Profielen in beweging
Profiel, slijtage, flens. Allemaal begrippen die wel bekend zijn, maar hoe zit dat nou precies. Op bladzijde 4, U hoeft dus niet ver te bladeren.

8 Ertsvervoer in België
In deze ijzeren bijdrage wordt voornamelijk ingegaan op het vervoer in België, waarbij een vergelijk met het Nederlandse niet geschuwd wordt.

18 Eurofima, wat is dat?
Ja, wat is dat? We hebben allemaal wel gehoord van Eurofima-rijtuigen en zo, maar het precieze: wat is dat?

20 Portret van de GTO-lokomotieven
GTO betekent gate turn-off. Dat is een elektronica-term en heeft o.a. te maken met de nieuwste generaties elektrische lokomotieven.

24 Railtest: De Micheline van Märklin in H0
De trein van 12.05 uit Parijs heeft vertraging door een lekke band. Klinkt ludiek, maar is ooit werkelijkheid geweest. De Railtest verklapt meer.

28 Verkiezing Topmodel 1990
Onze jaarlijkse verkiezing van het mooiste, interessantste of gewoon leukste model voor de aankleding van uw modelbaan.

30 De ring om Amsterdam
Een aantal lezers heeft gehoor gegeven aan de oproep om de eigen visie rond de ring op papier te zetten. Twee bijdragen.

32 Bouw eens een diorama
De heer Berends heeft deze imperatief opgepakt en bouwde een prachtig stukje water. Modeltechnisch is de vorige zin merkwaardig genoeg geen merkwaardige opmerking.

34 Een treindetectiecircuit voor de overweg
In de werkelijkheid wordt aan veiligheid de hoogste prioriteit gegeven. Terecht: er hangen onmiddellijk mensenlevens van af. Op de modelbaan moet een treindetectie ook vlekkeloos werken.

38 Dromen van een witte kerst
Op Rail '90 is onze kerstmodule talloze malen gefotografeerd. In deze Railhobby-aflevering een beschrijving van deze module.

40 De 'Henschel-Wegmann Zug' in het groot en klein
Snelheid en stroomlijn waren krachtige criteria in de jaren dertig. Rivarossi maakte een prachtige trein en Rob Ellerman verbeterde de fronten.

47 Scoop: Berka, een jonge onderneming
Pas twee jaar op de markt en nu al 80 % van alle modelspoorwinkels als klant. Waar gaat dat heen?

En onze vaste rubrieken:

12 Railkrant: Nieuws uit het grootbedrijf.
17 Spoorzoeker: Onze puzzelrubriek voor locatievaste lezers.
23 Postbus 1983: Reacties van lezers.
48 Vitrine: Nieuws van de modelspoorfabrikanten.
52 Railpers: Recent verschenen boeken kritisch gelezen.
53 Railmemo: Mededelingen uit het verenigingsleven.

Bij de cover: Op de stand van Railhobby in Den Bosch te bewonderen geweest: het sneeuwdiorama van René Nabbe. Deze RH-medewerker heeft in opdracht van ons tijdschrift dit diorama in vele tientallen uren vervaardigd. (dia Albert Rozenboom)

Stuurstand

Waarom kiezen mensen een hobby? Waarom zoeken anderen hun vrije-tijdsheil in sociaal werk? Waarom besteden mensen .... Maar het heeft weinig zin alle mogelijkheden van menselijke vrije-tijdsbesteding op te sommen, want meer dan waar ook geldt hier wellicht: zoveel hoofden, zoveel zinnen. Onlangs heeft de EO een nieuwe tv-programmareeks gestart onder de intrigerende titel 'Mannen'. Curieus is dat het programma in de ether verschijnt op een moment dat een ander 'mannen'-programma wegens teruglopende belangstelling van het scherm is verdwenen. De twee programma's zijn uiteraard wel te vergelijken, maar de respectieve inhouden zijn zo verschillend dat het nutteloos is een zinvolle poging te wagen. Dat doen we dus niet.
Opvallend was dat de eerste aflevering als thema stress bij mannen meekreeg. Hoezeer de presentator ook probeerde van diverse personen een algemeen geldende uitspraak over persoonlijke stress los te krijgen, bleef het steken in persoonlijke ervaringen zonder algemene geldigheidswaarde. De sfeer van het programma is ook te gemoedelijk om het de geïnterviewden 'moeilijk' te maken. Gaande het programma werd gesproken over de hobby als goede remedie tegen stress. En welke hobbyist komt dan als eerste mannelijk over en bestrijdt zijn stress aldus? Driemaal raden: een stoere amateur-zeebonk compleet met stuurmanspet? Neen. Een macho-automobilist, al of niet met een excentrieke Ferrari? Wederom neen. De golfspeler? Ook al niet. Tuurlijk, dom, dom, dom: de treintjesfanaat. En jawel, daar kwam dus en uiteraard de bekendste sporende Nederlander, Ed Nijpels, de inhoud van zijn hobby verkondigen. Hij veroorloofde zich enkele algemene en onschuldige uitspraken over de hobby en toonde zich een bevlogen hobbyist door het leuke initiatief handtekeningen van de groten dezer aarde op Märklin-goederenwagens te verzamelen.
De positieve elementen uit deze EO-bijdrage bestonden voor mij hierin dat men -en dat is uniek in mediawereld buiten de spoorwegtijdschriften en de Bayerische Rundfunk rond de Neurenberger Messe- de hobby volwassen tegemoet treedt en dat een vooraanstaand Nederlander zich terecht niet schaamt voor zijn schitterende hobby. Mogelijk vormt dit een opening voor vele andere medelanders ook deze hobby serieus en minder schamper te beoordelen. Al zijn er gelukkig steeds minder hobbyisten die zich dat imago aantrekken en steeds meer 'buitenstaanders' die zich geïnteresseerd laten informeren.

Nico van Roon

Het wielstel, deel 2

Profielen in beweging

Het complete wielstel bestaat uit tenminste een as met vast twee wielen. Een uiterst belangrijk facet van het wielstel is het wielprofiel. Hieronder wordt verstaan de contour van het deel van het wiel dat voor een goede geleiding en loop van het spoorwegmaterieel over de spoorbaan zorg draagt.

Al vrij spoedig zijn de spoorwegingenieurs tot de ontdekking gekomen, dat om het rijcomfort te verhogen het beter is de spoorstaven onder een (naar binnen gerichte) helling op de dwarsliggers te monteren en de wielen onder een corresponderende hoek af te draaien. In principe kan hierbij een wielstel gezien worden als een as waarop twee kegels zijn bevestigd en wel zodanig, dat de grootste diameters naar elkaar toe zijn gericht. Deze kegels rollen als het ware over een V-vormige baan. Hierdoor zal de neiging ontstaan, dat het midden van het wielstel het midden van het spoor opzoekt. Nu zal een wielstel nooit rustig over het hart van het spoor blijven rollen. Wanneer een wielstel uit het midden is, rollen de beide kegels met verschillende diameters over de spoorstaven. Het wiel met op dat moment de kleinste diameter wil sneller draaien dan dat met de grootste diameter. Hierdoor komt het wielstel iets schuin in het spoor terecht, waardoor het naar de andere kant van de baan zal rollen. De 'rollen' worden dan omgedraaid: de kleinste en grootste diameters zijn onderling verwisseld. Het feest begint dan van voren af aan, maar nu de andere richting op. Dit heeft een continue zijdelings heen en weer gaan van het wielstel tot gevolg. Het proces verloopt over het algemeen zeer regelmatig en wordt de sinusloop genoemd. In afb. 3 is dit allemaal nog eens schematisch weergegeven.

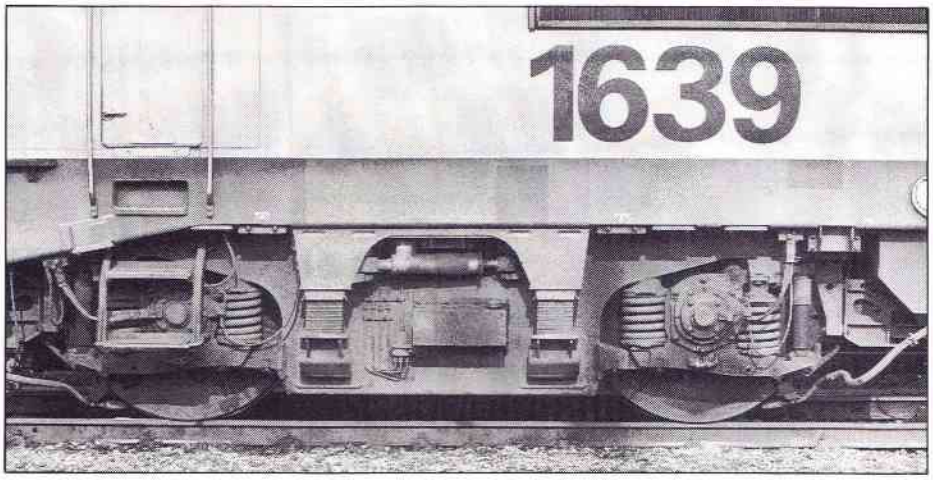
Het 1:80 profiel

Decennia lang zijn de spoorstaven met een helling van 1:20 op de dwarsliggers bevestigd en de wielen dienovereenkomstig met een coniciteit van 1:80 afgedraaid. De spoorstaafkop en het loopvlak van het wiel pasten dus precies op elkaar. Tijdens het rijden ontstaat echter slijtage aan zowel spoorstaaf als aan loopvlak. De slijtage aan het wiel is groter dan aan het spoor en wordt niet alleen door het rijden zelf veroorzaakt (door het contact van metaal op metaal), maar ook remblokken zorgen ervoor dat loopvlakmateriaal afslijt. Na verloop van tijd is het oorspronkelijke 1:80 profiel verdwenen: het is enigermate hol gesleten. Dit effect is nadelig voor het comfort. Bovendien kan de flens behoorlijk gesleten zijn (hierop komen we later terug). Redenen om op een bepaald moment het wiel af te draaien. Vooral wanneer een wielstel hiervoor uitgenomen moet worden (en dit was voor de komst van de kuilwielenbanken steevast het geval), was dit voor een spoorwegbedrijf een behoorlijke kostenpost. Door het afdraaien (ook wel reprofileren genoemd) wordt de levensduur van een band of volwiel verkort. Wanneer bij het afdraaien blijkt dat de flens te dun is geworden, moet extra materiaal worden verspaand om het oorspronkelijke profiel te verkrijgen (zie afb. 5). Omstreeks de jaren zestig hebben diverse spoorwegmaatschappijen gezocht naar een methode om de slijtagesnelheid te reduceren. Het is vooral de DB, die op dit terrein veel research heeft verricht. Uiteindelijk resulteerde dit in het zogenaamde...

... Slijtageprofiel

Het idee achter dit profiel is het reeds van te voren bewust (gedeeltelijk) aanbrengen van het profiel dat ontstaat door slijtage. Teneinde de loopeigenschappen niet nadelig te beïnvloeden,

Afb. 1. Wielstellen in grote aantallen, wachtend op hun bestemming op het terrein van de Hoofdwerkplaats Amersfoort. Een van de behandelingen die zo'n wielstel in deze werkplaats krijgt, is het opnieuw aanbrengen van het loopvlakprofiel, ook wel reprofileren genoemd, een bewerking waarvan de achtergronden in dit artikel nader worden belicht. (foto AR)

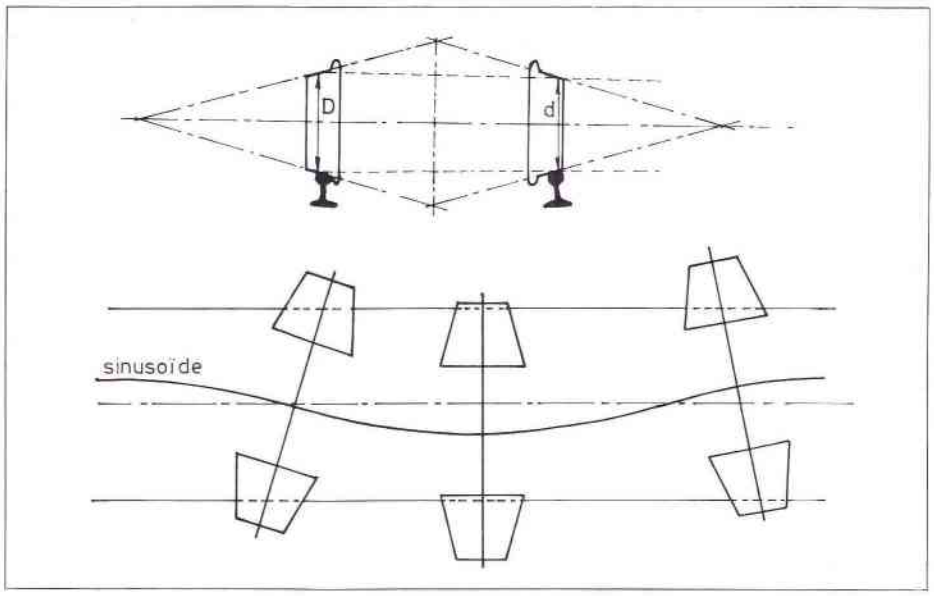


Afb. 2. Aan de zijkant van een elok 1600-draaistel is een belangrijk deel van de apparatuur voor de wielflenssmering goed te zien. Duidelijk zichtbaar is het reservoir voor het smeermiddel met hieraan vast gemonteerd de kleine pomp, ook wel smeermiddelverdeler genoemd. Via de vier dunne leidingen wordt de olie over het draaistel verdeeld en naar de vier verstuivers geleid. Bij de 1600 wordt de flens van alle wielen gesmeerd. (foto AR)

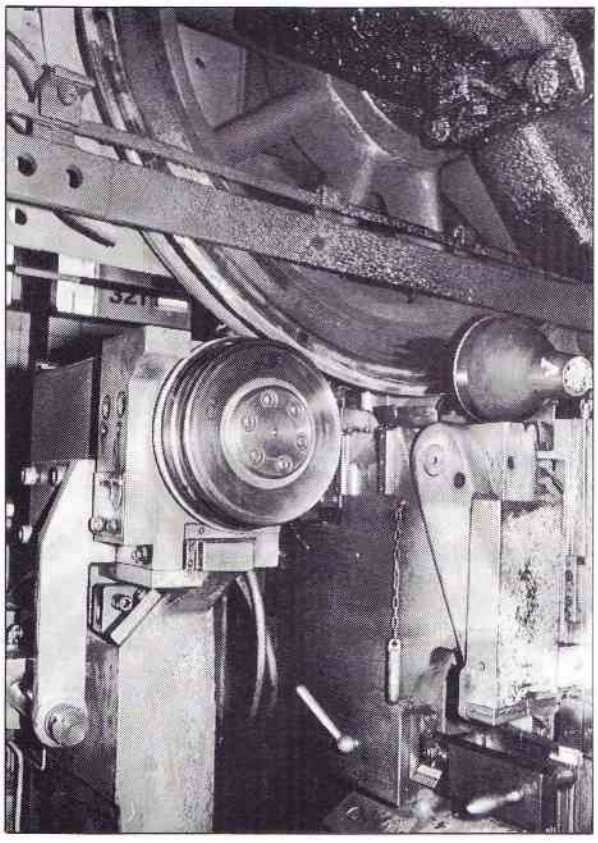
geschiedt dit slechts gedeeltelijk. De helling van het profiel is aan de flenszijde 'progressief'. Met andere woorden: in de richting van de flens is de helling niet meer constant, maar wordt steeds sterker en loopt vloeiend in de flens. Deze progressiviteit zorgt ervoor, dat de neiging tot oplopen van het wiel met de flens tegen de spoorstaaf sterk wordt onderdrukt, wat de flensslijtage behoorlijk afremt. Bij NS is enige tijd dit door de DB te Minden ontwikkelde profiel, het zogenaamde DB-2 profiel, in gebruik geweest. Op internationaal niveau zijn de spoorwegmaatschappijen een standaard slijtageprofiel overeengekomen, dat bekend staat als het UIC-ORE S1002-profiel (zie afb. 3). De meeste bedrijven, waaronder NS en NMBS, passen dit profiel integraal toe. Alleen de DB blijft bij het eigen DB-2 profiel, dat overigens grote overeenkomsten vertoont met het S1002-profiel. Enkele maatschappijen hebben echter voor bepaalde toepassingen een eigen afleiding gemaakt. Zo heeft de SNCF de helling aan de buitenzijde van het profiel gewijzigd en heeft de SBB de progressiviteit wat afgezwakt ter verhoging van het comfort bij bepaalde voertuigen. Bij de Blauwe Engel (DE-I en -II) bleek het UIC-profiel niet te handhaven en daar moest teruggevallen worden op het oude 1:80. De Allan-draaistellen van deze diesels bleken te onrustig te lopen, vooral op baanvakken gelegd met UIC-54 spoorstaven, gelegd onder een helling van 1:40 in plaats van 1:20. Proeven met het SBB-profiel op dit materieel hadden niet het beoogde succes.

De wielflens

De wielflens is een belangrijk deel van het wielprofiel. In theorie zou een flens helemaal niet nodig zijn vanwege de werking van de coniciteit van de wielen. Uit veiligheidsoverwegingen kan de flens niet gemist worden en in sommige situaties, zoals in wissels, is de flens zelfs noodzakelijk. Dat de flens nodig is blijkt wel uit het feit, dat de flens slijt. De flensslijtage is altijd een zorg geweest voor het spoorwegbedrijf.



Afb. 3. De schematische weergave van de in de tekst genoemde sinusloop. Wanneer de wielen als kegels worden gedacht, maakt het midden van de wielstelas een beweging van een sinusoïde. Met behulp van formules is de grootte van de uitslag van deze sinusoïde te bepalen.



Afb. 4. Een elok 1200 op de kuilwielenbank van de Lijnwerkplaats Maastricht. Deze werkplaats was als eerste bij NS die de beschikking kreeg over deze voorziening, waardoor het mogelijk werd te reprofileren zonder dat wielstellen uitgebouwd behoeven te worden. Vooral bij lokomotieven levert dit een aanzienlijke besparing op. De hier gefotografeerde (oude) kuilwielenbank is inmiddels geheel gerevideerd en doet nu goede diensten in de Lijnwerkplaats Onnen. In Maastricht staat nu een modernere versie. Wanneer straks ook Amsterdam een kuilwielenbank krijgt, hebben alle NS-lijnwerkplaatsen de beschikking over zo'n machine. Het reprofileren geschiedt in twee fasen: eerst wordt het loopvlak gedraaid en daarna de flens. Net als bij de 'gewone' wielenbanken volgen de beitels een (verwisselbaar) profielsjabloon. (foto Ton den Engelsman)

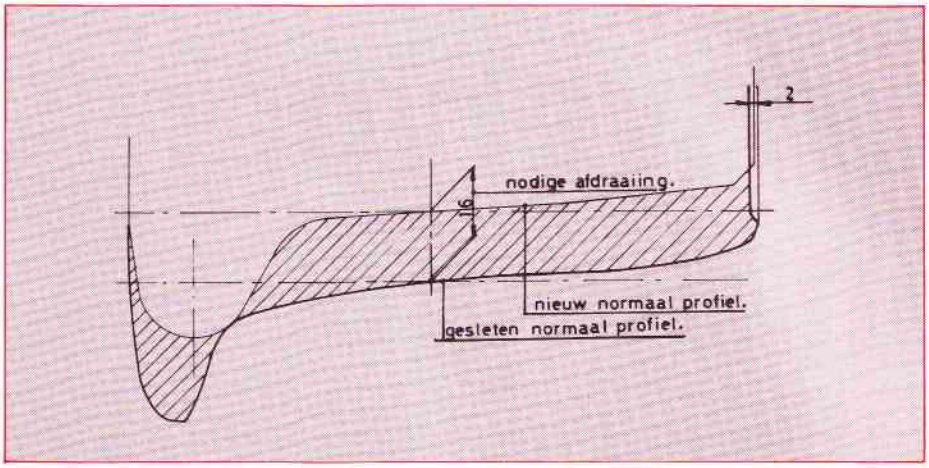
Lang heeft men gestudeerd op vermindering hiervan. Met het slijtageprofiel heeft men het nodige effect bereikt, doch niet in alle gevallen tot volle tevredenheid. Dit onderwerp blijkt na ruim 150 jaar spoorwegen nog altijd een bron van studie te zijn. Enkele interessante oplossingen die in dit verband genoemd kunnen worden zijn onder meer 'sturende' assen en wielflenssmering. De eerst genoemde optie is tamelijk gecompliceerd en valt buiten het kader van dit artikel. Bij de tweede genoemde oplossing wordt d.m.v. een op het materieel aangebrachte smeerinstallatie een bepaald soort smeermiddel met goed hechtende eigenschappen in de flank of keel van de flens gespoten. Dit spuiten geschiedt met behulp van een verstuiver, waardoor met luchtdruk in een bepaalde frequentie een kleine hoeveelheid smeermiddel op de juiste plek wordt verstoven. De hoeveelheid en frequentie zijn naar behoefte instelbaar. In Zwitserland is op sommige boogrijke trajecten de flensslijtage zo hoog, dat de installatie maximaal afgesteld moet worden. Bij NS zijn dergelijke flenssmeerinstallaties ook in gebruik en wel op de gehele elokserie 1600 (en straks ook op de 1700, zie afb. 2); de SGM 0 en 1 treinstellen (tot en met treinstel 2030) en de stuurrijtuigen van het Benelux-materieel. De NMBS-lok reeks 11 heeft eveneens flenssmering. In de naaste toekomst krijgt een aantal draaistellen van het SU-trammaterieel ook wielflenssmering.

Loopvlakfouten

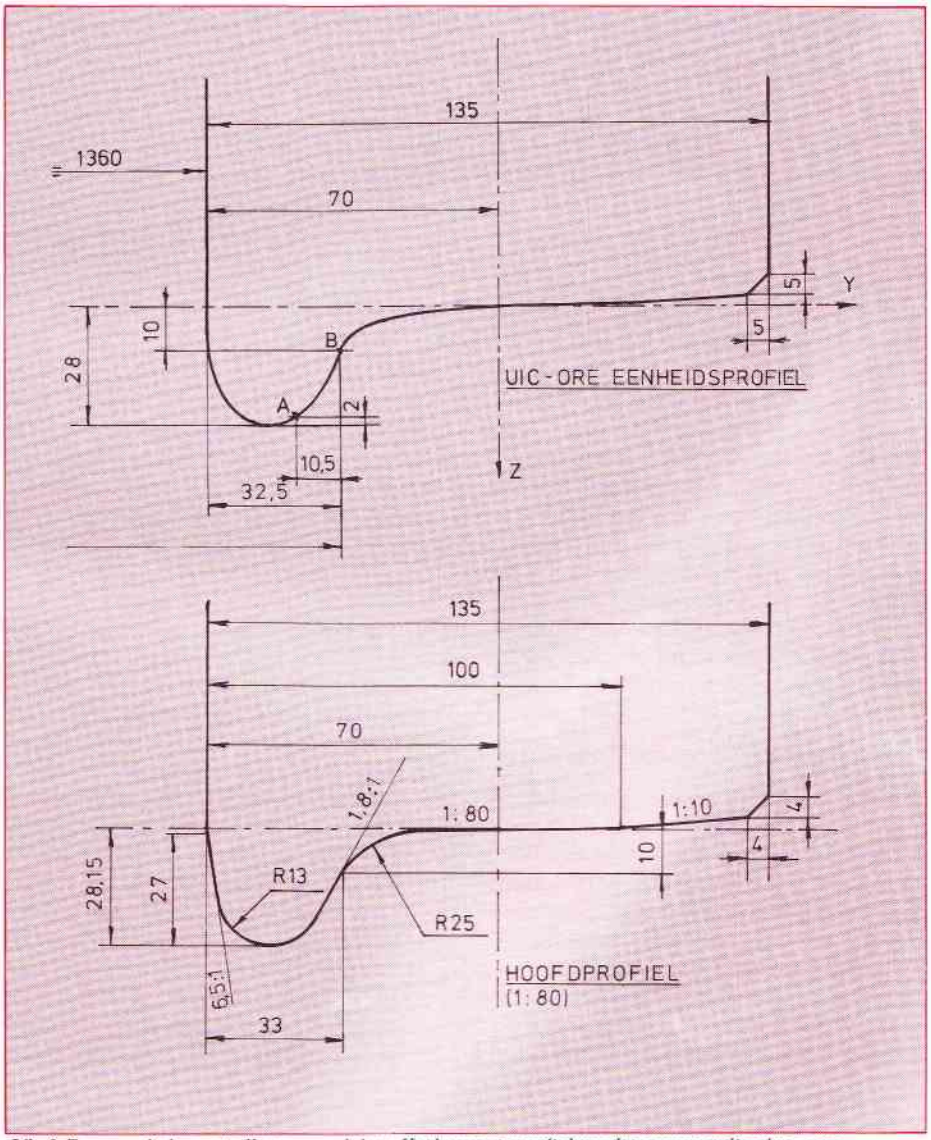
Het zou te ver voeren alle afwijkingen die in het loopvlakprofiel kunnen ontstaan te bespreken. De bekendste fout willen we toch noemen: de vlakke plaats. Bijna iedereen die per trein reist zal dit verschijnsel wel eens hebben meegemaakt: duidelijk herkenbaar aan een ritmisch gebonk. De oorzaak is veelal het glijden van het wiel over een gladde spoorstaaf tijdens een remming. In bepaalde jaargetijden, zoals in de herfst, is het vaak raak. Een vlakke plaats is in feite een zogenaamde contourfout van de wielomtrek. Het wiel is dan niet meer zuiver rond. Deze contourfout moet worden hersteld: een behandeling op de (kuil)wielenbank is dan onontkoombaar. Door het toepassen van anti-blokkeerinstallaties tracht men dit verschijnsel zoveel mogelijk de kop in te drukken.

Uit dit artikel blijkt, dat aan een wielstel en zeker aan het wielprofiel het een en ander 'vastzit'. Wanneer u met de trein reist, bedenk dan dat om de veiligheid te garanderen het wielstel door spoorwegmaatschappijen voortdurend nauwlettend wordt bewaakt.

Ton Oosterom



Afb. 5. Het gearceerde deel moet van een wiel, waarvan het profiel is gesleten, worden afgedraaid om het oorspronkelijke wielprofiel weer te verkrijgen. In dit voorbeeld, destijds opgenomen bij een wielstel van Mat. '46, moet liefst 16 mm van het loopvlak worden verspaand. Er van uitgaande dat een nieuwe wielband ca. 80 mm dik is en de afkeur(dikte)maat van de band 35 á 40 mm bedraagt, dan moet in dit voorbeeld ca. 1/3 van het wielbandmateriaal worden afgedraaid.



Afb. 6. Twee profielen met elkaar vergeleken. Het bovenste profiel wordt tegenwoordig algemeen toegepast, het onderste is in de loop van de jaren '70 grotendeels verdwenen. Alleen de DE-II (ombouw) heeft het nog. Als voorbeeld is het UIC-ORE eenheidsprofiel voor een 135 mm brede band of volwiel getekend. Breder komt ook voor: 140 en 145 mm, hoofdzakelijk voor loks. Afgebeeld is de uitgangssituatie. Hierbij is de flensdikte (gemeten 10 mm onder het loopvlak tot aan achterzijde flens) 32,5 mm en die mag niet verder afslijten dan tot 22 mm. De flenshoogte is nieuw 28 mm, maar neemt door slijtage van het loopvlak toe. Maximaal toegestaan is 36 mm. Doordat de flens aan de loopvlakzijde slijt, wordt hij hierdoor steeds steiler, zoals in voorbeeld afb. 3 te zien is. Ten behoeve van de veiligheid is dit begrensd. De vroegere term 'scherpe flens' is begin jaren '70 volgens internationale afspraak vervangen door het begrip 'qR-maat'. Hieronder wordt verstaan de afstand tussen de punten A en B in axiale richting (is de richting van de as of volgens de X-as). Door slijtage wordt deze afstand kleiner. Nieuw is de qR-maat 10,5 mm en moet altijd groter zijn dan 6,5 mm. Bij het oude 1:80 hoofdprofiel was de flensdikte nieuw 33 mm en de flenshoogte 28,15 mm.

Ertsvervoer in België

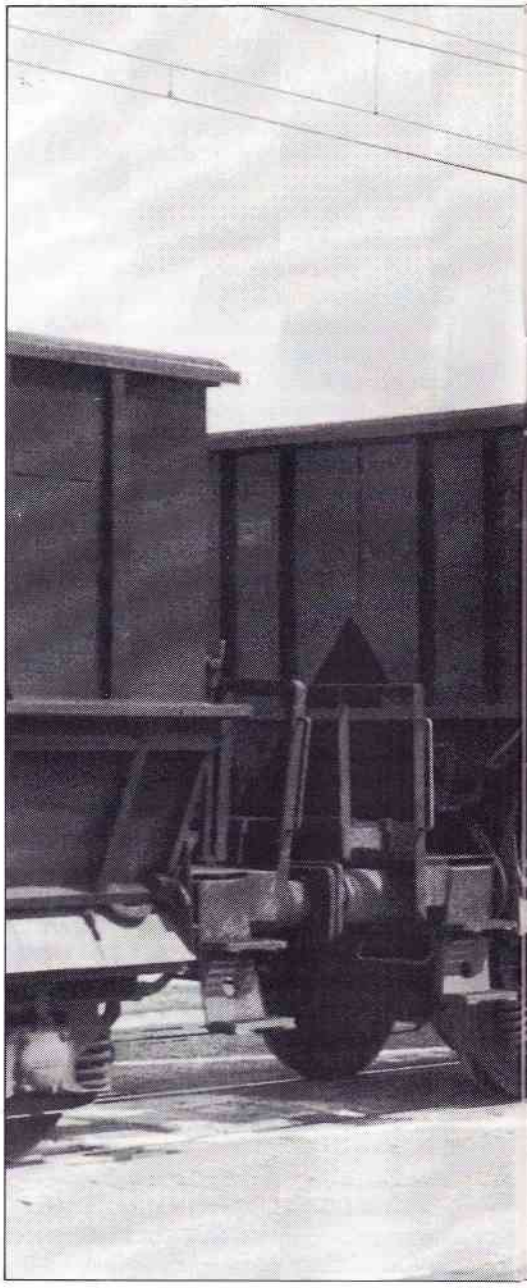
In RH 89/10 is uitgebreid aandacht besteed aan het railvervoer in en rond het hoogovenbedrijf. Daar, te IJmuiden, wordt het erts van het schip in de hoogoven geladen. In België en Luxemburg liggen de zaken helemaal anders. Hier moet het erts en de cokes over een lange afstand worden vervoerd. Sinds mensenheugenis is in het zuiden van het Groothertogdom Luxemburg en de Belgische provincie Luxemburg ijzererts gevonden. Ook in de omgeving van Charleroi zat er ijzererts in de ondergrond.

In Wallonië werd reeds vroeg steenkool ontgonnen. Hier vond de Belgische industriële revolutie plaats, want de grondstoffen, erts en steenkool, waren overvloedig aanwezig. Doch de tijden veranderden. In Zweden werd overvloediger en rijker erts gevonden en het bleek rendabel het ijzererts over zee aan te voeren. Door de internationale concurrentie verdwenen geleidelijk diverse hoogovenbedrijven. Momenteel blijven er nog een handvol over, met name het Luxemburgse Arbed te Belval (Esch-sur-Alzette), Cockerill-Sambre met hoogovens te Luik en Charleroi, Usines Boël te La Louvière en de Forges de Clabecq in de gelijknamige gemeente. In de Gentse kanaalzone bevindt zich nog het Arbed-filiaal Sidmar, waar het erts per schip aangevoerd wordt.

Antwerpen-Zandvliet

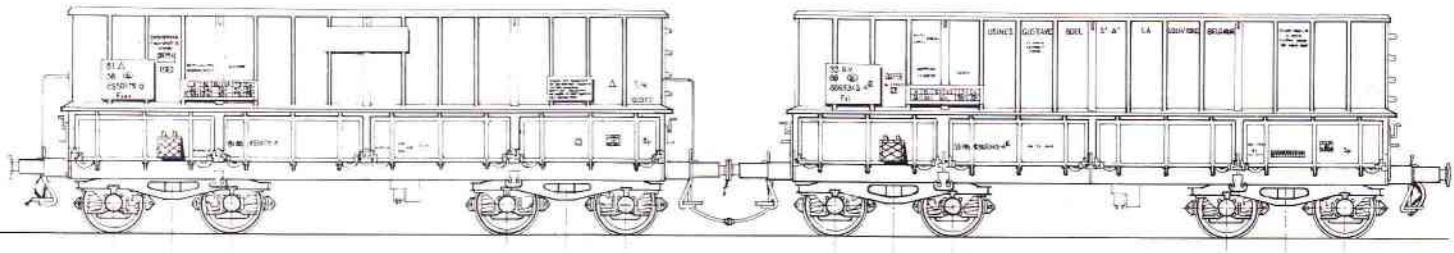
In het noorden van de Antwerpse haven werd in 1985 een nieuwe kaai en de spoorbundel Antwerpen-Zandvliet voor het lossen van erts in gebruik genomen. Voorheen gebeurde dit in de spoorbundel Stocatra aan het zesde havendok. Naar deze bundel sleepte men de ertstreinen met elektrische tractie. Reeds jaren blijft de elektrificatie van een verbindingsspoor tussen het rangeerstation Antwerpen-Noord en Antwerpen-Zandvliet aanslepen. Meestal moet een diesellokomotief reeks 51 deze klus klaren. Ook vanuit de havens Zeebrugge en Gent rijden er ertstreinen naar de hoogovens. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de treinen naar de diverse staalfabrieken. In deze tabellen staan alleen de treinen vermeld, die op een werkdag rijden. Soms rijden er op zaterdag of zondag ook treinen. Het kan ook gebeuren dat er op maandag geen lege trein terugrijdt. Uiteraard rijden er evenveel lege als volle treinen.

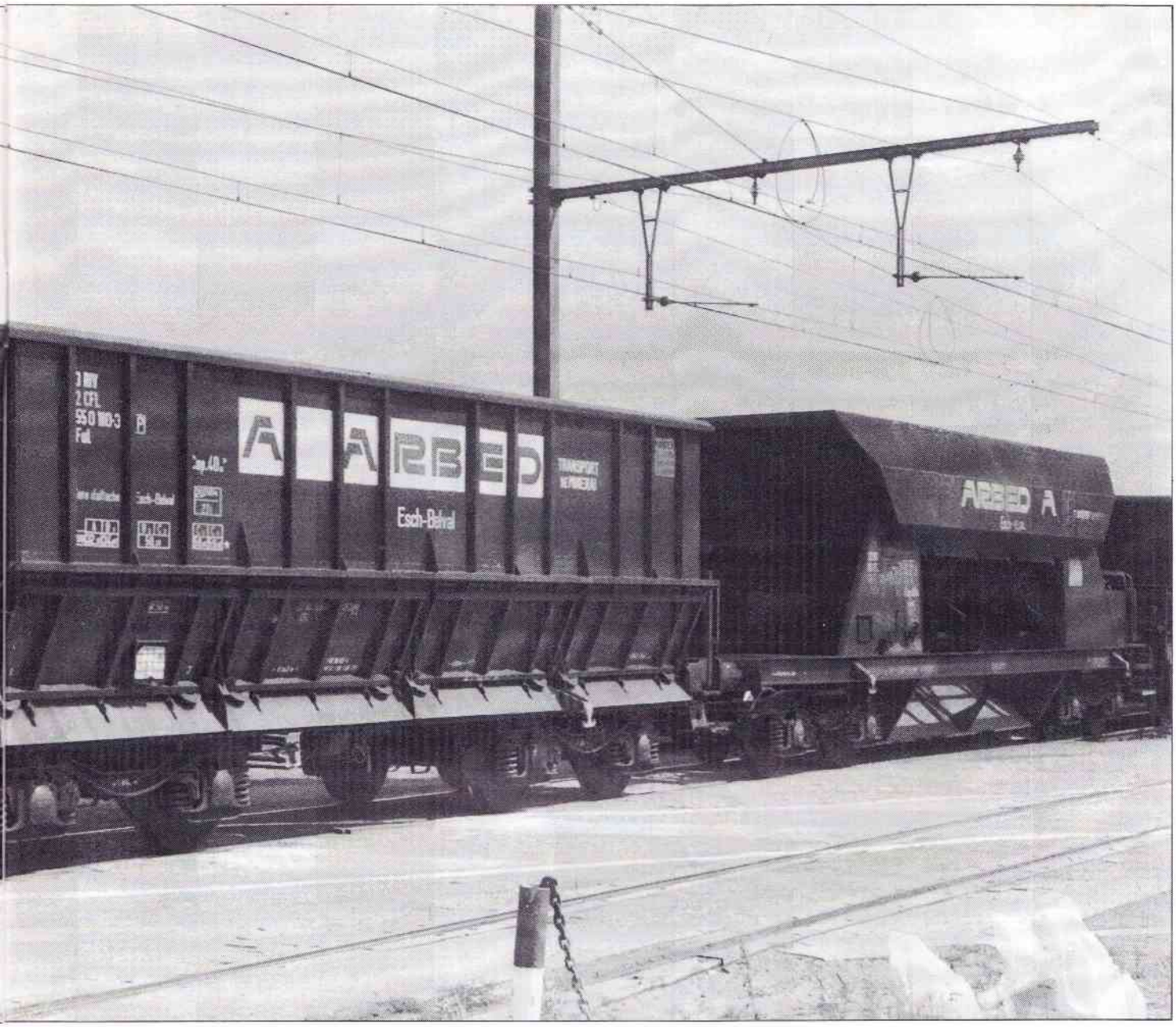
Antwerpen-Zandvliet naar:	
Charleroi-Blanchisserie	6
Luik-Kinkempois	4
La Louvière-Gare Industrielle	2
Clabecq	3
Belval-Usine (via Gouvy)	2
Belval-Usine (via Athus)	4
Zeebrugge naar:	
Charleroi-Blanchisserie	2
Luik-Kinkempois	2
La Louvière-Gare Industrielle	2
Gent naar:	
Charleroi-Blanchisserie	1



In de regel weegt een ertstrein 2000 ton of 24 ertswagens. De ertstreinen vertrekken uit Antwerpen met dieseltractie tot Leuven. Hier worden de treinen overgenomen door een elektrische machine. Voor de treinen naar Luxemburg vindt er nog eens een lokwissel plaats te Namen, waar een lokomotief reeks 52/53 de taak overneemt. Met de nieuwe dienstregeling van 1990 rijden er Arbed-ertstreinen via Luik en Gouvy. In verband met de hellingen op deze lijn werd het gewicht beperkt tot 1850 ton. Om-

De ertswagens van de NMBS/CFL. (tek. Marc Gerretsen)





streeks 1980 werd het spoor tussen Antwerpen en Leuven vernieuwd. Meteen werd er rekening gehouden met de ertstrafiek, want het gewicht van de rails in de richting Leuven bedraagt 60 kg/m en in de richting Antwerpen slechts 50 kg/m.

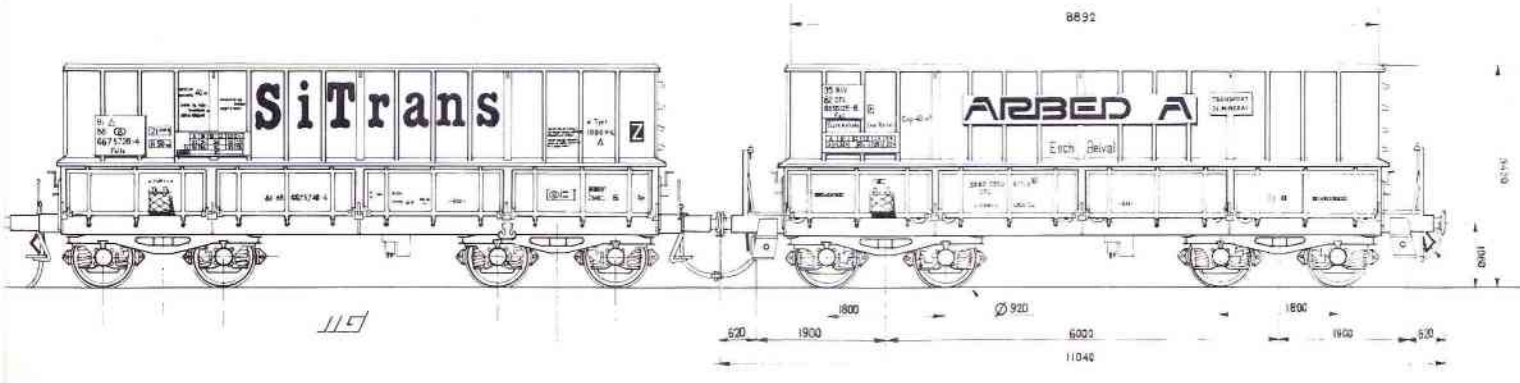
De ertswagens

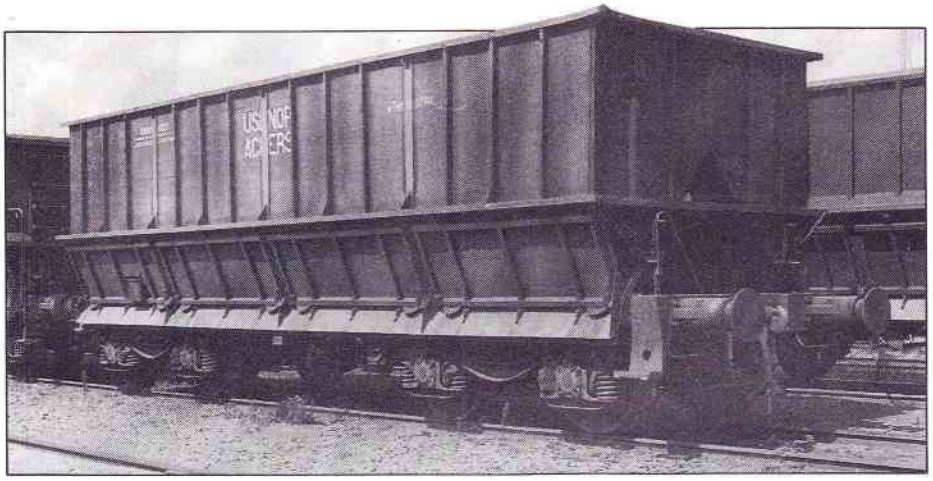
Voor dit ertstransport ontwikkelde men in 1955 speciale ertswagens. Door het hoge soortelijk gewicht bedraagt het laadvolume slechts 40 m^3. In vergelijking met goederenwagens voor bijvoorbeeld steenkoolvervoer is dit volume eerder gering. Meestal bedraagt het volume van dit soort wagens ongeveer 75 m^3. De ertswagens kregen als lettercode de letters Fals of Falls.

- F = stortwagen.
- a = met vier assen.
- l = lossen door zwaartekracht, met het totale volume in één keer, bilateraal, simultaan en hoog.
- ll = hier gebeurt het lossen laag. Hier kan dus geen transportband onder de wagen worden geschoven.
- s = maximum snelheid 100 km/uur.

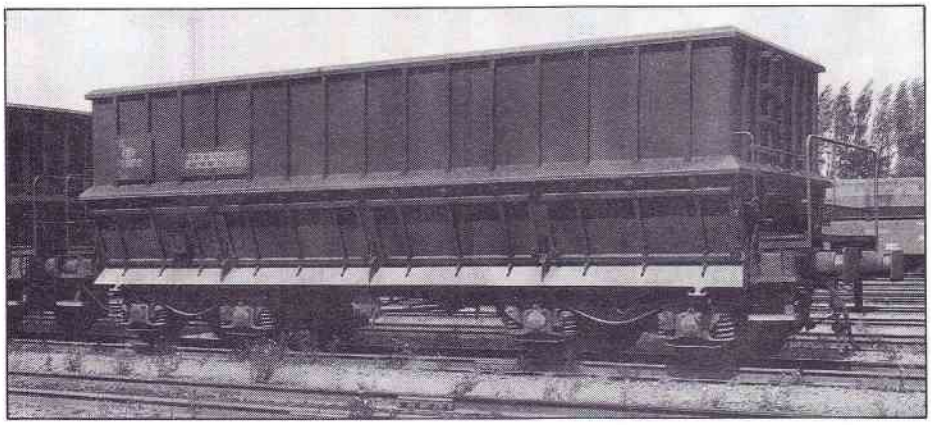
Wat het beheer van de wagens betreft heeft men drie mogelijkheden: zij behoren tot de NMBS, tot een particuliere maatschappij of zij worden door de NMBS van een particuliere maatschap-

Na revisie verlaten de ARBED-ertswagens de werkplaats in een donkerblauwe kleur met rode letters op een witte achtergrond. Zandvliet, 17-8-1990. (foto T. Heylen)

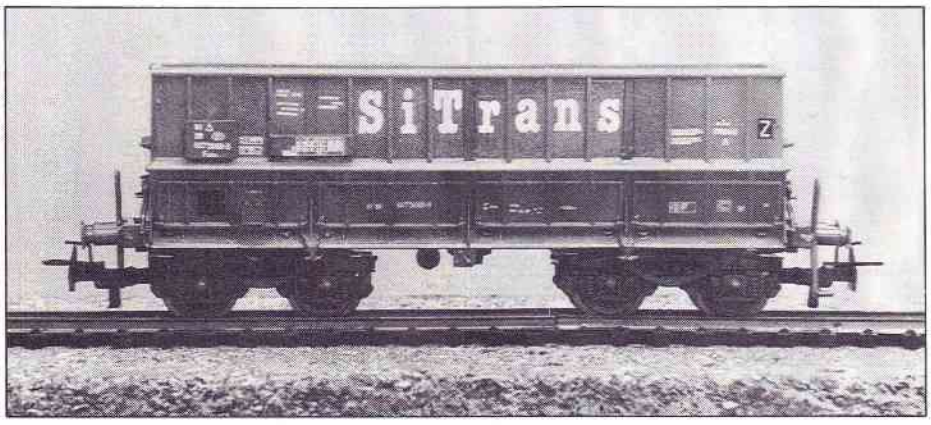




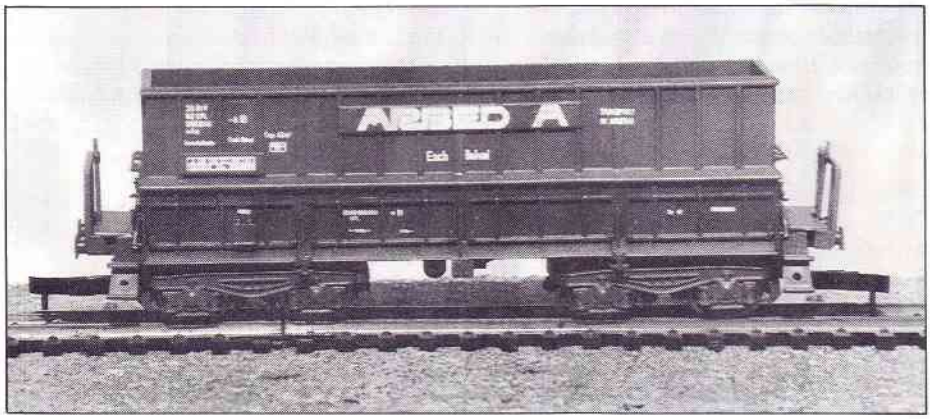
Via de Franse firma SGW huurt de NMBS Usinor-ertswagens. Deze wagen kreeg bij de NMBS het typenummer 1000H1. Zandvliet, 17-8- 1990. (foto T. Heylen)



Je merkt het nauwelijks, maar dit is een Sitrans-wagen. Het bruine erts zorgde ervoor dat van de oranje kleur en de witte Sitrans-letters niets overbleef. Zandvliet, 17-8-1990. (foto T. Heylen)



Het oranje Sitrans-ertswagentje zoals de firma Dacker het enkele jaren geleden op de markt bracht. (foto P. Embrechts)



Van de Arbed-wagens bracht Dacker een grijze en een bruine versie op de markt. (foto P. Embrechts)

pij gehuurd. De goederenwagens van de NMBS of gehuurd door de NMBS dragen altijd een NMBS-typenummer. De Fals-wagens hebben het typenummer 1000F2 en de Falls het typenummer 1000H0 en 1000H1. De ertswagen 1000H1 wordt gehuurd van de Franse maatschappij SGW (Société de Gérance de Wagons) en het type 1000H0 van CIAB Brumbles (Compagnie Auxiliaire Internationale Bruxelles). Op de gehuurde wagens wordt in principe een grote letter Z geschilderd.

Ertswagens van de NMBS en de CFL (medio 1990)

Eigenaar	Type	aantal
CAIB Brumbles	1000H0	200
SGW	1000H1	94
NMBS	1000F2	123
Cockerill-Sambre (Charleroi)		195
Cockerill-Sambre (Luik)		209
Boël		125
Arbed	oud	119
Arbed	nieuw	14

In 1988 nam ARBED veertien nieuwe wagens in dienst. Deze wagens verschillen wat de losinrichting betreft enigszins van de oude wagens. De nieuwe wagens werden donkerblauw geschilderd en na revisie verlaten ook de oude wagens de werkplaats in deze kleur. In principe worden de ertswagens niet gerangeerd en blijven zij in één stam en pendelen zo heen en weer tussen de hoogovens en de havens. Alleen na beschadiging wordt een ertswagen uit de stam genomen.

De ertswagens in model

In 1984 bracht de firma Dacker deze ertswagens als bouwpakket op de markt. Ondertussen ging deze firma failliet en na de liquidatie vonden de stocks van deze firma de weg naar gespecialiseerde modelbouwzaken of ruilbeurzen. Met een beetje zoeken komt men ze wel op het spoor. Het assortiment bestond uit dertien varianten van de NMBS, CFL en SNCF. Voor België werden de volgende versies uitgeleverd: Cockerill, NMBS, Boël, Sitrans en Hainaut-Sambre. Deze laatste maatschappij uit Charleroi fusioneerde intussen met het Luikse Cockerill tot Cockerill-Sambre. Jocadis bracht na het faillissement van Dacker een Cockerill-Sambre-wagentje op de markt. Voor Luxemburg bracht Dacker een bruine en een grijze Arbed-wagen op de markt. Verder waren er voor Frankrijk vier verschillende Usinor-wagentjes, een van de firma CNM en een bij de SNCF ingeschreven Cockerill-ertswagen.

Tekst: Hugo de Bot

Deze CFL-wagen werd gehuurd van de Franse firma Rolinor. De loskleppen verschillen van deze van de andere wagens. Ronet, 25-4-1990. (foto T. Heylen)

Een bonte ertstrein, getrokken door 5953 en 5933, passeert te Balegem op 19 juli 1986. (foto Eddy Vervoort)

Om aan de gestegen vraag naar erts te kunnen voldoen huurde de NMBS deze Sollac-wagens via de Franse firma SGW. De letter Z op de kast betekent dat het hier om een gehuurde wagen gaat. Zandvliet, 17-8-1990. (foto T. Heylen)

De ertswagens van de Usines Gustave Boël pendelt dagelijks tussen Antwerpen-Zandvliet en La Louvière. Zandvliet, 17-8-1990. (foto T. Heylen)

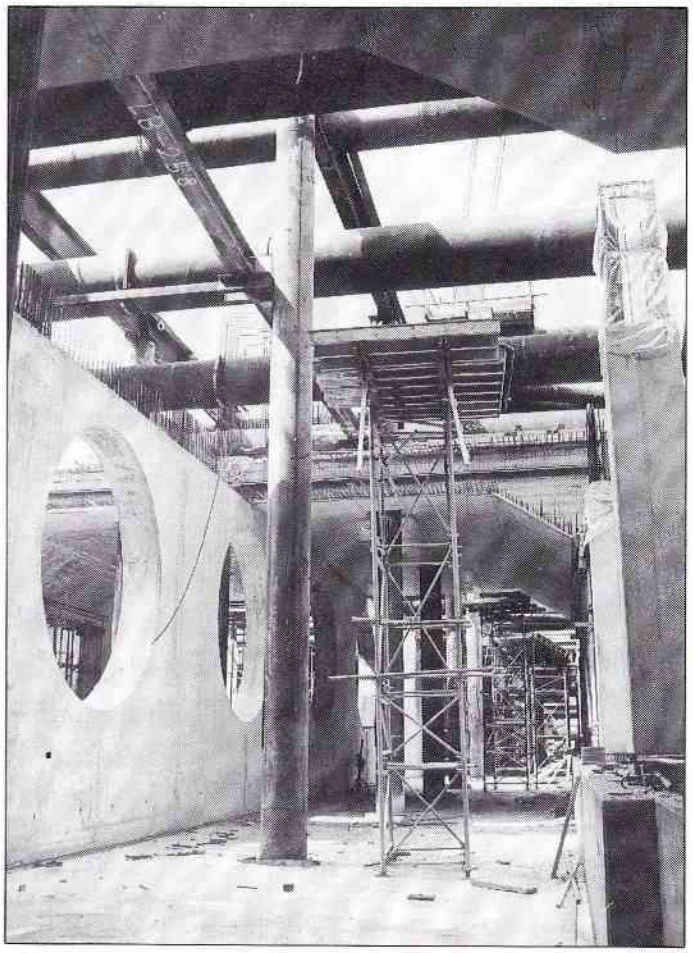
Spoortunnel Rotterdam

De werkzaamheden aan de Spoortunnel Rotterdam vorderen langzaam maar zeker. In de afgelopen zomer werd op 17 mei door Prins Claus en de Finse president de nieuwe Spoortunnel-wandelroute geopend. Deze wandelroute start bij het voorlichtingscentrum Spoortunnel bij de Kolk te Rotterdam-Blaak en is gemakkelijk te herkennen aan de halve gele ballen waarmee de route gemarkeerd is. De route geeft de wandelaar een duidelijk beeld van de werkzaamheden op de diverse plaatsen. Zo zijn op de bruggen die de bouwput doorkruisen, kijkvensters aangebracht en er staan verrekijkers.

Op het station Blaak staat een grote tekening van het nieuwe station en in het voorlichtingscentrum is het station op schaal te bewonderen. In de bouwput beginnen de eerste vormen van het station Blaak zichtbaar te worden. Ter hoogte van het Witte Huis is het eerste tunnelsegment dat aansluiting op het natte gedeelte in de Nieuwe Maas geeft, gereed. Hierin zitten ook de nooduitgang en de waterkering. Wanneer men in de bouwput afgedaald is, dan pas blijken de enorme afmetingen en vallen de diepwanden aan de rand van de bouwput met hun 33 meter lengte goed op.

Aan dit tunnelsegment zal in november het eerste tunneldeel worden afgezonken. Deze werkzaamheden hadden reeds in september zullen plaatsvinden, maar door vertraging bij het uitbaggeren van de tunnelsleuf in de Nieuwe Maas en de Koningshaven start het een aantal maanden later. Het invaren en afzinken gebeurt dan in een hoog tempo, zodat de vertraging weer snel ingehaald zal zijn.

Van het station Hofplein zijn de voorhal en het plaatskaarten in de maand september ook definitief gesloopt om plaats te maken voor de tunnelaanleg. De reizigers maakten reeds geruime tijd gebruik van de nieuwe toegangen. CS

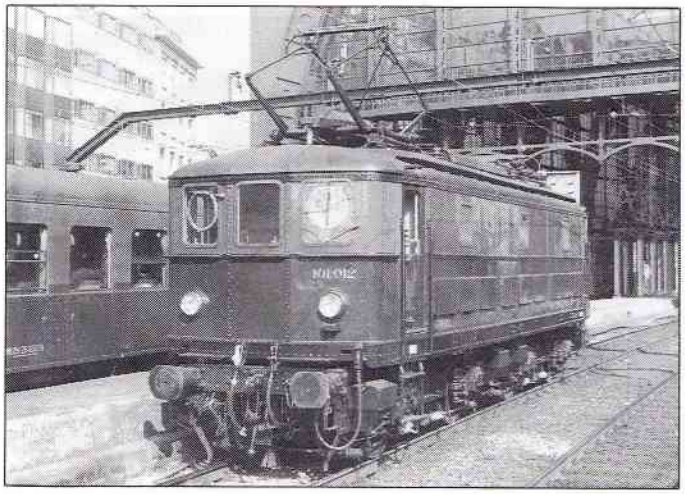


Buitenland Kort

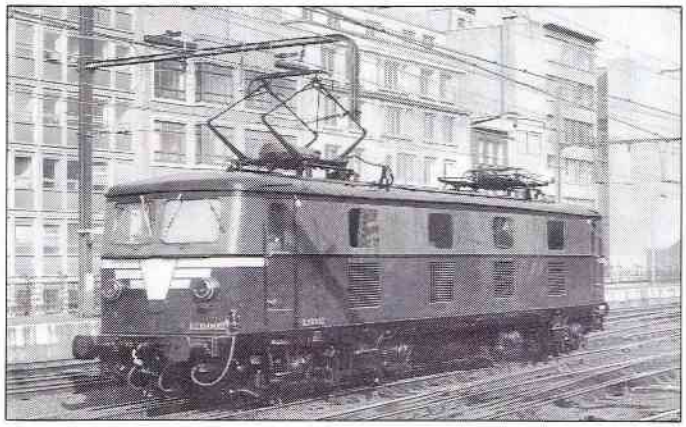
Duitsland. Tot eind september j.l. reed er weer een ex-TEE-dieseltreinstel BR 601. Het rijwaardige en geheel opgeknapte treinstel was speciaal in Italië gehuurd om dienst te doen als IC 'Max Liebermann' tussen Hamburg Hbf en Berlin Hbf. Van 1991-'95 wordt in het kader van de regionale modernisering het traject Hamburg-Flensburg/Kiel geëlektrificeerd. Met dit project is een bedrag van 150 miljoen DM gemoeid. • De oude rechtstreekse verbinding Frankfurt-Berlin wordt hersteld. Tussen Bebra en Eisenach vervalt de omleidingsbaan die jarenlang tussen de twee Duitslanden heeft dienstgedaan. Vanaf juni 1991 kunnen de treinen weer over de oude hoofdbaan. In 1995 zal het gehele traject dubbelsporig en geëlektrificeerd zijn. • Zuid-Afrika. De Zuid-Afrikaanse spoorwegen hebben het wereldrecord goederentrein op hun naam staan. Een goederentrein met een totale lengte van 7,3 km, een totaal gewicht van 70.806 ton, bestaande uit 660 wagens is met een maximale snelheid van 80 km/h vervoerd over een afstand van 861 km. De trein is getrokken door vijf eloks serie 9E, vier van deze loks zaten in de trein en de trein werd geduwd door zeven loks serie 37. De remweg van het gevaarte was maar liefst 7 km. En dit alles over Kaapspoor. • Frankrijk. De minister van Transport lanceerde onlangs een plan voor een TGV-net van ruim 3100 km nieuw aan te leggen lijnen. Hiervoor moeten 400 TGV-treinstellen bijbesteld worden. Berekend is, dat niet alle lijnen even rendabel zullen zijn, dit geldt vooral voor het TGV-Est project. Het project mag tot het jaar 2010 duren. • DDR. Er bestaan serieuze plannen voor smalspoorlijnen stoomloks te laten bouwen. Met de Zwitserse firma Winterthur is contact gezocht om op basis van de huidige 1'E1' loks serie 99.23 tien loks te kunnen bestellen. De loks zullen voorzien worden van de modernste snufjes en zullen met olie gestookt worden. De nieuwe stoomloks zullen ingericht worden voor eenmansbediening. • Luxemburg. Sinds juli van dit jaar is de eerste van 22 bestelde elektrische treinstellen serie Z2 in dienst. Het materieel wordt geleverd door De Dietrich et Cie in Frankrijk. In de loop van 1992 moet de gehele serie zijn afgeleverd. TO

NS Kort

De 'Kameel', de bekende VIP-car met de twee bulten op het dak, gaat met pensioen. Op 1 februari 1991 gaat het motorrijtuig buiten dienst, doch daarna is het nog vier jaar lang voor NS-personeel beschikbaar. Personeelsleden kunnen de NS 20 tegen gereduceerd tarief een dagje huren. Over de opvolging wordt nog gestudeerd, wellicht wordt het een diesel-tweetje, op basis van het nieuw te bouwen DM'90 materieel. • De laatste Stalen D (rijtuig D 7521) blijft voor het nageslacht bewaard. De Stibans knapt het op in Watergraafsmeer, waarna het in het Spoorwegmuseum zal worden opgesteld. De rijtuigen D 7521-7525 hadden zes deuren, terwijl de 'kleine' stalen D's (D 6061 - 6100) er vier hadden. • De Plan W-rijtuigen krijgen toch statische omzetters. In de huidige situatie raken de batterijen snel uitgeput bij stilstand, zodat ze nu noodgedwongen steeds meegenomen moeten worden in de Intercity-diensten, terwijl de meer comfortabele ICR-rijtuigen aan de kant blijven staan. • De NMBS-lok reeks 11 wordt nu verbeterd. Na een reeks klachten van NS-zijde worden de problemen aangepakt. Lok 1181 kreeg als eerste een betere koeling van de chopperinstallatie. De afvlakspoelen worden van betere ventilatoren voorzien. Zes loks worden per maand onder handen genomen. • Het aantal concessiehouders van spoorlijnen in Nederland neemt toe. NS is dit uiteraard al vanouds, onlangs kwam de MBS hierbij en sinds 1 juli 1990 is er een derde ster aan het firmament: de BE (Bentheimer Eisenbahn). De concessie geldt voor het baanvak Coevorden-Laarveld ten behoeve van goederendiensten. TO



De 101.012 maakt deel uit van het museumbestand van de NMBS. Normaal staat de lok in Leuven maar is recentelijk weer rijwaardig gemaakt. (foto Bert van Reems)



In de twee prachtige, oude tonen groen geschilderde 120.002 (ex-2802) rijdt over de hoog gelegen sporen langs de Pelikaanstraat het station van Antwerpen binnen. (foto Bert van Reems)

Memorial elektrische tractie in België

Vanwege de in uitvoering zijnde moderniseringswerken op de spoorlijn Brussel-Mechelen-Antwerpen, waarbij de bovenleidingsconstructie een ander aanzien krijgt, organiseerde het Toeristisch spoorwegpatrimonium (TSP), op 31 maart 1990, een aantal fotoritten. Het lag in de bedoeling elektrisch materieel uit de jaren vijftig op dit historische baangedeelte te brengen en zo mogelijk in de originele kleuren. De TSP is in dit streven volledig geslaagd en verraste de deelnemers met de in twee kleuren groen geschilderde 2802, die van het oude nummer 120.002 was voorzien. Ook de 101.012 (ex-2912) was van de partij en reed een stam M1-rijtuigen van Brussel naar Antwerpen. Te Antwerpen centraal werd de show geopend door het grijs/blauwe treinstel uit 1935, dat sinds de opening van de elektrische dienst tussen Brussel en Antwerpen werd ingezet. Voorts stond er nog een rit naar de Antwerpse haven op het programma, alsmede een fotorit van Antwerpen naar Luttre. Het is een bijzonder loffelijk streven van de NMBS dat zij, gestimuleerd door de TSP, oude nog in dienst zijnde lokomotieven in de originele kleuren terugschildert. Zo is dit materieel beschikbaar voor bijzondere ritten, maar het kan soms ook in de normale dienst worden waargenomen. Dit ondanks de ver doorgevoerde huisstijl van de NMBS, die de kleuren blauw en bordeauxrood voert.

Uiteindelijk zal het gerestaureerde materieel in het museum terechtkomen. Een museum dat men in België nu nog moet missen, al wordt af en toe de museumloods in Leuven, waar het historische materieel is ondergebracht, voor het publiek opengesteld. Er is echter niets mooier dan dit materieel te zien rijden in een situatie en in een samenstelling die historisch verantwoord is. Dat kon dus nog op een gedeelte van de belangrijkste spoorweg van België, die 55 jaar geleden werd geëlektrificeerd. Nadien is de elektrificatie van het Belgische spoorwegnet gestaag verder gegaan; een programma waaraan met het in dienst komen van de elektrische tractie op het baanvak Namen-Dinant, per 31 mei 1990, een voorlopig einde is gekomen. Voor de eerste geëlektrificeerde lijnen werden in de jaren vijftig een zestal proeflokomotieven aangeschaft, verdeeld over twee series. Eén daarvan, de serie 121, is reeds geruime tijd buiten dienst, doch de reeks 28 (ex-serie 120), waarvan er nu één is gerestaureerd, rijdt nog steeds in de rangeerdienst in Brussel Zuid. De reeks 29 (ex-serie 101.001-020), uit 1949, ging reeds in 1982 volledig buiten dienst. Deze lokomotieven stammen uit Frankrijk en zijn van dezelfde familie als de serie 1100 van de NS. Van de Belgische motorstellen van 1935 valt te vermelden dat er daarvan verschillende tot tweedelig posttreinstel werden omgebouwd, die tot voor kort dienst hebben gedaan. BvR

20 jaar elok 1501

Op donderdag 6 september is elok 1501 te Rotterdam CS opnieuw in dienst gesteld als museumlok. Een korte terugblik wat er in de afgelopen jaren is gebeurd, ziet er als volgt uit. Elok 1501 was een van de zeven eloks die NS tweedehands van de Britse Spoorwegen kochten. De onderdelen van een lok werden gebruikt voor het opknappen van zes loks. Elok 1501 kwam op 8 mei '70 officieel in dienst en in juni 1986 kwam een einde aan haar NS-loopbaan.
Een aantal machinisten uit de depots Den Haag Rotterdam en Feyenoord wisten de NS-directie te bewegen elok 1501 te bewaren. In hun vrije tijd werd veel energie gestopt in het herstel. Slechts op 10-10-'87, tijdens het open huis bij NS, kwam de elok te Rotterdam CS nogmaals op eigen kracht op de baan. Daarna was de lok niet langer toegelaten op de NS-baanvakken dan in gesleepte vorm. Ze was te zien te Utrecht bij NS 150 naast de Electra. Pas in 1990 ging het sein voor herstel definitief op groen en ging de wens van een aantal NS'ers in vervulling. In juli werd de lok naar de werkplaats Tilburg overgebracht, waar herstel volgde. De eigenaar van de lok is inmiddels niet meer NS maar de personeelsvereniging BSSO van NS. Hierdoor is de lok uit het NS-bestand verdwenen en moest ook het NS-logo van de zijkanten verdwijnen.

Op 6 september werd de lok feestelijk met een kleine rit van Rotterdam via Den Haag naar Rotterdam in dienst gesteld door de voorzitter van de personeelsvereniging. Te Rotterdam CS werd vooraf tijdens een kleine plechtigheid de naam van de lok onthuld te weten DIANA. Hierna is de lok te huur via NS voor extra ritten, speciale vervoeren. Zo was de lok reeds te zien bij het open huis van NS te Heerlen (22-9), waarbij de lok op eigen kracht reed met een Sprinter in opzending en was de lok te zien op het personeels open huis van de werkplaats Tilburg op 29 september. CS

Elok 1501 temidden van andere NS-loks in herstel in de werkplaats Tilburg. (foto C. Sinke)

Kameel op laatste benen

Op 31 mei 1954 werd het door Allan gebouwde motorrijtuig 20 als directierijtuig bij NS in gebruik genomen. Opvallend waren de verhoogde stuurstanden, zodat de bijnaam 'Kameel' niet lang op zich liet wachten. De Kameel was voorzien van twee salons en bezat tevens een toilet, dienstruimte, garderobe en keuken. Hij was gespoten in licht- en donkerblauw met rode biezen, en werd in 1973 gehuld in het bekende NS-geel. (Zou Saharageel niet beter zijn geweest?)

Sinds die tijd was de Kameel ook voor derden te huur, en werd zodoende de VIP-car. Menig gezelschap, al dan niet *very important*, heeft aldus op binnen- en buitenlandse spoorstaven een onvergetelijk dagje beleefd. Na een grondige opknapbeurt in 1985 zijn nu dan toch de laatste werkdagen van de Kameel aangebroken.

We hopen dat hij na zijn laatste rit niet onder het zand der vergetelheid zal worden bedolven. CvG

De Kameel, ook in het groene Betuwse land geen onbekende; De Vork, 21 mei 1989. (foto Carel van Gestel)

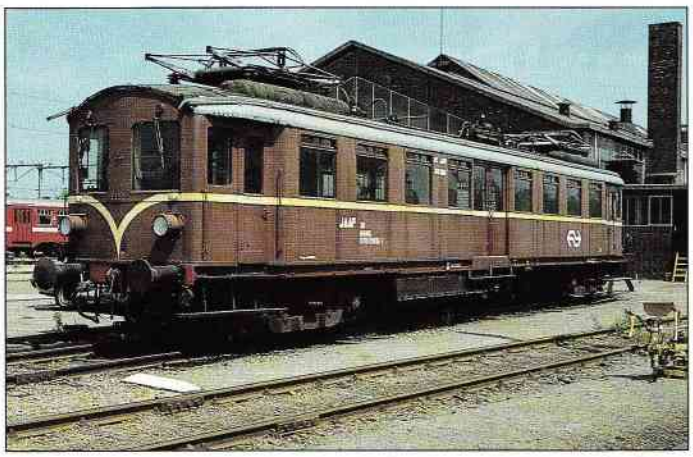
Een ronde neus naast de eerste zwevende cabine op 17 maart 1979 te Latour. (foto T. Heylen)

Lok 5407 behield tot op heden zijn oorspronkelijke beschildering. Lok 5404 werd enkele jaren geleden in de oude schildering gebracht met het oude nummer 204.004. Deze lok blijft zo behouden voor het museumbestand, Bertrix 21 juli 1990. (foto B. van Reems)

Einde Belgische 'ronde neuzen'

Einde van de jaren zeventig begon de NMBS in de centrale werkplaats te Salzinnes (Namen) met de modernisering van de in 1955 gebouwde lokomotieven reeks 52 en 53. Bij deze ingreep verloren de machines hun zo specifieke silhouet. De ronde neuzen verdwenen en werden vervangen door zogenaamde 'zwevende cabines'. Enkele machines bleven in hun oude vorm rondrijden. In april 1990 besloot de NMBS de volgende machines 5209, 5302, 5318, 5319, 5320, 5401, 5403, 5404 en 5407 te moderniseren. Voor de 5404 zou de grote revisie beperkt blijven tot het motorgedeelte zonder aan de ronde neus te raken. Later kan deze machine dan in het museumbestand worden opgenomen. Uit alle lokomotieven reeks 52 demonteert men de stoomgenerator om ze vervolgens naar reeks 53 om te nummeren. Alleen de resterende lokomotieven reeks 54 behouden een stoomgenerator voor de reizigersdienst. Na de elektrificatie van de lijn Namen-Dinant had het depot Ronet (Namen) teveel lokomotieven reeks 52. In verband met de hoogconjunctuur in de staalnijverheid was in het Zuidluxemburgse depot Latour een tekort aan machines ontstaan. Latour stond op zijn beurt dan weer vier machines reeks 55 af aan het Luikse depot Kinkempois. In januari 1991 ruilen Hasselt en Kinkempois de machines van de reeksen 55 en 62. De 55-en worden dan ingezet tussen Hasselt en Neerpelt, waar men krachtiger machines nodig heeft om een strakke uurregeling te kunnen handhaven. De 62-en rijden dan tot de elektrificatie op de lijn Luik-Rivage-Jemelle.
De 59-en komen terug van weggeweest. Net voor de definitieve buitendienststelling lieten de Fransen weten belangstelling te hebben voor deze lokomotieven. In 1992 slepen zij de bouwtreinen voor de hoge snelheidslijn Parijs-Rijsel-Kanaaltunnel. HdB

Tijdens de speciale rit van GTF op 21 juli 1990 werden alle resterende ronde neuzen op een rij gezet in het depot te Bertrix. (foto B. van Reems)



De 'gepensioneerde' JAAP op zijn thuisbasis Eindhoven, 29 mei 1989. (foto Carel van Gestel)

JAAP in de steigers

Een aantal gepensioneerde medewerkers van de Hoofdwerkplaats Haarlem gaat zich bezighouden met het grondig opknappen van Jaap, oftewel Blokkendoos-motorrijtuig 9782.500. De huidige toestand van de bak is niet al te slecht, maar er zal toch heel wat aan JAAP gesleuteld moeten worden. De restauratie gaat dan ook zeker twee jaar duren, maar dan zal JAAP zich in volle glorie weer aan den volke kunnen tonen.

Voor wie het niet wist: in 1924 kwam het rijtuig als mC 9002 in dienst, en werd in 1950 vernummerd in mC 9452. In 1960 werd het motordienstwagen (mDw) 169.306, in 1967 vernummerd in 9782.800; het huidige nummer kreeg het in 1968 bij de ingebruikname als motordienstwagen voor het wegleren van machinisten. In 1981 ging de 9782.500 buiten dienst en werd door enkele NS'ers te Eindhoven 'geadopteerd'. Een van hen was de inmiddels gepensioneerde Jaap Mol, zodat u nu weet waarom JAAP JAAP heet. CvG

Grote Stalen-D gered

Het stalen bagagerijtuig D 7521 is afgelopen augustus overgebracht van Roosendaal naar de Watergraafsmeer, om daar in opbouwende zin onder handen genomen te worden. Op initiatief van de STIBANS is een restauratieplan opgesteld in samenwerking met het Spoorwegmuseum. Dit laatste zal alle medewerking verlenen bij het herstel van de D 7521.

Het rijtuig werd in 1932 door Beijnes gebouwd (serie 7521-7525) en reed voornamelijk in internationale treinen. De kleinere stalen D's (6061-6100, met niet drie maar twee schuifdeuren per zijwand) deden hoofdzakelijk dienst op de binnenlandse trajecten. In 1968 werd de 7521 vernummerd in 95-40 021, om in juni 1978 buiten dienst gesteld te worden.

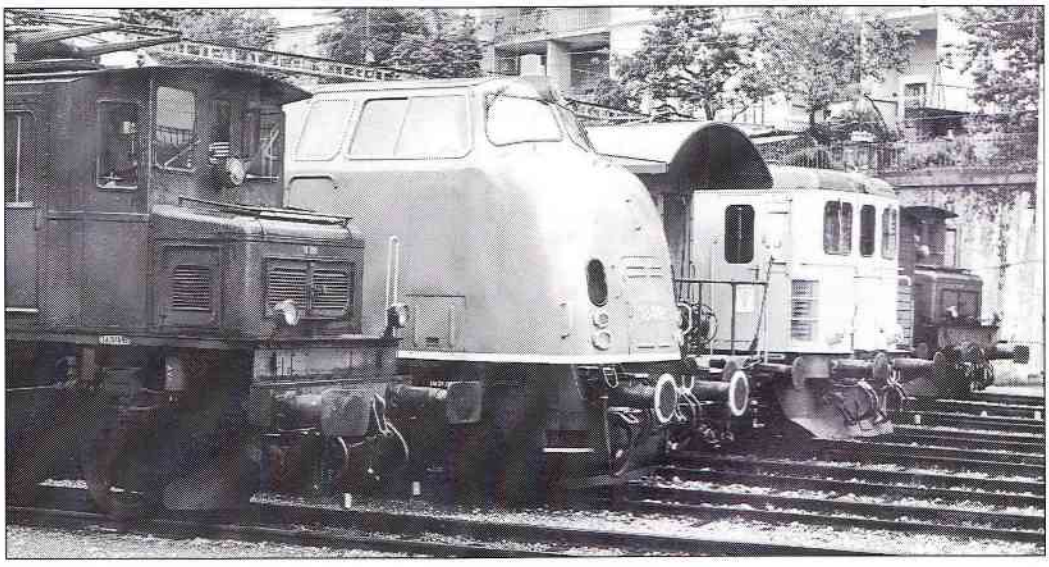
Daarna deed het rijtuig dienst als magazijnwagen bij de werkplaats Leidschendam (onder nr. 9841.971) en vanaf 1985 als opslagruimte voor onderdelen van museummaterieel van de STIBANS te Roosendaal. CvG

De D 7521 hier nog als opslagruimte te Roosendaal, 5 april 1986. (foto Carel van Gestel)

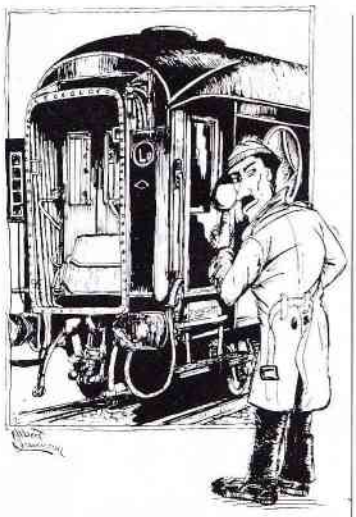
De oudjes doen het nog steeds goed

Een tweetal jaren geleden heeft de SBB een zevental dieselloks van de serie V 200 van de DB overgenomen. Voordat deze loks echter in gebruik werden genomen, werd er een op proef omgebouwd om te kijken of aan de strenge eisen van de SBB wel kon worden voldaan. De ombouw bij de Regentalbahn verliep succesvol en de laatste van zeven loks werd in 1989 in dienst gesteld. De dieselloks zijn genummerd in de serie Am 18461-67 en doen dienst in het werktreinverkeer waarbij de nadruk ligt op het rijden van zware ballast- en bovenleidingmontagetreinen. Daarnaast wordt zelfs in een aantal gevallen in de reizigersdienst gereden met name bij bovenleidingwerk.

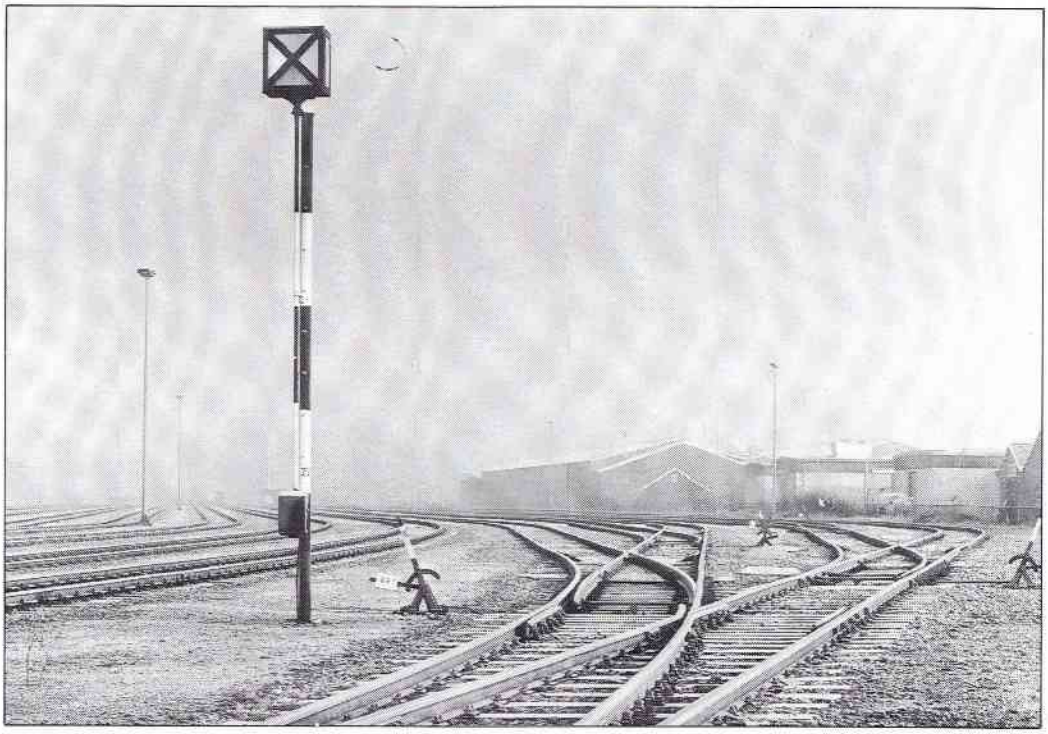
De loks moeten nog twintig jaar meegaan in het zware werktreinenverkeer. Problemen bij het gebruik sinds de indienststelling zijn er eigenlijk niet geweest. Het enige probleem vormt het beperkte aantal schakelstanden van de lok. Zo waren de loks in het verleden gebouwd voor de sneltreindienst waarvoor slechts een beperkt aantal schakelstanden benodigd waren. Dit legt enige beperkingen op bij het langzaam rijden met werktreinen. In totaliteit voldoen de loks goed en zullen dus nog vele jaren op een groot aantal plaatsen voor het zware werktreinen te zien zijn. CS

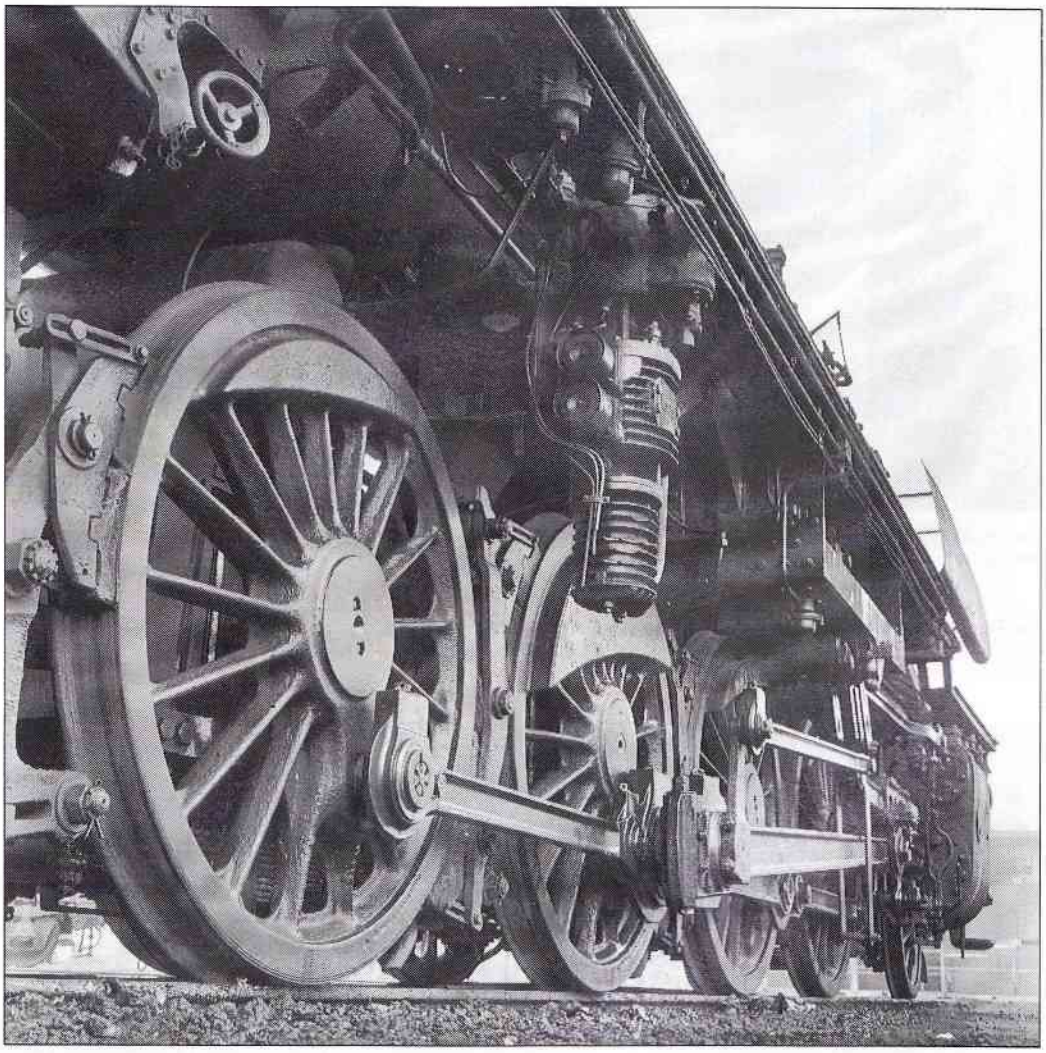


Am 4/4-18466 is tussen diverse soorten Zwitsers materieel een opvallende verschijning. (foto C. Sinke)



SPOORZOEKER





Tot onze zeer grote spijt moeten wij meedelen dat de oplossing van de Spoorzoeker uit het oktobernummer door geen enkele inzender goed opgegeven was. In de eerste plaats heeft geen enkele lezer de herkomst van het sein kunnen vaststellen. Het land van herkomst, dus waar de inspecteur geacht werd in het sein te hangen, is Hongarije. In de tweede plaats waren er veel foute antwoorden bij de trein in het station. En dat waar wij dachten dat deze opgave een 'makkie' moest zijn. Het station Eindhoven bleek voor menige lezer geen moeilijkheid. Immers, Philips prijkt met grote letters op de foto. Maar de twee eindpunten van de trein bleek weer moeilijker. Het waren Keulen en Den Haag, en niet Venlo en Rotterdam. Er werd gevraagd naar het eindpunt van de trein en niet naar dat van de lokomotief. De lok wisselt in Venlo voor een exemplaar dat wel 15 kV lust. Spijtig, dat we deze keer onze Railhobby-wagentjes niet kunnen verloten, maar het is niet anders.

Deze keer daarom wellicht iets eenvoudigers. Althans dat denken wij. Twee foto's. De ene foto stelt een emplacement voor. Daarvan willen we graag weten bij welke stad dit emplacement ligt. De andere foto toont het fraaie drijfwerk van een stoomlokomotief. Daar verklappen we uiteraard niets mee. De vraag luidt: Welke lokserie mag zich eigenaar noemen van dit machtige drijfwerk?

Wilt u uw oplossing op een briefkaart voor 15 december 1990 insturen naar:
Redactie Railhobby
Postbus 1983
1200 BZ Hilversum
onder vermelding van: Oplossing Spoorzoeker december 1990.

Bij het doorbladeren van oude nummers van Railhobby of van uw stoomspoorwegliteratuur wensen wij u weer veel plezier toe.
Red.

Eurofima, wat is dat?

De kreet 'Eurofima' wordt in de spoorwegwereld vaak gehoord. Denk maar eens aan de Eurofima-rijtuigen, die in elke modelspoorcatalogus zijn aan te treffen. Wat is nu de ware betekenis van het begrip 'Eurofima'?

De Belgische spoorwegen lieten hun reeks 27 bij Eurofima financieren. Hier passeert zo'n lokomotief met een IC-trein van Oostende naar Aken de halte Frapont. (foto Bert van Reems)

Het T2-rijtuig dat door Eurofima werd bekostigd. Het is een exemplaar van de SNCF dat in de TEN-pool rijdt. TEN staat overigens voor Trans Euro Nacht. (foto Carel van Gestel)

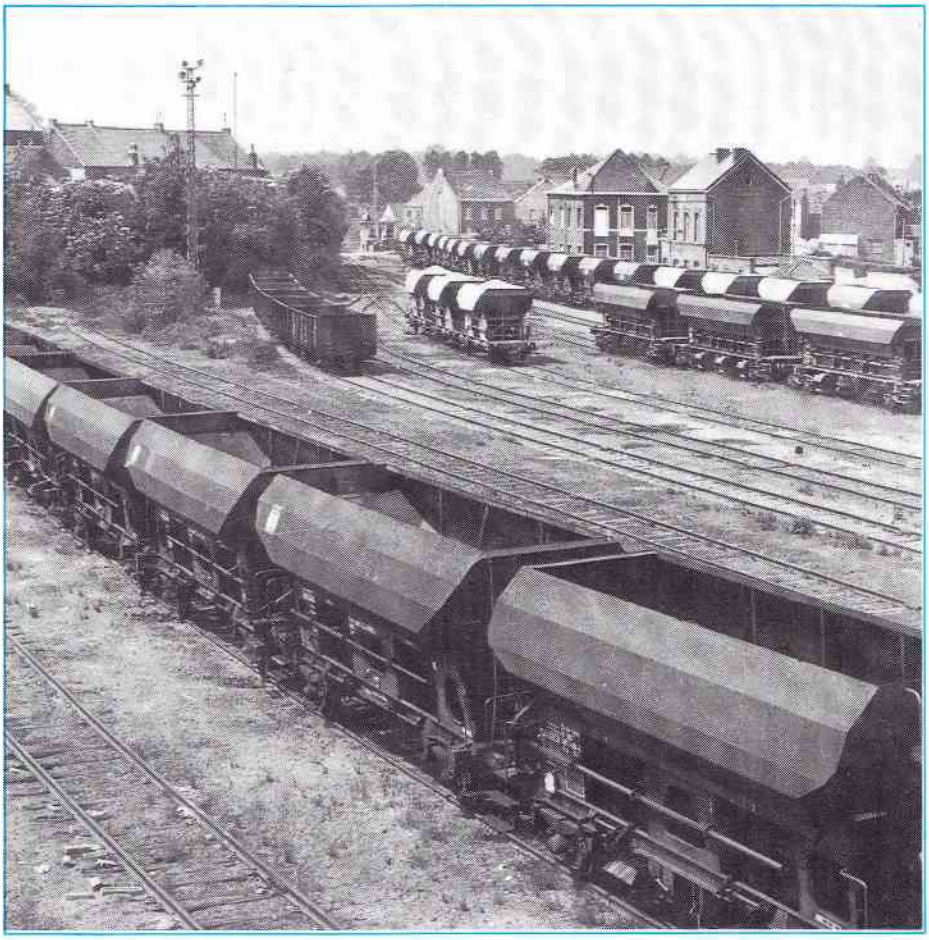
De Eurofima-rijtuigen hebben hun naam te danken aan de financiële instelling die de aanschafkosten voor zijn rekening nam. Nu zijn ze vrijwel alle in eigendom van de betreffende spoorwegmaatschappijen overgegaan. Op de foto de Austria Expres te Arnhem, 30 juli 1984. (foto Carel van Gestel)

Eurofima staat voor de 'Europese Maatschappij voor de Financiering van spoorwegmaterieel'. Deze is op 20 november 1956 voor de duur van 50 jaar opgericht. Zestien spoorwegmaatschappijen nemen deel in Eurofima, waarvan zij tevens aandeelhouder zijn. Voorts trekt Eurofima kapitaal aan van particuliere beleggers en bankinstellingen. De statuten bepalen dat Eurofima tot doel heeft aan de spoorwegmaatschappijen, tegen de meest gunstige voorwaarden, materieel van een genormaliseerd type te verschaffen. Zulk materieel wordt op verzoek van een spoorwegadministratie grotendeels door Eurofima bekostigd. Eurofima is zo de feitelijke eigenaar van het materieel en stelt het op grond van een huur/koopcontract ter beschikking aan de spoorwegmaatschappij. Daarvoor wordt gemiddeld 5 % rente berekend. De contractduur komt in beginsel overeen met de duur van de lening, met een gemiddelde van 17 jaar. Na die periode gaat het materieel over in eigendom van de maatschappij die het contract met Eurofima is aangegaan. Eurofima neemt niet het hele aankoopbedrag voor zijn rekening, 15 tot 20 % wordt betaald door de maatschappij die de bestelling plaatst. Gedurende de loop van het contract verplicht de maatschappij zich het materieel te onderhouden en te herstellen, en het te vervangen in geval het onherstelbaar beschadigd raakt. Op die manier kunnen de spoorwegadministraties nieuw rollend materieel aankopen, zonder eerst aanzienlijke uitgaven te moeten doen.

De NS en de NMBS

De NS maakt in verhouding tot de NMBS weinig gebruik van de diensten van Eurofima. In het verleden heeft Eurofima de financiën verschaft voor zeven rijtuigen Plan W2, die in 1971 keurig door de NS zijn afbetaald. Vervolgens verstrekte Eurofima de gelden voor de bouw van standaard slaaprijtuigen die door de NS, NMBS, DB, SNCF, CFL, SBB, ÖBB, DSB en FS werden aangeschaft, toen de CIWL met de bouw van slaaprijtuigen stopte. In beginsel werden 45 van deze rijtuigen, type T2, gebouwd, waarvan 6 voor rekening van de NS. De Belgische spoorwegen beleefden in de jaren zestig een totale ontstoming en hadden op korte termijn behoefte aan zeer veel nieuw materieel ineens. Derhalve werden toen 87 diesellokomotieven, 8 elektrische lokomotieven, 16 rijtuigen en maar liefst 1356 goederenwagens met de middelen van Eurofima aangeschaft. Onlangs nog werden lokomotieven van de reeksen 21 en 27 met Eurofima-kapitaal aangeschaft. Voor 140 stuks treinstellen type 'Break' werd via Eurofima geld aangetrokken van Japanse financiers. Het bekende en echte Europese Eurofima-rijtuig werd via een standaardontwerp gebouwd en aan vele maatschappijen, behalve de NS, geleverd. Ze hebben een klimaatregeling en zijn ook qua comfort inpasbaar in het Eurocity-concept. Door van een standaardontwerp gebruik te maken daalde de kostprijs per rijtuig en wordt nog steeds voordeel geput uit het overal voorhanden hebben van onderdelen. Ook voor deze rijtuigen leverde Eurofima het kapitaal. Zo draagt Eurofima eraan bij de toekomst van de spoorwegen veilig te stellen.

Bert van Reems



Eurofima financierde niet alleen reizigersmaterieel, maar leverde ook het geld voor diverse goederenwagens voor de Europese spoorwegen. (foto Bert van Reems)

De 1314 trekt hier de Austria Expres die uit een T2 slaaprijtuig en verschillende Eurofima-rijtuigen bestaat. (foto Carel van Gestel)

Het model van de Re 4/4 VI 2000 is de nieuwste Zwitserse lok met GTO-techniek. Deze foto toont een niet-werkend model. (foto SBB)

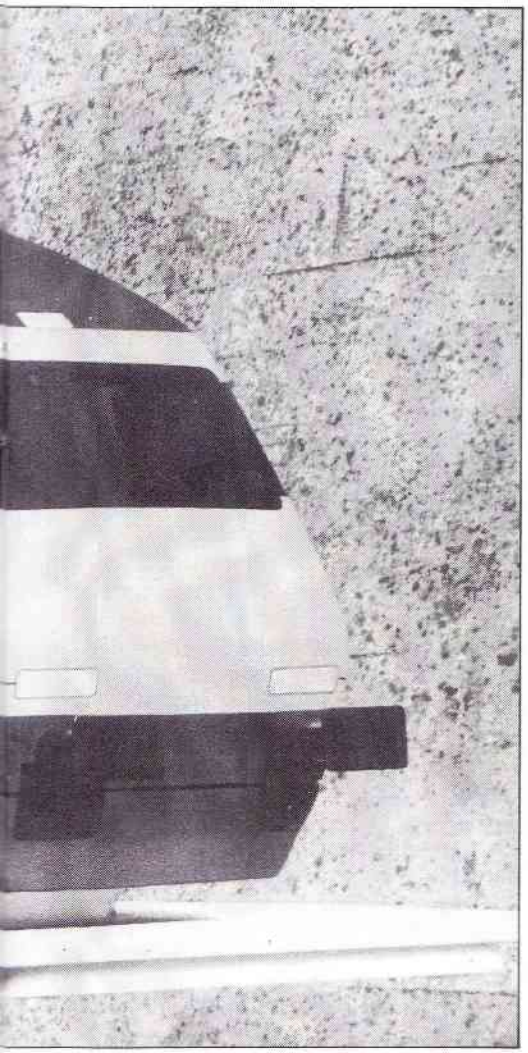
Portret van de GTO-lokon

GTO-lokomotieven hebben de laatste ontwikkelingen op tractiegebied in zich. Zij koppelen een verliesarme vermogensregeling aan een grote trekkracht en zijn daarmee de lokomotieven van de toekomst. Vooralsnog zijn ze niet bij iedere spoorwegmaatschappij te vinden, maar dat zal zeker veranderen.

Het begrip GTO vereist voor iemand die niet in de elektronica is ingewijd enige uitleg. GTO staat voor Gate Turn Off en daar wordt een bepaalde thyristor mee bedoeld. De GTO-thyristor heeft als groot voordeel boven een gewone thyristor dat de GTO-thyristor kan worden gedoofd, dat wil zeggen dat deze op eenvoudige wijze een stroom kan uitschakelen. Natuurlijk zijn al eerder thyristoren voor vermogensregelingen toegepast, bijv. in de NS-series 1600 en 6400, maar deze kunnen een in gang gezette stroom niet zonder meer uitschakelen. Daar is een apart thyristorcircuit voor nodig, waarvan de componenten weliswaar lichter kunnen zijn, maar wel tegen hoge stromen bestand moeten zijn. Vooral de doofthyristor in zo'n circuit, met de helft van de dimensie van de hoofdthyristor, maakt de tractie-installatie weer onnodig gecompliceerd en groot. Vandaar dat de wetenschappers verder gingen en een thyristor uitvonden die niet alleen een stroom kan regelen, maar ook kan schakelen zonder dat daar een doofthyristor voor nodig is. Met een eenvoudige kleine schakeling, waarmee de spanning op de gate van de GTO-thyristor negatief wordt gemaakt, kan de GTO-thyristor worden gedoofd. Het was alleen nog een probleem de GTO-thyristor, die in wezen zeer kleine afmetingen heeft (twee ronde plakken van 1,5 cm dikte en 6 cm in doorsnee), voldoende resistent te maken tegen de warmte die bij de geleiding van de zeer hoge stromen, maximaal 2500 A bij 2500 V, optreedt. Zolang de GTO-thyristor maar voldoende wordt gekoeld, is er niets aan de hand, wat overigens ook voor andere halfgeleiders geldt. De koeling van de GTO-thyristor realiseerde men op drie manieren: met gas, met een vloeistof en door middel van geforceerde lucht. Het verdient aanbeveling te kiezen voor vloeistofkoeling. De GTO-thyristor is dan in een gesloten vat met freon gedompeld en vormt zo een blok van 40 x 40 cm. Freon is een zeer goede warmtegeleider en kan als vloeistof ook zelf gemakkelijk worden gekoeld. Het enige zwakke punt in de schakel is de mechanische koeling van het freon. Vervolgens is men nog bezig met de optische aansturing van de GTO-thyristor door middel van een laserstraal en glasvezelkabels. Dat vereenvoudigt het besturingscircuit en leidt tot een storingsvrije werking.

Wat doet de GTO-thyristor?

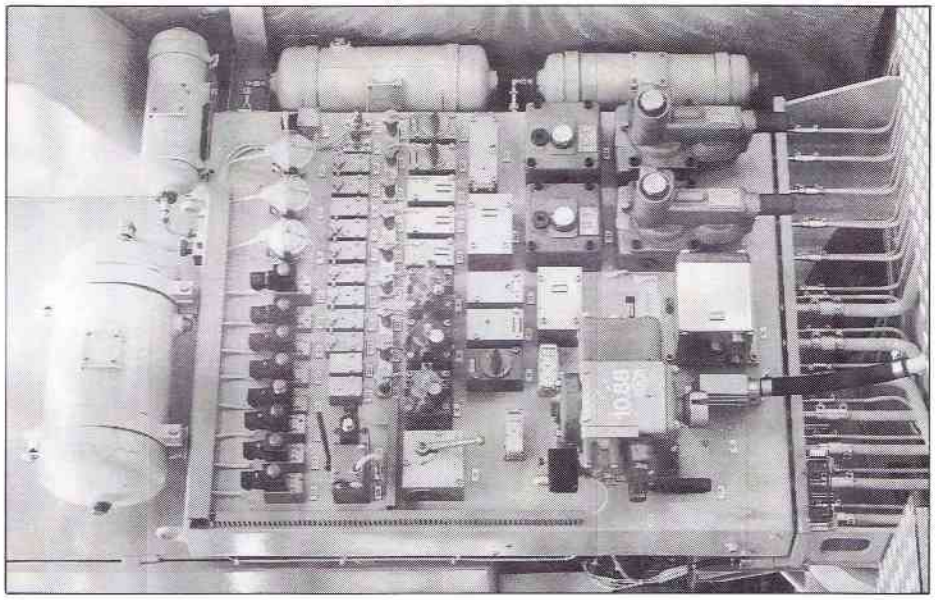
Om aan te geven wat de GTO-thyristor in een lokomotief doet, kunnen we het



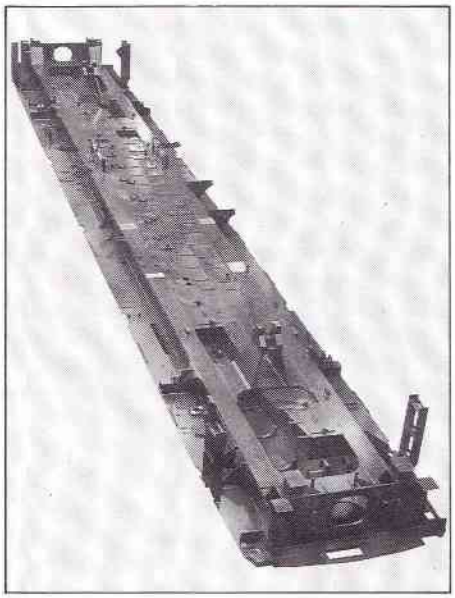
notieven

beste een vergelijking maken met het oude systeem van vermogensregeling,

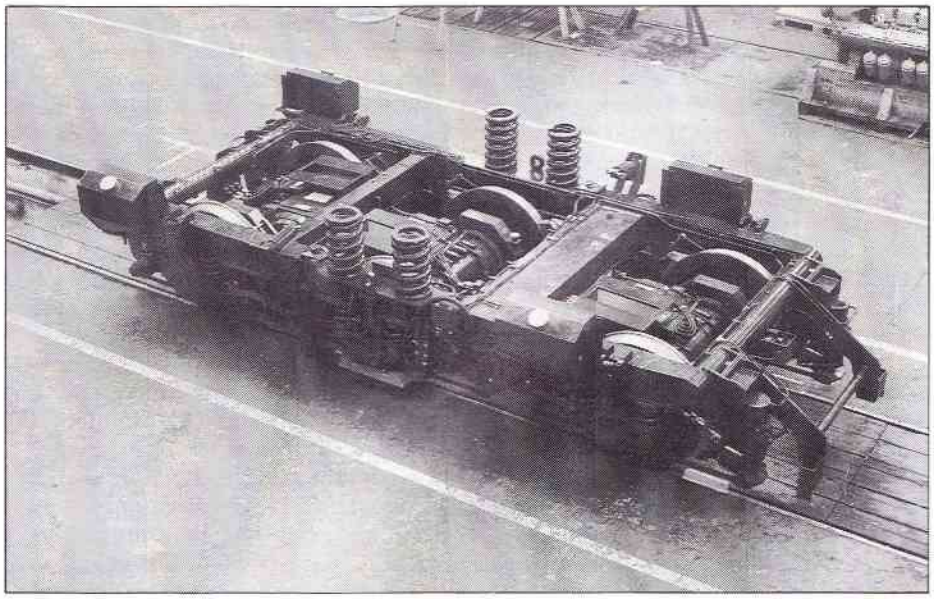
De diesellok DE 1024 is opgebouwd uit gemakkelijk te vervangen modules. De cabines zijn van het standaardtype, doch laten zich probleemloos door een ander model vervangen. (fabrieksfoto MaK)



Alle pneumatische onderdelen, benodigd voor de beremming van de lokomotief, zitten keurig verdeeld op een in de machinekamer ondergebracht blok. Links onder is de centrale remkraan te zien, die op afstand, langs elektrische weg, wordt aangestuurd. (fabrieksfoto MaK)



Het onderstel van de DE 1024, hier op zijn kop gezien, is opgebouwd uit T-balken. Dit onderdeel van de lokomotief moet alle trek- en stootkrachten opvangen. (fabrieksfoto MaK)



Het onderstel van de DE 1024 rust op dubbele spiraalveren aan weerszijden van het draaistel (flexicoil-oplegging). Het draaistelframe rust weer met spiraalveren op een aan de aspotten bevestigd juk. De 'dozen' op het frame bevatten zand dat bij doorslippen met luchtdruk voor de wielen kan worden gestrooid. Een hulpmiddel dat zich door de elektronica (nog) niet laat vervangen. (fabrieksfoto MaK)

Al weer wat langer op de baan: de Zwitserse Re 4/4 IV 2000. (foto SBB)

Bij de Zürcher S-Bahn rijdt de lok 450 eveneens met GTO-techniek. (foto SBB)

zoals bij de lokomotiefseries 1100, 1200 en 1300 van de NS wordt toegepast. In de regeling van de tractiestroom is bij die lokomotieven de machinist de belangrijkste schakel. Niet dat zijn taak met de komst van de GTO-thyristoren tot een bijrol is verworden, want hij blijft de dirigent van de techniek. Bij een oude tractie-installatie moet de machinist goed op het verloop van de tractiestroom letten en zorgen dat hij zo snel mogelijk naar een economische rijstand doorschakelt. Dat is nodig omdat de tractiestroom volgens het oude systeem met weerstanden wordt geregeld. Met de rijcontroller, uitgevoerd als een autostuur, sluit hij steeds een stukje weerstand kort, totdat uiteindelijk de hele weerstand is kortgesloten. Het spreekt vanzelf dat er veel energie, in de vorm van warmte, in de rijweerstanden verloren gaat en dat het aanzetten niet optimaal kan gebeuren. Met de komst van de vermogensthyristoren is het mogelijk geworden een verliesarme vermogensregeling te bouwen, zonder nog gebruik te maken van een enorme batterij rijweerstanden, die bovendien een groot eigen gewicht hebben.
Met de thyristoren werden choppers of stroomhakkers gevormd, die de tractiemotoren niet met een constante stroom, maar met stroompulsen van gelijk voltage aansturen. Met de rijcontroller bepaalt de machinist nu de duur en de frequentie van de stroompulsen. Door de toepassing van nog meer elektronica hoeft de machinist ook niet meer op de rijstroom te letten. Hij kan de rijcontroller simpel in een bepaalde rijstand zetten en de elektronica doet de rest. In principe maakt het ook niet meer uit wat voor spanning er op de bovenleiding staat of dat de spanning mogelijk door een dieselmotor/generator wordt opgewekt. Elke aangelegde spanning wordt namelijk eerst omgezet in een pulsgestuurde gelijkspanning, die daarna in elke gewenste spanning kan worden omgezet, dus ook in een drie-fasenspanning voor de toepassing van synchrone of asynchrone motoren.

Praktische toepassingen

Het bedrijf dat onmiskenbaar voorop loopt bij de realisatie van een tractieregeling door middel van GTO-thyristoren is ABB (= ASEA Brown Boveri). ABB paste in 1987 Japanse solid-state GTO-thyristoren voor het eerst toe in de zes nieuwe elektrische lokomotieven voor de Zwitserse-Bodensee-Toggenburg-Bahn (BT). De Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn (SZU) bestelde twee nagenoeg gelijke lokomotieven. Nadien leverde ABB de tractie-installaties met GTO-thyristoren voor de nieuwe dieselelektrische lokomotieven, type DE 1003, voor de Ruhrkole AG (RAG). Ook de SBB toonde interesse voor de nieuwe verliesarme GTO-thyristoraandrijving en beproefde een van de lokomotieven van de BT op haar net. Dat resulteerde in de bestelling van een dergelijke tractie-installatie voor de nieuwe S-Bahn-lokomotieven Re 4/4 V, die één stuurstand hebben en vast gekoppeld rijden met een stam dubbeldekkers. Inmiddels rijden deze naar volle tevredenheid op de Züricher S-Bahn en heeft ook de nieuwe Lokomotief 2000 voor de SBB GTO-thyristoren gekregen. Deze lok, serie 460 (Re 4/4 IV), heeft een nominaal vermogen van 6000 kW en is bedoeld voor hoge snelheden.

De diesellok van Krupp/ MaK

In 1989 presenteerde de combinatie Krupp/MaK, in samenwerking met ABB, een 2650 kW zware diesellokomotief die nu door de DB wordt beproefd. Krupp/ MaK bouwde twee van deze dieselloks voor eigen kosten met als oogmerk de positie als marktleider te effectueren. De diesellok, type DE 1024, is een echte universele lokomotief, die zowel snelle reizigerstreinen als zware goederentreinen kan trekken. Vanaf begin 1990 worden de twee lokomotieven, met de nummers 240 001-8 en 240 002-6, op proef ingezet. Het proefbedrijf zal meerdere jaren duren en zal mogelijk resulteren in de bestelling van een aantal nieuwe diesellokomotieven voor de DB, ter vervanging van de oudste typen 216. De DE 1024 beschikt over een enorme trekkracht (420 kN) en heeft een topsnelheid van 160 km/h, ofschoon de testsnelheid 180 km/h bedraagt. De asopstelling is Co'Co' waarbij elke wielas door een volledig afgeveerde synchrone draaistroommotor wordt aangedreven. De gehele tractie-installatie wordt met microprocessors geregeld. Daarmee herbergt de DE 1024 alles in zich wat technisch mogelijk is en koppelt een grote bedrijfszekerheid aan een enorme kracht. Kracht die op de meest economische wijze wordt voortgebracht.

Bert van Reems

POSTBUS 1983

Postbus 1983

Geregeld ontvangt de redactie brieven van lezers die vinden dat er te weinig Nederlandse modellen uit de stoomtijd op de markt zijn. Meestal zijn deze brieven niet meer dan een spontane kritiek op het doen en laten van de grote modelspoorfabrikanten.
De heer van Dorp uit Nieuwerkerk aan de IJssel heeft zijn kritiek uitvoerig onderbouwd. Reden waarom wij aan zijn brief in Postbus 1983 aandacht besteden. Van Dorp schrijft: 'De toenemende voorbeeldgetrouwheid van modellen en modelbanen is een opvallende ontwikkeling in de modelspoorwegbouw. Zo besteden fabrikanten steeds meer aandacht aan de detaillering van de modellen. Modelbouwers hanteren betere scenerytechnieken waardoor natuurgetrouwe stads- en landschapsuitbeelding mogelijk is. Modulebanen zorgen voor lange rijtrajecten en de mogelijkheid treinen met schaallengte te laten rijden. Topmodelspoorderij vraagt om een thema- en tijdperkverantwoorde inzet van rollend materieel. Het valt op dat dit op modelbanen naar Nederlands voorbeeld niet altijd het geval is. Een van de oorzaken daarvan is het nog niet evenwichtige aanbod van modellen van de Nederlandse spoorwegen. Verandering in deze situatie is dringend gewenst. Uiteraard is niet alles mogelijk, daarvoor is de Nederlandse markt te klein. Maar door een zorgvuldige keuze van een betrekkelijk klein aantal nieuw te produceren modellen kan het aanbod toch duidelijk beter worden. De Nederlandse modelspoorwereld zou naar mijn mening duidelijker haar wensen moeten kenbaar maken. Bij het formuleren van het wensenpakket ga ik uit van de modelbouwer die streeft naar een hoge kwaliteit. Zijn of haar werkwijze wordt gekenmerkt door de volgende elementen:
1. Voor de aanschaf van materieel is slechts een beperkt budget beschikbaar. (Geen ruimte voor aanschaf kleinseriemodellen.)
2. Zelfbouw van materieel vindt plaats, maar in beperkte mate. (Voornamelijk verbouwing.)
3. Het concept van de tijdperkbinding wordt consequent toegepast. (Uitbeelding van oudere tijdperken volgens Nederlands voorbeeld geeft nu grote problemen). Het lijkt mij reëel de aandacht te richten op de periode 1945 tot heden. (Boeiende overgangsperiode, stoom naar elektriciteit en een breed kleurenpalet). Gezien het aanbod van modern materieel kan de aandacht zich richten op de wat oudere modellen (3700/3500/6300, enz.).
4. De keuze van de exploitatievorm vindt bewust plaats. (Keus voor lokaallijnen vanwege de kleinschaligheid die past bij de modelbaan).
Wanneer we met deze uitgangspunten enkele materieelgroepen in grote lijnen doornemen, ontstaat het volgende beeld:
Bij de stoomtractie is bij velen nog altijd een grootseriemodel van een echte Nederlandse stoomlok (3700) een uitgesproken wens. Betwijfeld moet worden of de Nederlandse markt groot genoeg is voor de ontwikkeling van een dergelijk model. Misschien heeft een lok van de serie 6000 betere kansen, omdat die waarschijnlijk ook interessant is voor de buitenlandse markt (heeft ook dienst gedaan bij de France Nord). Als tussenoplossing wil ik nadrukkelijk aandacht vragen voor een plastic bouwdoos van een Nederlandse lok. Met een Duitse lok had Revell niet veel succes, voor een NS-lok ligt dit mogelijk heel anders. De gebruiksmogelijkheden van bijv. de 3700 zijn vele: als vulling van een lokloods of als lok in opzending. Naast deze mogelijkheden zou een dergelijk bouwpakket verkocht kunnen worden in de souvenirshops van de NS en bij het Spoorwegmuseum en de verschillende museumbedrijven. Wie neemt het initiatief?

Voor dieseltractie eind jaren vijftig komt de 2600 in aanmerking. Mogelijk kan Philotrain een losse kap uitbrengen, die dan op de (los verkrijgbare?) draaistellen van de Märklin NS-TEE-motorwagen past.

Met de komst van Mat. '46 van Lima bestaat op het gebied van elektrische treinstellen geen echt probleem. Helaas is met de Roco-Blokkendoos weinig te beginnen. Hier zijn twee mogelijkheden: Roco maakt nog een keer een compleet vierwagenstel of een onderdelenfabrikant levert losse zij- en kopwanden. Een probleem is materieel voor niet-geëlektrificeerde baanvakken. Prioriteit hebben hier de Diesel III uit 1934 en Plan U uit 1963. (Diesel I en II zijn in kleine series uitgebracht.)

Als uitbreiding voor het bestand getrokken rijtuigen komen in aanmerking de C 6400 en de AB 7500. Onderzocht moet worden of Roco hier losse kappen en ramen kan of wil leveren. Echt vervelend is het ontbreken van een D (serie 6061-6100). Fleischmann heeft de draaistellen (type O van Plan K). Wellicht is ook hier voor losse wanden een markt.

Bij het goederenmaterieel bestaat behoefte aan oudere types. Commercieel haalbaar zouden zeker de ex-US-Army-wagens zijn. Na de oorlog zijn grote aantallen ervan verkocht aan onder andere Nederland.
Wat betreft open wagens bestaat er behoefte aan een model van een stalen kolenbak. Typisch Nederlands: serie 61651-66840 (vanaf 1938 tot in de jaren zeventig). Enkele aanbevelingen om tot een efficiënte produktie te komen. Bij een uitgekiend ontwerp zijn de gebruiksmogelijkheden maximaal. Zo zijn los bijgeleverde en insteekbare buffers zeer wenselijk; half open normaalbuffers voor de oudere versies en gesloten ringbuffers voor de latere uitvoeringen. Ook de lagers zouden verwisselbaar moeten zijn, waarbij zowel W-1 glijlagers als rollagers mogelijk zijn.

W.G. van Dorp.
(door de redactie ingekort.)

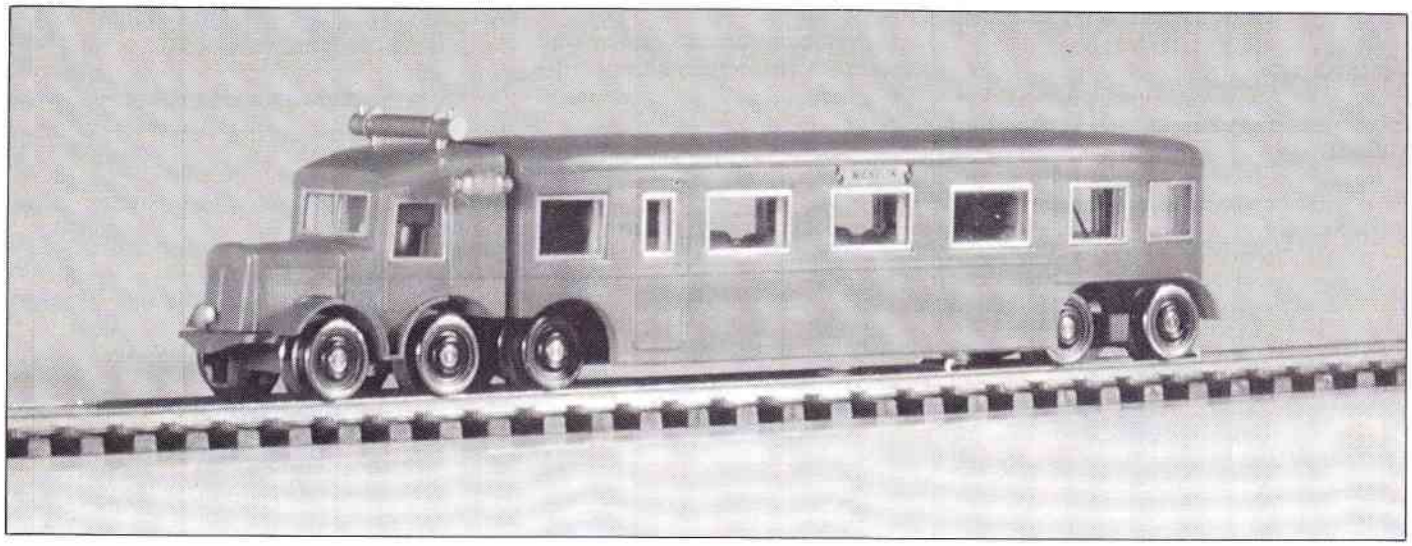
De heer van Dorp heeft een duidelijke visie. Wij zijn benieuwd naar de reactie van andere modelspoorders. Stuur uw reactie aan postbus 1983, 1200 BZ Hilversum. Voor bijzonder geïnteresseerde lezers is een overdruk van de complete brief van de heer Van Dorp beschikbaar. Een geadresseerde retourenvelop gefrankeerd met *f* 1.50 bijsluiten. Wij hebben de brief van de heer Van Dorp aan verschillende Nederlandse modelspoorimporteurs gestuurd. We houden u van het commentaar op de hoogte.
Red.

De trein van 12.05 uit Parijs heeft vertraging door een lekke band

De Micheline van Märklin in H0

Deze maand is de Micheline het onderwerp van de railtest. Voor de inzet van dit vreemde, op een truck met oplegger lijkende treinstel, is altijd wel een excuus te vinden. Het Hamo-model geeft ook de gelijkstroomrijders hiervoor de gelegenheid. In Nederland kwam de Micheline op tournee en deed in 1932 onder andere Utrecht aan.

Lawaai wordt altijd genoemd als de milieuaspecten van het openbaar vervoer aan de orde komen. Gedurende de jaren dertig had daarnaast ook een ander aspect de aandacht, het veelal gebrekkige comfort van de railvoertuigen. In die tijd werd er daarom druk geëxperimenteerd met railvoertuigen op luchtbanden. Door de moderne rijtuigconstructies met uitgekiende vering zijn deze zaken echter wat op de achtergrond geraakt.
Het is niet verwonderlijk dat de bekende Franse bandenfabrikant Michelin actief bij genoemde ontwikkelingen betrokken was. Het bedrijf bouwde een aantal gelede railbussen op flenswielen met een door een luchtband gevormd loopvlak. Een dergelijk concept stelt nogal wat eisen aan de constructie, omdat luchtbanden op smalle spoorstaven maar een geringe wieldruk toelaten. Dit leidt tot lichte constructies met veel wielen. In Zwitserland werd aan het eind van de jaren veertig door de firma SIG een 'bandentrein' gebouwd, die laat zien hoe men deze problemen de baas kon. Ten opzichte van de toch al lichte bouwwijze van de zogenaamde 'Leichtstahl-'rijtuigen was er 50 % op het gewicht bespaard. Desondanks waren de draaistellen ieder van tien wielen voorzien. De gewichtsbesparing had men door allerlei constructieve maatregelen bereikt. Bij de introductie van de luchtband ontstond ook het probleem van de trein met lekke band. Om te voorkomen dat als een van de twintig wielen lek raakte, de band aan flarden werd gereden, moesten de assen star in het draaistel gelagerd worden, zodat de lekke band niet meer dragend was en de trein gewoon verder kon rijden. De hoge onderhoudskosten betekenden desondanks het einde voor de trein met luchtbanden.
Ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan van Michelin brengt Märklin een H0-model uit van de gelede railbus, die de bijnaam Micheline kreeg en model stond voor verdere ontwikkelingen op dit gebied. Inmiddels is van de Micheline ook een Hamo-uitvoering verschenen. De testgegevens zijn echter alleen van de wisselstroomuitvoering. Omdat we niet over betrouwbare maten beschikken, is dit onderdeel buiten de test gehouden en zijn alleen de modelmaten gegeven.
De Micheline heeft meer weg van een truck met oplegger dan van een treinstel. De oplegger, het eigenlijke passagierscompartiment, bestaat uit een ongeveer één centimeter dik massief metalen frame dat aan de achterzijde steunt op een draaistel en aan de voorzijde op een enkele as die voorzien is van wielen met antislipbandjes. Deze as wordt als enige aangedreven door de in het frame liggende kleine gelijk-



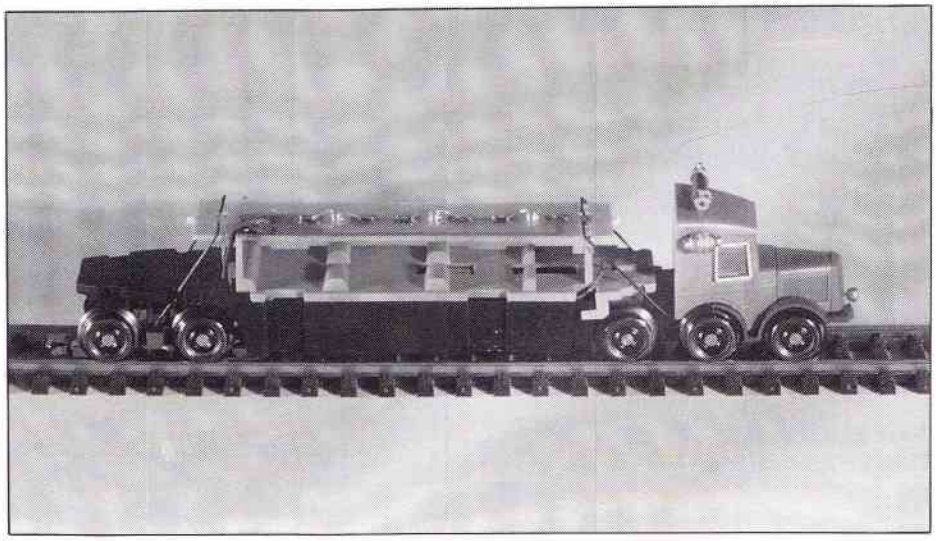
De Micheline van Märklin, een merkwaardig railvoertuig, waarvan het voorbeeld voor de oorlog op tournee ging voor Michelin. Daarbij werd ook Nederland aangedaan. Het voertuig had een vermogen van bijna 15 kW en kon 24 passagiers meenemen.

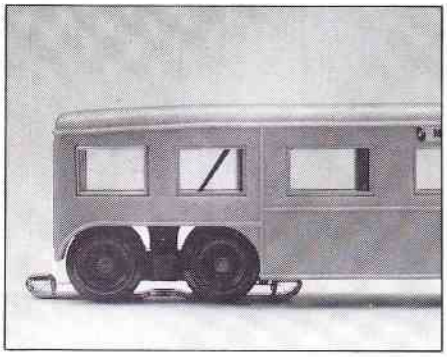
stroommotor. Voor de normale Märklin-motor is in dit model geen plaats. De motoras is voorzien van een klein vliegwiel en een wormwiel dat de eerder genoemde as aandrijft. In het frame ligt tevens het elektronische omschakel- en gelijkrichtercircuit.

De compacte bouwwijze zorgt voor een geheel vrije doorkijk en er is eventueel plaats voor passagiers. Een kunststof kap met strak ingezette ramen is met klikverbindingen op het frame bevestigd. Mits op de in de handleiding aangegeven wijze uitgevoerd, laat deze kap zich tamelijk gemakkelijk verwijderen. Dit is nodig als een van de drie gloeilampjes van de interieurverlichting moet worden vervangen. De lampjes zijn op een printplaat gesoldeerd, die gedragen wordt door een tweetal veerstalen beugels. Die zijn op dezelfde prominente wijze zichtbaar als bij de

De wielen van de Micheline in model hebben de karakteristieke vorm van het voorbeeld.

Als de kap verwijderd is, wordt een op dunne stijlen gemonteerde printplaat zichtbaar met drie lampjes voor de interieurverlichting.





Bij het wisselstroommodel steekt de sleepschoen aan de achterzijde helaas uit.

echte Micheline, waar ze de dakconstructie dragen.
De trekker, die door middel van een schroefverbinding met de oplegger verbonden is, bestaat uit een tweeassig metalen onderstel met een kunststof kap.
Het model heeft geen trek- en stootwerk. Aan de voorzijde zit voor de radiator een enkele schijnwerper en aan de achterzijde geeft een rode stip het sluitsein aan. Aan de achterzijde wordt ook zichtbaar dat men bij de realisatie van dit model een probleem met de plaatsing van de sleepschoen heeft gehad. Die steekt namelijk storend uit. Omdat de sleepschoen op het draaipunt van een draaistel moet liggen, is een andere oplossing echter niet mogelijk, tenzij men de sleper korter had gemaakt, maar dat komt de betrouwbaarheid van de stroomtoevoer weer niet ten goede. De gelijkstroomrijders zijn hier beter af, want bij het Hamo-model ontbreekt dit uitsteeksel.
Over de rijeigenschappen geeft de tabel uitsluitsel. De gemeten snelheid bij 16 V wisselspanning op de rails komt goed overeen met het maximum van 100 km/h die de echte Micheline kon halen. De trekkracht is wel gemeten, maar is niet echt relevant omdat er niets te trekken valt. De gemeten waarde is voldoende om het 136 g zware model een niet al te steile helling te laten nemen. Het model laat zich goed regelen en kan ook erg langzaam rijden, maar dat gaat nogal schokkerig, misschien is hier een lange inrijperiode de oplossing.

Tenslotte...

... de Micheline van Märklin is een leuk model dat op een modelbaan naar een modern voorbeeld goed dienst kan doen als rariteit. Van de echte Michelines is er geen enkele bewaard gebleven, hoewel de naam in Frankrijk voortleefde, omdat men ook de gewone railbussen zo ging noemen. Een toeristische lijn in 1:87 met een herbouwde Micheline is echter snel bedacht.

Test: Ruurd de Jong
Foto's: Nico van Roon

Bron: Eisenbahn Zeitschrift 90/2

Testresultaat van de Micheline van Märklin in H0, cat. nr. 3124

1. Voorbeeld is de gelede railbus op luchtbanden van de SNCF

2. Maatvoering (alle maten in mm)	**voorbeeld**	**1:87**	**model**
Lengte over de buffers	....	....	145,0
Totale radstand	....	....	126,3
Diameter van de wielen	....	....	9,2

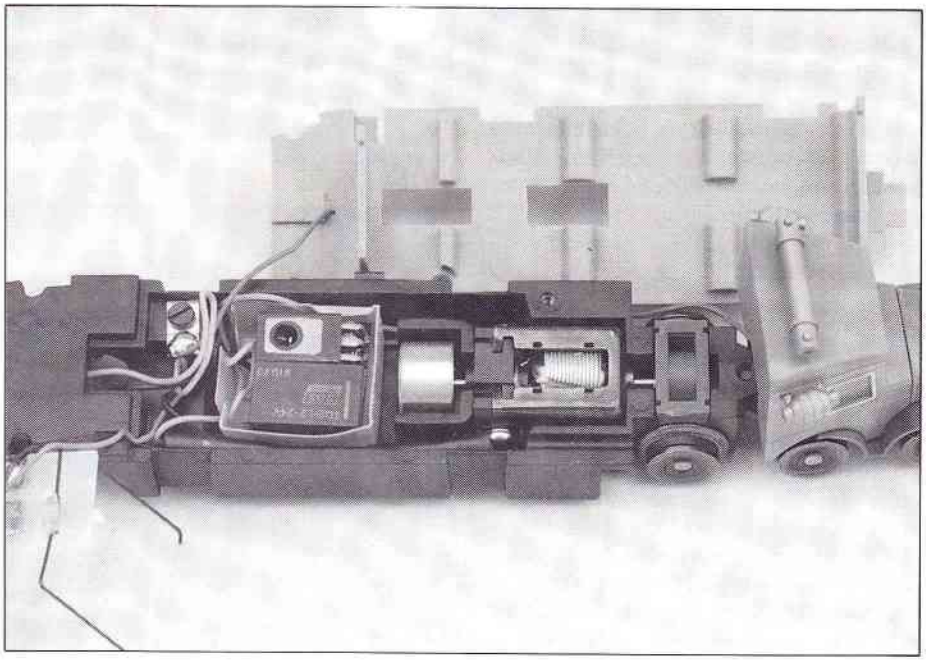
3. Meetgegevens

Motor, poolaantal	3	Minimum radius	360 mm
Aangedreven assen	1	Gewicht	136 g
Antislipbandjes	2	Trekkracht vooruit	0,3 N
Max. snelheid	126 km/h	achteruit	... N
Startspanning	6 V	Stroomopname onbelast	200 mA
Startsnelheid	2 km/h	max. belast	... mA

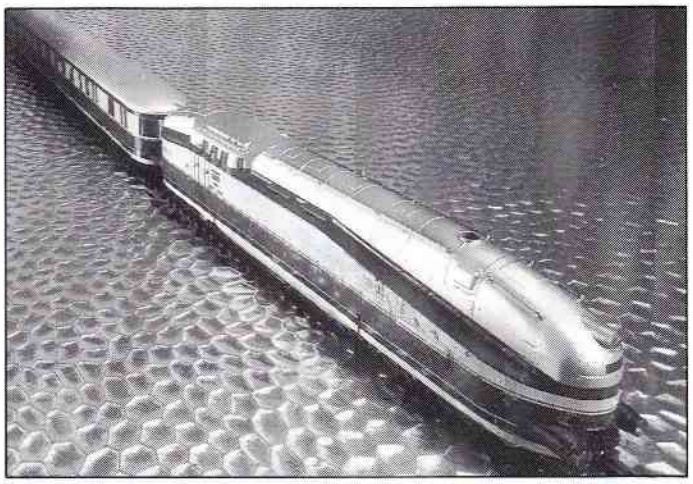
4. Constructie en detaillering		**Waardering (max. = 5)**
Detaillering	matig/normaal	3
Kleurstelling	normaal	3
Opschriften	normaal	3
Seinbeeld	correct	5
Seinverlichting	geen	2
Afscherming en sterkte	niet van toepassing	.

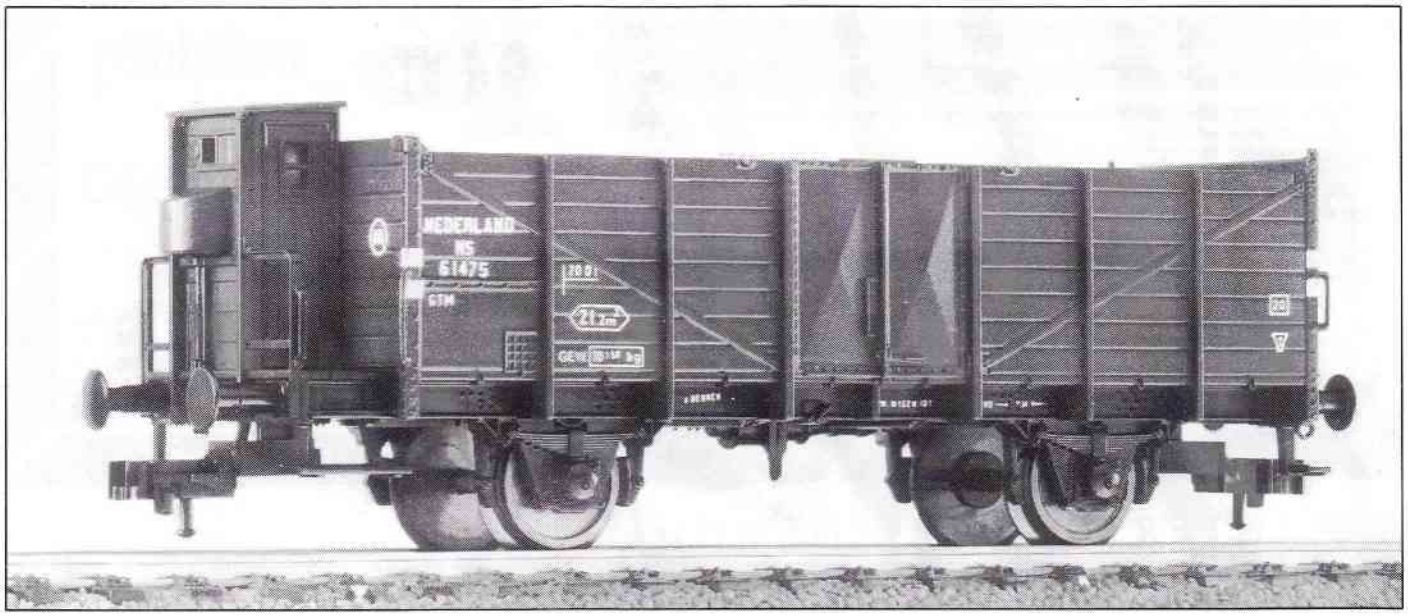
5. Rijeigenschappen en techniek		
Trekkracht	voldoende, zie tekst	5
Snelheid	zeer goed	5
Gedrag op wissels	goed	4
Optrekken/afremmen	matig	2
Stroomafname	zeer betrouwbaar	5
Geluidsniveau	normaal	3

6. Samenvatting in cijfers	
Maatvoering	.
Constructie en detaillering	3
Rijeigenschappen en techniek	4
Onderhoud	4
Normering	5



De Micheline in onderdelen, alleen de derde as wordt aangedreven en deze heeft als enige echte rubber banden. Voor de aandrijving zorgt een kleine gelijkstroommotor, omdat er geen plaats is voor de standaard Märklin-motor.





Ook dit jaar, waar we elkaar hebben mogen begroeten op Rail '90, natuurlijk weer de verkiezing Topmodel 1990. Uit de vele reacties van onze lezers blijkt dat dit evenement niet meer weg te denken is als een jaarlijks terugkomend gebeuren.
De redactie is dan ook de mening toegedaan dat het ook dit jaar wederom voor alle betrokkenen een succes zal gaan worden.

Verkiezing To

Uit de modellen die in Railtest, Vitrine of ander verband in Railhobby zijn beschreven en/of getest, is door de redactie weer een voorselectie gemaakt. Hieruit kunt u uw keus maken, terwijl het ook mogelijk is een vrije keuze te doen. Dat moet dan wel een model betreffen, dat in 1990 in de handel is gebracht. Voor inzending dient de antwoordkaart, die in dit nummer van Railhobby is bijgesloten, te worden gebruikt. De kaart, met de vereiste porti gefrankeerd, dient voor 31 december a.s. in het bezit te zijn van de redactie. Onduidelijk ingevulde en onvoldoende of niet gefrankeerde kaarten worden ter zijde gelegd.
Voor de goede inzenders zijn ook dit maal weer een aantal prijzen beschikbaar.

Omdat het aanbod in N-scenery dit jaar erg mager was, is deze categorie vervangen door een categorie 'andere schalen'.
Red.

Categorie A: H0-tractie

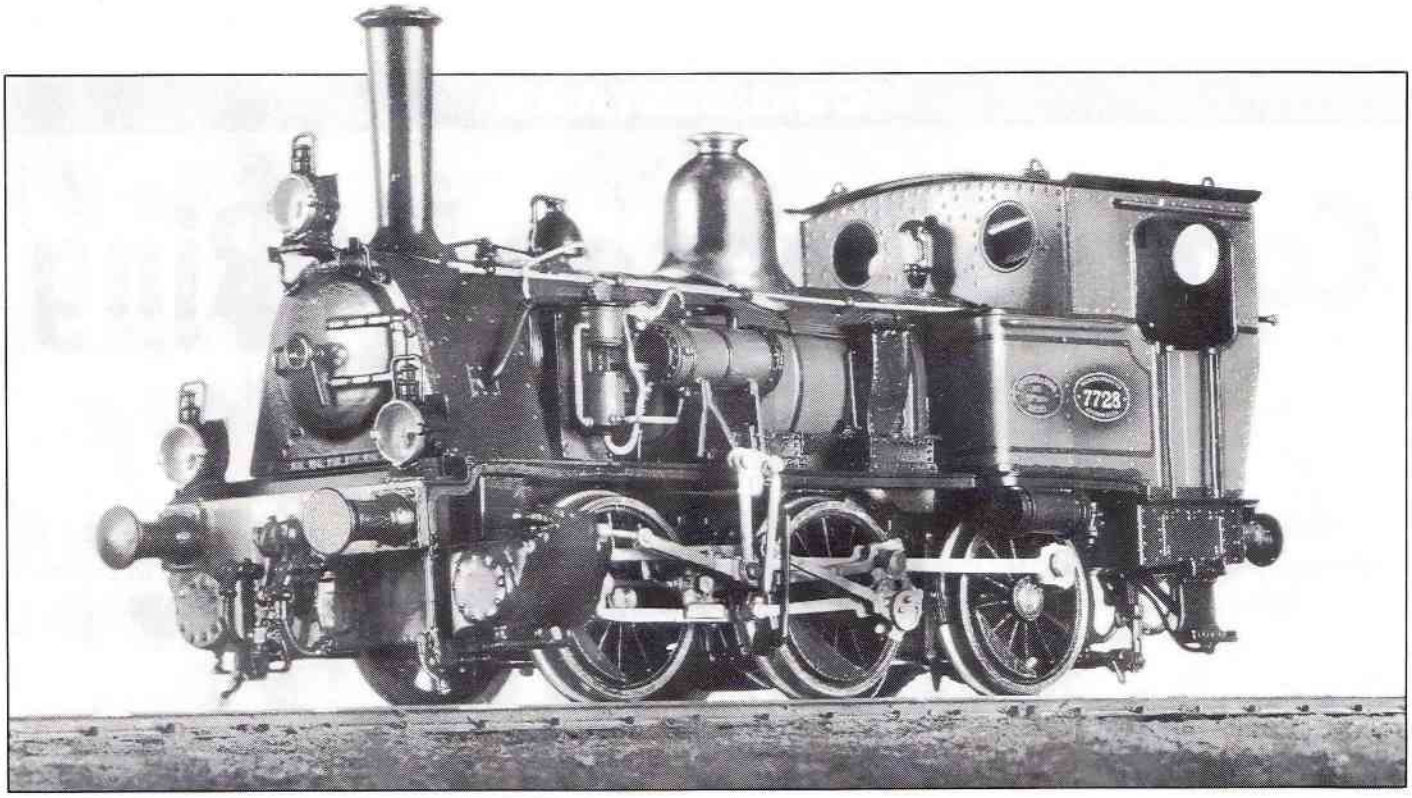
1. Roco	DB Elok E41	RH 90/11
2. Märklin	De Railbouw Leerdam set	RH 90/11
3. Roco	NMBS Reeks 80	RH 90/10
4. Philotrain	NS Bello	RH 90/7
5. Vrije keuze		

Categorie B: N-tractie

1. Fleischmann	DB BR23 105	RH 90/2
2. Minitrix	DB BR89.7	RH 90/10
3. Arnold	DR Henschel-Wegmann-Zug	RH 90/3
4. Vrije keuze		

Categorie C: H0-rijtuigen en wagens

1. Lima	DB IC-rijtuigen in 1:87	RH 90/2.
2. Roco	NS Plan D restauratierijtuig	RH 90/1
3. Märklin	NMBS BcII-rijtuig, blauw/rose	RH 90/3
4. Fleischmann	NS Kolenwagens	RH 90/12
5. Vrije keuze		



opmodel 1990

Categorie D: N-rijtuigen en wagens

1. Fleischmann	DR Pruisische tweeassers	RH 90/2
2. Roco	NS NS-goederen-wagenvarianten	RH 90/11
3. Vrije keuze		

Categorie E: H0-scenery en toebehoren

1. Kibri	Gelderse boerderij	RH 90/12
2. Holland Scale	Stadshuis met witte gevel	RH 90/4
3. Pola	Galvaniseerbedrijf	RH 90/10
4. Vrije keuze		

Categorie F: Tractie in Z, TT of grote schalen.

1. Vrije keuze.

TIP VAN DE MAAND

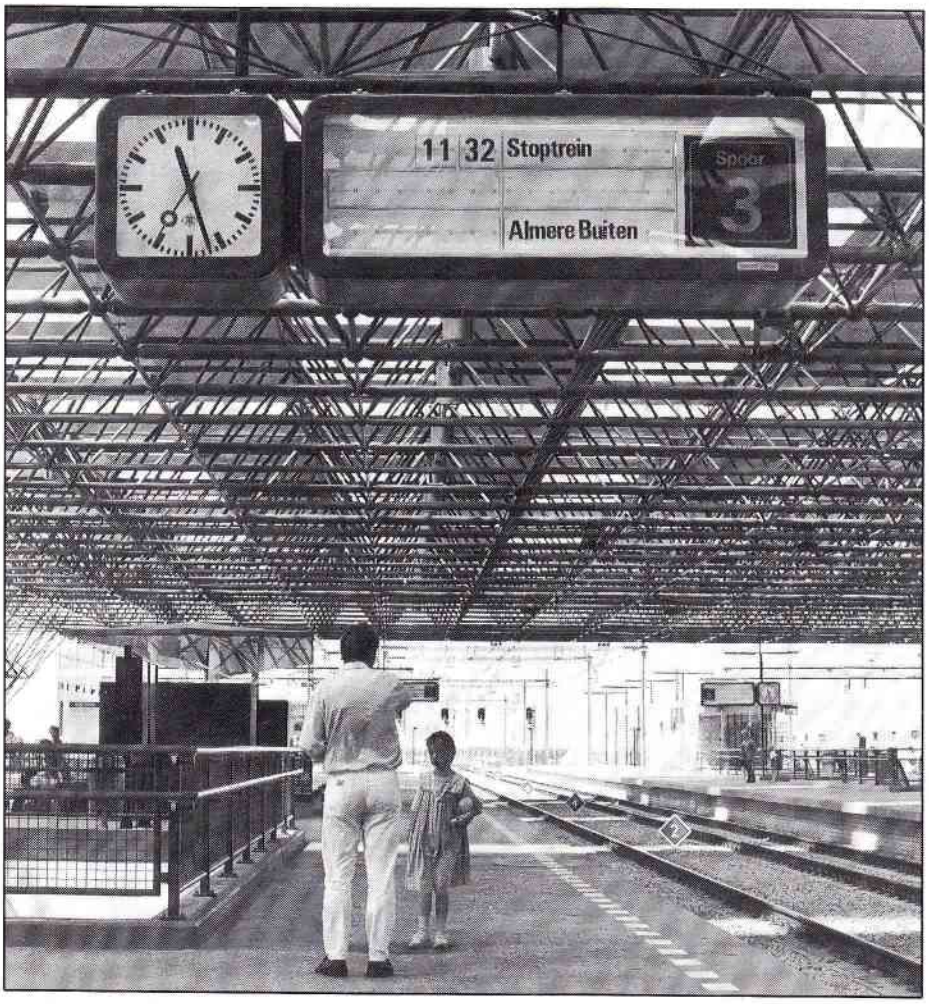
Aan het eind van het jaar doet zich weer de vraag voor hoe de waardevolle nummers van Railhobby opgeborgen moeten worden. In een verzamelband uiteraard, want daarin kunnen ze het hele jaar door bijeen gehouden worden. Het overzicht over de inhoud wordt in januari gegeven in het register. Van diverse kanten kregen we tips en suggesties om het register bruikbaar(der) te maken. Marcel Geurtjens deed ons de suggestie aan de hand om het register uit het januarinummer te verwijderen (u weet wel, voorzichtig nietjes ombuigen en weer terug buigen) en voorin de betreffende jaargang te plakken, met een enkele streek van een Pritt-stift in de rug. Omdat het register in het midden meegeniet wordt, is het ongeveer een millimeter smaller dan de inhoudspagina. Daar zit hij op z'n plaats en daar kan hij niet wegraken.

Commentaar op De Ring om Amsterdam

In het artikel 'De Ring om Amsterdam' in het januarinummer van dit jaar is de lezer gevraagd ook eens papier en potlood ter hand te nemen en een stukje 'Van Km... tot Km...' om te zetten in model. Een aantal lezers reageerden en ontvingen als attentie een Railhobby-wagen in N of H0.

Een bijdrage, van de hand van Patrick Pater uit Abbekerk, werd in het juli/augustusnummer van dit jaar afgedrukt. In het laatste nummer van 1990 een tweetal inzendingen die de Ring om Amsterdam zelf als onderwerp hebben. Wat je noemt 'model gestaan'. De heer M.M. Belonje uit Alphen aan den Rijn nam het station van Duivendrecht als onderwerp. Hij schrijft erbij: 'Het station op deze baan heeft als voorbeeld het station van Duivendrecht met aansluitend een opstelterrein dat de Watergraafsmeer kan voorstellen. Het is bereikbaar vanaf het hoogste niveau via een verbindingsboog die in de werkelijkheid ook zal worden aangelegd. In plaats van een metro heb ik voor een tram gekozen, omdat de opzet daarvan kleinschaliger is en er volgens mij geen kant-en-klare metromodellen te koop zijn. Het hoogste niveau, de lijn Amsterdam-Utrecht bij het grote voorbeeld, is hier enkelsporig uitgevoerd, maar bij voldoende ruimte is een dubbelsporig baanvak natuurlijk ook mogelijk. Om het goederenverkeer wat te verlevendigen is een binnenhaven gepland met spooraansluiting. Stedelijke bebouwing is voornamelijk op de rechterzijde te realiseren. Aan de linkerzijde is een scheidingswand ten behoeve van het schaduwstation op het onderste niveau en het inhaalspoor op het hoogste niveau.

Het opstelterrein is eenvoudig gehouden. Naast het opstelterrein is de tramremise geplaatst met een verbinding naar de sporen van het opstelterrein, zodat eventueel goederenwagens over de tramlijn vervoerd kunnen worden en ook nieuw aangekomen trammaterieel op het opstelterrein afgeladen en naar de remise gereden kan worden. De hoogtematen zijn voor H0.'

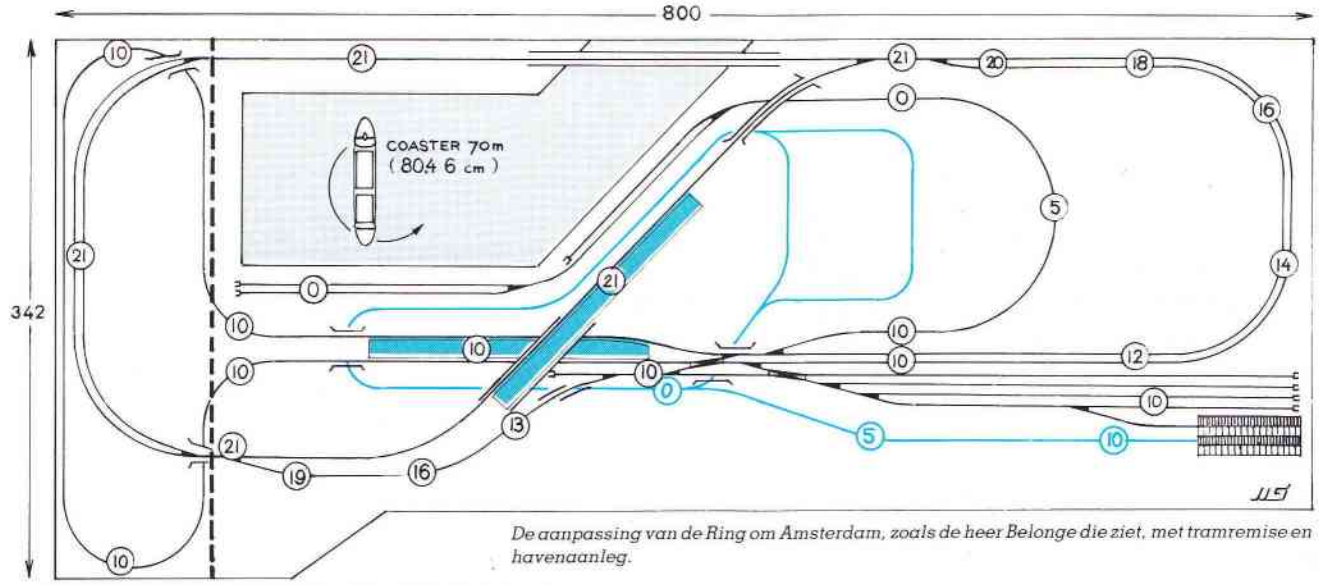


De heer J. Bastemeijer uit Spijkenisse heeft de situatie tussen Diemen en de Watergraafsmeer getekend. Hij varieert het sporenplan (tekening 6) dat in het januarinummer op pagina 15 staat afgedrukt. Hij combineert tram/metro en twee spoorlijnen op een eigentijdse manier. Wie de variatie van Bastemeijer goed bekijkt zal er tal van interessante mogelijkheden in ontdekken.

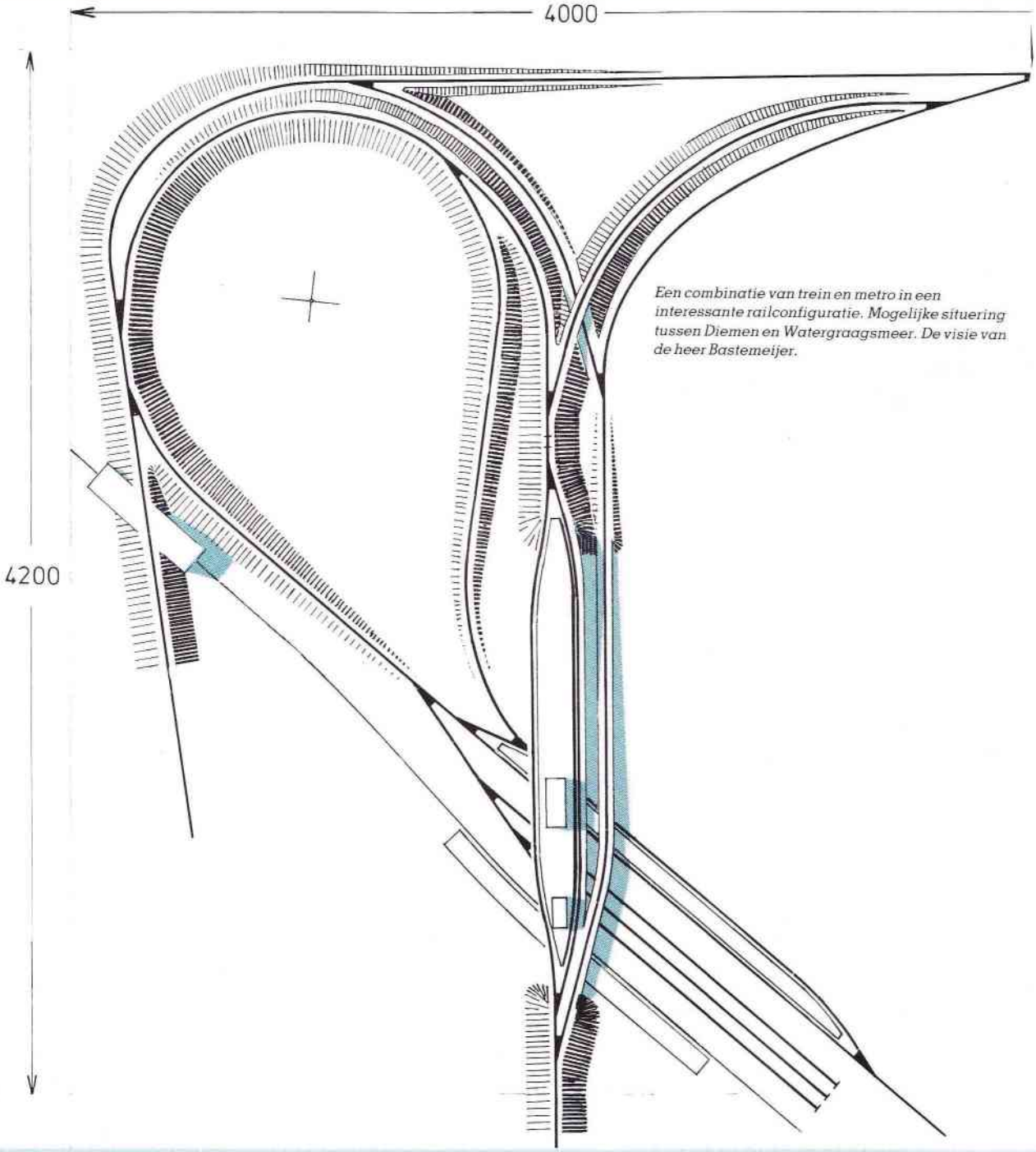
Op het eerste gezicht zijn onderwerpen als 'de ring' veel te grootschalig om te dienen als voorbeeld voor de modelbaan. Wie echter een klein stukje 'Van Km zus tot Km zo' uitlicht, komt tot de ontdekking, dat ook geweldig grote projecten als 'de ring' bouwstenen bevatten waaruit een modelbaanontwerp is op te bouwen.

Tekst: Paul Kleyer
Tekeningen: Marc Gerretsen
Foto: Albert Rozenboom

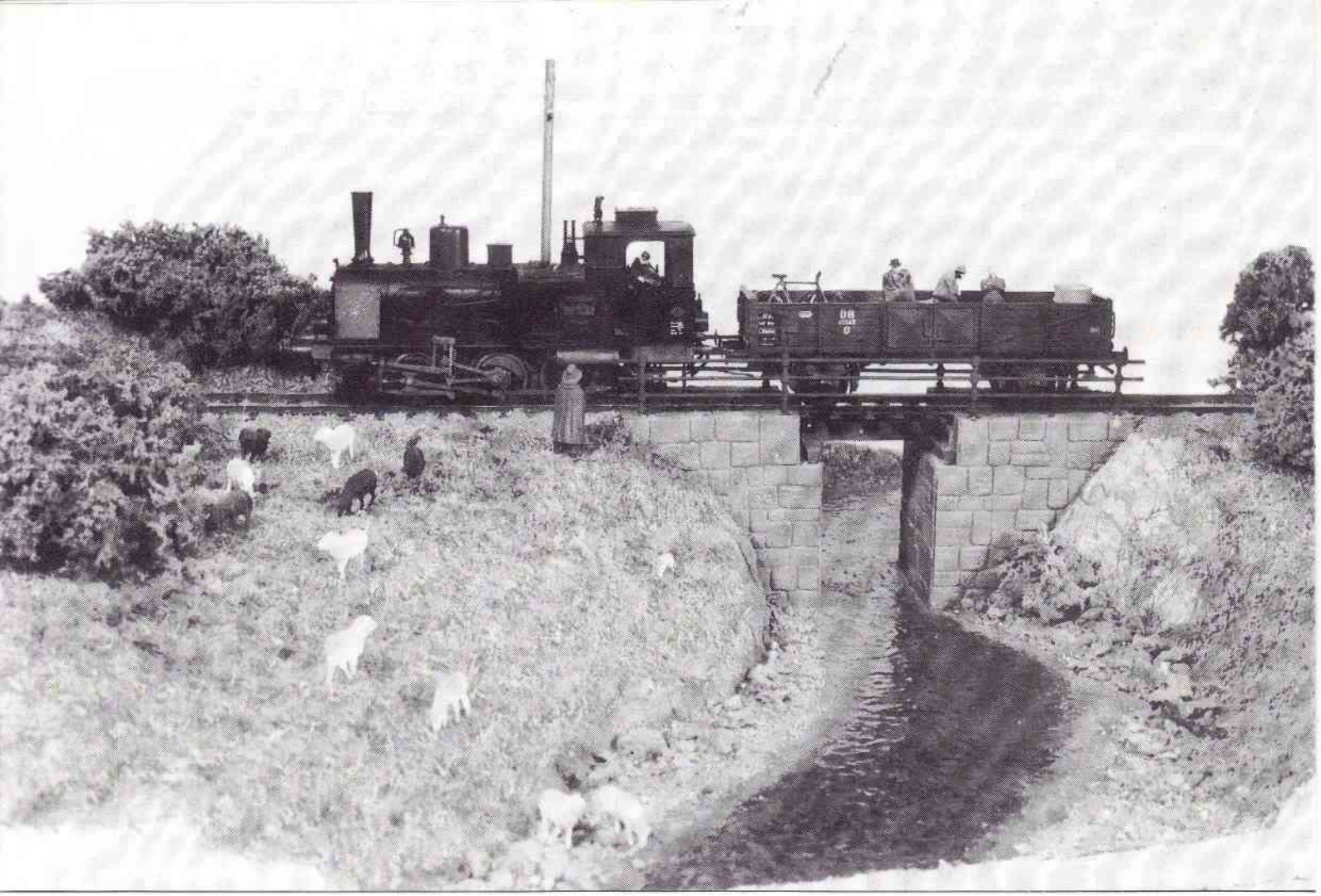
De werkzaamheden aan de ring zijn in het afgelopen jaar goed gevorderd. De meeste bruggen en viaducten zijn klaar en ook station Duivendrecht begint gestalte te krijgen. Als de ring klaar is, zal dit ingrijpende gevolgen hebben voor het treinverkeer tussen Lelystad/Almere en Hoofddorp en op de Gooilijn. In 1993 gaan de treinen ook vanuit het Almeerse Centraal Station, hier op de foto, over de Zuidelijke tak rijden.



De aanpassing van de Ring om Amsterdam, zoals de heer Belonge die ziet, met tramremise en havenaanleg.



Een combinatie van trein en metro in een interessante railconfiguratie. Mogelijke situering tussen Diemen en Watergraagsmeer. De visie van de heer Bastemeijer.



Bouw eens een diorama

Dit diorama gebouwd door Jan Berends uit Drachten, is vooral bedoeld als een experimenteerobject voor diverse technieken, vooral het imiteren van water zonder gebruik te maken van giethars.

De principes van het gevolgde procédé werden beschreven in een aflevering van het Amerikaanse tijdschrift Model-Railroader. Aanleiding tot het experimenteren was, hoe vreemd dat ook moge klinken, de T3 van Fleischmann. Daar deze lok voorlopig niet op een modelbaan ingezet kon worden, leek het de moeite waard haar in een leuke omgeving neer te zetten.

Grondplaat en beek

Het landschap wordt gebouwd op een 8 mm dikke plaat multiplex van 38 x 32 cm. Begonnen wordt met het bouwen en weatheren (krijtmethode, zie RH 85/10) van de brug (Pola). Dan wordt de beek op de grondplaat 'geschilderd'. Dit gaat als volgt in z'n werk: nadat de loop van de beek met potlood is aangegeven, waarbij een stukje carbonpapier gebruikt wordt om een kopie van de beekcontouren te krijgen, wordt met acrylverf (Talens-kleuren onyxzwart, Rembrandtgroen, Rembrandtblauw en omber naturel) een laag van 1 mm opgezet, rechtstreeks vanuit de tube op de grondplaat. Met een paletmes (een lepelsteel of een stuk blik kan ook) wordt de verf ter plekke gemengd; dit moet enigszins snel in z'n werk gaan, want acrylverf droogt in ongeveer een half uur. Bij het aanbrengen moet wel al rekening gehouden worden met de plaats van de diverse kleuren en met het feit dat de verf wat nadonkert (eventueel een beetje titaanwit gebruiken). Op ondiepe plaatsen komt verhoudingsgewijs meer omber, op de diepere meer blauw en zwart. Door het paletmes tijdens het mengen verticaal op en neer te bewegen, ontstaat een golfachtige structuur. Weliswaar met erg scherpe golftoppen, maar dat is niet erg, dat wordt later wel weer weggewerkt. Vervolgens wordt de brug in de nog natte verf geplaatst. Is de verf door en door droog (een nachtje afblijven), dan gaan we naar de volgende fase. Door de glanzende acrylvernis laag voor laag aan te brengen worden de dalen tussen de golftoppen opgevuld en ontstaat er een realistisch aandoend wateroppervlak. Voordat de laatste twee lagen aangebracht worden, worden de natte oevers gevormd door verkruimeld en vergruisde stukken leem. De laatste lagen vernis gaan hier overheen, zodat de oever mooi 'onder water' komt te staan. Voorlopig laten we daarna de beek met rust.

Vaste grond

Teneinde weer vaste grond onder de voeten te krijgen gaan we nu verder met de bouw van de rest. Uit een plaat styro-

In deze schets is schematisch aangegeven hoe het levensechte water tot stand komt. De 'dalen' die ontstaan door het opbrengen van de verf worden met de acryllak opgevuld, waardoor het realistische uiterlijk ontstaat.

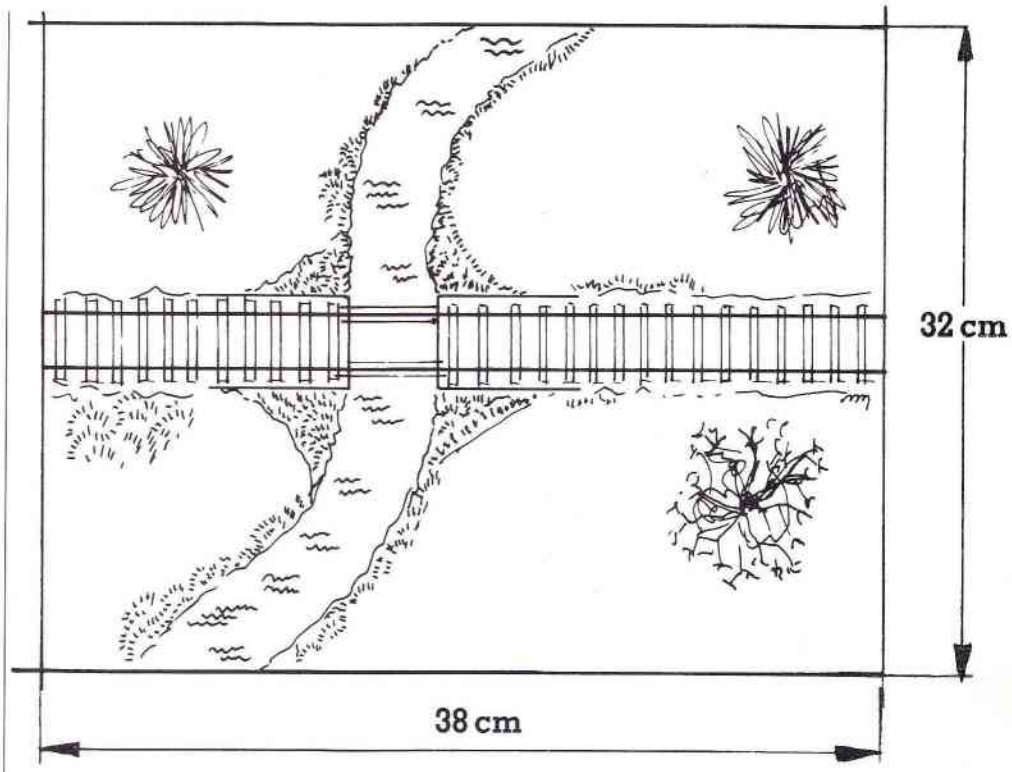
Slechts 32 x 38 cm meet dit diorama, maar toch is er een levensecht stukje modelspoor gerealiseerd. Diorama's bieden veel mogelijkheden om de modelspoorhobby te beoefenen zonder dat de kosten gierend de pan uitrijzen.
Deze uitvergroting toont de levensechtheid van het water.

por van twee centimeter dik snijden we twee platen van gelijke grootte als de grondplaat. Voordat de platen met UHU-por op elkaar gelijmd worden, snijden we ze in grote lijnen in de juiste vorm. Na het lijmen krijgt de vier centimeter dikke grondplaat met behulp van een keukenmes zijn definitieve vorm. De tekening van de beek bewijst hierbij goede diensten. De lagen styropor reiken niet tot aan het railbedniveau van de brug. Om dit verschil op te vullen gebruiken we een paar stroken karton. Niveauverschillen en kieren worden weggewerkt met propjes keukenpapier. Deze propjes moeten we eerst in een mengsel van witte houtlijm en water dompelen. Vervolgens wordt het geheel overtrokken met enkele lagen wit keukenpapier. Elke laag wordt droog aangebracht en met behulp van een dikke penseel, gedrenkt in een water/houtlijmmengel, in vorm geboetseerd. Hierbij besteden we extra aandacht aan de plaatsen waar straks rotsen komen. Als de lijm aardig op weg is om op te drogen, geven we de bodemstructuur een kleurtje met waterverf uit een 'goedkope doos'. We gebruiken de kleuren gebrande omber, gebrande sienna, gele oker, zwart en wit met hier en daar een spoortje vermiljoen, groen en geel. Lekker experimenteren op plaatsen waar straks toch gras komt, kan geen kwaad. De verf moet waterig zijn; een extra laag aanbrengen gaat beter dan een laag wegwerken.

Als alles er een beetje rotsachtig uitziet gaan we ons bemoeien met de 'droge' oevers. Dit gaat op dezelfde manier als bij de 'natte' oevers, namelijk met verkruimelde leem. Met een zachte penseel wordt dat in model gebracht. Om de zaak te fixeren drenken we de zaak in matte acrylvernis. Dit gaat het beste met een pipet en een penseel (de penseel verzadigen met vernis en hiermee de leembrokjes zachtjes aantippen. Als de vernis droog is, zit de zaak redelijk goed vast.
De volgende fase bestaat uit het aanbrengen van een laag lijmmengsel op het landschap. Daarop wordt het gras gestrooid, bestaande uit een combinatie van Preiser- en Woodland-Scenicsprodukten (grasvezels en 'turf').

De rails

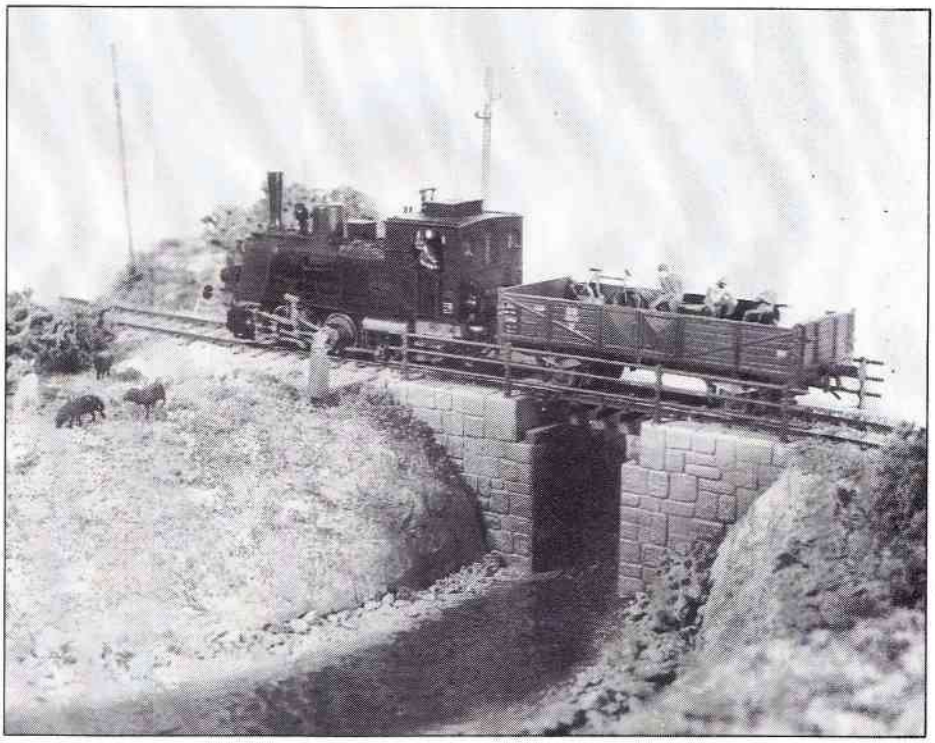
We zijn nu aan de rails toe. Voor dit diorama zijn, hoe gek dat ook moge klinken, twee soorten rails gebruikt: Roco H0-flex voor de biels en Roco N-flex voor de railstaven. De H0-rail wordt in



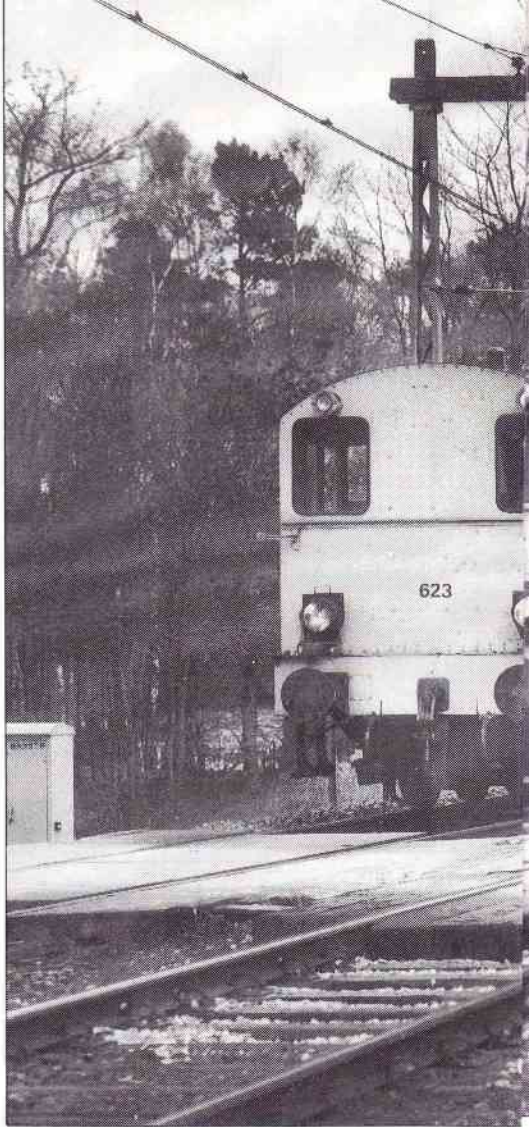
De rivier maakt niet alleen een echte indruk door de toegepaste methode van 'water' maken, maar ook door het verloop ervan. De slinger in de stroom maakt dat het eind niet meteen zichtbaar is.

één keer op het diorama gelijmd. Na droging van de lijm en het verwijderen van de railstaven wordt het geheel op maat gezaagd.
Voor het aanbrengen van de N-profielen worden de biels die boven op de brug liggen, verwijderd. Alleen de railstoelen blijven staan. Is dat gebeurd, dan worden de N-profielen op hun plaats geschoven en wordt alles met roestbruine acrylverf afgewerkt. Voor de railbedding is gebruik gemaakt van strooimateriaal van Woodland in combinatie met de overbekende water/lijmmethode. De struiken ontstonden door met lijm doordrenkte stukjes IJslands mos door de 'turf' van Woodland te halen. De draden aan de telegraafpalen (satéstokjes) zijn van koperdraad met een diameter van 0,1 mm. De isolatoren zijn wit geschilderde soldeerdruppels.

Idee en bouw module: Jan Berends
Tekst en schetsen: Paul Kleyer
Foto's: Henk Kuper



Een treindetectie-circuit voor de overweg

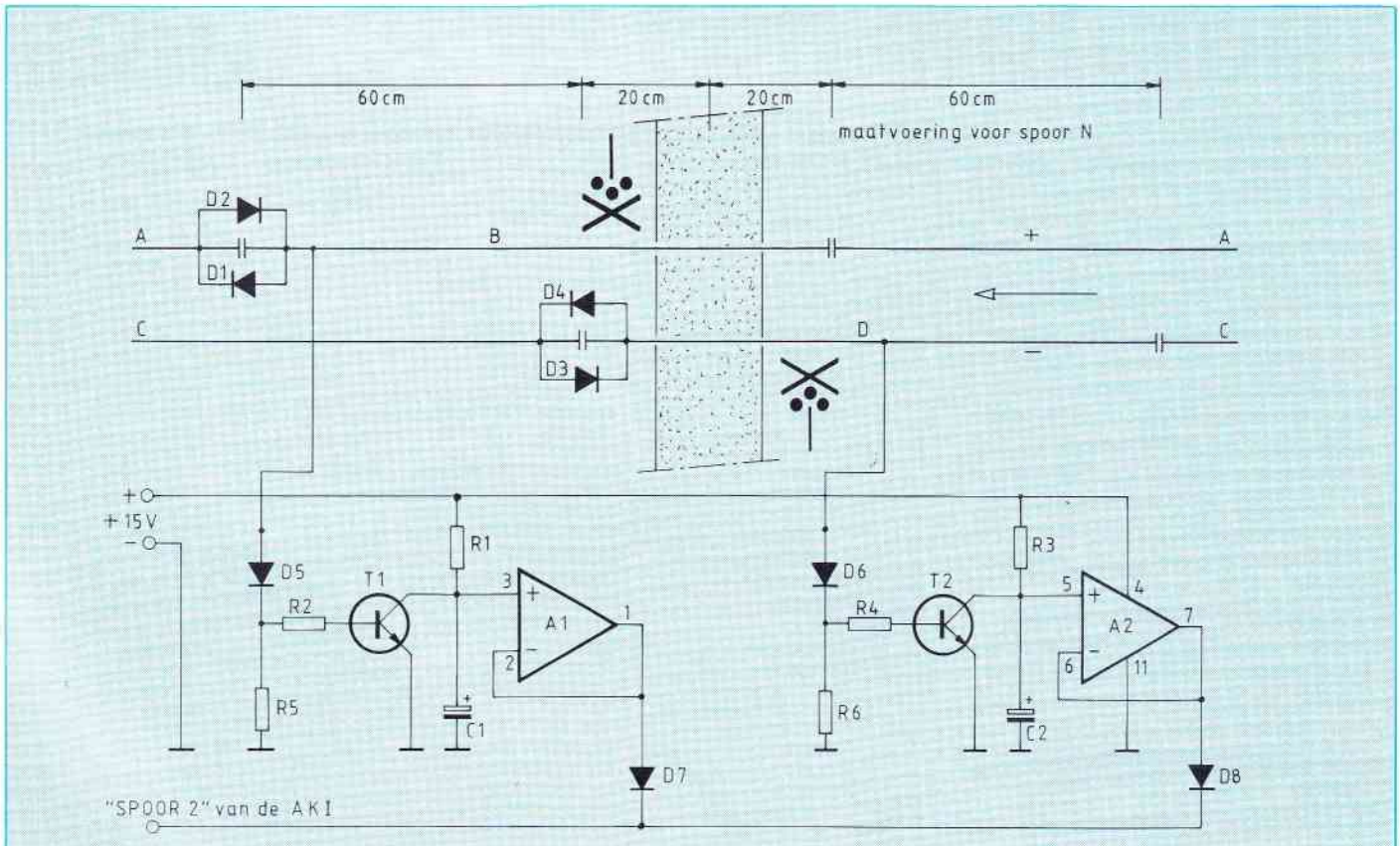


Onze lezer Marinus Kuipers uit Kampen heeft met succes het Railhobby-modulaire bloksysteem op zijn modelbaan toegepast. Een werkende overweg diende de scenery te verlevendigen en zo ontstond een serie schakelingen waarvan we de automatische knipperlichtinstallatie in RH 90/3 beschreven en de bel in RH 90/7. Deze schakelingen zijn apart beschreven omdat ze universeel bruikbaar zijn. De hier beschreven combinatie past door het detectiesysteem echter alleen bij het modulaire blokstelsel.

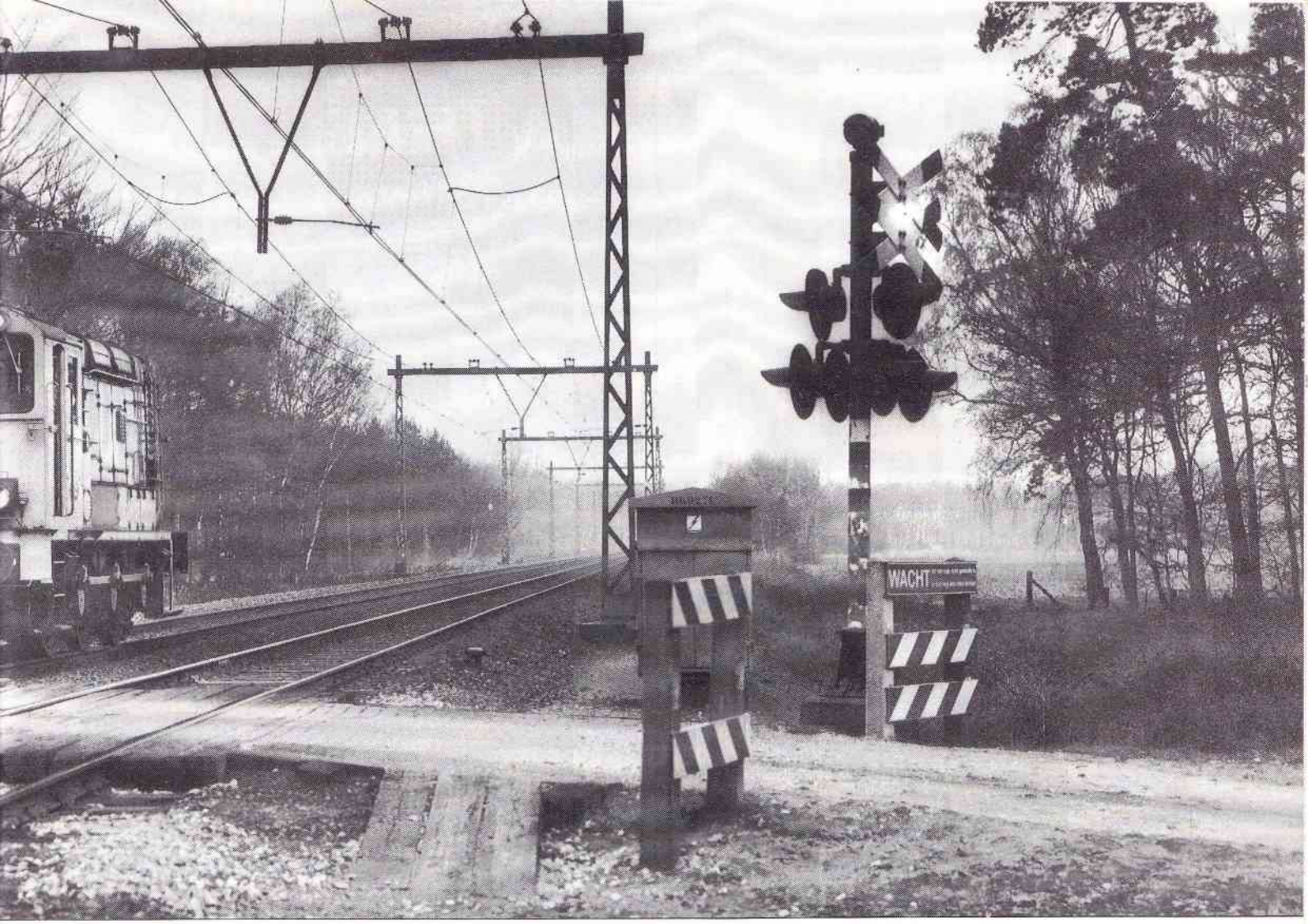
Het detectiesysteem moet aan de volgende voorwaarden voldoen:
- in twee richtingen werkend, en
- de overweg moet bij het naderen van de trein ver van te voren alarm geven en zodra de trein gepasseerd is weer vrijgegeven worden.

De in dit artikel beschreven schakeling is voor een enkelsporig baanvak dat in twee richtingen bereden kan worden. Voor dubbel-enkelspoor zijn dus twee van deze schakelingen nodig. Er wordt gebruik gemaakt van de unieke moge-

In het 'echt' werkt de treindetectie perfect, waarom zou u op de modelbaan met minder genoegen nemen? Deze Hippel werd door Albert Rozenboom te Gorssel vastgelegd.



Figuur 1. Het schema van het detectiecircuit. De spoorstaven A en C vormen een sectie van het modulaire blokstelsel. Dit betekent dat de gedeelten links en rechts van de overwegsectie B rechtstreeks met elkaar verbonden zijn en aangesloten zijn op de ompoolschakelaar van het bloksysteem. Hetzelfde geldt voor staaf C met D als overwegsectie.

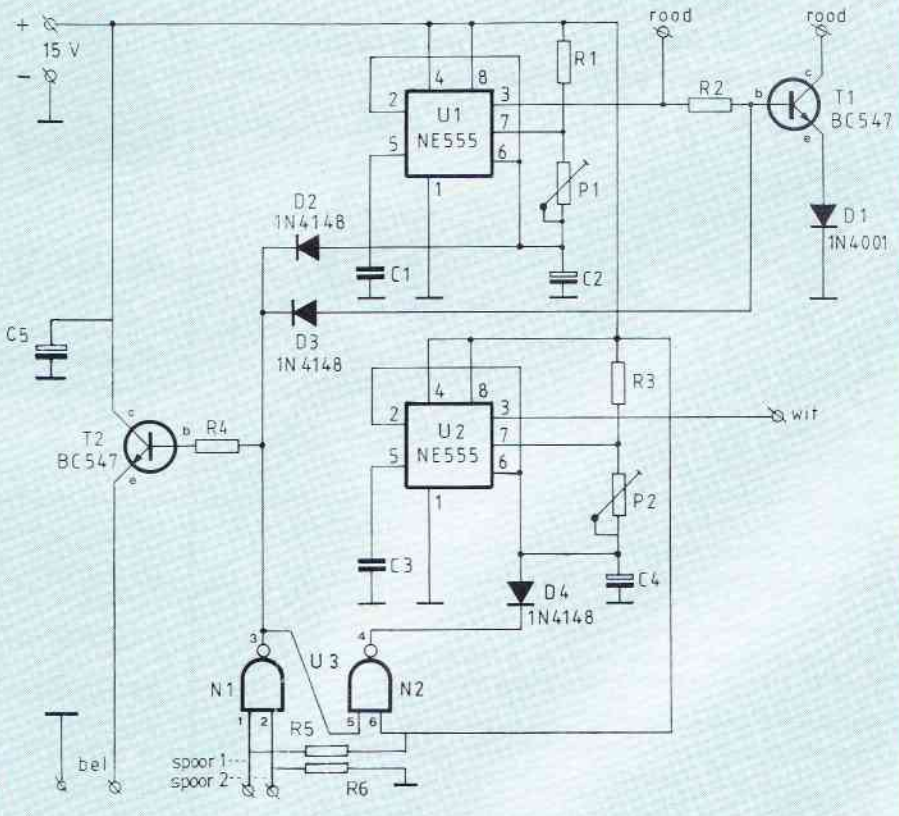


Onderdelenlijst van de detectieschakeling, figuur 1

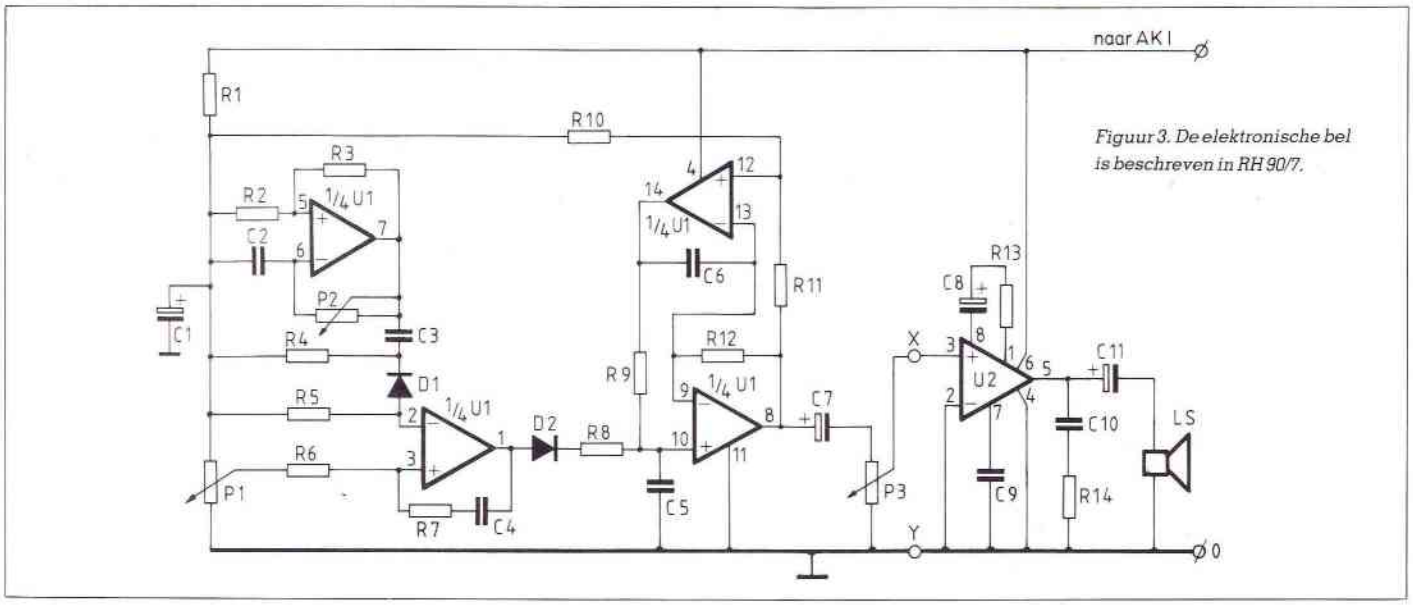
A1, A2,	samen in LM324 quad operational amplifier
R1, R2, R3, R4	weerstand 100 kOhm
R5, R6,	weerstand 10 kOhm
R7	alle weerstanden 1/4 W
C1, C2	elektrolytische condensator 4,7 F/25 V
D1 t/m D4	1N4001, diode
D5 t/m D8	1N4148, diode
T1, T2	BC547, NPN-transistor

Onderdelenlijst van de AKI, figuur 2

U1, U2	NE555, geïntegreerde timerschakeling
U3	HEF4011, 4 geïntegreerde NAND-poorten
D1	1N4001, diode
D2 t/m D4	1N4148, diode
R1, R3	weerstand 4,7 kOhm
R2, R4, R5, R6	weerstand 10 kOhm
P1	instelpotmeter 250 kOhm
P2	instelpotmeter 500 kOhm
C1, C3	MKT-condensator 22 nF
C2, C4	elektrolytische condensator 4,7 F/25 V
C5	elektrolytische condensator 1000 F/25 V



Figuur 2. De gewijzigde AKI-schakeling, voor een uitleg van de werking verwijzen we naar RH 90/4.



Figuur 3. De elektronische bel is beschreven in RH 90/7.

lijkheid van het bloksysteem treinen per rijrichting afzonderlijk te herkennen.

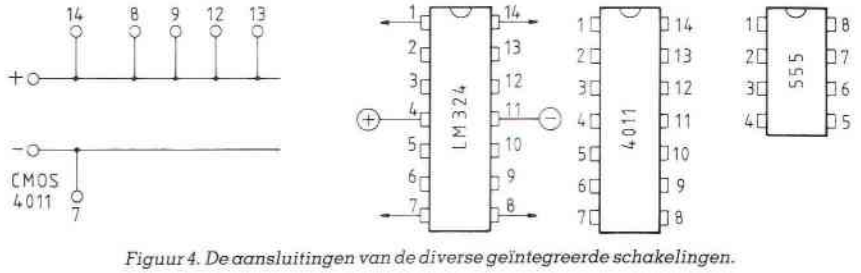
De praktische uitvoering is te zien in figuur 1. Het geschetste baanvak maakt onderdeel uit van een geïsoleerde sectie van het bloksysteem. Deze sectie wordt gevoed vanuit de rijregelaar via de ompoolschakelaar. In figuur 1 zijn twee spoorstaven A en C getekend die op deze ompoolschakelaar zijn aangesloten. In beide staven is een afzonderlijk geïsoleerde sectie opgenomen: C en D. De plaats en de onderlinge afstanden zijn in figuur 1 voor spoor N aangegeven. Voor H0 is het voldoende ze met twee te vermenigvuldigen. Let er op dat de secties links en rechts van de geïsoleerde secties C en D op hetzelfde contact van de ompoolschakelaar worden aangesloten!
De secties C en D zijn ieder van een extra detectieschakeling voorzien bestaande uit de transistor T1 met versterker A1 en T2 met versterker A2.
In de aangegeven rijrichting is de plus van de rijregelaar op de spoorstaaf A aangesloten en loopt er een stroom via D2, D5 en R5 naar massa. T1 geleidt daardoor en de uitgang van A1 is laag. Spoorstaaf C is via de detectiediode in het bloksysteem met massa verbonden en dus loopt er geen stroom via D6 en R6 naar massa. T2 geleidt niet en de uitgang van A2 is hoog. Via diode D8 is de uitgang naar de AKI-schakeling hoog en de AKI toont 'alles veilig'. Pas als er een lokomotief in het baanvak D rijdt loopt de retourstroom via D4 en de detectiediode van het bloksysteem naar massa. Een klein deel van de retourstroom loopt via D6 en R6 en T2 gaat ook geleiden. Daardoor wordt A2 laag. Nu A1 en A2 beide laag zijn, wordt de ingang 'spoor 2' van de AKI laag en de AKI zal het wegverkeer waarschuwen.
Wordt de rijrichting veranderd, dan is -dezelfde redenering volgend- T2 permanent geleidend en T1 alleen als een trein zich in baanvak B bevindt.
Omdat de secties B en D ten opzichte van elkaar verschoven liggen, wordt het gewenste effect bereikt: de overweg wordt vrijgegeven zodra de trein gepasseerd is.

De AKI-schakeling is enigszins gewijzigd ten opzichte van het in RH 90/4 gepubliceerde schema. De weerstanden R5 en R6 uit dat schema zijn namelijk niet meer beide met de plus verbonden, maar R6 die aan de 'spoor 2' ingang zit wordt met massa verbonden.
Voor dubbelspoor wordt een identieke schakeling op de ingang 'spoor 1' van de AKI aangesloten. De weerstand R5 in het AKI-schema moet dan eveneens van de plus losgehaald worden en met massa verbonden worden.
Ten behoeve van de bel is aan de AKI-schakeling C5 toegevoegd, omdat in de praktijk is gebleken dat door lange voedingsdraden naar de bel de schakeling instabiel wordt.
Voor de duidelijkheid hebben we de schema's van de AKI-schakeling en de bel herhaald, zodat de samenhang duidelijk wordt. De bel moet dus met korte draden op de AKI worden aangesloten.
Alle schakelingen worden gevoed uit de voeding van het bloksysteem die daartoe wel voldoende capaciteit moet hebben, eventueel zal er een voedingsmodule moeten worden bijgeplaatst.

Onderdelenlijst van de bel, figuur 3

U1	MC4303, quad operational amplifier
U2	LM386N, geïntegreerde audioversterker
D1, D2	1N4148, diode
R1, R4, R5, R6	weerstand 10 kOhm
R2, R3	weerstand 22 kOhm
R7	weerstand 100 kOhm
R8	weerstand 220 kOhm
R9, R12	weerstand 1 kOhm
R10, R11	weerstand 15 kOhm
R13	weerstand 680 Ohm
R14	weerstand 10 Ohm
	alle weerstanden 1/4 W
P1, P3	instelpotentiometer 10 kOhm
P2	instelpotentiometer 220 kOhm
C1, C11	elektrolytische condensator 100 F/25 V
C2	MKT-condensator 2,2 F
C3	MKT-condensator 22 nF
C4, C9	MKT-condensator 100 nF
C5, C6	MKT-condensator 150 nF
C7	elektrolytische condensator 2,2 F/16V
C8	elektrolytische condensator 10 F/16V
C10	MKT-condensator 47 nF
LS	Kleine luidspreker, 8 tot 16 Ohm, 1 W

Idee: Marinus Kuipers **Tekst: Ruurd de Jong** **Tekeningen: Ben van Wierst**

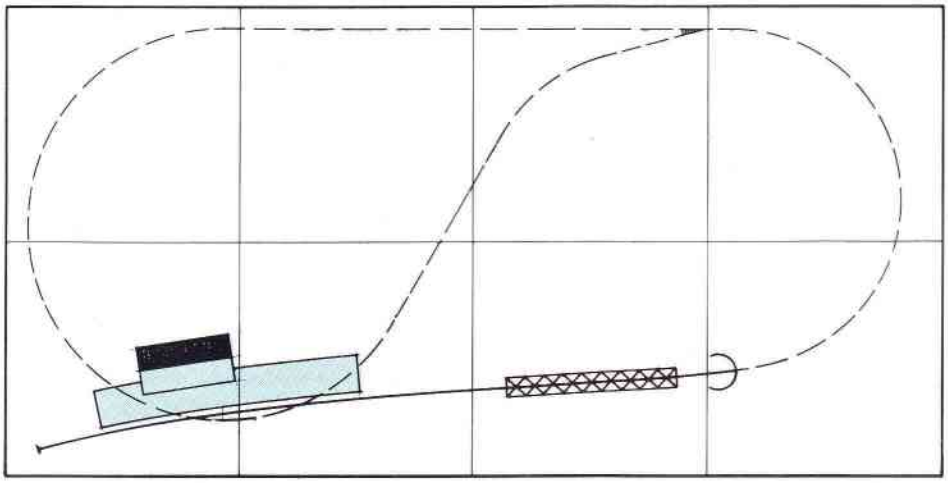


Figuur 4. De aansluitingen van de diverse geïntegreerde schakelingen.

Dromen van een witte kerst

In landen met een sterke kersttraditie zoals de Duitssprekende landen in Europa en de Verenigde Staten van Amerika is het al jaren een goede gewoonte om rond de kerstdagen een speciale kerstbaan te bouwen.
Zo'n baantje is meestal klein en eenvoudig, want het gaat maar kort mee.

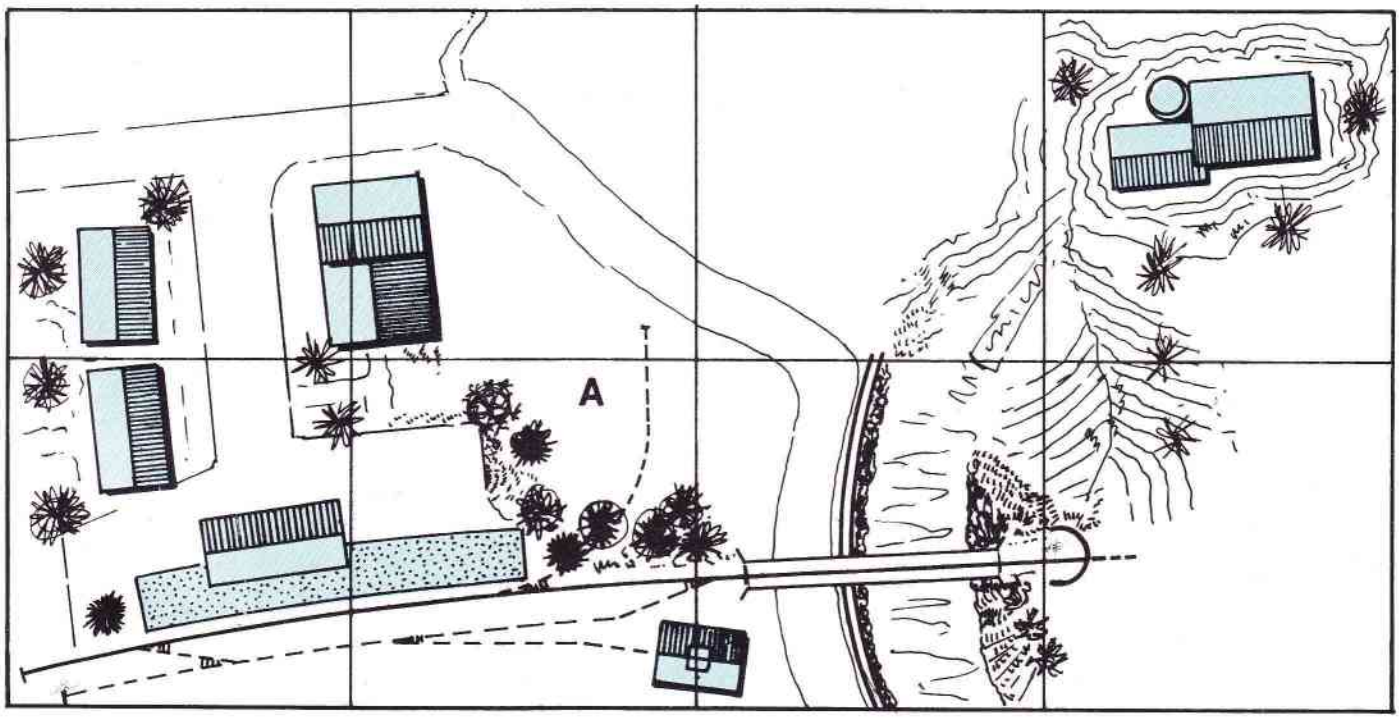
Het recept is helder en duidelijk: een romantisch stationnetje aan een lokaallijn tegen het decor van een stil dorpje temidden van besneeuwde bergen. Buiten op het enige perron een brandende kerstboom waarvan de lampjes een zacht licht uitstralen. Aan het perron een bijna lege, laatste trein die net is aangekomen en niet meer verder zal rijden. In de wachtkamer een paar spoorwegmensen die nog even een toost op *Heiligenabend* uitbrengen om daarna met spoed de kerstboom en de warme *Glühwein* te gaan opzoeken. In collegabladen uit de hierboven genoemde landen kan men in de decembernummers bijna elk jaar opnieuw dit soort beelden aantreffen. Ze zijn ontleend aan de werkelijkheid in die landen, waar nog spoorwegromantiek bestaat en waar nog geregeld sneeuw valt. In Nederland moeten we het wat de sneeuw betreft doen met er van te dromen, of zou het dit seizoen ???



De 'kerstbaan' in z'n meest pure vorm. Met de eenvoudigste beginset is dit te realiseren. U houdt er nog een wissel bij over. Goed bewaren, dat wissel, want in de sceneryschets komt het goed van pas.

Zonder het wonder af te wachten heeft René Nabbe een stukje winterromantiek in H0 nagebootst, dat in dit nummer op de cover prijkt en het thema is voor het railplan(netje) van de maand december. Het recept is uiterst eenvoudig: een kopstationnetje met een ondergrondse keerlus. Maar de uitwerking van het thema is uitermate knap. Vanaf het stationsplein loopt een straatje schuin naar beneden naar de bevroren rivier en het verloopt parallel met de rivier tot aan de rand van de module, onder de spoorbrug door. Die brug stamt uit het assortiment van Roco, het stationsgebouw en een enkel huisje dragen het kenmerk van Pola, op de

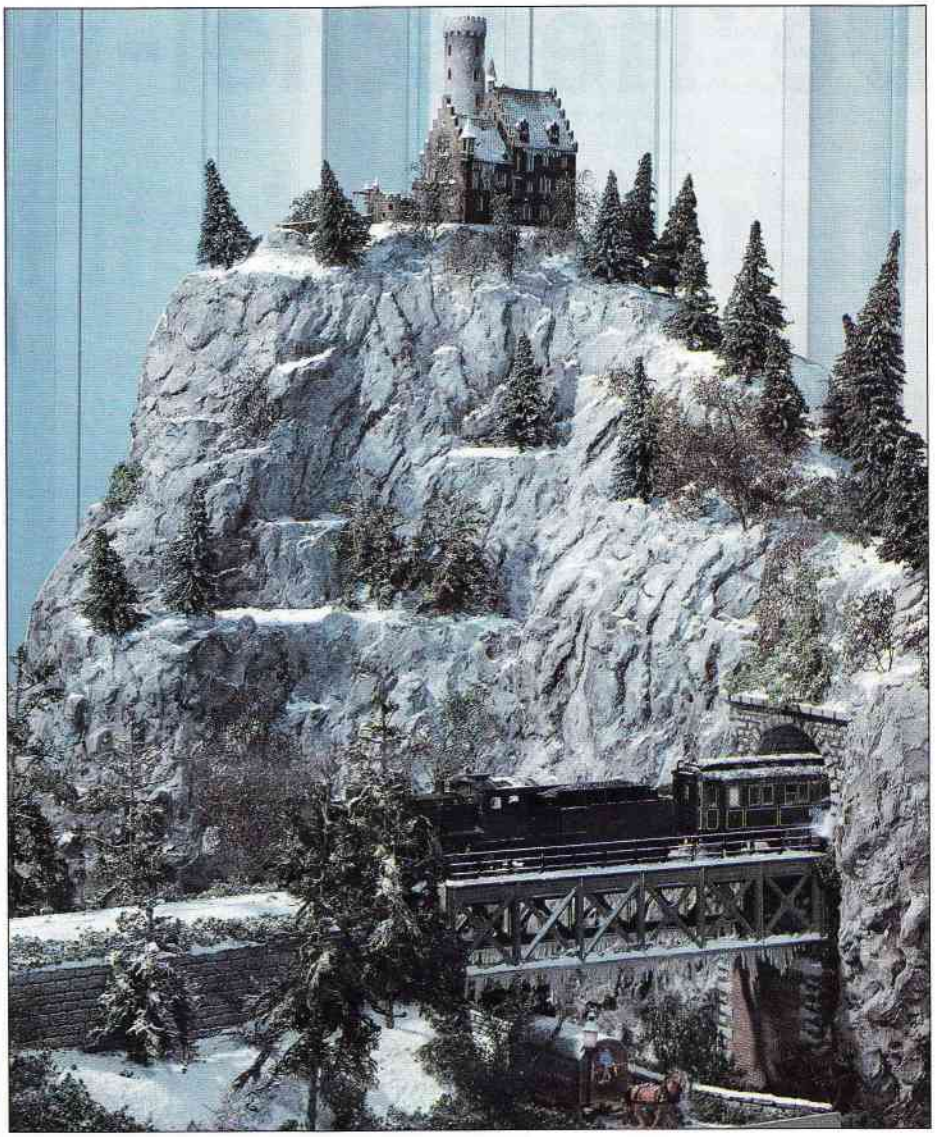
Met zo'n baantje maakt u beslist geen slechte indruk. Zowel op gebied van de scenery als op het gebied van rijden, zijn er mogelijkheden. Door het railplan iets te verleggen kan hier een mooie module gerealiseerd worden.



berg staat een kasteeltje uit het Faller-programma.
Ook is er nog een gebouwtje van Vero uit de voormalige DDR gebruikt. De rotsen bestaan uit geverfd piepschuim en de sneeuw is neergedwarreld uit een pak bakpoeder.
René Nabbe heeft zich als historicus nauwkeurig verdiept in het door hem voor deze module gekozen tijdperk: 1915-1920. Ook het geomodel is gesitueerd, namelijk in het Schwarzwald.

Het railplan is zoals gezegd eenvoudig. Dat is ook de bedoeling: na de kerst wordt dit soort banen meestal afgebroken. Voor wie dat niet wil, zijn er in de sceneryschets een paar mogelijkheden getekend om het plan op te waarderen. Door het inbouwen van een viertal (hand)wissels ontstaat een echt kopstation met een kleine lokloods waarin de laatste tenderlok kan overnachten. Er is zelfs nog plaats voor een tweede lok. Veel fantasie is er niet voor nodig om haaks op het station, bij 'A', een kleine houtzagerij te beginnen. Een spooraansluiting die aftakt van het hoofdspoor is hier zonder meer geoorloofd. U moet dan wel een kapvergunning voor twee bomen aanvragen, maar als u toezegt er nieuwe voor in de plaats te planten krijgt u die zeker.
Daaruit blijkt dat zo'n eenvoudige baan een heel serieus begin van de modelspoorhobby kan worden. Tenminste, als er een modeltrein onder de kerstboom ligt.
Prettige kerstdagen en een gelukkig nieuwjaar.

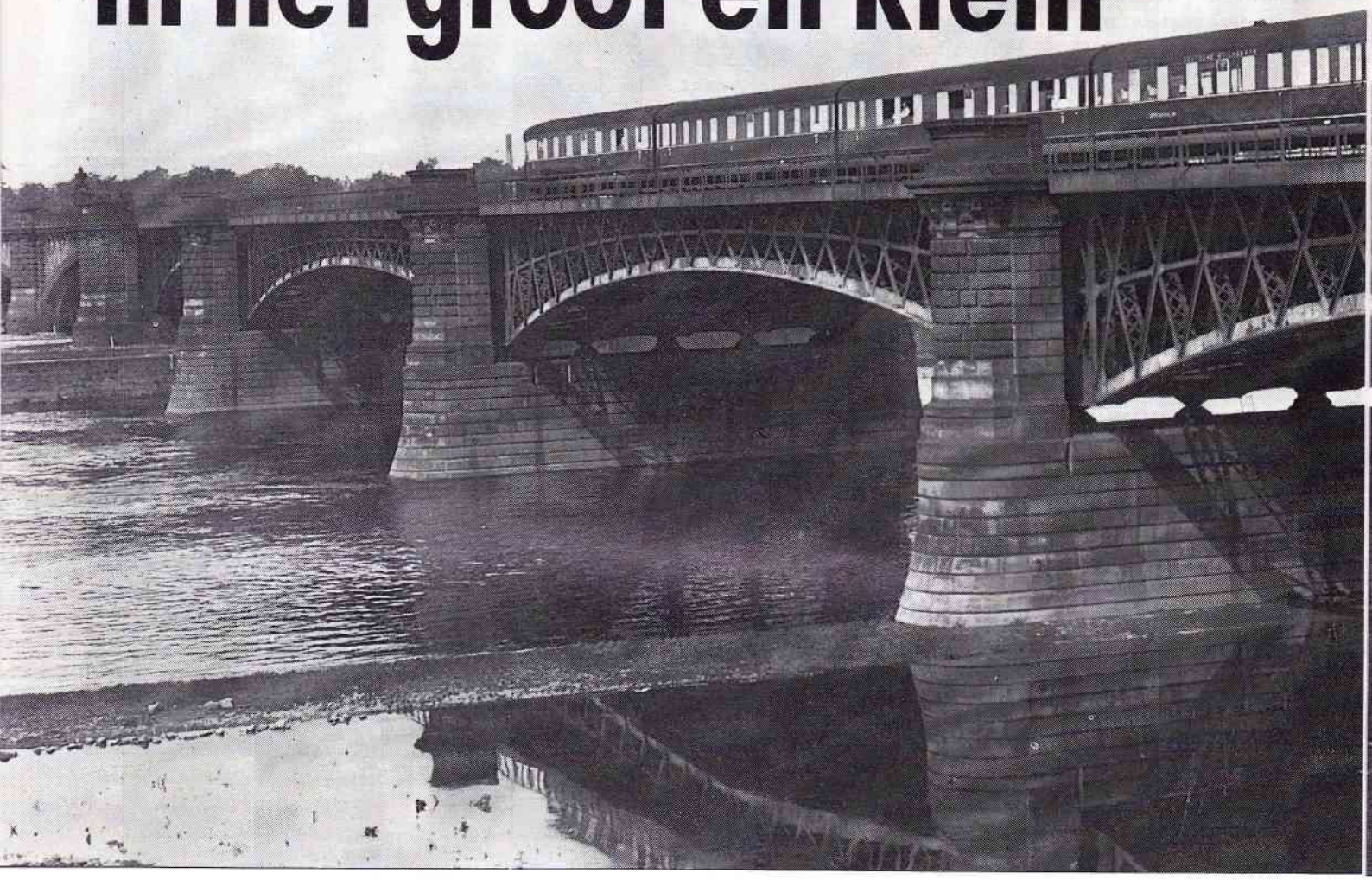
Idee en bouw module: René Nabbe
Tekst en sceneryschets: Paul Kleyer
Dia's: Albert Rozenboom
Tekening railplan: Daniël Riechers



Hoog torent de oude burcht boven de rivier. Machtige rotsen maken het kasteel onneembaar. Hier komt het effect van de 'bakpoedersneeuw' goed tot z'n recht.

De kern van de kerstbaan: een besneeuwd station met op het perron een kerstboom die 's avonds een gezellig licht uitstraalt. Let op de aankleding van wachtende personen op het perron. De sfeer van de jaren twintig is hier wel heel goed getroffen. Zelfs de reclameplakkaten (zo heette dat toen) zijn in stijl.

De 'Henschel-Wegmann-in het groot en klein



In het begin van de jaren dertig zaten de Europese spoorwegtechnici niet stil. Alles moest en zou sneller gaan. Dit had tot gevolg dat er veel geëxperimenteerd werd. Een voorbeeld hiervan is o.a. de Schienen-Zeppelin van Krukkenberg, Duitsland, 1931. Kort hierop volgde in Duitsland de indienststelling van de 'Fliegende Hamburger', de eerste Duitse hogesnelheids-dieseltrein. In 1934 gebeurde iets soortgelijks in Nederland, via de ingebruikneming van het eerste stroomlijntreinstel, de 'diesel-3', waarvan nog een exemplaar in het Spoorwegmuseum te Utrecht te bewonderen is.

De stoomlokindustrie kon niet achterblijven en alras werden in Duitsland (en ook daarbuiten) stoomloks uitgerust met stroomlijnbeplating. Toch hadden de (getrokken) stoomtreinen twee belangrijke voordelen:

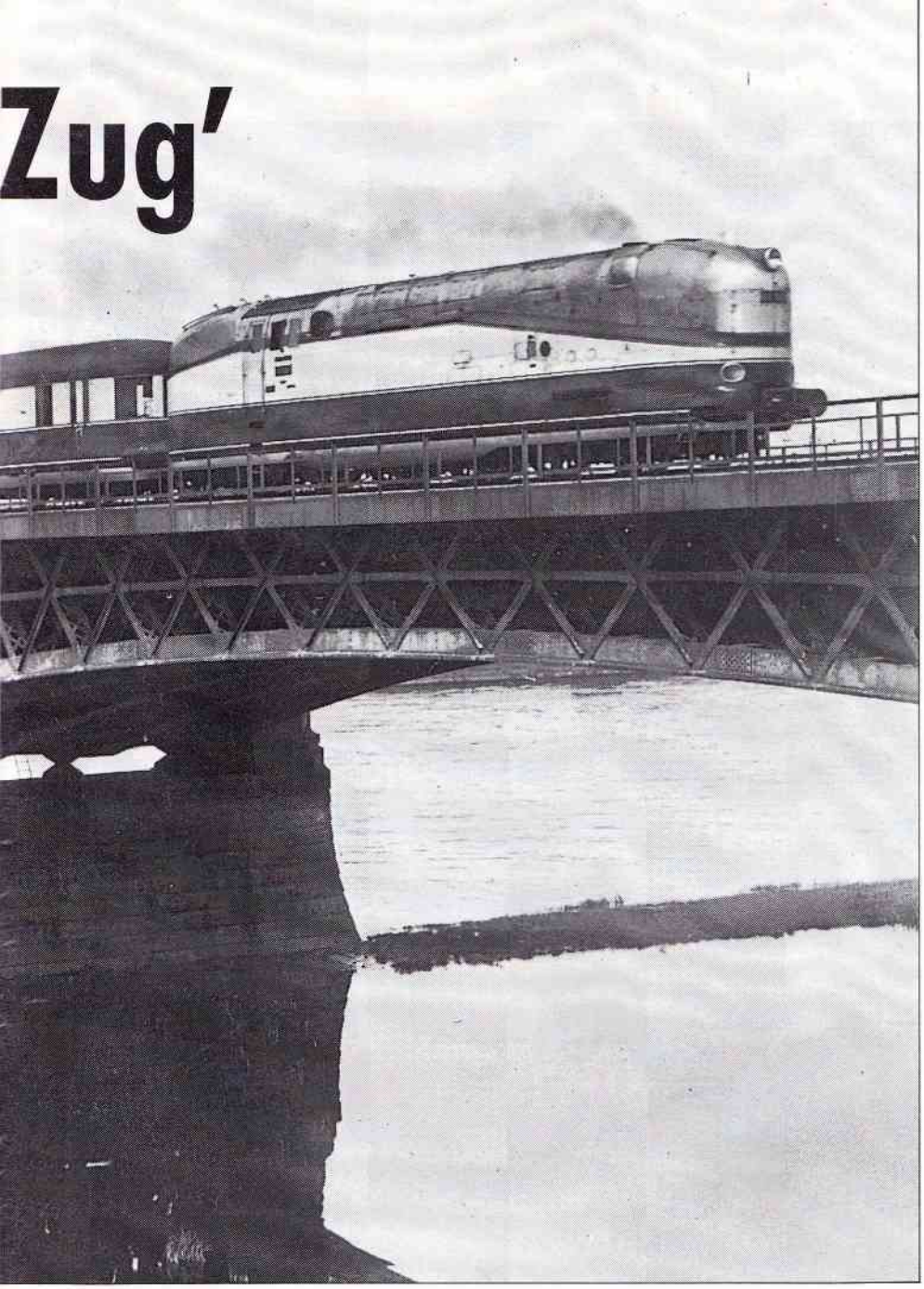
- de brandstof, kolen, kwam voornamelijk uit Duitsland zelf en,
- het aanbod van zitplaatsen was groter (en variabeler).

Uiteindelijk werden, na proefnemingen met loks uit de BR 03, die o.a. bestonden uit het aanbrengen van stroomlijnbeplating en het verhogen van de maximum snelheid van 120 km/h naar 140 km/h, de stroomlijnloks van de series 05 en 61 ontwikkeld. Het enig overgebleven exemplaar van de BR 05 staat in het Verkehrsmuseum in Neurenberg.

De lokomotieffabriek 'Henschel & Sohn' en de rijtuigfabriek 'Wegmann' uit Kassel kregen in die tijd opdracht om een lichte stroomlijntrein te ontwikkelen, die getrokken moest worden door een van stroomlijnbeplating voorziene 2'C2'h2 tenderlokomotief. Het gewicht van de trein zou zodanig zijn, dat volstaan kon worden met een tweecilinderlok. Deze lok had een aantal bijzondere kenmerken. Zo hoefde op het eindpunt niet gedraaid te worden en de maximumsnelheid kon ook bij het achteruitrijden gehaald worden. Dit had tot gevolg, dat het machinistenhuis met een dubbele bediening uitgevoerd werd. De lok en de beide koprijtuigen werden voorzien van een Scharffenberg-koppeling. Om de luchtweerstand te verminderen kreeg de lok stroomlijnbeplating; de beide eindrijtuigen kregen fraaie ronde koppen. De trein zelf bestond uit vier rijtuigen, te weten:

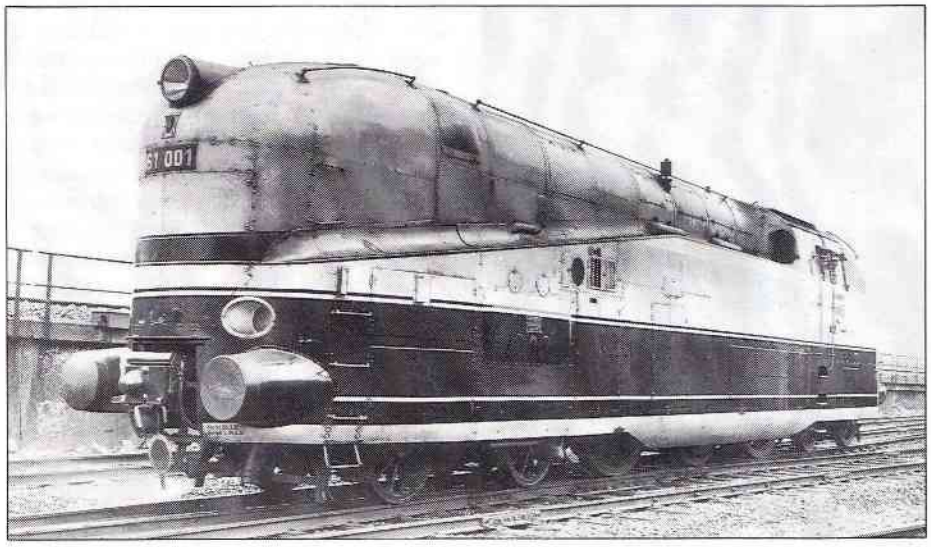
- 1 x SWRPwPost 4ü-35, een gecombineerd restauratie/bagage/postrijtuig als eindrijtuig,
- 2 x SBC 4ü-35 tussenrijtuigen: zitrijtuigen 2de/3de klasse en
- 1 x SBC 4ü-35 eindrijtuig, een 2de/3de klasse zitrijtuig, waarvan de rijtuigkop als uitzichtsruimte was ingericht. In to-

Zug'



De 61.001 verzorgde de snelle vrbinding tussen Berlijn en Dresden. Hier passeert de trein de Elbebrug bij Dresden. (foto verzameling H.G. Hesselink)

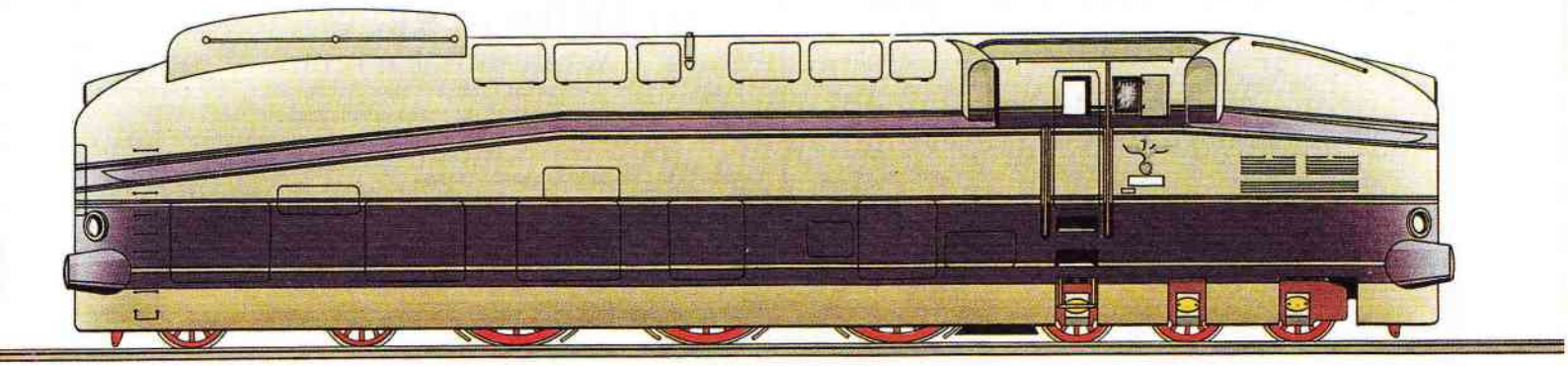
taal had de trein 48 zitplaatsen in de 2de en 96 in de 3de klasse. Hier komen nog 23 ongeklasseerde plaatsen bij in de restauratieafdeling.
In het voorjaar van 1936 begonnen de eerste proefritten met de lok 61.001. Natuurlijk was men heel erg geïnteresseerd in de aanzetsnelheden, omdat de HWZ dé concurrent van de snelle dieseltreinen van de Deutsche Reichsbahn Gesellschaft moest worden. De lok deed er drie minuten over om een snelheid te bereiken van 100 km/h, terwijl voor het bereiken van een snelheid van 160 km/h 7,95 minuten en 14 kilometer nodig waren. Ter vergelijking: de 'Fliegende Hamburger' had, om op diezelfde snelheid van 160 km/h te komen, 6,4 minuten nodig. In de annalen staat vermeld: '... bij matige zijwind. Bij tegenwind werd dit 8,25 minuten'.
De Henschel-Wegmann-Zug reed tussen Berlijn en Dresden. De reistijd over deze 176 kilometer bedroeg 100 minuten, wat neerkwam op een gemiddelde van 108 km/h. Vanaf de zomerdienstregeling van 1936 reed de trein tweemaal daags als trein D 54/55 en D 57/58. Bij defecten of onderhoud aan de lok van deze trein werden de diensten overgenomen door 'gewone' sneltreinmachines. Voor dit doel stonden twee loks van de serie 01 (de 01-184 en de 01-185) in reserve op het Bw Dresden-A(ltstadt). Een speciale tussenkoppeling zorgde dan voor de verbinding tussen de lok en de Scharffenberg-koppeling van de trein zelf.



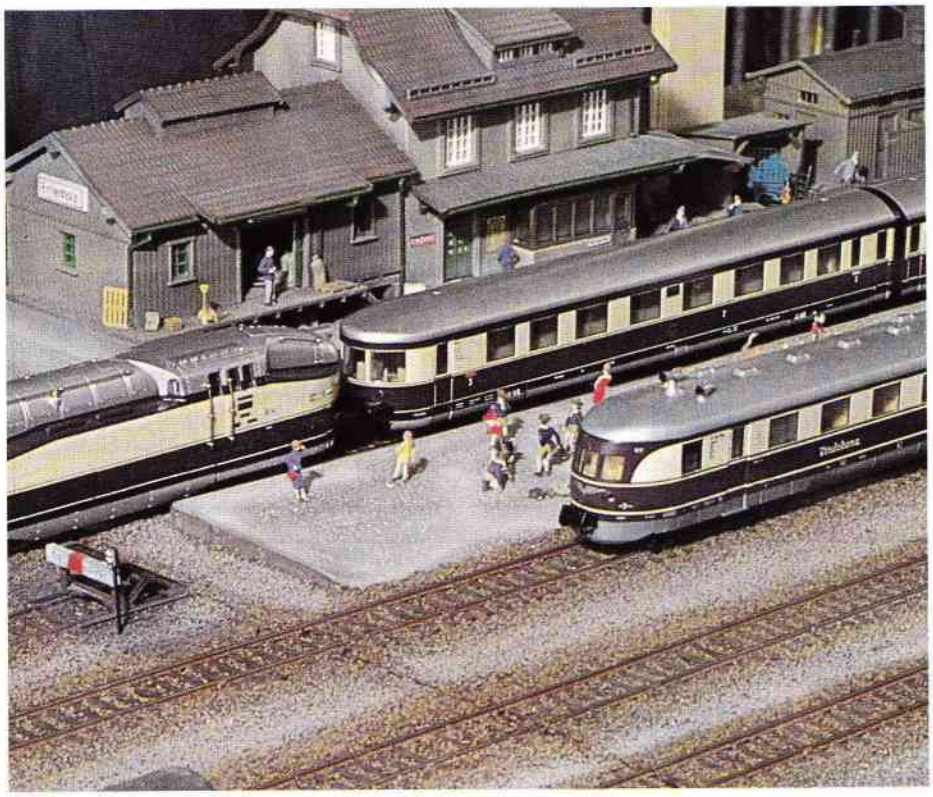
Een staatsieportret van de Henschel-Wegmann-lok 61.001. (foto verzameling H.G. Hesselink)

De lok 61.001 had echter toch een aantal gebreken en tekortkomingen. De eerste was de wat onrustige loop bij hoge snelheden; de tweede was de te geringe voorraad, vooral de geringe watercapaciteit van 5 m^3. Het was geen uitzondering dat de lok dan ook met nagenoeg lege watertanks op z'n eindbestemming aankwam. In 1939 verscheen mede hierdoor een tweede stroomlijnlok uit de fabriek van Henschel: de 61.002, met een asindeling 2'C3'h3. De grotere voorraden achter het machinistenhuis maakten een drieassig draaistel noodzakelijk. Op dat moment een unieke asindeling. Zo stonden twee snelle tenderstoomloks ter beschikking. Uit de verf gekomen zijn zij echter niet: de Tweede Wereldoorlog gooide op een daverende manier roet in het eten: het hoge-snelheidsnet werd opgedoekt en de Henschel-Wegmann-Zug werd ingericht als hospitaaltrein. De 61.001 stond van november 1944 tot maart 1946 met schade terzijde. De indienststelling volgde vanaf het Bw Hannover. Vanaf oktober 1948 was de lok gestationeerd in het Bw Bielefeld en werd hij ingezet op het traject Münster- Herford-Altenbeken. Na een ongeval op 2 november 1951, werd de machine op 14 november 1952 terzijde gesteld. Sloop volgde uiteindelijk in 1957 in het Aw Braunschweig.
De 61.002 volgde een geheel andere weg. Deze lok, die was achtergebleven bij het Bw Dresden Altstadt (DDR dus), werd ingezet in het personenverkeer tussen Dresden en Bad Schandau, maar

niet voordat men de stroomlijnbeplating had verwijderd en de keteldruk had gereduceerd tot 16 bar (16 kP/cm^2). Uiteindelijk volgde ombouw als 2'C1' lok met getrokken tender, waarbij de machine het nummer 18.201 kreeg. Bij die ombouw werden onderdelen van diverse loks gebruikt. Behalve de 61.002 leverde de 45.024 de buitenste twee cilinders voor deze nieuw ontstane driecilindermachine. De binnenste cilinder was een ontwerp van de VES-M Halle en het RAW Meiningen. De ketel is afkomstig uit de serie 22. Deze lok werd ook voorzien van een gedeeltelijke stroomlijnbekleding. Het had niet veel gescheeld of we hadden deze machine nog kunnen bewonderen tijdens de festiviteiten rond NS 150. De machine was aangekondigd, maar in verband met een defect is de 03.1010 daarvoor in de plaats gekomen. Een foto van de 18.201 is te zien in RH 89/7-8). Na de oorlog bouwde de toen ontstane Deutsche Bundesbahn nog een vijfde (tussen)wagen voor de trein zelf. De trein werd blauw geschil-



2'C3'-HEISSDAMPF-DREIZYLINDER-SCHNELLFAHRTENDERLOKOMOTIVE
der Deutschen Reichsbahn, gebaut 1938 von Henschel & Sohn in Kassel für den Henschel-Wegmann-Zug · HG 175 km/h · 2300 mm Treibraddurchmesser · 1540 PSe



De 2'C3'h3-lok die als 61.002 voor de Henschel-Wegmann-Zug de tractie vormde. (foto verzameling H.G. Hesselink)

derd en reed vanaf 1953 tot ongeveer 1960 als 'Blauer Enzian' van München via Augsburg-Würzburg-Bebra en Hannover naar Hamburg-Altona als trein F 55/56. Als trekkracht voor deze trein fungeerden loks van de serie 03.10 uit Hamburg-Altona, 01.10 uit Bebra, 01 (ook met mengvoorverwarmer) uit Würzburg of Treuchtlingen, E 18 uit München en natuurlijk ook de V 200-en uit Hamburg-Altona. De trein werd in Pasing en in Altona via de driehoekmethode gekeerd, zodat het gecombineerde bagage/restauratierijtuig altijd achter de lok 'liep' en het uitzichtrijtuig aan het einde van de trein. De rijtuigen werden in maart 1962 terzijde gesteld in het AW Neuaubing, waarna eind 1962, begin 1963 sloop volgde (waarschijnlijk in Offenburg).

Het model

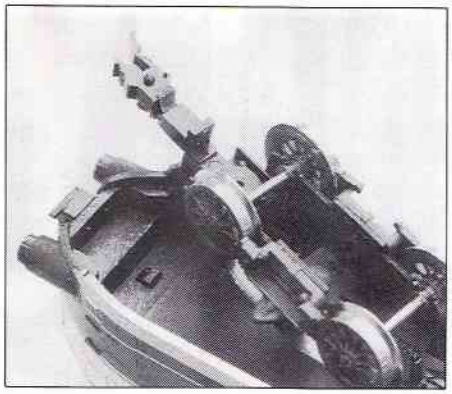
Hij stond al vele jaren aangekondigd, maar 1986 was dan toch het jaar waarop het fraaie Rivarossi-model het levenslicht mocht aanschouwen. Dat we in Nederland eigenlijk nauwelijks iets van dit Italiaanse merk horen, komt door het feit dat er in ons land nog steeds geen echt actieve vertegenwoordiging de promotionele en verkoopbelangen wil behartigen. Sinds april 1990 is het model ook in schaal N, 1:160, uit de keuken van Arnold te koop. We gaan hier in dit artikel echter verder in op het model van Rivarossi.

Optisch is het een goed geslaagd model, volledig op schaal en ontzettend mooi gedetailleerd met vrijliggende koperkleurige handgrepen naast de cabinedeuren van de lok en op de ketel (lees: stroomlijnbeplating). Uiteraard moesten er, om inzet op de modelbaan tot de mogelijkheden te laten behoren een aantal concessies gedaan worden. Zo zijn bij zowel de lok als de rijtuigen de schortplaten ter hoogte van de loopstellen en de draaistellen, scharnierend uitgevoerd. Dit is gedaan om te voorkomen dat de draaistellen zouden vastlopen tegen de schortplaten en de inzet alleen weggelegd zou zijn voor diegenen, die beschikken over een modelbaan met een minimale boogstraal van ongeveer 90-100 cm. Optisch en constructief is een en ander uitermate vernuftig opgelost. De rijtuigen zijn onderling verbonden met een speciaal kunststof stangetje dat in het kortkoppelmechaniek valt. Een starre verbinding dus volgens NEM, weliswaar niet qua hoogte, maar dat is in dit geval niet belangrijk. Het nadeel hiervan is, dat de trein niet op, maar naast de baan samengesteld moet worden. Een addertje onder het gras is dat de lok op een zelfde manier aan de eindrijtuigen gekoppeld is. Dat maakt het niet mogelijk op een kopstation te ontkoppelen, om te lopen en weer kop te maken, zoals bij het grote voorbeeld. Leo Hoevenaars, bezig met het bouwen van een kopstation, zag zich geconfronteerd met dit probleem en bracht de volgende oplossing, een verbouwing met een zeer bevredigend resultaat, in de praktijk.

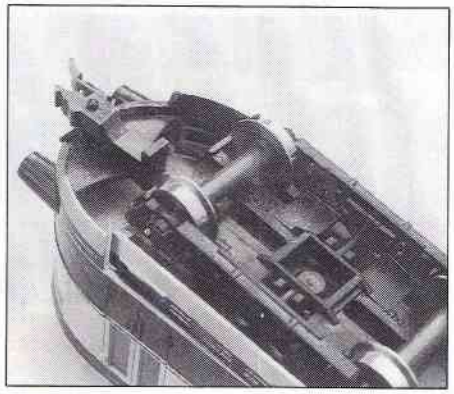
De kleurenfoto's geven de inzet van de Henschel-Wegmann-Zug weer op de modulebaan van 'Fremo' tijdens de manifestatie 'Rail '90' in de Brabanthallen in Den Bosch.

Bij de lok: Allereerst dient de kap verwijderd te worden van het binnenwerk. Aan de voor- en achterzijde van de kap van de lok dient een gedeelte van de schortplaat verwijderd te worden, zodanig dat aan de beide zijkanten van de lok (vóór de uitzwaaiende schortplaten) een stukje van 2,5 mm lengte blijft staan (zie de tekening). De hoogte van dit te verwijderen stuk schortplaat is 2,8 mm (= even hoog als de lichtgekleurde onderste rand van de schortbeplating.) Zaag de schortplaat verticaal in, daarna haalt u met de vijl de beplating aan zowel de voor- als aan de achterzijde weg. De juiste maten vindt u op de tekening. De stukjes schortplaat van 2,5 mm die blijven staan, dienen met het vijltje te worden afgerond. Doe dit wel voorzichtig, daar zo'n klein stukje vrij gemakkelijk afbreekt. Vervolgens dient de Fleischmann-kortkoppeling in de NEM-schacht geschoven te worden. Niet helemaal: u dient ongeveer 2 mm over te houden. Het borgen van de koppeling (wat normaliter gebeurt met de twee haakjes) kunt u in dit geval doen door een heel klein stukje waterproof schuurpapier tussen de koppeling en de schacht te plaatsen (zie ook de foto). Als u de koppeling definitief op z'n plaats wilt houden, kunt u ook gebruik maken van de inmiddels wijd en zijd gebruikte secondenlijm.

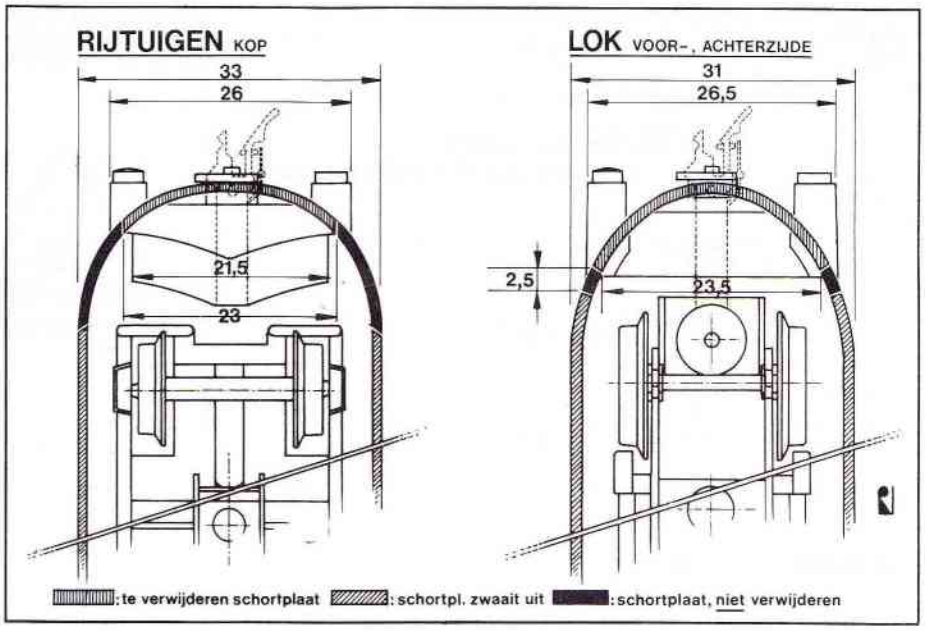
Nagenoeg hetzelfde verhaal gaat ook op voor de beide eindrijtuigen. Ook hier dient een gedeelte van de schortplaat aan de voorzijde verwijderd te worden. De optische consequenties vallen erg mee. De tekening van Roel Linker laat hier ook duidelijk zien tot hoever u moet gaan. De reden dat Leo Hoevenaars heeft gekozen voor de kortkoppeling van Fleischmann is, dat deze qua vorm dicht bij de Scharffenberg-koppeling komt. De imitatie Scharffenberg-koppelingen op de lok en de beide eindrijtuigen zijn in dit geval niet verwijderd. Voor de liefhebbers van de DB, periode 3, nog even dit: Rivarossi levert ook de vijfdelige 'Blauer Enzian' in model. Bijpassende loks worden geleverd door Liliput (03.10, 01.10) en Roco (01, E 18 en V 200).



De onderzijde van de lok, met de NEM-schacht aan het loopdraaistel. Hier is te zien hoe de koppelingskop met een heel klein stukje schuurpapier geborgd is.



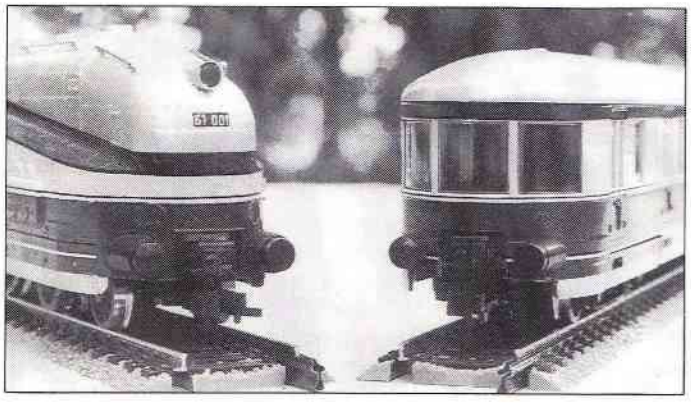
Een van de eindrijtuigen aan de onderzijde gezien. Ook hier is de koppelingskop geborgd in de NEM-schacht.



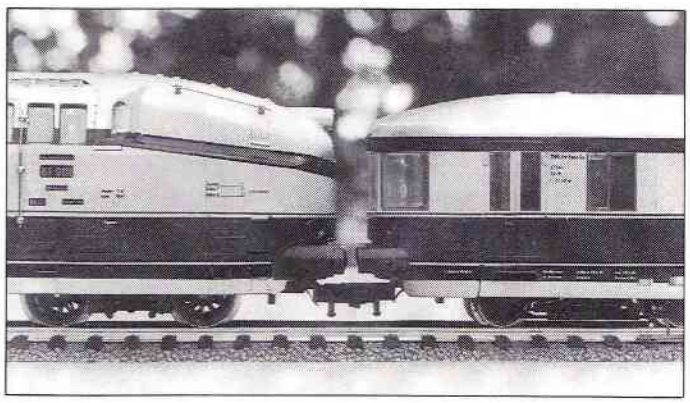
Idee en verbouwing: Leo Hoevenaars
Tekst en foto's: Rob Ellerman
Tekening: Roel Linker

Bronnen:
- Eisenbahn Fahrzeug Archiv, Band 1.3 & 6.1, uitg. Alba
- Bahn & Modell, nr. 2/88

Infotheek:
Benodigde materialen:
- scherp hobbymesje
- hobbyzaagje (Roco, X-Acto)
- setje sleutelvijltjes
- 4 x Fleischmann Profi-kortkoppelingen nr.6515
- schuifmaat
- setje horlogemakersschroevedraaiertjes
- klein stukje waterproof schuurpapier (korrel < 500)
- evt. secondenlijm



Lok en eindrijtuig van voren gezien. Hier wordt duidelijk hoe ver en waar de schortplaat verwijderd dient te worden.



Lok en eindrijtuig gekoppeld van opzij bekeken. Koppelen en ontkoppelen zullen nu geen problemen meer geven.

Een plan bestuderend: de heren E. Boom en R. Kootstra v.l.n.r. achter het bureau. (foto NR)

Berka een jonge onderneming in Almere-Buiten

Sinds medio 1988 is de Nederlandse modelspoorwereld een sceneryfabrikant rijker. Tot die tijd moest de Nederlandse modelspoorder zijn scenery betrekken van Duitse fabrikanten en, indien de eisen wat hoger lagen, van Amerikaanse leveranciers. De produkten van deze laatsten zijn in Nederland via enkele gerenommeerde, bij insiders reeds lang bekende adressen te verkrijgen. Berka bv uit het Flevolandse Almere-Buiten heeft na gedegen onderzoek een volledig pakket scenery op de markt gebracht, dat inmiddels stevig concurreert met de 'grote' sceneryfabrikanten.

Het begon allemaal in 1988. E. Boom en R. Kootstra begonnen een bedrijf onder de naam Berka Boom. De naam geeft reeds aan, dat hun produktielijn smal was: er werden in eigen beheer alleen bomen geproduceerd. Bij hun pogingen deze bomen via de vakhandel te slijten, ontmoetten zij veel begrip, maar ook kritiserende opmerkingen. Zo zagen veel leveranciers alleen wat in hun produkten als zij in hun pakket meer dan bomen te bieden hadden. Hun opmerkingen waren voor de twee Almeerders aanleiding zich breed te oriënteren op wat in een aan te bieden totaal pakket gewenst en geëist was.

Ambitieus gingen zij in binnen- en buitenland op zoek naar leveranciers van basismaterialen. Uit toegezonden monsters hebben zij hun leveranciers gevonden, en zij zijn voortdurend bezig nieuwe bronnen aan te boren. Het voordeel van het kopen van basismaterialen en halffabrikaten is dat je eisen kunt stellen aan bijv. kleur en korrelgrootte, dat je bovendien werkzaamheden kunt uitbesteden. Maar daar schuilt tevens het nadeel, want je bent afhankelijk van de capaciteit en soms zelfs van de goede luim van anderen. In dat eerste half jaar hebben zij veel geleerd. Het smalle programma met de dennebomen van 6 tot 18 cm hoogte werd uitgebreid met grasvezels, bevlokkingsmateriaal en grind, enz. Met een catalogus presenteerden ze zich opnieuw aan de vakhandel. Door de kwaliteit van de aangeboden produkten toonde de vakhandel grote belangstelling voor het pakket. Deze interesse heeft ertoe geleid dat momenteel niet minder dan 80% van de Nederlandse detaillisten de produkten van Berka voert.

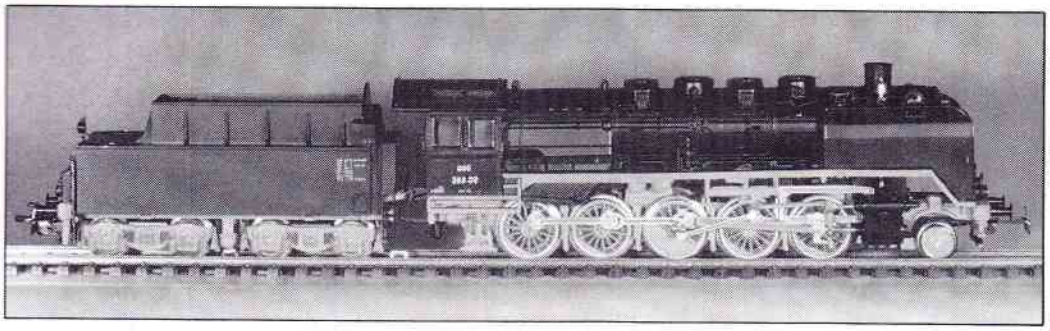
De roep om mooiere loofbomen deed Boom en Kootstra grijpen naar natuurlijke materialen. Mooier en beter dan de tot nu toe gebruikte. Er werd een plantje gevonden. Het bleek een gouden greep. In gedroogde toestand heeft het een perfecte boomstructuur. De 'bomen' worden per doos verkocht. Meegeleverd wordt een eenheid kleurstof, die eenvoudig over een met verdunde lijm bevochtigde boom hoeft te worden uitgestrooid om een prachtexemplaar te krijgen. Voor dit plantje circuleert bij Berka intern een naam. Het is kennelijk geen officiële naam, want zelfs de gerenommeerde plantengids 'Geïllustreerde flora van Nederland' van Heimans, Heinsius en Thijsse kent het niet onder die naam. In augustus kan het geoogst worden, een oogst waarnaar reikhalzend wordt uitgezien. Dan kan men ook de vele buitenlandse scenerycollegae bedienen.

Plannen

Het huidige assortiment van 140 à 150 produkten hoeft niet zo nodig uitgebreid te worden. Men streeft niet naar eindeloze verpakkingsvariaties van 2, 3 of 4 bomen in licht, middeldonker en donker in zomer- en wintertooi, maar men streeft eerder naar een soort grote toonbankdoos, waaruit iedere klant het gewenste aantal en de soort bomen kan nemen. Dat maakt de verkoop flexibeler en komt de individuele eisen van de koper ten goede.

Als men in de loop van volgend (?) jaar een nieuw pand betrekt, hoopt men met toegevoegd personeel (nu werken er drie mensen full time) de uitbestedingen te kunnen stopzetten. Een nieuwe per computer geregelde bomenmachine moet de grote vraag naar bomen zodanig kunnen opvangen, dat er minder arbeidstijd in gaat zitten. In dat nieuwe pand zal een toonzaal worden ondergebracht, waar bezoekers in één oogopslag het totale assortiment van Berka kunnen overzien. De tendens naar verfijnder sceneryprodukten wordt onderkend. Daarom wordt gezocht naar een bevlokkingsmateriaal dat de concurrentie van belangrijke producenten aan kan, tegen een concurrerende prijs voor de consument. Verregaande contacten lopen reeds.

NR



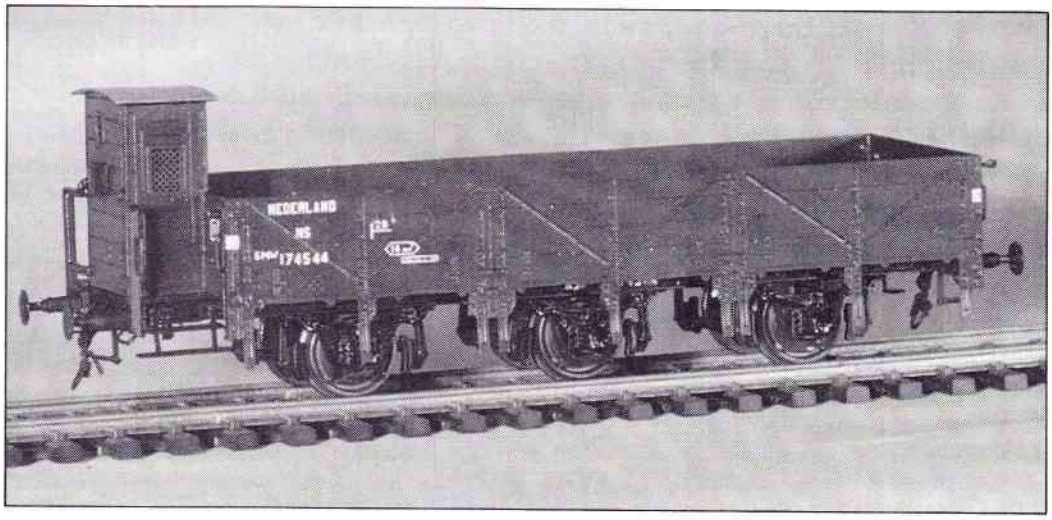
De Oostenrijkse oorlogslokomotief 50 685 met Wagner-windleiplaten en een elektronisch omschakelrelais.

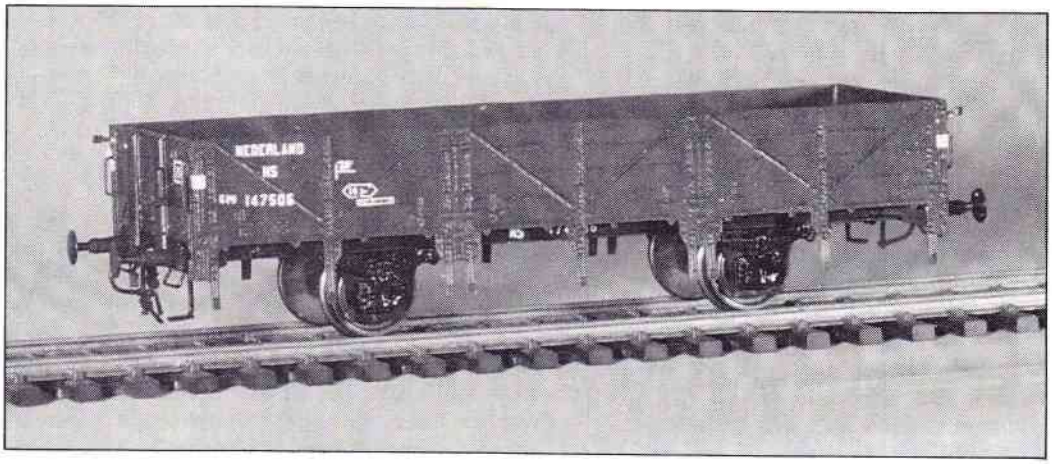
Märklin

Naast de elders voorgestelde modellen van de Michelin en de BR 221 brengt Märklin voor de Oostenrijkse modelbaan een model van de 1'E stoomlok BR 50 van de ÖBB. Hoewel de afbeelding in de exportfolder anders doet vermoeden, heeft de lok de juiste blinde loopwielen. Verder wijzen alleen de opschriften en de tender op de Oostenrijkse signatuur van de stoomlok, want we hebben hier te maken met een variant van het al veel eerder uitgebrachte Duitse model. Omdat het voorbeeld van deze lok gedurende de Tweede Wereldoorlog in grote aantallen door Oostenrijkse fabrieken werden gebouwd, is dat natuurlijk niet zo onlogisch. Modeltechnisch is er wel iets veranderd, want het klassieke omschakelrelais is vervangen door een elektronische omschakeling met een miniatuur relais dat voor een probleemloze en geluidloze rijrichtingverandering zorgt. De meegeleverde exploded-view tekening van de tender klopt van geen kant, want deze laat de cabinetender zien met het klassieke relais.

't Oude Station Roosendaal

In 1909 werd de aan de Rietlanden gevestigde houtbereiding en stapelplaats van de HIJSM overgeplaatst naar de nieuwe lokatie Crailoo. Voor de dwarsliggers die van de Amsterdamse haven naar Crailoo vervoerd werden, werden door de HIJSM 40 20-tons tweeassige dwarsliggerwagens in dienst gesteld. In 1911 werd dit bestand met nog eens 10 stuks 20-tons wagens uitgebreid. Deze wagens, die gebouwd werden door de centrale werkplaats Haarlem, kregen drie assen en werden voorzien van een reminrichting met bordes en remmershuis. Na het opgaan van de HIJSM in de NS werden de wagens aan hun nieuwe status aangepast. De tweeassige HIJSM 29001-29040 en de drieassige 29041-29050 kregen de nummers NS 174501-174540 resp. NS 174541-174550 en er werden diverse modificaties uitgevoerd. In de HIJSM-uitvoering waren de wagens lichtgrijs geschilderd, bij NS werd het donkergrijs tegen zwart aan. Nadat in 1936 de doorgaande luchtleiding ingevoerd werd, verdween bij een grote herstelling het overbodig geworden remwerk en bleef er een kaal bordes over. Met de tweede verhuizing van de houtbereidingsinstallatie van Crailoo naar Dordrecht, in 1936, verviel de noodzaak van het moeilijke dwarsladen van de dwarsliggers. Ter vereenvoudiging van het langsladen en lossen werden op de bodem van de wagens 'sleepbalken' aangebracht. In 1966 verdween de laatste drieasser van de rails. De tweeassers hielden het nog vol tot 1968. Een van de drieassers is bewaard gebleven in het Spoorwegmuseum in Utrecht.





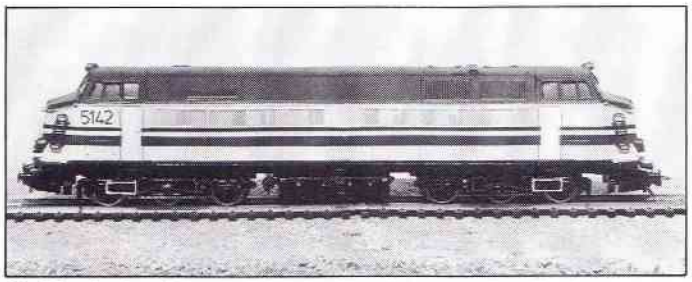
't Oude Station in Roosendaal brengt in een beperkte oplage van al de genoemde wagenvarianten H0-modellen uit. Het zijn geslaagde geëtste messing modellen met alles er op en er aan, dus seinijzers, opstaptreden, handgrepen, verende voluutbuffers, remslangen, werkende schroefkoppelingen en de juiste W-1 glijlagerpotten. Helaas zijn de opschriften niet overal even duidelijk en correct. Het recensie-exemplaar van de tweeasser had bij ons twee verschillende nummers op de bak staan en de depotaanduidingen ontbraken op de wagens. De tweeasser kost *f* 189,-, de drieasser *f* 229,-.

Jocadis

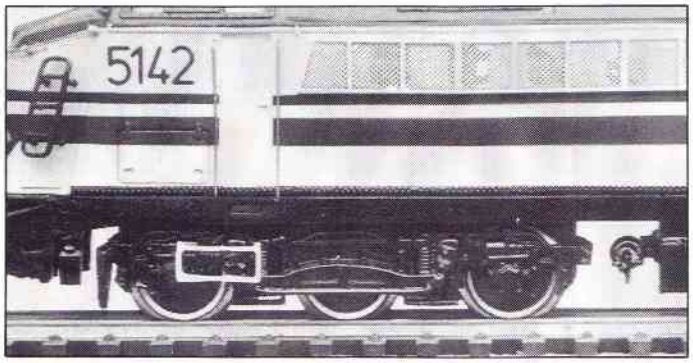
Momenteel wordt de Belgische markt overrompeld door nieuwe H0-modellen. Koploper hierbij is zeker de firma Jocadis uit Edingen. Als laatste realisatie biedt zij de Belgische diesellokomotief van de reeks 51 aan. Zoals we reeds van deze firma gewoon zijn, wordt ook dit model in bouwdoos geleverd. Er is de keuze tussen een wisselstroom- of een gelijkstroomuitvoering. Wie een kant-en-klaar afgewerkt model wenst, kan dit bij de firma Jocadis bestellen.

De eerste zesassige diesellok reeks 51 kwam in 1961 tot stand. Bij de bouw van deze lok maakte men gebruik van de opgedane ervaringen met de diesellok reeks 59. In de beginfase werden zij ingezet voor zowel goederen- als voor reizigersverkeer. Geregeld waren zij te gast in Nederland voor het trekken van het TEE-treinstel Brussel-Amsterdam. Momenteel worden zij alleen ingezet voor het slepen van zware goederentreinen.

Wie de bouwdoos opendoet, zal merken dat een aantal extra onderdelen wordt meegeleverd. Zo kan men kiezen welke versie men wenst te bouwen. Wie echter de voorkeur geeft aan de oorspronkelijke serie met alleen frontseinen, zal verplicht zijn enige aanpassingswerkzaamheden uit te voeren. Het model in de bouwdoos is uitgerust met dubbele frontseinen. Op de bufferplaat en een deel van het dak na is de bovenbouw uit één stuk in witmetaal gegoten. In vergelijking met vroegere modellen is de montage van de kit vrij eenvoudig. Het bijgevoegde schema moet de bouwer hierbij helpen. Een handleiding met enkele belangrijke aanwijzingen en tips ontbreekt echter. Met behulp van seconden-en tweecomponentenlijm kan men al de stukken gemakkelijk in elkaar passen. Eerst dient men de braamresten te verwijderen. Bij sommige modellen ligt op de kop van de cabine een storende gietnaad. Met een klein fijn vijltje en een glasvezelpotlood kan men deze naad voorzichtig wegwerken. Hetzelfde doet men met de ramen zodat de inzetruitjes precies passen. De meegeleverde onderdelen in gegoten brons zijn van een opvallend goede kwaliteit en kunnen



Het H0-schaalmodel van de Belgische diesellok reeks 51 in de huidige schildering. Het model wordt in bouwdoos, of kant-en-klaar, geleverd door de firma Jocadis.



Het front van de 5142 met veel aparte details.

zonder veel aanpassingen onmiddellijk op hun plaats gelijmd worden. Dit geldt onder andere voor de trapjes, die zijdelings op de neus geplaatst worden, en voor de rem- en drukleidingen. De ventilatoren en de bijhorende roosters in het dak zijn uitgevoerd in geëtst messing. Deze roosters zijn zo fijn geëtst, dat je de schroef van de ventilator eronder kan zien zitten. Hetzelfde geldt voor de roosters op de flanken. Voor het aanbrengen ervan kan men het beste super-vloeibare-secondenlijm gebruiken. Vroeger had Bison deze lijm in haar assortiment. Momenteel kan je hiervoor de moeilijk verkrijgbare groene cyanolit 201 gebruiken. Deze secondenlijm is uiterst dun en lijmt bijzonder snel de delen aan elkaar. De lijm die men teveel heeft aangebracht kan met een glasvezelpotlood of fijn schuurpapier verwijderd worden. De lengte van het model en de afstand tussen de draaistellen komen, op enkele tienden van een millimeter na, overeen met de werkelijkheid. De radstand is in schaal echter drie millimeter te klein. Dit laatste houdt verband met de keuze van de draaistellen. Hiervoor heeft men een Electrotren-motor gekozen. Voor de montage ervan is een voorgeplooide bodemplaat in messing ontworpen. Hierin wordt de motor opgehangen. De stroomafname gebeurt op beide draaistellen. Langdurig inlopen van de motor is nodig om een vlot rijgedrag te garanderen. Wie niet tevreden is over de rijkwaliteiten kan volgens de firma Jocadis een Faulhaber-motor inbouwen. De bufferbalk, met inbegrip van de ophangpunten voor de bevestiging van de bodemplaat, kan men het beste vastlijmen, nadat men de wisselende ledverlichting heeft ingebouwd, en nadat men de lokomotiefkast geschilderd heeft. De bogieflanken worden door middel van losse steunen aan de Electrotren-draaistellen bevestigd. De steunpunten van het motordraaistel mogen slechts na definitieve montage van de motor in het metalen chassis vastgelijmd worden. Wanneer je dit niet doet, loop je het risico het motorblok nooit in de daarvoor voorziene opening te krijgen.

Tot slot is er voor het schilderen van het model de keuze uit verschillende kleurschakeringen. Foto's van het grote voorbeeld moeten hierbij helpen. Groene verf en afwrijfcijfers kunnen bij de firma Jocadis gekocht worden. Het geel kan met Humbrol HC-6 yellow marker geïmiteerd worden, en het vijfde frontsein wordt wit, gemengd met een druppeltje grijs, geschilderd.

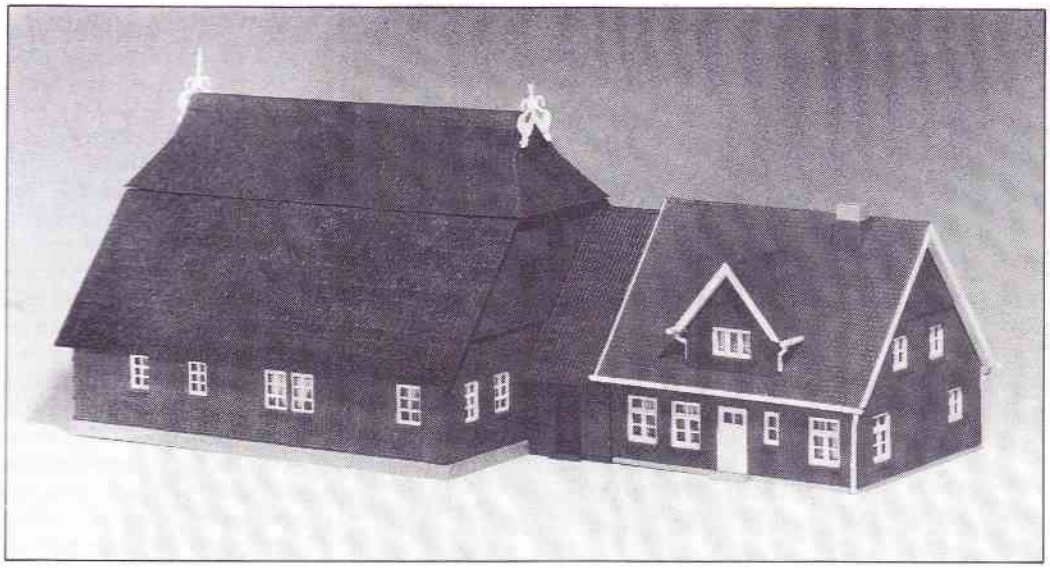
Minicraft

De produkten van Minicraft zijn afkomstig uit de fabrieken van Black & Decker. Nieuw zijn een miniboormachine die gevoed wordt door drie nikkelcadmium cellen van 3,6 V, die opgeladen worden met behulp van het meegeleverde laadapparaat. Bij volle accu's is het vermogen voldoende voor 230 boringen in 10 mm spaanplaat met een 3 mm boor of 400 boringen met een 2 mm boor. De oplaadtijd bedraagt 12 uur bij volledig ontladen accu's. Het toerental bedraagt 13500 omwentelingen per minuut onbelast en is niet regelbaar. Een ideaal apparaat om de nodige werkzaamheden te verrichten op plaatsen waar niet direct netspanning voorhanden is. Ook voorkomt u hiermee het gesleep met snoeren over uw modelbaan. De adviesprijs ligt om en nabij de *f* 180,-.

De nieuwe oplaadbare boormachine van Minicraft.

PTT

De afdeling Logistiek Post van de PTT liet ons weten dat de in de rubriek Vitrine van RH 90/9 afgebeelde DAF 3300, een onderdeel van het assortiment relatieartikelen van PTT Post heeft gevormd en begin dit jaar vervangen is door een andere miniatuur. Relatieartikelen van PTT Post zijn niet te koop bij PTT Postvestigingen, dit om het unieke karakter te bewaren. Geïnteresseerden zullen moeten proberen eventuele exemplaren via het verzamelaarscircuit te bemachtigen.

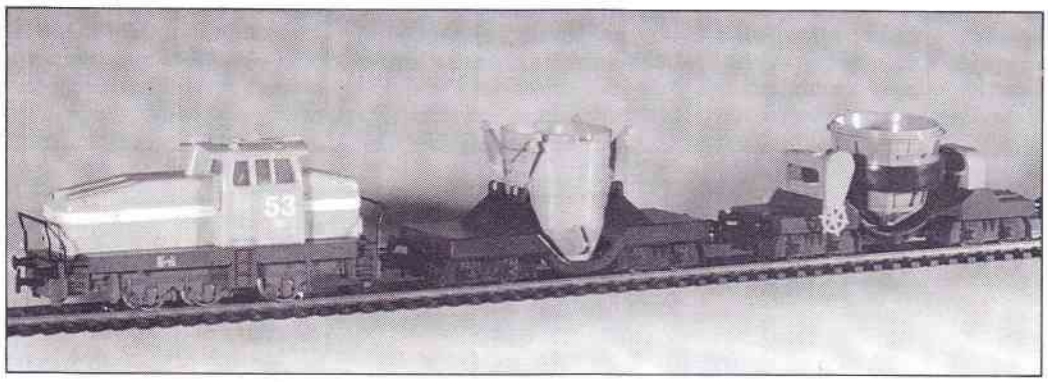


Uit het Benelux-programma van Kibri, een Gelderse boerderij in H0.

Kibri H0

Interessant voor de Nederlandse modelbaan is het Benelux-programma van Kibri met onder andere H0-modellen van een antiek herenhuis, een raadhuis en een boerderij. De Gelderse boerderij heeft een imposant formaat en kan door de lijmarme constructie in een uur tijd in elkaar gezet worden. Het voorbeeld van het raadhuis wordt ten onrechte in Purmerend geplaatst. Gennep lijkt ons beter, temeer daar het raadhuis van Purmerend al jaren in het N-programma van Kibri zit en er echt heel anders uitziet. Meer aandacht voor de andere Benelux-modellen in het volgende nummer.

Kibri heeft zoals elders vermeld de nieuwe 1990/1991 catalogus uitgebracht met de laatste nieuwtjes. Het betreft een aantal maritieme zaken zoals de duwboot met bakken, een havenkraan en een ponton met dragline, voorzien van allerlei toebehoren zoals een verblijf voor de bemanning. Om de modelbaan tot in de kleine details te completeren is een tweetal sets verschenen met voorwerpen voor huis, tuin en straat. Ze bevatten fietsen, tuinzwembaden, hekjes, een snackbar, verkeerslichten in diverse uitvoeringen, een bus- of tramhalte met wachthok en pijlen en strepen voor op het asfalt. Omdat deze voorwerpen bevolkt moeten worden zijn er twee series figuren uitgebracht. Een set bevat 'gewone' mensen op straat, de andere set bevat mannen in werkkleding.

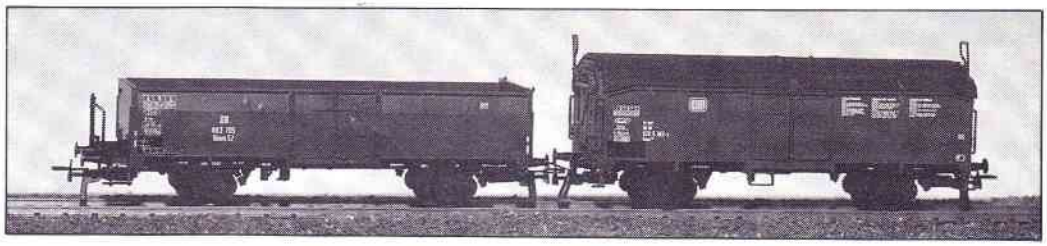


De nieuwe hoogoventrein van Primex, de set bevat twee ruwijzerwagens en een slakkenwagen.

Primex H0

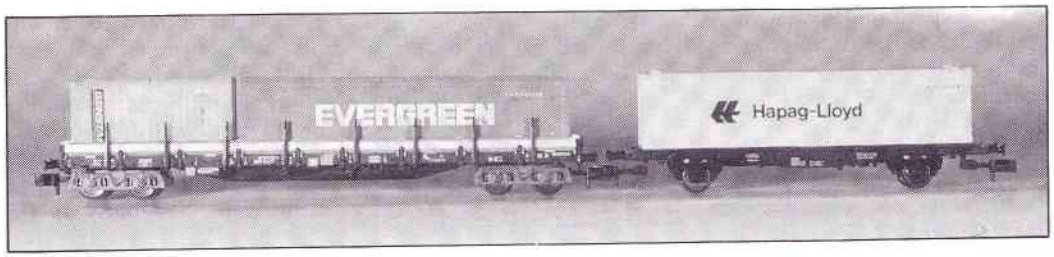
Onder nummer 2704 is er een zeer attractieve hoogoventreinset verschenen bestaande uit een drieassige diesellok die ook bekend is uit de Märklin beginsets en een tweetal ruwijzerwagens en een slakkenwagen. Wie meer wil weten over de hoogoven op de modelbaan en een probleem heeft bij het zoeken naar de juiste wagens, die leze Railhobby 89/10 en schaffe zich deze Primex-set aan. Tweerailrijders zullen wel het nodige moeten ombouwen, want de lok en wagens zijn alleen voor het Märklin-systeem verkrijgbaar.

Twee DB-goederenwagens in H0 van Klein.



Klein Modellbahn

In oktober wisten we al het een en ander te melden over deze Oostenrijkse modelspoorfabrikant. Men timmert hard aan de weg. Dat is goed te zien aan de modellen die recent zijn uitgebracht. We stellen u hierbij twee zeer interessante modellen voor: een open bakwagen type Omm 52 van de DB (tijdperk III) en een Tcms schuifdakwagen voor periode IV. De wagens zien er goed gedetailleerd uit. Wat vooral bij de Omm 52 opvalt zijn de butsen en deuken, de 'gebruikssporen' die van fabriekswege al aangebracht zijn. Klein is overgegaan op hanteren van kortkoppelingssystemen volgens NEM, uiteraard voorzien van uitwisselbare koppelingen. Standaard zijn de wagens uitgerust met een beugelkoppeling volgens NEM 360. De schuifdakwagen werd in het begin van de jaren 60 op basis van het Duitse type E ontwikkeld, een volgens de UIC-normen vervaardigde open wagen. (Ook in Nederland hebben schuifdakwagens gereden en wel als type GSDW, later type T. Ook deze waren gebaseerd op de open-bakwagen, met dit verschil dat de Nederlandse wagen aan weerszijden tweemaal twee deuren had en de Duitse die aan iedere kant maar twee deuren had.) De assen van beide modellen zijn opgehangen in een soort driepuntslagering, wat bij langere wagens het probleem van wringende wielbanden in nauwe bogen voorkomt. Bij wagens van deze lengte lijkt dit niet echt noodzakelijk. Beide wagens zijn leverbaar met en zonder remmersplateau en in de uitvoering van diverse spoorwegmaatschappijen voor de tijdperken 3 en 4. In Nederland kunt u voor meer informatie over Klein Modellbahn terecht bij: W. van Herpen, Oranje Nassaulaan 179, 5491 HE St. Oedenrode. Tel.04138 - 77638.



Twee nieuwe containerwagens van Fleischmann in N.

Fleischmann N

Containervervoer speelt een steeds belangrijker rol in spoorwegvervoer. De modelspoorfabrikant biedt het de mogelijkheid een hele reeks variaties uit te brengen. Twee nieuwe containerwagens in N, cat. nrs. 8242 en 8249 vullen het aanbod van dit type wagen in N aan. De eerste is een tweeasser, een Lbs598 met een container van Hapag-Lloyd, de tweede is een lange vierassige rongenwagen, de Res686 met een grote Evergreen-container en een kleine container met het opschrift Genstar.

De handmonsters van de zeventiende eeuwse Nederlandse stadshuizen van Pola in H0.

Het station Marmagne van Pola in H0.

Pola H0

Een echte verrassing was te zien op Rail '90 in de vorm van een tweetal oude Nederlandse stadshuizen van Pola. Er werden twee handmonsters getoond, die opvielen door hun realistische formaat. Het is de bedoeling dat de modellen medio april '91 in de handel zijn. Typisch Frans is de stijl van het station Marmagne dat tot de laatste serie nieuwtjes van 1990 behoort.

Catalogi

Traditioneel is het vierde kwartaal de tijd voor de nieuwe catalogi. In liggend A4-formaat en Nederlandstalig stelt Fleischmann het volledige programma in N en H0 voor. Märklin heeft wederom een hele serie catalogi op de markt gebracht. Voor de tweede keer is de hoofdcatalogus H0 in een gecombineerde Frans/Nederlandse versie verschenen. Dat levert enig gepuzzel om de juiste tekst te vinden. De voordelen zijn voornamelijk voor de fabrikant te vinden: zonder de zetsels te wisselen kan hij de persen laten doordraaien. Roco geeft voor N een aparte catalogus uit, waarvan de nieuwste al eerder verscheen. De nieuwe 0/H0/H0e-catalogus laat zien hoe uitgebreid inmiddels het Nederlandse programma van deze firma is. Beide catalogi van Roco zijn Nederlandstalig en dat geldt ook voor de nieuwe H0/N catalogus van Pola. Deze laat op de cover een zeer fraaie foto zien van een stadsbeeld uit de jaren twintig, maar dan in model. Ook binnenin is veel zorg besteed aan de presentatie van de modellen. Trix brengt gewoontegetrouw een catalogus van het complete programma uit en een aparte Minitrix-catalogus. Beide zijn alleen Duitstalig.

Busch heeft in de nieuwe catalogus een bijlage meegeniet met enige tips en wetenswaardigheden over modelbouw. Als laatsten noemen we de catalogi van Kibri en Ibertren.

Lux-Modellbau

De firma Lux-Modellbau brengt sinds kort een vloeistof op de markt, die het mogelijk maakt om opschriften en verfnevels zonder veel problemen van wagons, rijtuigen en andere modellen te verwijderen. Een proef op de som liet een goed resultaat zien: enige druppels dienen op een zacht doekje of wattenstaafje te worden gedruppeld. Daarna wordt zachtjes over de te behandelen plaats gewreven. Uiteindelijk is, wanneer de opschriften verwijderd zijn, een wat polijstend effect te zien: het verdient dan waarschijnlijk ook aanbeveling om een en ander na te behandelen met een transparante zijdeglanslak. De vloeistof is onder de naam DLE-90 verkrijgbaar in verpakkingen van 30 en 100 cc, de adviesprijs bedraagt resp. *f* 5,50 en *f* 12,-. Importeur Keuterman, Borne.

Flevospoor

Flevospoor uit Lelystad, Zandbank 36, postcode 8224 ZB, voert de modelautomerken Gollwitzer, Miber, Schimmer en Stettnisch Modelle. Diverse nieuwe modellen zijn door deze producenten uitgebracht, waaronder van Miber een Ferrari 348 tS met open en gesloten dak en van Schimmer diverse MB-vrachtwagens en een DAF-koeloplegger met reclameopschriften van Pierrot. Stettnisch Modelle specialiseert zich in bussen, transfers voor bussen en toebehoren. Bij de bussen gaat het om modellen van dubbeldekkers, gelede bussen van Büssing en touringcars van Henschel, DAF en MAN.

Het NS-jubileum in kleur

door M.L. Vocke, e.a. Uitg.: Schuyt & Co, Haarlem, ISBN 90.6097.250.3, formaat 26,5 x 21 cm, 104 blz., 105 foto's, geheel in kleur, prijs f 39,50.

Na een korte beschouwing over de NS-jubileumactiviteiten te Utrecht en de diverse ritten door het land kunnen we het zonovergoten jubileumjaar 1989 nog eens opnieuw beleven, te beginnen bij de spectaculaire recordrit van de 1607 op 19 februari en eindigend met de laatste ritten van 'Bello' op 24 september. De foto's zijn van prima kwaliteit en op royaal formaat afgedrukt. In een aantal gevallen is storend, dat twee foto's op één pagina tegen elkaar aanliggen. Dat had wel anders gekund. De fotobijschriften zijn duidelijk en informatief. Zoals in het woord vooraf geschreven staat, geeft dit boek zeker geen compleet beeld van het jubileum: het gaat er allereerst om de lezer/kijker een tastbare herinnering te geven van de vele bijzondere ritten. Daarin zijn de samenstellers zeker geslaagd: kwaliteit voor een betrekkelijk lage prijs. CvG

Een fotoreis langs IJzeren Wegen

door Jan de Bruin. Uitg. Elmar, Rijswijk, 144 blz., bijna even zovele z/w foto's, ISBN 906120.8033, f 44,50.

In een sobere plechtigheid bij boekhandel Van Gennep te Rotterdam is op 13 oktober j.l. het jongste boek van Jan de Bruin ten doop gehouden. Na de inleiding wordt in een vijftal hoofdstukken (Depots, Werkplaatsen, Bruggen en viaducten, Stations en Onderweg) op voortreffelijke wijze de sfeer van de spoorwegen in binnen- en buitenland vastgelegd. Als Rotterdammer belicht De Bruin uiteraard speciaal 'De Hef', maar de foto's van buiten Nederland zijn toch wel interessanter. Geen boek met uitvoerige tabellen, lange toelichtingen o.d., maar alleen foto's. De teksten beperken zich tot de vermelding van de locatie en daarmee is de informatie op. Meer vraagt dit boek ook niet. De fotografie staat op een hoog peil. Vooral treffen de bereikte grijstinten, en het fraaie lijnenspel. De gebruikte hoogwaardige apparatuur is slechts een redelijke garantie voor een goede objectieve kwaliteit. Wanneer het fotografische oog ontbreekt, bereikt men helaas minder dan met de goedkoopste pocketcamera. Jan de Bruin weet op gelukkige wijze deze twee eigenschappen in deze band te combineren. Iedere foto geeft de toeschouwer gelegenheid weg te dromen in de gekozen objecten. Op die manier doet men heel lang over dit ook door Elmar mooi uitgegeven boek. Prima produktie. NR

Rangierlokomotiven

door Wolfgang Messerschmidt. Uitg.: Motorbuch Verlag, Stuttgart, 152 blz, 134 z/w en 8 kleurenfoto's, afm. 23,5 x 27 cm, ISBN 3.613.01279.0, DM 48,-.

De titel gaat volgens goed Duits gebruik na 'Rangierlokomotiven' nog even verder met 'für Staats-, Privat-, Industrie- und Hafenbahnen, Entwicklungen, Fahrzeuge, Einsätze'. Een hele mond vol die er om vraagt te bekijken wat daar allemaal van terechtkomt. De titel suggereert door het ontbreken van een lidwoord ('de') of een onbepaald hoofdtelwoord ('alle') stellig geen compleetheid. En die is in deze band ook ver te zoeken. Het accent ligt op de Duitse spoorwegen, maar in bepaalde perioden wordt uitgeweken naar bepaalde gebieden buiten Duitsland, maar die uitvluchten bieden geen compleet beeld. Om die historische draad vast te houden, moet het boek eigenlijk van de eerste tot de laatste bladzijde en ook in die volgorde gelezen worden. Dat de inhoud, ondanks de geboden rijkdom, toch een beetje tegenvalt, komt m.i. door de geringe hoeveelheid tekst (er is een 12-punts letter gekozen) en het grote formaat van de foto's. Daardoor blijft veel onbesproken en geïllustreerd. Het resultaat is dat de tekst en de illustraties niet altijd op elkaar aansluiten. Eén voorbeeld uit vele: de lezer wordt nieuwsgierig gemaakt naar de beschreven reusachtige Co-'Co'Co'Co'Co'Co'-combinatie van Colton, maar een foto van een Italiaanse lok moet deze informatie afdekken. Nietemin wordt in deze band veel zinvolle informatie over rangeerlokomotieven op een rijtje gezet. NR

Histoire du chemin de fer Landen-Statte

door Didier Funken en Christian Lamby. Uitg.: GTF, 142 blz., formaat 21 x 21 cm, 125 z/w foto's, BF 750,-.

In een reeks publicaties over de Waalse spoorweglijnen brengt GTF een boek over de spoorlijn van Statte naar Landen. Deze lijn maakte deel uit van de concessie 'Hesbaye-Condroz' en verbond Ciney in de Condroz met Landen in de Haspengouw. Over het gedeelte ten zuiden van de Maas, van Ciney tot Statte, verscheen reeds eerder een boek. Het voorliggende werk beschrijft uitgebreid de geschiedenis van de spoorlijn ten noorden van de Maas. Het eerste deel geeft een historisch overzicht met onder meer de perikelen rond de opening, het einde van de reizigersdienst in 1963 en de actuele exploitatie voor de goederendienst. Momenteel blijft er alleen nog een verbinding tussen Statte en de kalkgroeven te Moha over. In een tweede deel wordt de spoorlijn afgegaan en krijgt ieder station een beschrijving. Dit alles wordt overvloedig geïllustreerd met foto's (liefst 125), dienstregelingen en railplannen. Wij hebben aan de lectuur veel plezier beleefd. Het boek is verkrijgbaar bij GTF-Editions, BP 191, Liège 1. Voor België door storting van 750,- BF (60,- BF porto) op rekeningnummer 240-0380489-59. Voor Nederland 835,- BF (inclusief verzending) op postchequerekening 000-0896641-70 op bovenstaand adres. HdB

De nadagen van Neerlands Stoom- en Motortrams

door J. Voerman. Uitg.: Elmar BV, Rijswijk, ISBN 90.6120.690.1, formaat A4, 272 blz., 453 foto's (z/w), 8 netkaarten, prijs f 59,50.

In dit boek, opgedragen aan het trein- en stationspersoneel, neemt de auteur de lezer via eigen foto's mee naar de stoomtramwegen tussen 1939 en 1953. Het is geen geschiedenisboek of technische uitgave ('Ik word niet gehinderd door enige technische kennis'), maar hoofdzakelijk een fotoboek. In elk hoofdstuk wordt een bepaalde maatschappij behandeld, beginnend met een korte inleiding waarin historische feiten op een rijtje worden gezet. De daarop volgende chronologisch gerangschikte foto's zijn vergezeld van verhelderende, prettig leesbare bijschriften. Zo is het eerste deel van het boek (t/m blz. 215) gevuld met historische beelden van werkelijk schitterende kwaliteit, iedere bladzijde ademt de sfeer van voorbije dagen, van stoom en kasseien. Daarbij staat gelukkig niet alleen materieel centraal, maar ook de mens en zijn wereld van toen, het leven waarin het woord 'comfort' nog uitgevonden moest worden. Prachtige voorbeelden zijn te vinden op blz. 51 (jongetje met zusje in kar) en 163 (jongetjes op klompen, vol bewondering opkijkend naar de meester), treffende tijdsbeelden, het boek staat er boordevol van.
Het tweede gedeelte van het boek is gewijd aan de museum stoomtrambedrijven in Nederland. Het is een logisch en aardig vervolg op het eerste gedeelte, maar de kwaliteit van de (z/w) foto's laat hierbij vaak te wensen over: er is klaarblijkelijk niet met zwart/wit negatieven gewerkt. Door dit minpunt wordt de kwaliteit van de eerste 215 pagina's evenwel nog eens extra benadrukt. Bij iedereen die een beetje historisch besef heeft of wil hebben, en wil proeven hoe het was in de jongensjaren van vader of grootvader (zo lang is dat eigenlijk nog niet geleden, maar wat een wereld van verschil), hoort dit sublieme boek beslist thuis op de lijst van verplichte literatuur. Bovenaan, om precies te zijn. CvG

Es begann mit der Saxonia

Uitg.: Eisenbahn Kurier, Freiburg, 150 Jahre erste deutsche Fernbahn, die grosze Jubiläumparade Riesa 1989, 70 minuten durende videofilm, DM 138,-.

De uitgebreide videofilm van het grote jubileum 'Het begon met de Saxonia', dat vorig jaar in de DDR plaatsvond, vereist

een uithoudingsvermogen van bijzondere klasse, want het is nogal wat deze verzameling rollend materieel aan het spoorwegnetvlies voorbij te zien trekken. De toeschouwer wordt eerst geconfronteerd met de Saxonia. Daarna volgt wat historie over Leipzig, waar hèt, de eerste zogeheten 'Deutsche Fernbahn', in 1837 geopend werd. Terwijl wij ons even met de historie bezig hielden, heeft zich een enorme rij wachtenden opgesteld. Zowel lokomotieven als toegestroomd publiek. Alles staat klaar, de laatste matte plekjes worden omgetoverd tot glanzende oppervlakten en hoor, iedere machinist doet een laatste 'Pfeifprobe'. Nu komt het moment en jawel, de commandant van de Sächsische, nationale Garde geeft persoonlijk via een boosaardig ogend kanonnetje het bevel de feestelijkheden te starten. Nu begint dan ook het grote spektakel waar maar liefst 29 treinsamenstellingen aan meedoen, met zo'n 80 lokomotieven, waarvan 42 door stoom worden aangedreven. Zoals de Saxonia die het spits afbeet, en de stoomlokomotief 18 201 met haar 2.30 meter hoge drijfwielen. Het gaat te ver alle series en technische bijzonderheden te vermelden. Zoals in de aanhef is gezegd: men moet van goeden (spoor)huize komen, wil men deze enorme hoeveelheid rollend materieel bij volle bewustzijn meemaken. Uw recensent heeft drie pogingen nodig gehad dit commentaar op papier te krijgen. Toch waren er veel zeldzame zaken te zien, zoals de elok van de serie 95 en de zware tenderlokomotief van de serie 95. Ook een stoomlokomotief van de serie 62 uit 1928 was aanwezig. Men ziet de vliegende Hamburger in de originele kleuren voorbij komen. Dit alles en nog veel meer trekt aan ons voorbij. Via deze band kunt u het ook allemaal aanschouwen. AR

Auf der Schiene durch die Schweiz

door Bernard Studer. Uitg.: Verlag Alfred Bucheli, Zug en Motorbuch Verlag, Stuttgart, afm. 21,5 x 24,5 cm, ISBN 3-7168-1792-9.

Zwitserland mag dan een bijzonder interessant spoorwegland zijn, het is niet oneindig. Zo langzamerhand zijn alle bekende plekken en plekjes wel ergens op de gevoelige plaat vastgelegd. Het vraagt van auteurs die boeken over het Zwitserse railnet schrijven dan ook steeds meer inventiviteit om nog iets nieuws op de 'rails' te brengen. Dat heeft ook de bekende auteur Bernard Studer ervaren. In zijn nieuwste werk 'Auf der Schiene durch die Schweiz' slaagt hij er niet in echt iets nieuws op de boekenplank te brengen. Een slecht boek dus? Nee, beslist niet. 'Auf der Schiene durch die Schweiz' is een echte 'Studer' geworden, met prachtige platen van treinen temidden van indrukwekkende landschappen. Voor wie nog niet eerder iets van Studer las, een regelrechte aanbeveling. Voor kenners van de auteur en zijn grote voorbeeld is er echter weinig nieuws. PK

Spoortocht langs oude en nieuwe NS-stations: N.- en Z.-Holland en Flevoland

door Marinus Vermooten en Teun Smit. Uitg.: De Kempen Pers BV, Hapert, ISBN 90-70427-63-X, formaat A4, 192 blz., 298 foto's (z/w), prijs f 39,75.

De kritiek die bij het verschijnen van het eerste deel (Brabant-Limburg-Zeeland) in RH 88/5 werd geuit, is gedeeltelijk ook weer van toepassing op dit tweede deel. De fotokeuze is vaak onbegrijpelijk. Zo staan er bij Bloemendaal twee vrijwel identieke foto's uit 1980. In enkele gevallen is er helemaal geen foto. Van Gouda worden alleen het eerste en derde station getoond, terwijl het station Driehuis vrijwel geheel achter struikgewas schuilgaat. Tot overmaat van ramp wordt bij dit station ook nog vermeld, dat het sedert enkele jaren ontmand is. Snoeien om te groeien?
De afbeeldingen zijn over het algemeen van goede kwaliteit, zeker waar het de historische foto's betreft; het eigentijdse fotowerk is daarentegen beduidend minder. Een groot bezwaar van het boek is, dat een station of halte vaak moeilijk terug te vinden is. De index is daartoe beslist ontoereikend. Aalsmeer-Oost zoeken bij Aalsmeer is nog wel te doen, maar het wordt moeilijker als Amsterdam Weesperpoort gezocht moet worden bij Amsterdam CS, Scheveningen bij Den Haag HS/CS, en Oosthuizen bij Kwadijk-Edam, om er maar een paar te noemen. De auteurs zouden er goed aan doen om in het laatste (vierde) deel van de serie een complete index op te nemen met alle voorkomende namen.
Toch moet gezegd worden dat ook dit tweede deel weer iets onweerstaanbaars heeft. De vele oude prenten en de duidelijke uiteenzettingen over de ontwikkelingen die tot bouw of afbraak van stations, fabrieken en hun spooraansluitingen hebben geleid, het zijn allemaal zaken die de kennis van de vaderlandse spoorweggeschiedenis verdiepen en verrijken. In dat opzicht verdient het boek een dikke voldoende. CvG

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van organisatoren. Railhobby is niet aansprakelijk voor de juistheid van berichten. Aankondigingen zijn kosteloos en moeten minstens TWEE maanden voor het verschijnen van het betreffende nummer van Railhobby in het bezit van de redactie zijn.

Railtheater Amsterdam
Zaal: Leeuwendalerweg 38 (ingang zijde ringspoorbaan) Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
13 december: Zwerftocht door Zuid-Amerika, deel 2. Voor presentator J.W. Schaap geen onbereikbaar continent. Hij neemt ons vanavond via dia's mee op zijn reizen.
20 december: 150 jaar spoorwegen in Nederland. Ruim een jaar na de jubileumviering blikken wij in een ruim 2 uur durend filmprogramma terug naar wat 'NS 150' ons heeft gebracht.

Railtheater Rotterdam
Zaal: gebouw Musica, De Lugt 17, Overschie. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
11 december: Dia jaaroverzicht 1990. De belangrijkste railactualiteiten uit het afgelopen jaar passeren nog eenmaal de revue. De eindredactie is in handen van Egbert van Werkhoven. Nieuwslezers vanavond zijn Bert van der Kruk en Aad de Meij.

Railtheater Voorburg
Zaal: Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 3,50.
7 december: Stoom en klassieke spoorwegentourage in België. Een programma dat alle facetten laat zien van de Belgische spoorwegen. Presentatie door G.J. de Gier.
14 en 21 december: NS 150 van begin tot eind. Een filmisch verslag van RTV cineast W. Dijkman. Op 14 december het eerste deel, 21 december het vervolg.
28 december: Dia jaar-overzicht 1990. De belangrijkste railactualiteiten uit het afgelopen jaar. Eindredactie Egbert van Werkhoven. Nieuwslezers Bert van der Kruk en Aad de Meij.

NVBS, afdeling Amsterdam
Zaal: Westerwijk, Adm. de Ruyterweg 148-152. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50, introducés: *f* 3,50
14 december: Per rail op reis. Onder dit motto presenteert Tom Tand twee diaprogramma's: Trams in actie. Een gevarieerde reis lang diverse; Spoorweg onderweg. Treinen en funiculaires onderweg langs de lijn gefotografeerd.

NVBS, afdeling Den Haag
Zaal: Helenastraat 8, Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50
10 december: Dia's van stoomtrams en dieseltrams van de RTM. Presentatie: dhr. Voerman.

NVBS, afdeling Delft
Zaal: Phoenixstraat 66. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,50
13 december: Rook en smook tussen Rottweil en Rumburk.

NVBS, afdeling 't Gooi
Zaal: MVH-zolder, Geuzenweg 84, Hilversum. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: *f* 2,00.
18 december: Stoomfilmavond, een rondreis door de DDR, Hongarije en Engeland. Samenstelling en presentatie: W. Dijkman.