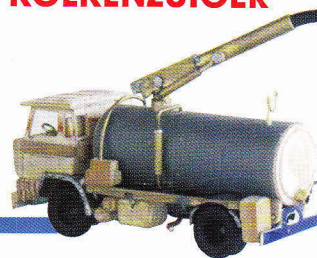


RAIL HOBBY

**ZELFBOUW
KOLKENZUIGER**



**UITGEEST IN VAN
KM ... TOT KM...**

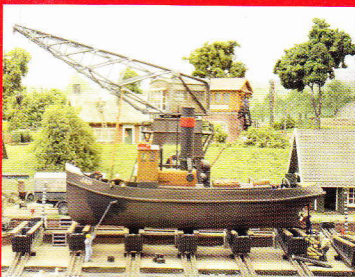
TIJDSCHRIFT VOOR SPOORWEGEN EN MODELSPOOR

APRIL 2007

€ 5,50 - € 6,20 (B)

JAARGANG 30, NR 4

WWW.RAILHOBBY.NL



**RAILZ MINIWORLD
GEOPEND**



**ACHTERBOSCH,
BOERENTRAM IN O**

**KOPLOPER
GEREVISEERD**

Overwegen in werkelijkheid en model



00407

8 710966 086278



Foto: Huib Maaskant

BISON JE MODELSPOORBAAN!

Het bouwen van een modelspoorbaan vergt niet alleen veel geduld en inzet, maar ook de juiste hulpmiddelen. Bij Railz Miniworld, de grootste overdekte modelspoorbaan in Rotterdam, zijn alle modellen gebouwd met Bison lijm. Onder andere Houtlijm voor de bouw van huisjes,

Electro voor elektrische verbindingen en Bison Tipper® secondelijm voor het nauwkeurige lijmwerk. Als speciale dank is het Bison distributiecentrum als maquette terug te vinden op de modelspoorbaan. Als je het goed wilt doen, dan Bison je het!

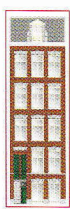
Originele bouwplaten

Gebaseerd op Nederlandse gebouwen uit de 19e en de 20e eeuw, met een groot-stedelijk karakter. Verkrijgbaar in H0 en in N.

Codes	Prijs per stuk	
	ClubCard	Niet-abonnees
19003	€ 6,75 (België € 7,75)	€ 7,25 (België € 8,25)
19001, 19002, 19004, 19007, 19008, 19015, 30002, 30011	€ 8,75 (België € 9,75)	€ 9,50 (België € 10,50)
19005	€ 11,- (België € 12,-)	€ 12,- (België € 13,-)



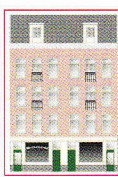
19001



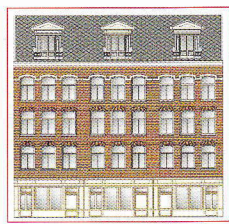
19002



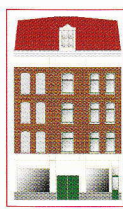
19003



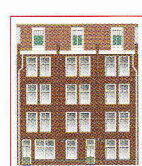
19004



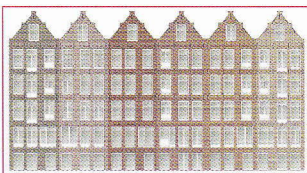
19005



19007



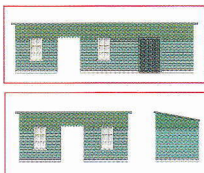
19008



19015



30002



30011

Blokpost 13 (H0)

Railhobby-ontwerp op basis van het 150 jaar oude origineel ter hoogte van Woudenberg aan de oude NRS-lijn (Utrecht-Arnhem)

ClubCard € 20,95 (België € 22,95)
(Niet-abonnees € 25,95 / België € 27,95)

Bijgebouw (N)

ClubCard € 17,75 (België € 19,75)
(Niet-abonnees € 20,75 / België € 22,75)



Bij Blokpost 13
én het Bijgebouw
krijgt u **gratis**
4 vrijbalken!



Pakket model-accessoires

2 schakelkasten, 1 telefoonpaal, 4 vrijbalken, 10 palen met 19 borden, 4 printplaten met bewegwijzerborden. Zowel in H0 als in N.

ClubCard € 17,99 (België € 19,99)
(Niet-abonnees € 18,99 / België € 20,99)

Zo bestelt u...

Maak het totaalbedrag
over op girorekening 1926691

(postchequerekening België 000-1666899-51)

t.n.v. Uitgeverij Scala BV te Amersfoort,

o.v.v. het gewenste product (en de schaal N of H0) en

eventueel uw ClubCardnummer. Alle prijzen zijn

inclusief btw en verzendkosten. Na ontvangst van

betaling krijgt u uw bestelling opgestuurd.

Bestellen kan ook via

www.railhobby.nl

Genoemde prijzen gelden t/m 31 december 2007.



De specials van Railhobby

Seinen special

€ 17,50 (België € 19,50)
(Niet-abonnees € 20,75 /
België € 22,50)

Staal special

€ 16,95 (België € 18,95)
(Niet-abonnees € 19,50 /
België € 21,95)

Light-train special

€ 16,50 (België € 18,50)
(Niet-abonnees € 19,50 /
België € 21,50)

Raccordementen special

€ 15,95 (België € 17,95)
(Niet-abonnees € 18,95 /
België € 20,99)

Tijden special

€ 15,90 (België € 17,90)
(Niet-abonnees € 18,90 /
België € 20,90)

Depot special

€ 14,75 (België € 16,75)

Bestelservice

Eerdere uitgaven van
Railhobby bestellen?

www.railhobby.nl



Verzamelband

Met boekbindersspelden
en jaartalstickers.

€ 13,95 (België € 16,95)



30 | De Lint van Fleischmann en Mehano op de testbaan



66 | Achterbosch, een Belgische boerentram in schaal Nul

Inhoud

Spoorwegen in de VS, de hoofdlijnen: De crisis DEEL 1



10 | Het spoorweglandschap in de VS heeft in de afgelopen decennia grote veranderingen ondergaan. Veel lijnen en maatschappijen zijn verdwenen, de passagierstrein is nog maar een schim van die in de hoogtijdagen en de hedendaagse goederentrein ziet er totaal anders uit.

Uitgeest werkelijkheid en model

24 | Met amper 12.000 inwoners lijkt Uitgeest slechts bestaansrecht te hebben als een halte aan de vrije baan. Niets is echter minder waar. Als knooppunt van twee drukke Noord-Hollandse spoorlijnen is Uitgeest een belangrijke schakel in de afwikkeling van het reizigersverkeer boven het Noordzeekanaal geworden.

53 | De kolkenzuiger



De kolkenzuiger. Zou dit type voertuig te Hollands zijn? Enkele malen per jaar kwam deze wagen in de straat en was het personeel druk doende met allerlei mysterieuze handelingen met de zuiginstallatie in de putjes in de stoeprand. Een toevallige foto in een boek gaf de aanzet tot het feitelijke ontstaan van het model.

Raillassen

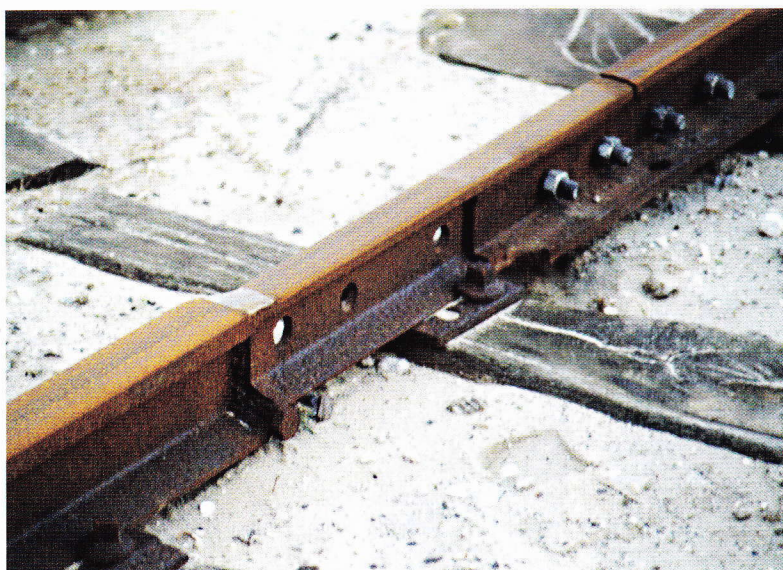
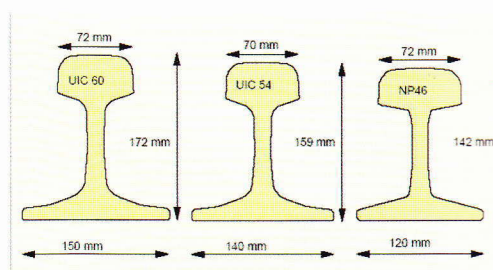


Foto Hans Reints

Raillassen en rail lassen zijn twee verschillende dingen. Het eerste is een object, het tweede een activiteit. Bij het RTM lijkt het een toestand. Waarom? Rails kunnen diverse gewichten per kilogram bezitten. Voor druk en zwaar vervoer wordt zelfs UIC 60 gebruikt. Het Nederlandse spoorwegnet heeft lang gebruik gemaakt van maximaal 54 kg/m. Bij trams en lichter spoor kon met lichter metergewicht volstaan worden. Maar één ding is duidelijk. Als er in het spoor al overgangen tussen twee sporen met verschillend metergewicht gerealiseerd moeten worden, dan moet in ieder geval de bovenkant profiel gelijk zijn. Bij de RTM ontdekte de fotograaf een eigen RTM-invulling van deze bovenkant. Een stuk spoorstaaf van onduidelijk

metergewicht is met een plaatlas aan een rail met een kennelijk ander metergewicht geschroefd en vervolgens is dat met ongelijk hoogteprofiel aan zwaarder spoor gelast. Het zal functioneren, maar de vraag is of het materieel deze ongelijke hoogte op prijs stelt, de schoonheidsprijs krijgt het niet.


Tekening uit: www.rail.tue.nl/downloads/CT3041/CT3041_college_2_klassieke_bovenbouw.pdf, waar heel veel techniek over het spoor te leren valt.

Poster

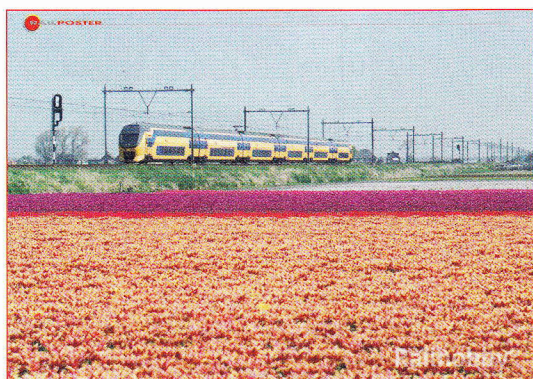


Foto: Nico van Rooy

Nederland bloembollenland

Nederland wordt geroemd om zijn bollenvelden. De Keukenhof is daarbij een druk bezocht evenement. Schitterend aangelegde parken en tuinen tonen de bloemen van deze bollen op hun mooist. Eén zaak ontbreekt op de Keukenhof: een heuse, functionele trein. Die moeten we buiten de Keukenhof zoeken. In dezelfde streek, zo rond Lisse en Hillegom, liggen de motieven voor het oprapen. Een vriendelijk verzoek aan een bollenkweker om vanaf zijn terrein de kleurenpracht en een trein te mogen vastleggen, resulteerde in het bijgaande bewijs. Deze VIRM werd tussen de twee bovengenoemde plaatsen vastgelegd, begin mei 2006.

De modelspoorhobby worstelt al jaren met een ernstig probleem: een stoffig imago. Al vanaf het moment waarop ondergetekende zijn entree maakte in de modelspoorwereld, als broekie van 12 jaar, was het moeilijk enige orde in de materialen te vinden. Er was in de door mij bezochte winkel aan de Goeveurslaan in Den Haag een vitrine met opgestelde locomotieven, maar het overgrote deel zat verborgen in dozen die min of meer ordelijk op lange planken tegen de muur waren opgesteld. Niet uitnodigend en – zoals dat momenteel omschreven wordt – stoffig. Die stoffigheid was niet het alleenrecht van de modelspoorwereld, ook de schoenenhandel, om maar een voorbeeld te noemen, werkte op dezelfde manier. En niet alleen de Bata. Onlangs heropende een schoenenwinkel, tegenwoordig als schoenenspeciaalzaak of voetmode of iets dergelijks geprofileerd, in Hilversum zijn bedrijf volgens de huidige trend. Dat betekent dus veel ruimte, prima stoelen, (quasi) kunstwerken op diverse punten, schoenen op mooi glas geëtaleerd. Treffend was dat van de vroegere zaak uit de jaren dertig foto's waren opgehangen. En die toonden precies het imago van de modelspoorzaak anno nu: wanden met hoog opgestapelde dozen, een ladder die langs een rail toegang gaf tot de hoogst weggelegde dozen. Die stoffigheid is door vele branches reeds lang geleden verlaten. De modelspoorzaak heeft hem als een van de weinige behouden. Terecht of ten onrechte? In ons Neurenbergkatern uit maart 2007 hebt u kennis kunnen maken met de insteek van enkele grote importeurs in Nederland. Unaniem waren zij in hun mening dat die gekritiseerde stoffigheid verlaten moet worden, wil de modelspoormarkt niet definitief zijn aantrekkingskracht op vooral de jongeren verliezen, gewend als men inmiddels is aan 'snelle' computer- en telefoonwinkels. Unaniem waren zij eveneens op het punt dat de vergrijzing een aangepraat probleem is, maar dat terzijde. De eerste fabrikant die het probleem stoffigheid heeft aangepakt, is Märklin. Door goed na te denken heeft dit concern een filosofie van Märklin Shops en Märklin Stores ontwikkeld en dat wordt momenteel met verve uitgedragen en in praktijk gebracht. In Neurenberg bleken de andere importeurs gevoelig voor dit initiatief en er wordt hardop over nagedacht dit Märklin-concept te volgen. Via allerlei tussenfasen ziet men als toekomst het beeld dat in één winkel de grote merken gebroederlijk naast elkaar in separate vitrines staan. Geen (afgedankte) dozen met ingeruilde wissels en stootblokken meer die letterlijk jarenlang stof vangen, maar een modern (computer)systeem waarlangs elk gewenst onderdeel besteld kan worden. De logistieke wegen zorgen voorts voor een adequate afhandeling. De modelspoortoekomst ziet er fris en zonnig uit.

Nico van Roon

En verder...

- 6 Koploper geen koploper meer
- 10 Spoorwegen in de VS, de hoofdlijnen, deel 1: De crisis
- 24 Uitgeest werkelijkheid en model
- 30 De Lint van Fleischmann en Mehano in de Railtest
- 36 Op goed (model) spoor, deel 2
- 40 Op goed spoor, Overwegen deel 2
- 44 Railz Miniworld (bijna) geopend
- 48 De Lage Zij, deel 7: Seinen voor Nederlandse treinen
- 53 Een kolkenzuiger voor de Dienst Gemeentewerken
- 62 Van Rijnsburg naar Rosenheim, deel 12: Het grote locdepot
- 66 Achterbosch, een Belgische boerentram in schaal Nul

Rubrieken

- 4 Opmerkelijk
- 17 Railforum
- 18 Railview
- 23 Museumnieuws
- 38 Poster
- 58 Vitrine
- 72 Railpers
- 73 Railmemo
- Volgende maand



Foto: Albert Rozenboom

Cover

In een aantal artikelen zullen de vele bijzonderheden van de overwegen bij het spoor uit de doeken worden gedaan. In een vorige aflevering hebben we u in het onderwerp overwegen ingeleid en de eenvoudigste overwegen, de overpaden, onder de loep genomen. In dit tweede deel gaan we iets vertellen over vier typen beveligde overwegen: de AKI, de WILLO, de AVIO en de AHOB.

Adverteerders

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 8 Bakx Modeltreinen | 16 Firma Wentink | 8 PSK Modelbouw | 8 Verzamelaar Drecht / Merwestreek |
| 16 Beelen Modelbouw | 42 Hotel Grischuna | 22 Railaway | 8 Wentink occasions |
| 16 Beneluxspoor | 16 Intertoys Den Uyl | 8 Reyne & Zn | |
| 76 Bison International | 42 Keuterman | 47 Olympus | |
| 16 Brekelmans Modelbouw | 8 Modelspoorbeurs Houten | 16 Scaletrading | |
| 16 Drachten Modelbouw | 16 Modelzolder | 8 Somberg | |
| 75 Elotrack | 8 MVB | 8 Stevan Volp | |
| | | 22 Trein 2000 | |

Koploper geen koploper meer

Het ICM-materieel doet binnenkort zijn bijnaam Koploper geen eer meer aan. Het NedTrain onderhoudsbedrijf in Haarlem is bezig met een midlifebeurt waardoor niet alleen het interieur van de eerste twee series van in totaal 261 bakken een compleet nieuw interieur krijgt, maar ook de karakteristieke doorloopkop verdwijnt. Meer dan zestig procent van dit 190 miljoen euro kostende project wordt geïnvesteerd in zaken die van direct belang van de reiziger zijn.



Het eerste prototype, treinstel 4011, ziet er met de aangepaste neus indrukwekkend uit.

Een groot deel van de 750.000 productie-uren die het management van Haarlem voor de ingrijpende revisie van de ICM III-treinstellen heeft geprognosticeerd, wordt om in marketing termen te spreken, gestoken in het vergroten van klantwaarde. Met andere woorden, de reiziger krijgt door deze technische revisie die de levensduur met nog eens vijftien jaar verlengt, veel meer waar voor z'n geld.

Om meteen een paar concrete zaken te noemen: het gehele interieur wordt vernieuwd. De eerste en tweede klasse krijgen respectievelijk comfortabele nieuwe rode en blauwe stoelen, de deuren worden modern en transparant vormgegeven, de reizigers worden via een display op de hoogte gehouden van de jongste ontwikkelingen betreffende de reis, er komt draadloos internet en last but not least krijgt elke bak airconditioning. Voorts krijgt elk ICM-treinstel een ruim (invaliden)toilet. De beide andere wc's die elk 'drietje' kenmerkt, komen te vervallen. Volgens Paul Leenders, de projectleider van NedTrain in Haarlem is de gemiddelde verblijfsduur van een reiziger in een ICM-treinstel dertig minuten. Dat rechtvaardigt volgens hem de reductie van drie naar één toilet per treinstel.

Voorts verdwijnen bij de 87 treinstellen van de eerste twee series de oude, niet meer gebruikte keukens en bagagecompartimenten. Die ruimtes worden gebruikt om het aantal stoelen uit te breiden. In totaal komen er door deze constructiewijziging – het ministerie van Verkeer en Waterstaat moet dan ook voor de verbouwde ICM een nieuwe typegoedkeuring afgeven – 2250 extra zitplaatsen bij. Omgerekend betekent dit dat NSR er tien huidige treinstellen bij krijgt.

Aan het exterieur verandert ook het een en ander. Zo vervalt de doorloopkop. Reizigers kunnen niet meer van het ene naar het andere treinstel lopen. Al is dit niet nieuw. Zo'n twee jaar geleden besloot NS Reizigers om de doorloopkop buiten gebruik te stellen. Het verdwijnen van dit karakteristieke onderdeel van ICM is volgens Paul Leenders ingegeven door een aantal facetten.

'Deze balgen bleken vrij storingsgevoelig te zijn. Het koppelen van de doorloopkoppen leverde nogal eens vertraging op. Daar komt bij dat de cabinedeur in het gangetje was geïntegreerd in de deurbeveiliging omdat daar reizigers langs konden lopen. Als deze deur niet goed op slot was, werkte het systeem niet. Alleen kon je dat aan de deur niet zien. Aan de buitendeuren echter wel. De doorloopkop werd nauwelijks nog gebruikt door reizigers die van het ene naar het andere treinstel liepen. Een dergelijke installatie is bovendien onderhoudsgevoelig. Daarom komt deze nu te vervallen. Door het verwijderen van deze balg kunnen we een gewichtsreductie van 1200 kilo per kop bewerkstelligen. Dat is mooi, want de kop is in de loop der tijd flink zwaarder geworden. Denk aan het aanbrengen van de baanruimer, het inbouwen van Teleraail, het apparaat voor de ritregistratie en de airco in de cabine. In de cabine verandert ook het een en ander. Zo kunnen de ramen niet meer naar buiten worden geopend.'

De definitieve opdracht van NSR aan NedTrain werd op 18 mei 2005 ondertekend. Op 3 april 2006 begon de zogeheten Pre-Try-Out (PTO)

voor het eerste treinstel, de 4011. Dat werd op 15 december van het afgelopen jaar volgens de planning aan NSR afgeleverd. Al is de projectleider zo eerlijk om er bij te zeggen dat die overdracht telefonisch geschiedde, want de 4011 was nog niet helemaal compleet. Het digitale informatiesysteem was namelijk nog niet ingebouwd, omdat het als gevolg van een late aanbesteding nog niet voorhanden was. De aflevering van het tweede stel, de 4012, was gepland voor 23 maart; de start van de serieproductie was ondertussen al volop aan de gang. Die begon op 5 februari van dit jaar. Eind april, begin mei worden de 4011 en 4012 in gebruik genomen. Eind 2010 moet het verbouwingsproject zijn afgerond.

Saillant detail: voordat op 10 november 2006 werd begonnen met de verbouwing van het tweede treinstel werden zo'n 1300 veranderingen doorgevoerd ten opzichte van het eerste prototype. Paul Leenders: 'Dat lijkt veel en dat is het ook. Ondanks het feit dat je met driedimensionale computertekeningen werkt, kunnen er in de praktijk bepaalde zaken toch anders uitzien. Over het algemeen gaat het om kleine wijzigingen.'

Voor de verbouwing van de 261 bakken heeft NedTrain sterk gekeken naar het productieproces in moderne autofabrieken. De tijd van 'we kijken wel wat er allemaal over ons heen komt' zoals min of meer geschiedde tijdens de bouw van de 315 ICR-bakken voor NSR is wat Paul

Folie primeur

De serieproductie kent een nieuw fenomeen: de ICM-stellen worden na het aanbrengen van een gele laklaag voorzien van geel/blauwe clearcoat. Deze folie fungeert als toplaag. Volgens projectleider Paul Leenders is deze folie onder zeer hoge druk gemaakt en is de kwaliteit ervan beter dan welke verf. 'We hebben al een paar keer treinstellen beplakt. Denk aan de Olympische VIRM en Koploper. En aan de diverse reclamestellen. Maar die folie gaat er na een bepaalde tijd weer af. Het nieuwe spul blijft vijftien jaar zitten en is dus een primeur. Een van de voordelen is dat graffiti een stuk moeilijker is op te brengen. Bovendien kan dit straks gemakkelijker worden verwijderd. Ook brengen we op de ruiten antikrasfolie aan.'



De kopbak van treinstel 4012 wordt op 26 januari 2007 in Haarlem onder handen genomen.

Leenders betreft, voltooid verleden tijd.

'We hebben een nieuw lijnproductieconcept ontwikkeld en werken veel meer volgens het modulaire principe. Daarbij worden we bijgestaan door een twaalfstal externe leveranciers van wie we een aantal bij wijze van spreken hebben heropgevoerd. Deze bedrijven weten nu precies wanneer we wat willen hebben. Dat luistert net als in de auto-industrie heel, heel nauw. Niet voor niets dat we momenteel een tiental oud-werknemers van NedCar aan het werk hebben. Vroeger bestelden we om een voorbeeld te noemen een x-aantal stoelen. Die werden op een gegeven moment afgeleverd en in het magazijn opgeslagen. Dat kostte veel ruimte en je moest maar zien hoe die stoelen er na verloop van tijd uitzagen. Nu bepalen we de



* Het interieur wordt geheel gestript. Er komen drie aan de buitenkant herkenbare zoneringen: voor rust, werk en praten. Er moeten meer recreatieve reizigers worden gelokt. En zakelijke reizigers die in de daluren de trein nemen.



REZ feliciteert Railz Miniworld

Geniet van het fraaiste rollend materieel
van de importeur van wereldmerken:

Electrotren

Rivarossi

ARNOLD

Lima

Digital plus
by Lenz

Jouef

REZ postbus 7 1560 AA Krommenie www.rez.nl

INTERN. MODELSPOORBEURS HOUTEN

Inkoop-verkoop-ruil van alle bekende merken.

Zaterdag 12 mei en 18 augustus 2007

van 10.00-15.00 uur in Eureco Expo Centre.

Inl.: www.modelspoorbeurs.nl en/of Tel: 030-6013401,

Tel: 0481-353288, Mob: 06-23105160

Spoor TT is springlevend! Kijk maar bij PSK.

Spoor TT, schaal 1:120 is de ideale schaal: minder ruimte dan HO maar veel handelbaarder dan N. PSK Modelbouw is al 20 jaar de meest complete leverancier van TT modelspoor materialen in Nederland.

PSK Modelbouw, Zijlweg 277, 2015 CM Haarlem.
Telefoon 023-5277291, Fax 023-5277624



Wentink Occasions

Voor inruil, inkoop & verkoop van occasiontreinen

Krakkedel 26

6686 MB Doornenburg

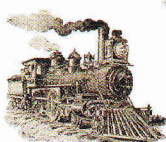
Tel.: 0481 - 42 44 84

Openingstijden:

Vrijdag 9.30 uur - 18.00 uur

Zaterdag 9.00 uur - 17.00 uur

www.wentinkoccasions.nl



BEURS DORDT

Zondag 15 april 09.30 - 15.00 uur.

--400 m tafels -- 50 standhouders--

De leukste beurs voor
MODELREINEN & SPEELGOED

Reelandhal Halmaheiraplein 35 3312 GH DORDRECHT

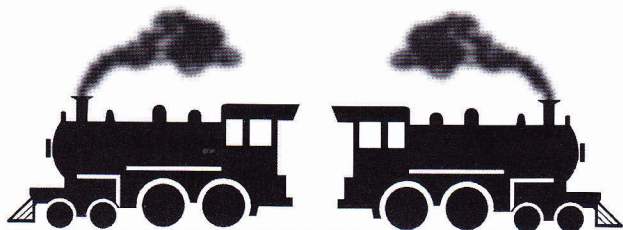
Entree € 2,50 / leden gratis (<12 jr € 0,50).

Info: 0182-538086 gspoor@kabelfoon.nl

0183-501222 w.molislager@freeler.nl

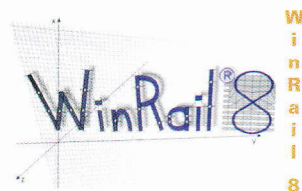
Web: www.hermano.nl/dordt

Bakx Modeltreinen



De gezelligste treinenwinkel van het Gooi
Laarderweg 3 Tel: 035-6918410 1402 BA Bussum

Nu met nog meer excellente
mogelijkheden om uw
modelbaan te ontwerpen



WinRail 8 het modelbaan ontwerp-
programma voor zowel standaard
rails (ruim 150 leveranciers) als voor
het ontwerpen met flexibele rails (of

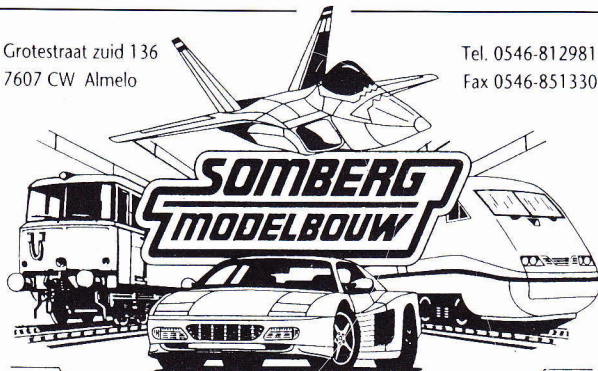
voor een combinatie van standaard rails met flex rails) is nu uitge-
breid met o.a. de volgende extra voordelen: Werktafel templates,
bovenleiding, kortsluiting detectie, hoogte controle kruisende rails,
teken tools, parallel spiralen, voor flex rail nu ook weergave waar
kleinste radius, afzaag lengtes links/rechts, flex rail optimaliseren,
Landschap indeling en keuze afdruk bereik, etc., etc., etc..

Meer informatie en demo: www.winrail.nl

MVB Scientific, de Tuun 8, 9163 JW Nes-Ameland.
Tel 0519-543391. Fax 0519-542961. info@mvb.nl

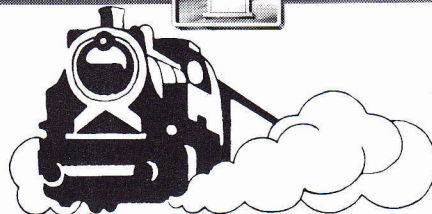
Grotestraat zuid 136
7607 CW Almelo

Tel. 0546-812981
Fax 0546-851330



TECHNO HOBBY

TECHNO HOBBY



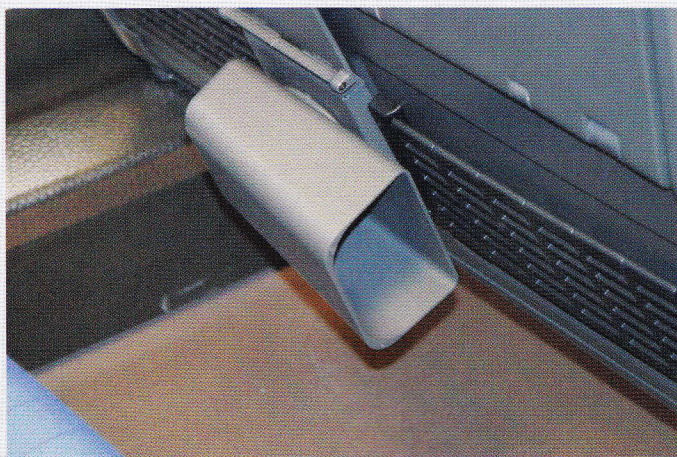
Steven Volp b.v.
de modelbouwspecialist

Krommestraat 25-27-29,
Telefoon: 033-4617841

AMERSFOORT



De verbouwde ICM's hebben diverse innovatieve snufjes. Zo zit de afvalbak niet meer aan de zijkant maar aan de achterkant van de stoel.



Het legen gebeurt door de afvalbak een kwart slag te draaien.

dag waarop de leverancier de stoelen moet brengen, zodat ze meteen vanuit de vrachtwagen het rijtuig in kunnen worden gebracht. We hebben een flinke efficiency slag gemaakt.' Paul Leenders vertelt dat NedTrain de regie zeer strak bepaalt. Zo zijn enkele van zijn mensen bij een Italiaanse producent van de tussen-

wanden langsgeslepen om daar het productieproces te bekijken. 'We vroegen op een gegeven moment naar het productieplan. Dat was er niet. Bij hun toeleverancier die de mallen maakte was evenmin sprake van een productieplan. Die mensen gingen er vanuit dat we toch een paar maanden vertraging zouden op-

lopen. Vroeger was dat zo, nu is daar geen sprake meer van. Alles luistert heel nauw. Als de verbouwing door gebrek aan onderdelen nu stil komt te liggen, kost dat tussen de 50 en 100.000 euro. De auto-industrie heeft geleerd hoe het moet. We maken maximaal gebruik van de toeleveranciers. Bouwden we vroeger in drie, vier dagen een toilet op, nu plaatsen we een aangeleverde wc binnen acht uur. We moeten 'm alleen in twee delen naar binnen brengen in verband met de ruimte.'

De verbouwing van het ICM-materieel past binnen de nieuwe treinformaten die NS Reizigers heeft ontwikkeld om de diverse producten helder en duidelijk te presenteren. Wat het materieel betreft vallen die formaten in drie segmenten uiteen: de categorie Sprinter waartoe de verbouwde driedelige en straks ook tweedelige Sprinters behoren evenals de nieuwe Sprinters die in 2008 instromen. De gemiddelde reistijd met dit materieel bedraagt vijftien minuten. De categorie Intercity, gemiddelde reistijd een half uur, bestaande uit getrokken IC-treinen, verbouwde koplopers en de VIRM-treinsetten. De derde categorie behelst de HST en kent de Thalys, ICE en op termijn de vertraagde hogesnelheidstreinstellen van Ansaldo. De gemiddelde reistijd bedraagt hier meer dan dertig minuten.



Aan de middenbak van ICM 4012 wordt ook hard gewerkt.

Tekst & foto's: Guus Ferrée



Het nieuwe interieur in de tweede klas. Let op de fraai vormgegeven deur.



Het nieuwe lijnproductieconcept in beeld. De 4012 fungeert als lijdend voorwerp.

Spoorwegen in de VS, de hoofdlijnen

DE CRISIS DEEL 1

Het woord hoofdlijnen heeft hier twee betekenissen. In de eerste slaat het op de grote maatschappijen, die zich nu concentreren op goederenvervoer over druk bereden hoofdlijnen en die de vervoersarme zijlijnen liever kwijt dan rijk zijn. In de tweede geeft het aan dat het onmogelijk is om in het bestek van dit artikel over een land met de omvang van de VS op details in te gaan. Als startpunt is gekozen juni 1970, de maand waarin Penn Central (PC) het faillissement heeft aangevraagd. Deze gebeurtenis markeert het begin van de donkerste jaren in de spoorweggeschiedenis van de VS, maar toen is ook een proces op gang gekomen dat tot een opmerkelijke opleving van de spoorwegen heeft geleid.

De Penn Central failliet, nog geen drie jaar na het ontstaan uit de fusie tussen de aartsrivalen en de nummers een en twee op de ranglijst van spoorwegmaatschappijen in de VS: Pennsylvania Railroad (PRR) en New York Central (NYC), met daarin ook opgenomen de al enige jaren in staat van faillissement verkerende New York Hartford and New Haven (NYH&NH). Hoe kon het zo ver komen en wat waren de gevolgen? Voor een beter begrip moet eerst een breder perspectief geboden worden.

Op dat moment stonden de spoorwegen er niet bepaald florisant voor, de winsten waren laag en het marktaandeel kalfde door concurrentie van vooral de vrachtauto voortdurend af. De belangrijkste oorzaken daarvan waren verouderde en starre werkregels en overheidsbemoeienis, hoe vreemd het laatste ook mag klinken voor een land met zoveel aanhangers van de vrije markt. De overheidsbemoeienis was ingegeven door het wantrouwen tegen de opkomende grote bedrijven, die heerste onder de middenklasse aan het eind van de 19de en het begin van de 20ste eeuw. Grote bedrijven, was de gedachte, zouden streven naar een monopoliepositie om vervolgens daarvan over de rug van de gewone man te gaan profiteren. Dit wantrouwen heeft in 1890 geleid tot de Sherman-wet die monopolies verbood en de overheid de mogelijkheid gaf fusies die achteraf als monopolistisch werden aangemerkt, terug te draaien. Deze wet was niet specifiek op de spoorwegen gericht, in de eerste decennia van de 20ste eeuw zijn wel een aantal wetten aangenomen, die de vrijheid van spoorwegen aanzienlijk beknotten als het ging om fusies, overnames, lijnsluitingen en tariefswijzigingen. Wat de

Het spoorweglandschap in de VS heeft in de afgelopen decennia grote veranderingen ondergaan. Veel lijnen en maatschappijen zijn verdwenen, de passagierstrein is nog maar een schim van die in de hoogtijdagen en de hedendaagse goederentrein ziet er totaal anders uit. Met dit tweedelige artikel wordt naast de geschiedenis een overzicht van de huidige stand van zaken op de hoofdlijnen gegeven.

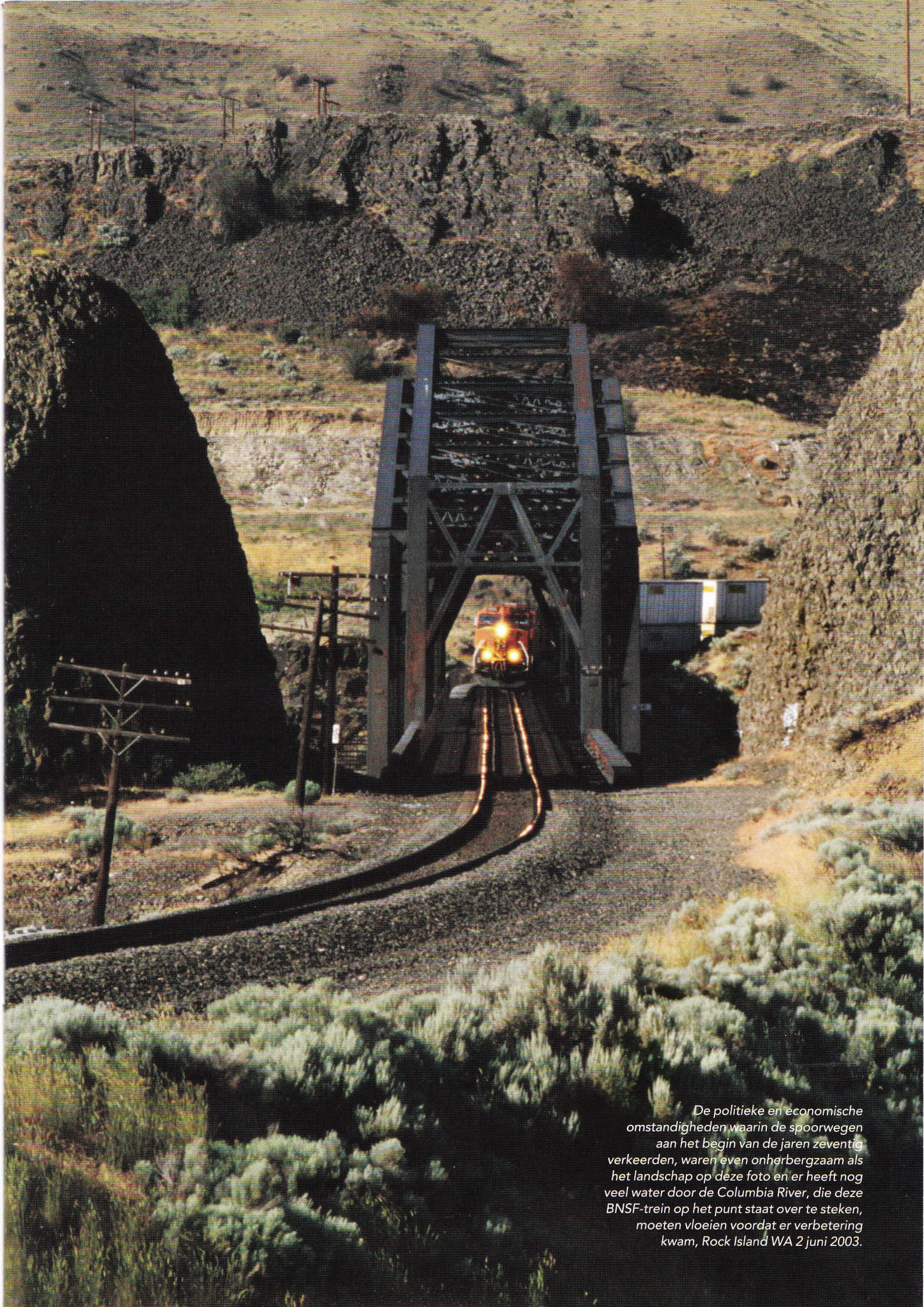
ze aangaat werden de spoorwegen steeds verder onder toezicht van een overheidsorgaan met de naam Interstate Commerce Commission (ICC) gesteld. De ICC moest waken over het in stand houden van concurrentie tussen de spoorwegen onderling. De ICC was al opgericht in 1887 maar kreeg pas echt invloed met wetgeving ontstaan in de eerste decennia van de 20ste eeuw. Uiteindelijk moest elke fusie, overname, lijnsluiting of tariefwijziging ter goedkeuring aan de ICC voorgelegd worden, waarna andere maatschappijen,

klanten of wie er verder in zijn of haar belangen geschaad zag, hiertegen bezwaar konden maken. De ICC had de bevoegdheid een voorstel te weigeren of onder voorwaarden goed te keuren. Zo kon het gebeuren dat een financieel gezonde maatschappij een tariefsverlaging werd onthouden, omdat een zwakkere buur deze zich niet kon veroorloven en dus het onderspit zou delven. Verder waren fusies tussen maatschappijen met parallelle lijnen nagenoeg onbespreekbaar. Zo bleven tussen twee plaatsen wel meerdere lijnen van verschillende maatschappijen bestaan, maar vaak met het gevolg dat elke lijn overcapaciteit had en/of te weinig vervoer om te renderen. Hoe zeer men het ook kan betreuren dat een bepaalde lijn of maatschappij is verdwenen, in het begin van de 20ste eeuw lag er te veel spoor: zes routes tussen Chicago en Omaha, vier routes tussen New York en Buffalo, om maar een paar voorbeelden te noemen, is te veel van het goede gebleken. Door de overheidsbemoeienis door middel van de

ICC is de concurrentie tussen de spoorwegen onderling min of meer kunstmatig in stand gehouden, waardoor de spoorwegen als geheel zijn verzwakt. Wat men niet tijdig heeft ingezien, is dat de concurrentie niet meer tussen spoorwegen onderling plaatsvond, maar tussen vervoerssystemen: het spoor versus de weg of het water. De spoorwegen valt misschien te verwijten dat ze niet gelobbyd hebben voor minder overheidsbemoeienis, maar deze handhaafde wel een soort van veilige status quo. Het tweede probleem



Vroeger vormden de zogenaamde box cars de ruggegraat van het goederenwagenpark van de spoorwegen in de VS. Maar het arbeidsintensieve laden en lossen en meestal de noodzaak van voor- en natransport, maakten het winstgevend pakketvervoer dat met deze wagens plaatsvond, een gemakkelijke prooi voor het wegtransport. Nu is de rol van de box car, zelfs van deze moderne variant, veel minder belangrijk. Elgin OR, 8 juli 2003.



De politieke en economische omstandigheden waarin de spoorwegen aan het begin van de jaren zeventig verkeerden, waren even onherbergzaam als het landschap op deze foto en er heeft nog veel water door de Columbia River, die deze BNSF-trein op het punt staat over te steken, moeten vloeien voordat er verbetering kwam, Rock Island WA 2 juni 2003.



Een van de goederen die veel spoorwegmaatschappijen van een faillissement gered heeft, is steenkool; voor bulkgoederen is de weg geen alternatief en waterwegen spelen in de VS niet zo'n grote rol als in Nederland. Deze kolentrein van Utah Railway getrokken door de SD40-2'en 9006, 9003, 9012 en 9005 demonstreert, terwijl een enorm rookgordijn wordt opgetrokken, nog een ander fenomeen: de lange goederentrein. De door wetgeving bepaalde grote treinbemanningen heeft geleid tot de benadering waarom twee treinen rijden als het ook met één kan, met de bedoeling het maximale tonnage per treinbemanning te vervoeren. Panter UT, 15 mei 1999.

Echter, als het voor een deel van het traject bergop gaat, is er extra vermogen nodig, te leveren door een helperset die verderop in de trein zoals hier of achteraan geplaatst wordt. De SD40-2'en 9001, 9008, 9011, 9007, SD35 3108 en huurlocomotief GP10 1030 GWRX helpen hun zusters vooraan een handje. In totaal is er 28350 pk beschikbaar en nog gaat het met een slakkengangetje richting Soldier Summit. Panter UT, 15 mei 1999.

Parallele lijnen zijn niet altijd een slechte zaak: van Winnemucca NV tot Wells NV liepen de lijnen van de SP en WP nagenoeg naast elkaar en hoewel concurrenten op de route Salt Lake City UT-San Francisco CA reden, kwamen beide tot het inzicht dat een dubbelsporige lijn gemakkelijker te exploiteren is dan twee enkelsporige, zo werd de SP-lijn gebruikt voor treinen in westelijke richting en de WP-lijn voor treinen in de oostelijke richting. Op het moment van de foto zijn beide opgegaan in de UP: AC4400CW 144 (ex-SP), SD70M 731 (een EMD-demonstratielocomotief) en AC44/60CW 7325 UP te Palisade NV, 22 mei 1999.

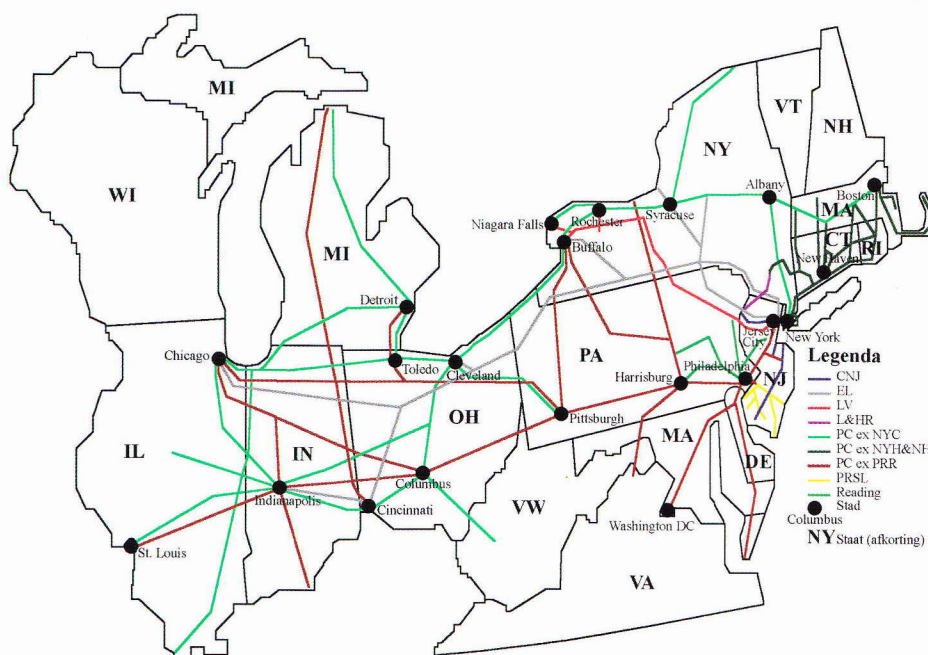


heeft deels ook met overheidsbemoeienis te maken, sommige staten hadden wetten uitgevaardigd, die treinbemanningen van zes of zeven personen voorschreven, naast een machinist en stoker ook nog een conducteur, een of meer remmers plus rangeerders. De eerste twee stonden vanzelfsprekend op de bok waar vaak ook nog een remmer een plaatsje moest vinden, de overigen hadden een plaats in de befaamde caboose, overigens een woord dat verwant is aan het Nederlandse woord kombuis, aan het eind van de trein. Daarnaast was er nog een wet uit het begin van de 20ste eeuw die bepaalde dat het afleggen van 100 mijl overeen kwam met een dag werk. Al deze wetten zorgden ervoor dat de voordelen van technische vooruitgang niet volledig benut konden worden. De aanschaf van snellere en sterkere locomotieven betekende dat een treinbemannings veel eerder recht had op een dagloon. Verbeterde remsystemen maakten de remmer overbodig. De komst van centraal bediende wissels maakte veel rangeerders overbodig. En: wat heeft een stoker te doen op een diesellocomotief? Maar ondanks dat maakten deze beroepsgroepen deel uit van de treinbemannings. Een complicerende factor bij het terugdringen van de grootte van de treinbemannings was dat de vakbonden strikt per functie waren georganiseerd. Bij de afschaffing van een functie was daarom gelijk het voortbestaan van een hele vakbond in het geding. Starre en verouderde werkregels moesten de spoorwegen natuurlijk ook zichzelf aanrekenen. Veel topmanagers waren in de eigen organisatie opgeklommen of kwamen van andere spoorwegmaatschappijen; bedrijfsblindheid en naar binnengerichtheid waren niet vreemd bij de spoorwegen. De overheidsbemoeienis gecombineerd met starre en verouderde werkregels leidde tot een verminderde slagkracht en dus ook concurrentievervalsing, omdat als eerste het meest lucratieve vervoer ten prooi viel aan het wegvervoer, lagere winsten. Maar wat is er problematisch aan lage winsten – of beter lage rendementen – op geïnvesteerd vermogen? Als een bedrijfstak in zijn geheel een laag rendement heeft, zijn investeerders niet bereid daarin geld te steken omdat ze ergens anders meer kunnen verdienen. Hierdoor bleven de spoorwegen verstoken van nieuw kapitaal, nodig om de infrastructuur te verbeteren, de winsten waren daarvoor ontoereikend en door de slechte rendementen was lenen ook geen optie. Omdat verbeteringen uitbleven werd de concurrentiepositie nog slechter, waardoor de rendementen nog verder omlaag gingen; de spoorwe-



Ook hier heeft al heel lang geen trein meer gereden, Sodus NY, 12 oktober 2004. Soms wordt door een kleine maatschappij de herinnering hoog gehouden aan de gefailleerde maatschappijen in het noordoosten.

gen zaten dus in een neerwaartse spiraal. Het noordoosten was zeker niet het enige probleemgebied, in het Midden-Westen vochten drie maatschappijen al jaren voor hun voortbestaan: Chicago Rock Island & Pacific, Chicago Milwaukee St. Paul & Pacific en Chicago & Northwestern. Hoewel in financiële moeilijkheden waren deze drie toen nog wel solvent. Welke extra factoren hebben er toe geleid dat het als eerste helemaal mis ging in het noordoosten, het gebied dat door zowel de PRR als de NYC bediend werd? De regio kende veel dubbures in de routes en relatief veel zijlijnen die slecht rendeerden. Daarnaast zijn de afstanden korter dan in het westen, waardoor de voordelen van het spoor minder tot hun recht komen. Ook is er na de Tweede Wereldoorlog veel industrie verdwenen. En als laatste, door de hoge bevolkingsdichtheid in het noordoosten waren er veel reizigerstreinen. Deze waren verliesgevend, maar konden vaak niet of pas na moeizame procedures opgeheven worden. En wat betreft de PRR en NYC zelf? De ge-



Een overzicht van de spoorwegmaatschappijen in de problemen, de PRSL (Pennsylvania-Reading Seashore Lines) was wel solvent, maar was een dochteronderneming van de PRR en Reading. Niet alle lijnen zijn weergegeven. Merk op dat maar twee maatschappijen (EL en PC) lijnen hadden ten westen van Buffalo NY.



De enige locomotief SW1 26 van de Towanda-Monroeton Shippers Lifeline is in de kleuren van de LV geschilderd, inclusief de blackdiamondvlag, lange tijd het symbool van LV, Monroeton PA, 2 oktober 2004.



Deze SW8 van de North Shore Railroad, hier in de vroege ochtend op het emplacement van de daarmee gelieerde Wellsboro & Corning, heeft de kleuren van de EL, Wellsboro PA, 4 oktober 2004.



De Finger Lakes Railway heeft inspiratie gevonden in het schema dat de NYC op de locomotieven voor goederentrein aanbracht, GP9's 1702 en 1701 te Himrod NY, 11 oktober 2004.

dachte achter de fusie was goed. Er waren te veel doublures in het gecombineerde routenet. Na keuze van de meest economische routes en het afstoten van de ongebruikte, zouden de hieruit voortvloeiende besparingen voldoende moeten zijn om een goed renderend bedrijf te laten ontstaan. Dat het niet zo uitwerkte, heeft een aantal oorzaken. De grote verschillen in bedrijfscultuur en het onvermogen in alle lagen van de organisatie om samen te werken. Niet verwonderlijk natuurlijk: de fusiepartners waren per slot van rekening meer dan een eeuw aartsrivalen. Het te snel invoeren van de nieuwe roestructuur: dit heeft tot een enorme chaos in de treinloop geleid, waarbij complete treinen zijn zoekgeraakt. Geheel naar de mode van die tijd heeft met name de PRR veel geld in diversificatie gestoken, geld dat beter aan onderhoud en verbetering van de infrastructuur en het rollend materieel besteed had kunnen worden. Ten slotte: beide maatschappijen waren in financieel opzicht al te zwak. Hierdoor was de staat van onderhoud van zowel de infrastructuur als het rollende materieel zo slecht dat ontsporingen en defecten aan rollend materieel aan de orde van de dag was, wat een geordende exploitatie onmogelijk maakte. Natuurlijk waren er in de geschiedenis van de spoorwegen al eerder faillissementen. Maatschappijen van naam en faam, zoals de Union Pacific en de Chesapeake & Ohio, hebben meerdere doorstaan. De komst van nieuwe financiers maakte dan een doorstart mogelijk. Maar nog nooit waren de problemen zo ernstig en zo groot in omvang, want dit was het grootste faillissement ooit in de geschiedenis van de VS. De gevolgen van dit faillissement waren acuut en desastreus. Acuut omdat de onmiddellijke staking van alle treinverkeer dreigde. Dan zouden meer dan 200.000 forensen niet op hun werk kunnen komen en bedrijven zouden stil komen te liggen, omdat de aanvoer van grondstoffen stakte, met alle economische gevolgen van dien. Desastreus vanwege de omvang en het domino-effect: een aantal maat-

Verdwenen namen

In de jaren vijftig van de twintigste eeuw waren er 134 Class I maatschappijen. Om diverse redenen zijn een groot aantal met soms illustere namen verdwenen. In dit kader worden een aantal kort behandeld.

Atchison Topeka & Santa Fe (AT&SF).

Al opgericht in 1859, maar de eerste rails werden pas in 1868 gelegd. Ondanks deze trage start groeide deze maatschappij uit tot een belangrijke verbinding tussen Chicago en het zuiden van Californië. Vooral bekend geworden door de beschrijving van de locomotieven voor passagierstreinen die geïnspireerd was op de ceremoniële hoofdtooi van een indianenopperhoofd. In 1995 is de AT&SF gefuseerd met de Burlington Northern (BN). De naam van de nieuwe maatschappij is Burlington Northern Santa Fe (BNSF).

Boston & Maine (B&M).

Deze maatschappij bediende de staten Massachusetts, Vermont, New Hampshire en Maine. Een belangrijk kunstwerk is de Hoosactunnel, de bouw van deze bijna 8 kilometer lange tunnel duurde 25 jaar en kostte 195 arbeiders het leven. Bij de opening in 1876 was dit de op een na langste spoorwegtunnel ter wereld. Na het faillissement in 1970 maakt deze maatschappij deel uit van Guilford Transportation en bestaat alleen nog op papier en kan ook geen aanspraak meer maken op Class I status.

Baltimore & Ohio (B&O).

Hoewel niet de eerste spoorwegmaatschappij in de VS was dit bij de start van de treinloop in 1830 wel de eerste openbaar-vervoerder. Eerdere spoorlijnen waren strikt ten behoeve van een vervoerder aangelegd. In 1963 kwam de B&O onder controle van de Chesapeake &

Ohio (C&O). Om belastingtechnische redenen bleef B&O op papier bestaan, maar was een lege huls geworden, uiteindelijk na een bestaan van 158 jaar werd de B&O in 1986 opgeheven.

Central Pacific (CP).

In 1862 werd de Pacific-Railwaywet aangenomen, als resultaat daarvan werd de CP opgericht met als doel vanaf Sacramento CA oostwaarts te bouwen tot een nader te bepalen ontmoetingspunt met de Union Pacific (UP) die westwaarts bouwde vanaf Omaha NE. In 1869 werd dit ontmoetingspunt Promontory ten noorden van het Great Salt Lake in de staat Utah. Om praktische redenen werd uiteindelijk Ogden UT als uitwisselpunt vastgesteld. Al gauw kwam de CP onder controle van de Southern Pacific (SP) en leidde daarna een papieren bestaan, pas in 1959 fuseerden de CP en de SP.

Chicago Milwaukee

St. Paul & Pacific (CMStP&P).

Deze maatschappij voltooide 1909 een transcontinentale verbinding. Als laatkomer moest het opboksen tegen de al gevestigde Great Northern (GN) en Northern Pacific (NP). Bekendheid werd verworven met de geëlektrificeerde oversteek van de Rocky Mountains en het Cascadegebergte. Door de lasten van de bouw van de lijn naar de Grote Oceaan in combinatie met het geringe vervoer daarop was de financiële positie altijd zwak en met het ontstaan van de BN in 1970 waarin de GN en NP opgingen, werd de situatie nog slechter. In 1977 werd

EXTRA ONLINE

Meer weten over de hoofdlijnen in de USA? Kijk op www.railhobby.nl Gratis voor abonnees!



Ook overheidsinstanties, in dit geval het Connecticut Department of Transportation, doen mee: hun GP 257 heeft de kleuren van de NYH&NH, New Haven CT, 21 december 1994.



De fusie tussen de AT&SF en BN betekent het einde voor het befaamde Warbonnet-schema: Dash9-44CW 674 is hier ingeklemd tussen twee soortgenoten die al de kleuren van de BNSF hebben, Caliente CA, 21 april 1999.

opnieuw en nu voor de laatste keer faillissement aangevraagd. Als laatste redmiddel werd in 1979 de lijn naar de Grote Oceaan opgeheven, waarmee deze de eerste en enige transcontinentale lijn werd, die verdwenen is. Het mocht niet baten, want in 1985 viel het doek voor de CMStP&P.

Denver & Rio Grande Western (D&RGW).

Een voorbeeld van een zogenaamde bridge carrier: een maatschappij die twee of meerdere andere maatschappijen met elkaar verbindt, terwijl er langs de eigen lijn relatief weinig vervoer is. Zo verbond de D&RGW de Missouri Pacific (MP) vanaf Pueblo CO via de Tennessee-Paslijn met de Western Pacific (WP) te Salt Lake City UT. De combinatie MP D&RGW en WP was een geduchte concurrent van de transcontinentale route van de UP en SP. Het zwakke punt van een bridge carrier werd duidelijk toen in 1982 de UP de MP en WP overnam en de verkeersstroom van de WP en MP via UP routes werd geleid. Het voortbestaan van de D&RGW was in gevaar. Redding kwam van een oliebaron uit Denver. Deze verschaftte nieuw kapitaal en in 1987 nam de veel kleinere D&RGW de SP over, waarbij de naam D&RGW verdween en de SP bleef voortbestaan.

Gulf Mobile & Ohio (GM&O).

Zoals vaker is de maatschappij ouder dan de naam, de ontstaansgeschiedenis begint in 1836 terwijl de naam Gulf Mobile & Ohio pas vanaf 1938 werd gevoerd na de fusie van de Mobile & Ohio met de Gulf Mobile & Northern. Deze twee wat kwakkelende maatschappijen bleken samen toch sterk te zijn, want uiteindelijk werd door nog een fusie zelfs Chicago IL bereikt, waardoor er een directe verbinding tussen de Golf van Mexico en de Grote Meren ontstond. In 1972 werd met de Illinois Central de Illinois Central Gulf gevormd, deze maatschappij noemde zich een aantal jaren later weer Illinois Central.

Louisville & Nashville (L&N).

Ontstaan in 1850 met toestemming om van Louisville KY naar de grens met Tennessee in de richting van Nashville te bouwen. In 1859 werd de laatstgenoemde plaats bereikt en daarna volgde een gestage groei tot een maatschappij met 10579 km aan lijnen in 13 staten. Deze maatschappij werd tijdens de burgeroorlog (1861-1865) zwaar getroffen, doordat ze geografisch midden tussen de strijdende partijen lag. In 1971 kwam de L&N onder controle van de Seaboard Coast Line om in 1982 opgenomen te worden in de Seaboard System Railroad.

Southern Railway (SR).

Diepgeworteld in het zuiden en hoewel pas in 1894 de naam Southern Railway ontstond, kan de geschiedenis van deze maatschappij tot 1830 teruggevoerd worden. Kenmerkend voor veel grote maatschappijen is dat uiteindelijke systeem terug te voeren is tot vele tientallen, in dit geval 150, kleinere maatschappijen die in de loop der jaren zijn samengeklonterd. In 1982 werd met de Norfolk & Western gefuseerd, de zo ontstane maatschappij kreeg de naam Norfolk Southern afgekort NS.

Western Pacific (WP).

Een laatkomer op het spoorwegtoneel, opgericht in 1903 om een alternatief te vormen voor de SP-lijn over de Donner Pas door het Sierra Nevadagebergte, voltooide het in 1910 een lijn van Oakland CA naar Salt Lake City UT. Hoewel met minder steile hellingen en een lagere hoogte dan de lijn over Donner Pas, was de prijs een lagere route en een tracé door de verraderlijke Feather River Canyon waar overstromingen en vallend gesteente een bedreiging vormden voor een goede exploitatie. In 1982 werd de WP overgenomen door de UP.

schappijen in de directe omgeving, die elk voor zich al in de financiële problemen zaten, raakten nog dieper in de problemen en enkele zagen geen andere uitweg dan ook faillissement aan te vragen. Er dreigden zelfs problemen voor de nog wel solvente maatschappijen in het zuiden en westen, die voor een deel afhankelijk van de vervoersstroom van en naar het noordoosten waren. Na een studie van de situatie bleek een doorstart niet mogelijk. De verliezen waren te groot: bijna \$ 900.000 per dag en de kosten voor het verbeteren van de baan en het rollende materieel om weer tot een geregelde exploitatie te komen waren te hoog. De enige optie was liquidatie. Dit hield in dat een groot deel van het spoorwegnet in het noordoosten zou verdwijnen, wat op zijn minst een rimpeling in de economie zou veroorzaken. En een slechte economie betekent ontevreden kiezers. Dus de regering kwam tot de conclusie dat zij aan zet was. Voor de duidelijkheid: de toen zittende president was Richard Nixon en die had elders in de wereld al problemen genoeg, een transportcrisis bijna op de stoep van het Witte Huis was dus hoogst onwelkom. Terwijl de regering Nixon zich over mogelijke oplossingen boog, werd onder de voor de spoorwegen geldende faillissementswetgeving Penn Central gaande gehouden. Kenmerkend voor de VS waren de randvoorwaarden gesteld aan mogelijke oplossingen: er moest concurrentie blijven en uiteindelijk moesten private ondernemingen het spoorvervoer in het noordoosten weer ter hand nemen. Bedenk dat nationalisatie in politiek Amerika een vies woord was/is, dat door vele politici werd/wordt gezien als voorportaal van het socialisme; let wel de koude oorlog woedde toen nog volop. Intussen verdiepte de crisis in de regio: naast de al in staat van faillissement verkerende Central Railroad of New Jersey (CNJ) vroegen uiteindelijk de Lehigh Valley RR (LV), Reading RR, Erie Lackawanna RR (EL) en de Lehigh & Hudson River RR (L&HR) faillissement aan. Er waren al onheilsprofeten die het einde van de spoorwegen voorspelden. Zo ver is het niet gekomen, maar het zou nog tot 1976 duren voordat de eerste maatregelen die een oplossing moesten bieden voor de crisis in het noordoosten uitgevoerd werden, maar daarover meer in deel twee.

MEER WAAR VOOR *Hetzelfde* GELD!

Roco NS Kalkwagenset

ONZE PRIJS
69,95

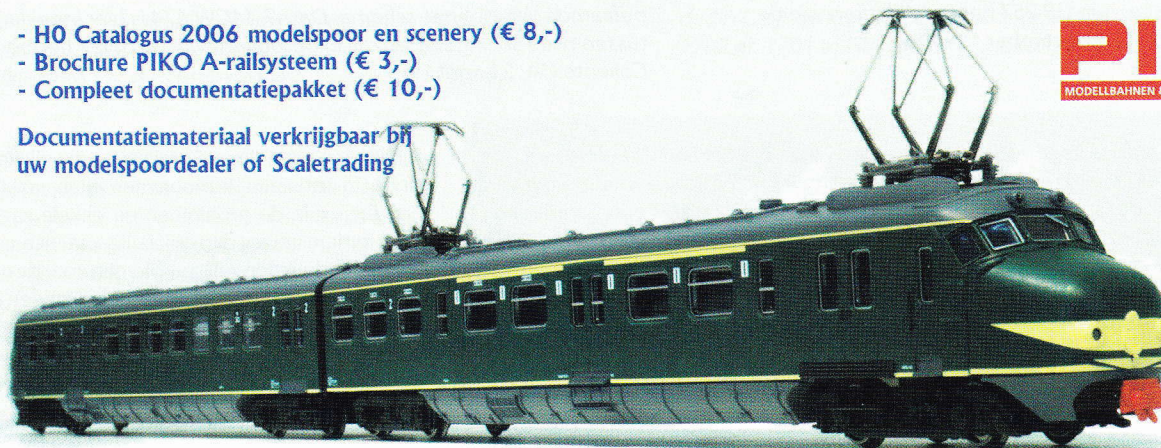
elke dag weer voordelig!

BREKELMANS MODELBOUW GRAAFSEBAAN 17 ROSMALEN VORDEELTELEFOON 073-5214606
HEIDEBLOEMSTRAAT 53 NIJMEGEN VORDEELTELEFOON 024-3560710

- HO Catalogus 2006 modelspoor en scenery (€ 8,-)
- Brochure PIKO A-railsysteem (€ 3,-)
- Compleet documentatiepakket (€ 10,-)

Documentatiemateriaal verkrijgbaar bij uw modelspoordealer of Scaletrading

PIKO
MODELLBAHNEN & GEBÄUDEMODELLE HO



57520
NS Hondekop
mat'54 ELD2 343,
digitaal voorbereid

57320
NS Hondekop
mat'54 ELD2 343,
wisselstroom digitaal

SCALETRADING - Postbus 10251 - 7301 GG Apeldoorn - tel. 055-3559728 - info@scaletrading.nl

Wij zijn nu ook
LGB eXtra-dealer

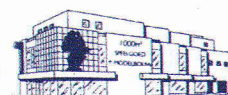


Intertoys den Uyl in Bussum



MARKLIN 28451 4 DELIGE
STRUCTON SET DELTA NU €119,-

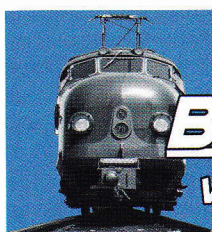
MARKLIN 42651 NS 2DE KLASS WAGON
MET FIETSINGANG NU €29,99



NU OP ALLE VOLLMER HO EN N
BOUWDOZEN 50% KORTING

Speelgoed den Uyl-Intertoys Nassaulaan 31, 1404 CM Bussum Tel.: 035-6915692 Parkeren naast de zaak

van elk nr maximaal 1 per klant



STICHTING
BENELUXSPOOR.NET

VOOR ADVIES, HULP EN INFORMATIE

*Doe mee met onze
foto en diorama
wedstrijd!*

WWW.BENELUXSPOOR.NET

BEELEN

MODELBOUW

Gespecialiseerd in bouwdozen, HO-auto's
treinen en scenery. Geen radio control

Uw vriendelijke modelbouwwinkel

E-mail: beelenmodelbouw@zonnet.nl

Geopend: Vrijdag - Zaterdag 10.00-17.00 uur

2e Daalsedijk 177 - 3551 EH Utrecht
Tel. 06-5351 4559 - Fax (030) 244 2723



wentinkwebshop.nl

- *Altijd op de hoogte van het laatste nieuws
- *Online bestellen *Pre-Order service
- *Bestellingen boven de 100 Euro portovrij verzonden
- *Of bezoek onze winkel

Loseweg 39 Apeldoorn Tel.: 055 - 5212270



NOORD NEDERLAND

*Speciaal adres
voor uw HOBBY*

Modeltreinen
Modelplastic- en houtbouw
Radio bestuurd modelauto's - Auto verzamelingen
Kom langs - bel op = noteer adres!!!!

HOBBY - en MODELBOUW DRACHTEN

Raadhuisplein 49, 9203 CZ Drachten, Tel. 0512-512230

Onze treinen rijden zonder vertraging

Onze openingstijden zijn:

woensdag: 14.00 - 17.00 uur	vrijdag: 10.00 - 12.00 uur	zaterdag: 10.00 - 16.00 uur
donderdag: 10.00 - 12.00 uur	14.00 - 17.00 uur	
14.00 - 17.00 uur	19.00 - 21.00 uur	

www.demodelzolder.nl

Gedempte Gracht 55, 1741 GB Schagen, tel. 0224-219237



Openbaar vervoer en Nederland

Als zestienjarige spoorenthousiast mocht uw redacteur in 1952 met een oom mee naar de directievergadering van de SBB, de Zwitserse spoorwegen. Een naast mij gezeten meneer fluisterde mij op een gegeven moment toe: 'De Nederlandse spoorwegen zijn de beste van Europa. Ze hebben één probleem: reizigers.' Hij glimlachte geheimzinnig. Als zestienjarige had ik niet door waar die opmerking op sloeg en ik was het diep in mijn hart grondig oneens met de man naast mij.

Twintig jaar later was ik weer in Bern op een congres over openbaar vervoer. Daar werden bus en trein in Nederland getypeerd als: ze vertrekken van waar de mensen niet wonen en rijden naar waar de mensen niet werken. Op dat moment snapte ik het maar al te goed. Ik woonde en werkte in het midden van de Randstad, maar kon een afstand van 13 km met het openbaar vervoer niet binnen het uur overbruggen.

Anno 2007 is er weinig veranderd. De OESO*, de denktank van de rijke landen, schrijft in januari 2007 in haar rapport over het vervoer in Nederland en wel speciaal in de Randstad:

Ook met het openbaar vervoer is het er slecht gesteld. De OESO noemt de capaciteit van de spoorwegen in de Randstad een van de meest onderontwikkelde van grootstedelijke gebieden in West-Europa. Zo rijden er treinen tussen stadscentra, terwijl veel bedrijven aan de snelwegen en de buitenkant van de steden zijn gevestigd. De netwerken die er zijn (metro, tram, trein) sluiten niet goed op elkaar aan. Regionale initiatieven als de Noordzuidlijn in Amsterdam en de Stedenbaan (treinverkeer in de zuidelijke Randstad) moeten aan elkaar worden gekoppeld, aldus de OESO.

Ik moet nog vaak terugdenken aan die vergadering in 1952. De openbaarvervoeraanbieders hebben nog altijd een groot

probleem: reizigers.-PaKl

* Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling in Parijs.

Punctualiteit leidt tot ongelukken?

De kranten en de journaals roepen het van de daken: de spoorwegen hebben de norm voor op tijd rijden in 2006 weer niet gehaald. Wanneer houdt Den Haag nu eens op met het gezeur en gaat men zich realiseren waartoe die jacht op punctualiteit op het spoor kan leiden. Het spoor bestaat uit mensen die enorm hun best doen, maar vaak door omstandigheden buiten hun schuld vertragingen oplopen.

Onze redactietelefoon is door een tweetal spoormensen (naam en adres bij de redactie bekend) gebeld over het gevaar van de druk die het op tijdrijden met zich mee kan brengen. Zo komt het voor dat een trein-

dienstleider een trein op tijd laat vertrekken, terwijl dat eigenlijk niet kan en daarom staat die trein een paar honderd meter verder voor een stop tonend sein. Machinist de pest in, vooral als het lang duurt voordat hij verder kan. Als zoiets onderweg nog een paar keer gebeurt, rijdt die machinist behoorlijk opgefokt het eindstation binnen: trein weer niet op tijd!

De 'meester' moet in alle rust geconcentreerd zijn werk kunnen doen. Die rust en concentratie verstoren leidt tot problemen. Als ze bij Rover en in Den Haag daar nu eens aan willen denken.-PaKl

RandstadRail

In honderden steden waar trams rijden liggen duizenden wissels waarover probleemloos wordt gereden. Waarom gaat het bij RandstadRail dan mis? RandstadRail begint zo langzamerhand een lachertje te worden als

het niet zo ernstig zou zijn. Wat is er aan de hand vraagt een lezer uit Zoetermeer zich af? Wij hebben de gelegenheid gehad een paar officiële rapporten in te zien, en wel Concept rapport van de HTM betreffende de ontsporing Alstom Regio Citadis (ARC) 4021 en de onderzoeksrapportage naar de ontsporing van voertuig 4021 nabij station Ternoot op 29 november 2006 op 11 december 2006. Tussenrapportage van RandstadRail betreffende onderzoek naar ontsporingen RandstadRail op 11 januari 2007.

Dat RandstadRail met de nodige problemen zit is voor iedereen wel duidelijk. Na de ontsporingen bij Ternoot en de ontsporing bij Forepark is er bepaald dat RandstadRail voorlopig niet mag gaan rijden.

Uiteraard zijn er onderzoeken in gang gezet. De resultaten van de ontsporingen bij Ternoot en Forepark zijn gepubliceerd en dit zijn de resultaten. De ontsporing bij Ternoot is veroorzaakt doordat het wiel/railcontact niet goed heeft gewerkt. Bij een korte verkantingsopbouw in een boog, in combinatie met veel wrijving tussen spoorstaaf en wiel blijken de wielen tegen de spoorstaven op te klimmen. Bij een lagere snelheid blijkt dit nog erger te zijn waardoor deze ontsporing plaats vond.

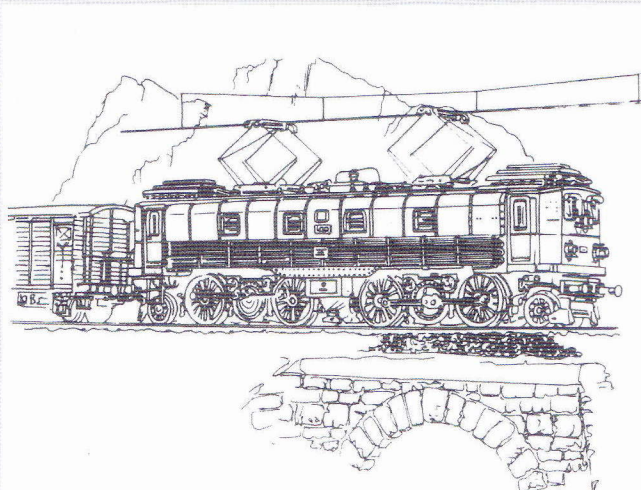
De ontsporing bij Forepark had een andere reden. Deze ontsporing vond plaats op een wissel. Dit wissel is beschadigd doordat er een voertuig doorheen gereden is terwijl dit wissel in de verkeerde stand lag. Vervolgens is door de beschadiging aan het wissel het volgende voertuig ontspoord, met alle gevolgen van dien.

Dat Randstad Rail nu nog niet rijdt heeft er uiteraard alles mee te maken dat men koste wat kost niet weer dergelijke situaties wil en dat betekent dat men nu echt alles tot in den treure zal testen, en dat kost tijd, veel tijd.

Spoorgroep Zwitserland 25 jaar

In Railhobby van april 1980 werd een eerste oproep geplaatst om te komen tot een contactgroep van in het Zwitserse voorbeeld geïnteresseerde lezers. Men kon zich melden bij een adres in Naarden. In het februari-nummer werd de oprichting van de spoorgroep aangekondigd en werden H0-modulebouwers opgeroepen zich te melden.

Op dat moment waren er een kleine vijftig belangstellenden bekend. Op 18 december 1982 tijdens een vergadering in Naarden werd de spoorgroep een feit en nu 25 jaar later is de groep springlevend en bereidt zich voor op de viering van het jubileum. In Railforum van mei aanstaande leest u er meer over.-PaKl



Stormschade

De zeer krachtige zuidwesterstorm die op donderdag 18 januari over een groot deel van Europa raasde heeft voor veel schade aan de railinfrastructuur gezorgd. In Nederland werd in de middaguren het gehele treinverkeer gestaakt. In Duitsland liet de directie van de DB een oekaze uitgaan om alle treinen te stoppen. Een unicum in de historie van de spoorwegen bij onze oosterburen. Slechts een enkele particuliere maatschappij zoals OLA (Ostseeland Verkehr) reed door. De schade die orkaan Kyrill hier aanrichtte, was enorm. Vele duizenden bomen vielen over de rails wat tot een langdurige verstoring van de dienstregeling leidde. Zo werd het treinverkeer rond Essen pas op maandagmiddag weer hervat. In Thüringen en Saksen hield de storm een dag later – op 19 januari – nog flink huis. Ook daar was de schade groot. Tot de schade behoorde het afbreken van een 1,4 ton zware ijzeren balk die aan de buitenkant van het vorig jaar geopende centraal station van Berlijn was bevestigd. Niemand raakte bij dit ongeluk gewond. Medewerkers van de Harzquerbahn (HSB) moesten in totaal zo'n 310 bomen verwijderen. Al-



De door loc 1621 getrokken trein 47754 uit Brandenburg met walsdraad voor het Almelose bedrijf Van Merksteijn rijdt op 23 januari 2007 nabij Hengelo. Normaliter is deze trein voor de nachtelijke uren ingelegd. (foto Sevrien Ferrée)

leen al tussen Wernigerode en Eisfelder Talmühle lagen 200 geveldes stammen over de rails. De treindienst naar de Brocken, waar de op een na hoogste snelheid in Duitsland werd gemeten (198 km/h), werd pas op zondag weer hersteld. Een dag eerder reden de stoomtreinen en dieseltreinstellen reeds over het overige spoor. Ook in andere landen was de situatie na de ramp catastrofaal. In Zwitserland waar windsnelheden tot 250 km/h werden gemeten, werd

een trein van de Appenzellerbahn omver geblazen. Een 20 ton wegend stuurstandrijtuig kwam bij station Wasserauen op de parallel liggende weg Schwende-Wasserauen terecht. Er zaten geen reizigers in de trein. De machinist liep een shock op. Als gevolg van de grote ontregeling van het treinverkeer in Duitsland werden de grensovergangen Bad Bentheim, Emmerich en Venlo door Railion gesloten. Op de dag na de storm reed alleen een enkele

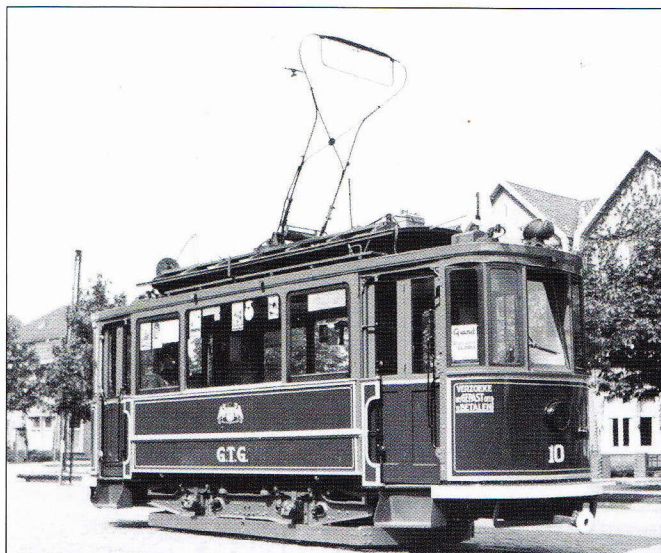
(graan)trein via Bad Bentheim de grens over. Ook in de dagen die volgden werd er mondjesmaat via deze grensbaanvakken gereden. Zo gaf Railion Nederland op 23 januari een persbericht uit waarin stond dat er grote vertragingen zouden blijven bestaan. Wagenladingtreinen moesten met 48 uur vertraging rekenen, bloktreinen kwamen 24 uur te laat binnen. Pas tegen het einde van die week begon er weer een beetje structuur in de dienstregeling te komen. -GF



ACTS-loc 5814 rijdt op 15 januari 2006 langs Hüthum. In 2010 wordt hier een derde spoor aangelegd. (foto Guus Ferrée)

Betuwroute

De Duitse verkeersminister Wolfgang Tiefensee en zijn Nederlandse collega Karla Peijs hebben op 22 januari een akkoord over de aanleg van een derde spoor tussen de grens bij Zevenaar en Oberhausen gesloten. Het is de bedoeling dat de werkzaamheden in 2010 beginnen. Drie jaar later moet het derde spoor dat aantakt op de Betuwroute, in gebruik worden genomen. Op dit traject wordt eveneens het veiligheidssysteem ETCS ingevoerd. Op het elektrische treinverkeer te optimaliseren wordt het stroomsysteem van 15 kV/16,7 Hz tussen de grens en Emmerich ingevoerd. Door de ingebruikname van de nieuwe goederenlijn op Nederlands gebied wordt de druk op de bestaande spoorlijn tussen de grens en Oberhausen steeds groter. -GF



Tram Groningen

De gemeenteraad van Groningen heeft zich op 14 januari van dit jaar voor terugkeer van de elektrische tram uitgesproken. In eerste instantie willen de bestuurders de tram binnen de gemeentegrenzen laten rijden, op de lange termijn is een verbinding met Veendam gepland. Ook Assen komt voor in de plannen waarmee een totaal bedrag van 1,5 miljard euro is gemoeid.

Motorwagen 10 van de Gemeente Tram Groningen (GTG), opgenomen voor de oorlog. (foto Wim Cramer)

De eerste lijn, waarvan de aanleg rond de 150 miljoen euro kost, komt tussen het NS-station Groningen Noord en de nieuwbouwwijk Zernike. Deze verbinding, waarvan het tracé binnen twee jaar definitief getekend moet zijn, moet in 2014 in gebruik worden genomen. Groningen kende eerder een elektrische tram. Die werd op 12 december 1949 opgeheven.-GF

Depot Wolsztyn

Het Poolse depot Wolsztyn van waaruit nog steeds een dagelijkse stoomtreindienst naar onder meer Poznan wordt onderhouden, bestaat dit jaar een eeuw. Ter gelegenheid van dit jubileum wordt op 28 april een grootse parade gehouden. Ook worden er allerlei extra ritten in de omgeving van deze West-Poolse stad gehouden. Behalve eigen materieel van de PKP geven ook tal van buitenlandse machines acte de présence zoals de 03 2204 en 35 1019. Tot de locs die over het emplacement van Wolsztyn zullen rijden, behoort de Ok1 359. Deze Pruisische P 8 (ex-DRG 38 2155) werd eind vorig jaar weer in rijvaardige staat teruggebracht. Het was het slotakkoord van een bijzonder jaar voor dit type. Want in 2006 was het honderd jaar geleden dat de eerste P 8 werd afgeleverd.-GF



De Poolse loc Ok1 359 die in depot Wolsztyn is gehuisvest, is weer rijvaardig gemaakt. (foto Guus Ferrée)

HSB

De Harzer Schmalspurbahnen GmbH (HSB) heeft een prima 2006 achter de rug. Zo werden er 1,13 miljoen reizigers vervoerd, een toename van ruim twee procent in vergelijking met het jaar daarvoor. De treinen naar de Brocken telden 699.000 passagiers, een plus van één procent. Ook de treindiensten rond Nordhausen zaten aan de goede kant van de balans. In deze zuidelijke regio van de HSB werden 202.000 reizigers vervoerd, een toename van twee procent. De grootste stijging werd bij de Selketalbahn genoteerd. Hier werden vorig jaar 115.000 mensen vervoerd, tegen 100.000 in 2005. De opening van het nieuwe traject tussen Gernrode en Quedlinburg heeft daartoe bijgedragen. In totaal werden op het gehele meterspoornet 678.000 treinki-



HSB-motorwagen 187 011-2 kruist de historische T1 (rechts) in Gernrode tijdens de rit naar Quedlinburg. (foto Guus Ferrée)

lometers afgelegd. De inkomsten bedroegen 9,86 miljoen euro, een nieuw record. Bij de HSB werkten vorig jaar 258 medewerkers. Tot de bijzonderhe-

den van 2006 behoort ook de heropening van de gesaneerde perrons in Niedersachswerfen Ost (30 juni) en Ilfeld (29 augustus). Interessant aspect is dat er

ook meer goederen zijn vervoerd. Voor het eerst sinds 1998 werd de grens van 100.000 ton gepasseerd.-GF

SM90

Het heeft enige tijd geduurd voordat er inzicht was in wat er ging gebeuren met het SM90-materieel dat in december 2005 buiten dienst werd gesteld en vervolgens op het emplacement in Onnen stond opgesteld. Nadat al eerder een treinstel was gebruikt voor een hulpverleningsoefening in Utrecht, werden de stellingen 2102 en 2103 op dinsdag 16 januari door loc 6512 van Railion van Onnen als eerste naar Zwolle Rangeer overgebracht. Vandaar ging het naar Zwolle Katwolde. Hier werden ze op een vrachtwagen verladen om naar een sloper in Hasselt (O) te worden gebracht. Volgens een woordvoerder van de NS volgen alle stellingen dit voorbeeld.-GF



Op 18 maart 2006 stonden alle SM90-stellen in Onnen nog op een onzekere toekomst te wachten. Links de 2109. (foto Guus Ferrée)

HSL Zuid

Op 23 december 2006 kwam de eerste door High Speed Alliance (HSA) gehuurde TRAXX-locomotief E186 111-1 naar Nederland. De machine, een van de twaalf waarvoor HSA een lease-

contract met Angel Trains heeft afgesloten, werd overgebracht naar de Daalsedijk in Utrecht, het voormalige HTMU, waar de loc voor de eerste proefritten onder 1500 volt gereed werd gemaakt. Deze ritten zijn nodig voor de certificering van dit type

materieel in Nederland. Het proefbedrijf wordt onder auspiciën van Lloyd's Register Rail Europe uitgevoerd. De door Bombardier gebouwde loc, die op de HSL Zuid een maximumsnelheid van 160 km/h gaat rijden, werd op 4 januari 2007 door de

1734 naar Amsterdam Centraal overgebracht, waar ze de hoofdrol op de nieuwjaarsbijeenkomst van NS Internationaal en de High Speed Alliance vertolkte. Het is de bedoeling dat in de eerste helft van dit jaar nog eens drie locs van dit type (F140MS) naar Nederland zullen komen. De machines zijn gehuurd omdat Ansaldo de door HSA bestelde 16 hogesnelheidstreinstellen veel te laat zal opleveren. De exploitant van de HSL Zuid eist een flinke schadevergoeding van het rijk nu het bedrijf niet eerder dan eind 2007 over de HSL-Zuid kan gaan rijden.-GF



Loc E186 111-1 wordt op 4 januari 2007 in Amsterdam CS aan het personeel van NS Internationaal gepresenteerd. (foto Sevrien Ferrée)

Hanzelijn

Op 30 januari 2007 is het officiële startschot voor de aanleg van de 50 kilometer lange spoorlijn tussen Lelystad en Zwolle gegeven. Eind 2012 moeten de eerste treinen gaan rijden. De kosten bedragen 895 miljoen euro. Het nieuwe baanvak kan met 200 km/h worden bereden. Er moeten 88 kunstwerken worden gebouwd, 133.000 biels worden gelegd en 20 kilometer aan geluidsmuren worden aangebracht.-GF



Loc 1743 rijdt met IC 1535 op 4 januari 2007 ter hoogte van Soest (Eempolder) richting Amersfoort. (foto Guus Ferrée)

NS Reizigers

Sinds het ingaan van de nieuwe dienstregeling op zondag 10 december is het materieelbeeld bij NS Reizigers op een aantal plaatsen sterk veranderd. Het meest in het oog lopend zijn de IC's die om de twee uur tussen Amsterdam Centraal en Amersfoort rijden. Deze treinen zijn uit van de DB gehuurde voormalige Interregio en IC-rijtuigen samengesteld. Het gaat zoals eerder gemeld om 100 bakken van de Duitse types Aim260/261, Bim263 en Bimz264 die met hun oorspronkelijke kleuren, logo's en op opschriften dienst doen. In het midden rijdt dan nog een ICK-BD-rijtuig. Deze treinen, die



De Sprinters 2985 en 2006 rijden op 4 januari 2007 de dienst Amsterdam Centraal – Amersfoort Vathorst. De opname werd gemaakt bij Soest Eempolder. (foto Guus Ferrée)



standaard acht rijtuigen tellen, hebben aan beide kanten een loc van de serie 1700, zodat ze zonder om te hoeven lopen aan de retourrit kunnen beginnen. In de spits rijden deze treinen door naar Deventer. Na de stormperiolen reed een dergelijke trein op maandag 22 januari als vervangende IC naar Bad Bentheim.

Een deel van het gehuurde IC-materieel wordt gebruikt voor het versterken van de internationale treinen die Berlin Ostbahn

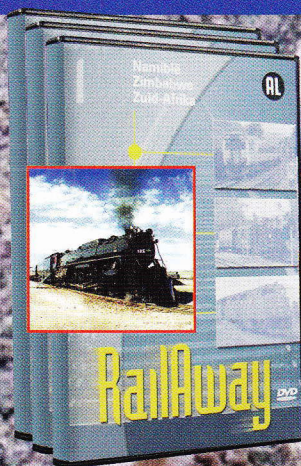
hof via Bad Bentheim en Hengelo met Amsterdam Centraal en Schiphol verbinden. Deze treinen, die met ingang van de nieuwe dienstregeling op Nederlands gebied als IC-trein rijden, zagen hun stam met drie bakken verlengd tot negen rijtuigen. Deze treinen stoppen nu ook in stations als Almelo en Apeldoorn.

Interessant is verder dat de Citypendels die dienst deden op de oude Zoetermeerlijn door de ingebruikname van RandstadRail op de lijn Amsterdam – Amersfoort terecht zijn gekomen. Ze rijden soms gekoppeld met een tweede City-Pendel en een verbouwde driedelige Sprinter.-GF

Loc 1746 is met negen bakken onderweg tussen De Lutte en Oldenzaal, 23 januari 2007. (foto Sevrien Ferrée)

RAIL AWAY DVD COLLECTIE

ONDERZOEKSTOCHT NAAR MARKANTE SPOORLIJNEN



Geniet van de meest markante spoorlijnen overal ter wereld. Per aflevering wordt een traject langs zeer bijzondere locaties afgelegd, waarbij de trein als leidraad fungeert. Door de menselijke snelheid van treinreizen, maakt u indringend kennis met het gebied of land van de reis. Er is aandacht voor de magnifieke treinen, de wonderschone landschappen en bijzondere culturen.

Normaal € 19,90

Nu slechts € 3,88

Uw voordeel: € 16,02

Ervaar de hoge kwaliteit van dit prachtige verzamelwerk en vraag nu zonder risico of koopverplichting voor slechts € 3,88 de DVD aan met 3 zeer diverse trajecten in Namibië, Zimbabwe en Zuid-Afrika.

**SLECHTS
€ 3,88**

RAIL AWAY

☒ **JA**, stuur mij het verzamelwerk Rail Away. Ik ontvang zonder verdere koopverplichting voor slechts € 3,88 (+ € 2,95 verzendkosten) de eerste boeiende DVD met maar liefst 3 afleveringen Markante Spoorlijnen.

☒ **JA**, ik stuur in binnen 10 dagen en ontvang een Rail Hobby magazine gratis.

Stuur deze bon in een envelop (geen postzegel nodig) naar **INFODIENST, ANTWOORDNUMMER 10444, 2250 RA VOORSCHOTEN, SURF NAAR WWW.INFODIENST.NL OF BEL 0900 - 20 22 660 (15 ct/min.)**

U ontvangt een zending altijd 14 dagen op zicht. Op uw bestelling zijn onze algemene voorwaarden van toepassing (www.infodienst.nl).

Deze actie is geldig tot 30-10-2007

Wilt u uw zending supersnel ontvangen, maak dan gebruik van de **SPOEDZENDING** mogelijkheid (€ 0,99).

☐ **SPOEDZENDING** (s.v.p. aankruisen) Bestelcode: RA701

Naam

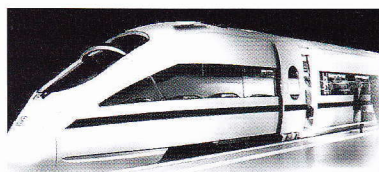
Voorletters ☐ Dhr ☐ Mv

Straat

Huisnr. Postcode

Woonplaats

E-mail



APRIL

Voorjaarsschoonmaak

Diverse items van rollend materieel, scenery en bouwpakketten zijn in de aanbieding.

U kunt deze vinden in onze Winkels en op de website.

Onder Andere:

3 Kalkwagens NS Roco voor maar €69,95

Ruime keuze diverse merken & toebehoren, in-/verkoop en inruil occasions, technische dienst, etalage- en testbaan, koffiecormer.



Trein2000

Voor al uw modelspoorwensen!

Concordiastraat 15a
4811 NA Breda
Tel. (076) 533 98 92
Fax (076) 533 98 93
info@trein2000.nl

Parkeergarage naast de deur. Winkel altijd bereikbaar.

Oude Vlijmenseweg 84k
5223 GP 's-Hertogenbosch
Tel. 073-6220469
Fax. 073-6220664

Bezoek ook eens onze webwinkel op:
www.trein2000.nl



Bestelservice

Van Railhobby van het afgelopen jaar en dit jaar zijn nog exemplaren verkrijgbaar. U kunt ze eenvoudig in huis halen door € 7,50 (België € 9,20) inclusief verzendkosten per exemplaar over te maken op girorekening 1926691 (Postcheque 000-1666899-51) t.n.v. Uitgeverij Scala BV, Amersfoort, onder vermelding van Railhobby en de betreffende nummers.

Voor een uitgebreid register, **kijk op www.railhobby.nl**



12/06



01/07



02/07



03/07



PD291 op zijn maidentrip naar Port Zélande. De locomotief is al omgelopen. Op het laatste moment worden de postzakken ingeladen voor de retourreis naar Goeree-Overflakkee. (foto Mark Grootendorst)

Postwagen PD 291 bij RTM in dienst

Met het onthullen van het Rijks-postwapen op de wand van de PD 291 en het aanbieden van het restauratieverslag aan de voorzitter van de RTM, werd tijdens de jaarlijkse donateursdag dit unieke postrijtuig na een restauratieperiode van ruim anderhalf jaar in dienst gesteld. De schilderswerkplaats heeft de bewegwijzering op het remiseterrein verzorgd. Ook zijn er perronpalen geplaatst, zodat iedereen nu weet wat er met spoor 9 wordt bedoeld. Bovendien kunnen nu speciale berichten (extra ritten) onder de spooraanwijzers gehangen worden. Eveneens zal het bord voor de Middelpaats Haven worden gemaakt, allemaal in een stijl zoals dat bekend was in de groep Zeeland. In januari zijn de werkzaamheden aan de spoorverlenging richting Zeeland weer opgestart. Voor het begin van het toeristenseizoen (april) moeten de werkzaamheden voltooid zijn.-HR

Goederenwagen 202 naar Hoorn

De SHM heeft de wagenbak van goederenwagen 202 van de Maas-Buurtspoorweg verworven. De wagen is teruggevonden als schuur in een tuin te Pyramide in Zeeuws-Vlaanderen en werd na verwerving getransporteerd naar Hoorn.-HR

Museumspoorlijn STAR Stoomloc T3 5933

Het werk aan de 'Russische' 52 5933, een exemplaar dat na de Tweede Wereldoorlog in Rusland is achtergebleven, is bijna voltooid. In Rusland is de machine onder nummer T3 5933 aan de Russische wensen en eisen aangepast, maar de loc is nooit voor het Russische breedspoor omgebouwd. Inzet in Rusland was zodoende niet mogelijk. De T3 5933 stond sindsdien op strategische reserve, met de 'neus' startklaar naar het westen gericht.

Aan het begin van de jaren '90 is de locomotief weer naar Duitsland gehaald, waar ze in het Reichsausbesserungswerk Görlitz van de Deutsche Bahn een complete revisie heeft ondergaan. Tot 2002 heeft de machine, nu weer met het originele nummer 52 5933, op enkele museumspoorlijnen in Duitsland gereden. Enkele specifieke Russische kenmerken zijn nog steeds aanwezig: witte wielbanden, een afwijkende rookkastdeur, een grote schijnwerper en een meertonige fluit. Gezien de hoopgevende staat van de loc hoopt de STAR de 52 5933 in december 2006 onder stoom te kunnen tonen tussen Stadskanaal en Musselkanaal.

De Duitse nummerplaten met het opschrift 52 5933 zijn verwijderd, de Russische aanduiding T3 5933 is er voor in de plaats gekomen. Een ster siert de rookkastdeur.



De mannen van weg en werken zijn druk doende wissel 1 operationeel te krijgen. Er moet nog veel gebeuren aan de Middelpaats voordat de eerste passagier probleemloos van de tram in de boot kan stappen, Middelpaats, 17 febr. 2007. (foto Hans Reints)

De draaibrug bij het station Veendam, alsmede de brug over de Gasselternijveenschedmond bij station Stadskanaal zullen in de herfst van 2007 worden gereviseerd. Op 12 januari is de eerste steen voor de nieuwe rijtuigenloods te Stadskanaal gelegd door gedeputeerde Hans Gerritsen van de Provincie Groningen. Deze rijtuigenloods zal ca. 80 meter lang worden en 3 sporen bevatten. De loods staat op de plek van het voormalige locomotieven-depot van Stadskanaal.-HR



Het wonder dat T3 5933 heet, compleet mét rode ster met hamers en sikkels; zo ziet de T3 5933 ex 52 5933 er dus nu uit! Het wachten is op een goede frees uit Meiningen voor het uitfresen van de loodnagel (in de bovenkant vuurkist) voordat aan de proefritten kan worden begonnen. (foto Peter Wijshake)

Busmuseum vertrekt uit Winschoten

Winschoten raakt het Noordelijk Busmuseum kwijt aan Hoogezand. Het bestuur van de stichting heeft een voormalig bedrijfspand op industrieterrein Martenshoek gekocht. Het bestuur was al geruime tijd op zoek naar een nieuw onderkomen, omdat de circa zestig vrijwilligers amper uit de voeten kunnen in het veel te krappe pand in Winschoten. Het bestuur slaagde er de achterliggende maanden niet in om in Winschoten een vervangende locatie te vinden. In Hoogezand krijgt het Noordelijk Busmuseum (NBM) de beschikking over ongeveer vierduizend vierkante meter overdekte kantoor-, museum-, ontvangst- en garageruimte. Het bestuur streeft er naar om medio 2007 te verhuizen.-HR

De nieuwe fiets- en voetgangerstunnel heeft een lift naar het straatniveau. De kolommen zijn hier 9 meter lang, 13 juli 2006.



Van Km... tot Km...

UITGEEST GROOTBEDRIJF EN MODEL

In dit artikel belichten we de treinloop in Uitgeest, om precies te zijn op kilometerpaal 58 (57.713) langs de lijn Den Helder – Alkmaar – Zaandam – Amsterdam en 18 langs de lijn Haarlem – Uitgeest.

Het eerste stationsgebouw in Uitgeest werd in 1867 in gebruik genomen, een statig laag langgerekt middengebouw met een iets naar vorenstaand middendeel voorzien van drie toegangsdeuren en een fronton. Een weerszijden van het middengebouw bevond zich een hoog eindgebouw en daarnaast twee lage gebouwtjes verbonden door een muur. Met de nodige aanpassingen heeft dit gebouw tot 1969 dienst gedaan. In dit jaar verscheen een soberder eilandstation, ontworpen door ir. C. Douma. Het eilandperron was (uiteindelijk) toegankelijk via een grote stalen loopbrug ('het ijzeren monster'). In 1990 werd dit alles vervangen door een nieuw bouwwerk: aan het voorplein ontstond een overkapping die de ingang van de nieuwe voetgangerstunnel en het plaatskaartenkantoor markeert. Tevens werd een nieuw zijperron aangelegd. De grote overkapping op het eilandperron werd met tuidraden bevestigd aan zes ronde kolommen.

De handbediende overweg die jarenlang aan de

Met amper 12.000 inwoners lijkt Uitgeest slechts bestaansrecht te hebben als een halte aan de vrije baan. Niets is echter minder waar. Als knooppunt van twee drukke Noord-Hollandse spoorlijnen is Uitgeest een belangrijke schakel in de afwikkeling van het reizigersverkeer boven het Noordzeekanaal geworden. Ook de staaltreinen van Corus maken gebruik van de aanwezige goederensporen om er kop te maken naar Amsterdam Westhavens.

rechterzijde van het station lag, was berucht vanwege de lange wachttijden, volgens omwonenden en geërgerde automobilisten waren de bomen soms vijf kwartier in een uur dicht... Enige verbetering kwam toen de bediening automatisch werd, doch de ergernis bleef. Uiteindelijk bleek ondertunneling de uitkomst. Naast het

aanleggen van een fiets- en voetgangerstunnel (recht onder het perron) werd ook de verkeerstunnel aangelegd (verbindingsweg naar Heemskerk), alsmede het verleggen van de naast het spoor lopende provinciale weg N203. In 2006 werd dit project succesvol afgesloten met een groot buurtfeest, aangeboden aan de bewoners door de gemeente Uitgeest, de provincie Noord-Holland en ProRail. Aan de voorzijde werd tevens een ultramoderne kap van 20 x 30 meter geplaatst, naar een ontwerp van architect Henk Woltjer. Deze transparante kap rust op tien stalen kolommen, die aan de zijde van het verdiepte stationsplein een hoogte van 9 meter hebben en aan de straatzijde 5,60 meter. De groene en blauwe banen in de kap worden door kleurloos glas afgewisseld, een verwijzing naar de vele bollenvelden uit de regio, die in het voorjaar de omgeving kleuren.

Treinenloop

Uitgeest kent een interessant sporenplan met (slechts) drie perronsporen. Twee daarvan worden dubbel gebruikt. Zo komt de stopper uit Zaandam (meestal twee Sprinter-III-tjes vandaag de dag) binnen op spoor 1b. De in Uitgeest stoppende doorgaande treinen uit Beverwijk in de



De ultramoderne kap van het nieuwe station Uitgeest is in 2006 gereed gekomen. Op spoor 1b wacht de Sprinter voor vertrek naar Utrecht CS (over Zaandam en Amsterdam Centraal), 13 juli 2006.



Het (voormalige) plaatskaartenkantoor herbergt nu een kiosk waar ook snacks kunnen worden gekocht. De kap wordt gedragen door tuidraden bevestigd aan zes gele pilaren, 13 juli 2006.



Veel treinverkeer op dit tijdstip (11.01). Links arriveert op spoor 2 de sneltrein 3426 (mDDM met DD-AR) uit Haarlem op weg naar Hoorn, terwijl tegelijkertijd rechts de tegentrein 3443 (gereden met Plan T) op spoor 5 voorbijraast. Op spoor 4b staat de stoptrein 4828 te wachten op het vertreksein (11.04) naar Amsterdam (via Beverwijk), 13 juli 2006.



richting Alkmaar komen via een aantal overloopwissels op spoor 1a terecht, zodat de reizigers op hetzelfde perron kunnen overstappen. De kopmakende Sprinter vertrekt dan weer van spoor 1b en rijdt een klein stukje op het linker-spoor om vervolgens via de wissels 231A en 231B weer op het juiste spoor te geraken.

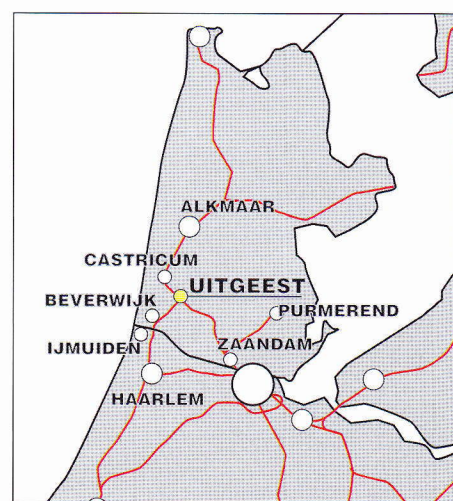
Doorgaande (niet stoppende) treinen in noordelijke richting, zowel vanuit Zaandam als Beverwijk, worden over het middenspoor 2 geleid. Stoptreinen uit de richting (Beverwijk –) Haarlem worden op spoor 4 binnengenomen, alwaar kop gemaakt wordt. Bij vertrek naar Beverwijk (rechtsaf) brandt onder groen knipperend sein 208 een wit vertakkingsein (ofwel richtingaanwijzer) dat aangeeft dat het seinbeeld voor het rechtsbuigende spoor geldt. Voor de richting Zaandam brandt het linkerlampje boven in combinatie met het onderste.

Spoor 3 wordt gebruikt voor doorgaande treinen vanuit Alkmaar naar Zaandam en verder (zowel stoptreinen als sneltreinen naar o.a. Amersfoort Vathorst). Doorgaande (niet stoppende) treinen naar Beverwijk worden met verlaagde snelheid over spoor 5 geleid (in de regel wordt op datzelfde moment namelijk spoor 4 bezet gehouden door de wachtende stoptrein die vlak erna hetzelfde traject berijdt).

De sporen 6 t/m 9 zijn goederensporen, waarbij verlengde sporen 6a en 6c dienen als veiligheidssporen (zodat losstaande goederenwagens bij calamiteiten niet zomaar het hoofdspoor op kunnen rijden). De sporen 10, 11 en 12 worden normaliter niet meer gebruikt, behalve voor het opstellen van werkmaterieel bij spooronderhoud.

Materieel

Van oorsprong werden de lijnen door Uitgeest door de HSM geëxploiteerd. Dit hield in dat alleen locomotieven, rytuigen en wagens van deze maatschappij te zien waren. Toen vanaf 1 januari 1917 een gemeenschappelijke exploitatie met de SS (Staatsspoorwegen) werd gestart (onder de naam Nederlandsche Spoorwegen)



's Morgens kunnen de treinen in de richting Zaandam vanaf het eerste perron gefotografeerd worden. Op spoor 1b wacht Sprinter 2984 (trein 7341 naar Utrecht) totdat het 11.12 uur is. Op spoor 3 vertrekt de 1835 met een stam dubbeldekkers van de eerste generatie als trein 5839 naar Amersfoort Vathorst, 13 juli 2006.



Een speciale trein is deze Citypendel 2027. Na het afscheid van de Zoetermeer- en Hofpleinlijn werd een aantal tweetjes gebruikt als weggleertrein voor nieuwe machinisten. Op spoor 1a wacht het stel als trein 82107 op het vertreksein richting Alkmaar. Aan het eind van het perron zijn nog net de goederenspooren 10 en 11 te zien. Het vierkante bord met de '8' geeft de snelheid aan, waarmee doorgaande treinen het station mogen passeren (80 km/u). 9 juni 2006.



Met de oude centrale op de achtergrond dendert een VIRM-vierwagenstel als trein 3050 (Nijmegen – Den Helder) op spoor 2 voorbij. Op spoor 1b is nog net de stopper naar Zaandam te zien (trein 7363 naar Utrecht), 9 juni 2006.

kwam er ook materieel van SS-origine in de Noord-Hollandse plaats.

Elektrische Blokkendoostreinstellen waren al vanaf het begin van de jaren '30 in Uitgeest te zien. Op de lijn Uitgeest – Velsen/IJmuiden Oost reed een tweewagenstel mABD – Ces, (gelijk aan de IJmondstellen die ook naar IJmuiden reden, zie RH 10/2002 en 12/2002), terwijl op de doorgaande lijn Amsterdam – Zaandam – Alkmaar de nieuwgebouwde combinatie mB4D – ABecm – Cec – mCv reed. Weer later kwamen de stroomlijntreinstellen ten tonele.

Momenteel wordt de stoptreindienst met gere-noveerde Sprinter-driewagenstellen en een verdwaalde Plan V uitgevoerd. Voor doorgaande (stoppende) treinen wordt van DD-AR dubbeldekkerstammen getrokken door een mDDM of 1700 gebruik gemaakt. Voorbijrazende

Intercity's zijn allemaal dubbeldekkers, meestal VIRM's (vier- en zesdelig), soms een 1800 met dubbeldekkers van de eerste generatie. Zelfs Plan T wordt volgens omloop op de lijn Den Haag Centraal – Hoorn ingezet. Koplopers worden momenteel niet volgens dienstregeling ingezet, maar in het verleden hebben ze hier wel gereden.

Ook de goederenspooren worden nog gebruikt, maar lang niet meer zo frequent als vroeger, toen de kalktreinen vanuit de Velsertunnel bij Beverwijk naar Uitgeest doorreden. Hier werd dan kop gemaakt, waarna de gehele trein weer naar Staalstad terugreed. Railion komt er nu met een 1600 of 6400 met wat huifwagens (staalrollen) in de dienst Amsterdam Westhavens – Uitgeest (kopmaken) – Beverwijk

Hoogovens Centraal (Bvhc, bij het spoor kennen ze de benaming Corus nog niet). Ook een leuke afwisseling vormt het vuilvervoer van ACTS met hun MAK 1206 en draagcontainerwagens. Deze komt even voorvijven aan op de goederenspooren en is vanaf de straatzijde (achterkant, bij de nieuwbouwwijk 'de Kleis') in het zonnetje goed te fotograferen.

Stoom in de 21e eeuw?

Ook dat is mogelijk in Uitgeest. De Excursietrein van Corus Stoom IJmuiden is al diverse keren in/door Uitgeest geweest. Het laatste optreden was op 13 mei 2006 ter gelegenheid van de opening van de eerder genoemde tunnelverbindingen. Maar ook grotere stoomlocomotieven van zowel de SSN als de VSM zijn in Uitgeest onder stoom te zien geweest. Zelfs historische stoom in de vorm van de ex-NS 7742 'Bello' van de Stoomtram Hoorn-Medemblik komt af en toe op bezoek. In model is er dus geheel werkelijkheidsgetrouw een bijzonder attractief spoorbedrijf mogelijk.

Uitgeest in model

Toen Peter Wijshake mij het sporenschema van het station Uitgeest stuurde met het verzoek er een railplan van te maken was ik verrast. Het spoorse Uitgeest is gezien het aantal inwoners namelijk opvallend uitgebreid. 'Weet jij waar Uitgeest ligt,' vroeg ik na kennis te hebben gemaakt met het station van die plaats, aan mijn buurjongen uit klas twee VWO. Hij keek me verbaasd aan. 'Uitgeest? Nooit van gehoord.' Ik moet u zeggen dat ik de naam wel kende en ook vaag wist waar het lag, maar tot voor kort geen idee had hoe het er zou uitzien. Ter oriëntatie voor mensen die ook niet precies weten waar Uitgeest in Nederland ligt, het volgende: Uitgeest ligt in de driehoek Beverwijk/IJmuiden-Purmerend-Alkmaar en niet ver van Zaanstad. Uitgeest is via het spoor verbonden met Beverwijk (Bv), Zaandam (Zd) en, via Castricum, met Alkmaar (Amr).



NS-loc 1849 met dubbeldekkers als sneltrein 5854 (Amersfoort Vathorst – Schagen) bij binnenkomst in Uitgeest. Deze trein zal via de wissels 173A en 173B binnenlopen op spoor 1a, 9 juni 2006.

EXTRA ONLINE

Meer lezen over dit onderwerp? Kijk op www.railhobby.nl

Gratis voor abonnees!



Bij vertrek naar Beverwijk (rechtsaf) brandt onder groen knipperend sein 208 een wit vertakkingsein (ofwel richtingaanwijzer) dat aangeeft dat het seinbeeld voor het rechtsbuigende spoor geldt. Voor de richting Zaandam brandt het linkerlampje boven in combinatie met het onderste. 23 september 2006.



Vertrek van de stoptrein naar Utrecht. Twee Sprinters 2941 en 2981 vertrekken als trein 7357 van spoor 1b. Ze rijden hierbij een kort stukje over het linker spoor, waarna ze via de wissels 231A en 231B het juiste spoor bereiken. Het groene driehoekige bord met '13' erop geeft de verhoging van de baanvaksnelheid weer (tot 130 km/u). 23 september 2006.

In Uitgeest wonen op een oppervlak van ruim 2.200 ha bijna 12.000 mensen. En waar u al die mensen kunt vinden, is te zien op het kaartje van de kop van Noord-Holland.

Het railplan

Wie de lay-out van de sporen van Uitgeest bekijkt, zal begrijpen dat de modelversie niet klein kan uitvallen. Uitgeest in model komt, ondanks verschillende mutaties, uit op ca. 3,00 x 4,00 meter. Het plan gaat uit van een U-vorm, maar zou ook als rondgaande baan kunnen worden uitgevoerd. In dat geval kunnen de poten van de U smaller worden en aan de uiteinden met elkaar verbonden worden. Vergeet niet een opklapbare of weg te draaien instapsectie te plannen.

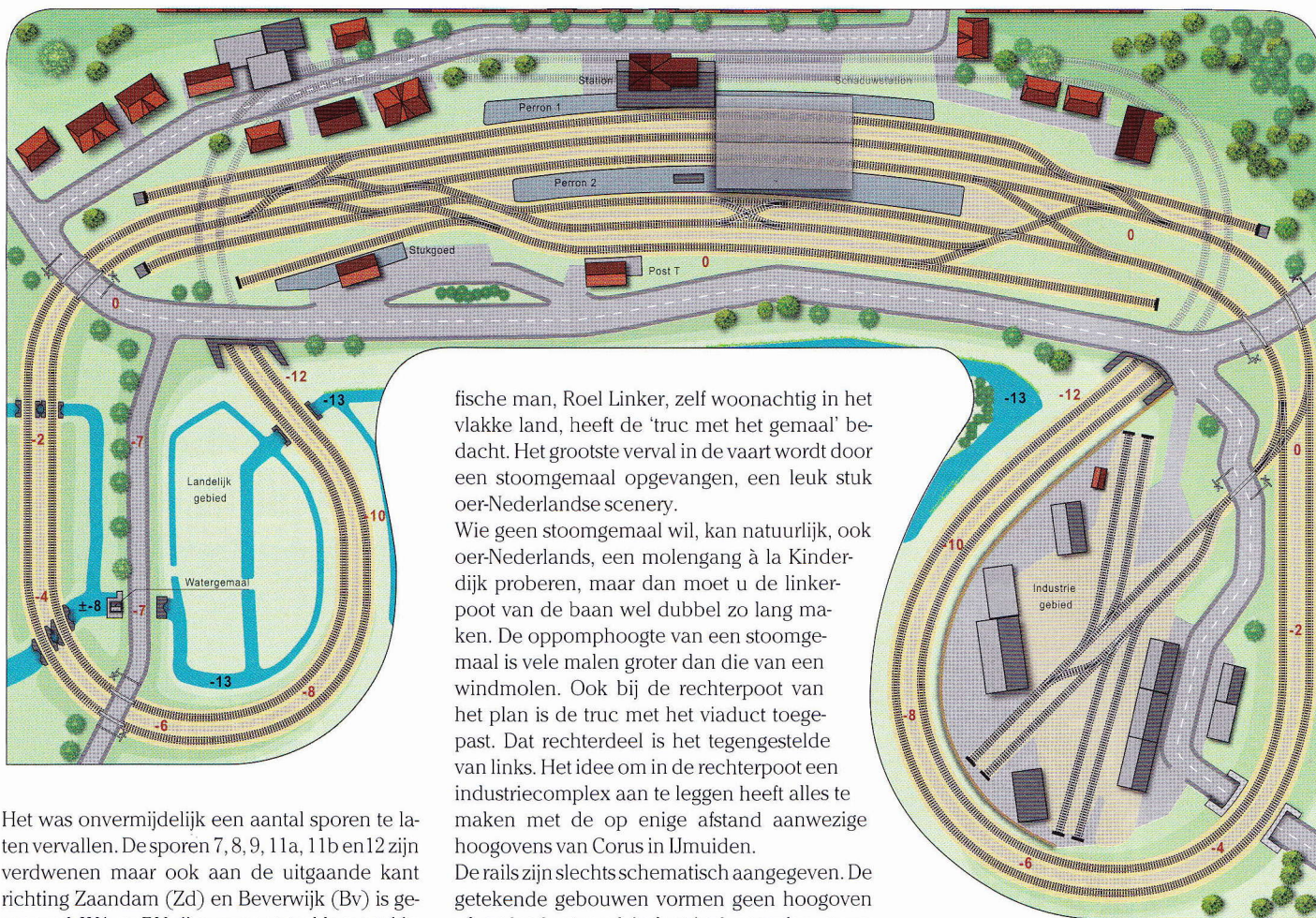
De maker van een railplan naar een bestaand voorbeeld wordt met een groot aantal problemen en probleempjes geconfronteerd. Het belangrijkste probleem is het verkleinen zonder het voorbeeld al te veel geweld aan te doen. Ook bij Uitgeest deed zich dit probleem voor.



ACTS rijdt op gezette tijden (zie de somda-site) met een vuilcontainertrein op Uitgeest, deze is vanaf de achterzijde van het station goed te fotograferen. Op 9 juni 2006 trok de 7103 deze trein van Haarlem VAM naar Amsterdam Westhavens. Trein 60211 wacht op vertrek van spoor 6, waarna de reis in de richting Zaandam zal worden voortgezet.



Stoom in Uitgeest: de stoomtrein van Corus Stoom IJmuiden reed op 13 mei 2006 een aantal pendelritten tussen Uitgeest en Beverwijk ter gelegenheid van het in gebruik nemen van de nieuwe spoortunnels. Aankomst in Uitgeest, de tunnelbak is rechtsvoor nog net te zien.



Het was onvermijdelijk een aantal sporen te laten vervallen. De sporen 7, 8, 9, 11a, 11b en 12 zijn verdwenen maar ook aan de uitgaande kant richting Zaandam (Zd) en Beverwijk (Bv) is gesaneerd; WA en BN zijn samen getrokken tot één dubbelspoor. Aan de hand van het spoorpatroon kunt u zien waartoe dit heeft geleid. Op dit spoorpatroon is ook te zien waar welke seinen staan. Die seinen zijn te vinden in de Railhobby-Seinenspecial.

Uitgeest ligt in het vlakke Noord-Hollandse land. De bekende 'truc met de tunnel' om sporen te laten verdwijnen gaat hier niet op. Dan maar een verdiept spoor onder een viaduct. Zo gezegd, zo gedaan. Aan de linkerkant van de U komen we via een ruime boog in een landelijk gebied. Door dit gebied stroomt naar goed Nederlands voorbeeld een brede vaart. Het water in de vaart daalt met het spoor naar de ingang van het viaduct tot niveau -12. U zult zich afvragen hoe dat werkt, want zonder speciale maatregelen wordt de vaart een snelstromende bergbeek. Onze gra-

fische man, Roel Linker, zelf woonachtig in het vlakke land, heeft de 'truc met het gemaal' bedacht. Het grootste verval in de vaart wordt door een stoomgemaal opgevangen, een leuk stuk oer-Nederlandse scenery.

Wie geen stoomgemaal wil, kan natuurlijk, ook oer-Nederlands, een molengang à la Kinderdijk proberen, maar dan moet u de linkerpoot van de baan wel dubbel zo lang maken. De oppomphoogte van een stoomgemaal is vele malen groter dan die van een windmolen. Ook bij de rechterpoot van het plan is de truc met het viaduct toegepast. Dat rechterdeel is het tegengestelde van links. Het idee om in de rechterpoot een industriecomplex aan te leggen heeft alles te maken met de op enige afstand aanwezige hoogovens van Corus in IJmuiden.

De rails zijn slechts schematisch aangegeven. De getekende gebouwen vormen geen hoogoven of ander bestaand industrieel complex, maar wie zich geroepen voelt een machtig stuk industrie als een hoogoven na te bouwen, vindt prachtige voorbeelden van modelhoogovens en bij horende complexen in de Railhobby-special 'Staal'. Mocht u besluiten tot aanleg van een hoogoveninstallatie dan zult u in ieder geval de rechterpoot moeten verlengen.

Het stationscomplex zelf biedt de mogelijkheid tot het uitvoeren van een intensieve dienstregeling met rollend materieel naar Nederlands voorbeeld. Door het weglaten van een aantal sporen is de mogelijkheid om treinen weg te zetten verminderd, maar dat was bij het ontwerp ook niet het uitgangspunt. Uitgeest in model is gedacht als een rijbaan.

Voor de exploitatie is het kruiswissel in het midden van perron twee niet strikt nodig, maar van-

wege het beeldbepalende karakter is dat wissel er neergelegd. Weglaten spaart dure euro's uit.

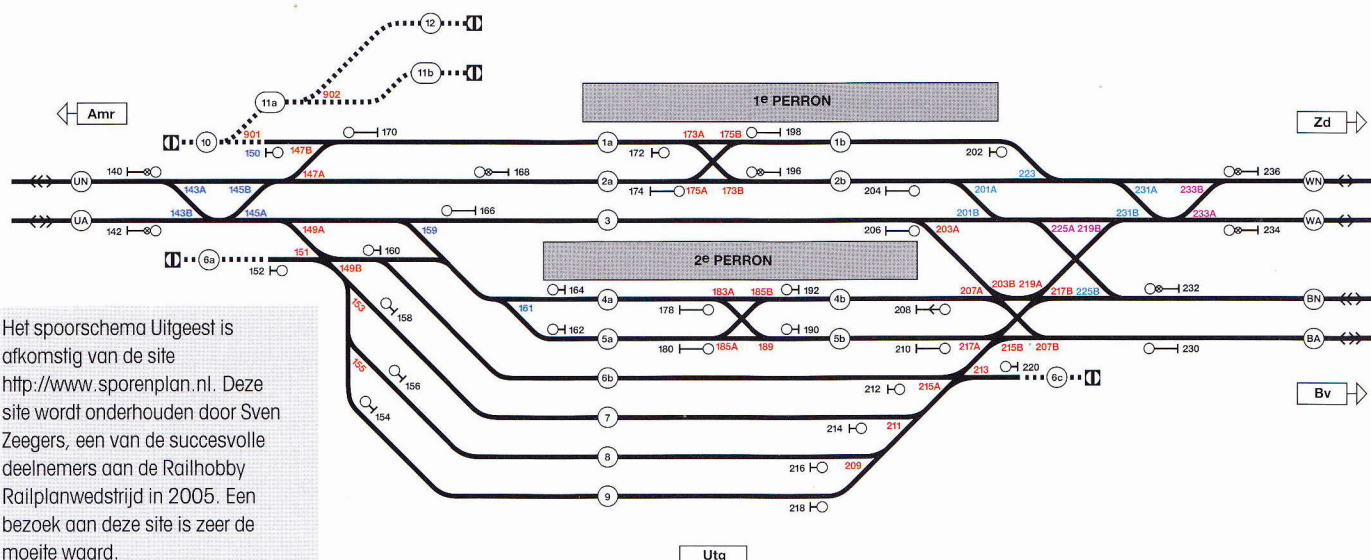
Het schaduwstation

Onder de stationssporen en het stationsgebouw is voldoende ruimte voor een schaduwstation. In het sporenplan is deze voorziening niet uitgewerkt. Het fenomeen schaduwstation is voldoende bekend, zodat ieder voor zich een eigen oplossing kan bedenken. Ieder schaduwstation is zonder speciale kunstgrepen te realiseren, temeer daar het plan voor tweerailijkstroom met digitale aansturing is gedacht.

Tekst & foto's grootbedrijf: Peter Wijshake

Tekst model & railplan: Paul Kleyer

Tekeningen: Roel Linker



Het spoorplan Uitgeest is afkomstig van de site <http://www.sporenplan.nl>. Deze site wordt onderhouden door Sven Zeegers, een van de succesvolle deelnemers aan de Railhobby Railplanwedstrijd in 2005. Een bezoek aan deze site is zeer de moeite waard.



Fleischmann en Mehano Lint op de testbaan

CORADIA LINT OOK IN H0 EEN SUCCESFORMULE?

Het Achterhoekse openbaarvervoerbedrijf luidde op 16 februari 2001 met de presentatie van het eerste treinstel 21 in het station van Winterswijk het nieuwe tijdperk in.

Ze trekken al lang geen bekijks meer, de moderne, strak vormgegeven tweedelige Lint-treinstellen die Syntus op de lijnen Zutphen-Winterswijk, Winterswijk-Zevenaar-Arnhem, Arnhem-Tiel (sinds 1 april 2005) en Zutphen-Hengelo-Oldenzaal (sinds 14 december 2003) ge-

Foto boven: De motorwagens 27 en 21 rijden op 15 oktober door Klarenbeek. De stellen reden op de NSR-lijn Zutphen-Apeldoorn in het kader van de viering van 75 jaar NVBS. (foto Sevrien Ferrée)

Fleischmann komt de eer toe het eerste Nederlandse lightrail-materieel in model te hebben nagemaakt. De Lint 41/H van Syntus rijdt sinds eind 2006 ook rond in schaal 1:87. Ook de Lint 41 van Mehano werd op het H0-spoor gezet en zo is een uitgelezen gelegenheid ontstaan om beide modellen de testbaan op te sturen.

Maar eerst het voorbeeld.

bruikt. Maar tijdens hun introductie, nu alweer zes jaar geleden, waren de reizigers maar wat blij dat ze in deze nieuwe Duitse motorwagens konden stappen. Met

name het transparante interieur en de grote panoramaruiten spraken sterk tot de verbeelding. Doordat de directie van Syntus in al haar wijsheid had geoordeeld

dat een toilet niet nodig was omdat de afstanden daarvoor te klein waren – een ordinaire bezuinigingsmaatregel, meer niet – ontstond er een ononderbroken doorkijk tussen de beide cabines. De dienstdoende machinist, de Lints hebben eenmansbediening, heeft zodoende een vrije doorkijk naar achteren. Het publiek wist dit aspect van sociale veiligheid zeer te waarderen. Met name tijdens de avondritten op het traject Zutphen-Winterswijk werden om die reden veel meer passagiers vervoerd. De grote ramen vielen ook in de smaak. Al gaf een medewerker van Alstom LHB tijdens een bezoek aan de fabriek eerlijk toe dat er wel heel veel warmte-energie door de grote glazen oppervlaktes verloren gaat. Syntus experimenteer-

de ervolop mee. De eenmansbediening met de inklapbare buitenspiegels was een nieuw fenomeen in Nederland. En zo waren er meer nieuwe snuffjes te zien. Toenmalig directeur Frank van Setten, hij vertrok na vermeende Franse sabotage van de dubbele aanbestedingen in Limburg vorig jaar naar concurrent Veolia, wees trots op het uitgewerkte concept: treinen als aders, bussen als haarvaten. In geval van vertraging zouden bus en trein op elkaar wachten. Binnen bepaalde grenzen uiteraard.

Het openbaarvervoerbedrijf waarvan de directie in Doetinchem zetelt, heeft momenteel 24 van deze treinstellen in dienst. Een van deze motorwagens, stel 31, raakte op 10 oktober 2001 totaal loss bij een botsing met een tractor op een onbewaakte overweg in Lieveelde.

Als het meezit rijden ze, net zoals het geval was in 2006, in de toekomst op Duits grondgebied door naar Bad Bentheim en wellicht Rheine. Dat is althans de wens én het verzoek van de Regio Twente. Nu rijdt er maar een keer in de vier uur een trein tussen Hengelo en Bad Bentheim (internationale trein Berlin Ostbahnhof-Schiphol). Te weinig naar de zin van dit Twentse bestuursplatform. Maar dan zal er meer geld op tafel moeten komen dan afgelopen jaar. Toen onderhield Syntus met de Lints bij wijze van proef in de weekeinden een verbinding tussen Arnhem en Emmerich. Daar stoppen sinds de introductie van de ICE-dienst geen treinen meer, die van en naar Arnhem gaan. Maar dat project duurde maar kort, van 10 december 2005 tot 1 juli 2006. Het was de bedoeling dat dit experiment twee jaar zou duren. Maar er waren te weinig reizigers om de proef te laten slagen.

De Lint 41/H dus. De Lichter Innovativer Nahverkehrs Triebwagen. Nog ontwikkeld door LHB in Salzgitte-Watenstedt. Om de kosten te drukken werden bepaalde componenten uit de bus- en tramproductie toegepast. Als leverancier van hoogwaardige



Ontmoeting met Syntus treinstel 41 ter hoogte van Laren, 14 januari 2004.



De Lints 27 en 38 van Syntus zijn zojuist uit Zutphen aangekomen. Beide stellingen worden ontkoppeld waarna motorwagen 27 alleen naar Oldenzaal doorrijdt. Hengelo, 31 januari 2004.



Op 14 juni 2005 werd bij Alstom LHB aan de oplevering van motorwagen 44 gewerkt.

trams had het bedrijf die expertise zelf in huis. Na de overname van dit concern door Alstom werden de Lints opgenomen in de zogeheten Coradia-familie. Compleet met een- en meerdelige varianten. Ook waren diverse krachtbronnen mogelijk. Tot de elektrische uitvoering aan toe. In

1998 rolden de eerste eendelige DB-stellen (type Lint 27, het getal staat voor de lengte) 640 001 en 002 uit de fabriekshallen. Daarna was het de beurt aan de tweedelige Lints 47 die als DB-serie 648 te boek zouden staan. De eerste acht exemplaren gingen tussen Kiel en Flensburg en Kiel en

Neumünster rijden. Nadien volgende diverse particuliere maatschappijen waaronder de Nord-WestBahn, AKN/Hochbahn, Nord-Ostsee-Bahn, MecklenburgBahn (thans Ostseeland Verkehr, OLA geheten), Vectus, Abellio, terwijl ook Arriva Dene-marken en het eveneens Deense Vestjællands Lokalbahn dit materieel hebben aangeschaft. In totaal zijn er nu 346 stuks verkocht waardoor de Lint tot de succesvolste lightrail-treinstellen behoort. De productie is nog steeds gaande. De eerste stellingen worden nu voorzien van een roetfilter om aan de jongste Europese milieunormen te kunnen voldoen.

Bij Syntus voldoet het materieel nog altijd prima. Het bedienend personeel is vol lof over de wagens, al heeft de eigenaar destijds niet de beste cabinestoelen aangeschaft. Het onderhoud geschiedt bij NedTrain in Hengelo. De bestaande werkplaats werd, nadat op 1 september 2000 de Europese aanbesteding voor het onderhoud van het nieuwe Syntus materieel in de wacht werd gesleept, grondig verbouwd en aan de huidige Arbo-eisen aangepast. Alleen voor een grotere reparatie komt de werkplaats Zwolle in beeld.

Komende zomer wordt het werkgebied met een korte lijn uitgebreid. Twee Syntus-Lints gaan dan in opdracht van Connexxion tussen Almelo en Mariënborg rijden, net zoals ze dat al tijdelijk in 2001 en 2002 deden. Met dien verstande dat de geel/witte huisstijl van Syntus door het rood van Twents wordt vervangen, de donkerrode kleur die Connexxion in december 2005 voor de nieuwe bussen in Twente invoerde. Inclusief het fiere Twentse Ros. Ze moeten de herinnering aan rode bussen de voormalige Twentsche Electriche Tramwegmaatschappij (TET) levend houden.

Een actueel verschijnsel is dat diverse fabrikanten zich op een model storten. Beide firma's kondigden vorig jaar aan met een model van de Lint 41 uit te komen en die liggen nu in de winkel. Fleischmann heeft de Lint 41/H



uitgebracht in de geel/witte kleuren van Syntus. Net als het voorbeeld is dit model aangepast aan de Nederlandse situatie met afwijkende perronhoogtes. De deurhoogte is iets minder en de zijramen zijn kleiner. Mehano heeft de Duitse Lint 41 zonder die aanpassingen overgenomen. Van tram naar lightrail, het is maar een kleine stap. Toch?!

De modellen

Eind 2006 kwamen beide Lint-modellen in Nederland uit. Vooruitlopend op de testresultaten is een eerste vergelijking snel gemaakt en een oordeel gegeven. Voor een adviesprijs van €299,00 krijg je van Fleischmann een echte Syntus Lint: de 41/H. Met aangepaste ramen en deuren die zoals bij het voorbeeld aan de Nederlandse perrons zijn aangepast.

Mehano levert een Duitse Lint in

Syntus-kleuren voor om en nabij de € 200,00. Daarvoor krijgt u ook een aan de buitenzijde mooi afgewerkt model, maar dat op het gebied van techniek niet kan meekomen met het Fleischmann-model. Het gaat dan om het lawaaijerige rijgedrag van het

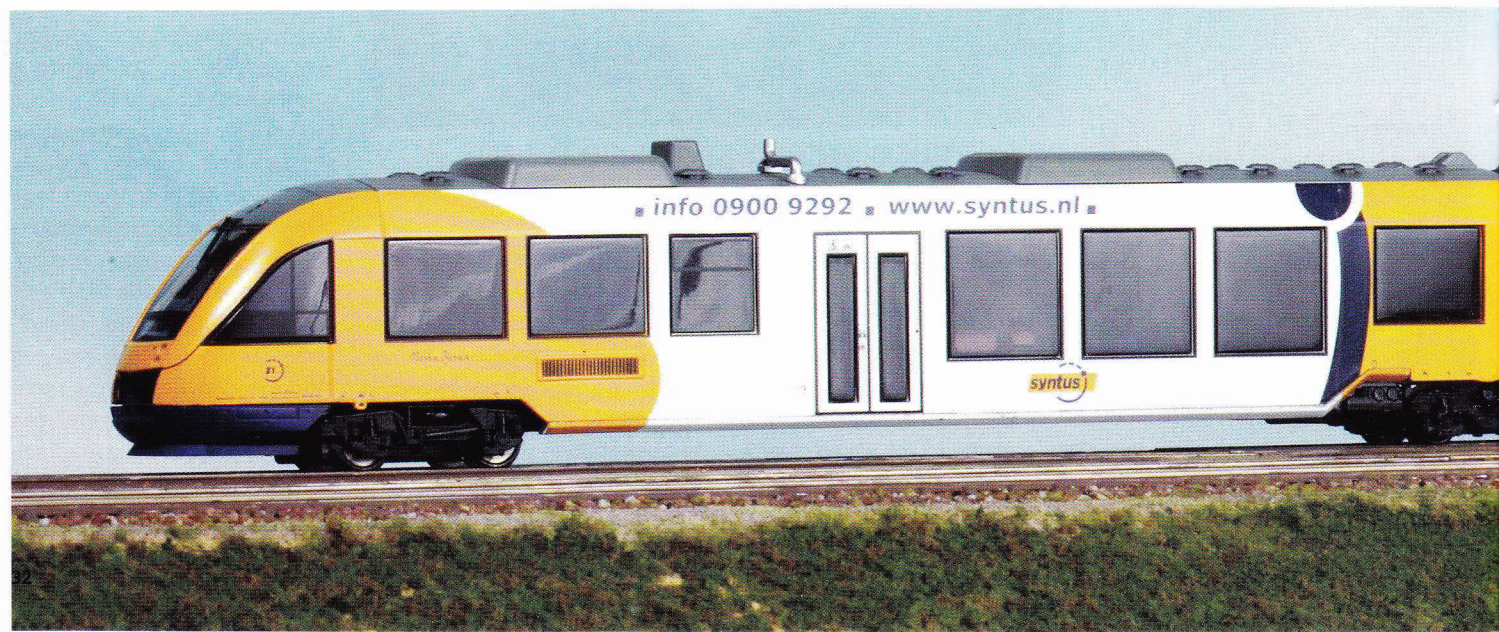
Mehano-model, vooral in kleine bogen en de grote zwarte ramen camoufleren het ontbreken van een interieur en een rommelige bedrading. Het Fleischmann-model daarentegen is helemaal transparant en open en je ziet niets van de motor, aandrijving of

bedrading. Als je deze Fleischmann-trein in het halfdonker op een modelbaan ziet rijden, ontstaat een romantisch beeld van een regionale trein die door een winterse Achterhoek rijdt, waarbij het warme licht dat naar buiten straalt laat weten dat de passagiers, die u er wel zelf nog moet inzetten, er warm bij zitten. Voeg daar de mooi verlichte koersborden aan toe en dan weet u waarom er een fors prijsverschil is. Het Mehano-model ontbeert die koersborden en mooie interieurverlichting die ongetwijfeld te geel van kleur is. Fleischmann heeft echter ook een uitvoeringsfout gemaakt, in het interieur is een toiletcompartiment zichtbaar en dat zit er bij Syntus niet in. Mehano heeft dat probleem dus niet omdat het interieur ontbreekt.

Een ander opvallend verschil vinden we bij de modellen als ze ge-



Zo is te zien dat bij de Mehano Lint (boven) het cabineraam niet mooi aansluit bij de ronding van het dak en de ventilatoren een likje verf ontberen.



De Fleischmann Lint 41/H compleet, mooi afgewerkt goed op schaal en mooi gedetailleerd.



wogen worden, het Fleischmann-model weegt 390 g en de Mehano door zijn metalen frames 610 g. In de praktijk heeft dit niet zoveel betekenis, de stroom en de snelheidskarakteristieken van beide modellen ontlopen elkaar niet zoveel en ze zijn beide in

staat om mooi langzaam te rijden en ze rijden beide met een aanvaardbare maximumsnelheid. De treinstellen zullen niet zwaar belast worden en daarom is de aandrijving op twee assen zoals beide firma's hebben gemaakt voldoende. Het Fleischmann-model



Links de Mehano zonder een koersbord, er zitten wel stickers in de doos om er tenminste een bestemming op te zetten. Rechts de Fleischmann met een verlicht koersbord.



Links achter de Mehano Lint met een zwaar metalen frame en in het midden de motor met vliegwielen. Een cardanas zorgt voor de koppeling met draaistel, maar raakt in kleine bogen ook soms het frame. Daarachter zit een 21-polige decoderinterface. Rechts vooraan de Fleischmann Lint met interieur. De motor met overbrenging zit onder de stoelen, de decoderinterface op de printplaat. Beide modellen zijn goed te servicen.



De Mehano Lint 41, aan de buitenzijde herkenbaar door de van het voorbeeld afwijkende hogere deuren en ramen. Ook dit model is goed op schaal.

Testresultaten van de Lint 41/H van Fleischmann, catalogusnr. 4423

1. Voorbeeld is het tweedelige treinstel 33 van Syntus

2. Maatvoering

(alle maten in mm)	voorbeeld	1:87	model
Lengte beide bakken	41260	474,3	474,1
Radstand van de buitenste draaistellen	1900	21,8	21,8
Radstand van het middendraaistel	2700	31,0	31,0
H.o.h. draaistellen	16500	189,7	189,9
Wieldiameter	770	8,9	8,9
Hoogte (dak)	3880	44,6	44,1
Breedte	2750	31,6	31,4

3. Gegevens

Motoren: poolaantal	3
Aangedreven assen	2
Antislipbandjes	2
Minimumboogradius	360
Vliegwielen	1
Seinen: front- en sluitseinen (wisselend met de rijrichting)	

4. Waardering

a. Uitvoering		b. Rijeigenschappen	
Detailing	9	Snelheid	10
Kleurstelling	8	Gedrag op wissels	8
Opschriften	8	Optrekken/afremmen	9
Seinbeeld	10	Stroomopname	9
Lichtwisseling	10	Geluidsniveau	9
Afscherming/sterkte	8		

heeft op twee wielen van het aangedreven draaistel antislipbandjes, de Mehano heeft ze op alle wielen van dat draaistel, maar dat is niet bevorderlijk voor de stroomtoevoer, die bij dit model tot de buitenste draaistellen beperkt blijft. Bij het Fleischmann-model worden alle wielen gebruikt om stroom van de rails af te nemen. Beide modellen kunnen met een andere Lint door middel van een bijgevoegde koppelingstang gekoppeld worden. Bij Fleischmann is dat het enige los

toegevoegde onderdeel, de Mehano Lint heeft er een paar meer, waaronder een set reserveruitwissers en een stel imitatie Scharfenberg-koppelingen. Bij Fleischmann zitten die al op het model maar een paar extra treeplanken zou geen luxe geweest zijn, die willen namelijk er wel eens afvallen.

De Fleischmann Lint bestaat uit met metaal verzwaarde kunststof frames met daarop het interieur en als plafond in de bak met een print met elektronica voor de

Testresultaten van de Lint 41 van Mehano catalogusnummer 54330

1. Voorbeeld is het tweedelige treinstel 21 van Syntus

2. Maatvoering

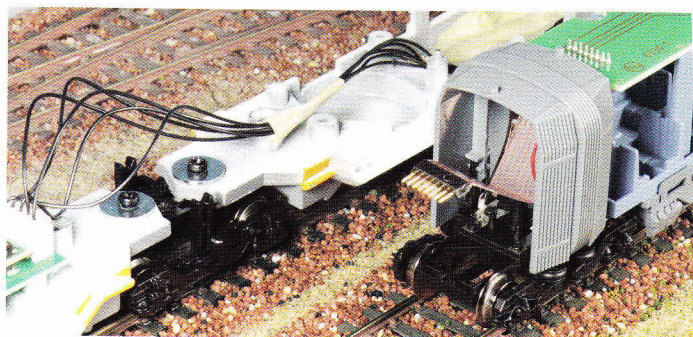
(alle maten in mm)	voorbeeld	1:87	model
Lengte beide bakken	41260	474,3	474,2
Radstand van de buitenste draaistellen	1900	21,8	21,7
Radstand van het middendraaistel	2700	31,0	31,0
H.o.h. draaistellen	16500	189,7	189,9
Wieldiameter	770	8,9	8,7
Hoogte (dak)	3880	44,6	44,1
Breedte	2750	31,6	31,5

3. Gegevens

Motoren: poolaantal	3
Aangedreven assen	2
Antislipbandjes	4
Minimumboogradius	360
Vliegwielen	1
Seinen: front- en sluitseinen (wisselend met de rijrichting)	

4. Waardering

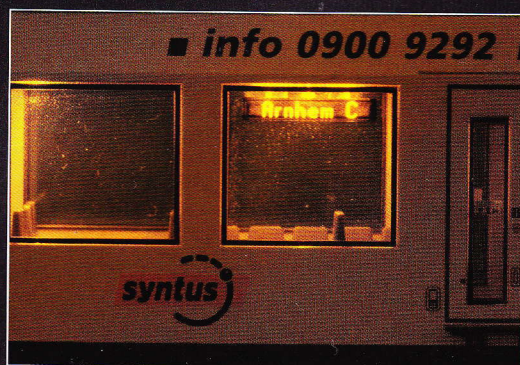
a. Uitvoering		b. Rijeigenschappen	
Detailing	7	Snelheid	10
Kleurstelling	7	Gedrag op wissels	8
Opschriften	7	Optrekken/afremmen	7
Seinbeeld	10	Stroomopname	7
Lichtwisseling	10	Geluidsniveau	5
Afscherming/sterkte	7		



Links het Mehano-middendraaistel met de schroeven waardoor beide metalen frames gekoppeld zijn, een vaste koppeling dus, maar dat is geen probleem. Het Fleischmann-draaistel is min of meer vast aan een van de bakken verbonden, de andere kan er eenvoudig aan gekoppeld worden en vervolgens vergrendeld.



Avondstemming, de passagiers ontbreken nog, maar deze Fleischmann Lint is onmiskenbaar op weg naar Arnhem.

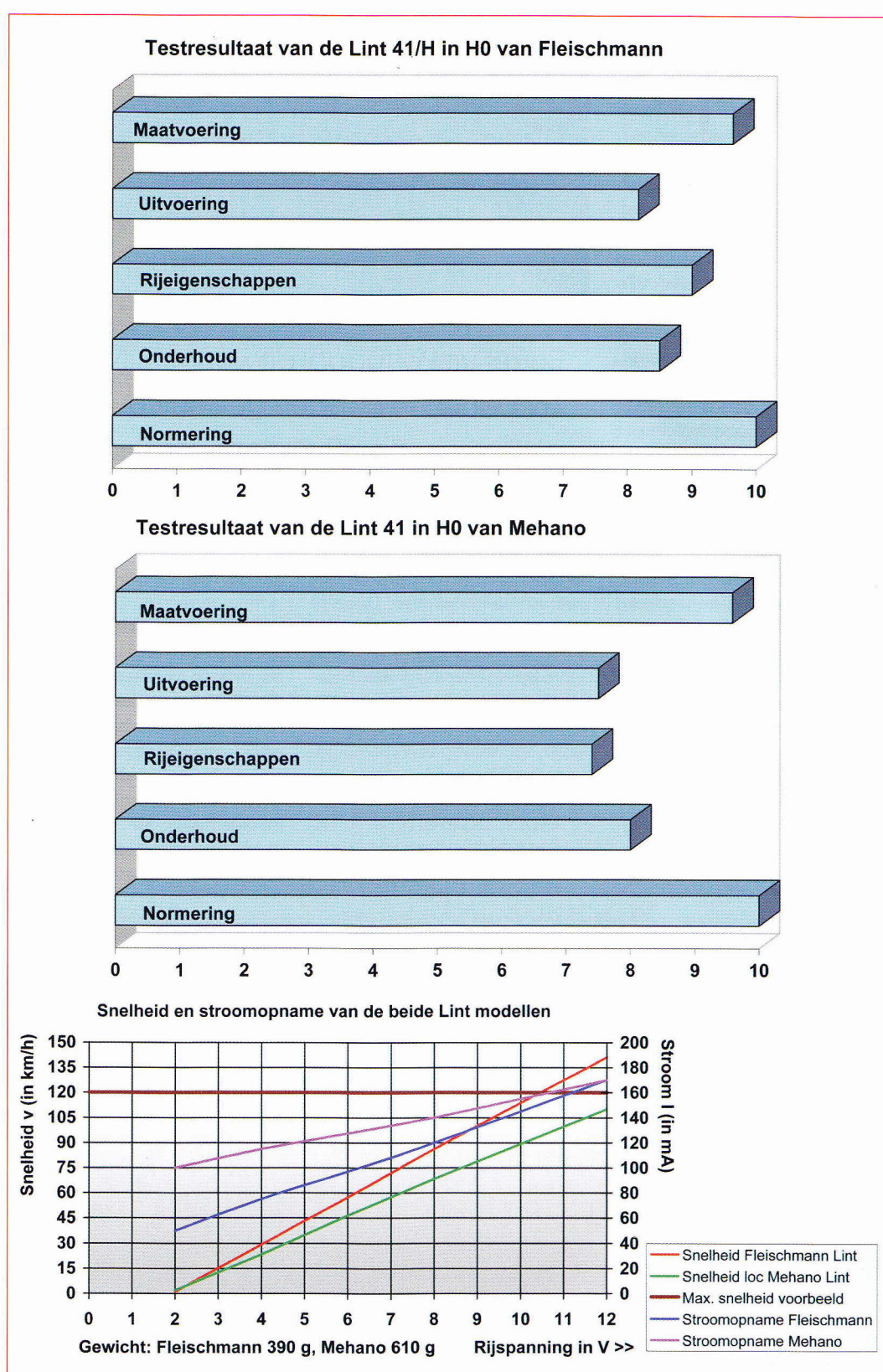


Het koersbord in detail.

seinverlichting. Op die print zit ook de decoderinterface volgens NEM 652.

De verlichting gebeurt door middel van leds. Ook de koersborden naast de deuren en onderin het vensterfront van de cabine worden fraai verlicht. De frontseinen geven helder wit licht af, de interieurverlichting is min of meer geel en achter branden uiteraard de sluitseinen. Beide bakken worden elektrisch door middel van een achtpolige stekker met elkaar verbonden en mechanisch worden ze gekoppeld door een dubbele pen/gatverbinding die aan de onderzijde van het middendraaistel door een schroef vergrendeld kan worden. Een kortkoppelgeleiding zorgt ervoor dat bakken mooi kortgekoppeld blijven. De motor zit mooi weggewerkt onder het interieur en drijft twee assen aan van één draaistel. Dat werkt allemaal goed in de praktijk en het rijgedrag is goed. De kapen zijn gebruiksvriendelijk met schroeven op het frame bevestigd.

Dit laatste is ook bij het Mehano-model het geval, je kunt overal gemakkelijk bij. Ook deze Lint heeft mooie witte frontseinen en brandende sluitseinen, ook door middel van leds. De koersborden ontbreken, wel zijn decals bijgevoegd om die te imiteren. Mehano heeft een uitgebreide 21-polige decoderinterface. Beide bakken hebben als basis identieke metalen gietstukken die voor een stabiel rijgedrag zorgen, helaas maakt het treinstel wel veel lawaai. De klankkastwerking van de kap is daar waarschijnlijk niet vreemd aan en ook lijkt het erop dat de cardanas in kleine bogen tegen het frame aanloopt. Zorg er in ieder geval voor dat de bedrading niet in de buurt van die as komt. Want die bedrading is toch wel een zwak punt, die zit met plakband op het frame vast en dat is niet erg duurzaam en het



ziet er slordig uit. Gelukkig zie je dat niet aan de buitenkant

Conclusie

Onze railtest wijst de Fleischmann als winnaar aan. Het verschil is groter dan uit de staaftgrafieken blijkt. Het slordige binnenwerk van de Mehano Lint komt

namelijk niet direct tot uiting in de diverse metingen. De mooie afwerking van het interieur en de verlichte koersborden van het Fleischmann-model echter ook niet. Die laatste hebben we weliswaar bij het item seinbeeld opgenomen, maar het enthousiasme erover is niet zo eenvoudig in

punten aan te geven. Voeg daarbij het feit dat Fleischmann de Lint ook werkelijk aan het Syntus voorbeeld heeft aangepast en het resultaat is verdiend.

Tekst & foto's grootbedrijf: Guus Ferrée
Tekst & test: Ruud de Jong
Modelfoto's: Nico van Roon

EXTRA ONLINE
Meer weten over deze Railtest? Kijk op www.railhobby.nl
Gratis voor abonnees!

Op goed spoor

DEEL 2

De rails, de digitale besturing en het rollend materieel zijn er al, want de zonen Buizer gebruiken dat geregeld voor de opzet van een niet-permanente baan. Ze leggen en verleggen de baan en door de digitale aansturing heeft die baan een hoge speelwaarde. De modelgetrouwheid is van minder belang, robuustheid staat voorop. Het is de bedoeling dat er nu een permanente baan komt. Om aan de gestelde eisen van 2 x 1,20 meter en maximaal zes wissels te voldoen viel niet mee. Wim Buizer zegt hier over: 'Ik heb nogal moeten puzzelen om aan de gestelde eisen in deze wedstrijd te kunnen voldoen.'

De baan is gedacht op een vlakke plaat. Er zijn, gezien de kleine afmetingen, geen hellingen voorzien. Boven de keerlussen is een tweede niveau gedacht, zodat de keerlussen voor het oog niet zichtbaar zijn. Het tijdperk is de periode van opbouw na de Tweede Wereldoorlog, zo tegen de jaren zestig. De stoomtractie loopt

In de categorie I van onze railplanwedstrijd van 2005, H0 maximaal zes wissels op een oppervlak van 2 x 1,20 meter, werd de eerste prijs door Wim Buizer uit Portugal gewonnen. Na twee N-banen te hebben gebouwd, stapte Wim over op H0. Zijn ontwerp gaat uit van Märklin C-rail vanwege de keerlus.

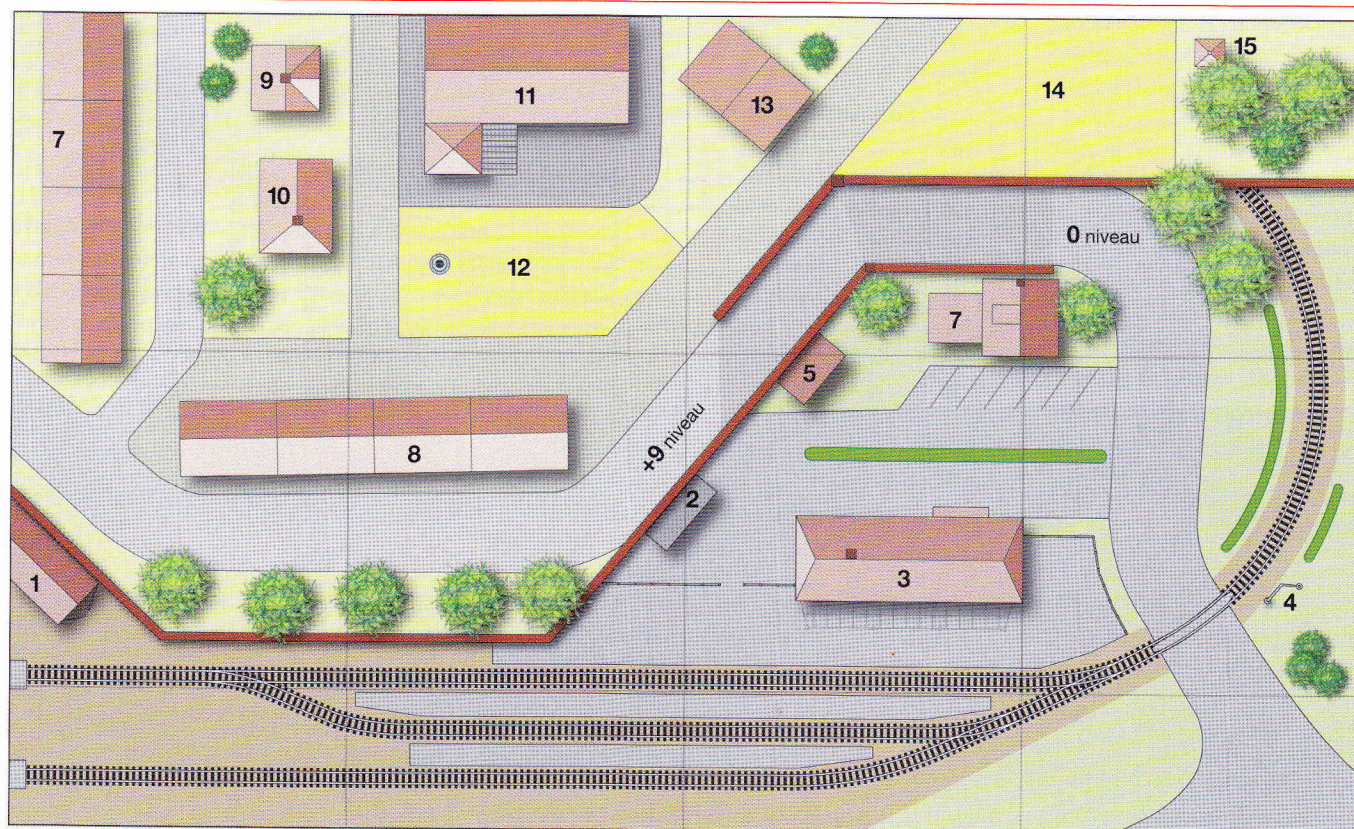
langzaam aan ten einde en de dieseltractie is in opkomst. Door dit tijdperk te kiezen kunnen beide tractiesoorten door en met elkaar worden ingezet. Nog een voordeel: door voor deze periode te kiezen is het eenvoudig om vanaf een beginset van een van de gerenommeerde merken te starten.

Geomodel en exploitatieconcept
Het ontwerp geeft een eindsta-

tion van een lokaalbaan in heuvelachtig terrein in Zuid-Duitsland weer. Aan het eind van de spoorweg ligt een stadje dat via de weg moeilijk te bereiken is. Er is dan ook geen sprake van zwaar vrachtverkeer. Het stadje is ontstaan door de bosbouw en de daarbij horende kleine industrie. Het personenvervoer bestaat voornamelijk uit forenzen en scholieren naar de grote stad (aan het andere eind van de baan). De

personentreinen bestaan nog uit de 'donderbussen', maar zeker wanneer de dieseltractie zijn intrede heeft gedaan, kunnen de drieassige 'Umbauwagen' worden ingezet. Voor vierassige rijtuigen is in dit ontwerp geen plaats. Bijna alle goederen voor het dagelijkse onderhoud worden via het spoor aangevoerd. Door de geringe omvang van het stadje zijn dat meestal korte gevarieerde goederentreinen.

Voor verwarming van de huizen worden hoofdzakelijk kolen gebruikt, maar voor een enkele 'oliestoker' komt er zo nu en dan een ketelwagen mee. Het karakter van het ontwerp laat alleen de inzet van kleine locomotieven toe. Indien stoomtractie wordt gebruikt, zijn dit de tenderlocomotieven, en dan speciaal die voor lokaalbanen zoals de BR64, de 'Bubikopf'. Bij dieseltractie zijn de V100 en V60 en een railbus geschikte voertuigen. Zo aan het eind van een niet zo heel erg drukke lokaalbaan zijn er niet veel





Bij de baanontwerpen geregeld een foto van een bestaande baan. Dit keer een wel heel bijzondere baan van Jan van Klooster. De heel bijzondere gebouwen zijn onder andere door de grootvader van Van Klooster gebouwd.

seinen en borden nodig. Er is voorzien in een uitrijsein, uiteraard geen lichtsein. In het station wordt alles op zicht gedaan.

De treinen worden samengesteld uit een locomotief met drie tot vier tweeassige rijtuigen, donderbussen, of maximaal vijf tweeassige goederenwagens. Door slim gebruik te maken van het 'scha-

duwstation' is het mogelijk om met wel vijf treinen te werken. Maar hier geldt ook, klein beginnen. Er kan altijd nog wel wat gekocht worden.

De techniek

Zoals gezegd, deze baan is voor digitale besturing gedacht. Bij analoge besturing moeten er in het station de nodige extra stopsecties gemaakt worden. Het werken met twee transformatoren is niet nodig. Zeker bij het analoog besturen zullen er nooit twee treinen tegelijk rijden. Bij digitale aansturing trouwens ook

niet zo vaak. Eén wissel moet voor een goede exploitatie elektrisch bediend worden, dat is het wissel om te kiezen uit de binnenste of buitenste keerlus. De geplande ontkoppelrails hoeven niet elektrisch bediend te worden, ze zijn bij Märklin standaard elektrisch en handbediend.

Onder de stad ligt een dubbele keerlus. Doordat de maximale treinlengte ongeveer 80 centimeter is, kunnen in de buitenlus drie treinen achter elkaar staan. In de binnenlus zijn dat er twee. Er kunnen dus maximaal vijf treinen in het schaduwstation staan, in de

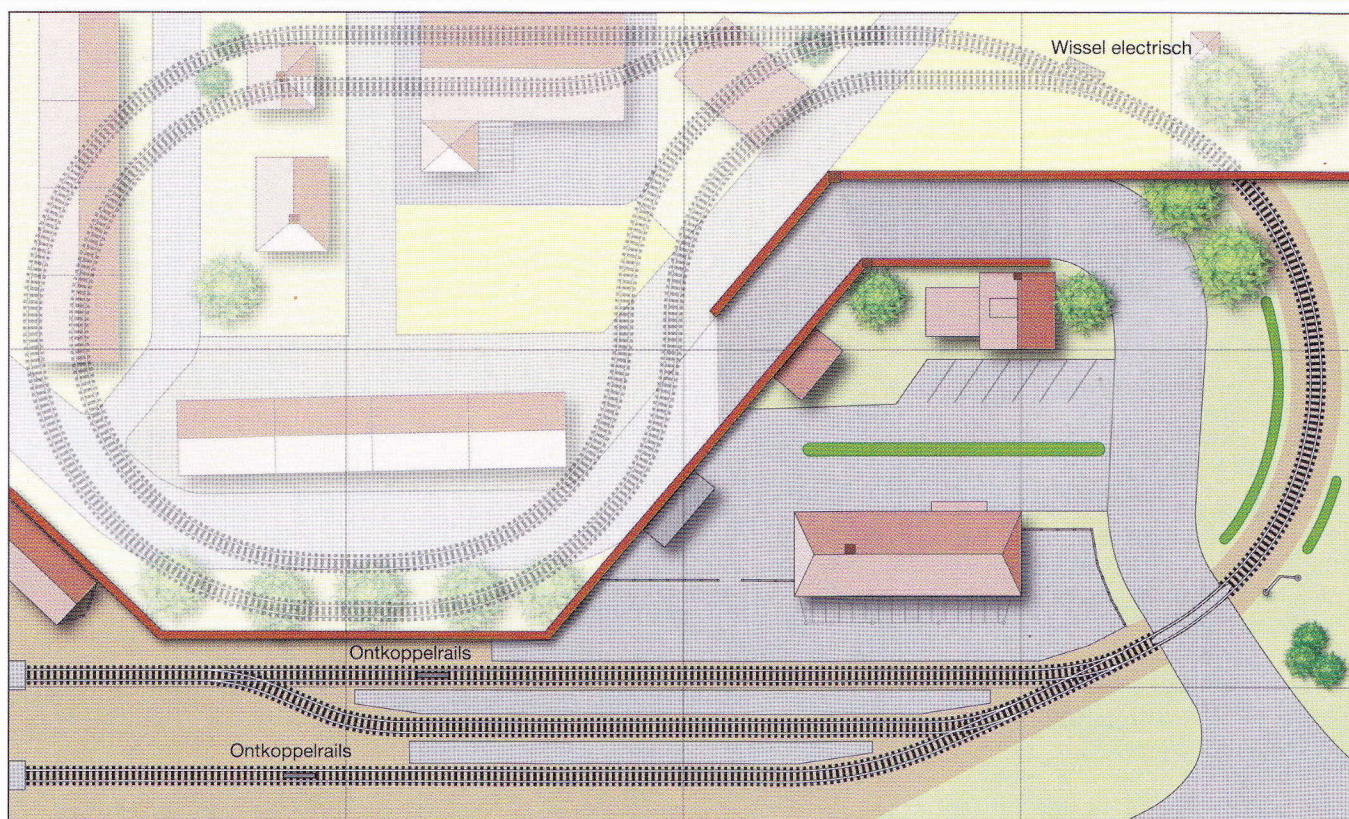
praktijk betekent dit dat er maximaal vier treinen in het schaduwstation staan. Er moet altijd één plaats vrij zijn voor een trein uit het station. Om het schaduwstation te bedienen zijn vijf (het aantal plaatsen voor treinen) drukknoppen nodig, een gewone beldruknop (van de bouwmarkt) is al voldoende. Over de drukknop solderen we een led met een weerstand van 820 ohm. Door de led kunnen we zien of er een trein aanwezig is.

Een trein die het schaduwstation inrijdt, zal bij de eerste sectie stoppen, u ziet dat er een trein staat omdat de led gaat branden. U drukt op die knop en de trein rijdt verder naar de volgende sectie. Aan de led's is precies te zien waar de treinen staan. Met twee drukknoppen voor het elektrische wissel met een led met weerstand voor de standmelding en het schaduwstation is de situatie volledig functioneel. Door de led's bij de wisseldrukknoppen ziet u waar de trein heengaat, en door de led's bij de secties ziet u waar er vrije ruimte is.

Tekst: Paul Kleyer met bijdrage van Wim Buizer

Tekeningen sporenplan: Roel Linker

EXTRA ONLINE
 Meer lezen over dit onderwerp? Klik op dit blokje in de online uitgave op www.railhobby.nl Gratis voor abonnees!





RAILPOSTER





Zoals gebruikelijk bij de spoorwegen wordt er ook bij overwegen veel van afkortingen gebruik gemaakt. De betekenis van de overwegen waar we het deze keer over zullen hebben is als volgt:

AKI: Automatische knipperlicht installatie
WILO: Waarschuwinginstallatie landelijke overweg

AHOB: Automatische halve overwegbomen
AVIO: Automatische verkeersinstallatie voor overwegen

De AKI

Dit is het eenvoudigste type bewaakte overweg dat van knipperende lampen voorzien is, maar geen bomen heeft. Voor de liefhebber van het vastleggen van het spoorse goed, zou ik zeker niet te lang meer wachten met het vastleggen van dit type overweg. Zoals al in het eerste artikel gemeld, is ProRail druk doende overwegen in Nederland veiliger te maken. Dit houdt bij de AKI-overwegen veelal in, dat deze van bomen voorzien worden en dan dus geen AKI's meer zijn, maar kleine AHOB's geworden zijn.

Als we de AKI goed bekijken dan zien we een overweg waarbij knipperlichten staan. Wanneer er geen trein aankomt, knipperen de twee witte lampen om en om en wanneer er een trein aankomt, is de bel te horen en knippert de rode lamp. De tijd die tussen het moment dat de bel te horen is en de rode lamp gaat knipperen en het moment dat de trein voorbijrijdt, is minimaal.

De werking van beveiligde overwegen

Wanneer we over beveiligde overwegen praten, dan hebben we het over de overwegen waarbij een technische installatie door een naderende trein in werking gesteld wordt. Deze installatie zorgt er dan voor, dat het voor de weggebruikers duidelijk is dat er een trein aankomt. Dezelfde trein zorgt er ook weer voor dat de overweginstallatie weer uitgeschakeld wordt. Omdat de in- en uitwerkingstelling van de beveiligde overwegen een wezenlijk onderdeel is, zullen we dit kort uitlegen.

Overweginstallaties kunnen tegenwoordig op verschillende manieren in en uit werking gesteld worden. De twee meest toegepast zijn ES-lassen en de assentellers. Naast deze twee kennen we ook nog handbediende. Het principe van deze twee is zeker niet gelijk. Bij de ES-lassen, elektrische scheidingen in het spoor, wordt er een aparte (geïsoleerde) sectie gemaakt (overwegsectie). Wanneer de trein deze sectie binnenrijdt, dan valt een relais af. De stroom door het spoor loopt via een spoel. Zolang er stroom door de spoel loopt, houdt die het relais 'omhoog'. Komt er nu een trein in deze sectie, dat onttrekt de trein de stroom aan de spoel en het relais valt af. Wanneer de trein deze sectie weer verlaat, dan gaat de stroom weer via de spoel van het relais en het relais komt weer op.

Bij de assenteller wordt de trein op een bepaald moment gedetecteerd doordat bij passage van een wiel een verandering in het magnetische veld optreedt. Hierdoor wordt een signaal afgegeven naar bijvoorbeeld de over-



Automatische knipperlicht installatie. (foto Albert Rozenboom)

Beveiligde Overwegen

OVERWEGEN IN WERKELIJKHEID

DEEL 2

In een vorig artikel hebben we u ingeleid in het onderwerp overwegen en de eenvoudigste overwegen, de overpaden, onder de loep genomen. Dit waren onbeveiligde overwegen. In dit tweede deel gaan we iets vertellen over vier typen beveiligde overwegen: de AKI, de WILO, de AVIO en de AHOB.

weginstallatie of een sein. Zo staan er bij een overweg altijd minimaal 2 assentellers. Eén assenteller voor het aanmelden en één voor het afmelden. Bij het aanmelden wordt uiteraard de overweginstallatie in werking gesteld (rode lamp knipperen en bel laten klinken) en bij de afmelding wordt de overweginstallatie weer in de ruststand gebracht (witte lampen knipperen).

De aankondigingstijd

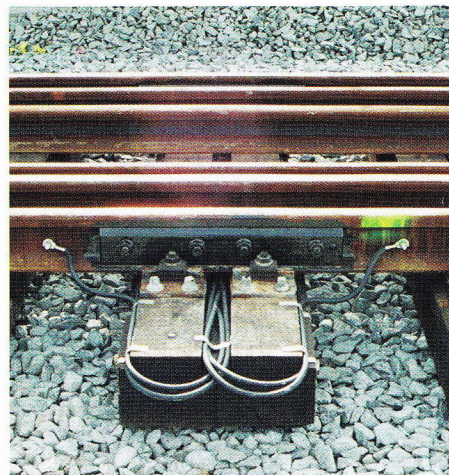
Het stuk spoor tussen de overweg en de ES-las of assenteller die de trein aanmeldt, heet de aanrijdsectie. Deze sectie moet zo lang zijn dat aan de aankondigingstijd voldaan wordt. De aankondigingstijd is de tijd die nodig is tussen het ogenblik waarop de installatie wordt ingeschakeld en het ogenblik waarop de trein de overweg bereikt. Uiteraard met in acht nemen van de ter plaatse toegestane maximale snelheid. Deze aankondigingstijd is heel belangrijk, want in deze tijd kan het wegverkeer de overweg vrij maken, zodat de trein kan doorrijden. Deze aankondigingstijd moet minimaal 20 seconden zijn maar is bij verschillende typen overwegen anders. Bij de AHOB en de AKI wordt dezelfde berekening voor het bepalen van de aankondigingstijd aangehouden. Voor de liefhebber hier de twee formules die sinds 1 oktober 1988 worden toegepast: voor gemotoriseerd verkeer (behalve de bromfiets) $t = 20 + (L - 5,5)/1,4$ sec of voor langzaam verkeer: $t = L/0,675$ sec. Uiteraard geldt hierbij dat de uitkomst met de grootste waarde moet worden toegepast.

De indeling van de aankondiging bij de AHOB bestaat uit 3 delen.

1. Een inleidende waarschuwing met alleen rood knipperende lichten en luiden van de bellen. Dit wordt de roodtijd voor het dalen van de bomen genoemd en duurt 5 seconden.
2. Het dalen van de overwegbomen, dit duurt 12 seconden.
3. De resterende tijd tot het passeren van de



Voormalige AKI omgebouwd tot een kleine AHOB.



Es-las.

trein, dit moet teruggerekend van de 20 seconden dus minimaal 3 seconden duren.

De roodtijd voor het dalen van de bomen wordt in sommige situaties nog langer gemaakt. Zo wordt deze tijd verlengd als er een risico bestaat dat de weggebruiker niet snel genoeg in de gaten zou kunnen hebben dat de overweg in werking gesteld is. Bijvoorbeeld wanneer er onvoldoende zicht op de overweg is. Wanneer dit binnen de bebouwde kom het geval is, dan wordt de roodtijd 7,5 seconden en buiten de bebouwde kom 8,5 seconden. De minimale aankondigingstijd wordt in deze situaties dus verlengd tot respectievelijk 23 en 24 seconden.

De aankondigingstijd bij de AKI is gelijk aan die van de AHOB, de vereiste 12 seconden van het dalen van de bomen wordt hier dan uiteraard bij inleidende waarschuwing opgeteld.

Bij de AVIO

De aankondigingstijd van de AVIO (automatische verkeerslichtinstallatie voor overwegen) en de ALI (automatische lichtinstallatie) wordt op dezelfde manier als de AHOB en de AKI berekend. Alleen kennen verkeerslichten een geeltijd. Hiervoor wordt geen tijd in een van de drie (of twee van de AKI) delen ingeleverd, maar wordt er een vierde tijdsdeel toegevoegd voorafgaand aan de derde van de AHOB en de tweede van de AKI. Bij de AVIO duurt dit 3 seconden en bij de ALI 4 seconden.

Bij de WILO

De aankondigingstijd van de WILO (waarschuwinginstallatie landelijke overwegen) is wat lastiger. Hierbij wordt zoveel mogelijk van aanwezige detectiepunten gebruik gemaakt, bijvoorbeeld van seinen. Maar vaak zijn er bij dit soort overwegen sleutelkasten aanwezig. De machinist moet dan door het sleutelen de overweg in werking stellen. De machinist wacht dan tot de overweg dicht en onbelemmerd is en gaat dan rijden. Een innovatieve oplossing die het mogelijk maakt dat de ma-



AHOB = Automatische halve overweg met bomen.

s.e.s.® MODELLTEC

Het SWITCHBOARD 2000 MT is er!



De koppeling met Märklin Digital

Nu leverbaar via de betere modelspoorwinkel



G.Keuterman Modeltreinen

Import en reparatie van modeltreinen en toebehoren

Oonksweg 2 • 7622 AW Borne

Tel.: (074) 266 40 44 • Fax: (074) 266 72 14

service-centrum voor: **märklin** **TRIX** **HAB**

Kijk voor meer informatie op www.keuterman.nl

Filisur
Graubünden
ZWITSERLAND

Hotel Restaurant
Grischuna
Reto en Anna Uffer
CH-7477 Filisur/GR

Telefoon: 0041-814041180
Fax: 0041-814042480
E-mail: hotel.grischuna.filisur@bluewin.ch
Website: www.grischuna-filisur.ch



Rustig en zonnig gelegen, recht tegenover het station.
Hier stoppen de Bernina, Heidiland en Glacier express!

- Alle kamers met W.C., bad of douche, radio en televisie. Sommigen met balkon en grandioos uitzicht op het Albula dal en de beroemde spoorbaan naar St. Moritz in het Engadin. Ook kamers met zicht op het spoorwegemplacement en het station.

- Eerste klas maaltijden voor redelijke prijzen in ons luxe panoramische restaurant met schitterend uitzicht op de grootse bergwereld.
- Speciale zomer en winter arrangementen ook in combinatie met alle Rhetische Bahn activiteiten.
- Half-pension vanaf 595,- Zwitserse Franken of € 395,-. Inclusief uitgebreide fondue maaltijd.

Grüezi und herzlich willkommen

Vraag nu onze brochure aan!

Speciale aanbieding
"Eisenbahnmarchen" zomer 2007

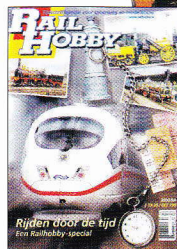
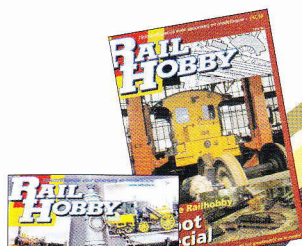
- Zeven overnachtingen in comfortabele kamer met douche/W.C., radio en T.V.
- Half-pension (vier gangen met uitgebreid saladebuffet)
- Uitgebreid abonnement op alle lijnen van de Rhetische Bahn en regionale postauto. (Regionale bergbanen halve prijs).
- Dit alles vanaf 745,- Zwitserse Franken of € 495,- per persoon. Toeslag 1 persoonskamer 35,- Zwitserse Franken of € 20,-.

RAIL HOBBY

SPECIALS

Meer weten over uw hobby?

Lees er alles over in de Railhobby specials!



Zo bestelt u...

Maak het totaalbedrag over op girorekening 1926691 (postchequerekening België 000-1666899-51) t.n.v. Uitgeverij Scala BV te Amersfoort, o.v.v. de gewenste special en eventueel uw ClubCardnummer. Alle tarieven vindt u op www.railhobby.nl Na ontvangst van betaling krijgt u uw bestelling opgestuurd.



Voor het beveiligen van de overwegen bij Corus in IJmuiden wordt gebruik gemaakt van zogeheten AVIO's, automatische verkeersinstallaties voor overwegen, waarvan er momenteel zo'n kleine 70 stuks in bedrijf zijn. (foto Peter Wijslake)

chinist kan blijven zitten, is een soort lasergun waarmee men op een kast 'schiet' waardoor de overweginstallatie in werking gesteld wordt. Voor de tijd van het weer uitschakelen van de overweginstallatie wordt 6 seconden gerekend.

Overwegen van Corus

Voor het beveiligen van de overwegen bij Corus in IJmuiden wordt gebruik gemaakt van zogeheten AVIO's, automatische verkeersinstallaties voor overwegen, waarvan er momenteel zo'n kleine 70 stuks in bedrijf zijn. De

rest is onbewaakt. Ze lijken enigszins op de standaard AKI die we van de 'gewone' spoorwegen kennen, maar missen de knipperlichten. Overwegen beveiligd met een AVIO bestaan uit tweekleurige verkeerslichten (geel/rood) met bel en andreaskruis voor het wegverkeer en uit aanrijdpalen en bedieningspalen voor het railvervoer (zwart/wit gestreept met een drukknop). De overweg moet namelijk ook handmatig in werking

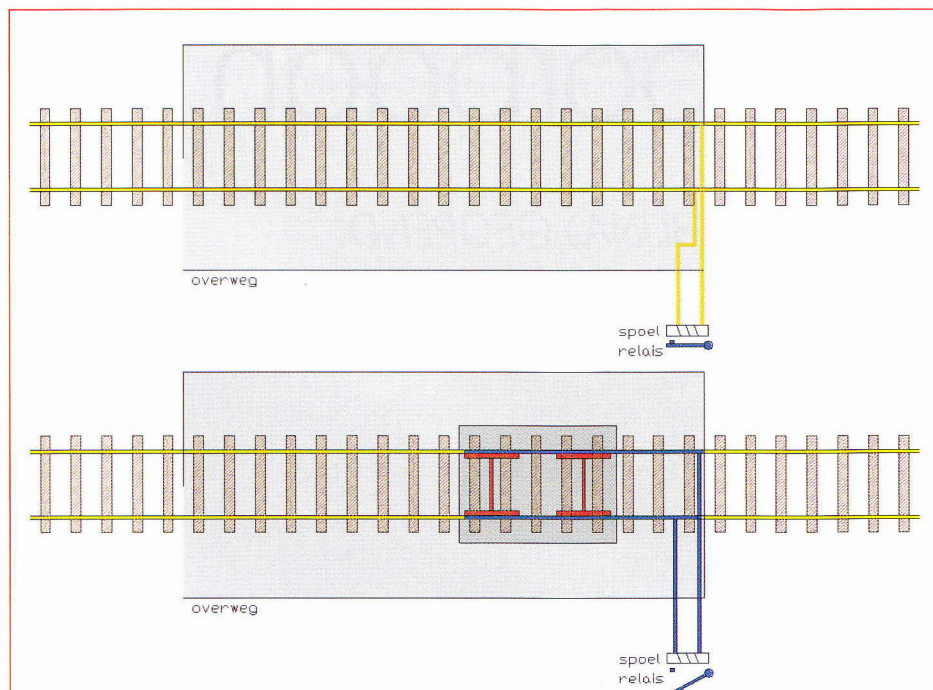
worden gesteld, ook als het 'route selectie systeem' onverhoopt niet functioneert. Met dit systeem is het mogelijk een vooraf bepaalde route te selecteren, waarbij alle op die route staande lichtseinen op groen komen te staan en de wissels in de gewenste stand komen te liggen. Als de overweg dichtbij een stopplaats ligt, kan de locodrijver – als de loc binnen de aanrijdsectie blijft staan – de overweg zo ook handmatig voor het wegverkeer vrijgeven. Een uitgebreide uitleg is terug te vinden in de

EXTRA ONLINE

Meer lezen over dit onderwerp? Klik op dit blokje in de online uitgave op www.railhobby.nl Gratis voor abonnees!

online

online



Detectie van voertuig op een overweg m.b.v. relais. Bij bezet wordt stroom aan relais ontnomen en daardoor wordt de overweginstallatie in werking gesteld.

Railhobby Seinenspecial.

Bij overwegen op het bedrijfsterrein geldt voor het spoorverkeer een snelheidsbeperking van 15 km/u (normaal 25 km/u) en dus zijn er aan beide kanten snelheidsborden geplaatst (rond wit bord met zwarte rand en het cijfer 15). Alle overwegen zijn uitgelegd voor het berijden van maximaal 15 km/u, zodat gewaarborgd is dat ze vrij van (langzaam rijdende bedrijfs-)voertuigen zijn. De AVIO wordt in werking gesteld door bezetting van een aankondigingssectie door het railverkeer of door handbediening (bijvoorbeeld als de overweg vlak bij een losplaats ligt). In ruststand zijn de verkeerslichten gedoofd. Na inschakeling tonen de onderste verkeerslichten 4 seconden geel, waarna de bovenste lichten continu rood branden. Als een AVIO in storing ligt, knipperen de gele verkeerslichten en spoorseinen beide continu. Overigens is een aantal AVIO's min of meer demontabel opgesteld, omdat binnen de bedrijfspoorren nogal eens wegverkeer van grote breedte plaatsvindt, waarbij de palen in de weg staan.

Tekst & illustraties (tenzij anders vermeld): Paul Tulp



Nog even en Railz Miniworld loopt van stapel.

Grootste havenstad heeft grootste modelspoorbaan

RAILZ MINIWORLD (BIJNA) GEOPEND

Het heeft bijna een jaar geduurd, maar nu is het toch echt bijna zover. Railz Miniworld in Rotterdam opent haar deuren voor het Nederlandse publiek. De grootste modelspoorbaan van Nederland is daarmee een feit. Railhobby nam alvast een kijkje achter de schermen.

De datum 30 maart staat al maanden scherp op het netvlies van Marc van Buren, de motor achter Railz Miniworld. 'Het is echt een race tegen de klok om zo'n groot project op tijd af te krijgen,' vertrouwt Marc ons toe. 'Tegenslagen zijn eigenlijk onvermijdelijk. Niemand in Nederland heeft immers ervaring met een modelbaan van deze omvang. We hebben de ope-

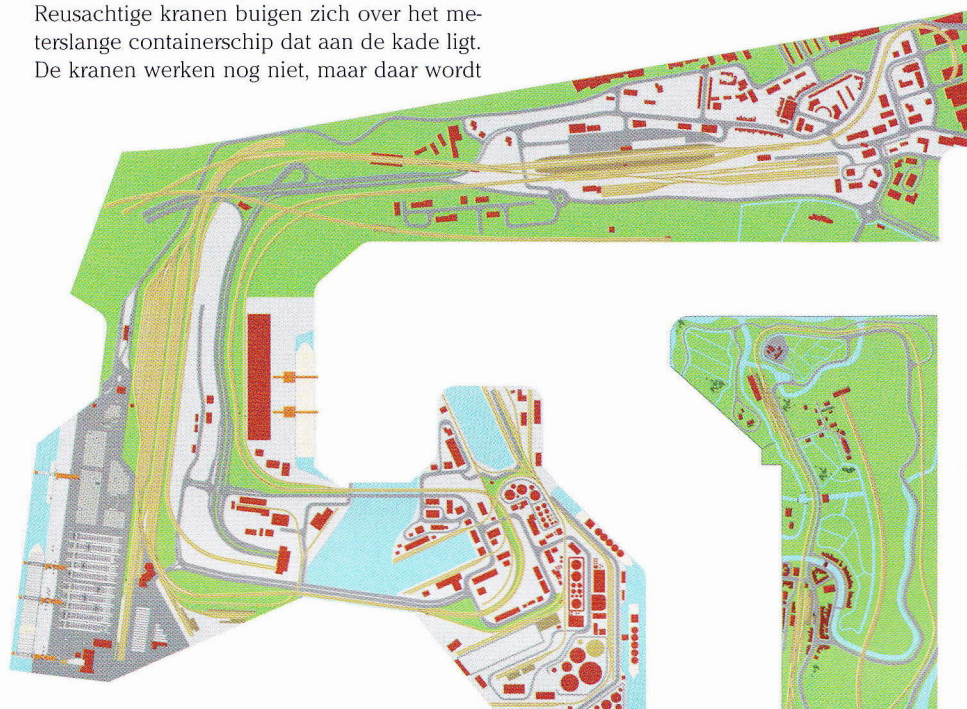
ning al eens uitgesteld, maar nu gaan we er echt voor.' De deadline van 30 maart is spijkerhard. Dan opent burgemeester Ivo Opstelten de jongste attractie in zijn stad. En een officiële opening van de burgemeester kun je niet zo maar even verplaatsen. Railz Miniworld en Rotterdam hebben een bijzondere band met elkaar. De havenstad was de voornaamste inspiratie-

bron voor de modelbouwers. Niet zonder trots vertelt Marc: 'Rotterdam is de grootste haven van Europa en wij hebben dan ook de grootste modelhaven van Europa. Er is geen andere modelbaan die zo'n grote haven laat zien. Bovendien is 2007 het Jaar Van De Architectuur in Rotterdam. Veel vergelijkbare architectonische hoogstandjes zullen het komende jaar bij

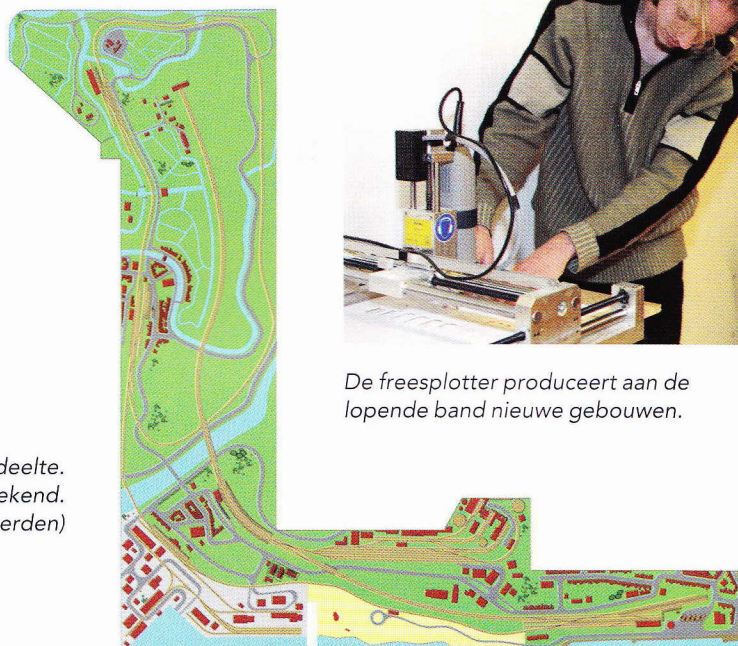
ons verschijnen.' Railz Miniworld is echter geen verkleinde kopie van een bestaande Nederlandse stad. De modelbaan laat het Nederland van nu zien, zoals we het kennen en herkennen. Het fictieve landschap staat vol gebouwen die ergens in ons land staan, liefdevol bijeengebracht door het legertje modelbouwers van Railz Miniworld. En gebouwd hebben ze. Het eerste bouwdeel bedraagt maar liefst 280 vierkante meter. De komende jaren wordt dat in stappen uitgebreid tot circa 800 vierkante meter. De modelhaven vult het midden van de immense ruimte. De oude binnenhaven – met de bekende pakhuizen uit het centrum van Rotterdam – gaat geleidelijk over in de grote petrochemiehavens in de Botlek. De containerterminal is in model niet minder indrukwekkend dan het echte exemplaar op de Maasvlakte. Reusachtige kranen buigen zich over het meterslange containerschip dat aan de kade ligt. De kranen werken nog niet, maar daar wordt

druk aan gewerkt: 'Helaas lukt het niet om alles helemaal af te krijgen. Het is knap ingewikkeld om zulke kranen perfect te laten bewegen. De komende maanden gaan ook die details op hun plaats vallen,' aldus Marc. De haven is niet de enige blikvanger. Gelijk bij binnenkomst valt het oog op het typische Nederlandse polderlandschap. Het watermanagement waar ons volkje zo bekend om staat, is tot in de puntjes uitgewerkt. Een fijn vertakt netwerk van sloten, vaarten en kanalen laat zien hoeveel moeite we eigenlijk moeten doen om van al dat water af te komen. Naast gemalen uit verschillende delen van het land ontbreken ook de beroemde windmolens van Kinderdijk niet. De modelbaan heeft duidelijk ook een educatieve functie. Schoolkinderen kunnen

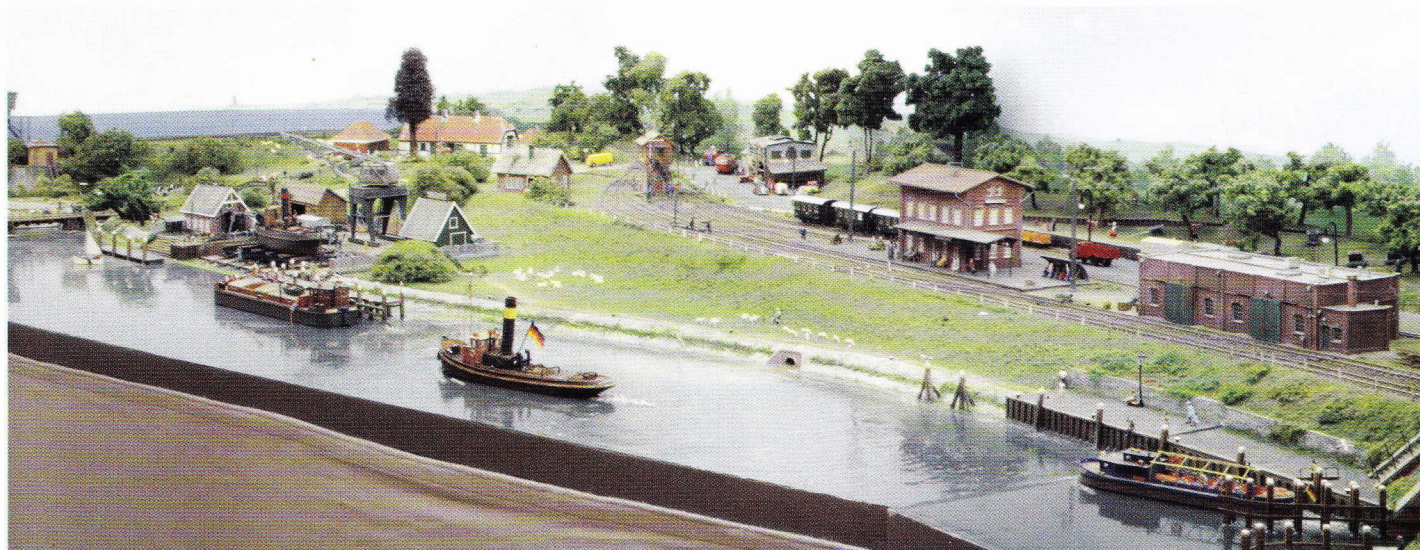
hier leren wat watermanagement eigenlijk allemaal betekent. Ook voor ouders valt er nog wat op te steken: 'Samen met de Nederlandse Bruggenstichting hebben we allerlei soorten bruggen nagebouwd. Dankzij hun advies staat de juiste brug echt op de juiste plek. Wist je bijvoorbeeld dat een spoorbrug over een weg altijd van onderen dicht is, terwijl een brug over water vaak open is? Dat heeft te maken met de open toiletten in de trein,' legt Marc uit. De sappige polder wordt doorsneden door een museumlijn. Klassiekers als de Blauwe Engel knorren door het groene landschap. Een meter of 20 verderop is dat heel anders. Op de hoofdbaan suist het moderne NS-materieel voorbij. Een aparte hogesnelheidslijn staat op een hoog viaduct midden in het landschap, om vlak voor de stad in een tunnelbak te verdwijnen. In de stad komen we een metro tegen die – net als in Rotterdam – deels een eigen baan heeft en deels als sneltram door de straten gaat. De verschil-



Het sporenplan van het eerste gedeelte.
Nog niet alle huizen zijn ingetekend.
(Reclamestudio Pencil Point, Woerden)



De freesplotter produceert aan de lopende band nieuwe gebouwen.



In de kelder staat de bekende baan als Spijkspoor tentoongesteld. Een mooie inspiratiebron voor de bouwers.

lende lijnen komen samen in het grote station, dat is gebouwd naar voorbeeld van de stations Dordrecht en Amersfoort. Rotterdam CS verijst op het volgende deel van de baan; de bouw begint na 31 maart.

Zoals elke modelspoorer wel weet, liggen de Nederlandse modellen in de winkel niet voor het oprapen. Hoe komt Railz Miniworld dan toch aan al die Nederlandse gebouwen? 'Voor een deel hebben we van bestaande bouwdozen gebruikgemaakt. Bijvoorbeeld van Artitec, Tilly en Holland Scale. Modellen van de bekende Duitse fabrikanten zijn vaak goed te veroveren. Ook Amerikaanse modellen van Walther kunnen goed voor een Nederlands gebouw doorgaan. Geen enkel gebouw komt zo uit de doos. Er is heel wat afgeschilderd en verbouwd,' legt Marc uit, 'maar we hebben ook veel huizen helemaal zelf gebouwd. Daarbij maken we onder andere gebruik van een computergestuurde freesplotter. Zo hebben we station Dordrecht en de Rotterdamse pakhuizen in model gebouwd. Een deel van de unieke gebouwen zal te zijner tijd in onze winkel te koop zijn. De productie is in handen van Tilly Models.' Niet alleen de scenerybouwers komen aan hun trekken; ook de technici kunnen hun hart ophalen. Railz Miniworld herbergt een paar unieke staaltjes techniek. Ten eerste het autosysteem. Op basis van het Faller Car System is een geheel nieuw systeem ontwikkeld om de tientallen miniatuurauto's op afstand te besturen. Onder regie van de computer zoeken de auto's hun weg, worden koplampen ingeschakeld en flitsen de remlichten op. Marc: 'De komende weken moeten we daar nog de puntjes op de i zetten. Maar de basis is er.' Ten tweede krijgt de hele modelbaan dag/nachtverlichting. Een modeldag duurt 24 minuten. Het wordt licht en weer donker. Dit patroon herhaalt zich de hele dag door. Wie geduld heeft, kan drie soorten dagen zien: een warme zomerdag, een zomerdag met een middagbuitje en een winterdag. Ten derde is er het geluidssysteem Layout Sound. Talloze kleine luidsprekers creëren samen een continu geluidslandschap in het miniatuurlandschap. Na de opening zal dit stapje voor stapje worden ingebouwd. Tenslotte is de besturing van de trein-



Nederland, land van molens. Nu nog op de plank, zo meteen op de modelbaan.

nen een waar huzarenstukje. Leon van Perlo ontwikkelde op basis van Dinamo een speciaal systeem waarmee analoge en digitale locomotieven probleemloos door elkaar kunnen rijden.

Als je het zo leest, zou je bijna vergeten dat Railz Miniworld een bedrijf is en geen bevroren mo-

delspoorvereniging. Marc geeft lachend toe dat het verschil niet zo groot is: 'We moeten met een zakelijke blik naar modelspoor en het bedrijf blijven kijken. Maar in hart en nieren zijn we modelspoorliefhebbers. We willen graag mensen inspireren om met deze hobby aan de slag te gaan. Het zou helemaal mooi zijn als we de jeugd weer aan het trainen kunnen krijgen. In hun dagelijks leven zien ze de modeltrein niet meer. En dat heb je toch nodig om in de hobby te duiken. Bij ons komen ze er mee in contact.' Railz Miniworld is niet primair gericht op doorgewinterde hobbyisten die gefascineerd zijn door de kleinste details. Marc wil juist mensen bereiken die geen hobbyist zijn. 'Als we hen enthousiast kunnen krijgen, hebben we echt wat bereikt.' We hebben er alle vertrouwen in dat dat wel gaat lukken. Meer informatie over Railz Miniworld vindt u op de website www.railzminiworld.com. Kaartjes zijn ter plaatse verkrijgbaar aan de kassa. U kunt ook een jaarabonnement nemen; daarmee mag u een heel jaar zo vaak als u wilt naar binnen.

Tekst: Huib Maaskant

Foto's: Nico van Roon

Railz Miniworld

Weena 745

3013 AL Rotterdam

www.railzminiworld.nl

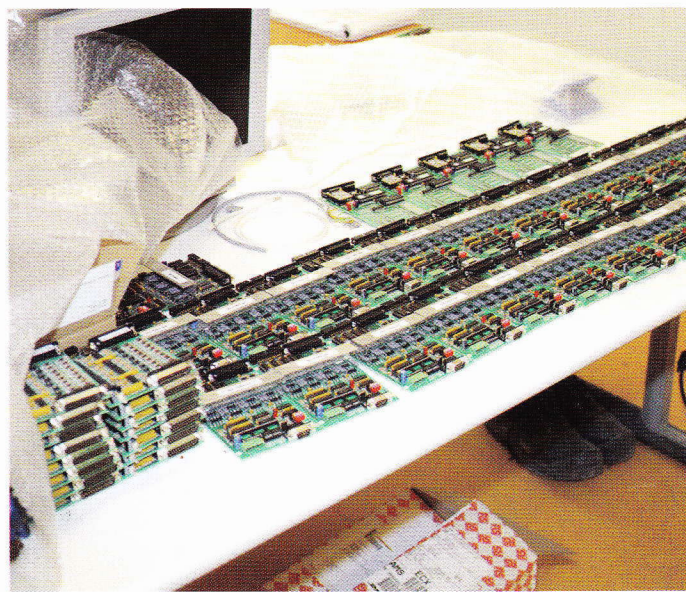
Railz Miniworld in getallen

Totaal oppervlak:	465 m ²
Schaal:	H0 (1:87)
Aanvang bouw:	april 2006
1e deel voltooid:	maart 2007
2e deel voltooid:	maart 2009
Rails:	2,2 km
Treinen:	225
Wagons:	1.800
Auto's:	70
Besturings PC's:	19
Gebouwen:	1.200
Bruggen:	10
Figuren:	25.000
Bomen:	35.000
Lampjes:	45.000
Bedrading:	19 km

Na het Nederlandse gedeelte volgen nog een Schots/Engels, Belgisch/Frans en een Japans (N) gedeelte. De totale oppervlakte bedraagt dan circa 800 m².



Tot 's avonds laat wordt aan de laatste stukken landschap gewerkt.



Een klein deel van de elektronica die nodig is voor de besturing.

OLYMPUS

Your Vision. Our Future



De E-400. De meest compacte D-SLR camera.

De perfecte camera waarmee u altijd en overal de mooiste momenten vastlegt. De Olympus E-400 is de meest compacte D-SLR-camera die vandaag de dag verkrijgbaar is (met slechts 375 g en 129.5x91x53 mm). Bovendien zorgen de CCD-sensor met 10 megapixels, de flexibele FourThirds-standaard, de grote display van 6,4 cm en het unieke antistofstelsel voor een optimale beeldkwaliteit. www.olympus.nl

Accept no limits.



Seinen voor Nederlandse treinen



De seinen op De Lage Zij hebben we nog eens nader bekeken.

DE LAGE ZIJ

DEEL 7

Toen we in december 2004 het plan voor De Lage Zij presenteerden kregen we een opmerking van Sven Zeegers over het gebruik van seinen. De plaatsing van de seinen was toen nog niet tot in de puntjes uitgewerkt. Inmiddels is dat wel gebeurd. Met een beetje hulp van Sven.



De inrijseinen 172 en 174 van station Zwabberdam (hier nog zonder nummers en snelheidsborden).



De uitrijseinen aan de rechterzijde van station Zwabberdam.

Sven zelf is misschien niet zo bekend bij het grote publiek, maar zijn website www.sporenplan.nl wel. Hij heeft alle spoorlijnen van Nederland en de seinen die er langs staan in kaart gebracht. Sven wees mij erop dat een paar seinen niet op de juiste plaats stonden en dat de nummering van de seinen niet klopte. Dat laatste kwam niet als een verrassing; ik was zo vrij geweest die uit mijn duim te zuigen, omdat de nummering toch alleen een decoratieve functie had. Maar alle advies is welkom. Samen hebben we nog eens kritisch naar de plaatsing en de nummering van de seinen gekeken. Het sporenplan is daarop aangepast. Regelmatig vallen bij de redactie brieven van lezers op de mat die vragen hebben over seinen. De grote vraag is meestal waar welk sein hoort te staan. Een terrechte, maar lastige vraag. Het is niet altijd mogelijk daar een algemeen geldend antwoord op te vinden. De plaatsing van de seinen is sterk afhankelijk van het verloop van de sporen. Bogen, hellingen, wissels, ze hebben allemaal invloed op de seinen langs de baan. In de Railhobby Seinenspecial worden de basisprincipes van het Nederlandse seinstelsel beschreven. Seinen geven niet alleen aan of een trein mag doorrijden, maar ze vertellen ook met welke snelheid dat mag gebeuren. In de meeste gevallen zal dat de baanvak-snelheid zijn. Het sein staat dan op groen. De maximale snelheid van een



Een sein staat nooit alleen. Voor het sein vinden we een telefoonkastje, na het sein een relaïskast, een aansluitpotje en een trafokastje.

baanvak wordt aangegeven met borden. Bij de spoorwegen is dat niet een rond bord met een rode rand, maar een vierkant wit bord met een enkel getal. De lagere snelheid wordt aangekondigd door een geel

driehoekig bord met de punt omlaag. Een groen bord met de punt omhoog geeft aan dat de trein harder mag rijden. U hebt ze ongetwijfeld wel eens 'in het wild' gezien. Als er wissels in de baan liggen, wordt het wat in-

gewikkelder. Rechtdoor mogen wissels met de volle baanvak-snelheid worden bereden, maar als een wissel in de afbuigende stand staat, geldt meestal een snelheidsbeperking. De maximale snelheid hangt af van de hoek van het wissel. Een wissel met een hoek van 1:12 mag met hooguit 60 km/h afbuigend bereden worden. Bij een hoek van 1:15 is dat 80 km/h. Voor scherpere wissels geldt een maximum van 40 km/h. Het sein voor de wissels zal een knipperend groen licht laten zien, eventueel aangevuld met een cijfer.

Hoe werkt dat nu in de praktijk? Misschien dat het seinenplan van De Lage Zij helpt om wat duidelijkheid te scheppen. De trajectkaart geeft het zichtbare deel van de hoofdlijn en het station Zwabberdam weer. De ingetekende kilometers zijn fictief. De rails zijn zo gelegd dat de wissels naar de doorgaande hoofdsporen zoveel mogelijk rechtdoor worden bereden. Laten we er vanuit gaan dat alle wissels 1:9 zijn. In de afbuigende stand is de maximumsnelheid dus 40 km/h. Laten we verder aannemen dat de snelheid in het station tot 60 km/h is beperkt, omdat de sporen in een boog liggen. In model ziet het er ook een stuk beter uit als de treinen niet door het station racen. Stel dat een trein van links naar rechts rijdt. Spoor 2 kan in deze richting met 60 km/h bereden worden. Voor alle andere sporen geldt een beperking van 40 km/h. De snel-

Welke seinbeelden ziet de machinist?

AZ	2	ZB	648 Gr, 174 Gr, 198 Gr
AZ	3	ZB	648 GI4, 174 GrFI, 196 GrFI
AZ	2	ZM	648 Gr, 174 GI4, 198 GrFI
AZ	5b	ZB	648 GI4, 174 GrFI, 192 Gr
BZ	2	ZA	214 GrFI, 180 GrFI, 649 Gr
BZ	3	ZA	214 Gr, 182 Gr, 649 Gr
BZ	3	AZ	214 GI4, 182 GrFI, rijden over linkerspoor
ZM	5b	ZA	210 Gr, 186 Gr, 649 Gr

Gr = groen, GI = geel, R = rood, FI = knipper/flikker

Een sein dat GrFI toont wordt altijd voorafgegaan door GI4 of GI.

info

info



Geel plus het cijfer '4'. De machinist moet voor het volgende sein de snelheid verlagen tot 40 km/h.



Het inrijsein toont groen flikker. De trein mag met 40 km/h het station binnenrijden om te stoppen op spoor 3.



Vertrek vanaf spoor 2. De trein krijgt groen licht om met de baanvak-snelheid (60 km/h) weg te rijden.



De zijlijn is met armseinen beveiligd. De trein nadert het met lichtseinen beveiligde station van Zwabberdam en komt een voorsein tegen.

heidsbeperking van 60 km/h wordt aangegeven met vaste borden die voor de inrijseinen staan. Na het station volgt een bord om de machinist te vertellen dat hij de snelheid weer mag verhogen tot 125 km/h, de baanvak-snelheid op De Lage Zij. Laten we aannemen dat een sneltrein over spoor 2 door het station zal rijden. Wat komt de machinist tegen? Sein 648 toont groen. De machinist mag doorrijden met de baanvak-snelheid die op dat moment nog 125 km/h bedraagt. Aan het begin van het blok komt hij een geel bord tegen met de punt omlaag en een 6 erop. Het vertelt de machinist dat hij moet afremmen tot 60 km/h. Het volgende sein op de route is sein 174, het inrijsein van het station. Vlak voor het sein staat een vierkant wit bord met een 6 erop. De maximumsnelheid is vanaf dit punt 60 km/h. De groene lamp van het sein brandt. Onze machinist mag het sein met 60 km/h voorbijrijden. Terwijl hij langs het perron tuft, doemt sein 198 op. Ook dit sein staat op groen. De trein mag door met 60 km/h. De snelheidsbeperking geldt nog steeds. Ruim na de wisselstraat volgt een groen snelheidsbord met de punt omhoog, waarna de machinist de snelheid weer mag verhogen tot 125 km/h. Stel dat de trein niet over spoor 2, maar over spoor 3 wordt geleid. De maximale snelheid is dan 40 km/h en dat betekent andere seinbeelden. Sein 648 toont geel met het cijfer 4 en geeft daarmee aan dat de snelheid tot 40 km/h verlaagd moet worden. Inrijsein 174 laat een knipperend groen licht zien. De insiders spreken in zo'n geval van het seinbeeld 'groen flikker'. De trein mag het sein met maximaal 40 km/h passeren. Hetzelfde geldt voor sein 196. Een ander voorbeeld. De trein rijdt door het station over spoor 2 en gaat daarna de zijlijn op. De eerste wisselstraat kan met 60 km/h genomen worden, terwijl de tweede maar 40 km/h toelaat. Sein 648 is gewoon groen, maar inrijsein 174 laat nu geel met het cijfer 4 zien. Voor sein 198 moet de snelheid immers zijn teruggebracht tot 40 km/h. Sein 198 toont knippe-

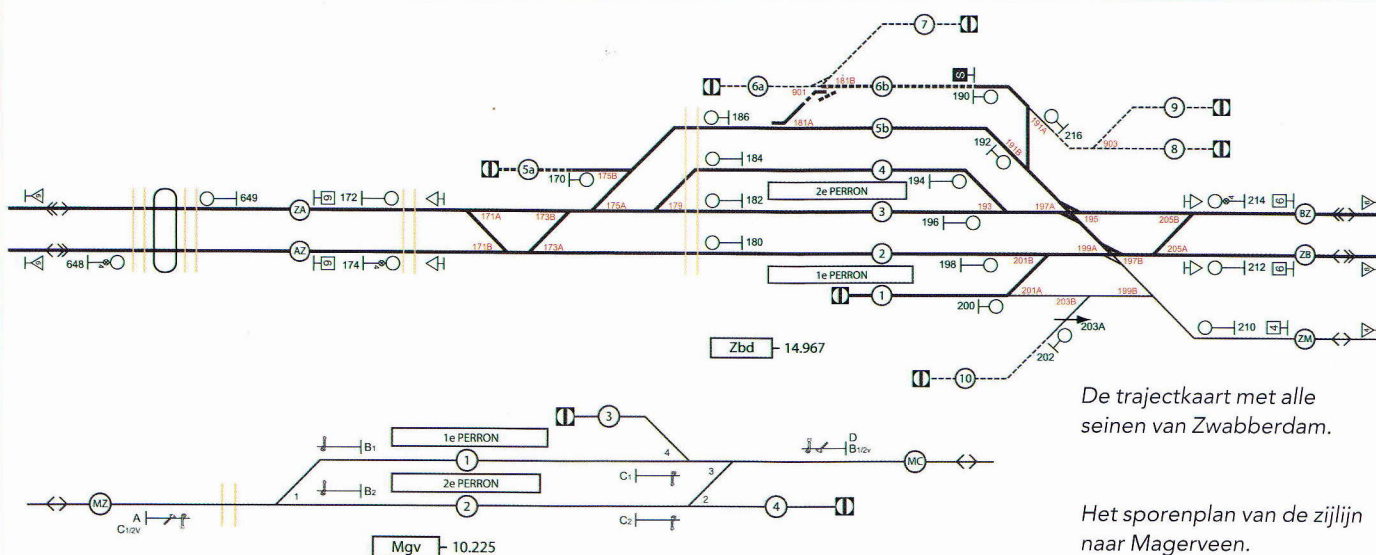
rend groen. Van rechts naar links is het verhaal ongeveer hetzelfde. Spoor 3 kan in deze richting met 60 km/h bereden worden. Voor alle andere sporen geldt 40 km/h als het maximum. Het inrijsein 214 toont groen als de trein naar spoor 3 geleid wordt en knipperend groen voor alle andere sporen. Het sein heeft een cijferbak voor het geval de trein aan het einde van spoor 3 overloopt naar spoor 2 en op het linker-spoor gaat rijden.

Overige seinen

Treinen rijden in Nederland normaal gesproken rechts. Soms komt het voor dat een trein over het linkerspoor moet rijden. Tegenwoordig zijn op circa 40% van de hoofdlijnen beide sporen in beide richting volledig beveiligd. Zowel links als rechts van de baan staan op blokafstand seinen. De vak-mensen spreken dan van Dubbel-enkelbeveiliging. De Lage Zij is in de jaren zestig gesitueerd en toen was dat nog lang niet overal het geval. Het rijden op het linkerspoor is met Linkerspoorbeveiliging beveiligd. Het linkerspoor kent geen seinen op blokafstand, maar het spoor is wel aan het einde met een sein beveiligd. Daarom staat vlak voor het station ook



Het inrijsein A met voorsein C1/2V voor het stationnetje van Magerveen.



De trajectkaart met alle seinen van Zwabberdam.

Het sporenplan van de zijlijn naar Magerveen.



Groen

Voorbijrijden toegestaan met baanvaksnelheid



Groen Flikker

Voorbijrijden toegestaan met hoogstens 40 km/h



Groen Flikker + Cijfer

Voorbijrijden toegestaan met de door het cijfer aangegeven snelheid



Geel

Snelheid begrenzen tot 40 km/h of zoveel om voor het volgende sein te kunnen stoppen



Geel + Cijfer

Snelheid begrenzen tot de snelheid aangegeven door het cijfer



Geel + Knipperend Cijfer

Snelheid begrenzen tot de snelheid aangegeven door het cijfer - als het volgende sein een verdere beperking oplegt, mag de ingezette remming niet worden onderbroken



Geel Flikker

Rijden op zicht



Rood

Voorbijrijden niet toegestaan

Betekenis van de verschillende seinbeelden.

EXTRA ONLINE

Meer lezen over dit onderwerp? Klik op dit blokje in de online uitgave op www.railhobby.nl Gratis voor abonnees!

een inrijsein naast het linkerspoor. In de tekening zijn dat de seinen 172 en 212. Eigenlijk horen beide seinen ook nog door een voorsein voorafgegaan te worden, zodat de machinist weet wat hij kan verwachten. Overigens zitten bij seinen die links van het spoor staan de lampen rechts van de mast en niet links zoals normaal het geval is. De inrijseinen voor het linkerspoor hoeven geen cijferbak te hebben; in werkelijkheid werd vaak voor deze goedkopere oplossing gekozen. Op De Lage Zij zal nooit echt een trein op het linkerspoor rijden. De indeling van de bezetmelders laat het niet toe en er liggen ook geen overloopwissels in het verborgen deel van de baan om op het linkerspoor te komen. Het gaat

maar om het idee... De goederen- en rangeerspooren zijn met dwergseinen beveiligd. Hier zal nooit harder dan 40 km/h worden gereden. De wissels laten het eenvoudig niet toe. De sporen 5a, 6a, 6b, 7, 8, 9 en 10 gelden als onbeveiligd gebied. Om ongelukken te voorkomen zijn de wissels naar de sporen natuurlijk wel beveiligd. Wissels 181A en 181B zijn handwissels met een grendel. Dat is leuk voor de

theorie, maar zo goed als onzichtbaar in model. In werkelijkheid kan de treindienstleider het wissel hiermee vergrendelen en voorkomen dat een rangeerdeel per ongeluk op spoor 5b belandt. De keuze voor wissels met een grendel is ook weer een 'goedkope oplossing' die seinen scheelt. Wissel 191A heeft aan beide zijden een dwergsein en telt als beveiligd gebied. Een trein kan op spoor 6 dus aan de ene kant beveiligd en aan de andere kant via een grendel veilig vertrekken. Uiteraard moet de rangeerder de wissels wel netjes terugleggen nadat de trein is gepasseerd. Deze situatie kwam in werkelijkheid regelmatig voor, onder andere bij Delft. Als een loc moet omlopen, wordt even de hoofdbaan gebruikt. Ook dit kwam vroeger bij kleinere stations vaker voor. Spoor 10 is beveiligd met een dwergsein. Als extra beveiliging heeft het spoor een stop/ontspoorblok om eventueel loslopende goederenwagens op te vangen voor ze de hoofdbaan op rijden. Daar kan ook weinig meer fout gaan. In model is een stop/ontspoorblok zelf te bouwen met behulp van een Duits exemplaar van de firma Weinert.

Typen en nummertjes

De seinen zijn in twee groepen te verdelen: automatische seinen en handbediende seinen. De automatische seinen maken deel uit van het automatisch



Leuk voor erbij: een naderingssein of Wubo. Het sein gaat knipperen wanneer er een trein nadert.



Het dwergsein aan het einde van spoor 1. Dwergseinen mogen met maximaal 40 km/h worden gepasseerd.



Bij seinen horen kabels. Vergeet niet de betonnen kabelgoten die langs de rails liggen.

blokstelsel langs de vrije baan. Elk sein wordt automatisch door de voorbijrijdende treinen aangestuurd. Standaard staan deze seinen op groen. Een automatisch sein is te herkennen aan een bord met de letter 'P'. Ze worden dan ook wel P-seinen genoemd. De P staat voor 'permissief'. Een rood sein betekent altijd dat de machinist moet stoppen, omdat er een trein in het volgende blok staat. Als de machinist echter ziet dat er geen trein staat, kan dat betekenen dat er een storing is. In zo'n geval heeft de machinist permissie om het sein op zicht voorbij te rijden. Seinen op een emplacement worden met de hand bediend door de trein-

dienstleider. Dat geldt dus voor alle seinen in het station, inclusief de inrijseinen. Handbediende seinen staan normaal op rood. Pas wanneer er een rijweg is ingesteld, zullen ze een ander seinbeeld laten zien. In de tekening zijn 648 en 649 P-seinen; alle andere seinen zijn handbediende seinen.

Met de twee P-seinen is wel iets bijzonders aan de hand. Ze dekken een beweegbare brug en zijn deels toch bediend. Ze gedragen zich normaal als een P-sein, maar als de brug open is, tonen ze wel rood. De brug kan alleen geopend worden als een aantal blokken voor de brug onbezet is. Op dezelfde manier werken spooraansluitingen

(met grendel) op de vrije baan. De P-seinen worden opeenvolgend genummerd met even nummers in de ene richting en met on-even nummers in de andere richting. De nummers lopen op in de richting van de kilometer telling van de lijn. In dit geval is dat van links naar rechts. De nummering van de P-seinen staat los van de nummering van de handbediende seinen. De P-seinen hebben vaak een nummer in de 500 of 600. De handbediende seinen worden in dezelfde richting met even nummers genummerd. Wissels hebben daarentegen oneven nummers. In werkelijkheid kan de nummering soms anders in elkaar steken. Dit

heeft te maken met het type relaisbeveiliging dat in het verleden is gebruikt en soms met het type computerbeveiliging dat nu wordt ingezet. De lichtseinen zijn niet de enige seinen op De Lage Zij. De zijlijn naar Magerveen heeft een klassieke beveiliging met armseinen. De nummering van armseinen is anders dan die van lichtseinen. Armseinen krijgen een letter. Het inrijsein aan de linkerkant heet bijvoorbeeld A. De uitrijseinen aan de linkerkant heten dan B. De twee seinen vormen een groep en de seinen binnen de groep krijgen een volgnummer. De uitrijseinen heten dus B1 en B2. De twee uitrijseinen rechts worden zo C1 en C2. Aan de mast van inrijsein A zit het voorsein voor C1 en C2. Het voorsein krijgt dan ook de naam C1/2V. Helemaal rechts staat het andere inrijsein. Logischerwijs wordt dit D. Aan de mast zit het voorsein voor B1 en B2, genaamd B1/2V. Waarom welke armseinen waar staan is weer een ander verhaal. Het is een apart artikel geworden. Daarin leest u ook hoe u zelf armseinen in model kunt bouwen. Het volgende artikel in de serie over De Lage Zij gaat over iets heel anders: gras!



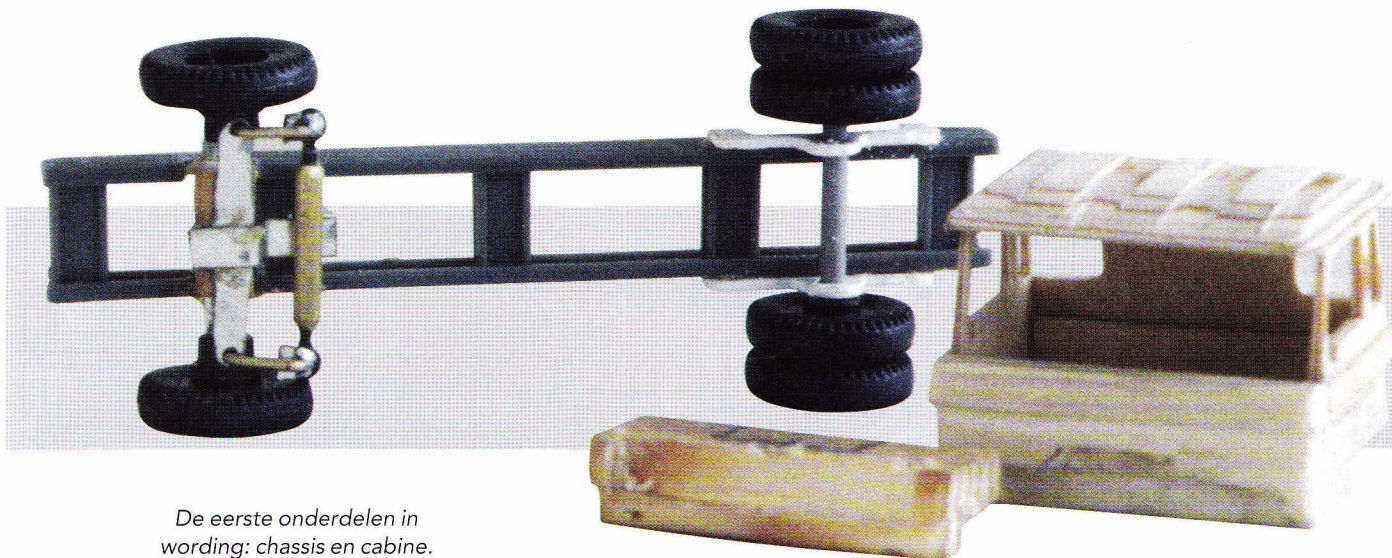
Twee armseinen als uitrijsein in station Magerveen.

Tekst & foto's: Huib Maaskant
Met dank aan Sven Zeegers

Sporenplan Online
www.sporenplan.nl

Typisch Hollands

EEN KOLKENZUIGER VOOR DE DIENST GEMEENTEWERKEN



De eerste onderdelen in wording: chassis en cabine.

Al van kinds af aan was ik gefascineerd door een niet in model verkrijgbaar type voertuig: de kolkenzuiger. Zou dit type voertuig te Hollands zijn? Enkele malen per jaar kwam deze wagen in de straat en was het personeel druk doende met allerlei mysterieuze handelingen met de zuiginstallatie in de putjes in de stoeprand. Later werden de exacte werkzaamheden duidelijk: de putjes in de stoeprand periodiek leegzuigen om verstoppingen te voorkomen. Een toevallige foto in een boek gaf de aanzet tot het feitelijke ontstaan van het model. De kolkenzuiger uit mijn jeugd was een DAF. Allereerst zoeken naar geschikte tekeningen en documentatie.

Omdat het model geplaatst zou gaan worden op een modelbaan gedacht in de jaren '80 van de vorige eeuw en het gegeven dat een vrachtauto ongeveer 12 tot 15 jaar meegaat, maakten de keuze wat betreft de cabine relatief eenvoudig. In 1969 presenteerde DAF een nieuwe kantelcabine die de oude 'schuine' cabine vanaf 1970 stapsgewijs zou vervangen. Als eerste werden de middelzware trucks met deze cabine uitgevoerd, in 1972 gevolgd door de lichte trucks en de zware trucks volgden in 1973. De onderling verschillende cabines waren zoveel mogelijk uit standaard componenten opgebouwd. Zo zijn de zijwanden inclusief de portieren van de cabines identiek. Ook de achterzijde van

de cabines is zoveel mogelijk gelijk. Iedere truck soort heeft echter zijn eigen specifieke cabinebreedte. Dit is eenvoudig bereikt door het invoegen van geen, een smal of een breed tussenpaneel. Aan de voorzijde oogden de cabines per truckgroep aanvankelijk wezenlijk anders. De middelzware truckcabines (type F218) hadden

een lamellengrille met een 'hoedje', bij de lichte truckcabines (type F198) waren de lamellen van het middengedeelte vervangen door een stuk plaat en was de voorbumper anders vormgegeven. De zware truckcabines (type F241) tenslotte waren voorzien van een rechthoekige grille met vierkantjespatroon. De cijfers geven de cabinebreedte in centimeters aan. Vanaf 1976 werden ook de middelzware trucks met een dergelijke grille uitgerust. De lichte trucks kregen toen de beschikking over een standaardcabine van 'de club van vier'. Op de een of andere manier was ik toch het meest gecharmeerd van de kantelcabine in zijn oervorm: die van de middelzware trucks nog uitgevoerd met 'hoedje'. Bouwend in de schaal H0 zijn er eigenlijk drie opties: gebruik maken van de Kibri DAF cabine type F 241: deze is te breed en deze heeft bovendien het nadeel dat hij als slaapcabine is uitgevoerd. De tweede optie is het wijzigen van deze cabine door verkorten en/of versmallen. De combinatie van beide bewerkingen zal een veelvoud van naden opleveren wat tijdens ombouw en afwerking een hoop moeilijkheden kan geven. De derde optie lijkt de moeilijkste, maar is

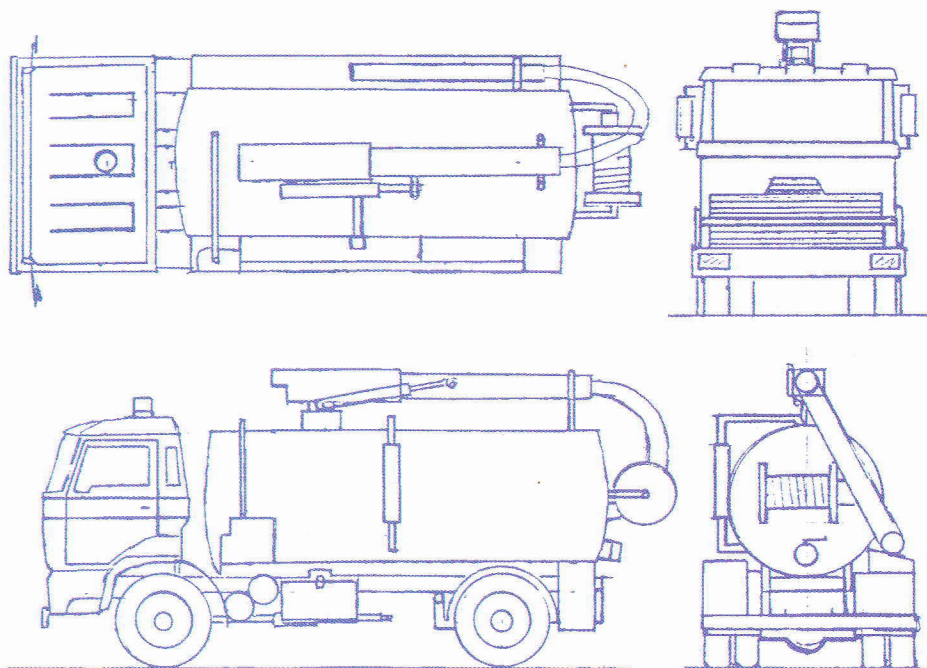
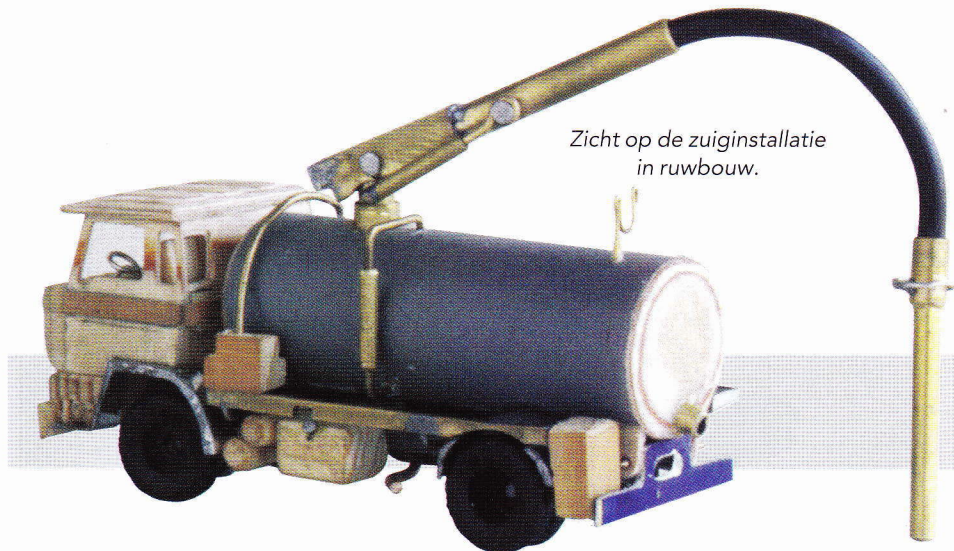


Proefpassen van de cabine op het onderstel.

alleszins te overwegen: zelf bouwen van de F218 cabine. Op grond van bovenstaande te verwachten moeilijkheden besloot ikzelf eens een poging te wagen. Een tekening van de oorspronkelijke uitvoering met 'hoedje' kon ik nergens vinden maar een van de cabines met het aangepaste frontje wel: deze is afgedrukt in de Modelbouwer van oktober 1984. Van de afgedrukte 1:87 tekeningen zijn enkele werkkopieën gemaakt waarin naar hartelust getekend kon worden. De bouw kon beginnen.

De bouw

Als eerste is het chassis gebouwd. Dit is een eenvoudig ladderchassis dat uit Faller I-profielen is opgebouwd, die tot U-profielen zijn omgewerkt. De wielbasis is geschat en mede aan de hand van vakliteratuur bepaald op 3800 mm. De achteras is opgehangen in imitatie veerpakketten die eenvoudig aan het chassis gelijmd zijn. De vooras is sturend en volgens eigen constructie uitgevoerd. Met de tekening op tafel en het Kibri-model ter verduidelijking onder handbereik is met de bouw van de cabine gestart. Deze is geheel voorbeeldgetrouw tweedelig opgebouwd: het (in werkelijkheid kantelbare) bovendeel en het aan het chassis bevestigde onderdeel. Eerst het bovendeel. De voorzijde van de cabine is gemaakt uit twee op elkaar gelijmd ijslollystokjes. De voorzijde is na het aftekenen van enkele hulplijnen met schuurpapier en vijl in de juiste vorm gebracht. Waar later de grille moet komen is met een kleine frees en een afbrekmesje de benodigde ruimte gecreëerd. De zij- en achterpanelen zijn uitgevoerd in 1 mm dik vliegtuigtriplex. Een zijpaneel bestaat in model slechts uit een deur en het kleine zijraam. Het aftekenen en uitzagen van de achterwand is het eenvoudigste werk aan het cabine-exterieur. Alvorens de vier wandjes aan elkaar te kunnen lijmen, is het voor de broodnodige stevigheid wenselijk dat ook de cabinebodem in deze fase wordt aangebracht. Deze bodem bestaat uit drie delen: een voetplaat, een vulstrip en een verhoogd geplaatst gedeelte waarop de stoelen geplaatst worden. Het geheel is met gewone witte houtlijm aan elkaar gelijmd. Nu kan het dak gemaakt worden. Ook dit is gemaakt van vliegtuigtriplex: twee plaatjes van 1 mm dikte op elkaar gelijmd, hebben precies de goede maat. Het dak is echter het enige cabinedeel dat voorlopig NIET op zijn plaats wordt vastgelijmd. Tijdens het in vorm brengen van het dak en de zij- en achterpanelen van de cabine blijkt een voordeel van triplex: door de gelaagde en in kleur verschillende opbouw van dit materieel is het relatief eenvoudig overall

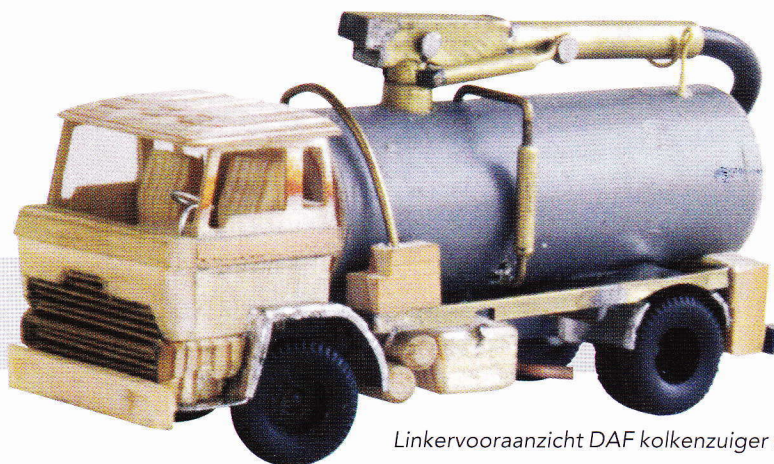


DAF F 1600-kolkzuiger tek. schaal 1:87

evenveel materiaal weg te nemen. De rand rondom de cabine ter hoogte van de deurgrepen is door extra aangebrachte strookjes houtfineer weergegeven. Aan de achterzijde tenslotte wordt, iets teruggesprongen ten opzichte van de achterwand, een plaatje met daaraan twee cabinesteunen geplaatst. Na het bovendeel van de cabine gaan we naar het onderste gedeelte van de cabine. Ook dit is grotendeels in hout uitgevoerd. Ook hier is ter plaatse van de grille met mes en frees weer wat materiaal weggenomen. Alleen de onderste instaptreden en de wielkas

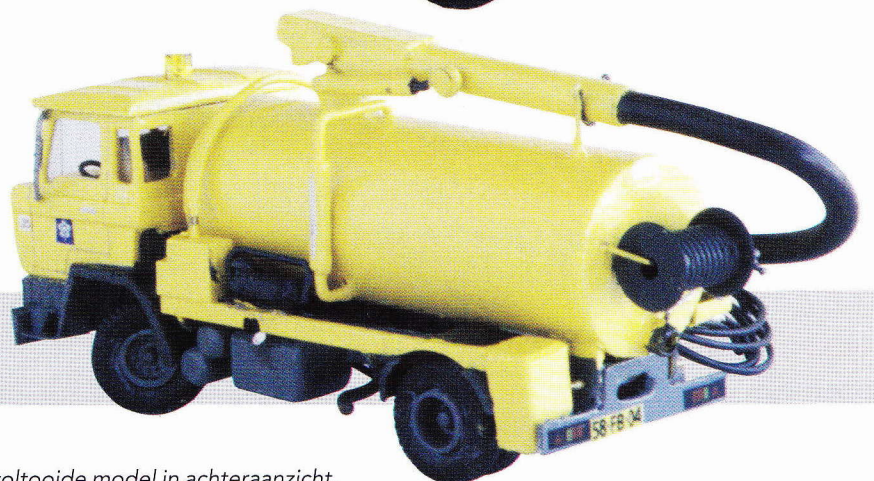
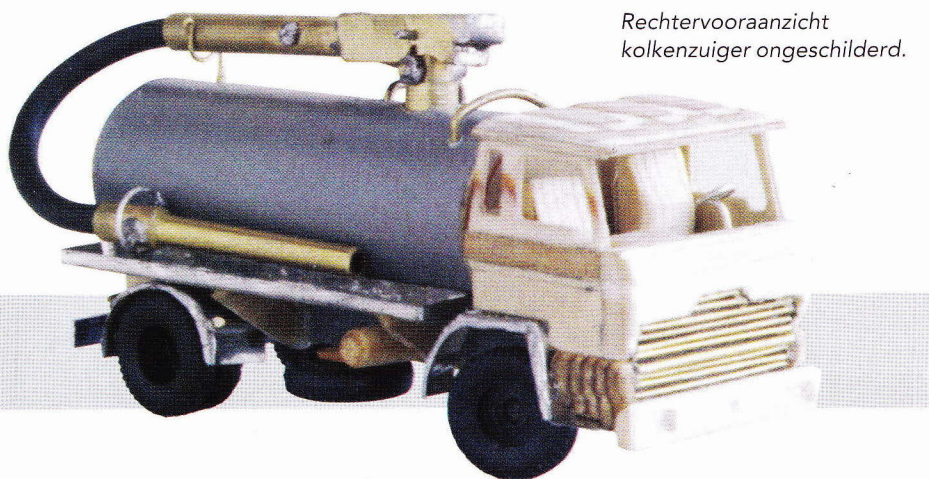
ten zijn in blik uitgevoerd. De voorbumper wordt, nadat de koplampimitaties zijn uitgefreesd, apart aangezet. Als het exterieur van de cabine naar wens is, kan het interieur gebouwd worden. In model bestaat dit uit twee stoelen, een motorhuif en een stuur.

De in ruwbouw voltooide cabine werd voorlopig ter zijde gelegd. Het zou nu de opbouw zijn, die alle aandacht zou gaan krijgen. Begonnen met de tank. De basis is een stukje slagvaste elektriciteitsleidingbuis van 20 mm Ø. Aan de beide uiteinden hiervan zijn houten 'deksels' van vliegtuigtriplex gelijmd. Alvorens het deksel aan de achterzijde vast te zetten, zijn er twee gleufjes in de tank gemaakt. Daarin zijn plaatjes gelijmd, die later verder tot scharnier bewerkt worden. Om de tank eenvoudig te kunnen legen, is bij het grote voorbeeld de achterzijde van de tank vaak als deur uitgevoerd en kan de tank door een hefcilinder eenvoudig achterover leeggekiept worden. Nu voor-, achter- en onderzijde van de tank bekend zijn, is ook het draaipunt van de zuigarm aan de bovenzijde van de tank eenvoudig te bepalen. De grootte van het te boren gat wordt bepaald door de diameter van het messing buisje dat als draaipunt moet dienen. Dit buisje wordt met lijm in de tank vastgezet. In dit buisje wordt een ander buisje geplaatst, de standpijp, die de basis vormt van waaruit we de zuigarm gaan op-



Linkervooraanzicht DAF kolkzuiger ongeschilderd.

Rechtersvooraanzicht
kolkenzuiger ongeschilderd.



Het voltooide model in achteraanzicht.

bouwen. Het achterste gedeelte van de zuigarm is meestal vierkant uitgevoerd. Dit vierkante gedeelte is scharnierbaar met de standpijp uitgevoerd. In model is dit verwezenlijkt door aan de onderzijde van een stukje vierkant buis een ovaal te boren/frezen waarin de aan de bovenzijde afgeronde standpijp soepel bewegen kan. De scharnierpen is een spijkertje met 1 mm Ø. Het gat waarin dit pennetje geplaatst wordt is ten opzichte van de hartlijn zo laag mogelijk geboord. Als het geheel naar behoren functioneert, kan het ronde gedeelte van de zuigarm worden aangebracht. Om een eenvoudige bediening mogelijk te maken wordt de zuigarm hydraulisch bediend. Ook in model is daarom een kleine hefcilinder aangebracht. Het cilinderhuis is een kort messing busje dat door een spijkertje 1 mm Ø iets onder het scharnierpunt met de zuigarm in de standpijp bevestigd wordt. Het scharnierpunt van de hefcilinder bepaalt tevens hoe ver de standpijp in het buisje van het draaipunt kan zakken én hoever de zuigarm dus boven de tank uit komt te steken. De cilinderstang is gebogen uit een stukje messingdraad en ook weer met een 1 mm Ø spijkertje draaibaar aan het ronde gedeelte van de zuigarm bevestigd. Teneinde de zuigmond gemakkelijk te kunnen sturen is niet alleen de zuigarm hefbaar gemaakt, maar is ook een gedeelte van de zuigbuis als slang uitgevoerd. Is deze slang bij het voorbeeld van het verstevigde en geribbeld uitgevoerde type, in model is deze noodgedwongen glad uitgevoerd. De kleinste maat buigbaar drinkrietje was helaas nog te dik, zodat de keus is gevallen op een stukje zwart installatiedraad dat precies in de buis van de zuigarm bleek te passen. Teneinde de kolkenzuiger bij plaatsing op de baan op meerdere manieren te kunnen in-

bouwen, is het installatiedraadje niet vastgelijmd. Daardoor kan de zuigarm net als bij het voorbeeld eenvoudig in iedere stand gezet c.q. gebogen worden. Het laatste stukje van de zuigarm is weer een stukje buis. Naast de zuigmond bevat dit onderdeel van de zuigarm ook een ronde handgreep en enkele handels voor de bediening. In model zijn deze weergegeven in 0.5 mm Ø dik messingdraad.

Na de cabine en de tank met zuigarm gaan we het chassis detailleren. Aan de bestuurderszijde worden twee luchtketels, de brandstoftank en een uitlaatpijp aangebracht. Een spatbord en een kleine gereedschapskast tussen spatbord en achterbumper completeren het geheel. De bovenzijde van het chassis vormt de onderzijde van een vierkante buis waarop de pompunit wordt geplaatst. Aan de rijderszijde van de tank vinden we het reservewiel en wederom een spatbord. Naast de tank wordt een slangenbak gemonteerd. Aan de achterzijde wordt de ach-

terbumper bevestigd op dusdanige wijze dat de tank wel gewoon kiepbaar blijft.

Nu de wagen op hoofdlijnen gereed is, wordt het tijd voor de details. Aan de achterzijde wordt de tank voorzien van een spuijp met kraanimitatie. Ook is een kleine haspel met een spoelslang aangebracht (afkomstig uit een Roco-set met losse brandweerattributen). Aan de bestuurderszijde is de tank voorzien van een peilglas. Ook is er een leiding tussen pompunit en tank aangebracht.

Aan de voorzijde van de cabine gaan we de lamellen aanbrengen. Alvorens dit te gaan doen gaan we de ruimte waarin de lamellen geplaatst worden, zwart maken. De lamellen zelf worden uit messingdraad van 0.5 mm Ø gemaakt. Na het plaatsen van de lamellen wordt op het cabinedak een zwaailicht geplaatst. In mijn geval betreft dat een gele 3 mm Ø led die op een knipperlichtschakeling onder de grondplaat wordt aangesloten.

Lang is nagedacht over het te kiezen kleurenschema. Eerst is aan het oude kleurenschema van de plaatselijke reinigingsdienst gedacht: blauwe cabine, grijze tank en zwart onderstel. Na veel wikken en wegen is toch gekozen voor het huidige kleurenschema: cabine en tank geel, chassis grijs en details aan chassis zwart. Na het schilderen kan de cabinebeglazing worden gemaakt en na het doorvoeren van de twee draadjes voor het zwaailicht kan het dak worden vastgezet. De laatste werkzaamheden betreffen het plaatsen van de achteruitkijkspiegels en het aanbrengen van de nummerplaten. DAF op het cabinefront zijn afwrijfletters. De verlichtingsimities aan de achterzijde zijn transfers van Kibri, de koplampimitaties in de voorbumper en het glas in de spiegels met wat zilverkleurige verf worden opgehaald.

Uiteindelijk

Na veel zagen, vijlen, schuren en plakken staat hij er dan: een vertegenwoordiger van een bekend type middelzware vrachtauto van vaderlandse bodem uit de eerste helft van de jaren zeventig van de vorige eeuw in een uitvoering die (nog) niet in de handel verkrijgbaar is. Misschien niet echt een werkstuk voor een beginner, maar voor wie reeds enkele Kibri-vrachtauto's gebouwd heeft, is het feitelijk niets anders dan het geheel zelf maken van uw eigen 'bouwpakket'. Tenslotte nog een waarschuwing: het zelf bouwen van modelvrachtauto's kan erg verslavend werken...

Tekst & illustraties: Rob Mooij



Het voltooide model
in vooraanzicht.

RAIL HOBBY

Blaas stoom

Kies het abon

All-in abonnement!

Inclusief GRATIS
onbeperkt
online toegang

- Railhobby zowel op **papier als online**
- 10x alles over spoorwegen en modelspoor **thuis bezorgd**
- **15% korting***, u betaalt slechts € 47,50!
- **All-in voordeel** met uw abonneenummer
- Een **welkomstgeschenk** naar keuze

* t.o.v. de winkelprijs



Al abonnee? Geef uw hobbyvriend op, zowel u als de nieuwe abonnee ontvangen allebei een geschenk naar keuze!

Ja, ik word abonnee...

Naam en voorletter(s) m/v
Adres Postcode
Woonplaats Telefoon
E-mail m.i.v.
Naam werver ClubCardnr. werver

☐ Ik neem tot wederopzegging een **all-in abonnement** op Railhobby en ontvang 10 nummers per jaar voor € 47,50 (België € 54,50).

Als welkomstgeschenk ontvang ik:

- | | |
|---|---|
| ☐ Bijgebouw (N) t.w.v. € 20,75. | ☐ Railhobby Lighttrain- of StaalSpecial t.w.v. € 19,50. Ik wens: LT ☐ / SS ☐ . |
| ☐ Railhobby verzamelband t.w.v. € 13,95. | ☐ Een pakket model-accessoires t.w.v. € 18,99. Ik wens: N ☐ / H0 ☐ . |
| ☐ Railhobby Depotspecial t.w.v. € 14,75. | ☐ Eenmalige korting van € 4,50. |

Geschenk werver (excl. korting)

Ik betaal als volgt (aankruisen wat van toepassing is):

- ☐ Ik wacht op de acceptgiro / een overschrijvingsformulier (België).
- ☐ Uitgeverij Scala BV kan het abonnementsgeld automatisch van mijn rekening afschrijven (België uitgezonderd). Ik krijg jaarlijks € 0,45 korting.

Rekeningnummer.....Handtekening.....

☐ Ik neem tot wederopzegging een **online abonnement** op Railhobby voor de jaarprijs van € 22,95. Ik ontvang geen welkomstgeschenk of ClubCard. Uitgeverij Scala BV kan het abonnementsgeld automatisch van mijn rekening afschrijven. (kijk voor abonnementen buiten Nederland op www.railhobby.nl)

Rekeningnummer.....Handtekening.....

Stuur deze bon of een kopie in een envelop **zonder postzegel** naar:

Uitgeverij Scala BV
Antwoordnummer 72
3800 VB Amersfoort

af met Railhobby!

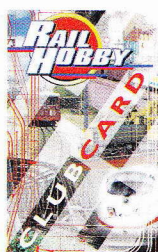
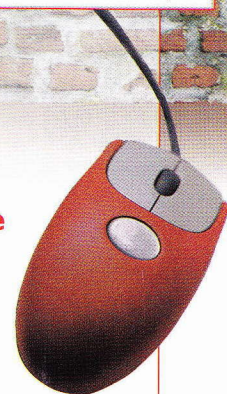
nement dat bij u past!

Online abonnement!

Bekijk de nieuwste uitgave al voordat die in de winkel ligt, zoek in het archief naar artikelen vanaf maart 2000, geef uw mening op de stelling van de maand, stuur uw foto's in voor stemspoor, raad de raillocatie en win leuke prijzen.....Railhobby brengt u eenvoudig en snel de gewenste informatie.



- Online lezen zonder downloads
- Extra's bij artikelen en advertenties
- Gemakkelijke zoekfunctie
- Alle uitgaven vanaf 2000 in het archief
- Enkele dagen voor verschijning al online
- Ruim 50% korting, u betaalt de jaarprijs van € 22,95



Vanaf 1 april ontvangen nieuwe en bestaande abonnees geen clubcard meer. Uiteraard heeft Railhobby voor zijn all-in abonnees nog wel speciale aanbiedingen en ook op beurzen ontvangen abonnees extra korting op vertoon van hun abonneenummer. Hiervoor is het tonen van uw adressticker met abonneenummer voldoende. Aanbiedingen voor all-in abonnees kunt u bekijken op www.railhobby.nl

Vitrine

Uw modelbaan heeft geen last gehad van het weeralarm begin februari, tenzij er stuifsnieuw onder de dakpannen is gewaaid. Er werden drie sneeuwvlokken voorspeld en de NS reageerde prompt en schrapte een deel van de treinen en triomfantelijk werd meegedeeld dat ze dit vaker zouden doen bij slecht weer, want het was goed bevallen. Het vertrouwen in het materieel is kennelijk niet groot. De oude 1200 had geen moeite met een paar cm sneeuw, maar het moderne materieel en ook de infrastructuur blijkt erg kwetsbaar te zijn voor weersinvloeden te zijn. Geen vrolijk makende ontwikkeling.-RDJ

Roco

MultiMaus, niet voor de poes. Roco zet de volgende stap op het digitale pad met de MultiMaus. Het digitale knaagdier is alweer de derde generatie locmuus die het licht ziet. De nieuwe telg is een stuk veelzijdiger dan zijn voorgangers. Behalve locomotieven zijn nu ook wissels met één hand te bedienen. De MultiMaus is daarmee uitgegroeid tot een klein, maar volledig digitaal systeem volgens de DCC-standaard. Ondanks de kleine afmetingen zijn de specificaties volwassene: aansturing van 9.999 verschillende locadressen en 1024 wissels. Het systeem ondersteunt 14, 28 en 128 snelheidsstappen en kan tot 20 extra functies per locomotief aan. Net als de vorige generatie locmuizen communiceert de MultiMaus via de X-bus met andere digitale apparaten. De nieuwe muus kan dus prima overweg met de boosters, versterkers en veel andere randapparatuur van Roco. Ook de 10785 interface kan probleemloos worden aangesloten. Alles is weer te combineren met de apparatuur van Lenz, die eveneens met de X-bus

werkt. De bediening van de MultiMaus is redelijk rechtlijnig. Locs worden opgeroepen door het adres uit een te tikken of door ze te kiezen uit een te programmeren lijst. De toetsen 1 t/m 10 vervullen een dubbelrol als functietoetsen F1-F20. Met de aparte loc/wisseltoets wordt tussen loc- en wisselbediening gewisseld. Na het intikken van het wisselnummer kan het wissel met de bladertoetsen naast het display verzet worden. Via de menu-toets is het mogelijk locs te programmeren en de instellingen van de muus te veranderen. De MultiMaus wordt aangeboden als los artikel, maar is ook te vinden in de digitale startsets, bijvoorbeeld in de grote startset 51230. Voor ongeveer €200,- krijgt de koper naast de MultiMaus een versterker en een transformator. Verder biedt de set een driedelige ICE en een bescheiden goederentrein met diesel. Plus natuurlijk een aardig ovaaltje. Kortom, veel voor weinig. De Roco MultiMaus is een interessant alternatief voor duurdere digitale systemen. Zeker als u toch niet digitaal tot het (muizen)gaatje wilt gaan.-HM



De Multimaus van Roco.

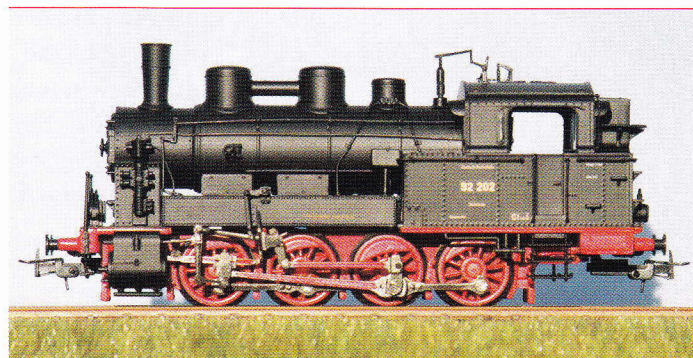


De bouwplaat van VSM-station Beekbergen op de Veluwe bij Schaalbouw.

Schaalbouw

Al geruime tijd heeft de firma Schaalbouw een bouwplaat in schaal 1:87 (want zo heet dat) in het assortiment van het stationnetje Beekbergen, alwaar de VSM de scepter zwaait. De bouwplaat is goed gedetailleerd en is voorzien van een uitgebreide bouwbeschrijving. Er is gebruik gemaakt van fotowerk dat door middel van foto-

bewerking perspectivisch is gecorrigeerd. Voor de versteviging van het gebouw wordt geadviseerd dun karton extra te gebruiken (niet meegeleverd). Gereedschapsadviezen worden ook in de bouwbeschrijving gegeven. Voor meer bouwadviezen en tips, evenals de rest van het assortiment kunt u terecht op www.schaalbouw.nl.-RE



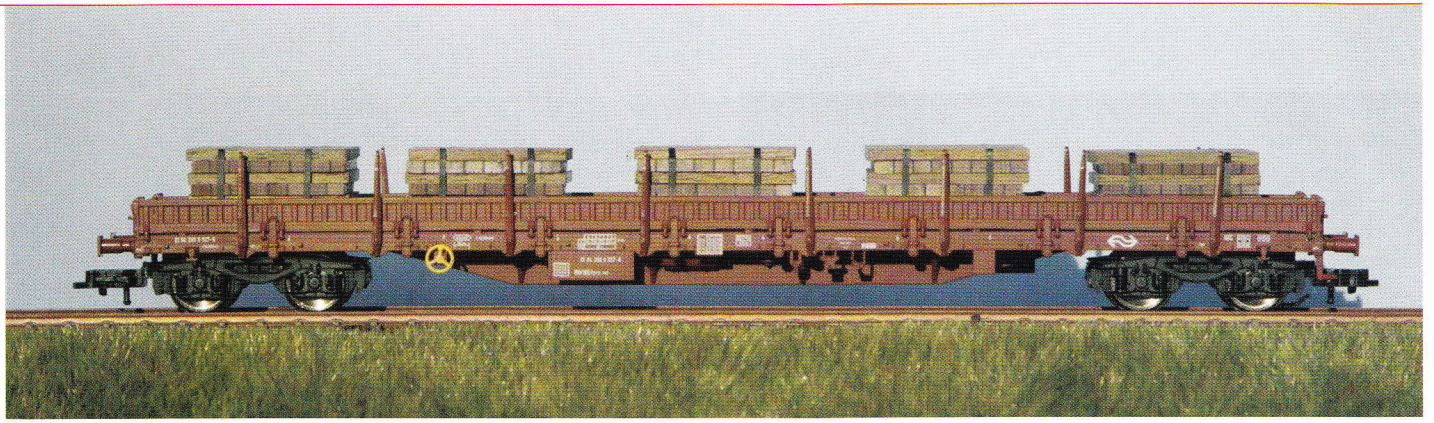
Over het uiterlijk kan worden getwist, de modelweergave van de 92 202 staat daarentegen niet ter discussie.

Liliput

Tot het nieuwe materieel dat Liliput recentelijk op de markt heeft gebracht, behoort het H0-model van de 92 202. Deze DRG-loc (Rbd Karlsruhe, Bw Mannheim Pbf) valt op door de stoombuis die tussen de beide dommen is aangebracht, de hoge ketel en door de brede platte waterbak die onder de ketel is gesitueerd. Mooi of lelijk, deze grote en enigszins lomp ogende vierassige locomotief behoort tot de selecte reeks van rangeerkarren die in model is uitgebracht. Liliput heeft de 123 mm lange loc (nr. 131352) matzwart gespoten en het model van alle relevante details voorzien. Inclusief de afdekking van de kolenbunker, een typerende eigenschap van Reichsbahn-

tenderlocs. Waarom er dan een zakje met echte kolen is bijgevoegd, is dan ook een raadsel. De vier zandpijpjes zijn los aangebracht, evenals de handgrepen rond het machinistenhuis. Het enige wat bij de 92 202 echt ontbreekt, is een luchtvat dat dwars onder de tenderkant hoort te zijn aangebracht. Blijkbaar noopte de koppeling in het midden tot deze 'bezuiniging'.

Voor de goede orde, Liliput maakt niet alleen de gewone DRG-versie van deze machine, er is tevens een digitale (nr. 131372) en een wisselstroomuitvoering (nr. 131362). Ook de DB-variant (nr. 131354) en een eveneens naoorlogse uitvoering als wisselstroommodel (nr. 131364) ontbreken niet.-GF



Deze Rens-wagen van de NS is beladen met vijf stapels biels.

Fleischmann

De Lint 41 is er nu ook in de DB-kleuren. Motorwagen 648 275/775 verschilt op diverse punten van de Syntus-uitvoering. Zo zijn de ramen beduidend groter, is er een antenne op het dak geplaatst en heeft Fleischmann de deuren tot de bodemplaat laten doorlopen. Deze Lint (nr. 4420) is immers een voorbeeld van de variant met de lage instap. Hier hoort wel een toilet aan boord, in tegenstelling tot het Nederlandse treinstel. Het pleit voor de fabrikant dat hij de meeste verschillen echt tot uitdrukking heeft willen brengen. Dit jaar zal er een variant van Abellio op de markt worden gebracht. Deze zilver gespoten motorwagens

rijden in het Ruhrgebied rond Bochum. Wie het toilet uit de Syntus-motorwagen wil verwijderen doet er goed aan zich te realiseren dat hier de decoder een plekje heeft gekregen, evenals de soundchip. Daar moet dus elders in de bak een plaatsje voor worden gezocht. Maar dat terzijde. Exclusief voor Nederland is een vierassige rongenwagen van het type Rens346 uitgebracht. Er is al eens eerder een dergelijk H0-model van de NS op de markt gebracht. Maar deze wagen (nr. 85 5787) is voor de verandering beladen met vijf stapels nieuwe biels. Bovendien is het baknummer (31 84 398 8 927-8) veranderd. De re-

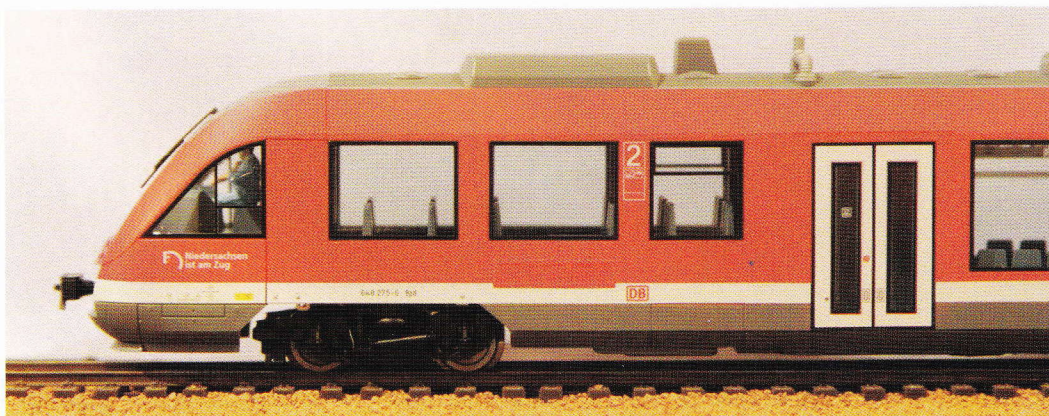
visieopschriften zijn afkomstig uit 1998.

Nieuw voor Nederland is ook de tweeassige ketelwagen van Shell. Dit vooroorlogse H0-model (nr. 865436) is voorzien van werkplaatsopschriften uit 1932 en van de toenmalige handelsnaam 'Bataafsche Import Mij'. De wagen is voorts voorzien van een authentiek grijs geschilderd remmershuisje. Na de ketelwagens van de Zoutindustrie, Bethlehem en Fina is dit de vierde achtereenvolgende Nederlandse wagen van dit type dat de Almeloise importeur heeft uitgebracht.

Het goederennieuws wordt gecombineerd door twee containerwagens. De een behoort tot een eenmalige serie die zowel in N (nr. 86 8250) als in H0 (nr. 86 5250) in de kleuren van DB Cargo is geleverd. De wagen van het type Sgns691 is met twee nieuwe gele postcontainers van de Deutsche Post en DHL beladen. De andere containerwagen is van SBB Cargo en is eveneens van het type Sgns. Dit model, verkrijgbaar in N (nr. 8252) en H0 (nr. 5241) is voorzien van twee nieuwe containers van de firma Cargo Domino. Zowel de Duitse als de Zwitserse containerwagens behoren in tijdperk V.-GF



Exclusief voor Nederland is dit H0-model van deze Shell-ketelwagens.



De nieuwe Lint 41 is er nu ook in de rode DB-uitvoering.



Een aangepast lichtsein naar Belgische voorbeeld van de firma Henckens.

Henckens

Henckens uit Overloon maakt niet alleen seinen voor Nederland, maar eveneens voor diverse andere landen waaronder België. Onlangs werden de lichtseinen naar Belgisch voorbeeld aangepast. De belangrijkste verschillen zijn de verbeterde lichtopbrengst en het correct op schaal brengen van de seinmast. De seinen van Henckens zijn voorzien van lichtgeleiders in glasvezel. De lichtgeleiders worden onder de treintafel via zeer dunne gleufjes tegen kleine SMD-leds geplaatst, die op meegeleverd printplaatje gedrukt staan. In de seinplaat wordt de lichtgeleidende draad tegen een minilensje gehouden. Bij de oude versie was de mast te lang en stak boven de seinplaat uit. Deze mast is nu ingekort zoals het hoort. De seinen van Henckens zijn kant-en-klaar en kunnen rechtstreeks besteld worden via <http://www.henckens-seinen.nl>. -PE

Brekina

Wellicht niet meer bij iedereen bekend, maar de voormalige DDR bezat over een eigen auto-industrie waar inmiddels legendarische automodellen werden gefabriceerd. Brekina heeft de afgelopen jaren al een aantal van deze wagens uit deze voormalige volksre-

publiek in H0 weten te vertalen en zet deze trend ook dit jaar voort. We vinden in de collectie van het onlangs gepresenteerde DDR-programma 2007 ondermeer de 'oer' Trabant P 150 (gefabriceerd tussen 1958 en 1964) en de Wartburg 311. Beide automodellen komen in vier nieuwe kleurvarian-

ten. Een geheel nieuwe ontwikkeling is de BARKAS B 1000. Deze van oorsprong als bestelwagen ontworpen auto maakte zijn debuut in 1961. De productie vond plaats in het Saksische Hainichen waar men al sinds de jaren dertig ervaring met de bouw van dergelijke voertuigen had. De wagen werd in de loop van de jaren stap voor stap verbeterd en er volgden meer types, waaronder een com-

bi. De voorwielaandrijving werd door de driecilinder tweetakt motor van de Wartburg 311 verzorgd. Deze bekende maar ook beruchte motor was tegelijk de grootste handicap van de BARKAS. Men trachtte het hierdoor ontstane negatieve imago nog te verbeteren door kort voor de Duitse hereniging in licentie gebouwde VW-motoren te plaatsen. Het tij was echter niet meer te keren en in 1991 verliet het laatste exemplaar de fabriek. Brekina levert een model van het type combi zoals deze in de jaren tachtig in drie kleurvarianten werd geproduceerd. Lichtgrijs (art.nr. 30000), lichtbruin (art.nr. 30001) en zandbeige (art.nr. 30002). Een wederopstanding in model van een veelzijdig voertuig waarvan ook nog andere varianten op de modelweg zullen verschijnen.-KO



De BARKAS B 1000 Combi als H0-model van Brekina.

Modeltreinexpress

Naast de al eerder uitgebrachte set NS-draagwagens met containers heeft MTE een tweede set met een Holland Maas en een BG Freightline 40ft-container uitgebracht. Voor de liefhebbers is er in een beperkte oplage van 250 stuks een NS-rijtuig van LS-models uitgebracht. Het gaat om het slaaprijtuig WL AB30 waarbij in plaats van slechts één raam de hele wand is

dichtgemaakt. Het rijtuig heeft ook een ander nummer gekregen: 61 84 70-70 420-5. Cat.nr. 94 001, adviesprijs €47,75. Nieuw zijn ook de PIKO-draagwagens met zwart onderstel en beladen met 'oude'

containers van Bell Lines en P&O en een voor €49,95 (advies) is een set Railpro-onderlossers te koop met verschillende wagennummers. MTE heeft plannen om op basis van een NS 2400 van Roco een

geelgrijze NS 2410 uit te brengen voor een adviesprijs van net onder de €100,-. De oplage zal beperkt zijn tot 500 stuks.-RJ

NS-slaaprijtuig met dichte wand door LSM gemaakt.

Piko maakt deze draagwagens met containers voor MTE.





Deze Duitse elektrische loc van de serie 94 in schaal N is dankzij Hammerschmidt uitgerust met een voorbeeldgetrouwe stroomafnemer van het type SBS 39.



Ook deze Taurus in schaal N is uitgerust met een voorbeeldgetrouwe stroomafnemer van Hammerschmidt, in dit geval een eenbenig exemplaar van het type SSS 87.

Hammerschmidt

Wie zijn schaal N-locomotief, -treinstel of -tramwagen met modelgetrouwe stroomafnemers wil verfraaien, komt vanzelf bij de kleine fabrikant van precisie modellen Hammerschmidt terecht. Wie de prospectus van deze Duitse firma doorneemt, krijgt direct een beeld van wat er zoal mogelijk is. Van

klassieke exemplaren voor vooroorlogs materieel tot en met de moderne eenbenige stroomafnemers van de ICE en alles naar voorbeeld van diverse Europese spoorwegbedrijven. Alle leverbare types zijn beweegbaar en fixeerbaar, compleet gemonteerd en gelakt en voorzien van de nodige toebehoren zoals schroeven en isolato-

ren. Om het geheel te kunnen plaatsen is een aparte boorsjabloon bijgevoegd. Vanwege de filigrane uitvoering is het aanleggen tegen de rijdraad en derhalve stroomafname via de bovenleiding helaas niet mogelijk. Voor 2007 worden de volgende nieuwe modelstroomafnemers gepresenteerd. Een stroomafnemer van het

type SBS 39 die ondermeer voor de Duitse elektrische locomotieven van de series 18 en 94 en de moderne eenbenige stroomafnemers voor hoge snelheden van de types SBS 65, SBS 67, SSS 87, DAS 350 en BBC geschikt is. -KO

Treinshop Olaerts

Eind vorig jaar heeft de Belgische Treinshop Olaerts een model van de Belgische reeks 15 op de markt gezet. De productie van dit nieuwe model werd niet vooraf aangekondigd en het voorbeeld was onmiddellijk en in alle kleurvarianten verkrijgbaar. De ontwikkeling is in samenwerking met het Deense Heljan in haar vestiging in China uitgevoerd. De reeks 15 van de NMBS of het oude type 150 is een meerspanningslocomotief die geschikt is voor de internationale treinverbindingen op het net van de SNCF (25kV/50 Hz), de NMBS (3000 V) en de NS (1500 V). De vijf exemplaren werden vooral als TEE tussen Parijs, Brussel en Amsterdam samen met een stam PBA-rijtuigen ingezet. Later waren ze ook te zien in binnenlandse verbindingen tussen Welkenraedt en Oostende en momenteel tussen Luik en Gouvy. Het model heeft een zeer fijn gegraveerde kunststof kap die stevig op een metalen

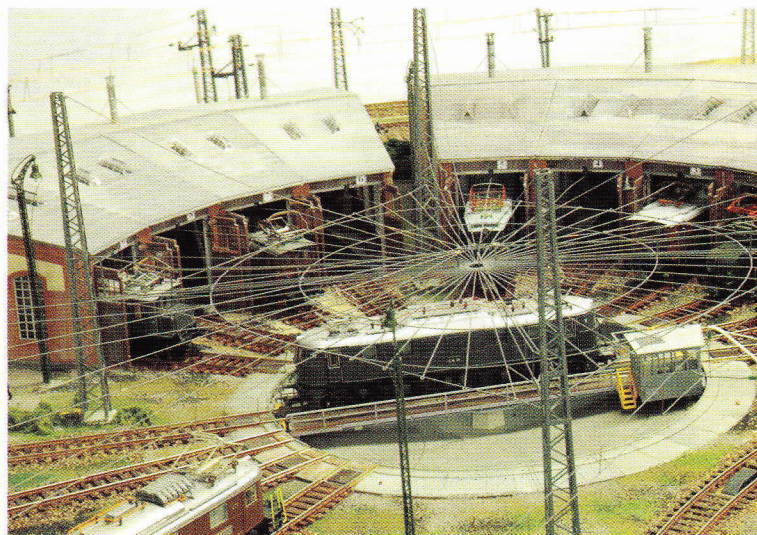
chassis is gemonteerd. Leidingen zijn niet meegegoten, maar afzonderlijk gemonteerd. De dakpartij is perfect nagemaakt. De kleinste details zijn aanwezig. De opschriften zijn superfijn aangebracht. De kleinste letters zijn zelfs nog met een vergrootglas leesbaar. Onder de kap schuilt een krachtige vijfpolige ankermotor met dubbel vliegwiel. Deze wordt afgeschermd door een printplaat waarop een decoderplug NEM 652 is geplaatst. De frontseinen worden met warmwitte leds bediend. Het

vijfde frontsein is niet functioneel maar kan met een uitbreidingsset van Brelec (www.brelec.be) aangepast worden. Verder is de cabine voorzien van een eenvoudig maar overeenstemmend interieur. De stroomafname verloopt over alle wielen. De wielen hebben geen slijpbanden. Desondanks is de trekkracht zeer goed. Dit komt door een gepatenteerd systeem van Heljan, dat zorgt voor een perfecte grip van de wielband op de spo-

ren. De motor maakt nauwelijks geluid. De schildering is strak uitgevoerd. Het turkoois blauw van het type 150 of de latere reeks 15 wijkt af van het huidige elektrisch blauw. Dit verschil wordt natuurgetrouw weergegeven. Wie geïnteresseerd is in deze nieuwe aanwinst, kan contact nemen met de handelaar via www.treinshopolaerts.be. -PE



De Belgische reeks 15 van Treinshop Olaerts.



Het grote

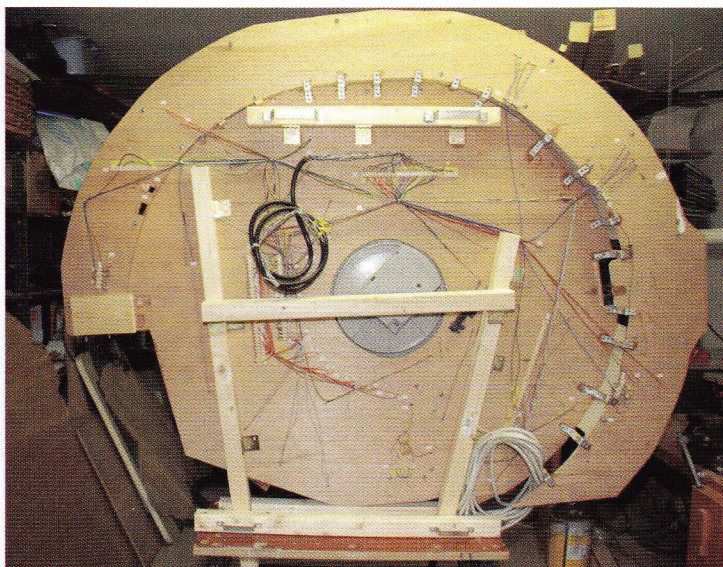
*VAN RIJNSBURG
NAAR ROSENHEIM*

DEEL 12

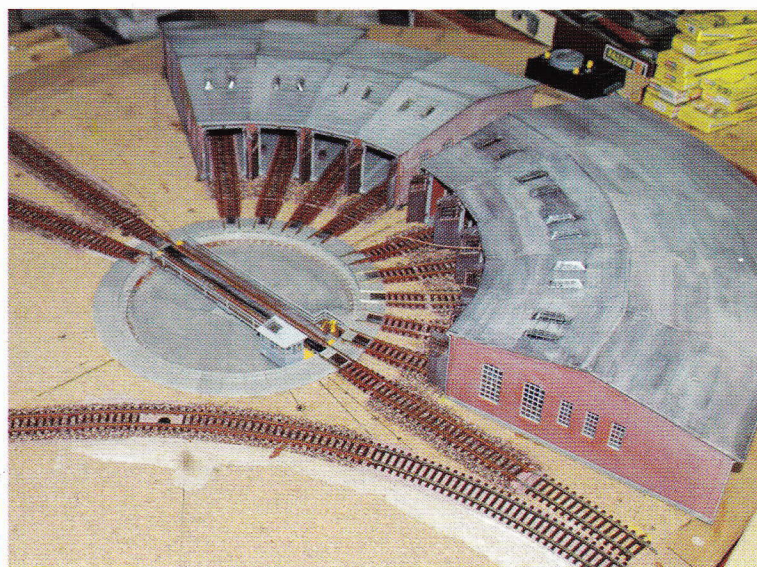
Aan het einde van deel 11 van deze serie (zie Railhobby december 2006) kondigde ik de start van een van de ingewikkeldste fasen van de bouw van DRG-2000 aan: de bouw van het grote locdepot. Daarover gaat deze aflevering. We beginnen bij het sporenplan van station Freilassing.

Het station Freilassing neemt een centrale plaats in op mijn baan. Ik kan me voorstellen dat u na al die afleveringen kwijt bent hoe de opbouw van dat station is. Vandaar om te beginnen nog eens het sporenplan. Naast de zeven stationssporen en de zes rangeersporen telt Freilassing twee locdepots. Het relatief kleine depot zonder draaischijf is bestemd voor stoomlocomotieven. Zoals in deel 10 te zien was, beschikt dit depot over de meest noodzakelijke faciliteiten om stoomlocomotieven in bedrijf te houden. Daar vinden we ook een grote goederenloods. Aan de linkerkant van het station ziet u het grote locdepot met draaischijf ingetekend. In totaal bevat het 13 sporen, waarvan er negen in de loodsen zijn ondergebracht. Het is primair bedoeld

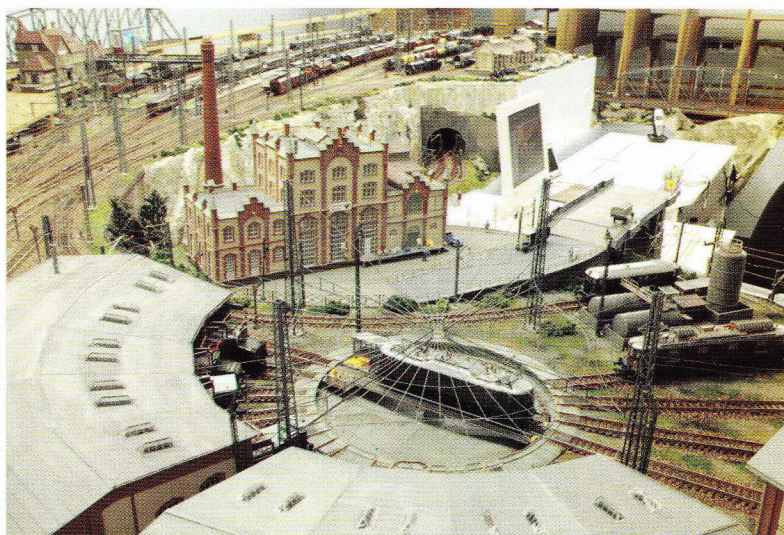
voor elektrische locomotieven, zoals oorspronkelijk ook in het echte station Freilassing het geval was. Daarnaast is een spoor voorzien dat naar een tankstation voor diesellocomotieven leidt. Op de foto ziet u bij de installatie de V 16, een van de eerste diesellocomotieven. Hij werd in 1933 in bedrijf genomen. Kortom, dat is natuurlijk voor mijn baan uit het tijdperk van de DRG een interessant thema. Zowel aan de linker- als aan de rechterzijde van Freilassing is een railspiraal ingepland. Die zorgen voor de railverbindingen met de eerste laag, waarop ook het schaduwstation Rosenheim is ondergebracht. Bij het opnieuw doorlezen van de serie viel me op dat we nog nooit een echt goede foto van het station in de lengterichting



Onderzijde constructie. Goed zichtbaar zijn de steunbalken, die breken tijdens de verhuizing moeten voorkomen.



Locdepot in aanbouw.



locdepot

hebben geplaatst. Bij dezen dus. U zult het met me eens zijn, dat het onder meer door de flauwe boog in het sporenplan een mooi aanzicht geeft.

Gebouwen

Fleischmann en Faller hebben in hun programma de originele locloodsen met bijbehorende draaischijf uit Freilassing opgenomen. Het was de bedoeling die op de baan te plaatsen. Echter, de sporen staan onderling onder een hoek van 7,5°. Dat vraagt heel veel ruimte en die is er zelfs op mijn baan niet. Nood-

gedwongen ben ik dus op de draaischijf van Roco (nr. 42615) overgestapt, waarvan de sporen een onderlinge hoek van 15° hebben. Als locloodsen heb ik gekozen voor de serie van Faller naar het origineel uit Nidda (nr. 120176 en 2 x 120177). Een bijzonderheid is dat het zogenaamde kantoorgebouw in feite een watertoren herbergt, die overigens in mijn bestemming nauwelijks een functie heeft.

Het dieselstation is van Faller (nr. 120157). Tenslotte was ik van mening dat op een baan naar Beiers voorbeeld een bierbrou-

werij niet mocht ontbreken. Opnieuw heeft Faller die aangeleverd (nr. 130979). Misschien vindt u het een wat vreemde combinatie, maar de werkelijkheid is soms nog gekker. Wel betekende deze uitbreiding dat een extra viaduct nodig was om bij de brouwerij te kunnen komen.

Bouw van het locdepot

Naar goed gebruik heeft de bouw van het locdepot in de werkplaats plaatsgevonden. Het plaatsen van de draaischijf en van de rails die daarop aansluiten, moet met de grootst mogelijke nauwkeurigheid geschieden. Anders gaat het op- en afrijden echt fout. De bedrading van dit deel van de baan is relatief eenvoudig. Het beproefde con-

cept van een aansluitmodule werd ook hier bij de bedrading toegepast.

Het enige echt lastige was de bovenleiding. In deel 10 heb ik uitvoerig over de bovenleiding van Freilassing bericht, maar toen was ik nog niet met de bouw van dit depot begonnen. Trekpleister in dit opzicht is natuurlijk de bovenleidingspin boven de draaischijf. Het is een tamelijk ingewikkelde constructie die door Sommerfeldt in de vorm van een bouwdoos wordt aangeleverd. Die spin hangt uiteindelijk aan vier hoge masten. In je onschuld denk je dat die masten onder een hoek van 90° staan. Maar dat is niet zo. Het is bij de eerste twee masten iets meer en bij de volgende mast dus iets minder. Dat heeft met de geometrie van de sporen te maken. Je komt er



Een stap verder. De spin van de bovenleiding is geplaatst.

Verhuizing. Het blijft spannend.



Met afgebouwde spiraal met behulp van draadeinden.

pas achter als je het heel zorgvuldig uittekent. Doe je dat niet, dan heb je echt een probleem en kun je opnieuw beginnen.

Daarnaast moesten de loodsen van rijdraden worden voorzien. Daar zijn ze eigenlijk niet op berekend. Het vergt dus enige improvisatie, maar het resultaat is volstrekt acceptabel. Overigens laat de foto zien dat de loodsen vrij volledig zijn ingericht. Uiteraard zijn ze van verlichting voorzien. Er is zelfs een werkende lasinrichting geïnstalleerd.

De twee daken van de locloodsen zijn afneembaar. Immers, de gestalde locs moeten wel kunnen worden bereikt. Om er toch voor te zorgen dat de omvangrijke daken goed op de muren aansluiten, zijn ze op de hoekpunten van sterke magneetjes voorzien. De bierbrouwerij is wel een heel bijzonder bouwwerk. Het bestaat uit maar liefst meer dan 600 onderdelen, waaronder een volledige inrichting met ketels etc. Helaas komt er geen bier uit.

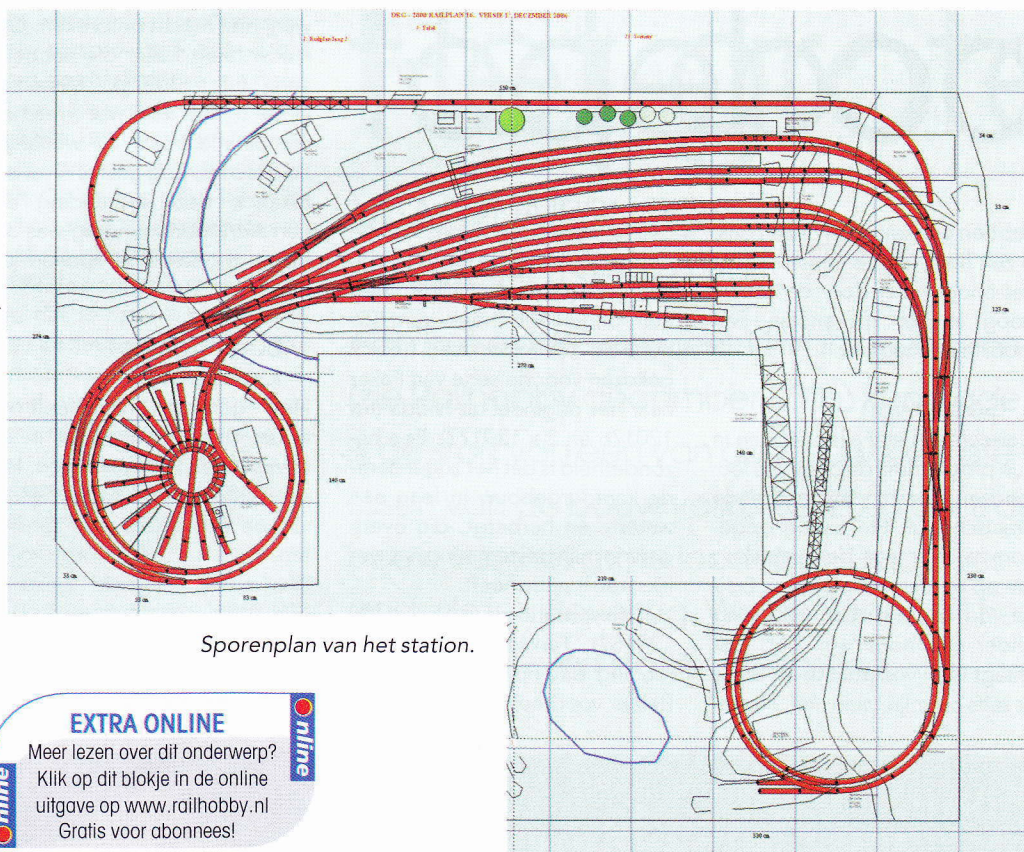
Inmiddels is het een beetje traditie geworden dat de bouw met een verhuizing via het balkon wordt afgesloten. Om de tere constructie afdoende te kunnen beschermen, werden ook nu weer steunbalken geplaatst. Mede dankzij hulpvaardige burens ging de verhuizing zonder problemen, waarbij zeker heeft geholpen dat we in een vroeg stadium een proefverhuizing hebben uitgevoerd.

Bouw van de railspiraal
Nadat het locdepot op zijn plaats was gezet, vastgezet en aangesloten, kon de bouw van

de railspiraal beginnen. Daarvoor was het noodzakelijk de aanvankelijke proefbaan – tot dit moment gebruikt als afsluiting van de doorgaande sporen van DRG-2000 op het laagste niveau – af te breken. Na zes jaar dienst dus met pensioen. Het was even een vreemd gezicht toen hij was verdwenen. Uiteraard moest het treinverkeer wachten tot de spiraal in bedrijf kon worden genomen. Rijden was even niet mogelijk.

De bouw van de spiraal ging niet zonder slag of stoot. Ik had enige ervaring met de railspiraal aan het andere einde van het station. Maar die was korter. Deze spiraal

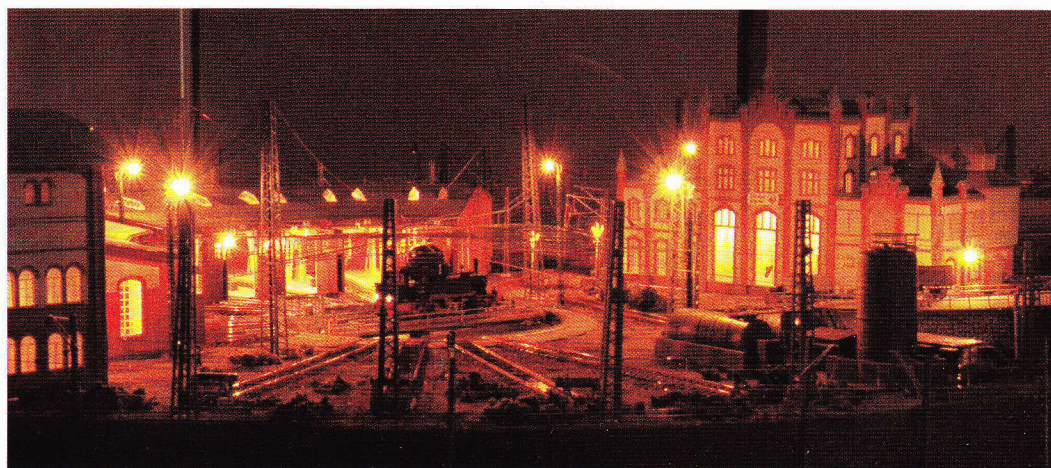
telt voor zowel het opgaande als het neergaande spoor drie complete cirkels. Om een maximum aan flexibiliteit in de afstelling tussen de drie lagen te krijgen, zijn zgn. draadeinden toegepast. Het is een beproefde methode. Met de moeren kunnen de hoogtes van de onderbouw van de rails snel en gemakkelijk worden ingesteld. Dat is maar goed ook. Want om het delicate evenwicht tussen een maximaal hellingspercentage van eigenlijk 25 promille en voldoende ruimte tussen twee lagen te vinden, zodat ook elektrische locomotieven met omhoog staande pantografen (de spiraal heeft geen bo-



Sporenplan van het station.

EXTRA ONLINE

Meer lezen over dit onderwerp?
Klik op dit blokje in de online uitgave op www.railhobby.nl
Gratis voor abonnees!



Ook dit spoorbedrijf is 24 uur per dag in de touw.

venleiding) nergens tegenaan lopen, is een hele kunst. Reken maar uit. De minimale straal van de bogen is ongeveer 60 cm. Bij een helling van 25 promille levert dat een tussenruimte op van 9,5 cm. De onderbouw van triplex en kurk is 1 cm dik. Dan blijft er maar heel weinig ruimte over. Wel, na heel wat geëxperimenteer is het gelukt de spiraal in beide richtingen ordentelijk te kunnen laten doorlopen. Nadat de seinen waren geplaatst, de verlichting was aangesloten op de Light-at-Night-module en ter verhoging van de algehele feestvreugde in de schoorsteen van de bierbrouwerij een rookgenerator was ingebouwd, kon het geheel in bedrijf worden genomen. Voor de statistici onder u: deze bouwfase heeft 544 hobbyuren opgeleverd.

Freilassing volledig in bedrijf

Tot nu toe werd op de baan in feite eenrichtingverkeer toegepast. Door de ingebruikname van de tweede spiraal zijn de rijmogelijkheden heel veel groter geworden. Er zijn nu twee grote stations in gebruik. Freilassing kan vanaf het schaduwstation Rosenheim thans in twee richtingen worden binnengereden. Van de zeven stationssporen kunnen er vijf inderdaad in twee richtingen worden bereden. Om dat te bewerkstelligen zijn 18 wissels (waarvan 3 kruiswissels, wat programmatisch lastige dingen zijn) en 24 seinen nodig. De schakelingen worden door de computer uitgevoerd, waarbij ook nog rekening met het type trein wordt gehouden. Zo zijn aan goederentreinen specifieke sporen toegewezen. Ook moet de computer de polarisatie van de sporen op orde houden. Over dit aspect heb ik in aflevering uitvoerig geschreven.

Ging alles gelijk feilloos? Nee, absoluut niet. Toch een aantal kleine foutjes. Ook een paar zaken die niet goed werkten. Bijv., als een rijstraat wordt geschakeld is dat een enorm geratel van relais en aandrijvingen. Bij de overgang van twee sporen trad steeds weer kortsluiting op. Uiteindelijk bleek dat een schakeldecoder zijn code had verloren en dus de aangesloten polarisatiereais niet omschakelde. Dat



Freilassing in de lengterichting. Rechts de bierbrouwerij.



Hans-Chris achter de bedieningstafel.

ontdek je natuurlijk niet onmiddellijk in al dat lawaai. Op het computerscherm kun je het niet zien. De computer gaat er vanuit dat de schakelingen hebben plaatsgevonden. Helaas, op de bedieningspanelen van de tafel kan ik wel de echte standen van de wissels teruglezen, maar niet van deze relais. Achteraf gezien is dat dus niet handig. Gelukkig houd ik van de bedrading een zeer uitgebreide documentatie bij. Dat is vaak mijn redding. De spin van de bovenleiding heeft ook de nodige problemen gegeven. De vorm van de pantografen is erg kritisch. Zwitserse locomotieven, die smallere pantografen hebben, blijven bijvoorbeeld haken. Wel, op het moment dat ik dit artikel zit te schrijven, hebben we de meeste kinderziektes wel opgelost. Maar ik ben ervan overtuigd dat de wet van Murphy zich zal blijven doen gelden. Wat

vooral indruk maakt is de enorme toename van de rij- en rangeermogelijkheden. Ik ben blij dat de computer in ieder geval voor de juiste schakelingen zorgt. Met de hand kun je vergeten dat je al dat verkeer onder controle houdt. Ook de rijtijden zijn indrukwekkend geworden. Een volledige rondrit duurt nu meer dan zeven minuten.

Hoe nu verder?

De volgende fase van de bouw van DRG-2000 betreft – wat ik noem – de relaïskast. Naast de bedieningstafel en de elektriciteitscentrale is er een derde installatie noodzakelijk. Deze verwerkt alle terugmeldingen vanaf de baan naar de computer. Printplaten met minirelais spelen daarin een belangrijke rol, maar ook alle terugmeldmodules van het type s88 van Märklin en RM-DEC-88 van Littfinski vinden hier een plaats. Tot nu toe had de

huidige relaïskast een geïmproviseerd karakter, maar nu moet een kast worden gebouwd, berekend op het verwerken van alle terugmeldingen van de volledige DRG-2000. Dat zijn er, voorzover ik nu kan bekijken, 127. Aflevering 13 van deze serie gaat over deze volgende bouwfase.

Jeugd

Eén foto wil ik u tot slot niet onthouden. We hebben het vaak over de jeugd in relatie tot onze hobby en de zorg dat bijv. de computergames het gaan winnen. Mijn oudste kleinzoon, Hans-Chris, is 10 jaar. Als een volleerd treindienstleider bestuurt hij vanachter de computer de modelbaan. Alleen moet ik af en toe het enthousiasme voor heel hard rijden wat dempen. Dan ben je als opa toch een beetje trots en zie je dat onze hobby ook jonge kinderen echt wel aanspreekt.

Tekst & foto's: Arie K. van der Vliet

De eerdere afleveringen van 'VAN RIJNSBURG NAAR ROSENHEIM' vindt u in:

- Deel 1: RH 2002/04
- Deel 2: RH 2002/11
- Deel 3: RH 2003/03
- Deel 4: RH 2003/07
- Deel 5: RH 2004/01
- Deel 6: RH 2004/04
- Deel 7: RH 2004/09
- Deel 8: RH 2005/01
- Deel 9: RH 2005/09
- Deel 10: RH 2006/04
- Deel 11: RH 2006/12

Achterbosch

BELGISCHE BOERENTRAM IN SCHAAL NUL

Jaren geleden droomde René Ceulemans om een modelbaan in schaal 0 te bouwen. Het zou een lokale spoorlijn met een landelijk karakter en met voldoende rangeermogelijkheden met een beperkt aantal wissels worden. Het idee van een smalspoorbaan lag voor de hand. Na enig puzzelwerk is een sporenplan met voldoende speelmogelijkheden op een zeer beperkte oppervlakte ontstaan. Het ontwerp is compact en het landschap is met een nagenoeg onbekende fototechniek gevormd.



Achterbosch is gebouwd door René Ceulemans en is het decor van een Belgische smalspoortrambaan in schaal 0e in de jaren '50.

De module Achterbosch bestaat uit enkele huisjes en een halteplaats voor de boerentram. Een aansluiting zorgt voor de bediening van brouwerij De Gouden Karel.

Het thema is een situatieschets van een Belgische boerentram in de jaren '50 in het dorpje Achterbosch. Toen bestonden in België nog talrijke tramlijntjes met lokale bedieningen. Achterbosch heeft een tramhalte en een aansluiting naar de brouwerij De Gouden Karel. Eenmaal per dag levert een stoomtram de noodzakelijke grondstoffen in een open bakwagen. Dezelfde tram voert het eindproduct in vaten ook weer af. Op het lijntje wordt met gemengde treinen gereden, vaak nog met een extra bagagerijtuig. De reizigers hebben voldoende tijd om in te stappen, terwijl de locomotief de goederenwagens aan de brouwerij wisselt. Daarna wordt de reis voortgezet.

Voor de uitwerking van het thema is gekozen voor schaal 0.



Voor deze schaal geldt een verhouding van 1:45. Het biedt heel wat mogelijkheden voor zelfbouwers. De boerentram in België rijdt op meterspoor en niet op normaalspoor. Als spoorwijdte is echter voor 12 mm gekozen en rails van Peco. Deze rails hebben de juiste spoorhoogte en aangepaste dwarsliggers.

De stoomtram rijdt via een opening in de zijgevel naast de brouwerij naar het midden van het diorama. Deze toegang is zwart geschilderd en met groene takjes onopvallend in het decor verwerkt. Langs deze weg krijg je toegang tot een enkelvoudig opstelspoor waarop een beperkte treinsamenstelling kan worden klaargezet. Het verdoken spoor ligt in het verlengde van de modules en biedt eveneens ruimte voor enkele persoonlijke spullen.

Het ontwerp bestaat uit twee modules en is gebouwd in lichtgewicht multiplex van populierenhout. Het baangedeelte bedraagt 180 x 50 cm. Je kunt het beschouwen als een kijkdoos met één open wand. De baan staat op 1,30 meter hoogte. Dit is een ideale kijkhoogte voor volwassenen, maar niet voor kinderen. Zij moeten op de arm genomen worden of een speciaal bankje gebruiken. Bij de bouw van de modules is met de beperkte ruimte in de auto rekening gehouden. Alles kan gedemonteerd worden en past precies in de bagageruimte van een kleine wagen.

Fotobouw

De huizen op Achterbosch zijn



De stoomloc komt via een opening naast de brouwerij het decor opgereden. Achter de muur vind je een enkelvoudig opstelspoor. René Ceulemans heeft een kleine baan ontworpen met veel rangeermogelijkheden op een beperkte oppervlakte.

Terwijl reizigers in- en uitstappen worden de goederenwagens aan de brouwerij gewisseld. Het rijtuig is van Fleischmann Magic Train. De vier oorspronkelijke ramen zijn vervangen door zes nieuwe in polystyreen. De belijning is gemaakt met een Oki-printer.



ontworpen volgens het principe van fotobouw. Deze techniek wordt zelden in de treinmodelbouw toegepast. Ondanks haar onbekendheid biedt het echter heel wat voordelen. Vooral met de opkomst van de digitale fotografie lijkt deze methode een

nieuwe toekomst te hebben. Eerst worden enkele foto's gemaakt van bestaande gebouwen met een digitale camera. De foto's zijn daarna met een fotobewerkingsprogramma op het juiste formaat gebracht. Na controle van enkele proefaf-

drukken zijn de afbeeldingen via een professionele fotocentrale thuisbezorgd. De kwaliteit van een fotolab overtreft immers de mogelijkheden van een thuisprinter en garandeert bovendien kleurvastheid. Vervolgens wordt elke afdruk uitge-



knipt en met lijmspray op dik karton gelijmd. De ramen en deuren worden daarna met een hobbymes uitgesneden en opnieuw tegen de achterzijde van het karton gelijmd om extra diepte te creëren. Eventueel gebruik je hiervoor een tweede fotoafdruk. Daarna wordt elk huisje van een zijwand in een eenvoudig karton voorzien. Deze wanden zijn slechts enkele centimeters breed. Net voldoende om een diepte op te wekken. De daken zijn van dakpannen in karton van een Duitse fabrikant Schulz Modellbau Vertrieb uit Hannover gemaakt. De boerderij links heeft echter

een dak met leien die uit papier zijn geknipt. Voor het juiste perspectief zijn de daken schuiner geplaatst dan in werkelijkheid. Op de module staan ze bijna loodrecht op het huis. Dit effect wordt nog door de smalle zijwanden bekrachtigd.

Ook voor de achtergrond is fotomateriaal gebruikt. Kijk maar even naar het effect van de landweg rechts. Het is alsof het spoor vroeger in het landschap verder ging. Ook bomen kun je met foto's tegen de achtergrond plaatsen. Maar hier kent het gebruik van foto's ook enkele beperkingen. Bomen zijn door de vele vertakkingen

moeilijk uit te knippen. Een echte boom in miniatuur, al dan niet in de diepte ingekort zoals de huizen, zou het landschap veel levendiger kunnen maken. Deze combinatie is alvast voor de toekomst gepland.

De straatstenen zijn met modelklei gemaakt. Eerst is een dunne laag uitgerold en met houtlijm bevestigd. Met de punt van een kleine schroevendraaier zijn de kasseien één voor één in de klei gedrukt. Op deze manier krijg je een onregelmatig patroon. Met waterverf worden de kopjes ingekleurd. De klei is ongeveer één uur bewerkbaar. Dit is afhankelijk van de omgevings-

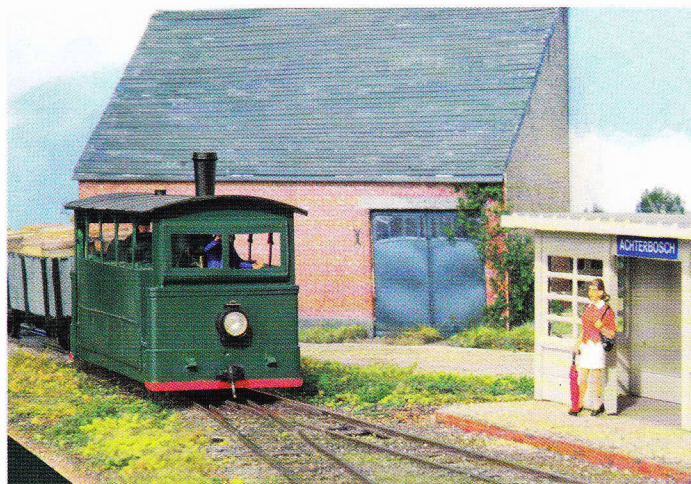
temperatuur en de soort hobbyklei die je gebruikt. Om te voorkomen dat de klei zou uitdrogen, moet je steeds kleine stukjes afwerken of het oppervlak met een plantenspuit of een natte doek nat houden. Het gras en overige beplanting is nagemaakt met producten van Woodland Scenics. Deze producent heeft een volledig gamma landschapsmaterialen in uiteenlopende kleuren en variaties. De halteplaats bestaat uit een wachthuisje en een perron. Het schuilhokje is een kopie van een gelijkaardig model bij de Belgische spoorwegen en is een product van de firma Borreij. Andere attributen zoals de vaten en de zakken graan zijn met gietmallen en kunsthars vermenigvuldigd en daarna geschilderd.

Rollend materieel

Bij de realisatie van het baanproject vormde het rollend materieel een probleem. Er is immers weinig te koop in schaal Nul voor het namaken van een Belgisch trambedrijf. Voor de bouw van de locomotief is een onderstel van een Roco-model gebruikt, zodat een betrouwbare aandrijving verkregen werd. De stroomafname is op alle wielen gegarandeerd en de rijeigenschappen komen met de gewenste schaalsnelheid overeen. De bovenbouw is van polystyreen gemaakt en tegen de zijkant van het stoomlokje geplaatst. Het dak is rond gezet en op de zijwanden gelijmd. Het smeedwerk is van dikke koperdraad gemaakt. Het model is



De huizen zijn gemaakt met de fotobouwtechniek. Foto's worden op maat gebracht met een computer en daarna uitgesneden en op dik karton geplakt. De ramen en deuren achteraan opnieuw tegen het karton geplaatst om extra diepte te krijgen.



De huizen hebben een beperkte diepte. Om een goed perspectief te krijgen staan de daken bijna loodrecht op de woning.



Het wachthuisje is een product van de firma Borreij. Binnenin zie je een uitnodiging voor het Expo-0-Forum 2006 samen met een verkiezingsaffiche van de voorzitter van het Belgische 0-Forum.



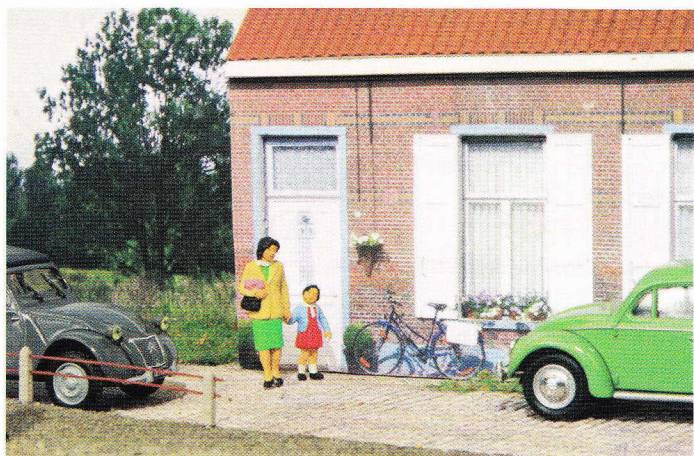
De sporen en wissels in schaal 0e komen van Peco. Tussen de sporen zijn magneten geplaatst om automatisch ontkoppelen mogelijk te maken.

Fotobouw

Het nemen van foto's voor fotobouw is relatief eenvoudig. Ondanks de opkomst van digitale fotografie kun je nog steeds een klassieke, analoge camera gebruiken. Ook wanneer je geen computer hebt of niets afweet van een fotobewerkingsprogramma kun je met deze techniek nog steeds aan de slag. Alleen zijn de mogelijkheden voor het optimaliseren van je afbeeldingen beperkter. Bij het maken van foto's speelt de stand van de zon en het tijdstip een cruciale rol. Schaduwen kunnen de huizen op een foto extra diepte geven. Kijk maar even naar de woning met de rechte slagschaduw op de ramen en de voordeur. Daarom kan het belangrijk zijn dat je foto's op verschillende momenten neemt. Maar ook de periode in het jaar kan een invloed hebben. Afbeeldingen gemaakt tijdens de zomer geven meestal meer doortekening. Een lage voorjaarszon echter zorgt vaak voor harde contrasten en een roodgele zweem die door het aanpassen van de witbalans

nog weggewerkt kan worden. Geen zon betekent ook minder contrast. Dit contrast kan belangrijk zijn om bij het weergeven van details zoals de bakstenen in de gevels. Met een fotobewerkingsprogramma kun je de kleurtemperatuur en de scherpte bijregelen, maar het belangrijkste is dat je de grootte van de afbeelding kunt aanpassen aan de gewenste schaalgrootte. Neem vooraf enkele afmetingen van het huis dat je fotografeert. Bijvoorbeeld de hoogte van de deur. Daarna zorg je met het computerprogramma dat de deur op schaal precies dezelfde hoogte heeft als in werkelijkheid. Wie met een analoge camera werkt kan zijn negatieven of fotoafdrukken scannen en op zijn beurt via een computer bewerken. Wanneer dit niet mogelijk is, kun je meerdere foto's maken waarbij je de afstand tot het onderwerp varieert. Daarna kies je de foto die het best met gewenste afmetingen overeenkomt.

info



Met de fototechniek krijg je verrassende resultaten. Ook de fiets maakt deel uit van een foto. Alleen de figuurtjes en de wagens zijn voorbeelden in model.



De straatstenen zijn één voor één met Das-boetseerlei gemaakt en daarna in de juiste tint geschilderd.



De goederenwagen heeft de kleuren van de Belgische Buurtspoorwegen. Op de achtergrond zien we het landschap verder overgaan in een verharde bosweg. Ook dit gedeelte wordt met foto's nagemaakt.

geen exacte kopie van een bestaand voorbeeld, maar de gelijkenis is groot. Het is ook niet in de bedoeling van de bouwer om perfect in schaal te werken, maar wel om een impressie van het trambedrijf in de jaren '50 te geven.

De wagens komen van Fleisch-

mann Magic Train dat al jaren materieel in schaal Nul uitbrengt. Magic Train maakt gebruik van sporen in H0 en die zijn daarom voor smalspoor in schaal 0 geschikt. Ze zijn eenvoudig uitgevoerd en zijn relatief goedkoop. De goederenwagens zijn ongewijzigd van

Magic Train overgenomen. Zij hebben alleen een aangepaste schildering gekregen. In de rijtuigen zijn de ramen aangepast. Het oorspronkelijke model telt slechts vier ramen en een Belgisch tramrijtuig telt er zes. De oude ramen werden verwijderd en met strips van

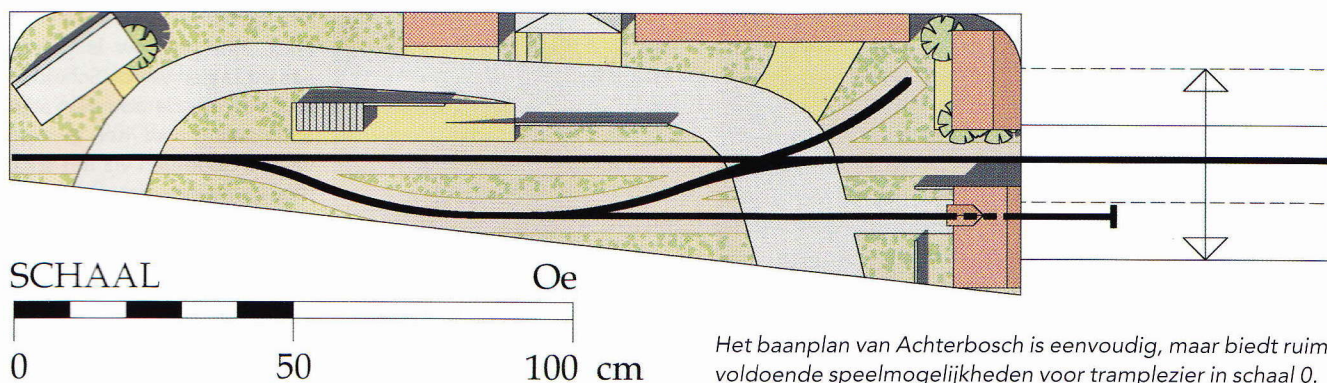
Evergreen werd een nieuwe indeling gemaakt. Het rijtuig is in de juiste kleur geschilderd. Voor de belijning zijn speciale decals gemaakt en met een Oki-matrixprinter op transparant water-decal gedrukt. Deze printer biedt als enige de mogelijkheid om ook witte opschriften weer



De stoomtram kan onmogelijk met de schoorsteen onder de poort. De vaten zijn gegoten in kunsthars op basis van een moedermodel en daarna deskundig geschilderd. Het poortje is van stripjes Evergreen gemaakt.

De trein is klaar voor zijn terugreis. De wissels worden met drukschakelaars in de zijwand bediend. De baan kan zowel analoog als digitaal bediend worden.





Het baanplan van Achterbosch is eenvoudig, maar biedt ruim voldoende speelmogelijkheden voor tramplezier in schaal 0.

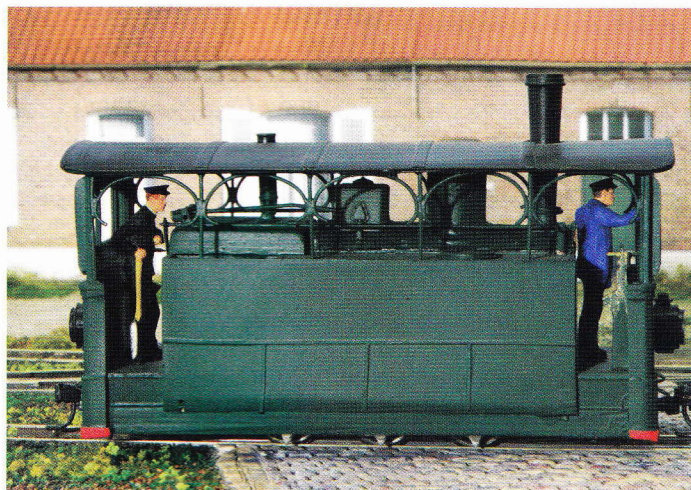
te geven. De baan kan zowel analoog als digitaal gestuurd worden. De wissels worden manueel door een trekker in de voorwand bediend. Deze trekker is verbonden met een schakelaar die het hartstuk van het wissel voedt. Het baantje Achterbosch was

voor het eerst op de jaarlijkse Guildex-bijeenkomst van liefhebbers in schaal Nul in het Britse Telford te zien en kende daar ongewoon veel bijval. Niet alleen omwille van zijn continentaal karakter maar vooral door de specifieke presentatie van het landschap dat zeer natuur-

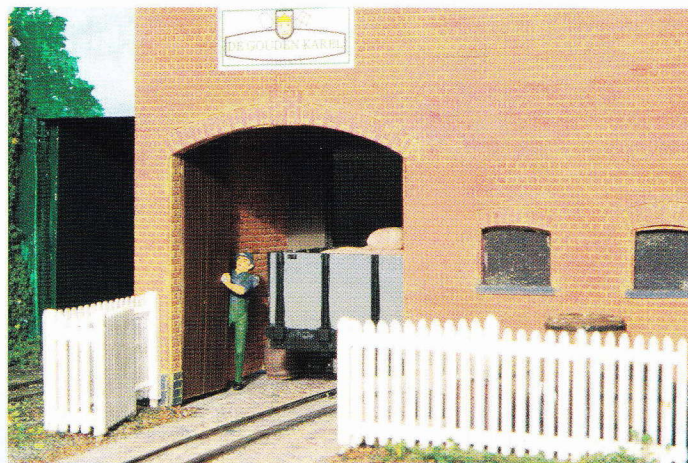
lijk en levensecht overkomt. Blijkbaar was deze doorgedreven landschapstechniek ook voor de Britten een eerste kennismaking. De twee modules zullen in de toekomst ongetwijfeld nog op andere beurzen te zien zijn. René Ceulemans is van plan nog enkele nieuwe model-

len te bouwen en meer detail in het landschap aan te brengen. Intussen wordt al volop gedacht aan de realisatie van een nieuw project.

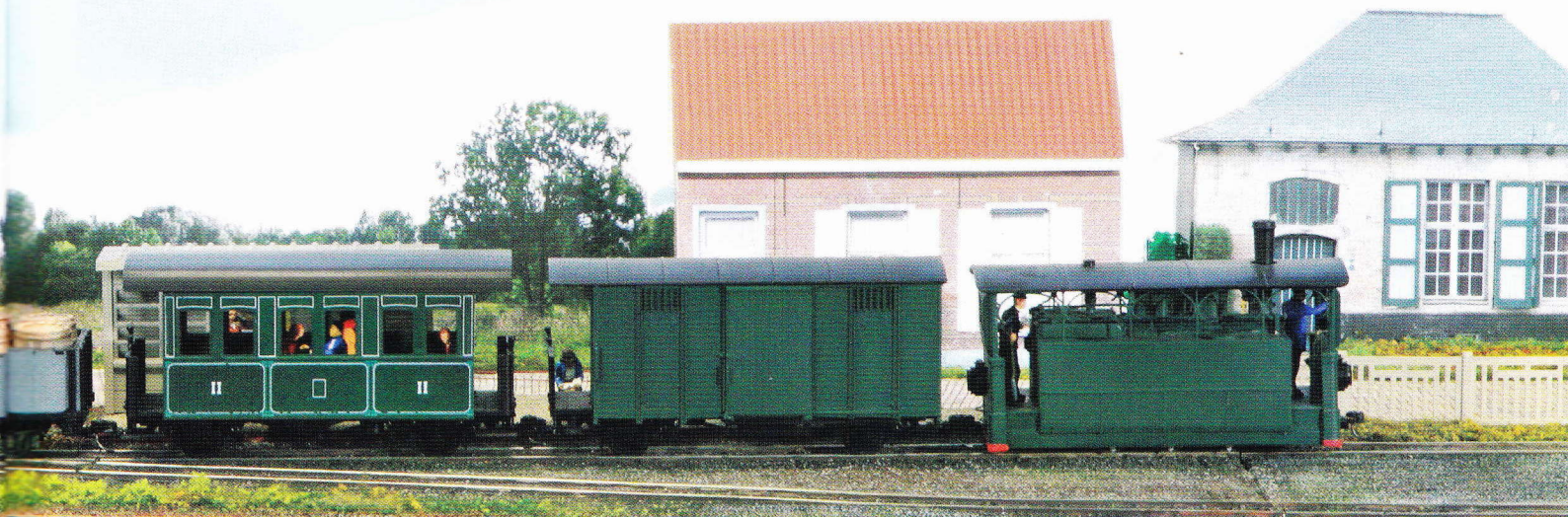
Tekst & foto's: Peter Embrechts
Tekening: Bernard Lambert

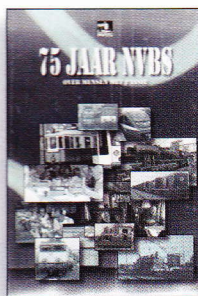


Het trammodel is zelfbouw op basis van een chassis van Roco en is uitgerust met Kadee-koppelingen.



Een werknemer van de brouwerij sluit de deuren na het binnenhalen van een nieuwe lading. Later zal het bier van deze brouwerij in het Belgische streekbier Gouden Carolus omgedoopt worden.





75 jaar NVBS

Over mensen met passie
DVD gemaakt ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de NVBS door PP-producties Utrecht, regie Peter-Paul van der Houven.

Het historische deel laat zien hoe de eerste leden de hobby beleefden, een terugblik op de jaren '40-'60 en de jubilea van '71, '81 en '91. Het tramfeest in Amsterdam op 11 juni 2006 met als thema: 'Hoe reisde men rond het oprichtingsjaar 1931 en nu anno 2006.' Een jongerenactie en wel touwtrekken. Deze vond plaats op 16 september; een NS 1800 moest 20 meter worden verplaatst. En tot slot het grote treinenfestival op 14 en 15 oktober in de driehoek Dieren-Zutphen-Apeldoorn. Een groots gebeuren waarbij stoom-, diesel- en elektrische tractie elkaar afwisselden. Een DVD die nu al maar zeker later, bij het bekijken er van herinneringen zal oproepen aan 75 jaar NVBS. De DVD is te koop in de NVBS-winkel te Voorschoten.-AZ



Verkehrsknoten Köln

Von den Anfängen bis 1956/57
door Friedhelm Ernst. Uitg.: Eisenbahn-Kurier-Verlag, Freiburg, 144 blz., formaat 21 x 30 cm, ca. 300 afbeeldingen, alle zw/w, ISBN 3 88255 253 0, bestelnr. 253, prijs €19,80.

Keulen moet gezien worden als een belangrijk verkeersknooppunt. De stad is bekend als een van de oudste Duitse steden. Een stervormig op de stad gericht wegensysteem is van Romeinse oorsprong. Ook de Rijn is van oudsher een belangrijke

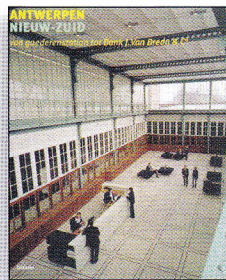
levensader en transportweg. Ook het railvervoer droeg zijn steentje bij aan de ontwikkeling van de stad en zijn omgeving. Hier kwam later ook nog het vliegverkeer bij. In deze uitgave komt vooral het railvervoer aan de orde en wel zoals de subtitel aangeeft van de beginperiode tot 1956/57. In zestig artikelen laat de auteur u kennis maken met de geschiedenis en de ontwikkeling van het railverkeer in en om Keulen. Hij zegt in zijn inleiding dat er van hem geen vervolg op dit boek verwacht mag worden. Over de tijd na 1957 is al zoveel in diverse tijdschriften geschreven dat deze periode voldoende bekend mag worden geacht.-AZ



Schmalspur Bahnen Band 25

onder redactie van Wolfgang Zeunert. Uitg.: Verlag Ingrid Zeunert, Gifhorn, 96 blz., 140 kleuren en 3 zw/w foto's, 7 tekeningen, formaat 24 x 17 cm, ISBN 3-924-335-53-2, prijs (D) €15,00.

In de uitgave weer de bekende thema's over Schmalspur Bahnen in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland. Evenals in de vorige uitgave wordt aandacht geschonken aan de Rhätische Bahn, actueel nieuws en beelden van dit grootste Europese smalspoornet. Een hoofdstuk waarin de Baureihe 99.480 onder de loep wordt genomen. Een groot artikel over de ÖBB-Ybbstalbahn die door de bevolking ook wel de 'Schafkäse-Expres' genoemd wordt. Tenslotte aandacht voor de Rügensch Kleinbahnstrecke Putbus-Göhr in de zomer van 2006. Dit traject wordt in de volksmond de 'Rasende Roland' genoemd. Ook dit boek sluit weer af met aandacht voor de modelbouwer met nieuwe modellen in HOe door de firma's Liliput/Bachmann en Roco uitgebracht.-AZ



Antwerpen Nieuw-Zuid

Van goederenstation tot Bank J. Van Breda & Co
door Marie-Anne Wilssens. Uitg.: Lannoo. 120 pagina's, 200 foto's en tekeningen in zwart-wit en kleur, formaat 25 x 25 cm, ISBN 978-90-209-7056, prijs €24,95.

In de gloriejaren van de stoomtrein telde Antwerpen talrijke stations. Door de stijgende mobiliteit, het toenemende autoverkeer en achtereenvolgende rationalisatie en besparingen bij de spoorwegen, blijft alleen Antwerpen-Centraal over naast enkele stopplaatsen. Antwerpen-Zuid is intussen zowel voor reizigers als voor goederen verdwenen. Het boek Antwerpen Nieuw-Zuid vertelt het verhaal van het voormalige goederenstation dat na jaren leegstand en na een grondige renovatie opnieuw tot leven is gebracht door de Bank J. Van Breda, een financiële instelling voor ondernemers en vrije beroepen. Het boek is geschreven door Marie Anne Wilssens naar aanleiding van de nieuwe bestemming die het gebouw intussen gekregen heeft. De geschiedenis van het goederenstation Antwerpen-Zuid wordt in het boek opgehangen aan het verhaal over de stad en haar geschiedenis vanaf de bezetting door de Spanjaarden in de zestiende eeuw. De naam Nieuw Zuid is ontstaan nadat de Spanjaarden uit Antwerpen werden verdreven. Het luidde een nieuw tijdperk in waarin dit stadsdeel geleidelijk tot bloei kwam. Een periode die nu pas wordt afgerond.

Deel twee gaat in op de economische ontwikkeling van Antwerpen met de uitbouw van een spoorwegnet rond Antwerpen. Ondermeer met de aanleg van de toekomstige IJzeren Rijn die nu nog steeds de krantenkoppen haalt. In deze periode werden ook de huidige stationsgebouwen rechtgezet waaronder

het goederenstation Antwerpen-Zuid. Het gebouw is gelegen aan de kaaien van de Schelde en zorgde voor de administratieve afhandeling van het transport van de goederen via het spoor, de weg en het water. In de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw kende het zijn hoogtepunt. Daarna ging het langzaam bergaf, omdat verdere havenuitbreiding alleen in het Noorden mogelijk was. In 1988 trok de NMBS zich uit het gebouw terug en het werd nog voor enkele culturele manifestaties gebruikt. Maar ook deze herinnering was slechts tijdelijk. Aan het boek werkte ook Hugo De Bot, redacteur bij Railhobby, mee. Hij nam de architecturale achtergrond over het gebouw voor zijn rekening.- PE

RAILMEMO

Alle aanmeldingen berusten op aanbiedingen van de organisatoren. Railhobby is niet aansprakelijk voor de juistheid van de berichten. Opgave van Railmemo's aan e-mail: railmemo@scalapublishing.nl of Postbus 1983, 1200 BZ Hilversum.

Railtheater Voorburg

Zaal: 'de Voorhof', Herenstraat 77, naast de Oude Kerk. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: €3,00.

13 april: Dia-avond met Geert Wessels. Via Wolsztyn (Polen) en de Harz naar Halberstadt en Braunschweig.

20 april: Uitsluitend auto's passeren vanavond de revue. Dia-avond met Gerard de Gier.

NVBS-afdeling 't Gooi

Zaal: MVH-zolder buurthuis 'De Geus', Geuzenweg 85, Hilversum. Aanvang: 19.45 uur. Toegang: €1,80.

10 april: De spoorlijn Nijmegen-Kleef. Diaprogramma door Jacob H.S.M. Veen.

NVBS-sectie Twenthe

Zaal: Parochiecentrum St. Joseph, Nieuwe Schoolweg 2, Enschede. Aanvang: 19.30 uur. Toegang: €2,00.

18 april: Op de sporen van Lawrence of Arabia. Diapresentatie door C. de Vos.

NVBS-afdeling Oost (Arnhem)

Zaal: Ontspanningscentrum 'De Uithoek', Noordelijke Parallelweg, Wijk Heijnoord, Arnhem. Aanvang: 20.00 uur. Toegang: €1,85.

4 april: Goederenverkeer per spoor in Nederland. Diaprogramma door Gerrit Nieuwenhuis.

Treinenbeurs

Op **15 april** in de Sporthal-Tap- perij en Feesterij Naastenbest, Prinses Beatrixlaan 27 te Best. Openingstijden: 10.00-15.00 uur. Entree €1,50. Inlichtingen: fax 040-255041, e-mail: m.van- hout@chello.nl of www.hermano.nl/modelspoor.

Miniatuur autobeurs

Op **15 april** van 10.00-16.00 uur 17e Miniatuur Autobeurs in de Meenthe te Steenwijk. Inlichtingen en opgave: J. Heerdink, tel.: 0548-624464 of 06-20406087. www.miniatuurorganisatie.nl.

Trix Express clubdag

De Trix Express Club organiseert deze clubdag in Party- en

Congrescentrum 'De Meijert', Dr. Van de Haarlaan 6 te Mijdrecht op **7 april**. Openingstijden: 11.00-16.00 uur. Toegangsprijs: volwassenen €4,00, kinderen onder begeleiding gratis. Inlichtingen: 06-21571565 en j.w.leguit@wanadoo.nl.

Modelspoorbeurs Groningen

De modelspoorclub 'Railrunners' organiseert deze beurs op **21 april** in het Reitdiep College, Eikenlaan 286. Openingstijden: 10.00-15.00 uur. Toegangsprijs: volwassenen €2,50, kinderen van 4 tot 10 jaar €1,00.

Cinema First Floor

19 april: Filmavond. Rail Away: St. Petersburg-Poolcirkel. Na de pauze Breakheart Pass (laatste trein naar Fort Dodge). Cinema First Floor is te vinden op de eerste verdieping van modelbouw Heyerman aan de Misterweg 7a te Winterswijk. Reserveren telefonisch 0543-519849 of per e-mail: info@heyermanmodelbouw.nl. Aanvang: 20.00 uur. Toegangsprijs: €3,50.



Veel moois is er te zien bij de museumbedrijven, bijvoorbeeld bij de VSM in Lieren. (foto Nico van Roon)

Modelspoortentoonstelling

Op **14 en 15 april** organiseert de m.s.v. De Percee deze tentoonstelling in het Bonnefanten College, Eenhoornsingel 100 te Maastricht. Openingstijden: zaterdag 11.00-17.30 uur, zondag 10.00-17.00 uur. Info: tel. 043-3261186 of www.depercee.nl.

Railmusea in Nederland 2007

Ook dit jaar geeft de Vereniging Historisch Railvervoer Nederland een folder uit met informatie over rijdagen bij de vele Nederlandse museumbedrijven. Railhobby geeft de inhoud van deze folder dit jaar alleen op de Railhobby-site met de actuele rijdagen en rijtijden van ritten en openstellingen voor bezoek.

Beursagenda

1 april: Haarlem, Spaarnehal Fie Carelsenplein 1 (bij w.c. Schalkwijk),

9 april: Koog a/d Zaan, buurthuis 'De Vuister', Molenwerf 44,

15 april: Alkmaar, Sporthal 'de Meent', Terborchlaan 301.

Openingstijden: 10.00-15.00 uur.



VOLGENDE MAAND

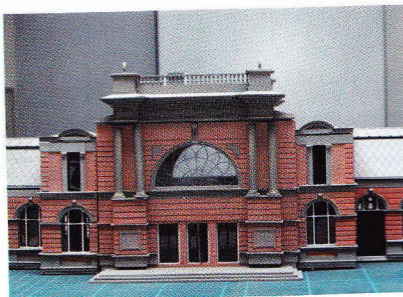
Museum Buurtspoorweg viert 40-jarig bestaan



De Museum Buurt Spoorweg bestaat veertig jaar. Reden om dit jaar tijdens de Pinksterdagen met allerlei extra ritten en festiviteiten uit te pakken. Zo is de komst van een oude Britse stoomlocomotief naar Twente aangekondigd. Maar er is meer. Het museum dat in de oostelijke regio de meeste bezoekers trekt, heeft nadrukkelijk het vizier op de toekomst gericht.

Het Leidse station op de 'snijtafel'

'De stijl van dit station kan tot het eclecticisme worden gerekend,' aldus H. Romers in 'Stationsarchitectuur in Nederland 1841-1938' het 'tweede' station van Leiden. De Katwijkse modelbouwer Gerco van Beelen heeft dit inmiddels verdwenen station in H0 nagebouwd. Hij gebruikte daarbij een bijzondere methode. Het gebouw is uit vele honderden onderdelen samengesteld, die zijn gemaakt met een snij-freesmachine.



Het Stoomcentrum Maldegem

Het Stoomcentrum Maldegem is gelegen in het noordwesten van de Provincie Oost-Vlaanderen, tussen Brugge en Gent.

Het centrum is in de jaren tachtig door enkele enthousiaste vrijwilligers opgericht. Nadat de NMBS haar activiteiten op de lijn Maldegem - Eeklo in 1987 stopzette, werd de volledige stationssite opgekocht, waardoor het verleden nu in al zijn glorie opnieuw kan beleefd worden.



Railhobby 2007/5-6 verschijnt rond 9 mei

Nieuwe ronde, Nieuwe treinen



Benieuwd naar de nieuwe
modellen van 2007 ?

Kijk op **www.elotrack-import.nl**

Importeur van **Heris** , **Weinert** , **PMT** en **Naumburg & Partner**.