

RAILHOBBY



Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

Tenders voorbeeld & model



00415



Doen: laadinrichting Artitec DAF
zelfladende vuilniswagen



Reportage: stoom in Zuid-Afrika
fotosafari met de Red Devil



Techniek: sluitseinen in M2 Lima
ledlicht in NS M2-rijtuigen

EUROMODELBOUW 2019



sat-sun 10-18 h **19-20 OCT 19 (Belgium) LIMBURGHAL GENK**

www.euromodelbouw.be +32 (0)3 239 56 38 Dipro EVENTS!

MORE THAN 10.000 M2

Internationale

MODELSPOOR- BEURS

Groningen XL

**Grote tweedaagse modelspoorbeurs
zaterdag 5 en zondag 6 oktober 2019
10.00-16.00 uur**

**Locatie: Hanze Plaza, Protonstraat 16, Groningen
Gratis parkeren. Bus: Hoofdstation-Meubelboulevard Hoendiep**



Modelbanen, demo's, standhouders, Legostad Klaver, C-TRAK modulebaan

www.modelspoorbeursgroningen.nl

Tijdens de officiële opening van het reizigersverkeer bij de Bentheimer Eisenbahn, op woensdag 10 juli, werd zoals te doen gebruikelijk een handvol sprekers aangekondigd. Mensen van het kaliber 'bobo'. Niks mis mee, maar in de regel spreken ze met meel in de mond. Hoor je nietszeggende verhalen en worden grote veren uitgedeeld. Kortom, vaste rituelen met een hoog sociaal wenselijk gehalte. In Nordhorn, waar Railhobby was uitgenodigd om in een voormalig, fraai opgeknapt balengebouw van de vroegere textielfabriek NINO toe te luisteren, ging dat niet anders. Totdat Enak Ferlemann plaats nam achter het sprekersgestoelte. Enak wie? Enak Ferlemann. Hij is zoals onze oosterburen het plechtig zeggen, Parlamentarischer Staatssekretär in het Bundesverkehrsministerium. Een mond vol. Maar die mond gebruikte hij om op een adequate manier zijn soezende en wiegende gehoor wakker te schudden. Zonder aansporing vooraf gooid hij de knuppel direct in het hoenderhok. 'De treinen van de Bentheimer rijden nu naar Bad Bentheim. Daar moeten reizigers, willen ze naar Berlijn of Amsterdam reizen, twintig minuten wachten omdat er een locomotiefwisseling nodig is. Twintig minuten, dat moeten er twee zijn. Dit is verkeerspolitiek uit de jaren vijftig. Dit kan echt niet. En dan worden voor deze intercity's ook nog eens de oudste rijkstuggen gebruikt die de DB bezit. Die worden al tientallen jaren gebruikt.'

Stevige taal die ook nog eens hout snijdt. Wat een verademing. Reden om de bewindsman later nog een paar aanvullende vragen te stellen. Of zijn kritiek er toe heeft geleid dat de DB over een paar jaar Talgo-treinen tussen Berlijn en Amsterdam gaat inzetten? 'Die druk heeft uiteindelijk wel het een en ander in gang gezet. Ik bel overigens hierover met enige regelmaat met mijn Nederlandse collega Stientje van Veldhoven. We trekken gezamenlijk op. Ja, de top van de NS wist dat die Talgo's er zouden komen. We willen echter niet wachten tot 2023. Er moet op korte termijn een tussenoplossing komen. We

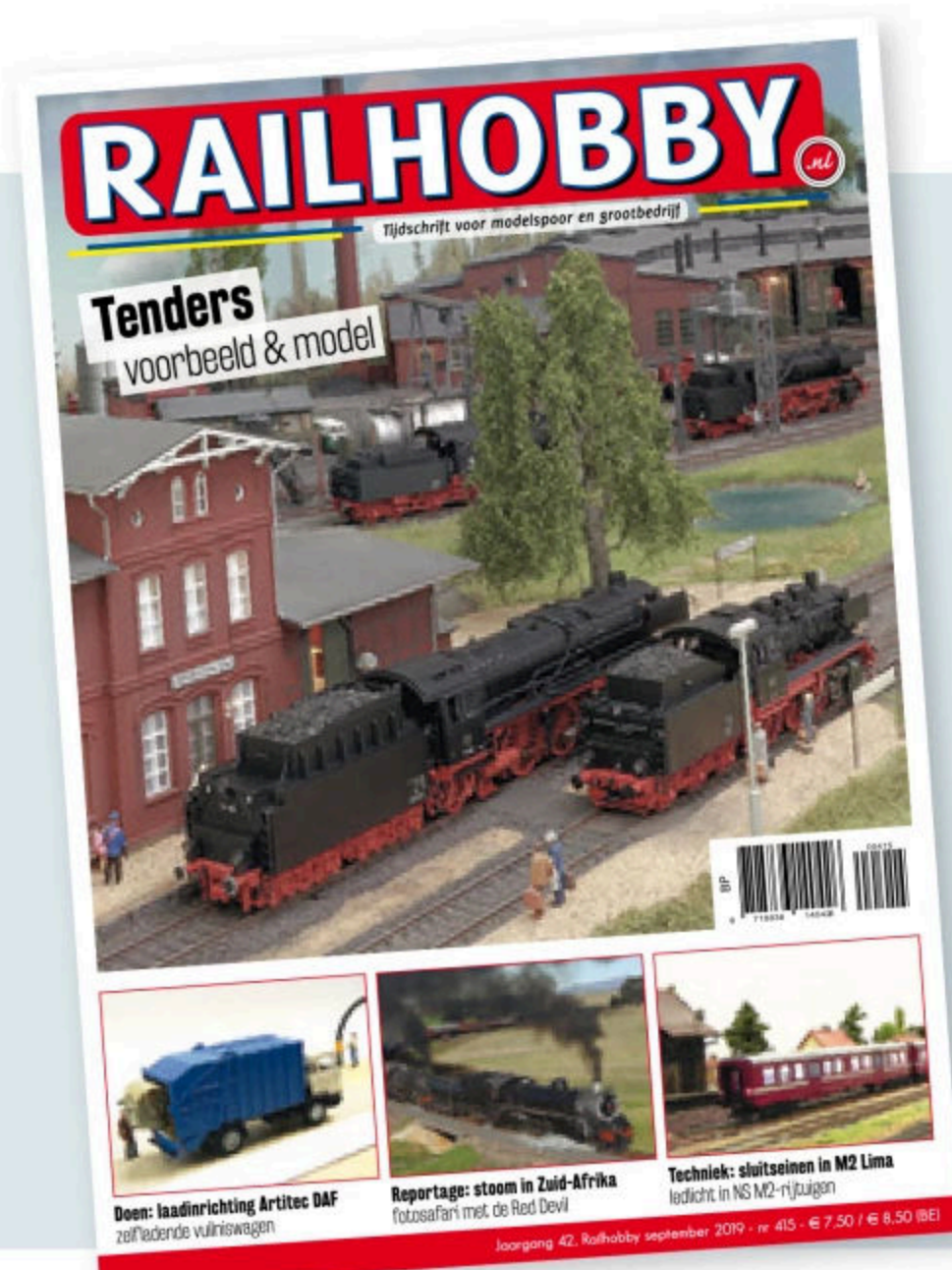
leven in de tijd van meerstroomsysteem materieel.' De NS zou eerst Vectrons huren, dan weer niet. Ferlemann kent die gang van zaken. Er is volgens hem van alles gaande. Vrij vertaald gaat het om geld. Wie betaalt wat? En wat te zeggen dat de NS de DB de schuld geeft van de impasse? Ferlemann: 'En de DB zegt op haar beurt dat de NS niet meebeweegt. Dus blijven we druk uitoefenen. Twintig minuten tijdswinst, dat



Enak Ferlemann: 'De IC Berlijn-Amsterdam gebruikt het oudste materieel van de DB'. (foto Guus Ferrée)

is nogal wat. Zo'n lange tussenstop in Bad Bentheim is echt niet meer van deze tijd.' Ferlemann verklaarde dat hij zich nu ook bemoeit met het doortrekken van het reizigersverkeer van de Bentheimer naar Coevorden. Hij heeft een oekaze doen uitgaan voor een zogeheten 'standarisierte Bewertung', een kosten-baten analyse. Valt die positief uit dan betaalt Berlijn zestig procent van de kosten die zijn gemoeid met het opknappen van het spoor tussen Neuenhaus, het huidige eindpunt van de reizigerstreinen en Coevorden. Enak Ferlemann, onthoud die naam.

Guus Ferrée



COVER

LOVE ME TENDER

Locomotieftenders zijn vaak onderbelicht. Bij een inventarisatie blijken er veel soorten en maten te zijn, bij het voorbeeld en in model.

Foto: Karst Drenth

ADVERTERERS

2 Euromodelbouw **2** Internationale Modelspoorbeurs Groningen XL **4** Modelbouw Centrum Hilversum **4** Somberg Modelbouw **4** Domburg Train Support **4** Keesmarklin **4** TreintjeOost **4** Van Zuthem Autominiaturen **13** PIKO **13** ModeltreinCentrum Amersfoort **41** Trein-Select **41** Perkamp Modelbouw **41** Beelen Modelbouw **41** Maddog **41** Hobma Modelbouw **83** Freebit/N-Spoorstore **83** Modelspoor Tilburg **83** Train Service Danckaert **84** Artitec



MODELBOUW CENTRUM HILVERSUM

Hoge Larenseweg 3, 1221 AJ Hilversum
Bel 035-6832877
info@modelbouwcentrumhilversum.com

HO: Brekina Opel Blitz
"Snelle Visser" € 19,95



**JUBILEUM
40 JAAR**

Meer informatie: www.mchminiatuurnieuws.nl en www.9mm.news

N-spoor THS-Realix VAM wagens - oplage per nummer: 50 stuks
VAM Recycling € 49,95
Regam Gas uit Afval € 39,95



MCH is gespecialiseerd in alle gangbare 2-rail gelijkstroom merken. Bij ons vindt U Fleischmann - Roco - Artitec - Mehano - Rivarossi - Jouef - Piko - TRIX - Brawa - Bachmann Liliput - LS Models en in 3-rail natuurlijk Märklin

Ook voor N-spoor: Fleischmann - Piko - Minitrix
- Hobbytrain - Kato - Arnold

www.modelbouwcentrumhilversum.com

Permanente grote occasionafdeling - dagelijks geopend

Permanente grote occasionafdeling - dagelijks geopend



Barry gaat met pensioen!

En daarom sluit Somberg Modelbouw eind van dit jaar.

Houd onze webshop in de gaten voor de laatste aanbiedingen.
Of kom regelmatig kijken wat we nu weer als extra aanbieding hebben.
Voor onze vaste klanten die artikelen in bestelling hebben: we hebben met de leveranciers afgesproken dat we in ieder geval tot eind van het jaar normaal geleverd krijgen.

We zorgen er voor dat u een extra korting krijgt ter compensatie.
Wilt u nog iets bestellen: ook dat kan voorlopig nog, als de artikelen maar dit jaar leverbaar zijn.
Voor de mogelijk geïnteresseerde handelaren: er wordt niet over prijzen onderhandeld als u voor minder dan 3000.- euro per keer aanschaft.

Somberg Modelbouw / Grotestraat 136 / 7607 CW Almelo / 0546-812981 / sombergmodelbouw@xs4all.nl / <https://sombergmodelbouw.nl>



www.domburgtrainsupport.nl

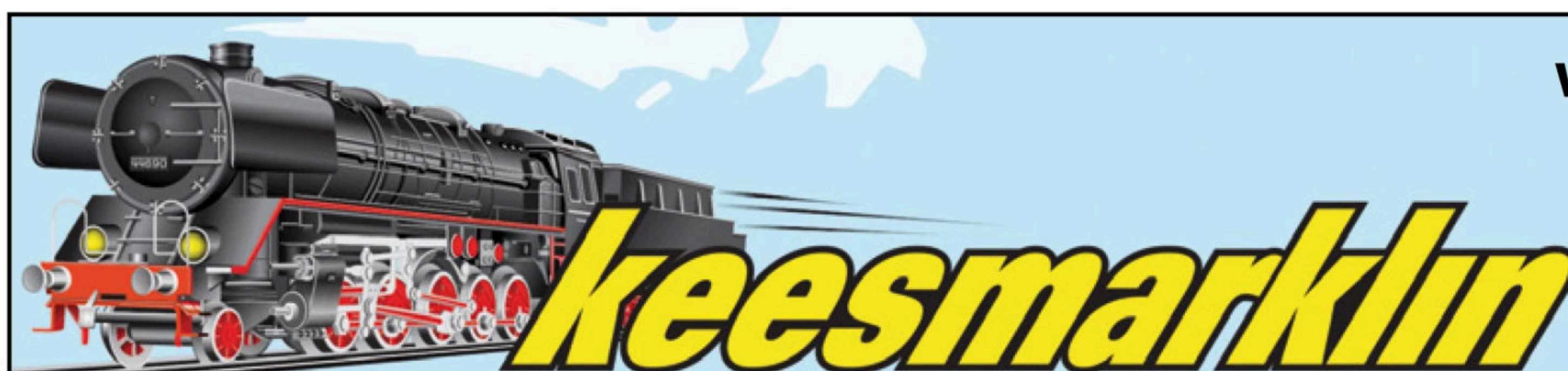
Problemen?

U kunt bij ons terecht!

DTS kan voor u de elektronica installeren en het in bedrijf stellen van uw digitale modelspoorbaan

Wij kunnen u alles leveren van ontwerp tot automatisering

BIJ U THUIS!!!



www.keesmarklin.nl

"Uw Märklin Specialist"

**Autominiaturen Van Zuthem
Meppel**

als eerste de nieuwste **Herpa**-modellen
in voorraad.

verder in ons assortiment: Artitec, Brekina, Busch, Starmada

kijk voor vele doorlopende **AANBIEDINGEN** op
www.vanzuthem.nl

verkoop vindt uitsluitend plaats op beurzen en per postorder
U vindt ons in Houten op de treinenbeurs en de Namac-beurs
en in Eefde op de HO-autobeurs

e-mailadres: auto@vanzuthem.nl

geen winkel - wel postorderservice

TreintjeOost

Modeltreinen - Modelbouw - Speelgoed

Stationstraat 16c
8431 EV Oosterwolde

bel 0516 520 224
info@treintjeoost.nl



*Bezoek de winkel
of bestel online!*

www.treintjeoost.nl

Märklin, Roco, Fleischmann, Piko, Busch, Faller, etc.

60



Reportage: North Yorkshire Moors Railways
Van Yorkshire Pudding en zwarte schapen, in Brexit deel 5 belicht Dick van Beek het imposante museumspoorbedrijf.

6 Uitgelicht: NS CHD-wagens

De door Artitec in veertien uitvoeringen uitgebrachte 15 tons charette uit tijdperk II-III nader belicht.

10 Techniek: Artitec DAF vuilniswagen

De rolcontainer van Preiser kan door Rob Mooij op afstand worden geleegd.

22 Railtest: ÖBB krokodil Roco

De set met eloc 1020.33 vormt met de vier CIWL-slaaprijtuigen, type U-Hansa, een opvallend en kleurrijk ensemble.

28 Voorbeeld & model: Love me tender, deel 1

De wereldhit van Elvis Presley was op de radio toen Guus Ferrée met een inventarisatie van locomotieftenders bezig was. Het aantal gebouwde soorten en maten bleek groter dan verwacht.

32 Voorbeeld & model: Tenders in model, deel 1

Modelspoorfabrikanten blijken een keur aan tenders achter hun stoomlocomotieven te hangen. Van twee-, vier- en vijfassers tot stroomlijntenders.

36 Reportage: Grote Stoomtrek, deel 1

Stoomritten met maar liefst vier stoomlocomotieven door Zuid-Afrika. Guus Ferrée was, met camera, aan boord.

42 Baan in beeld: Saint Moniat

Koen Duijsens bouwde een Belgisch stoomdepot uit de jaren '50. Een deel van de gebouwen is in halfreliëf.

52 Doen: Ontwerpen modelbaan, deel 2

Wim Wijnhoud schetst vier baanplannen voor een Oostenrijkse bergbaan. Variant 1 wordt nader uitgewerkt.

59 Spoorwegpenningen - nieuwe rubriek

180 jaar geleden reed de eerste trein in Nederland. Eelco Storm start met de penning die voor deze feestelijke gebeurtenis in 1839 is geslagen de serie over spoorwegpenningen. Tot dusverre een wat onderbelicht aspect van de spoorweghobby.

66 Techniek: Sluitseinen in Lima M2-rijtuigen

Arie den Heijer voorziet de door NS gehuurde rijtuigen van sluitseinen en binnenverlichting.

... en de rubrieken

14 Rail Actueel
27 Column door Paul Bender
51 Railnieuws
65 Railpers
70 Modelnieuws
82 Preview Railhobby 416 (= 2019/10)



Techniek: wielen zwarten
Chemicus René Vink laat met Carr's de glans van locomotiefwielen verdwijnen.

78



Doen: watertoren Roosendaal
Chris van Diesen bouwde de 31,5 cm hoge toren van Tilly Models; voor de baksteengevels bleek de folie uit de range van PeArd een uitkomst.

CHD-wagens Artitec

De NS-tweeassers in H0 uit tijdperk II en III zijn lang geleden door Artitec aangekondigd, maar daarna bleef het erg stil. Tot het bericht afgelopen zomer dat de CHD-wagens naar Nederland onderweg waren. In maar liefst veertien verschillende uitvoeringen. Direct na inklaring ontving de redactie drie modellen die Chris van Diesen in een Uitgelicht aan u voorstelt.

In de loop van september of oktober kunt u de CHD-wagens in de winkels verwachten. Sinds de eerste aankondiging zijn de uitvoeringen en artikelnummers gewijzigd; ook kunnen bij de in de winkel verkrijgbare modellen de artikel- en/of wagennummers afwijken van de hier besproken modellen. De typeaanduiding CHD staat voor: CH het Franse charette, gesloten goederenwagen, de letter D is de gewichtsklasse, in dit geval 15 ton. Alle modellen zijn gedetailleerd uitgevoerd en hebben een goed gewicht. De opdrukken zijn scherp en het wit is dekkend op de grijze of bruine bak aangebracht. Ook de zwarte stel-

balk is van diverse opdrukken voorzien. De wagens hebben een NEM-schacht met kortkoppeling en niet-verende, fijn uitgevoerde buffers. Enkele onderdelen zoals de rangeertreden en de treeplanken onder de deuren zijn af fabriek gemonteerd. Met de bijgevoegde losse onderdelen kunnen de wagens verder worden verfraaid. Het dak is eenvoudig afneembaar door het simpelweg op te lichten. Het heeft geen klemmen, zodat er niets kan afbreken. Bij terugplaatsen klemt het dak weer goed in de behuizing vast. De onderzijde van de wagen is wellicht wat kaal en de bodemplaat toont hier en daar wat gaten, afhankelijk



De wagens met gesloten, half geopende en nog te plaatsen deuren.



De besproken wagens, de bruine CHD is voorzien van alle losse onderdelen.

3



4



De hier besproken wagens:
CHD 4m 7802, grijs, tijdperk II-III, artikelnummer 20.216.04,
CHD 4m 12613, grijs, met remmershuis, tijdperk II-III, 20.217.03,
CHD 5m 8625, bruin, RIV, tijdperk III, 20.218.11.
Richtprijzen € 36,90 tot € 42,90.

5



6



1. De NS 8625 heeft geen reminrichting, de deuren kunnen open of dicht. **2.** Af fabriek zijn de deuren soms aan een kant open en de andere gesloten. **3.** De NS 8625 is aan de onderzijde wat kaal, dat is in deze uitvoering correct. **4.** De NS 7802 heeft geen reminrichting. **5.** Ook de kopwanden zijn van opdrukken voorzien. **6.** De grijze NS 12613 CHD met remmershuis, de reminrichting is door de bodem van de opbouw geleid.



van de betreffende uitvoering. Omdat er veertien verschillende varianten komen, heeft Artitec - begrijpelijk - gekozen voor één bodemplaat waarmee, afhankelijk van het wagentype, door in te steken bouwdelen de varianten zijn uit te beelden. Zo blijven bij de wagens zonder reminrichting enkele gaten vrij maar bij andere zijn daarentegen alle gaten gebruikt. Dus geen reden tot schrikken als u een wagon in handen heeft met ongebruikte gaten in de bodem, dat is conform de gekozen uitvoering.

7



9



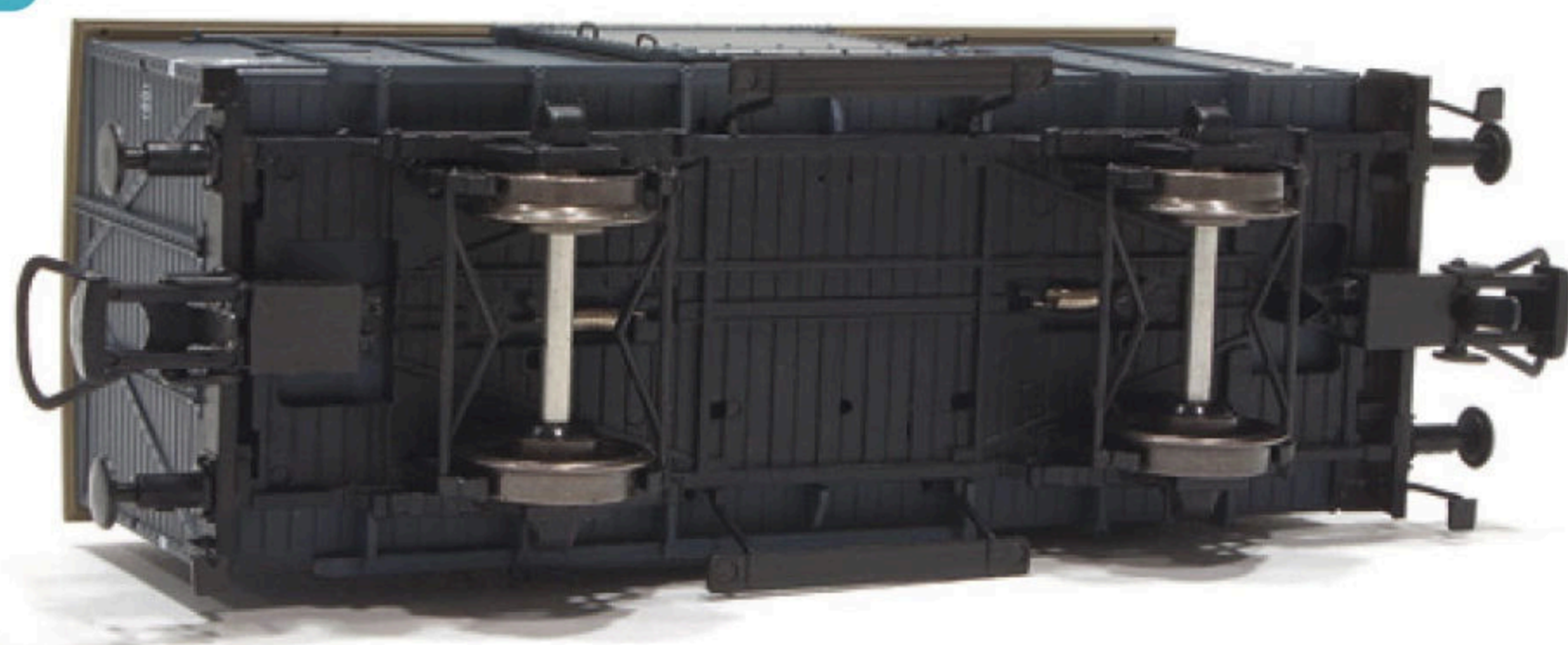
11



13



8



10



12



14



OPEN DEUREN

Wat opvalt is dat de deuren zijn gesloten of half open staan. Dit kunt u zelf aanpassen. Artitec heeft de deuren zo geconstrueerd, dat ze gedeeltelijk open of helemaal dicht kunnen worden geplaatst. Dat geeft goede mogelijkheden om een of meer wagens bij een loods of losweg in een laad- of lossceen te plaatsen. Zelfs het hang- en sluitwerk op de deur kan in de stand open of dicht worden gezet. Door uw nagel of een houten cocktailprikker achter de deur te zetten kan deze worden uit genomen. Ga niet met een schroevendraaier aan de slag, dat zou tot schade aan de bak kunnen leiden. De wagens hebben een planken vloer en buiten het zicht van de geopende deur liggen als ballast twee kleine

7. De andere zijde van de NS 12613 CHD. Het heldere glas in de opbouw ligt vlak in de wand. **8.** De 12613 heeft een complete reminstallatie. **9.** Naar keuze kunnen de deuren in geopende of gesloten stand worden geplaatst. **10.** De NS 8625 CHD is voorzien van alle meegeleverde onderdelen. **11.** De NS 8625 in profiel met beide deuren half open en alle losse onderdelen aangebracht. **12.** De NS 8625, compleet aangekleed en met gesloten deuren. **13.** De deuren kunnen worden losgenomen en in open of gesloten positie terug geklikt. **14.** Door uw nagel of een houten cocktailprikker achter de deur te zetten kan deze worden losgemaakt.



Twee tinten grijs, de NS 8621 CHD van Artitec en NS 9634 CHD van Philotrain. (foto Guus Ferrée)

15



15. De NS 9634 CHD van Philotrain. (foto's 15,16 en 17 Guus Ferrée) **16.** De NS 9417 CHD bij de MBS. De door Werkspoor gebouwde wagen is als HSM 9725 in 1905 in dienst gekomen, door NS als 9292 omgenummerd, later naar 9417 en 280030. **17.** De NS 8621 gefotografeerd op de stelbalk van de MBS NS 9417.

16



17



platen metaal. De tweeassers rijden soepel over het spoor en door wisselstraten.

PHILOTRAIN CHD

Artitec is niet de eerste leverancier van de gesloten CHD-wagens in 1:87. Kleinserieproducent Philotrain komt de eer toe in 1986 een vijftal varianten op de H0-markt te hebben gebracht terwijl er ook een bouw pakket van deze standaardwagen werd geleverd. Bij de kant-en-klare modellen die 310 gulden per stuk kostten, ging het om relatief geringe aantallen. Het betrof de lichtgrijze HSM-uitvoering met vier meter radstand, 15 stuks, artikelnummer 25A; de grijze NS 9634 CHD, radstand vier meter, 20 stuks, 25B; grijze NS 8393 CHD, radstand vijf meter, 25 stuks, 25C; grijze NS 9478 CHD uit de jaren vijftig, vijf meter radstand, 25 stuks, 25D en bruine NS 9575 CHD met vier meter radstand, 15 stuks, 25E. De modellen waren geheel van messing. Op verzoek werden de H0-modellen ook met geopende schuifdeuren geleverd maar werden niet als zodanig apart in het leveringsoverzicht gemeld. Van de bouw pakketten waarmee HSM- en NS-versies waren te maken, werden honderd exemplaren ge-

maakt. Ze kostten 138 gulden per stuk. De Philotrain-modellen voldoen anno 2019 nog steeds aan de hoogste normen. Met de kanttkening dat ze standaard louter van imitatie schroefkoppe-lingen waren voorzien.

Bij een vergelijkend 'warenonderzoek' blijkt dat Philip Friskorn en zijn medewerkers destijds voor een lagere variant hebben gekozen dan bij Artitec het geval is. Ook is er een andere tint grijs bij de NS-uitvoeringen gekozen. Van een standaardkleur was geen sprake; RAL-kleuren bestonden in die tijd nog niet. De leveranciers en zeker de herstelwerkplaatsen gebruikten verf die voorradig dan wel leverbaar was. Bij de lange bouw tijd (1879-1919) waren verschillende verffabrikanten betrokken. Bovendien verbleekte een grijze wagen na een jaar al enigszins.-GF

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online+print abonnees!

Rolcontainer wordt geleegd

Met het verschijnen van de nieuwe DAF-kantelcabines bij Artitec stond Rob Mooij voor een klein dilemma. In zijn vitrine staan alleen zelf ge- of verbouwde voertuigen en de modelbaan verkeert nog in een pril bouwstadium. Zonder een speciaal doel voor ogen schafte hij toch een exemplaar van de DAF in vuilniswagenuitvoering aan. Rob kennende moet er meer met dit model kunnen worden gedaan.

Eenmaal thuis bleek het op zich keurig uitgevoerde statische H0-model vrij simpel een stuk attractiever te kunnen worden. Een beetje spelen en passen met een aanwezige rolcontainer van Preiser leerde dat deze ook in model eenvoudig 'te legen' moest zijn. Achterop de vuilnisopbouw heeft Artitec twee tuimelarmen in opgeklapte stand weergegeven, maar voor een bewegende animatie bleken deze niet bruikbaar. De aanzet van de armen bleek te kunnen functioneren als scharnierpunt voor een zelf gebouwd exemplaar. Een uurtje zoeken op internet leerde

dat zich door de jaren heen aan de achterzijde van vuilniswagens een heuse evolutie heeft voltrokken. Het aantal hefmechanieken werd steeds groter en technisch verfijnder. Voor een werkend model zocht ik het toch meer in het eenvoudige.

ROLCONTAINER

Het hefframe in model bestaat uit een messing buis waarop twee draagarmen bestaande uit delen U-profiel zijn gesoldeerd. Onder een iets andere hoek heb ik er in het midden nog een



Het passen en meten is begonnen: twee minuscule gaten, het hefmechaniek in ruwbouw en de originele rolcontainer.



De beweging halverwege vanaf de straatkant gezien.

Info:

Artitec 487 051 03: DAF FA 1700 met huisvuilopbouw
Preiser 17202: vuilcontainers diverse uitvoeringen, H0,
16 stuks

derde U-profiel aan gesoldeerd, als aangrijpingspunt voor de modelaandrijving. Aan het einde van alle drie de U-profielen heb ik een gat van 0,8 mm geboord. Met dezelfde boor, maar nu in een 'Pin Vice' (handboorhouder), boren we in de meegegoten draagarmen van de laadbak twee gaten. Een messingdraad 0,8 mm door en door doet dienst als scharnierpen. Ook in de Preiser-rolcontainer boren we met de Pin Vice na enig passen en meten twee gaten. Bij het voorbeeld zijn rolcontainers voorzien van asstompen waaraan deze wordt opgetild; in model bleek een stuk messingdraad 'door en door' een stuk eenvoudiger. De eigenlijk aandrijving zou een plek krijgen onder de weg waarop de wagen zal worden geplaatst. Er kwamen twee opties in aanmerking: een motor met aan te bouwen vertraging of een servo. De laatste had hier een goede keus geweest, ware het niet dat de animatie in het model waarmee de vuilniswagen samen op een nog bouwen diorama komt zal worden aangedreven door een gewone 12 V DC-motor. Voor het latere bouw- en aansluitgemak heb ik dus voor de eerste optie gekozen. Met wat tandwielen uit een Conrad-tandwielassortiment was het hoge motortoerental snel tot iets aanvaardbaars teruggebracht. Aan het laatste tandwiel verbond ik een hefarm waaraan een iets draaibaar kroonsteentje is bevestigd waarin de trek/duwstang naar de 'bovenwereld' is gestoken. De hefarm bedient en passant ook de beide micro-eindschakelaars waarmee de bewegingsruimte wordt begrensd. Bij het testen op de bouwplank bleek dat de DAF alleen met



Hoe het technisch gezien zou moeten werken: de trek/duwstang is later door een dunnere vervangen.

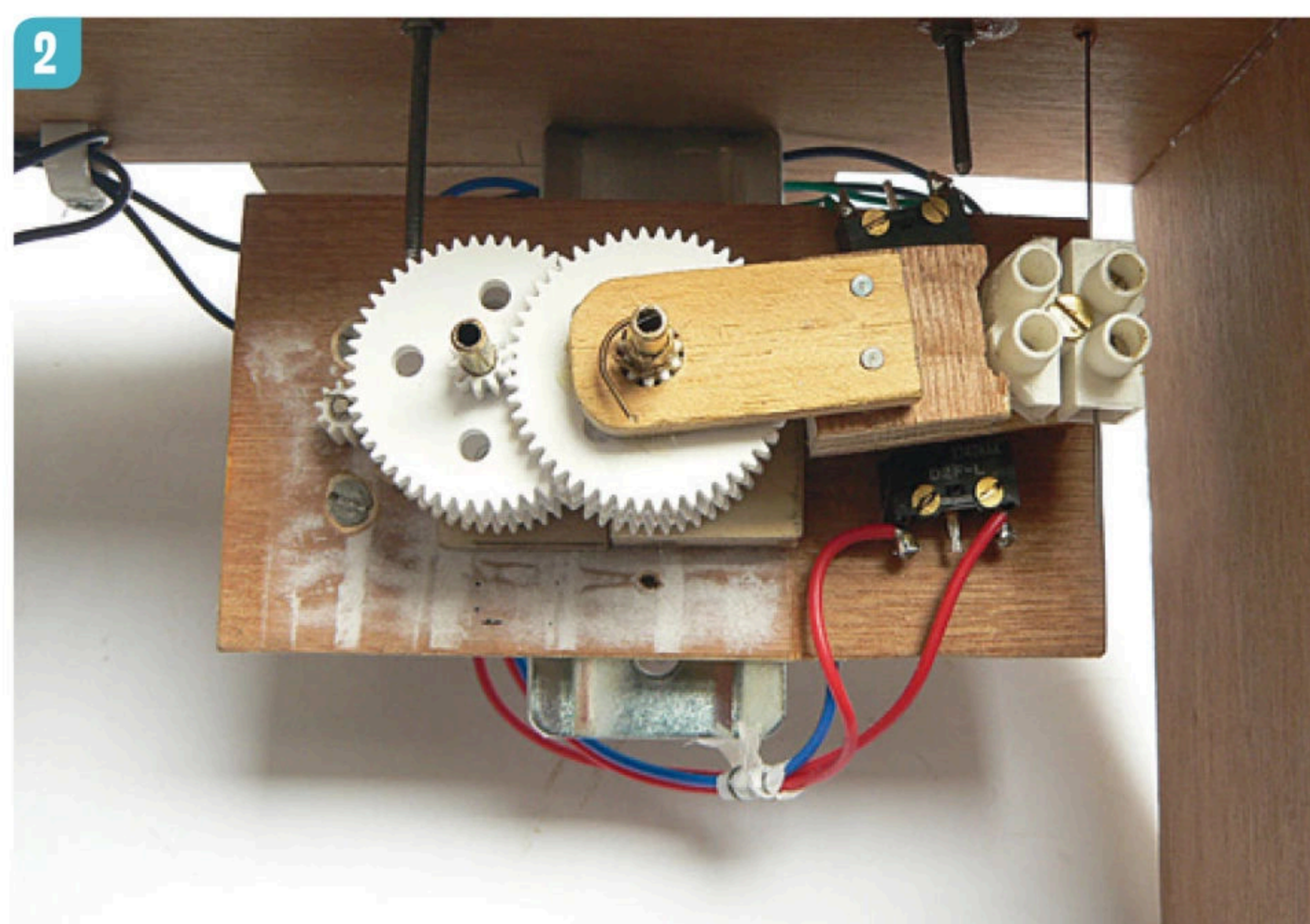


Het legen kan met een druk op de knop beginnen.



1. Bij het legen worden de rubberen flappen door de container naar binnen gedrukt. **2.** De aandrijving in zijn definitieve vorm. Op de arm de kroonsteen en naast de arm de beide eindafschakelaars. De arm staat hier ongeveer halverwege.

wat hulp op zijn plaats zou blijven staan. Derhalve heb ik aan de onderzijde van de wagen twee M2-draadeinden aangebracht waarmee de wagen een wegligging als een huis heeft gekregen. Ook aan de wagen zelf bleek nog iets gedaan te moeten worden. Aan de bovenzijde van de inwerpkast zijn bij het voorbeeld meestal rubberen flappen bevestigd. Het model heeft hier een vaste plaat die bij het legen van de rolcontainer in de weg zit. Met een frees in de mini-boor heb ik deze plaat weggefreesd en de rubberen flappen met een ingeknipte strook printerpapier uitgebeeld. De Preiser-rolcontainer heeft een beweegbare deksel; voor het legen bleek het handiger als deze in één positie



zou blijven staan. Met twee drupjes lijm was de boel gefixeerd. Alvorens tot de eindmontage op het diorama over te gaan heb ik het model afgebouwd. Het onderstel is zwart geschilderd en de spiegels, ruitenwissers en nummerborden geplaatst. Ook het hefframe kreeg een kleurtje.

Het gatenpatroon werd van de bouwplank overgenomen op het uiteindelijke diorama. De DAF werd aan de bovenzijde geplaatst, de aandrijving, na zorgvuldig uitmeten, onder het wegdek. Hier bleek dat ik iets te royaal met de ruimte voor de hefarm direct aan de aandrijving was omgegaan zodat deze nog enkele aanpassingen behoefde. Uiteindelijk zat alles toch naar wens en met het vastzetten van de trek/duwstang was de samenbouw voltooid en werkte alles naar behoren. Wat nog mankeerde was de vuilnisman die de installatie bedient. Een stationschef uit een zelf schilderen-assortiment werd omgeschoold (lees: hij verloor zijn dienstpet en zijn geheven arm werd in een nieuwe positie gezet). Enkele likjes verf maakten de transformatie compleet.



PIKO SmartProgrammer & PIKO SmartTester

Programmeren, instellen, testen
eenvoudig en intuïtief

PIKO

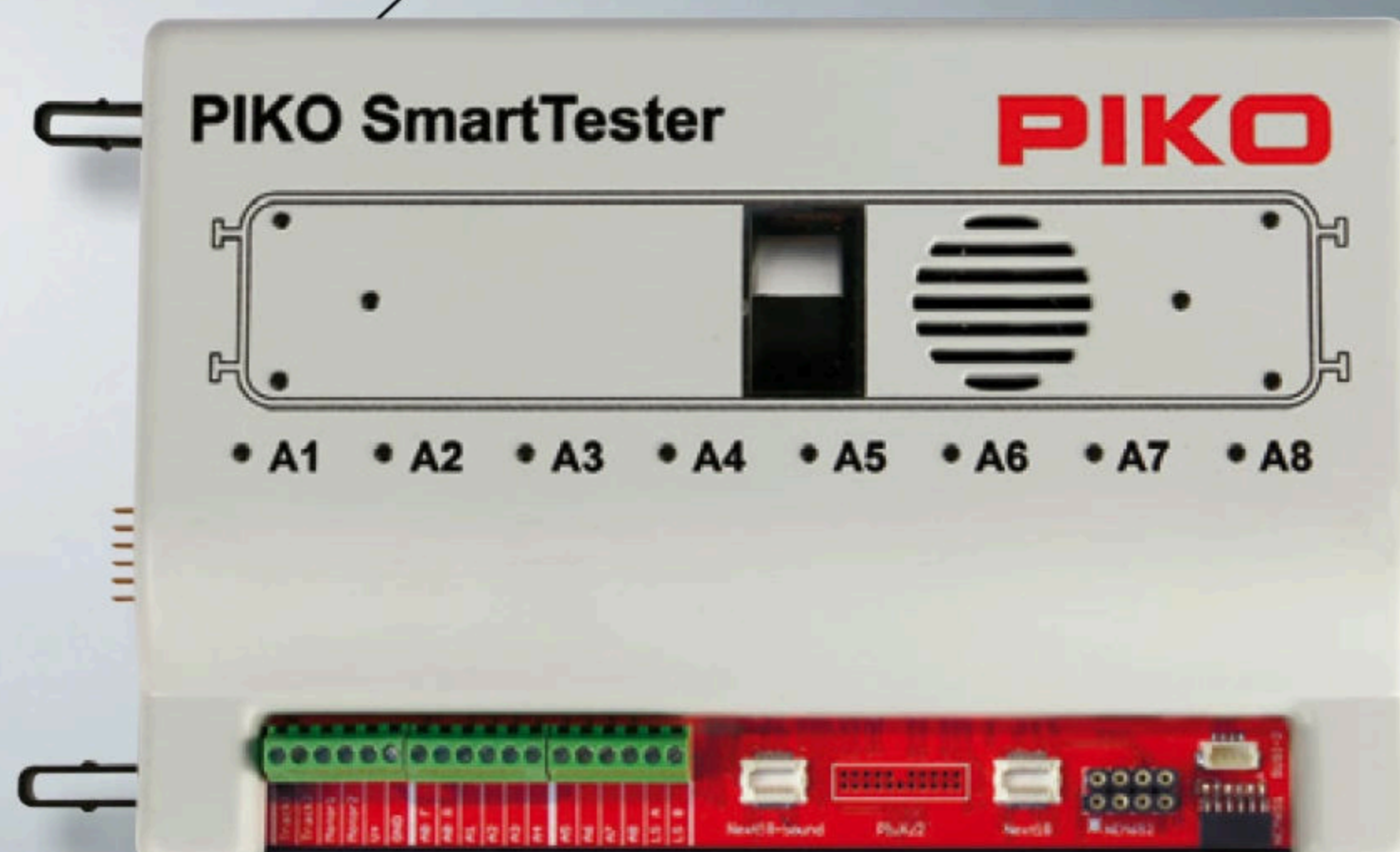
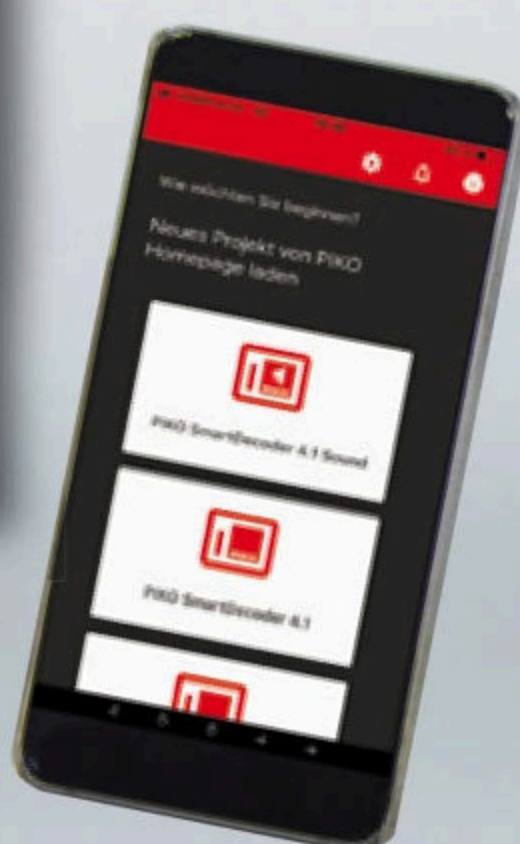
Op eenvoudige wijze inlezen van sounds op een geschikte decoder, zowel via de rails als via de geïntegreerde Wi-Fi verbinding met de PIKO SmartTester

Directe terugmelding over de decoder instellingen d.m.v. LED's, testmotor luidsprekers en via de toegepaste app



Configuratie van alle digitale parameters via de intuïtieve app voor Windows PC, Android- en iOS-apparaten

+



Interfaces voor decoders van de schalen N, TT, H0 en grotere schalen

#56415 PIKO SmartProgrammer 199,99 €*
#56416 PIKO SmartTester 159,99 €*
* adviesprijzen

www.piko.de



Verzamelband



Met boekbinderspelden en jaartalstickers.

€ 14,95*

www.railhobby.nl/shop

*exclusief verzendkosten

modeltrein centrum amersfoort

Alles op het gebied van modelspoor en modelbouw!



Krommestraat 16 - 3811 CC Amersfoort
033-4617841 / 06-41700707

info@modeltreincentrum.nl - www.modeltreincentrum.nl

Wij kopen ook uw verzameling in. Neem vrijblijvend contact op.

Modelspoor: Fleischmann, Roco, Märklin, Trix, Piko, Artitec, Arnold, ESU, Exact-Train, Brawa, Noch, Busch, Heki, Faller, Viessmann, Vollmer, Kibri, Uhlenbrock
Verf: Humbrol, Revell, Tamiya, Mig, Vallejo
Bouwdozen: Revell, Tamiya, Airfix, Italeri, Billing-Boats.

SLOOP 1700

VolkerRail was begin juni volop in de weer met overbrengingsritten van de Amsterdamse Dijksgracht naar de Houtrakpolder. De transporten werden uitgevoerd met een dieselloc van VolkerRail die steeds een drietal 1700'en meenam met achterop drie DDM-1-rijtuigen uit stam 7207 als remwagens. Jarenlang werd het aanzicht van de Dijksgracht bepaald door veel terzijde staande 1700'en, maar die zijn inmiddels naar de Houtrakpolder verdwenen. Daar stonden overigens al diverse locs opgesteld. De Houtrakpolder is de laatste tussenstop voor sloop later dit jaar. De sloopovereenkomst voor 35 locomotieven van de serie 1700 is gesloten met Beelen Sloopwerken in Harderwijk. Naar verluidt wordt dit werk door hen gedaan bij, of uitbesteed aan, HKS Metals in het Westelijk Havengebied.-MS



VR 203-5 passeert op 12 juni met de 1721, 1704, 1729 en drie DDM-1-rijtuigen uit stam 7207 Amsterdam Centraal. (foto Matthijs Schreurs)



NSR 1770 + DDM-1 7203 rijden wegens werkzaamheden bij Alkmaar in het weekeinde van 29/30 juni met twee stammen DDM-1 tussen Heerhugowaard en Hoorn bij Berkhout. (foto Matthijs Schreurs)

INZET DD-AR EN DDM-1

Volgens de laatste berichten is 2019 het laatste jaar waarin DD-AR- en DDM-1-stammen op het Nederlandse spoorwagennet zijn te zien. Vanaf dienstregelingjaar 2020 worden ze vervangen door onder meer het nieuwe SNG-materieel. DD-AR-stammen zijn te herkennen aan de digitale koersborden en de groene bankjes, verder valt vaak de vage kleur van de rijtuigen op, dit in tegenstelling tot het DDM-1 (die rode banken hebben). Het stuurstandrijtuig van het DDM-1 heeft een pantograaf

voor opladen van de accu's, iets dat stamt uit de beginperiode. Heden ten dage is het grootste, direct waarneembare verschil het aantal rijtuigen: een DD-AR-stam telt drie, een DDM-1-stam vier rijtuigen. Ze worden in een klein aantal treinseries ingezet en zo af en toe valt een stam in een andere treinserie in. Tot eind dienstregelingjaar 2019 vertegenwoordigen de DDM-1-stammen de treinseries 3400 en 4500. De 3400 is de spitsrein tussen Alkmaar en Haarlem. 's Ochtends rijdt de trein na aankomst in Haarlem voor een

tweede rit leeg terug; 's middags gaat dit andersom. Per spits worden met drie stammen zes slagen gereden. De 4500 is de spitsrein tussen Enkhuizen en Amsterdam Centraal. 's Ochtends rijden vier stammen naar Amsterdam en 's middags naar Enkhuizen. DD-AR-stammen zijn dagelijks te vinden in de series 5600 en 7000. De 5600 is de sprinterserie tussen Utrecht Centraal en Zwolle, de 7000 de sprinterserie tussen Apeldoorn en Almelo. Deze rijdt in de spits door naar Enschede.-MS



De CT 203-103 keert met geloste wagens terug naar Lage Zwaluwe, 9 juli 2019. (foto Myron van Ruijven)

CAPTRAIN MOERDIJK

Vier keer per week rijdt Captrain een beladen staaltrein van het Duitse Mühlheim naar Antwerpen en Valenciennes. De trein is wisselend met open of gesloten wagens op de Betuweroute te zien. In de trein rijden wekelijks wagens mee voor Wupperman in Moerdijk. Die worden later door een V 100 van Captrain naar Wupperman gebracht, om de wagens daar af te laden. Het treindeel naar Moerdijk is vaak relatief kort, waardoor de trein prima te fotograferen is vanaf het talud van de A16. Doordat Captrain Belgium haar licentie verloor, kwam dit vervoer een tijd stil te liggen. Inmiddels rijdt het alweer enige maanden, waarbij Captrain in België onder de licentie van Railtraxx rijdt.-MvR

BEDIENING ROODESCHOOL

Sinds 8 januari 2018 is het nieuwe station van Roodeschool langs de spoorlijn naar de Eemshaven geopend. Het oude station lag wat oostelijker richting de dorpskern, net als het overslagterrein van Noordgastransport (NGT) voor het beladen van ketelwagens met aardgascondensaat. Het oude station werd binnen enkele maanden na sluiting gesaneerd, het spoor voor de bediening van NGT bleef liggen, evenals, opmerkelijk, het perronspoor. Daarmee heeft DB Cargo een extra spoor gekregen om wagens te stallen, maar dat is feitelijk overbodig. De vier sporen op het terrein van NGT zijn voor deze bediening meer dan voldoende. Het spoor naar NGT en het voormalige station is een kleine kilometer lang en maakte eerst deel uit van het hoofdrailnet maar kan sinds de verplaatsing van het station als stamlijn worden gezien. Het spoor naar de Eemshaven is hoofdspoor geworden. Het wissel met de richtingen Eemshaven en Roodeschool is door een nieuwe vervangen. Dat wissel ligt nu rechtdoor naar de Eemshaven, eerst was dat naar Roodeschool. Ondertussen zien omwonenden en gemeente de gasoverslag graag uit de dorpskern verdwijnen. De verplaatsing naar de Eemshaven loopt stuk op de financiën. Buurtbewoners zullen in ieder geval blij zijn met het nieuwe station, de GTW's dienden voorheen eerder langs het perron te stoppen, zodat omwonenden minder last hadden van de draaiende motor. Dat is inmiddels verleden tijd.-MvR



2015: de situatie op 30 juli met het station van Roodeschool.



2019: op 1 juli is het (voormalige) perronspoor het enige dat nog aan het station doet herinneren. (foto's Myron van Ruijven)

VERVOER KOELKASTEN

Het witgoedbedrijf Electrolux ontvangt op werkdagen enkele schuifwandwagens bij het magazijn aan de Magazijnweg in Alphen aan den Rijn (Apn). DB Cargo rijdt in theorie vijf keer per week met een sleep schuifwandwagens - veelal rond de vijf à acht wagens - vanaf de Kijfhoek met kopmaken in Gouda naar Apn. Tussen juli 2015 en september 2017 reed de trein overdag. Met de invoering van de kwartierdienst tussen Apn en Gouda per september 2017 is er overdag voor deze trein geen ruimte meer en wordt daarom 's avonds ingelegd. Ditmaal wel eerder dan de nachtelijke uren van vier jaar eerder, waardoor de trein 's zomers is vast te leggen bij Waddinxveen, Boskoop en Alphen aan den Rijn.-MS



Op 1 juli is de 6438 van DBC met schuifwandwagens bij Waddinxveen onderweg als aanvoertrein 62072 naar Alphen aan den Rijn. (foto Matthijs Schreurs)



De RTS 1018 op de onlangs opgeknapt Pier Azië in de Coenhaven, 2 juli 2019. (foto Koen van der Lee)

COENHAVEN

In de Amsterdamse Coenhaven is op 2 juli een mooie ervaring van een spoorkade ontstaan. Op zoek naar een geschikte locatie om nieuwe ballast direct uit een binnenvaartschip op de trein over te laden is de oude Pier Azië begin 2019 opgeknapt. In 2018 werd het aansluitende wis-

sel vrijgemaakt van begroeiing. Met het beëindigen van het graanvervoer naar Igma enige jaren geleden, kende deze uithoek van het westelijk havengebied geen spoorvervoer meer. RTS-locomotief 1018 was de hele dag in de weer met het plaatsen van Fccpps'n. Tegen het einde van de middag was de gehele trein bela-

den en kon deze naar basisemplacement Westhaven worden overgebracht. Dit proefvervoer zal bij succes mogelijk worden herhaald. De kade is in ieder geval weer toegankelijk voor spoorvervoer, wat ook positief kan uitpakken voor ander verladers.-KvdL

WERKZAAMHEDEN MAASTRICHT - SITTARD

Tussen 6 en 14 juli was het treinverkeer tussen Maastricht en Sittard gestremd wegens vernieuwing van de bovenbouw over een lengte van 7,5 kilometer. Goederentreinen en treinen voor de werkplaats Maastricht werden omgeleid via Heerlen en moesten daar kopmaken. De enige trein die tussen Maastricht en Sittard in zijn geheel werd omgeleid, was de kolentrein uit Born naar Visé en verder richting Frankrijk.-MS

Railtraxx 266 118-9 is op 8 juli met zestien met kolen beladen Eanos'sen bij Klimmen-Ransdaal als trein 47633 onderweg naar Visé. (foto Matthijs Schreurs)



Stalen D 6066 wordt in Harlingen Haven op een kadespoor gehesen. (foto Wim Hoekema)

centrum over de maritieme geschiedenis van de haven en de Waddenzee in te richten. Na enkele jaren opslag op het terrein van een coatingbedrijf in Uitwellingerga werd de rijtuigbak daar gestraald en van een groen jasje voorzien. Na afbouw en inrichting van het kadespoor kan het rijtuig vanaf dit najaar worden bezocht. De vierdeurs Stalen D was in de jaren vijftig en zestig een bekende verschijning aan de haven; ze reden mee in de boottreinen naar Harlingen Haven.-WH

NS EN HOLOCAUST

De NS betaalt nabestaanden van Joden, Roma en Sinti die tijdens de Tweede Wereldoorlog door het bedrijf naar vernietigingskampen werden gedeporteerd een compensatie van € 15.000. In totaal gaat het om enkele tientallen miljoenen euro's. Na schatting zijn er zo'n vijfhonderd slachtoffers die nog leven en recht hebben op de tegemoetkoming en zo'n 5.500 nabestaanden. De NS verdiende in de oorlog zo'n 2,5 miljoen aan de extra treinen. De financiële tegemoetkoming is er gekomen na het advies van de Commissie Individuele Tegemoetkoming Slachtoffers WO II Transporten NS. De commissie kreeg in november 2018 opdracht te onderzoeken welke mensen recht op een vergoeding zouden hebben en hoe hoog die zou moeten zijn. Bizar detail: gedeporteerden dienden hun eigen treinkaartje te betalen.-GF



HARLINGEN HAVEN

Op 15 juli werd NS Stalen D 6066 op een restant van de kadesporen in Harlingen Haven geplaatst. Het 87 jaar oude bagagerijtuig diende jarenlang als ongevallenvaert. Na de Stibans en Stichting NS 162 werd de gemeente Harlingen in 2015 eigenaar. De gemeente wilde het rijtuig als

sanitairvoorziening op de in herontwikkeling zijnde Willemshaven plaatsen. Vanwege een mogelijk oorlogsverleden werd na stevige kritiek het ongepast geacht om er douches in aan te brengen. Ook bleek de beschikbare ruimte te beperkt. Na een rondvraag onder de inwoners werd het idee omarmd om het rijtuig als informatie-

STATION DELFT VIERSPORIG

De oude lijn tussen Den Haag en Rotterdam behoort tot een van de drukste spoorlijnen van ons land. In het kader van het PHS (Programma Hoogfrequent Spoorvervoer) moet dit traject geschikt worden gemaakt voor acht intercity's en zes sprinters per uur in beide richtingen. Bovendien moeten er goederentreinen kunnen worden ingepast. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat trekt er € 300 mio voor uit. Het spoor tussen Rijswijk en Delft Zuid wordt van twee naar vier sporen verdubbeld. In Rijswijk wordt overweg 't Haantje vervangen door een

tunnel, de tweesporige spoorbrug over de Kastanjewetering wordt vervangen door een viersporige en station Delft Zuid krijgt vier sporen en een onderdoorgang voor fietsers en voetgangers. Ook het spoor tussen Schiedam en Rotterdam Centraal wordt aangepast zodat treinen sneller kunnen binnenkomen. Het in 2015 geopende station Delft krijgt er twee sporen bij; na oplevering van de eerste spoortunnel en het ondergrondse station is de tweede gebouwd. Eind 2024 moet alles klaar zijn. Om de rijsnelheid te kunnen verhogen moet er wel iets aan het station Delft worden ge-

daan. Al bij proefritten kwam naar voren dat er bij het ontwerp behoorlijk is geblunderd. Door de drukgolven gingen draaideuren spontaan draaien, waardoor gevaarlijke situaties ontstonden. De snelheid van de treinen moest daarom omlaag. ProRail test nu kleppen over de hele lengte van de gevel en luchtschachten in het plafond. Als de uitkomst niet positief is moet er naar een andere oplossing worden gezocht. Bij de bouw van station Rotterdam Blaak had men overigens wel rekening met drukgolven gehouden: daar zit een grote opening onder het dak.-TO

KOSTEN OMLAAG

De Europese Commissie geeft Nederland een subsidie van € 70 mio om extra maatregelen te nemen om goederen van de weg naar het spoor over te hevelen. Door deze regeling, die van 2019 tot 2023 loopt, hoeven de diverse goederenvervoerders per gereden spoorkilometer minder af te dragen aan beheerder ProRail. Tegen de in vergelijking met andere Europese landen, zoals bijvoorbeeld Duitsland, veel te hoge kosten werd al lange tijd door de goederenbedrijven geageerd. Dat gebeurde niet alleen door Nederlandse vervoerders, ook de in Nederland actieve Bentheimer Eisenbahn lobbyde regelmatig bij regeringspartij VVD.-GF



RFO 1828 rijdt met een keteltrein langs de Koppelboer in Oldenzaal, 19 april 2019. (foto Sevrien Ferrée)



LOC 1312 NAAR SGB

Elk jaar rijdt materieel van het Nederlands Spoorwegmuseum in Utrecht naar de SGB in het Zeeuwse Goes. Dit gebeurt in het kader van het traditionele evenement 'Sporen naar het verleden' van de SGB. Dit jaar mocht locomotief 1312 na een relatief lange tijd van stilstand de benen strekken. De zesassige veteraan had de taak om drie rijtuigen van het Utrechtse naar het Zeeuwse over te brengen.-MS

Op 29 mei 2019 is loc 1312 met rijtuigen Plan W, Plan E en Plan D ter hoogte van Rheden als trein 82135 onderweg naar Goes. (foto Matthijs Schreurs)

TESTTREIN M7

Terwijl in Nederland de afgelopen jaren veel nieuwe treinen in dienst zijn gesteld, mag de situatie bij de zuiderburen abominabel worden genoemd: anno 2019 rijden nog veel oude typen treinstellen en rijtuigen en amper de helft van het

materieelpark is voorzien van airconditioning. Om het materieelpark te verjongen en de zitplaatscapaciteit te verhogen werd eind 2015 door de NMBS de grootste bestelling ooit geplaatst: een raamcontract voor de levering van ruim 1350 dubbeldeksrijtuigen type M7 ter waarde

van € 3,3 miljard. De levering van de eerste deelbestelling, 145 B- en 145 AB-rijtuigen, 65 gewone stuurrijtuigen en - een noviteit in België - 90 gemotoriseerde stuurrijtuigen, is inmiddels goed op gang gekomen. De eindassemblage van de gewone rijtuigen geschiedt in de



Op de eerste testdag passeert de testtrein met M7 stuurrijtuig 75.001 een viaduct nabij Silly, 4 juli 2019. (foto Jan-Mark Schout)

Brugse vestiging van Bombardier, dat van de gemotoriseerde stuurrijtuigen bij Alstom in Valenciennes. Begin 2018 werd

het eerste M7-rijtuig afgeleverd en die zomer vond een groot aantal testritten plaats; door rij- en remproblemen on-

dervonden deze vertraging. In voorjaar 2019 werden de eerste stuurrijtuigen afgeleverd, zowel de gewone als de gemotoriseerde. Eén motorrijtuig doorloopt op de testring in het Tsjechische Velim een uitgebreid programma. Nadat de eerste stuurrijtuigen diverse locaties voor onder meer statische testen en de opleiding van werkplaatspersoneel hadden aangedaan, begonnen begin juli de dynamische testritten met stuurrijtuig 75.001. Het rijtuig werd op 2 juli van Brugge naar Schaerbeek-Groupe R overgebracht, waar met loc 1902, twee M6-rijtuigen en een I6-rijtuig de testtrein werd geformeerd. Op 4 juli werd de trein als E16500 naar Ath overgebracht, waar testritten op het buiten dienst gestelde spoor B van spoorlijn 94 tussen Ath en Silly werden gehouden.-JMS

REIZIGERSVERKEER BE

De kans dat het op 7 juli bij de Bentheimer Eisenbahn begonnen reizigersverkeer tussen Bad Bentheim en Neuenhaus wordt doorgetrokken naar Coevorden is een stuk groter geworden. Drie dagen na het begin van de exploitatie van het 26 km lange baanvak liet de Duitse staatssecretaris voor verkeer, Enak Ferleman, weten dat hij opdracht heeft gegeven voor een kosten-baten onderzoek. Als de uitkomst bevredigend zal zijn is de doortrekking naar Emlichheim en Coevorden een nagenoeg gelopen race (zie ook Stuurstand). In dat geval moeten er vier Lint-motorwagens extra worden aangeschaft. De aftrap van het personenverkeer, met publieksritten op zaterdag 6 juli, verliep aanvankelijk vrij chaotisch omdat niet met gekoppelde treinstellen kon worden gereden. Twee Lints stonden in Nordhorn Süd met een softwarestoring, het derde treinstel dat wel kon rijden stond daar tussen ingesloten. Tot het middaguur konden daardoor alleen enkele stellingen worden ingezet. De BE heeft voor de introductie van het reizigersverkeer in de zomerperiode gekozen omdat de scholen in het graafschap dan dicht zijn. De verwachting is dat veel scholieren de trein naar Nordhorn zullen nemen. In eerste instantie worden 1200 reizigers per dag verwacht, eind dit jaar moet dat aantal zijn verdubbeld. Dat zou 1500 autoritten per dag schelen. Voor de officiële ingebruikname van de Lints die in een deels nieuwe, deels verbouwde werkplaats in Nordhorn Süd worden onderhouden, reed een motorwagen een



BE-motorwagen VT 113 op de lijn naar Gildehaus. Rechts het kasteel van Bad Bentheim, 27 juli 2019. (foto's Guus Ferrée)



Lint VT 115 van de BE rijdt tijdens de enige testdag met 80 km/h langs het oude NINO-gebouw in Nordhorn, 5 juli 2019.

extra rit naar Gildehaus, een baanvak waar niet meer wordt gereden. De BE stelde de redactie van Railhobby zo in

staat om exclusieve opnamen van een Lint met de burcht van Bad Bentheim te maken. Een bijzondere geste.-GF

RHEIN-RUHR-XPRESS

Sinds het begin van de zomerdienst op 9 juni zijn DB-locs serie 146 met bijbehorende dubbeldeksrijtuigen op de RE5 (Wesel - Koblenz) vervangen door Desiro HC-treinstellen van Rhein-Ruhr-Xpress. De RE5 begint elk uur vanuit Wesel, met de uitzondering dat om 5.39 uur een treinstel uit Emmerik naar Koblenz vertrekt. Die trein is om 23.16 uur terug in Emmerich. De door Siemens gebouwde Desiro HC-dubbeldeks-stellen komen op deze verbinding goed tot hun recht.-RD



Terwijl de zon opkomt rijden de stellen 482 031 en 462 121 bij Haldern richting Ruhrgebied, 19 juni 2019. (foto Rob Dammers)



Binnenkort geschiedenis: de uit de DDR-tijd stammende locs op de 600 mm Feldbahn in Staßfurt. (foto Dirk Endisch)

SODAFABRIEK STAßFURT

In de Oost-Duitse stad Staßfurt wordt de laatste elektrische 600 mm Feldbahn in Duitsland geëxploiteerd. Over dit vijf km lange smalspoornet wordt dagelijks kalksteen naar de sodafabriek van Staßfurt aangevoerd. De tractie wordt geleverd door elektrische locs uit de DDR-tijd die hun langste tijd hebben gehad. Binnenkort worden ze vervangen door nieuwe exemplaren van het Tsjechische Skoda.-DE

DB SERIE 429

Nog rijden de vijf vijfdelige in Rostock gehuisveste DB-Flirts op de RE9 tussen Rostock en Saßnitz op het eiland Rügen. Dat gaat met de nieuwe dienstregeling in december veranderen. De deelstaat Mecklenburg-Pommern heeft het particuliere vervoerbedrijf ODEG aangewezen als nieuwe exploitant. Wat er met de Flirt-treinstellen gaat gebeuren is niet bekend. DB-Regio bestelde in 2006 bij Stadler vijf elektrische treinstellen voor inzet langs de Oostzeekust, de verbindingen Rostock - Stralsund - Lietzow - Saßnitz (Hanse-Express), Saßnitz - Stralsund en Binz - Lietzow. Het materieel werd in augustus 2007 als serie 427/827 geleverd en per 9 december van dat jaar in de reguliere dienst ingezet. Begin 2009 werden de vijf rode stelen ondergebracht in de serie 429. Het onderhoud wordt uitgevoerd in de werkplaats van DB-Regio in Rostock.-SF



De vijf DB-Flirts die onder meer rond Stralsund rijden worden eind dit jaar vervangen door ODEG-materieel. (foto Sevrien Ferrée)

ANDERE VERVOERDERS

De particuliere vervoerders Keolis en (NS-dochter) Abellio nemen per december de exploitatie van enkele S-Bahnen van de Deutsche Bahn (DB-Regio) over. Zo gaat Keolis rijden op de S-Bahnlijnen S1 en S4. Dat gebeurt met de huidige treinstellen van de DB-serie 422 waarbij het rode materieel zal worden overgestickerd. Abellio neemt eind dit jaar de lijnen S2, S28, S3, S9, RB3, RB40 en RB41 over en bedient de reizigers met nieuwe groen/grijze Flirt XL-stellen. Dat gebeurt in opdracht van het Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR). Er komen 17 driewagen- en 25 vijfswagenstellen. Het proefbedrijf is inmiddels in volle gang.-RD



Een Abellio Flirt passeert tijdens een proefrit de halte Bonn-Oberkassel, 15 juli 2019. (foto Rob Dammers)



ÖBB-treinstel 4024 122-6 rijdt op 7 juni 2019 ter hoogte van Dölsach am Drau. (foto Hans Koning)

OOSTENRIJK IN CIJFERS

In 2018 hebben de spoorwegen in Oostenrijk 309,9 miljoen reizigers vervoerd, met hogere punctualiteitscijfers. Ook werden er meer goederen via het spoor

getransporteerd dan in 2017. De toename van het aantal reizigers bedroeg 6,6%; in 2017 werd 290,6 miljoen keer de trein genomen. Uit de cijfers bleek dat ook het aantal personenkilometers

significant is gestegen, van 1505 kilometer in 2018 tegen 1435 kilometer in 2017. Daarmee werd Oostenrijk opnieuw spoorland nummer één binnen de Europese Unie. De positieve resultaten zijn grotendeels terug te voeren op een verbeterd reizigersaanbod op lokale verbindingen en rond de grote steden. In 2018 waren zestien spoorwegondernemingen in het personenverkeer actief. De grootste, ÖBB Personenverkehr, zag het aantal reizigers in vergelijking met 2017 met 6,4 procent toenemen en kwam uit op 261 miljoen passagiers. Ook de concurrentie laat een positieve balans zien. Het aantal reizigers en het aantal reizigerskilometers nam toe met 0,2 respectievelijk 1,9%. Het hoge punctualiteitscijfer, in 2018 reed 95,8 procent van alle treinen op tijd, bij het lokale treinverkeer was dat zelfs 96,3 procent, verleidt steeds meer Oostenrijkers om de auto te laten staan en te kiezen voor het spoor.-HK

LOC 99 633 TERUG

Malletloc 99 633 is teruggekeerd naar de museumlijn Öchsle. De exponent van de voormalige Württembergsche serie Tssd die in 1899 door Esslingen voor een bedrag van 36240 Rijksmark werd geleverd, liep vorig jaar een flinke schade aan het drijfwerk op. De kleine loc - trekkracht 250 pk - werd voor herstel naar het revisiebedrijf Meiningen overgebracht. De 99 633, die als laatste van deze serie op 18 maart 1969 bij de Deutsche Bundesbahn buiten dienst werd gesteld, werd na een lange restauratieperiode in april 2015 bij de Zillertalbahn weer in gebruik genomen. In eerste instantie deed de loc door de DGEG bij de inmiddels stilgelegde Jagdstalbahnhof dienst. Met de museumlijn Öchsle wordt de bijna 19 km lange 750 mm, op 30 november 1899 geopende, spoorlijn Warthausen - Ochsenhausen bedoeld.-SF



Museumloc 99 633 uit 1899 is teruggekeerd bij de museumlijn Warthausen-Ochsenhausen. (foto Sevrien Ferrée)



De fraaie en opvallend gekleurde Oostenrijkse krokodil, zo uit de doos.

VIJFDELIJGE SET MET SLAAPRIJTUIGEN

Roco ÖBB-loc 1020

Afgelopen zomer heeft Roco een fraaie set met een opvallende eloc en vier bijzondere slaaprijtuigen op de markt gebracht. ÖBB-loc Baureihe 1020 en vier slaaprijtuigen, type U-Hansa, van de CIWL. Een opvallend en kleurrijk ensemble, een (foto)impressie waard.



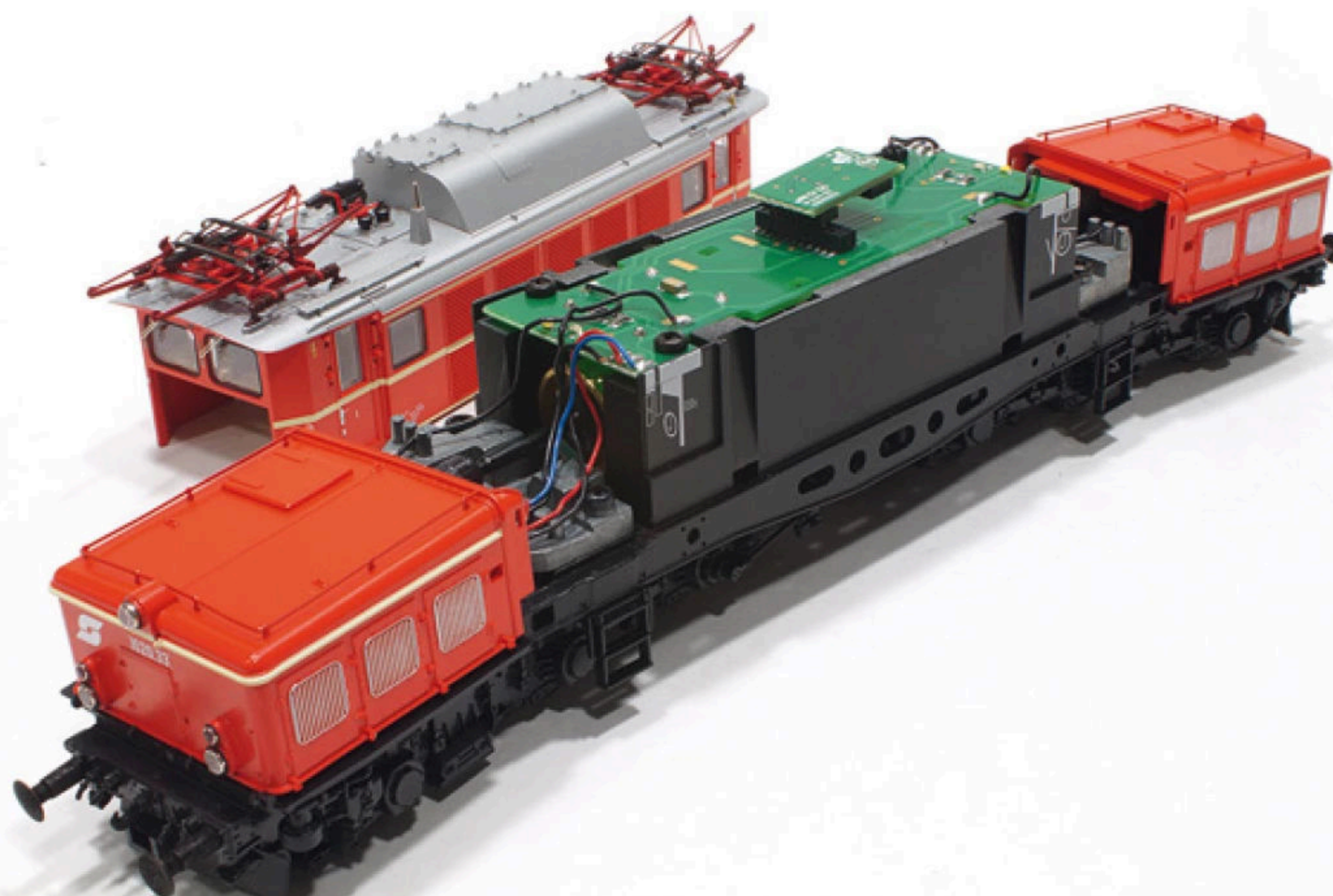


De gehuisstijlde ÖBB 1020.12 met een reizigerstrein in station Nenzing, juli 1983. (foto Gunter Kuschy, collectie Hans Koning)

5



6



Vanaf 1940, toen Oostenrijk al was aangesloten bij het 'Dritte Reich', werden tot 1944 aan de toenmalige Deutsche Reichsbahn (DRB) 127 locs serie E 94 geleverd. Het waren zogeheten KEL-locomotieven (Kriegselektrolok). De eerste werden gebouwd door AEG, SSW (Schichau Werke) en Krupp. Drie exemplaren waren bestemd voor de Oostenrijkse spoorwegen, bestemd voor goederentreinen op bergachtige trajecten in de Alpen. Omdat de behoefte aan sterke elocs groot was, heeft de DB na WO II bij dezelfde leveranciers nog 79 van deze krokodillen nabesteld. Na de oorlog bleven 44 locs E 94 in Oostenrijk achter, alsmede onderdelen van niet afgebouwde locs. De ÖBB (Österreichische Bundesbahnen) stelde hier drie machines van samen die op enkele punten van de rest afweken. Vanaf 1954 werden de locs geleidelijk omgenummerd in 1020. De sterke machines werden veelal voor goederentreinen in de bergen ingezet en kwamen regelmatig in Duitsland, Italië en Slowakije. De tussen 1967 en 1980 gemoderniseerde locs waren herkenbaar aan de twee in plaats van drie frontruiten en andere front- en sluitseinen met

1. De roodoranje kleur is goed getroffen en de zandgele bie is strak en scherp gestoken. **2.** De eloc in profiel, met in de machineruimte het nagebootste interieur. **3.** De sierlijke maar stevige stroomafnemers laten zich goed opzetten en inklappen. **4.** De daktuin met leidingen, antennes, stoomfluit en de opengewerkte looproosters. **5.** De nog kale snoet van de loc, de details moeten nog worden geplaatst. De ruitenwissers zijn geëtst. **6.** De kap is met een klikverbinding bevestigd, de printplaat met Plux22-decoderinterface is strak uitgevoerd.

ingebouwde schijnwerper. In 1970 veranderde het uiterlijk aanzienlijk: de van oorsprong groene locs werden in fel oranje omgeschilderd. Reed bij de DB al in 1988 de laatste BR 194, bij de ÖBB hield de serie het tot 1995 vol. In totaal zijn zestien locs van de serie 1020 bewaard gebleven. Loc 1020.47 is teruggebracht in de oorspronkelijke staat. Enkele van deze krachtpatsters, zoals

7



8



9



10



de 1020.10, 102.37, 1020.42 (met SBB stroomafnemers) en de 1020.47, zijn rijvaardig.

MODEL

De opvallend fel roodoranje gekleurde locomotief van de ÖBB draagt nummer 1020.33. Het zilverkleurige dak en de zandgele bies steken tegen de felle kleur scherp af. De loc zit strak in de lak en heeft duidelijk leesbare opdrukken. Veel leidingen en handrails zijn af fabriek gemonteerd; na aankoop kunt u met de meegeleverde onderdelen de loc verder verfraaien. De machine



heeft goed uitgevoerde spaakwielen en kortkoppelingen met NEM-schacht. Aandrijving via een vijfpolige, onderhoudsvrije motor op zes assen waarbij de wielen van één as antislipbanden hebben. De 1020 heeft frontseinen met onderhoudsvrije leds aan beide kanten, cabineverlichting en een Plux22-decoderinterface. Functionele sluitseinen ontbreken. De lengte over de

12



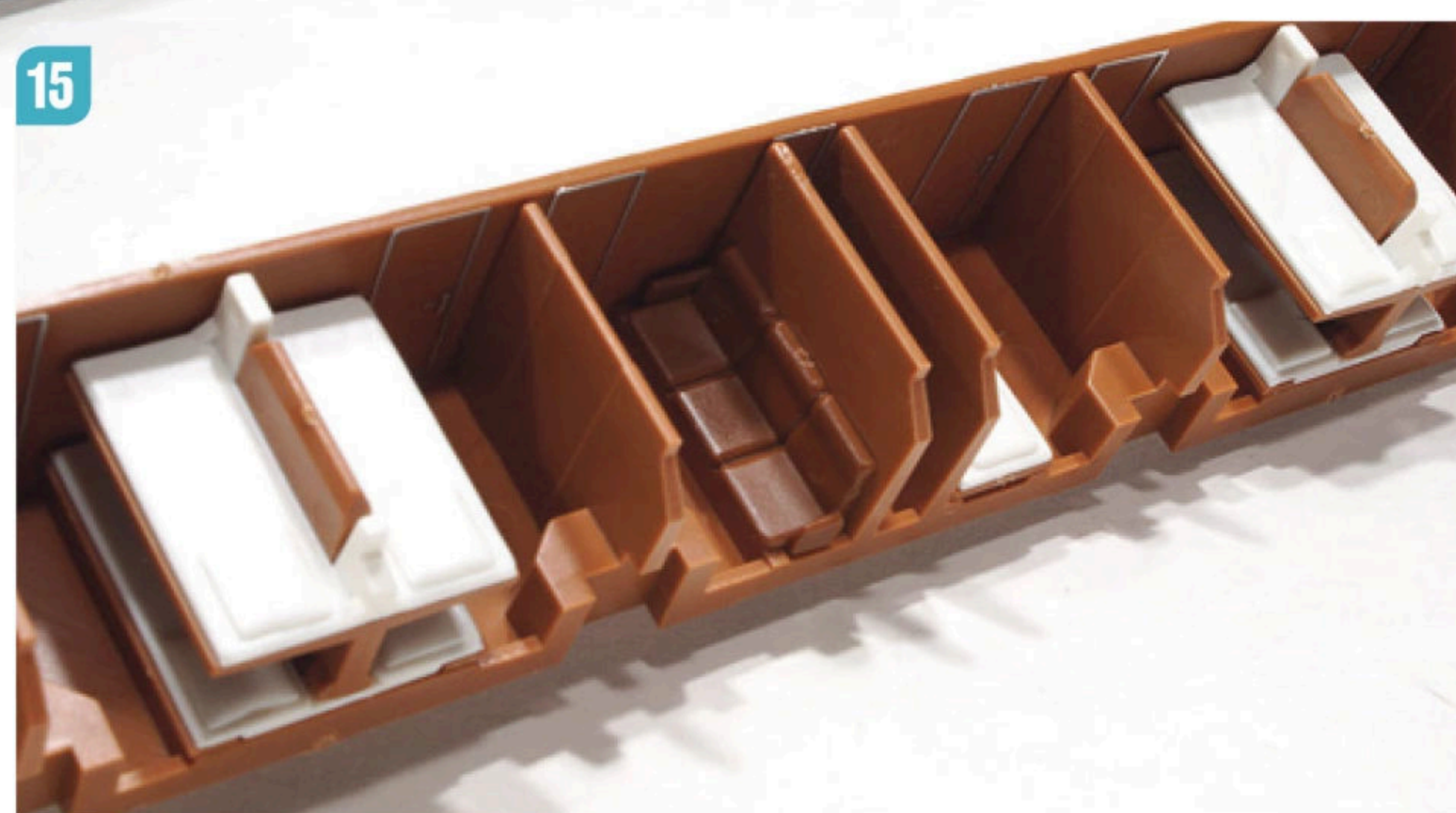
13



14



15



buffers bedraagt 1369 mm, de loc kan een minimale boogstraal van 419 mm doorlopen. De pantografen zijn filigrein uitgevoerd en laten zich makkelijk opzetten en neerklappen. De vele details op het dak zijn fijn uitgevoerd, de stroomleidingen lopen tot aan de stroomafnemers.

De set is in drie uitvoeringen leverbaar: artikelnummer 61468, gelijkstroom, € 459,90 / 61469, DCC digitaal sound, € 544,90 / 61470, AC digitaal sound, € 544,90. Dit artikel is gebaseerd op set 61468.

7. De vier CIWL-slaaprijtuigen zijn, afgezien van de rijtuignummers, identiek. **8.** Een deel van de bedden is al opgemaakt, de coupézijde. **9.** De rijtuigen zijn voorbereid voor de inbouw van interieurverlichting. **10.** Op de lak en opschriften is niets aan te merken, de kant met zijgang. **11.** Het in reliëf uitgevoerde CIWL-logo en het computernummer. **12.** Het interieur met opgemaakte bedden en los ingezette banken. De contouren van de deuren zijn aangezet met aluminium lijsten. **13.** De kap kan eenvoudig op het onderstel worden teruggeklikt. **14.** Ook de koppens zijn goed en leesbaar bedrukt. **15.** Rijtuig 4596 A gezien door spoorfotograaf Preiser.

SLAAPRIJTUIGEN

De vier CIWL-rijtuigen zijn, afgezien van het nummer, identiek. Bij elk rijtuig zijn onderdelen zoals luchtslangen voor zelfmontage gevoegd. De rijtuigen vallen op door hun hoge, zilverkleurige daken en CIWL-logo op de zijwanden, boven het computernummer. De opdrukken en de CIWL-logo's zijn correct en scherp aangebracht en duidelijk leesbaar. De inkijk via de ramen is goed waardoor de bedden en het interieur van de coupés zijn te zien. De rijtuigen zijn voorbereid voor inbouw van led-interieurverlichting (artikelnummer 40420, € 26,40 per rijtuig).

In de set valt de goed uitgevoerde roodoranje Oostenrijkse krokodil direct op. Samen met de vier donkerblauwe CIWL-rijtuigen is het een fraaie compositie die in menig 1:87-berglandschap niet zal misstaan.

NIEUW!

EXCLUSIEVE RAILHOBBY DAF



Wegens succes is de voorverkoop van de Railhobby DAF **verlengd!**

Deze Artitec DAF in schaal **H0** verschijnt in een **bepaalde oplage** en wordt voorzien van een **genummerd certificaat**. Het model wordt opgeleverd in **Van Gend & Loos** uitvoering. De bestelwagen heeft diverse fijne opdrukken zoals de bekende **oranje band op de huif** en het **logo** op de voor- en beide zijkanten van de laadbak.

Mis deze speciale aanbieding niet en bestel vóór 15 september de DAF voor € 31,99!

OP = OP!



GA NAAR HOBBYOU.NL/DAF OF VUL ONDERSTAAND BESTELFORMULIER IN.

De verwachte levertijd van de DAF's is 6 à 8 maanden.

Tip! Bestel twee bestelwagens en bouw ze om tot een vrachtwagen met aanhanger.
Wanneer de DAF verschijnt, leggen we in Railhobby stap-voor-stap-uit hoe u dit doet.



JA, ik wil de exclusieve Railhobby Artitec DAF bestellen.

Naam: _____ Voorletter(s): _____
Adres: _____ Postcode: _____
Plaats: _____ Land: _____
Telefoon: _____ E-mail: _____
Geb. datum: _____

Ik bestel:

☐ 1 DAF € 31,99*

☐ 2 DAF's € 61,99*

Ik betaal als volgt:

☐ Scala Publishing BV mag het geld eenmalig van mijn rekening afschrijven.

IBAN: _____ BIC: _____ Handtekening: _____

Stuur deze bon (of een kopie) in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, Postbus 38, 3800 AA Amersfoort.

*Genoemde prijzen geldig t/m 15 september 2019. Exclusief verzendkosten. Verzendkosten binnen Nederland € 5,95, internationaal € 7,95.

Tenderbeladingen



Zo ziet de stoker het graag, de tender met een bult aan de voorzijde.

Van bijna alle stoomlocomotieven die in model beschikbaar zijn, ligt op de tender een mooie hoop, zeer gelijkmatig verdeelde, kolen. Daarmee wordt een veel rooskleuriger beeld getoond dan in de dagelijkse praktijk het geval was. Hoewel er in bepaalde gevallen - lange afstand expresstreinen - wel gebruik gemaakt werd van speciaal gezeefde (lees: op grootte uitgesorteerde) kolen, kregen alle andere locomotieven gewoon een paar ton kolen 'zo van de mijn'. Dit bevatte van alles, van kolen met de constitutie van gravel tot (spaarzame) brokken van meer dan een hoofd groot. Die hele fijne kolen, daar moest je als stoker voorzichtig mee omgaan omdat je al gauw het vuur er helemaal mee dicht gooide. Met als gevolg dat de stoomvorming een serieus probleem kon worden. Aan te veel brokken groter dan een tot twee vuisten heb je ook niet veel, want kolen branden in eerste instantie, alleen aan de buitenkant. Bij een goed doorgebrand, laaiend vuur wordt de tolerantie tegen dergelijke zaken wat groter, maar alertheid blijft geboden. Hoewel bij veel diensten het kolenverbruik binnen de perken bleef, dat wil zeggen een paar ton per dienst, waren er diensten waarbij de tender (acht tot tien ton) volledig leeg ging of zelfs dagen dat er meer dan een tender doorheen ging. De kolen zoals die op de loc gingen hebben nog een eigenschap: doordat ze op zijn minst licht vochtig zijn 'lopen' ze in een tender nauwelijks. Ga er maar vanuit dat de kolen die achter de tweede as (maar vaak al de eerste) van een tender liggen niet in één beweging bereikbaar zijn. En dat is iets waar de stoker bij hoeveelheden boven de vijf tot zes ton niet echt

op zit te wachten. Vandaar dat de mannen die wisten dat ze een goed eind richting een lege tender zouden gaan er alles aan deden om de kolen zo dicht mogelijk tegen het machinistenhuis te laden. Dit resulteerde dan in een muurtje van grote brokken aan de zijkanten en een bult die net zo hoog was als de schoorsteen en soms zelfs hoger. En als het kon, hielden ze de achterkant van de tender (waar qua gewicht het minste ligt) bij voorkeur leeg. Het naar voren scheppen vanaf de kale stalen plaat gaat makkelijker dan 'vanuit de bult'. Kortom: een verse tenderbelading week in de dagelijkse praktijk nogal af van hoe het er op de meeste modeltenders uitziet. Zodra de eerste grote lading kolen direct onder handbereik is verbruikt, resteert een massieve, bijna rechte muur die alleen met grote fysieke inspanning in het vuur te krijgen is. En daar word je met negen tot elf ton in het vooruitzicht niet echt blij van. Overigens: een tenderbelading was gebaseerd op een 'afgestreken gewicht'. Een goede stoker kreeg er in samenwerking met de depotbemanning vaak wel een tot twee ton extra op. Dus een tender halverwege de rit heeft dus veelal een hoefijzervormige steile wand, iets we in model zelden zien. Voor de goede orde: de grote, imposante weegbunkers met bijbehorende, hooggeplaatste kraan, waren voor slechts enkele depots weggelegd. Een depot als Ottbergen, waar dagelijks een tiental 44'ers, soms tweemaal per dag, werden beladen, moest het doen met één kraantje en een paar smalspoor kolenbakken om een tender te voorzien van tien tot twaalf ton kolen. Maar goed... slechts een Kniesoor die daar op let.

TENDERS VAN STOOMLOCS ZIJN ZO GEWOON DAT ZE NAUWELIJKS WORDEN BELICHT

Love me tender, deel 1



Ze zijn zo gewoon dat een aparte beschrijving vaak achterwege wordt gelaten. Een stoomlocomotief kan echter niet zonder tender. Water en kolen, bruinkolen, olie, turf, poederkool, hout, de voorraadkast van stoomtractie kent een verscheidenheid aan brandstof en heeft daarom verschillende vormen. Dat geldt ook voor de afmetingen. Die varieerden van kleine tweeassers tot de Centipede, de zevenassige tenders van de Amerikaanse Big Boys. Bovendien drukt elk land z'n eigen stempel op het uiterlijk. Reden voor een nadere kennismaking.

Wie z'n licht laat schijnen over dit onderwerp concludeert al gauw dat er in de loop der tijd genoeg constructies zijn verschenen om een dik boek mee te vullen. Kijk alleen maar naar de stoomlocomotieven in Nederland: gewone tenders, scheepstenders, poederkooltenders (NS 3789 en 3790) en de stroomlijntender waarmee de NS 3802-3805 waren voorzien. In het buitenland heb je ook nog turftenders, houttenders, olietenders, kuiltenders, Steifrahmentenders, cabinettenders, condensentenders, Vanderbilt-tenders, Stütztenders, noem maar op. Tenders die niet alleen voor het vervoer van water en brandstof werden gebruikt maar in sommige gevallen ook voor propagandadoeleinden. Waren de vijf grote ringen op de tenders van Duitse stroomlijnlocs nog attractief omdat ze naar de Olympische Spelen van Berlijn verwezen (1936), later werden er discutabele ideologische parolen op gekalkt. Iets dat we later in de diverse Oostbloklanden en de Sovjet-Unie terugzagen.

Per land werden verschillende eisen aan tenders gesteld. In het kleine Nederland met relatief korte verbindingen en waar veel plaatsen een stoomdepot hadden, was er geen behoefte aan

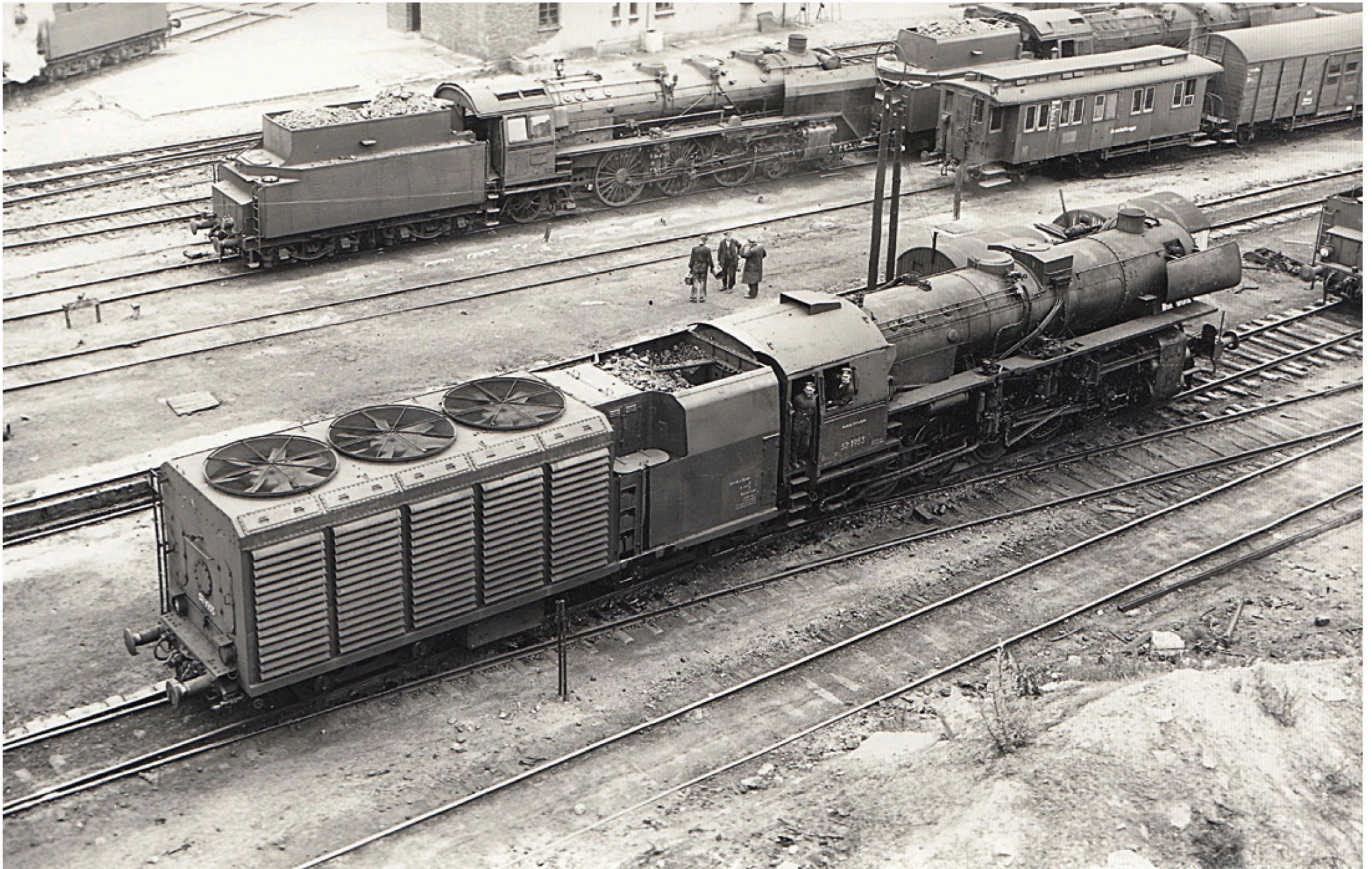
tenders die flinke voorraden aan kolen en water mee konden voeren. Bij onze oosterburen, waar beduidend grotere afstanden moesten worden overbrugd, torsten de meeste tenders tussen de 5 en 40 m³ water en tussen de 4 tot 18 ton kolen. De Amerikaanse gemiddelden lagen uiteraard nog hoger: 94 m³ water en 26,5 ton kolen.

Duik je verder in de historie dan is dit een gegeven dat nauwelijks wordt belicht: de eerste stoomlocomotieven ter wereld waren alle gekoppeld met een tender. Achter het open machinistenhuis, een brilplaat - gesloten cabines bestonden nog niet - waren twee- of drieassige tenders gekoppeld om water en brandstof mee te nemen. Dat lag in een open bak en werd door een stoker of leerling-machinist in het vuur gegooid. Water werd met behulp van een injecteur de ketel in gepompt.

ENORME KAALSLAG

In de Verenigde Staten werd hout als brandstof gebruikt; pas rond 1870 gingen de spoorwegbedrijven in de nieuwe wereld massaal over op kolen. Dat had niet alleen een veel hogere ca-





Condensloc 52 1953 met de ventilatoren aan de bovenkant van de tender. (foto Carl Bellingrodt, collectie Guus Ferrée)

lorische verbrandingswaarde, je hoefde ook niet om de veertig, vijftig kilometer te stoppen om een nieuwe lading hout in te laden. Om een bepaalde afstand af te kunnen leggen had je tweeëneenhalf keer zo veel hout nodig als kolen. Hout dat bovendien vochtig kon zijn en daardoor minder goed brandde. Daar kwam bij dat het stoken van hout in Amerika heeft geleid tot een enorme kaalslag. Alleen al in de staat Pennsylvania werd rond 1850 zestig miljoen m² bos gerooid om alle locs van voldoende hout te kunnen voorzien. De oostkust werd er grotendeels voor ontbost. Dat neemt niet weg dat ALCO pas in november 1927 de laatste houtgestookte loc aan een Amerikaans bedrijf leverde, de Walter A. Woodard Lumber Company in Cottage Grove, Oregon.

ZWITSERSE LOCS

Ook in Europa werd hout gestookt., onder meer op boslijnen in het oosten van Europa. Finland is daar een goed voorbeeld

van. Nog steeds rijden er museumlocs waarvan de tender is volgestouwd met berkenhout. Daarbij valt op dat de ruimtes voor de houtvoorraad groot zijn. Alle boomstammetjes moeten met de hand in de tender worden gestouwd, een tijdrovende klus. Omdat het hout hoog wordt opgestapeld is er aan de bovenkant een kooiconstructie aangebracht. De houtblokken vallen

1. Volop tenders van P8'en in Reichsbahndienst. Boven een voormalige S 3/6 met Beierse tender. (foto Carl Bellingrodt, collectie Guus Ferrée) **2.** Staatsspoorwegen loc 13 werd in 1865 geleverd met een simpele drieassige tender. (foto Sevrien Ferrée) **3.** Finse (museum-)stoomlocs worden nog steeds met hout gestookt. Loc 995 in Vuolati, juli 2019. (foto's 3 en 4 Kees Sinke) **4.** In het Finse depot Minkiö is loc 6 van een nieuwe voorraad berkenstammen voorzien, 29 juni 2019.





5. Tenders werden nog wel eens gebruikt voor propagandadoeleinden zoals bij deze NS-loc. (foto Lamberts, collectie Guus Ferrée) **6.** Pennsylvania RR loc 830 met forse tender op 24 augustus 1956 in San Amboy. (foto Bob Krone, collectie Sevrien Ferrée) **7.** In Bw Hagen Eckesey staat sneltreinloc 03 1076 met een tender die aan de bovenkant kan worden gesloten. (foto Gunter Kuschy, collectie Hans Koning) **8.** Stroomlijntender van de 03 1081. Zelden werden deze sneltreinlocs zo gefotografeerd. (foto Carl Bellingrodt, collectie Guus Ferrée)

vergelijking: bij de Museum Buurtspoorweg in Haaksbergen wordt jaarlijks 30 ton kolen besteld. Uiteraard werden de vuurkisten van deze locs niet met de hand vol geschapt. Ze hadden een zogeheten stoker-installatie. Een grote buis met daarin een ronddraaiende kurketrekker waarmee de stoker op mechanische wijze kolen van de tender direct naar de vuurkist kon 'spuwen'. Zo'n installatie had als nadeel dat niet alle kolen in de buis belandden. Er bleef altijd een restant achter. De stoker-installaties werden onder meer ook bij Franse, Duitse en Russische machines toegepast. Op zware machines die niet zo'n inrichting hadden deden niet zelden twee stokers dienst.

dan tijdens de rit niet van de tender af. Het hout groeit langs de spoorlijn, waarom zou je dan kolen over grote afstanden gaan aanvoeren? Een argument dat destijds ook in Amerika gold. In het neutrale Zwitserland werden de stoomlocs gedurende de Eerste Wereldoorlog noodgedwongen met hout gestookt. Omdat de tenders daar niet voor waren ingericht - te klein - werden ze op kunstige wijze van houtstapels voorzien. Uiteindelijk leidde deze onvoorziene transitie en de opkomende elektrificatie tot het einde van de stoomtractie in Zwitserland. Een aspect aan het stoken met hout is dat de rook veel zwevende deeltjes bevat waardoor dergelijke locs vaker moeten worden gereinigd. Bij musea in de Verenigde Staten en in Finland rijden nog houtgestookte stoomlocs.

KOLENGESTOOKTE LOCS

De meest voorkomende brandstof is steenkool. In Amerika, Zuid-Afrika, Australië en China ligt dat aan of net onder de oppervlakte. De kosten van delving zijn veel lager dan de schachtbouw in Europa. Vandaar dat in deze landen grote kolenslurpers werden gebruikt. Het record aan kolen is in handen van de New York Central Railroad. De imposante Niagara locs (asindeling 2'D2') konden 41,7 ton kolen en 68 m³ water vervoeren. Ter

FORSE AFMETINGEN

Naarmate de locomotieven groter en zwaarder werden, namen de afmetingen van de tenders navenant toe. Met de kanttekening dat er aan het design weinig werd gedaan. Een tender moest vooral functioneel en degelijk zijn. Tenders met drie assen werden opgevolgd door exemplaren met vier assen. Vier assen voor zo'n relatief korte constructie lijkt veel maar was geen overbodige luxe door het grote gewicht aan kolen en water dat er mee werd vervoerd. De asdruk mocht niet te hoog zijn ten opzichte van de locomotief. De assen werden vervolgens in draaistellen ondergebracht, zie de Duitse standaardtenders uit de jaren dertig. Twee keer twee assen werd het meest gangbaar, maar sommige series zoals de serie 03.10 hadden draaistellen met twee en drie assen. In de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie waren tenders met zes tot acht assen geen uitzondering. De afstanden die moesten worden afgelegd waren er dan ook naar.

STROOMLIJNTENDERS

Ook bij gewone tenders kwamen aparte constructies voor. Locs van de Duitse series 03.10 en 50.40 (Franco Crosti) hadden bijvoorbeeld afdekkleppen aan de bovenkant. De kolenvoorraad



Naoorlogse opname van condensloc 52 194. In 1954 gingen de laatste 52'ers buiten dienst. (foto Carl Bellingrodt, collectie Guus Ferrée)

lag altijd droog en er konden geen kolen van de tender vallen, iets dat tijdens de rit nog wel eens gebeurde. Van stroomlijnlocs werd de belijning naar de tender doorgetrokken.

Voor de Britse Pacifics class A4, de Coronation Street van de LMS, de Duitse series 01.10, 03.10, 05, 06 en later de 2C1-machines van de serie 10 van de DB, de Belgische reeks 12 en tal van andere Franse, Poolse, Italiaanse en Amerikaanse machines werden de tenders apart ontworpen. Die van de NS serie 3802-3805 zagen er ronduit amateuristisch uit, dat waren aangepaste standaardtenders. Er was als het ware een verschuifbare huid over de kolenbak aangebracht. Omdat er geen bijbehorende stroomlijnrijtuigen beschikbaar waren, was dit hoofdstuk in de Nederlandse locomotiefgeschiedenis in feite al gedoemd te mislukken voordat het goed en wel was begonnen.

CONDENSTENDERS

Wat lange afstanden betreft, voor lange lijnen in droge gebieden of in afgelegen regio's waar het matig was gesteld met de waterinfrastructuur, waren locomotieven met condensenders een uitkomst. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog werden 52'ers voor de lange aan- en afvoerlijnen richting oostfront door de Reichsbahn ingezet.

Later gingen ze ook in Frankrijk en België rijden. Het grote voordeel was dat ze nauwelijks een condenswolk uit de schoorsteen achterlieten, iets wat stoomlocs op koude dagen kwetsbaar maakte bij geallieerde luchtaanvallen. Na de oorlog zette de Reichsbahn de 52'ers met condensenders in tot ze in 1954 terzijde werden gesteld. Ze waren onder meer in Kirchweyhe, Bischofsheim, Duisburg-Wedau, Rosenheim en Nördlingen gestationeerd. De DR beschikte over vijftientig van deze machines die voornamelijk rond Cottbus werden ingezet.

MINDER BRANDSTOF

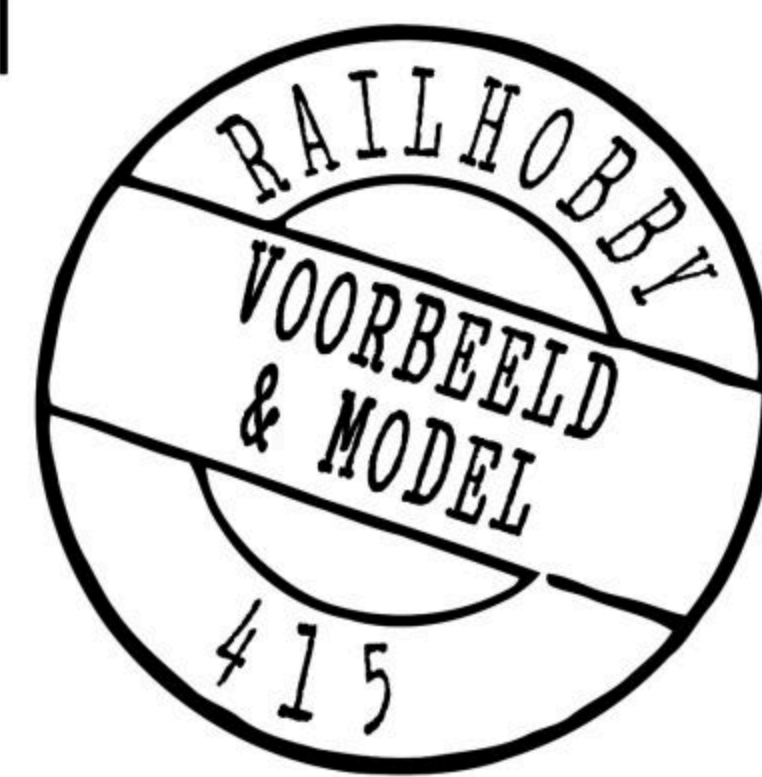
De DR trad met de serie 52 in de voetsporen van de Russische spoorwegen. Tussen 1936 en 1942 schafte de SZD 1436 exemplaren aan van de van een condensender voorziene serie SO19/SOk. Deze techniek bleek een schot in de roos. Ze bespaarden niet alleen water maar ook brandstof en de ketels hadden minder onderhoud nodig. De werking is vrij simpel: de door de cilinders gestroomde stoom wordt door twee turbines geleid. Een wakkert het vuur aan, de ander zorgt voor de aandrijvingen van ventilatoren die aan de achterkant van de tender zitten. Die koelen de stoom af die diensengevolge condenseert. Dat water wordt vervolgens opnieuw in de ketel gebuikt.

ZUID-AFRIKAANSE SERIE 25

In Zuid-Afrika werd deze techniek toegepast bij locomotieven van de serie 25. Dat gebeurde nadat er een proef was gedaan met een locomotief van de Class 20. Henschel bouwde zo'n tender na de oorlog. De proef verliep naar wens, reden waarom er voor het 550 kilometer lange (1067 mm) traject Touws River - De Aar van de 1400 km lange, door het woestijnachtige gebied van de Karoo voerende lijn Kaapstad - Johannesburg dergelijke tenders werden aangeschaft. Henschel tekende voor de eerste loc en zestig condensenders, North British leverde 89 locs en dertig tenders. De tenders stonden op twee drieassige draaistellen. Ze leverden een hoog rendement maar waren kostbaar in onderhoud. Om die reden werden de locs op twee na vanaf het midden van de jaren zeventig gekoppeld met gewone tenders en werd hun serie aanduiding veranderd in 25 NC, waarbij de letters stonden voor 'non-condensing'. De nieuwe tenders stonden overigens op het onderstel van die van de condenscollega's. Ze waren dus net zo lang en konden veel water meenemen.

MODEL TENDERS ZIJN ER IN ALLE SOORTEN EN MATEN, DEEL 1

Gewoon, doodgewoon



Zoveel modellen, zoveel tenders. In model zijn veel van de in het artikel over het grootbedrijf (zie pagina 28) besproken type tenders verkrijgbaar. Zeker als we alle schaalgroottes bij elkaar optellen. En ook hier geldt: tenders zijn in model gewoon, doodgewoon, ze worden vaak over het hoofd gezien. Reden om ook dit onderdeel van een modelstoomlocomotief voor het voetlicht te halen. We doen een voorzichtige, niet complete, poging.

Het gros van de modellen dat op de spoorwegmarkt verschijnt heeft een Duits ontwerp. Dankzij inspanningen van Philotrain, DJH, Artitec, Werps Modelbouw en MK Modelstudio zijn er ook de nodige Nederlandse stoomlocs op de markt gebracht die met voor ons land karakteristieke tenders zijn gekoppeld. Zoals de sobere drieassige tender en de vierassige scheepstender waarvan de NS-serie 3700 was voorzien. En niet te vergeten de 2100 en 3900 met scheepstender van respectievelijk Philotrain en DJH. Apart is de drieassige tender met de opvallende vierkante opbouw voor de kolen waarmee de 3300 van DJH

was gekoppeld. Een stilistisch gezien redelijk mooie tender is die van de NS-goederenserie 4700 waarvan er na de oorlog 35 door NOHAB aan de NS werden geleverd. Deze Zweedse machines hadden een tender van het Oostenrijkse type Gölsdorf met twee tweeassige draaistellen. Philotrain leverde hiervan een authentiek ogend model, zo ook de 'Blauwe Brabander', een 2'C-loc met een strakke drieassige tender. Zo zijn er diverse Nederlandse tenders in miniatuur verschenen. Want vergeet ook de 'Bergkruiper' niet, de drieassige stoomloc van de Staatsspoorwegen die met een mooie tweeassige tender rijdt.



De NS 1700 was met simpele drieassige tender gekoppeld. Philotrain.



Immens is de tender van de Amerikaanse Challenger in vergelijking met die van de veel oudere Saxon. Modellen Rivarossi en Piko.



BIG BOYS

In H0 is, zoals te verwachten, het aanbod aan tenders het grootst. Van de oudste tweeassige tenders van bijvoorbeeld de Adler (Märklin, Trix) en Saxon (Piko) tot de immense tenders van de Amerikaanse Challengers (Rivarossi) en Big Boys van de Union Pacific (Märklin). Ook afwijkende constructies waren of zijn verkrijgbaar, zoals de condens tender (Duitse serie 52, Piko), turftenders (onder andere Beierse locs van de serie BV1 van Märklin en Trix), poederkooltenders (ombouwset van Weinert voor de 44'er van Roco, 56 van Piko, 44.90 van Roco en de DR 08 1008 van Franse komaf die door 'Göppingen' op de markt is gebracht) en de met klapdeksels gesloten tenders (DB-serie 03.10 van Roco). Het merendeel van de H0-modellen heeft een Duitse signatuur, dat geldt dus ook voor de tenders.

STROOMLIJNTENDERS

Andere varianten horen thuis achter de bekende Duitse stroomlijnlocs (03.10 Fleischmann, 05 Liliput, S 2/5, 06 en 19 alle Brawa). Olietenders waarmee de 01.10'en, 41'ers en 44'ers destijds waren gekoppeld zien we terug bij Roco. Interessant is de SBB C 5/6 nr. 2976 die in 1953 tot oliestook werd verbouwd met op de tender een vat voor 7000 liter stookolie en tot buitendienststelling in december 1962 prima prestaties leverde. Märklin levert het model met de bijzondere tender.

KUIPTENDER

De eenmalige series van Fleischmann van tien, vijftien jaar geleden leverden ook interessante tendervarianten op. Zo werd een Reichsbahn 56'er gekoppeld met een zogeheten Langlauftender, niet de standaard drieassige, maar een vierassige tender waarmee machines van de series 17 reden en zo hun actieradius



1. Zoek de verschillen: links een 3700 met scheepstender, rechts een gewone standaardtender. Artitec en Philo-train. **2.** Stroomlijntender van de Reichsbahn 05, rechts de olietender van de 18 201. Liliput, Roco.

beduidend vergrootten. Ook sommige 38'ers waren met zo'n tender gekoppeld. Verder zijn er bij de diverse merken modellen van de P8, 42 en 52 uitgebracht die met een kuiltender waren gekoppeld. Het helaas als H0-merk ter ziele gegane Fleischmann en verder Liliput en Gützold kunnen in dit opzicht worden genoemd. Kuiltenders zijn door Märklin als Belgische, Russische en Luxemburgse varianten uitgebracht.

GÖLSDORF-TENDERS

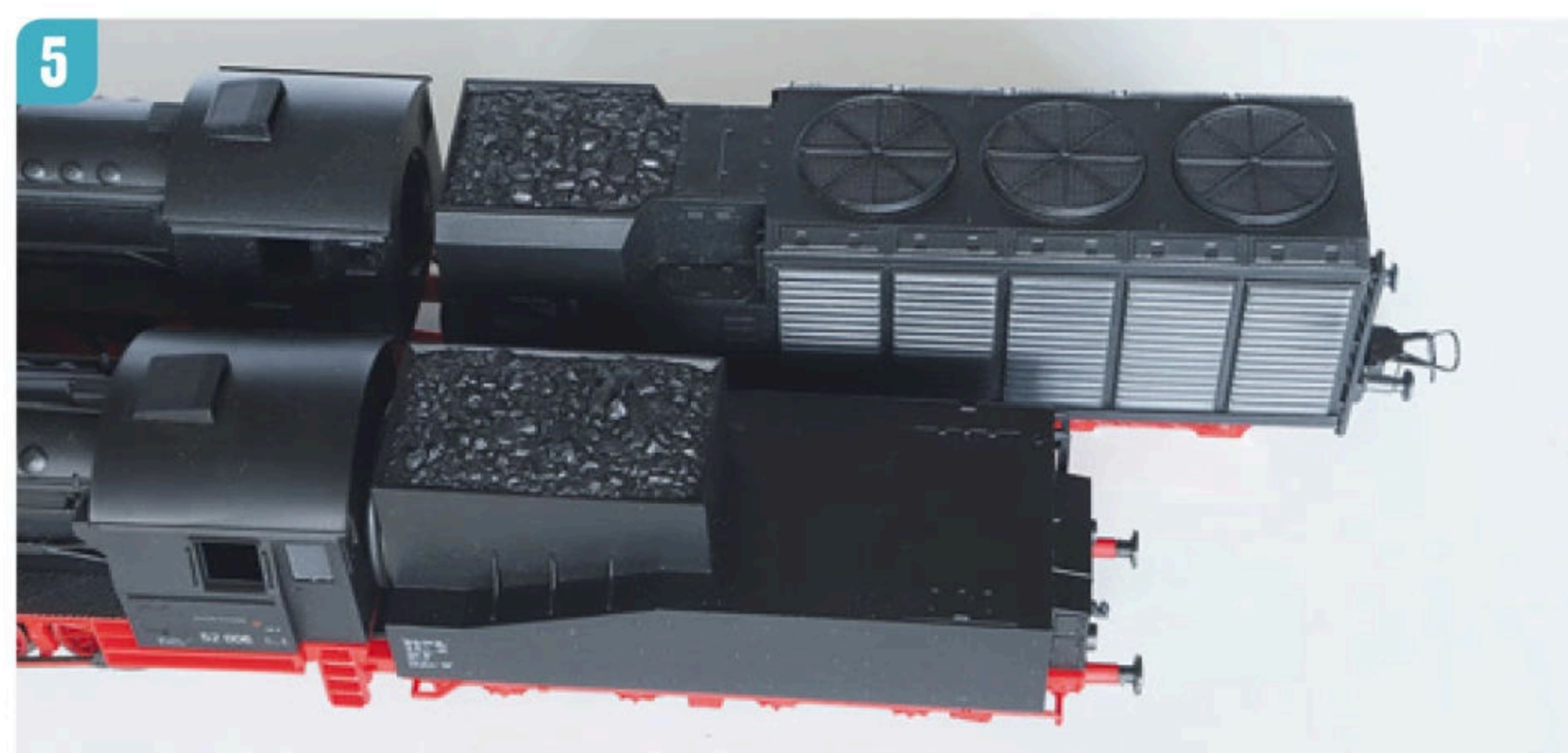
De cabinetender lijkt een Duitse vinding, gelet op de 730 exemplaren waarmee locs van de serie 50 na de oorlog werden gekoppeld. De 52'ers van de ÖBB reden er ook mee rond. DB 50'ers zijn in 1:87 terug te vinden in de oudere catalogi van Fleischmann, Märklin en Roco. Oostenrijkse 52'ers met een achterop de kuiltender aangebrachte cabine ten faveure van de goederentreinbegeleider werden door Gützold, Liliput en Roco geleverd. Kleinbahn en Roco (onder meer de serie 109 en 310) voeren Oostenrijkse modellen die van klassieke, karakteristieke Gölsdorf-tenders zijn voorzien. Britse tenders (Hornby), elegante Italiaanse tegenhangers (Rivarossi, series 625, 685), Belgische tenders (onder meer kleinseriemodellen van Treinshop Olaerts), eigenzinnige Franse tenders (231K, 141R van Jouef, 241A van Märklin), relatief onbekende Noorse tenders in de Superline serie van NMJ en stevige tenders van Spaanse machines (Electrotren) maken het Europese tenderverhaal enigszins compleet.



Een 3900 van de NS met scheepstender. DJH.



3. De verbouwde reeks 66 van de NMBS. Ook de tender moest er aan geloven. Fleischmann/Olaerts. **4.** Deze tender van de NMBS-reeks 82 is wel door de fabrikant gewijzigd. Märklin. **5.** Een simpele constructie: de Steifrahmentender. Daarachter een oud model 52 met een condensatortender. Gützold, Piko. **6.** De kuitender van deze 38'er mag niet ontbreken. Rechts een P8 met een Langlauftender. Fleischmann. **7.** De Württembergische AD (DRG 13) heeft een kleine tweeassige tender.



OLAERTS

Treinshop Olaerts leverde voorts ombouwsets voor Duitse tenders die met hun locomotieven in België waren achtergebleven dan wel door Duitsland noodgedwongen werden geleverd. Die 'verbelgische' tenders vormen een klein verhaal apart. Grootseriefabrikanten die Duits materieel dat na 1918 aan België (en Frankrijk) moest worden afgegeven in hun assortiment hebben, spuiten die modellen in een groene Belgische kleur en brengen hooguit een Belgische schoorsteen of wat bijbehorende lampen aan. De tenders daarentegen blijven vaak zoals ze waren. Ombouwsets zijn de enige remedie tegen deze bezuinigingskwaal. De Pruisische S 6 (later DRG 13.10-12) is daar een mooi voorbeeld van. Het bij dit overzicht afgebeelde model van de in een reeks 66 van de NMBS veranderde model is een stukje huisvlijt van oud-Railhobbycollega Peter Embrechts. Ere wie ere toekomt.

Brawa dat vaak zoekt naar niches bij de Duitse locseries komt de eer toe de wat apartere vormgegeven kolentenders in model aan te bieden. Zoals bij het grootbedrijf wordt besproken vind je in Duitsland in de diverse staten verschillende tendertypes

terug. De fabrikant uit Remshalden brengt onder ander Beierse tenders terwijl er ook een typische Württembergische (serie 57) variant is nagemaakt. Bijna vertederend is de tweeassige tender van de van origine Württembergische serie AD, later Reichsbahn serie 13.

STEIFRAHMENTENDERS

Steifrahmentenders - ze worden in een volgende aflevering over het grootbedrijf besproken, zijn ook in 1:87 terug te vinden. Gützold en Roco leverden 52'ers met deze eenvoudige tender. Het gaat hier net als bij de hierboven genoemde locs om modellen van grootseriefabrikanten. Kleinseriebedrijven deden en doen ook mee in dit verhaal. ModellbauWerkstatt Urban (MWU) uit Thalheim is zo'n nichespeler die interessante tenders op de markt heeft gebracht. Zoals een Pruisische P 4 met experimentele poederkooltender. Deze 36 457 van de Deutsche Reichsbahn is gekoppeld met een tender waar onderdelen van Merker + Fischer in zijn verwerkt. Ook leverde MWU een Rivarossi 58'er met poederkooltender. Daarvoor leverde de tender van een loc van de serie 17 van Roco de basis. Voor de liefhebbers, het gold



De 310 van de ÖBB heeft een Gölsdorf-tender. Roco.

6



loc 58 2131. Lokbau Stadelmann is ook zo'n eenmansbedrijfje. Dat leverde een 58 met RP25-wielen en een (verbouwde) poederkooltender. Let wel, dit zijn slechts een paar voorbeelden. Duitsland telt diverse particuliere aanbieders die heel kleine series maken.

VANDERBILT-TENDERS

Exclusiever in model zijn de Vanderbilt-tenders. Die werden in Europa nauwelijks toegepast, op een enkele serie in Noorwegen na. Alleen in de Sovjet-Unie, de Verenigde Staten, Zuid-Afrika en een paar omliggende landen troffen we deze constructie aan. In H0 zijn het vooral Amerikaanse modellen die met zo'n ronde tender zijn gekoppeld. Zo leverde Glacier Park Models een loc van F-serie van de Southern Pacific met zo'n karakteristieke tender, een zware 1E1-loc die voor reizigers- en goederentreinen werd ingezet. Ook tal van andere Amerikaanse merken zagen er brood in om modellen met Vanderbilt-tenders uit te brengen. Bachmann hoort in dit rijtje. Dit merk leverde onder meer een drieassige USRA-loc van de Union Pacific met zo'n tender. Opvallend overigens hoeveel Amerikaanse N-modellen van een Vanderbilt-tender zijn voorzien.

TENDERS MET HOUT

Surfend over het internet ontdekken we eindelijk de eerste modellen die met hout worden 'gestookt'. Ook hier vervult Bachmann een rol. Een 1B-loc van de UP en de Central Pacific heeft een voorraad kunststof houten balkjes in de tender liggen. Loks die het zinnebeeld vormen van de kinderjaren van de spoorwegen in Amerika. Vermeldenswaard is ook dat Bachmann in H0 modellen op de markt heeft gebracht met een zogeheten slope back-tender. Dat zijn tenders die aan de achterkant schuin van

7



onder naar boven oplopen. Rangeerloos waren daar vaak mee gekoppeld. In Europa zijn daar naar mijn weten geen voorbeelden van te vinden.

LNER-GARRATT

Ofschoon populair bij gebruikers op het Afrikaanse en Australische continent kwam een bijzondere loc met even zo bijzondere brandstofvoorraden wel in Europa voor: de gelede Garratt. De watervoorraad bevond zich aan de voorkant, boven een aandrijving, de kolen zaten aan de achterkant, ook boven een stel drijfwielen. In Nederland bezat de LTM zo'n loc voor de lijn naar Vaals. In de Franse kolonie Algerije reden er een paar fraai vormgegeven machines, in Groot-Brittannië bij de LNER en LMS waren het meer werkpaarden. Spanje heeft nog steeds een rijvaardig museumbreedspoor exemplaar. DJH leverde ooit een model van de LNER. Ongetwijfeld een collectors item. Dat geldt zeker voor het rood gespoten 1:43,5 model van het Zuid-Afrikaanse type NG G13 dat LGB/Aster jaren geleden samen maakten. Een enkele keer wordt deze indrukwekkende messing loc die, jawel, op het terrein van een Zwitserse boomkwekerij haar rondjes draait, online aangeboden. Voor het geval u een richtprijs wilt: nieuw kostten ze destijds rond de vijftienhonderd. Aster maakte ook een live steam-model met de asindeling 2D1+1D2. Iets groter is in model nauwelijks denkbaar.

De beschreven modeltenders zijn zoals gemeld in hoofdzaak terug te vinden in schaalgrootte 1:87. Het is ondoenlijk om alle tenders die in de diverse groottes zijn geleverd, in dit overzicht te behandelen. We hebben de lezer slechts een indicatie willen geven van wat er op modelspoorweggebied op dit terrein te verkrijgen was en is. En dat blijkt meer te zijn dan we in eerste instantie dachten. In deel 2 komen de tenders in schaal N aan de orde.

UNIEKE TERUGKEER NAAR DE GROTE STOOMTREK ROND KAAPSTAD

Out of Africa, deel 1

Het leek er nooit meer van te komen, een grootschalige stoomhappening in Zuid-Afrika. Nadat de Suid-Afrikaanse Spoorweë in 1992 de laatste stoomlocs ten grave hadden gedragen konden er tot 2007 extra ritten met bewaard gebleven exemplaren worden gehouden. Daarna was het over en uit. In juni dit jaar slaagde Bernd Seiler er in het land als stoomwalhalla te laten herleven. Het gevolg: een eigentijdse herhaling van de Grote Stoomtrek.

Zuid-Afrika, ooit een bewierookt stoomland. Ongekende prestaties werden er op het uitgebreide Kaapspoornet (1067 mm) verricht. Met smalspoorlocs die groter waren dan menige Duitse sneltreinmachine. En zwaarder ook. Maar met de Apartheid in het achterhoofd werd het nooit een land dat op mijn to-do lijst

stond. Daarna was ik niet meer in de gelegenheid om te gaan of er stonden geen interessante ritten op het programma. Tot 2019, uitgerekend 25 jaar nadat Nelson Mandela op 75-jarige leeftijd werd gekozen als president van de republiek Zuid-Afrika, bleek het mogelijk een grootschalige fotoreis met stoomtrac-



De locs 19-3322 en 24-3655 rijden in voorspan badend in het eerste ochtendlicht bij Malmesbury, 16 juni 2019.



Loc 19D 3322 rijdt op 17 juni door het voormalige station Het Kruis.



tie te kunnen houden. Het was Bernd Seiler die met zijn Far-rail Tours het onmogelijke mogelijk wist te maken. Dankzij zijn aanstekelijke enthousiasme, doorzettingsvermogen, grote liefde voor de stoomloc en zijn netwerk lukte het de geëngageerde Berlijner om van 15 tot en met 24 juni met vier verschillende machines over een drietal aantrekkelijke lijnen te rijden. Seiler had het geluk dat hij de Zuid-Afrikaan Peter Rogers en Derrek du Toit, directeur-eigenaar van de Ceres Rail, als professionele side-kicks tot zijn beschikking had.

LANDEIGENAREN

Eerstgenoemde is een stoomliefhebber pur sang en fungeerde als oren en ogen van de initiatiefnemer. Hij verkende de te berijden lijnen en knoopte gesprekken aan met landeigenaren om hun grond te mogen betreden. Die zeiden soms 'nee' omdat ze tijdens een vorige rit in 2007 met een aantal vernielingen aan hun



1. In het eerste ochtendlicht snelt loc 3655 door een krappe boog tussen Het Kruis en Droërskloof, 18 juni 2019. Op de achtergrond de Piketbergketen. **2.** De olie gestookte 19-3322 rijdt langzaam over een brug bij Moravia, 16 juni 2019.

gewas en omheining te maken hadden gekregen. Een aspect dat nu ook de kop op stak. Het wonderlijke van het rurale Zuid-Afrika is dat alle grond is omheind. Tot waar het oog reikt zie je omheiningen bestaande uit vijf, zes draden boven elkaar bevestigd prikkeldraad. Het heeft te maken met grondrechten. Maar dat betekent ook dat je diverse keren per dag onder of over het prikkeldraad diende te gaan. Hulpvaardige handen waren er genoeg, maar het was niet te voorkomen dat er de nodige kleerscheuren ontstonden. Of dat benen of zelfs hoofden werden opgehaald.



3. Op 17 juni 2019 dendert loc 24-3655 langs nabij De Hoek. **4.** Loc 24-3655 passeert bij Eendekuil een oude begraafplaats, 18 juni 2019. **5.** Terug naar het verleden. Locs van de serie 19D zoals de 1412 reden vroeger ook over de Michell's Pass naar Ceres, 19 juni 2019. **6.** Loc 19-1412 stoomt met een gemengde trein over de Michell's Pass, 19 juni 2019. **7.** Dubbelspan van de 19-3322 en 24-3655 bij Kanonkop op 16 juni 2019. **8.** Ex-SAS 19-1412 rangeert op 19 juni 2019 met een oud rijtuig in Ceres.

LANGE HUURTERMIJN

Derrek du Toit, een redelijk veel voorkomende naam in dit deel van het Afrikaanse continent, was een andere belangrijke schakel. Du Toit is co-founder van de Ceres Rail Company, een bedrijf dat onder meer goederen per spoor vervoert en via dochterbedrijf Atlantic Rail extra ritten met stoomtractie aanbiedt. Voor dat doel beschikt Ceres over vier eigen stoomlocs

en heeft het de Red Devil, de modernste stoomlocomotief waar de Suid-Afrikaanse Spoorweë (SAS) ooit over beschikten, voor de duur van twintig jaar van eigenaar Transnet gehuurd. Met de restrictie dat deze 2'D2'-machine, die langer is dan een Duitse 01, met eigen middelen wordt onderhouden. Derrek du Toit die net als Peter Rogers als een belangrijk oliemannetje fungeerde, probeert op zijn manier het goederenvervoer per spoor nieuw leven in te blazen. Daartoe heeft hij de 26 kilometer lange zijlijn Wolseley - Ceres (- Prince Alfred Hamlet) voor twintig jaar gehuurd. Drie jaar geleden begon zijn bedrijf met het vervoer van containers van Ceres naar Kaapstad. Die zitten vol fruit dat langs de zomen van de Dwarsrivier en Breërivier wordt verbouwd. Ceres Rail vervoert nu duizend containers per jaar en dat loopt de komende tijd op tot 1500. De fruitsector in het gebied tussen de Witsenberg en Skurweberg is op jaarbasis goed voor 20.000 containers. Dus Du Toit weegt en ziet zijn kansen. Het gros van het fruit wordt overigens naar Rotterdam verscheept.



Loc 19-1412 wordt met een gemengde trein gevangen door het laatste avondlicht bij Drew, 21 juni 2019.

VANDERBILT-TENDER

De vier locs die ter beschikking stonden van de trip die de mondvolle naam 'Cape Gauge Steam in the Western Cape Province' had gekregen waren behalve de Red Devil-Class 26 nr. 3450, Class 19B 1412, 19D 3322 en 24-3655. Stuk voor stuk typisch Zuid-Afrikaanse locs die voor de helft met een Vanderbilt-tender waren gekoppeld. Worden de locomotieven in het tweede deel van dit reisverslag uitgebreid besproken, bij dit type tender willen we nu even stil blijven staan. De naam is afkomstig van Cornelius Vanderbilt, een Amerikaanse constructeur die in 1901 een nieuw type tender ontwierp: een cilindrische vorm waarin water zit met aan de voorkant een opbouw voor kolen of olie. Het voordeel was meervoudig. Ze waren sterker en lichter dan de tot dan gebruikte rechthoekige tenders, ze bevatten veel kolen en water en roestten minder snel omdat er geen water op horizontale metalen oppervlaktes achter bleef. Bovendien konden deze tenders die op constructies van ketels waren gebaseerd, gemakkelijker in serie worden gebouwd. De Zuid-Afrikaanse Vanderbilt-tenders waren voorzien van robuuste drieassige Buckeye-draaistellen. Ofschoon het dus een ontwerp is uit het begin van de vorige eeuw werd het pas na de Tweede Wereldoorlog in Zuid-Afrika geïntroduceerd.

CAPE WESTERN SYSTEM

De 1067 mm-lijnen waarop we in de Westkaap provincie reden waren Kaapstad - Paleisheuvel, Wolseley - Ceres-Prince Alfred Hamlet, die beide deel uitmaken van het zogeheten Cape Western System en Worcester - Swellendam, onderdeel van het

Cape Western & Cape Midlands System. Deze laatste lijn loopt door tot Mossel Bay aan de Indische Oceaan, de stad waar de locs van Ceres Rail in de regel worden onderhouden. Een vakantiereis werd het overigens niet rond de Kaap, hoe mooi de omgeving ook was en hoe voortreffelijk het weer zich manifesteerde. (In juni is het winter in Zuid-Afrika en variëren de temperaturen van nul tot 25° Celsius en kan het regenen en misten). Bij dit soort reizen staat de gehele organisatie bij het zoeken naar geschikte fotolocaties in het teken van het licht van de zon. Met een mindere dag was de stoomsafari in dit opzicht al meer dan geslaagd. Het accent lag op landschapsopnamen. De diversiteit van de decors in de Kaapprovincie levert tal van bijzondere opnamen op.

COULEUR LOCALE

Doorkijkjes en stationsfoto's met de lokale bevolking waren er daarentegen nauwelijks. Jammer, want dergelijke couleur locale bepaalt in hoge mate de herkenbaarheid van foto's. Het wreekte zich nu dat sinds het begin van de jaren negentig het openbaar vervoer zich vooral rond de grote steden concentreert. Het reizigersvervoer per spoor in de rurale gebieden wordt aan zijn lot overgelaten. Dat betekende het einde en ook de fysieke afbraak van vele stationsgebouwen op het platteland. Gebouwen die ooit werden omgeven door fraaie, bonte tuinen; parels langs het spoor waarvoor zelfs jaarlijks wedstrijden werden uitgeschreven. Van die grandeur is niks meer over. In het gunstigste geval resten er troosteloze skeletten, met gestripte muren en geperforeerde daken. Een enkele goederentrein zoals het cementvervoer van



De Red Devil rijdt op 20 juni 2019 met trein 11567 langs Goree.

een grote fabriek in De Hoek over de Cape Western lijn houdt het spoor in de periferie overeind.

INFRASTRUCTUUR

Van de infrastructuur is weinig meer over. Opgebroken of gestolen, dat laatste gebeurt maar al te vaak door mensen die in het geheel niets hebben en desperaat zijn om te overleven. Elke kans om dat in te vullen wordt gegrepen. Daarom mochten we, om er zeker van te zijn dat de trein de plaats van bestemming schadevrij zou bereiken, niet in donker over de weinig bereden lijnen rijden. In Zuid-Afrika doet nog steeds het verhaal de ronde dat in de jaren zeventig van de vorige eeuw, toen de stoomtractie op haar retour was maar nog wel een zekere rol van betekenis speelde, een stoomloc van de serie 15F omkiepte omdat een spoorstaaf van een doorgaande lijn was verwijderd. Op een gegeven moment, we schrijven de laatste volle stoomdag van onze trip, kon er op de hoofdlijn van Worcester naar Wolseley alleen met een telefonisch verleende lastgeving van sein tot sein worden gereden omdat de veiligheidssystemen het hadden bevestigd. Alle seinen stonden op zwart. Letterlijk. Een mogelijke reden was diefstal van kabels. Althans, de meerrijdende medewerkers van Ceres Rail keken er niet raar van op toen dit als oorzaak werd geopperd. Meer dan een schouderophalen werd het niet. Zuid-Afrikanen zijn wel wat gewend.

FLINKE INVESTERING

Voor het overige waren er geen negatieve voorvallen, de reis was indachtig de kunde van Farrail tot in de puntjes georganiseerd. Bernd Seiler had om niets aan het toeval over te laten, zelfs zo'n dertig mille in euro's geïnvesteerd in het optimaliseren van de 19B. Daarnaast had hij de afdichtingspakkingen voor de cilinders van de Red Devil betaald. Ook was er kritisch gekeken naar de samenstelling van de diverse treinen. Ofschoon er alleen toestemming was verkregen om te rijden met historische reizigerstreinen en met gemengde treinen, lukte het Seiler om op dag zes de Red Devil met louter een goederentrein op pad te sturen. De fotografen moesten heerlijk primitief in de laadbak

van een vrachtwagen plaatsnemen om van fotoplek naar fotoplek te komen. De goederentrein bestond natuurlijk uit bruine wagens, de eerste grijze exemplaren werden pas na het einde van de stoomtijd in Zuid-Afrika gesignaleerd.

GEBOUWD VOOR SPOED

De deelnemende fotografen, 49 mannen en een enkele vrouw van een beschouwelijke leeftijd uit Zwitserland, Frankrijk, België, Duitsland, Nederland, Groot-Brittannië, Canada en de Verenigde Staten, hadden veel waardering voor de bemanningen van de locomotieven. Ze wisten precies wat er van hen werd verwacht. Of zoals de drie jaar geleden gepensioneerd machinist Cassee Carstens (65), die veertig dienstjaren bij Transnet achter zijn naam heeft staan, het verwoordde: 'Ik heb dit in het verleden vaker gedaan. Zwarte rook, witte stoom, weinig smoke. Sinds ik in 1993 door Transnet ben gevraagd om museumlocs te rijden heb ik talloze extra ritten uitgevoerd. Ik weet wat fotografen willen. Ja, ook met de Red Devil heb ik eerder gereden. Hij is gebouwd voor speed.'

Baai-broodje

Tijdens de vlucht met Lufthansa naar Kaapstad zat ik naast een welbespraakte Zuid-Afrikaanse, Sonja, die in een voorstad van Cape Town woont. Ze had enige verwantschap met het spoor, haar overgrootvader werkte er, maar dat je met stoomtractie zulke avontuurlijke reizen kon ondernemen was haar volkomen vreemd. De prints met het reisschema imponeerden. Omdat haar later ter ore kwam dat er een verslag in een Nederlands tijdschrift zou komen, wilde ze zich niet onbetuigd laten en stelde voor het recept van een typisch Zuid-Afrikaanse lunch bij te voegen. Het smakelijke Baai-broodje van Sonja:

2 snije brood per persoon, tomatie, uie, gerasperde kaas, botter + aromaat. Alle ingrediënten 'volgens smaak'. Bereiding: snij brood op mekaar en braai op vuur. Eet saam met Mrs Balls Traditional Chutney saus.

PEPERKAMP
MODELBOUW EDE
 VOOR IN- EN VERKOOP VAN GEBRUIKT MATERIAAL. LEVERING VAN ALLE MERKEN.
WWW.PEPERKAMPMODELBOUW.NL
 VERLENGDE MAANDERWEG 87 - EDE - TEL: 0318 653232

Maddog-Trains BV, specialist in "pre-owned" modeltreinen

Inkoop en verkoop van modeltreinen.
 Wij kopen alle merken/schalen treinverzamelingen in.
 Stuur een mail naar klaasjan@maddog-trains.com
 of bel Klaas-Jan op 06-40466893.

Neem snel een kijkje op www.maddog-trains.com



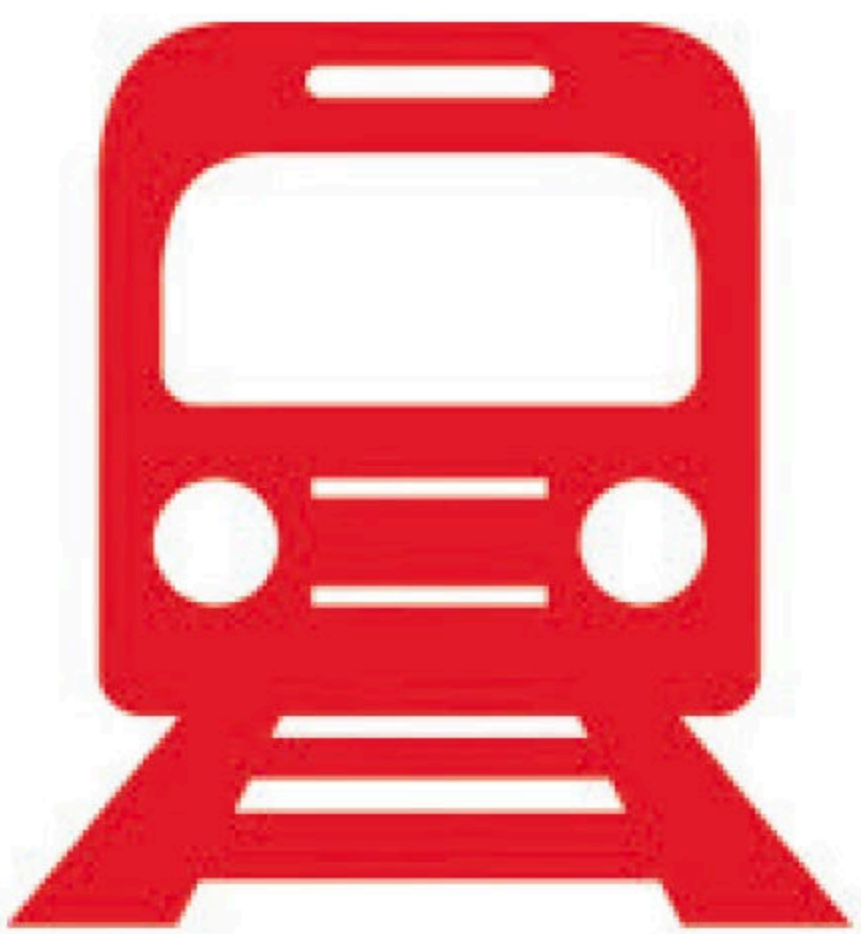
BEELEN	MODELBOUW
	Gespecialiseerd in bouwdozen, H0-auto's treinen en scenery. Geen radio control Al 20 jaar Beelen Modelbouw E-mail: beelenmodelbouw@zonnet.nl Website: www.beelenmodelbouw.com Geopend: Vrijdag - Zaterdag 10.00-17.00 uur 2e Daalsedijk 177 - 3551 EH Utrecht Tel. 06-5351 4559

Uw advertentie hier?

Neem contact met ons op:
n.kokje@scalapublishing.nl
 of 033-4892919

RAILHOBBY
Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

MODEL TREIN-SPECIALIST



Trein Select

märklin **PIKO**
Roco **TRIX**
MINITRIX

Kerkweg 147-A, 6155 KM Puth
info@treinselect.nl
www.treinselect.nl



Naar een hobby evenement dat nooit vervelt.

**MODELSPOORBEURS
 EXPO HOUTEN**

Meidoornkade 24 - 3992 AE Houten
 Industrie gebied Doornkade

Algemeen deelnemerssecretariaat:
 A. Hobma, Pascalweg 6A - 6662 NX Elst
 Tel. 0481-353 288
www.modelspoorbeurs.nl
info@modelspoorbeurs.nl

PARKEREN GRATIS
 Jeugdigen tot 12 jaar
 onder begeleiding GRATIS.
 VIP-bus NS Houten - Expo Center
 Retour € 5

BEURSDATA HOUTEN 2019
 12 OKTOBER
 9 EN 10 NOVEMBER
 (HOUTEN DIGITAAL)
 7 DECEMBER

**MODELSPOOR EN
 NVM MODELBOUW**
 7 december in Houten

De modelspoorbeurs Houten mag zich verheugen op een steeds grotere belangstelling. 8x per jaar is de modelspoorbeurs eigenlijk de grootste modelspoorwinkel van Nederland. Van techniek tot scenery, treinen en toebehoren in elke schaal, elektronica, gereedschap en boeken; de meest fervente verzamelaar zal op de beurs aan zijn trekken komen.

**TOT ZIENS OP ONZE BEURZEN,
 WAAR U MEESTAL VINDT WAT U ZOEKT.**

KLEIN LOCDEPOT IN DE ARDENNEN

Saint Moniat

Elke twee jaar wordt in het Belgische Leuven een grote modelspoortentoonstelling gehouden. In 2018 organiseerde Modelspoormagazine voor de zesde maal de zogeheten minibaantjeswedstrijd. Koen Duijsengs ging de uitdaging aan om mee te doen. Hij had nog geen ervaring met modelspoor maar ging in 2016 toch aan de slag. Met het stoomdepot - winnaar derde prijs - als resultaat.

Als thema koos Koen een klein stoomdepot, zoals dat zich in de jaren '50 voordeed, toen de activiteiten op het depot behoorlijk toenamen. Het is zijn eerste modelbaan en hij had er niet veel fiducia in om een prijs in de wacht te slepen. Het niveau van de deelnemers ligt namelijk vrij hoog. Tot zijn verbazing behaalde zijn inzending de derde prijs. Het wedstrijdreglement stelde

maximale afmetingen aan de deelnemende modelbanen. Erg groot kon die dus niet worden. Het werd dan ook min of meer een diorama. De uiteindelijke afmetingen van het zichtbare gedeelte zijn 1,25 bij 0,50 meter met aan weerszijden elk een uitbouw van 60 cm voor de opstelsporen. Het is terecht dat Saint Moniat op Modeltrein Expo On traXS 2019 te bewonderen was.

ARDENNEN

Het depot is ergens in de Ardennen, nabij de grens met Frankrijk gesitueerd. Hierdoor zijn er Franse invloeden aan te treffen. Vanwege de bergen was de ruimte beperkt, zodat er zo efficiënt mogelijk met de ruimte moest worden omgesprongen. Daardoor hebben sommige installaties een niet alledaagse vorm gekregen. Het depot geeft de situatie van rond 1950 - tijdperk

1. De waterkolom is naar Frans voorbeeld. **2.** Naast de loods staat het seinhuis, ontstaan uit een Bachmann-kit, dat de nodige aanpassingen heeft ondergaan. **3.** De draaischijf van Roco is behoorlijk gewearerd. Tenderloc NMBS 99017 wordt gedraaid.





Terwijl loc 15007 water neemt inspecteren twee monteurs de kolenlaadinstallatie.

III - weer, wanneer de activiteiten door de naoorlogse wederopbouw en aantrekkende economie sterk zijn toegenomen. Wie de kaart voor Saint Moniat raadpleegt, zal tevergeefs zoeken. Dat is ook niet onlogisch: het modeldepot is fictief, maar komt realistisch over. Moniat bestaat echter wel: het is een gehucht in de gemeente Hastière in de provincie Namen. Een eiland stroomopwaarts in de Maas draagt de naam Moniat en er is een

4. Zicht op de draaischijf en de loodssporen. **5.** Locloods, seinhuis en draaischijf vanuit vogelperspectief; op een klein oppervlak blijkt veel gerealiseerd te kunnen worden. **6.** De watertoren ontnemt enigszins het zicht, maar van bovenaf is het depot goed te zien.





Vanwege de beperkte afmetingen van het diorama is alleen het voorste gedeelte van de viersporige locloods gebouwd. De loods kan wel een opknappleurt gebruiken, de deur van spoor drie hangt op 'half zeven'.



rotsformatie (Roche de Moniat) bij Anseremme aan de Maas met deze naam. In deze formatie lag een spoortunnel, waar voorheen de enkelsporige spoorlijn 164 van Namen naar Givet in Frankrijk liep. De 7,8 km lange lijn is in 1967 gesloten en het spoor is opgebroken. Over het tracé kan nu een fietstocht worden gemaakt.

7. De fraaie watertoren is een aangepast model van de Belgische firma Kitnord. Het is van gips en daardoor wel wat kwetsbaar. **8.** Detail watertoren. Het voorbeeld staat in Steenbrugge en heeft net als het model een open reservoir. **9.** Het vooraanzicht van het diorama, zoals deze te zien was op On traXS van 2019.



Net als de loods is ook de bekolingsinstallatie niet geheel gebouwd, maar het geeft de sfeer goed weer.

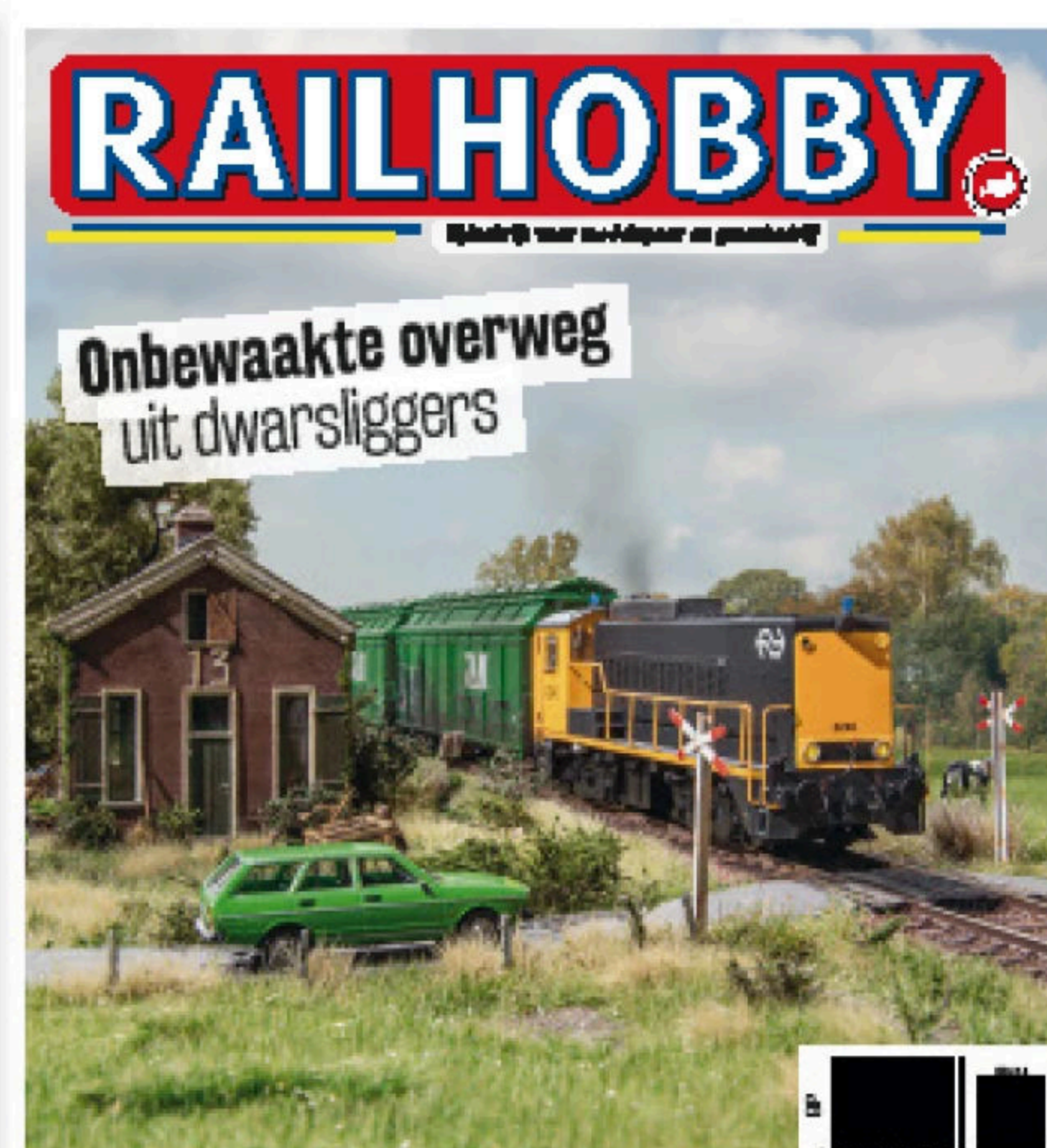
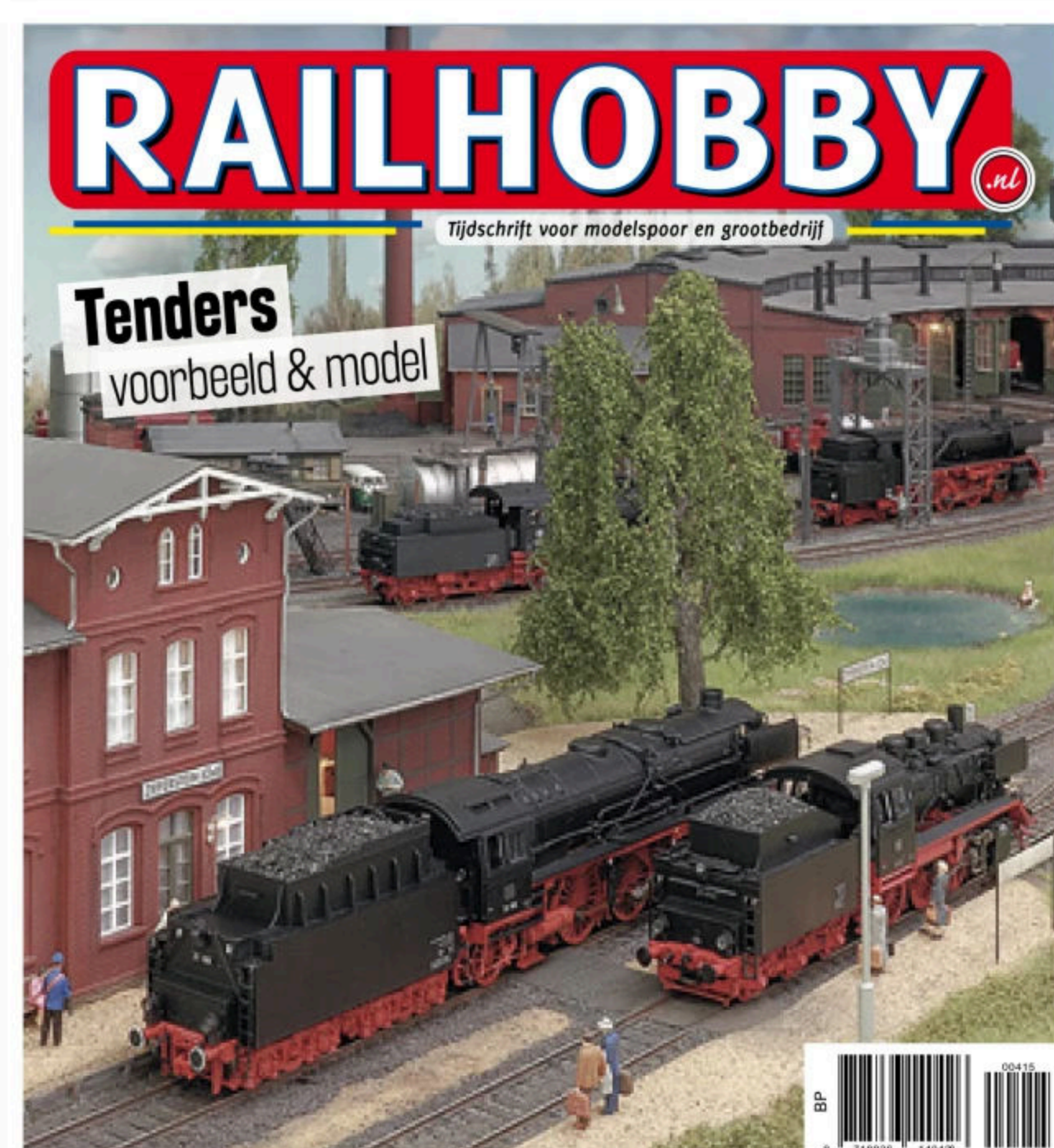
ZELFBOW

Het railplan is zeer eenvoudig en bevat slechts drie wissels waarvan twee meegebogen. Omdat Koen deze het mooiste vindt koos hij voor wissels van Tillig, code 83. De wisseltongen zijn, net als in werkelijkheid, uit een stuk en niet, zoals meestal in de modelspoorwereld, scharnierend. Bovendien is de wisselhoek klein. Alle installaties zijn zelfbouw of zijn sterk aangepast. Zo is de fraaie watertoren een ombouw van het model van Kitnord, waarvan het origineel in Steenbrugge staat. Het model is gemaakt van gips en is naar eigen inzicht aangepast. De installaties voor de bekoling en bezanding zijn naar Frans voorbeeld. De bekolingsinstallatie is gebouwd op basis van een kit van Walthers Cornerstone. Dat geldt ook voor de waterkolom. Het seinhuis is een aanpassing van een Bachmann-kit. Voor de draaischijf is gekozen voor de Roco-versie, omdat deze een kleinere brug heeft dan bijvoorbeeld die van Fleischmann. De waterkolom kan draaien. Het is een 3D geprint model van Shapeways dat op een Viessmann-onderstel is geplaatst. Door het schilderen kreeg de kolom een Belgisch uiterlijk.

Een bijzondere keuze is de locatie van de watertoren. Vaak wordt deze ergens in een hoek op de baan gesitueerd. Koen plaatste deze zelfs op een verhoogd gedeelte aan de voorkant. De toren ontleent hierdoor direct zicht op de baan, waardoor er een verrassende dieptewerking is ontstaan. Om de draaischijf te kunnen zien moet je over of langs de watertoren kijken. Voor een grote locloods was geen ruimte. Daarom werd volstaan met een halfreliëf loods met alleen de voorzijde met de deuren. Aan weerszijden van het diorama liggen in niet zichtbare gedeelten korte sporen waar de locs op kunnen verdwijnen. Deze zijn via met zwart doek afgedekte openingen te bereiken. Op de baan is geen uitgebreid treinverkeer mogelijk. Dat beperkt zich tot rangeerbewegingen van stoomlocs naar de diverse installaties of de draaischijf. De baan wordt aangestuurd met een Digikeijs-centrale. Aan de afwerking is veel zorg besteed. De grassen zijn elektrostatisch aangebracht en er zijn de nodige struiken en enkele bomen geplant. Wie de modelbaan bekijkt kan alleen maar beamen dat hiermee terecht een prijs is gewonnen.

PROFITEER!

NEEM NU EEN ABONNEMENT



GA SNEL NAAR [RAILHOBBY.NL/ABONNEMENTEN](https://www.railhobby.nl/abonnements)
EN KIES HET ABONNEMENT DAT BIJ U PAST!

OF BEL NAAR 033-4892910

12x RAILHOBBY

Al vanaf
€ 33,90

**41%
KORTING!**

Een abonnement op Railhobby heeft vele voordelen*:

- ☐ **10x** alles over spoorwegen en modelspoor thuisbezorgd
- ☐ **2x** een special thuisbezorgd
- ☐ Railhobby in huis **voordat** het blad in de winkel ligt
- ☐ Nooit een nummer missen
- ☐ Overal **online toegang** tot het online archief vanaf 1990.

Geef uw hobbyvriend op en ontvang allebei een kortingsbon voor hobbyou.nl t.w.v. € 5,-!

Railhobby kost in de winkel € 7,50 (specials kosten € 9,99).

*Abonnees met een print+online abonnement incl. specials krijgen bovenstaande voordelen.

JA, ik word abonnee van Railhobby!*

Naam: _____ Voorletter(s): _____
Adres: _____ Postcode: _____
Plaats: _____ Land: _____
Telefoon: _____ E-mail: _____
Geb. datum: _____

Print+online jaarabonnement ☐ inclusief specials € 82,- ☐ exclusief specials € 68,-
Print jaarabonnement ☐ inclusief specials € 73,- ☐ exclusief specials € 58,-
Online jaarabonnement ☐ inclusief specials € 33,90

Bij een print+online jaarabonnement kies ik het welkomstgeschenk: ☐ A4 Snijmat t.w.v. € 10,95

Ik geef mijn hobbyvriend op voor een print + online jaarabonnement inclusief specials voor € 82,- en wij ontvangen allebei € 5,- korting bij besteding op hobbyou.nl. Abonneenummer huidige abonnee: _____

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

- ☐ Scala Publishing BV mag het abonnementsgeld automatisch van mijn rekening afschrijven.
- ☐ Ik wacht op de e-factuur en betaal € 2,50 toeslag.
- ☐ Hierbij ga ik akkoord met de algemene abonnements- en incassovooraarden (www.uitgeverijscala.nl/abonnementsvoorwaarden).

IBAN: _____ BIC: _____ Handtekening: _____

Stuur deze bon (of een kopie) in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, Postbus 38, 3800 AA Amersfoort.

*Bovenstaande prijzen zijn geldig in Nederland. Prijswijzigingen voorbehouden. Kijk voor prijzen in het buitenland op railhobby.nl/abonnementen. Korting t.o.v. winkelprijs. Het abonnement kan elk gewenst moment ingaan en loopt tot wederopzegging.

EEN ZWART VOETJE HALEN

Weg met die glimmende wielen

U kent ze vast wel, de blinkende, glanzende wielen van modellocomotieven, rijtuigen en goederenwagens. Bij de ontwikkeling van steeds meer gedetailleerde modellen geven fabrikanten de wielen steeds vaker een donkerder uiterlijk. Maar wat bij wielstellen die dat niet hebben? René Vink bedacht een methode om glimmende wielen van vooral oudere modellen donker te maken en laat zien dat het zelf zwarten niet zo moeilijk is.



Model van de NS 5058, waarvan het drijfwerk is 'gezwart'.

Laten we aan het begin van dit artikel meteen maar naar het einde springen. 'Zwart' is misschien niet de juiste uitdrukking. De wielen worden donkerder en behouden ook hun metaalglans. Bij het voorbeeld hebben wielen een middentint grijs op het loopvlak en zijn de zijkanten donkergrijs of bruinig vuil. Dat is in model bijna niet na te bootsen. Het zwarten is dus, zoals alles bij de modelbouw, een compromis tussen tijd, geld en een haalbaar resultaat.

Toen ik mijn AD60 Garrett-locomotief bouwde liep ik voor het eerst tegen de behoefte aan om wielen te zwarten. De AD60

heeft altijd zware diensten verricht en was alleen direct na aflevering en na groot onderhoud mooi schoon. Een paar slagen met kolentreinen maakten daar snel een eind aan. Mijn model werd dus 'geweatherd' en de wielen moesten daarbij passen. Ik had daarvoor potjes gekocht van Carr's die een chemisch goedje bevatten om metalen te zwarten. Er zijn versies voor messing, nieuwzilver, staal en soldeer. Met deze middelen heb ik op verschillende manieren geprobeerd de wielen zwart te krijgen, met zeer wisselend resultaat. De wielen werden nooit egaal van kleur. Ik heb van alles geprobeerd, ontvetten, kort in de gecon-



1. Een potje van Carr's Metal Black met een chemisch goedje om metalen te zwarten. **2.** Uitsnede van het drijfwerk van de NS 5058. Het gebruik van een wattenstaafje geeft een beter resultaat. **3.** De nieuwsilver wielen van de tender glazen als de beste. **4.** Terwijl het wattenstaafje er tegen wordt gedrukt draait het op een hulpasje geplaatste wiel in de draaibank op een laag toerental. **5.** Als de kleur zich niet meer verdiept is het eindresultaat bereikt.



centreerde oplossing, lang in een verdunde oplossing, maar het resultaat bleef matig. Het zwarten van het drijfwerk gaf eveneens wisselende resultaten te zien en ik kon er niet achter komen wat de versturende factor was.

CARR'S METAL BLACK

Bij de bouw van mijn NS 5058 wilde ik het drijfwerk zwarten. Om snel te kunnen werken wilde ik de stangen niet een nacht in een verdunde oplossing leggen zoals bij de AD60. Met een in het zwartmiddel Carr's Metal Black gedoopt wattenstaafje veegde ik heen en weer over de drijfstaang. Al snel verkleurde de staang eerst wat bruinig daarna al gauw richting donkergrijs. Tot mijn niet geringe verbazing kleurde de staang tamelijk regelmatig en door hem met een droge doek op te wrijven ontstond een lichte, metalige glans. Het was nog niet helemaal wat ik zocht, maar al stukken beter dan bij de AD60. Ook bij mijn volgende locomotief wilde ik de wielen van de loc en de tender zwarten. Ik zag daar wel wat tegenop, want de resultaten bij de AD60 waren niet overweldigend geweest. Maar ping! Daar schoot me de les van de NS 5058 te binnen. Als ik de wielen nu eens met een wattenstaafje behandel in plaats van ze in de oplossing te dom-

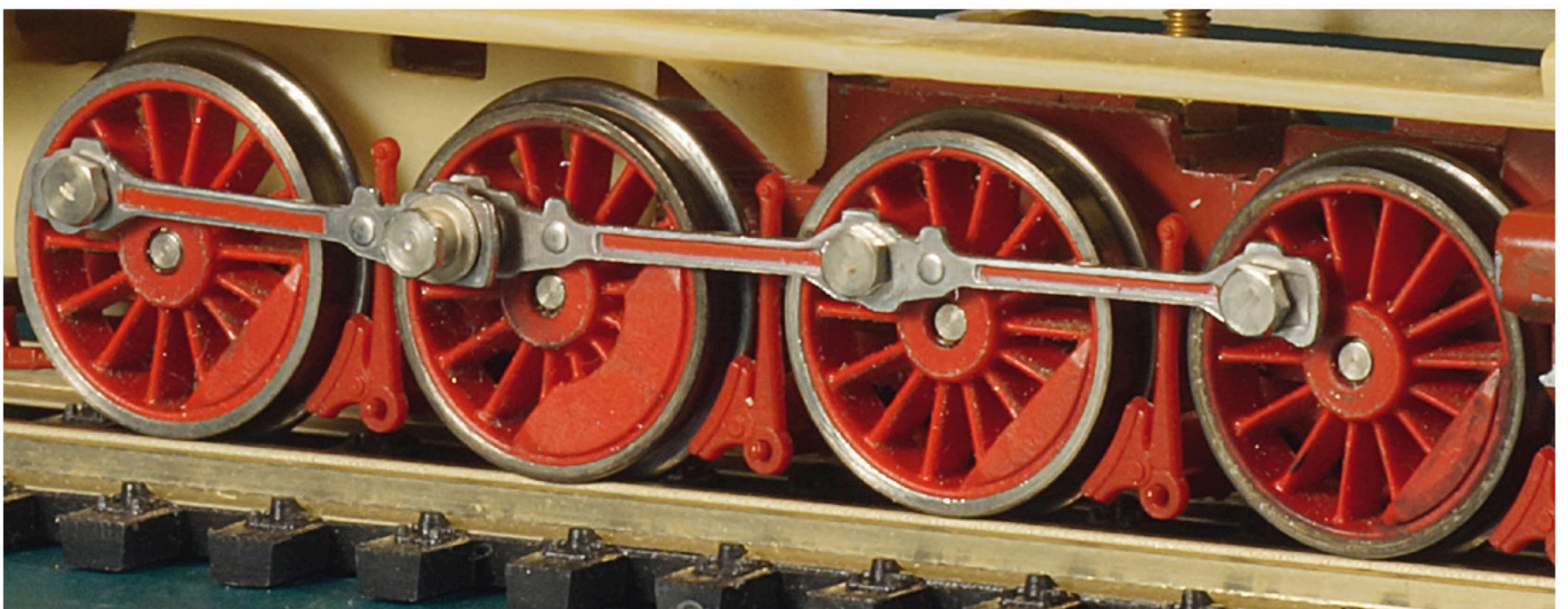
pelen? Ik deed eerst wat proefjes op wielen uit de rommeldoos. En warempel: het werkte! Stap voor stap ziet de werkwijze er als hierna uit.

WATTENSTAAFJE

Voorzichtig draai ik een wiel van de as en steek de as in de klauw van mijn draaibank. Een met het zwartingsmiddel vochtig gemaakt wattenstaafje - in dit geval dat voor nieuwsilver - druk ik voor aanvang van de behandeling een beetje uit, zodat de tip vochtig was maar niet kledernat. Mijn ervaring is dat een heel klein beetje middel al voldoet; het is kijken wat het beste werkt. Ik laat de draaibank op een laag toerental draaien en druk het staafje tegen het wiel. De rest gaat eigenlijk vanzelf. Het staafje poetst het middel over het wielvlak dat langzaam verkleurt, eerst wat bruinig en daarna steeds grijs. Door het wattenstaafje lichtjes te draaien worden de chemicaliën 'ververst'. Door het staafje licht aan te drukken wordt enige vetafzetting op het wiel



Een vergelijking van het gezwarte wiel (rechts) met een nog niet behandelde as laat het verschil goed zien.



De wielen van de loc in aanbouw zijn gezwart en op RP25-profiel gedraaid.

verwijderd. Uiteindelijk zal de kleur zich niet verder meer verdiepen, zodat de definitieve kleur is bereikt.

Als het wiel op kleur is, wordt het al draaiend kort met een zachte doek nagewreven. Het gezwarte wiel wordt nu van de as gehaald en het nog blanke wiel er opgestoken en de hele procedure wordt herhaald. Voor het afgenomen wiel heb ik een hulpasje gemaakt van $\varnothing 2,0$ mm. De werkwijze is verder hetzelfde. Tenslotte wordt het eerste gezwarte wiel weer op de as gezet en uiteindelijk de afstand tussen de wielen correct ingesteld.

SCHROEFBOORMACHINE

Door te werken met een wattenstaafje bereikte ik min of meer dezelfde resultaten. Bij toeval ontstond het resultaat dat ik al zo lang wilde hebben. Overigens: een draaibank is niet per se

nodig, een (accu)schroefboormachine voldoet ook. Welk van de vier middelen van Carr's Metal Black het beste werkt hangt van het metaal van de wielen af, een kwestie van uitproberen. Bevalt het niet dan is een wiel weer snel blank te krijgen door hem even in de draaibank te draaien en er fijn staalwol tegen aan te houden. Het is van belang om te weten dat er met chemicaliën wordt gewerkt. Ik ken de samenstelling niet, maar als voormalig chemicus adviseer ik er van uit te gaan dat het niet bijzonder goed voor de gezondheid zal zijn. Devies is om na afloop of bij onderbreking van de werkzaamheden de handen goed te wassen en de snijmat of werktafel met een vochtige doek schoon te maken. Ook moet de ruimte goed geventileerd worden. Omwille van het milieu moet er met de chemicaliën zuinig omgesprongen worden.

RECTIFICATIE ROCO

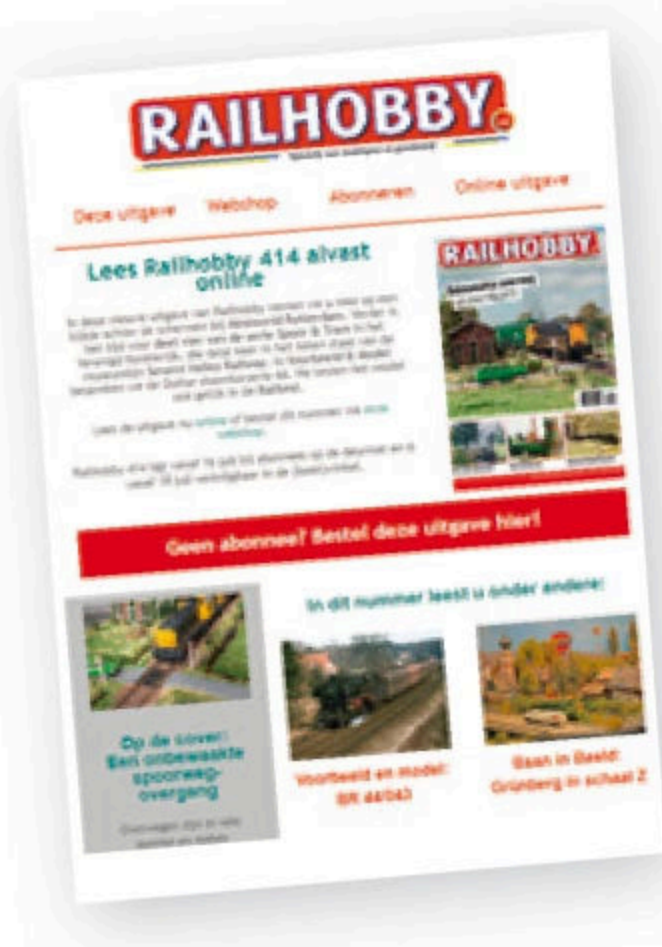
De in Railhobby 414 gepresenteerde ÖBB eloc 'Leonardo da Vinci' is als Vectron omschreven. Dit moet uiteraard Taurus zijn. Het strakke ontwerp van de loc blijkt zich, gezien het aantal bijzondere en kleurrijke uitvoeringen, hiervoor uitstekend te lenen; een groeiend aantal hiervan is in model vertaald.



De Leonardo da Vinci-Taurus in H0 van Roco.



De loc heeft aan beide zij- en kopkanten een ander design.

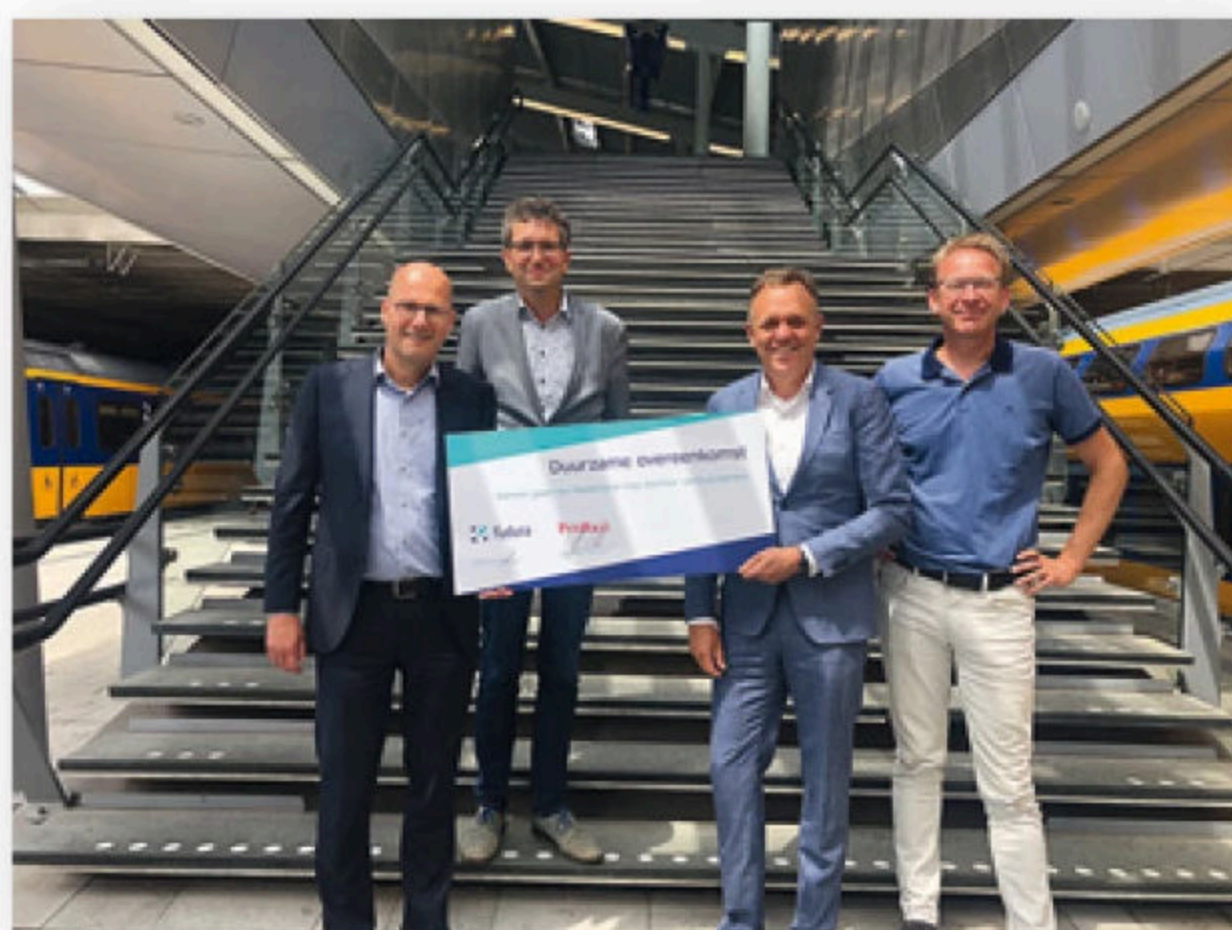


ONLINE NIEUWSBRIEF VAN RAILHOBBY

Schrijf u nu in voor de nieuwsbrief van Railhobby. U weet dan als eerste wanneer de nieuwe uitgave online staat en u blijft op de hoogte van leuke aanbiedingen, beursacties en het laatste nieuws op het gebied van modelspoor en grootbedrijf. **Ga naar Railhobby.nl/nieuwsbrief en ontvang voortaan de nieuwsbrief.**

PRORAIL EN FUDURA MAKEN HET NEDERLANDSE SPOOR NOG TOEKOMSTBESTENDIGER

ProRail en Fudura slaan de handen ineen om het Nederlandse spoorwegnet toekomstbestendiger te maken. Fudura gaat alle tractiemeters nauwkeurig uitlezen zodat ProRail beschikt over een accuraat en gedetailleerd inzicht in het complete energieverbruik. Dit inzicht geeft ProRail grip om het elektriciteitsnet in balans te houden en biedt een beter beeld van het energieverbruik.



VOLG RAILHOBBY OP SOCIAL MEDIA!

Kunt u geen genoeg krijgen van mooie beelden met nog mooiere treinen? De redactie van Railhobby ook niet! Daarom is Railhobby ook op Facebook en Instagram te vinden. Altijd op de hoogte van het laatste nieuws? **Volg ons via [Facebook.nl/railhobby](https://www.facebook.com/railhobby) of zoek ons op Instagram via [@railhobby](https://www.instagram.com/railhobby).**

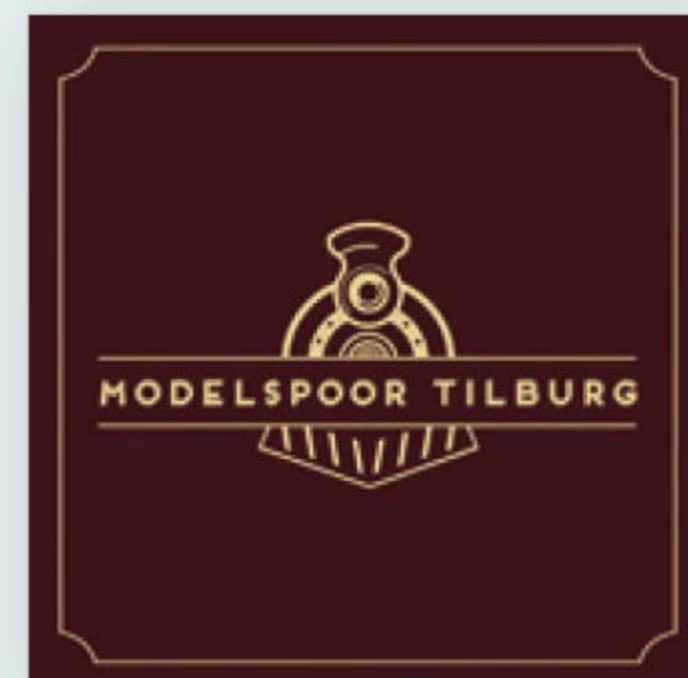


EVENEMENTEN

Graag brengen we u op de hoogte van de leukste modelspoor-evenementen van het najaar. Kijk voor alle evenementen op Railhobby.nl/evenementen

MODELSPOORBEURS TILBURG

Bij de Modelspoorbeurs Tilburg, op 21 september, is er dit jaar veel aandacht voor de bijzondere geschiedenis van de Spoorzone. U komt hierbij op plekken die normaal niet toegankelijk zijn voor publiek. Ook zijn er exposanten en demonstraties. Tussen Den Bosch en Tilburg rijden er bijzondere, gereviseerde stoomlocomotieven. **Kijk voor meer informatie op Modelspoortilburg.nl.**



MODELSPOOR OP DE 50PLUSBEURS

De Nederlandse Modelspoor Federatie (NMF) staat dit jaar op de 50PlusBeurs. Deze beurs vindt plaats van 17 t/m 21 september in de Jaarbeurs te Utrecht. De stand zal worden ingericht als een oude stationswachtkamer. Er is een modelbaan en je kunt een van de demonstraties bijwonen. **Kijk voor meer informatie op Nmf.nl.**



MODELSPOORBEURS GRONINGEN XL

Op 5 en 6 oktober vindt in de Hanze Plaza de Modelspoorbeurs Groningen XL plaats. In de grote zaal staan handelaren met allerlei zaken: modeltreinen in diverse schalen, materialen voor het bouwen van landschappen, boeken, elektronica en de nieuwste snufjes. **Kijk voor meer informatie op Modelspoorbeursgroningen.nl.**



EUROMODELBOUW 2019

De grootste modelbouwbeurs van België, Euromodelbouw, vindt plaats op 19 en 20 oktober in de Limburghal te Genk. Hier vindt u werkende modeltreinbanen uit verschillende landen



en in diverse schalen. Ook zijn de meeste producenten van modeltreinen en scenery-materialen aanwezig. Voor de echte liefhebber is er een grote internationale verkoop- en tweedehandsbeurs. **Meer informatie vindt u op Euromodelbouw.be.**

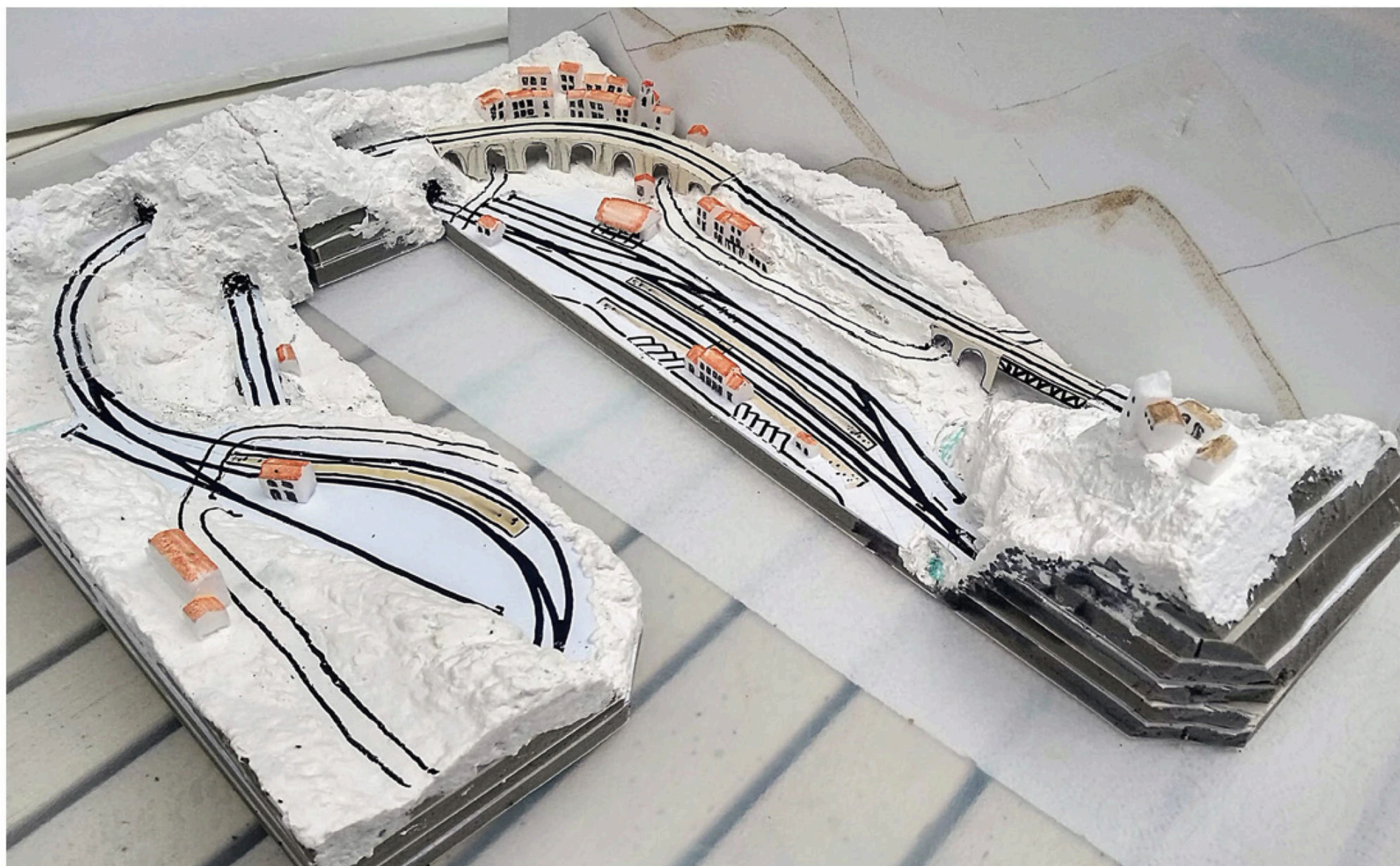
Mag uw beurs of evenement hier niet ontbreken? Neem dan contact op met ons op via n.kokje@uitgeverijscala.nl.

Oostenrijk in miniatuur

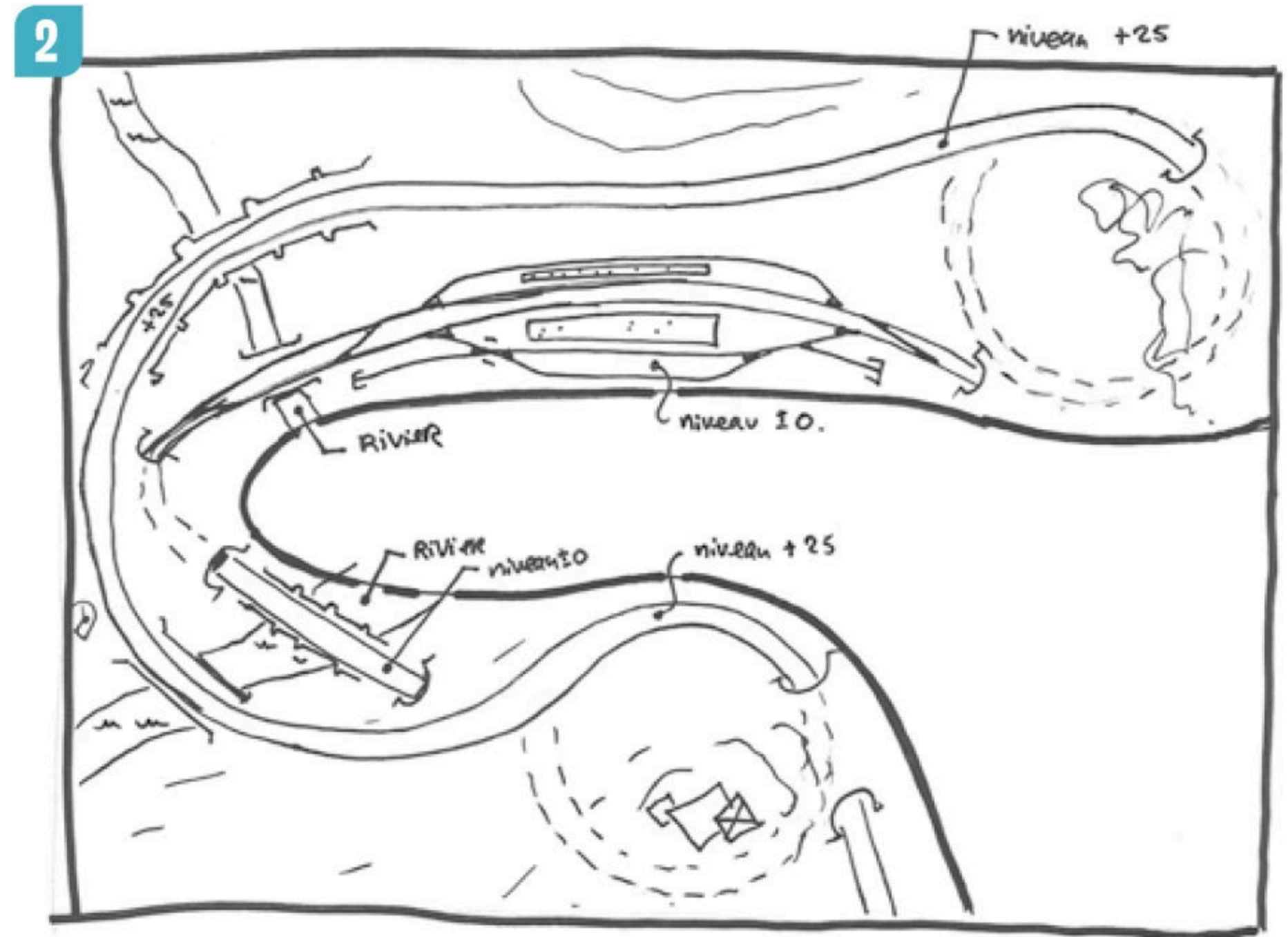
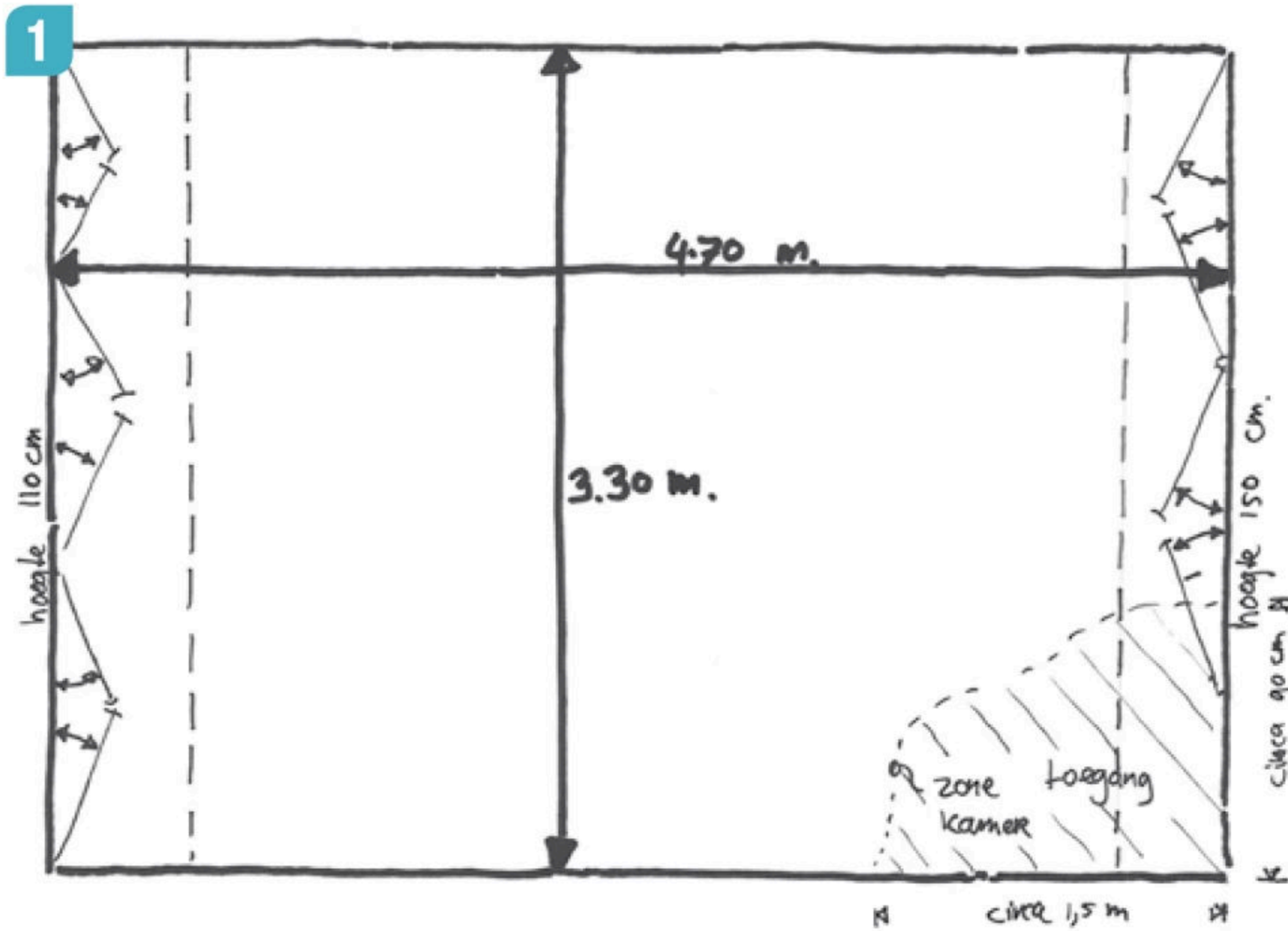
In Railhobby 410 (maart 2019) beschreef Wim Wijnhoud hoe hij modelbanen ontwerpt. In deze aflevering gaat hij in op het ontwerpen van een modelbaan in H0 naar Oostenrijks voorbeeld via de in deel 1 beschreven methode. De baan zal worden gebouwd op een zolder van 3,30 bij 4,70 meter met twee schuine dakvlakken. De zolder heeft geen ramen die belemmerend werken, maar wel moeten de bergruimtes onder de schuine kap bereikbaar blijven.

Oostenrijk is een groen Alpenland, met steile rotsen en groene dalen met in de dalen de doorgaande verkeerswegen en hoofdspoorlijnen. De vele zijdalen worden door de hoofdlijn met imposante spoorviaducten overgestoken, onderweg de nodige

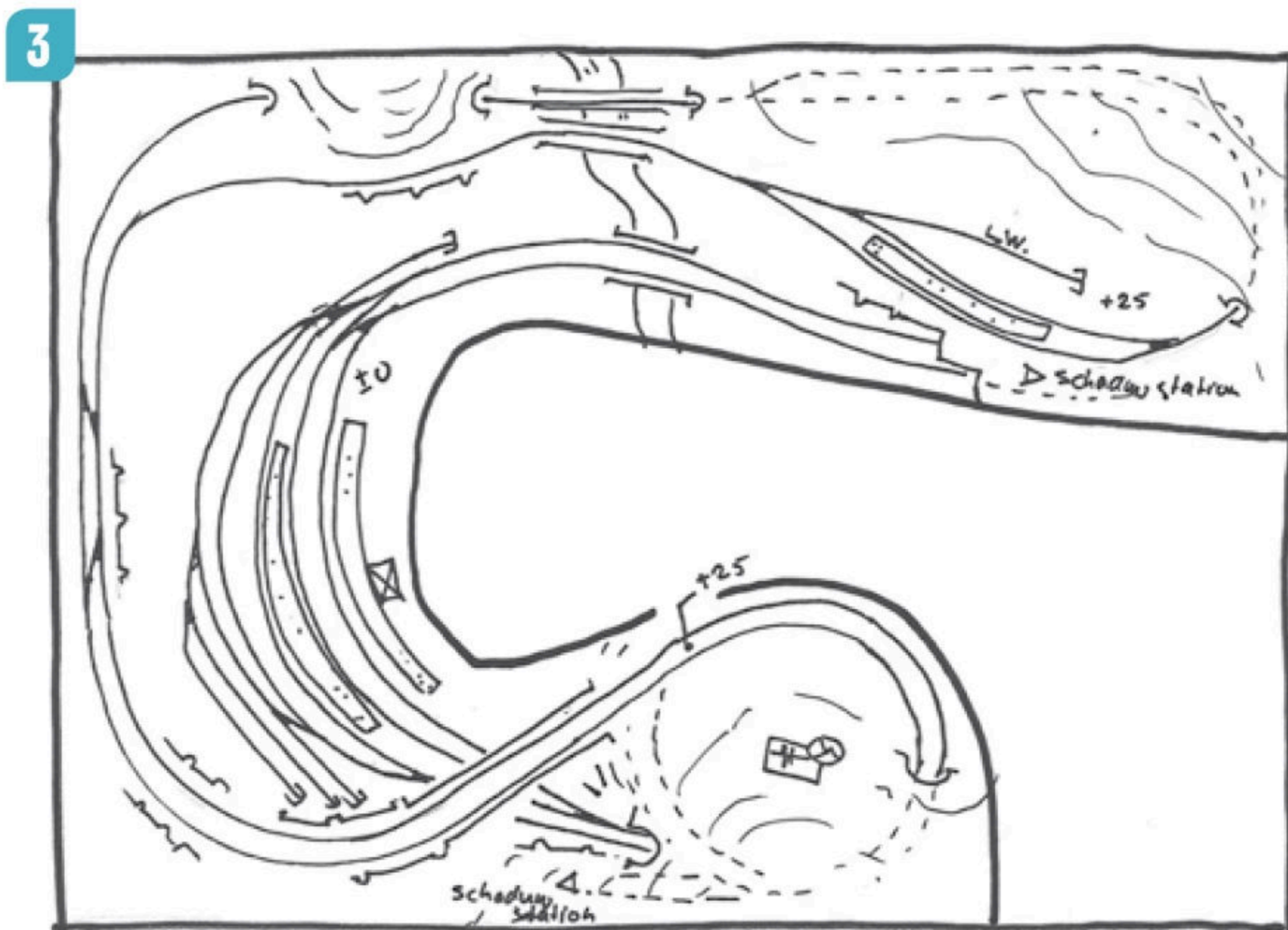
dorpen en kleine steden passerend. Deze aspecten zullen in het baanplan terugkomen. Het hoofdthema wordt een geaccidenteerde, geëlektrificeerde hoofdlijn en een doorgangstation met rangeer- en opstelmogelijkheden. Zo mogelijk komt er nog een



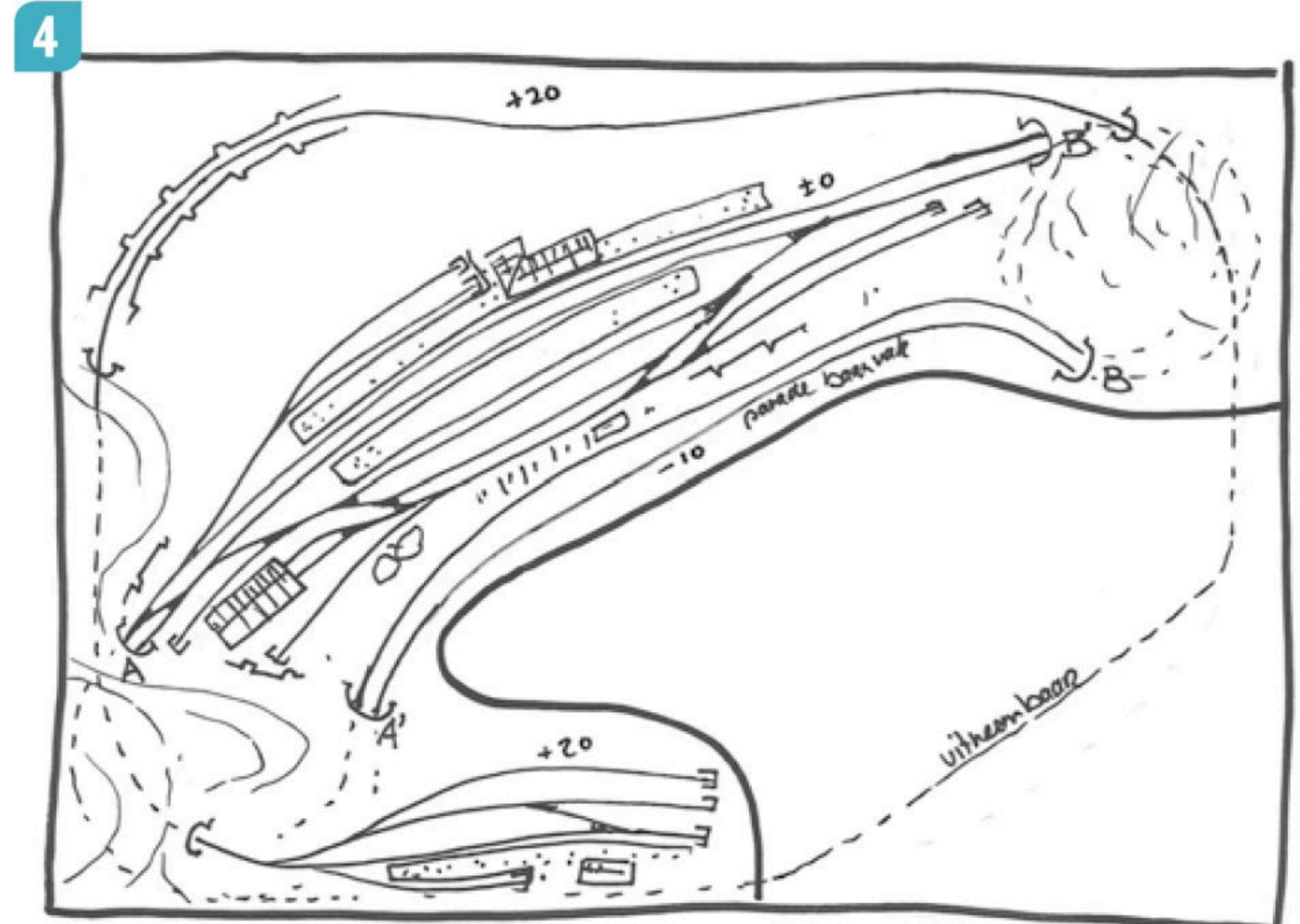
Overzicht van de gehele modelbaan. Rechts de burcht, hoog op een rots. Daaronder een kleine rivier, een natuurlijke barrière voor het station en een logische reden voor een brug in het paradebaanvak. Schuin achter het station een groot natuurstenen viaduct met eronder een stad. Links een bergpartij, die een buffer vormt tussen het linker- en het rechterdeel.



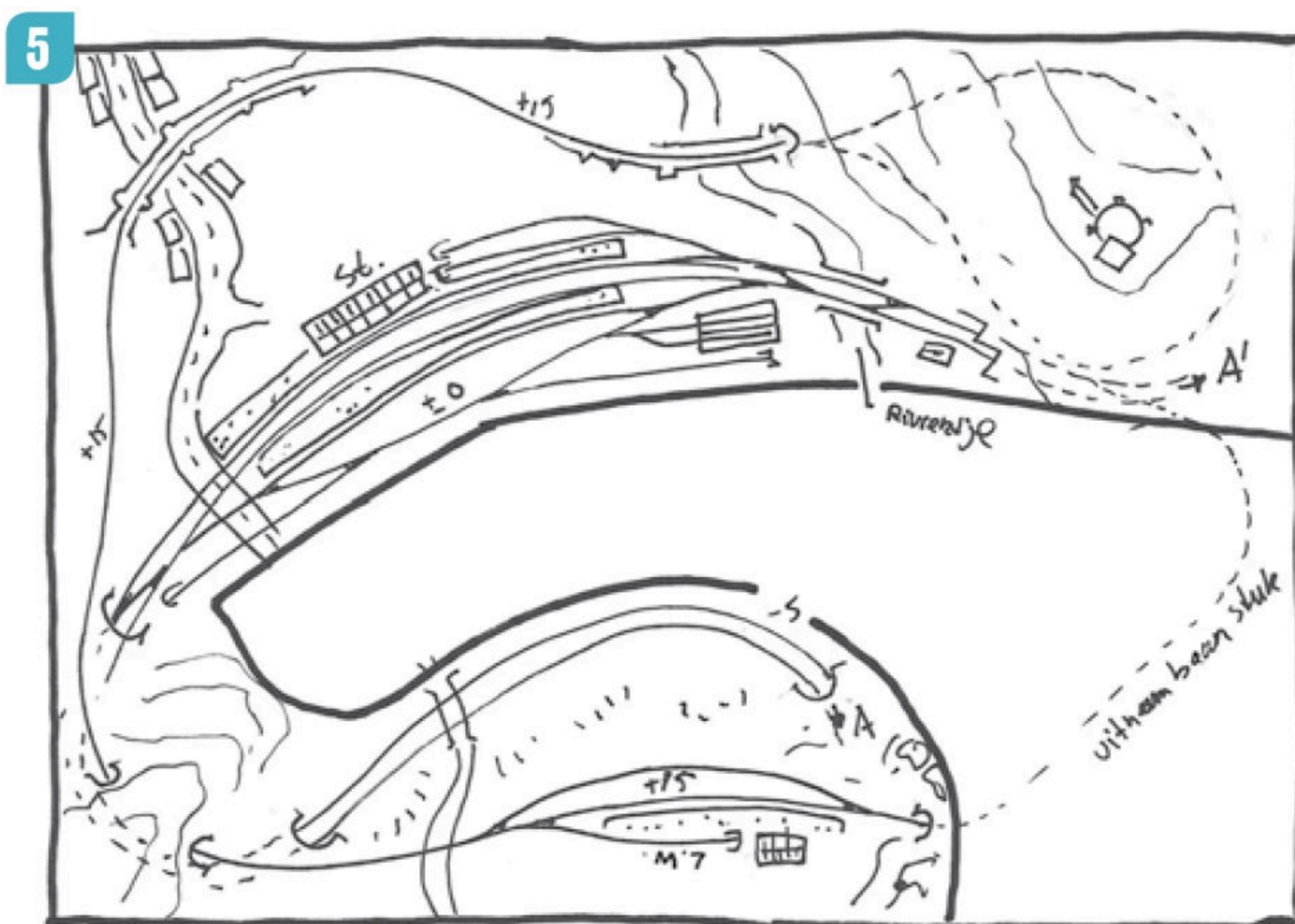
Variant 1



Variant 2



Variant 3



Variant 4

1. Het overzicht van de zolder en de ruimte die voor de baan kan worden gebruikt. De toegang tot de zolder is rechtsonder aangegeven. 2. De eerste en uiteindelijk gekozen variant. 3. Schets van variant 2. 4. Variant 3 met opklapbaar gedeelte. 5. Gelijk variant 3 heeft variant 4 een opklapbaar deel.

VIER VARIANTEN

Om een eerste gevoel van de ruimte en de mogelijkheden te krijgen heb ik vier varianten als ruwe schetsen opgesteld. Nog zonder maten, maar wel heb ik de afmetingen in de gaten gehouden. De varianten hebben verschillende invalshoeken. Twee of juist geen helixen, een enkelsporige zijlijn, paradebaanvak boven- of onderlangs het station. Eventueel een uitneembaar deel om een helix te voorkomen. Door de schetsen komen de voor- en nadelen van de varianten en de (on)mogelijkheden goed in beeld. Een voordeel is dat de geometrie van het railmateriaal, waaronder de wissels, bekend is. Na op ruitjes- of millimeterpapier de contouren van de beschikbare ruimte te hebben gezet, kunnen de eerste plannen daarin worden getekend. Een computertekenprogramma heeft niet mijn voorkeur - dit werkt al snel beperkend - maar kunt u bij uw baanontwerp zeker overwegen. In de eerste varianten ben ik uitgegaan van een dubbelsporig paradebaanvak met op het basisniveau een doorgangstation van minimaal 3,5 meter lengte. Een trein met vier, liefst vijf rijtuigen meet zo'n twee meter. De perrons moeten

kleiner, tweede station. Een must is het paradebaanvak waar treinen op volle snelheid passeren. Stoere bruggen en tunnels zijn nodig om het ruige landschap te doorkruisen. Verder denk ik aan een dorp of kleine stad en uiteraard bergen, groen en beken. De rij- en rangeermogelijkheden van de in tijdperk IV te houden gelijkstroombaan mogen niet ten koste gaan van het landschap, wel is het rijden en rangeren van belang om van het ontwerp lang plezier te kunnen hebben. Een schaduwstation zal een afwisselend spoorverkeer mogelijk maken. Aan de hand van de beschikbare ruimte en de geformuleerde wensen zullen we door het stellen van prioriteiten de juiste balans vinden.



ten minste die lengte hebben of er moet met kortere treinen of rijtuigen in lengteschaal 1:100 worden gereden. Aan beide zijden van het perron is er ruimte voor een wisselstraat (twee wissels) van 50 centimeter. Voor het ruimtelijk meer realistische effect heb ik het lange defileerbaanvak bij alle varianten op een ander niveau dan het station gepland. Het hoogteverschil creëert mogelijkheden voor bruggen, viaducten en steunmuren. Het werken met hoogteverschillen is op zich een lastig onderdeel van een modelbaan.

Om met lange treinen hoogte te winnen is een gering stijgingspercentage nodig. Op rechte stukken kan tot 4% worden aangehouden (4 cm per meter stijging); bij bogen is, afhankelijk van de boogstraal, 3% de limiet. Ik heb veel banen gebouwd waarvan achteraf bekeken, de beperking in de onjuiste uitvoering van het overbruggen van die hoogteverschillen zat. Een kleine onnauwkeurigheid in het stijgingspercentage en een kleine oneffenheid in het spoor kan al snel fataal zijn. Bij lange treinen is veel trekkracht nodig die bij sommige modellocs beperkt is. In bogen treden spatkrachten op waarbij wagens die direct achter de loc hangen naar binnen worden getrokken en kunnen ontsporen. Ook kortkoppelmechanismen of een minder soepel lopende wagen kunnen zo tot een ontsporing leiden. Een vlakke stijging en ruimere boogstraal zijn beter.

In de ontwerpen is in de niet in het zicht komende delen uitgegaan van Roco-railmateriaal. Om overal dezelfde boogstraal te krijgen en in de helixen geen railverbindingen tussen flexrails te hoeven maken, zijn de dubbelsporige helixen opgebouwd uit R5 (542,8 mm radius, binnenboog) en R6 (604,4 mm). Per complete wending wordt twaalf cm hoogte gewonnen, net vol-

6. De mock-up is eenvoudig van opzet. Schuimblokken als huizen, een plaat foamkarton en Sculptamold. Met een stift zijn de sporen ingetekend. Hierover is een transparant vel papier gelegd. Met een beetje oefenen met een (Promarker-)stift ontstaat al snel een artist impression. **7.** Detail van de situatie bij de tunnelingang en de inpassing van de rivier. **8.** Het linkerdeel van de baan heeft weinig bebouwing en is overwegend groen. Een rivier ligt centraal, links een kleine halte met losweg. De knik in de rivier maskeert een overgang naar de achtergrond. De bruggen, een blokpost bij de rivierkruising en veel landschap achter het emplacement geven diepte. **9.** Een ingekleurde artist impression van het gedeelte rechts van het station met de tunnelingang en de burcht.

doende voor elektrische treinen met opstaande stroomafnemer. Bij de eerste ruwe schetsen houd ik geen rekening met het landschap, de dieptewerking en zichtlijnen. Uiteindelijk moet er een goede harmonie ontstaan tussen landschap en spoorbaan. Kunstwerken als tunnels en bruggen zijn duur om te bouwen en worden waar mogelijk vermeden. Bouw dus geen berg die alleen het spoorverloop maskeert maar trek het landschap bij tunnels zo door dat in het werkelijkheid logisch is om die tunnel te bouwen. Bij alle varianten is uitgegaan van een U-vormige opzet. De bereikbaarheid is dan het beste en de onderliggende bergruimten, met name de kasten aan de rechterkant, blijven bereikbaar. Door de U-vorm wordt het landschap in twee delen geknipt, waardoor je, als je in de baan staat, geen wirwar aan sporen ziet, maar deze achter je ziet verdwijnen.



Impressie van een andere baan met het idee hoe de Oostenrijkse zal worden. Een goederentrein loopt, komend uit een ruime boog via 50 cm lange meegebogen en vloeiend gelegde wissels spoor 3 van station Wolzerdange binnen.

VARIANT 1

De twee helixen zijn zover mogelijk uit elkaar geplaatst zodat er meer ruimte is voor het station en defileerbaanvak. Dat laatste ligt circa 25 cm boven het station (2,5 winding in de helix). Voor lange perronsporen is het station op de lange zijde geprojecteerd. Twee dalen met rivieren geven een ruimtelijk beeld en zijn een goede aanleiding voor viaducten. In een van de dalen zou een dorp kunnen komen. Bergformaties maskeren de helixen. Het onderste stuk kent op twee niveaus alleen landschap en paradebaanvakken, gecombineerd met een dal en een flinke bergpartij met oude burcht. Bezoekers hebben een geweldig uitzicht tot op het dalstation. Het schaduwstation wordt vanuit de helixen ontsloten, deze zijn in dit stadium nog uit te werken. De opzet is mooi evenwichtig en is door de knip goed op te delen in verschillende thema's zonder een al te druk sporenloop.

VARIANT 2

Dit is in feite een groot hondenbot met als voordeel dat er maar één helix nodig is. Die staat in het kleinere, onderste deel. Nadeel is de keerlus op het bovenste niveau, rechtsboven in het plan. Het station is links geplaatst van 'boven naar beneden', in plaats van over het lange stuk. Gevolg is een gebogen opstelling om toch voldoende sporen en lengte te krijgen. Hierdoor is de opzet en de harmonieuze indeling van het plan minder. Op de helix een berg met burcht.

VARIANT 3

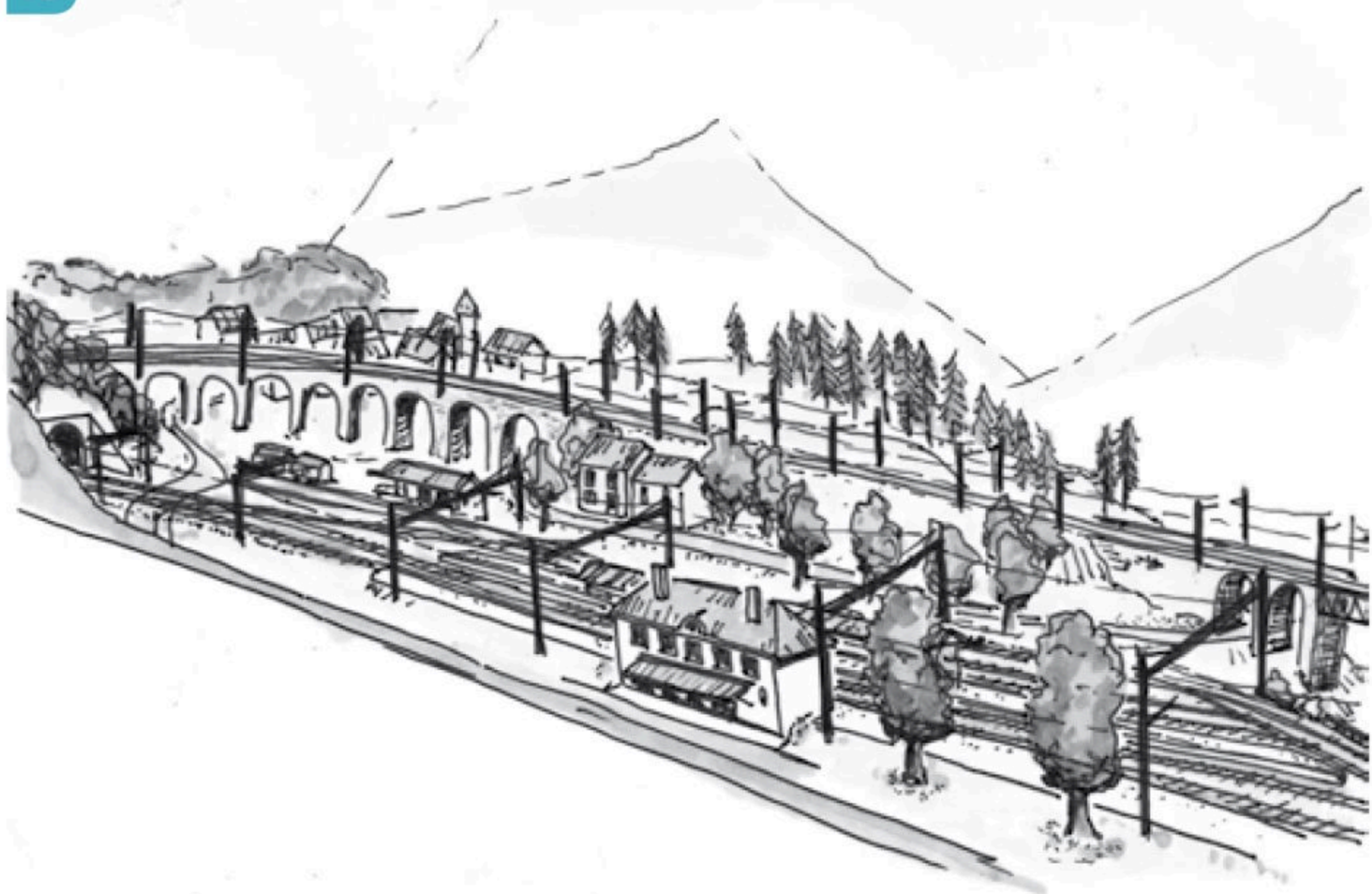
Het ruime station is diagonaal geprojecteerd, de basis van het ontwerp. Met een halve of anderhalve helix naar beneden wordt

het paradebaanvak bereikt dat naar het onderste deel loopt. Door wissels in de (ander)halve helix kan een schaduwstation - onder of achter het grote station - worden ontsloten. De enkelsporige zijlijn vertakt bij een wissel in de linker tunnel (A) en voert via een uitneembaar segment en een omhooglopend paradebaanvak over een viaduct om na een lange tunnel in het kleine kopstation te eindigen. Door de zijlijn, het paradebaanvak onderlangs en het station (met klein depot) zijn er veel rijmogelijkheden. Nadelen zijn de grote diepte achter het station waardoor dit deel met de zijlijn moeilijk bereikbaar is en de opzet: het grote deel laat sporen op drie niveaus zien. Dat is wel erg veel. Het opklapbare deel heeft als voordeel dat er geen (extra) helix nodig is; het hoogteverschil wordt met een deels rechtlopend spoor overwonnen, wat betere rijeigenschappen geeft. Nadeel is dat dit elke keer moet worden opgeklapt.

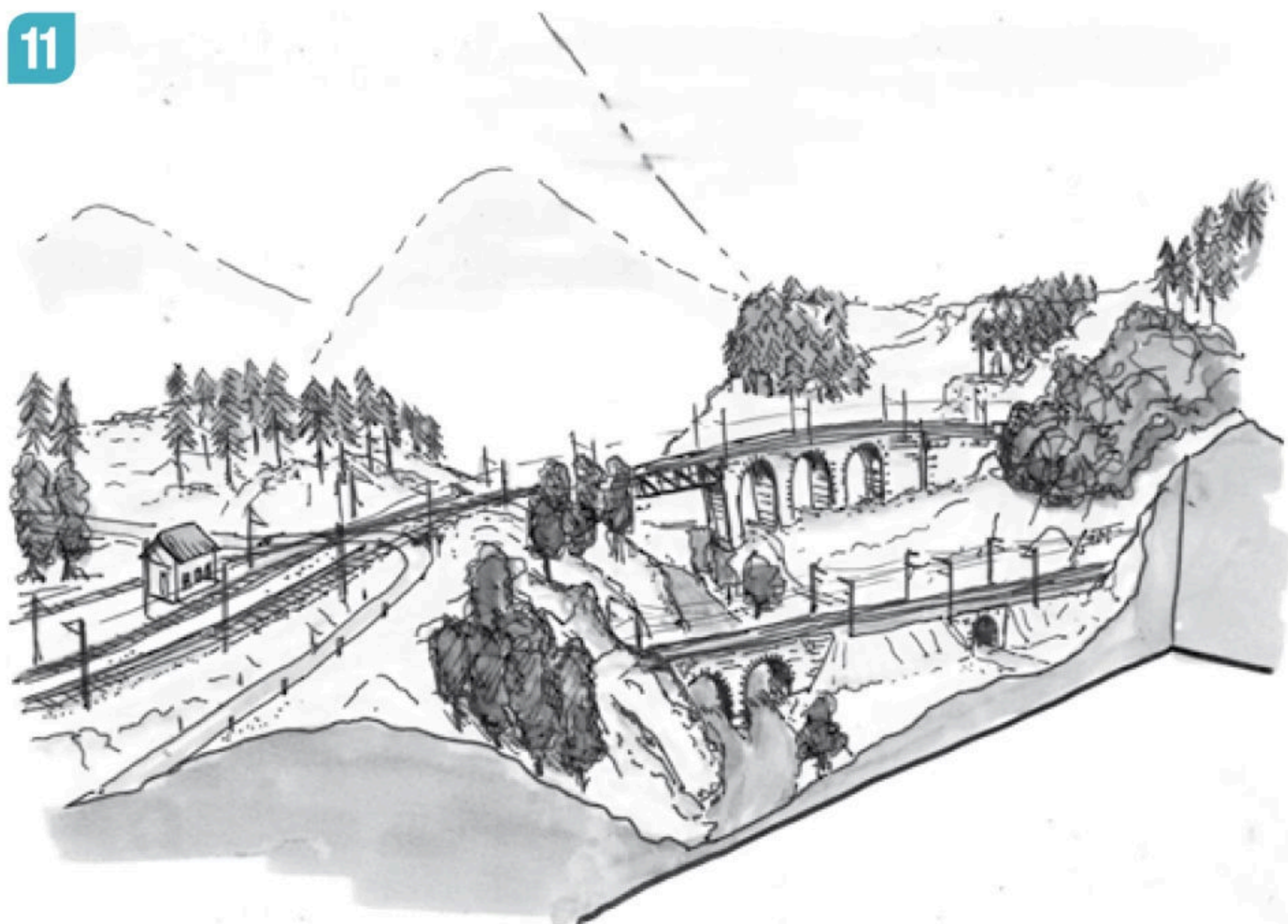
VARIANT 4

Dit is een combinatie van voorgaande varianten. Het grote station ligt in een ruime boog op het lange deel, zodat de lengte van 4,70 meter optimaal wordt benut. In het station is ruimte voor enkele kopsporen voor de zijlijn en een klein depot. De hoofdbaan kent een kort paradebaanvak in het onderste stuk en er zijn geen grote helixen opgenomen. De dubbelsporige hoofdlijn verdwijnt in de tunnel, maakt een halve slag, zakt verder om zonder extra winding in het schaduwstation te geraken en er aan de andere kant weer uit te komen. De zijlijn takt in de rechtertunnel van de hoofdbaan af om over een opklapbaar deel naar het kleine doorgangstation op het onderste deel te stijgen. Vanuit het station voert de lijn achter het grote station

10



11



10. 3D-schets van het station met op de achtergrond het viaduct. **11.** De situatie bij de overgang van het rechter naar het linkerdeel met de rivier.

langs om uit te komen in een keerlus. Positieve elementen van dit ontwerp: de hoofdlijn is in beide poten van de U te zien en de fraai hooglopende zijlijn. Dit plan mist een lang en spectaculair showbaanvak in de hoofdlijn.

Er zijn veel verschillende opstellingen mogelijk zoals blijkt uit de vier beschreven varianten en uiteraard nog meer, elk met voor- en nadelen. Voor dit plan is gekozen voor ontwerp 1. Met het verder uitwerken van de variant blijkt dat er zelfs ruimte is voor een klein tweede station, niet meer dan een halte met korte perrons aan de doorgaande sporen. Ook is er ruimte voor een losweg voor houtverlading. Dit biedt extra rangeermogelijkheden. Aandachtspunten zijn met name de goede uitvoering van de klimspiralen. Er is een goede fysieke scheiding tussen paradebaanvak en station.

UITWERKING LANDSCHAP

Na de keuze voor variant 1 heb ik de schets verder uitgewerkt en op maat gemaakt. Aandachtspunten zijn het landschap en de zichtlijnen. Het schaduwstation zal via een helix in het linkerdeel van de baan worden ontsloten om reden dat de kastdeuren hier minder hoog zijn. Een tweede station is in het onderste deel ingepast. Het eilandperron ligt in een scherpe boog. Een wissel geeft toegang tot een losweg die tegen een keermuur aanligt. Op het grote deel van de baan, links achter het station en grotendeels achter het viaduct, zal een kleine stad worden ge-



Voorbeeld hoe een rivier en een stenen boogbrug in het landschap kunnen worden opgenomen. De overgang naar de achtergrond is nagenoeg naadloos.

bouwd. Direct rechts van het grote station, nog voor het grote bergmassief, komt een kleine, steil stromende bergrivier. Dit geeft een ruimtelijk effect en vereist de nodige bruggen bij het station en in het paradebaanvak. Op de rots komt een burcht waardoor er straks meer ruimte lijkt te zijn tussen het defileerbaanvak en het station, zeker als de burcht hoog op een steile punt wordt geplaatst en in een kleinere schaal wordt gehouden. Optisch gezien worden het bovenste en onderste deel van de baan van elkaar gescheiden. Een flinke rotspartij klieft de baan in tweeën. Doordat de rots zo steil loopt, kan het middenpad ver doorlopen, waardoor de gehele baan goed bereikbaar blijft. Voor een betere bereikbaarheid bij steringen en schoonmaken zou een deel van de rots uitneembaar kunnen worden uitgevoerd.

FLEXRAIL

Door het gebruik van flexrail in de zichtbare trajecten kunnen sporen vloeiend worden aangelegd. Wissels van Peco kunnen iets worden bewerkt waardoor ze in een flauwe boog zijn te leggen. Ook kunnen wissels worden ingekort of in een boog gelegd waardoor wisselstraten minder lang worden. Naast ruimtebesparing ontstaat zo een vloeiend railverloop. De vijf doorgaande sporen in het station bieden voldoende rangeeren opstel mogelijkheden. Het stationsgebouw staat met een rij bomen en eventueel een seinpost voor de sporen. Dat geeft een extra bouwlaag en dieptewerking. Links van het station een goe-



Een railbus is van spoor 1 van station Wolzerdange vertrokken en is de overweg gepasseerd. Deze sluit direct aan op de perrons en ligt tussen de wissels.

derenloods en enkele opstelsporen. De opstelling is indicatief aangegeven, na enig puzzelen zal de beste opstelling blijken. De ruimte is er, dat is voor nu voldoende.

Direct achter spoor 5 loopt het landschap steil omhoog. Een smalle weg klimt vanuit de stad achter het emplacement omhoog. Steunmuren en steile taluds zijn hier nodig. Langs deze weg komen om reden van dieptewerking enkele huizen. De weg loopt onder de grote stalen spoorbrug door om in de achtergrond te verdwijnen. Op alle thema's van de baan zoomen we nu verder in; het plan valt meer en meer als puzzelstukken in elkaar. Vooral bij bergachtige ontwerpen is het zaak dat je je een goed ruimtelijk beeld van de opzet kunt vormen. Dit is een kwestie van veel kijken, leren en vooral doen. Ook in latere fasen van het ontwerp, zoals bij het bouwen en beoordelen van de mock-up, zal naar de voorgaande stappen worden teruggekeken.

Om zeker te zijn of de schetsen in de praktijk zullen passen heb ik de bijgewerkte variant 1 met een computerprogramma op maat getekend. Zeker de afmetingen van de helixen en het schaduwstation zijn in deze stap belangrijk. Dit geeft, los van het inzicht of de schetsen maakbaar zijn, een goed inzicht in de opbouw van de baan en de bereikbaarheid van de bergruimten onder de schuine daken en van het schaduwstation. De minimaal zes in het schaduwstation geplande sporen kunnen van verschillende lengte zijn. Lange voor goederentreinen en kortere voor een treinstel of losse locs. De opzet van het schaduwstation moet eenvoudig zijn; deze moet probleemloos functioneren. Hoe ingewikkelder, hoe groter de kans op storingen.

VERDERE UITWERKING

Na dit eerste compleet uitgewerkte ontwerp volgt weer een beoordeling, nu op detailniveau. Het eerste totaalontwerp levert vast nog enkele uitdagingen op, plekken waar ik minder tevreden over ben. Zo is rechts van het station wat meer ruimte voor een rivier gemaakt en de toegang naar het schaduwstation verbeterd.

Als het tweedimensionale ontwerp klaar is, komt de volgende stap aan de orde: het bouwen van de mock-up. Vooral bij banen met bergen en hoogteverschillen is dit een belangrijke testcase om te zien wat het driedimensionale effect van het ontwerp is. Het geeft een goed beeld van de bedachte doorkijkjes, hoe sluit straks de achtergrond aan, zit de baan logisch in elkaar, is het landschap goed van opzet en dergelijke. De dieptewerking in een mock-up is bijna niet met een computermodel te simuleren en het maken is een leuke klus. Ook hier geldt: beter nu signaleren dat iets niet naar wens is dan tijdens de bouw. Nu kunnen aanpassingen nog worden doorgevoerd. Maak foto's van de baan in wording, print ze uit, leg er een schetsvel overheen, pak een paar stiften en creëer artist impressions.

Het ontwerp is nu klaar. Zoals u ziet is het een evoluerend proces, twee stappen naar voren, een stap terug, heroverwegen en zo steeds verder komen. Op deze manier krijgt u er na een aantal plannen gevoel voor en leert u de beschikbare ruimte en uw voorkeuren kennen. Maak diverse plannen, leg die naast elkaar, laat ze een aantal weken liggen, spreek het u nog aan? Blijft u tevreden met de plannen, mooi. Dan zult u waarschijnlijk geen spijt krijgen van de uiteindelijke uitvoering van uw droombaan.



DE COMPLETE HOBBYOU-WEBSHOP!

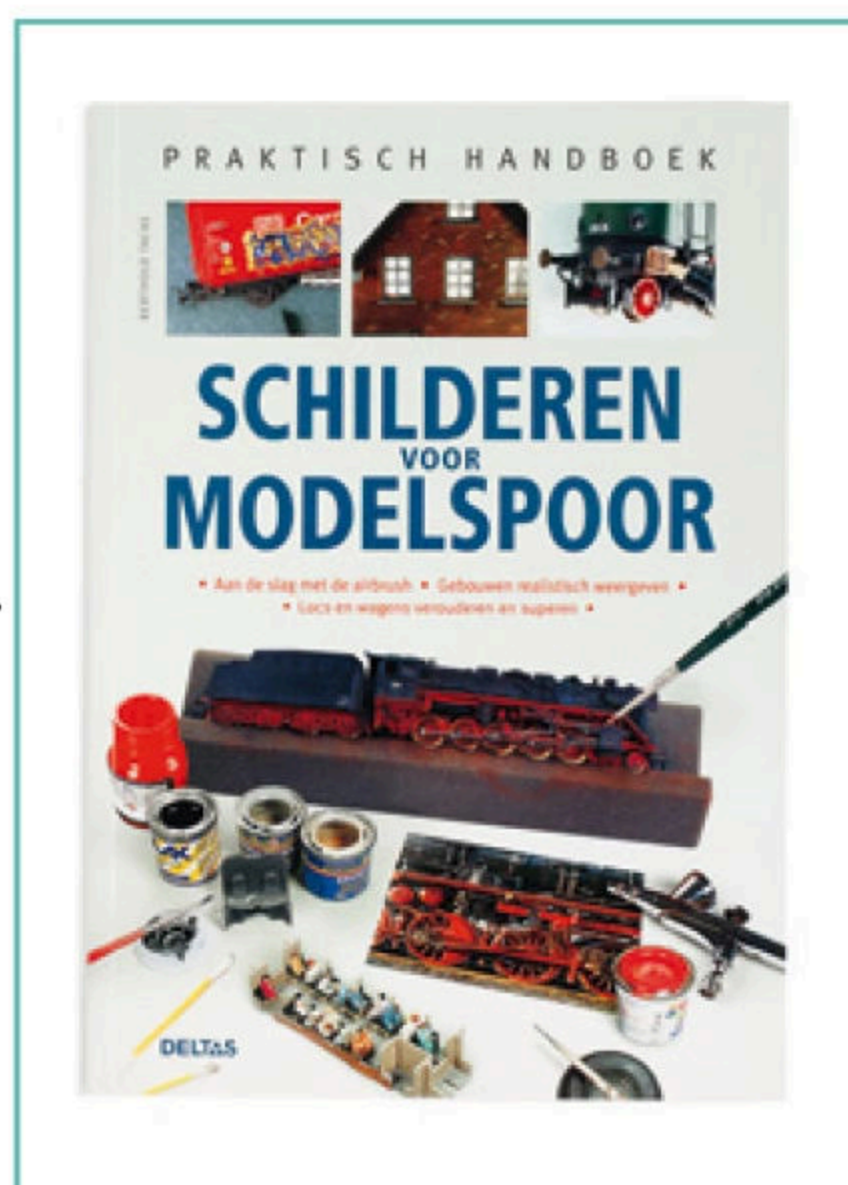
Hobbyou is dé webshop waar u terecht kunt voor al uw Railhobby tijdschriften en benodigdheden. Bestel eerder verschenen uitgaven, online artikelen of leuke producten voor uw modelspoorbaan!

Praktisch handboek Schilderen voor modelspoor

Dankzij de juiste beschildering wordt uw modelspoorbaan een perfecte imitatie van de werkelijkheid. In deze praktische handleiding vindt u alle informatie over materialen, gereedschappen en de juiste werkplek.

Van € 29,10 voor € 24,95.

[Hobbyou.nl/schilderen-voor-modelspoor](https://hobbyou.nl/schilderen-voor-modelspoor)



Railhobby verzamelbanden

Deze verzamelbanden zijn ideaal om complete jaargangen in te bewaren. Koop nu 3 verzamelbanden voor € 39,95 (normaal € 51,00).

[Hobbyou.nl/3x-railhobby-verzamelband](https://hobbyou.nl/3x-railhobby-verzamelband)



Praktisch handboek Digitaal modelspoor

Auteur en digitaal expert Rudolf Ring heeft in dit boek meer dan 70 handige tips voor digitale beginners en ambitieuze modelspoorders verzameld.

Van € 34,10 voor € 29,95.

[Hobbyou.nl/digitaal-modelspoor](https://hobbyou.nl/digitaal-modelspoor)

Neurenbergspecial pakket

Heeft u de Neurenbergspecials gemist? We hebben de uitgaven van 2018 en 2019 gebundeld tot een pakket. Bestel nu beide specials voor slechts € 15,99 (normaal € 19,95).

[Hobbyou.nl/neurenbergspecial-pakket](https://hobbyou.nl/neurenbergspecial-pakket)



Kijk voor meer aanbiedingen op [Hobbyou.nl/sale](https://hobbyou.nl/sale)

1839



De voor- en achterzijde van de eerste Nederlandse spoorwegpenning.

1839 is het jaar waarin de eerste Nederlandse spoorlijn werd geopend. Tenminste, afhankelijk van je zienswijze. In 1835 werd in België de spoorlijn Mechelen - Brussel geopend. En hoewel dat land zich in 1830 onafhankelijk had verklaard, erkende Nederland die onafhankelijkheid pas in 1839. Je zou dus kunnen zeggen dat de eerste spoorlijn in het Koninkrijk der Nederlanden al in 1835 werd geopend, maar voor dit artikel houd ik voor het gemak maar het jaartal 1839 aan.

In 1831 gaf kolonel William Archibald Bake het advies aan koning Willem I tot de aanleg van een spoorwegnet in Nederland. Zijn idee was een spoorlijn tussen Amsterdam en Keulen. In 1834 werd dit plan afgeblazen omdat er niet voldoende financiers waren te vinden. Kort daarna werd een voorstel gedaan voor een spoorlijn van Amsterdam naar Rotterdam via Haarlem, Leiden en Den Haag. Hier lukte het wel om het plan ten uitvoer te brengen. Het eerste deel van deze lijn, tussen Amsterdam en Haarlem, kwam in 1839 gereed en zou geëxploiteerd worden door de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij, de HIJSM. De lijn tussen Amsterdam en Haarlem werd op 20 september 1839 feestelijk geopend met een trein voor genodigden, getrokken door locomotieven De Arend en De Snelheid. Dit heuglijke feit diende natuurlijk gepaard te gaan met een fraai souvenir voor de diverse notabelen die de eerste rit bijwoonden. Daarvoor werd teruggegrepen op de reeds lang bestaande traditie om bijzondere gebeurtenissen te herdenken middels het slaan van een penning. Medailleur P. van de Goor, die al een ruime staat van dienst had waar het ging om het ontwerpen van penningen, werd verzocht de eerste Nederlandse spoorwegpenning te maken.

'De Hoop'

Op de voorzijde maakte Van de Goor een afbeelding van locomotief 'De Hoop', een van de vier locomotieven die de HIJSM bij de opening in dienst stelde. Deze serie, bestaande uit de locomotieven 'De Arend', 'De Leeuw', 'De Snelheid' en 'De Hoop', werd in 1839 gebouwd door R.B. Longridge & Co te Bedlington. Van de op de penning afgebeelde locomotief 'De Hoop' ontplofte de ketel in 1849. De loc werd gerepareerd en ging in 1856 bij de HIJSM uit dienst.

XX SEPTEMBER MDCCCXXXIX

Onder de locomotief staat de datum van de eerste rit op de eerste spoorlijn in Nederland, de lijn Amsterdam - Haarlem: XX september MDCCCXXXIX (20 september 1839). Het randschrift laat de naam van de maatschappij zien: Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij. Op de achterzijde van de penning zijn de stadswapens van Amsterdam en Haarlem te zien, met daaronder de tekst 'Eerste ijzeren spoorweg in Nederland'. De penning is geslagen in een zilveren en een bronzen versie en is de eerste in een lange reeks penningen en plaquettes die diverse Nederlandse spoorwegmaatschappijen hebben laten slaan. De komende maanden zal ik steeds een penning uit mijn collectie voor het voetlicht halen. Van Nederland tot Zuid-Afrika en tot het voormalig Nederlands-Indië, van penningen ontworpen door de groten der Nederlandse medailleurs tot computergetekende penningen in de nadagen van de penningkunst bij het spoor.

NORTH YORKSHIRE MOORS RAILWAY VAN PICKERING NAAR WHITBY

Van Yorkshire Pudding en zwarte schapen

In het noorden van het grootste graafschap van Engeland, Yorkshire, ligt het North Yorkshire Moors National Park. Een prachtig natuurgebied met uitgestrekte mogelijkheden om bos en heide te verkennen. Dit fraaie landschap wordt doorklieft door de North Yorkshire Moors Railway. De museumlijn loopt van Pickering in het zuiden naar Grosmont in het noorden en van daaruit naar Whitby aan de Noordzee in het oosten.



Dit jaar staat Europa in het teken van Brexit. Zelden heeft een aangekondigde echtscheiding zo veel stof doen opwaaien als het vertrek van Groot-Brittannië uit de Europese Unie. Reden om het Verenigd Koninkrijk op spoor- en tramgebied in een serie artikelen de maat te nemen. Deel 5.

Smaken verschillen, maar waarschijnlijk loopt deze museumlijn door een van de fraaiste landschappen van Engeland. Omgeven door hoge heuvelruggen en grootse naald- en loofbossen en heidevelden, kun je vanuit de trein gedurende een tocht van ruim anderhalf uur genieten van het voorbijtrekkende landschap en de grazende schapen. De lijn behoort tot een van de langste museumlijnen in Engeland. Van Pickering naar Grosmont heeft de lijn een lengte van 29 kilometer. Daarna gaat het verder naar Whitby en komt er nog zo'n negen kilometer bij. Met een bezoek aan deze oude havenplaats en een wandeling in het pittoreske Goathland, bekend van de tv-serie 'Heartbeat', kan men er een leuke dag uit van maken. En na afloop natuurlijk genieten van een Yorkshire Pudding en een Black Sheep Special Ale. Railhobby is echter geen reisgids, dus terug naar het spoor.



HOE HET BEGON

In 1836 werd de North Yorkshire Moors Railway geopend als de Whitby and Pickering Railway. Al in 1831 plande George Stephenson de lijn met als doel het creëren van handelsroutes vanuit de destijds belangrijke zeehaven Whitby landinwaarts. In het eerste jaar vervoerde men gedurende een tweeëneenhalf uur durende reis 6.000 passagiers van Pickering naar Whitby en vice versa en 11.000 ton steen vanuit Grosmont eveneens naar Whitby. In eerste instantie werden door paarden getrokken wagons gebruikt. In 1845 werd de spoorlijn overgenomen door de York and North Midland Railway, voor de inzet van stoomlocomotieven geschikt gemaakt en in zuidelijke richting uitgebreid om een verbinding met York en verder te bewerkstelligen. De lijn tussen Goathland en Grosmont is nogal geaccidenteerd. De





Vol in de zon passeert Ex LNER A4 class 4-6-2 Pacific BR No. 60007 'Sir Nigel Gresley' met een trein richting Pickering, 29 september 2012.

stijging bij Beck Hole was dermate steil dat wagens de helling opgetrokken moesten worden via een door een stoommachine aangedreven staalkabel. Stoomlocomotieven konden de helling niet berijden. De York and North Midland Railway werd in 1854 onderdeel van de North Eastern Railway, die een in 1865 geopende alternatieve route rond Beck Hole aanlegde. Men kon nu met stoomlocs doorrijden. Op haar beurt ging de North Eas-

tern Railway in 1923 op in de London and North Eastern Railway. De nationalisatie van 1948 creëerde een machtsovername door British Railways (vanaf 1965 British Rail) wat echter voor weinig veranderingen zorgde. In het controversiële rapport 'Dr. Beeching' uit begin jaren zestig werd bepaald dat de lijn onrendabel was. Op 6 maart 1965 reed de laatste passagierstrein en in juli 1966 de laatste goederentrein.

1. D5061 loopt op 29 mei 2010 met een trein uit Whitby het station van Pickering binnen.
2. Black Five 45428 'Eric Tracey' met een trein van Grosmont naar Pickering bij Newbridge, 28 september 2012.
3. GNR N2 No. 1744 en ex LNER N2 BR No. 69621 in Levisham Station. BR No. 45428 nadert uit de andere richting, 28 september 2012.
4. Standard BR 9F class 2-10-0 No. 92214 'Cock O' The North' verlaat Goathland, 28 september 2012.

NORTH YORKSHIRE MOORS RAILWAY

In 1967 werd de North Yorkshire Moors Railway Preservation Society (NYMR) opgericht en begonnen de onderhandelingen om de lijn van British Rail te kopen. Begin jaren zeventig werden 'Steam Galas' en 'Open Weekends' georganiseerd en werd de Preservation Society omgezet in een charitatieve stichting, wat de toekomst van de museumlijn volgens de Engelse wetgeving veiligstelde. De tractie werd verzorgd door de North Eastern Locomotive Preservation Group. Nadat aanvankelijk alleen het





5. BR Standard Class 4MT 'The Green Knight' No. 75029 bij vertrek uit Grosmont naar Pickering, 28 september 2012. **6.** Standard BR 9F No. 92214 'Cock O' The North' passeert Moorgate met een trein van Grosmont naar Pickering, 29 september 2012. **7.** BR Stanier Black Five No. 45428 'Eric Tracey' heeft station Goathland verlaten, 29 september 2012. **8.** Black Five class 5 45428 'Eric Tracey' rangeert in het station van Goathland, 29 september 2012. **9.** GNR N2 class No. 1744 wacht in Grosmont op het vertrek met een 'Special' naar Pickering, 30 september 2012.

traject van Pickering naar Grosmont werd geëxploiteerd, kon vanaf 2007 over het baanvak van British Rail langs de rivier Esk tot Whitby worden gereden. Jaarlijks bezoeken ongeveer 350.000 reizigers de NYMR. De museumlijn wordt gerund door een uitgebreide staf van betaalde medewerkers en ruim 550 vrijwilligers.

TUSSEN PICKERING, LEVISHAM EN NEWTONDALE HALT

In het hart van het stadje Pickering, gelegen aan de A170 tussen Thirsk en Scarborough aan de kust, staat het eerste station van de NYMR. Dit kopstation is volledig teruggebracht naar de stijl uit 1930 ten tijde van het stoomtijdperk. Een bijzonder element is de dakconstructie die het station volledig overkapt. Recentelijk is deze kapconstructie geheel naar het ontwerp van G.T. Andrews uit 1847 hersteld. Vanuit Pickering vertrekken de treinen naar het noorden en passeren Farwath railway station,

een gesloopt haltepunt, richting Levisham. De lijn loopt hier in een dal dat Pickering Beck is genaamd. Na het kleine, maar zeer pittoreske station Levisham gaat de lijn naar Newtondale Halt, dat slechts op verzoek door wandelaars wordt gebruikt. De met bossen begroeide heuvelrug is steil maar na een stevige wandeling geniet u van een schitterend uitzicht op de lijn die kilometerslang kan worden gevolgd. De wandeling voert langs en door 'the Hole of Horcum', waar volgens overleveringen de reus Wade bij een ernstig dispuut met zijn vrouw een handvol aarde uit het landschap heeft genomen en dit naar haar heeft gesmeten. Een ander verhaal gaat dat de desbetreffende reus hier heeft liggen slapen waardoor de deuk in de heuvels is ontstaan. Hoe het ook zij, de wandeling is ook uit landschappelijk oogpunt zeker de moeite waard.

GOATHLAND EN GROSMONT

Na Newtondale Halt verlaat de lijn na ongeveer een kilometer de bosrijke omgeving om via een open heidelandschap het gehucht Goathland aan te doen. In tegenstelling tot wat de naam



Ex LNER A4 class 4-6-2 Pacific BR No. 60007 'Sir Nigel Gresley' nadert bij Darnholm het dorp Goathland, 28 september 2012.

doet vermoeden wemelt het hier van de schapen. Behalve van de eerdergenoemde serie 'Heartbeat' is het station van Goathland bekend van de vroegere Harry Potter-films. Onder de naam 'Hogswarts Express', de trein die vertrok uit King's Cross Station in Londen van perron 'Nine and Three-Quarters'. Het station heeft een imposante loopbrug, maar vooral het iets verder zuidwaarts gelegen viaduct biedt fraaie fotostandpunten. Vervolgens wordt via Beck Hole langs de Eller Beck het voormalige eindstation Grosmont bereikt. Hier bevindt zich het depot van de NYMR. Bij het verlaten van het station in zuidelijke richting passeert u een voor fotografen gebouwd platform om via een lange tunnel het depot te bereiken. Aan de achterzijde van de loods loopt een pad waar de treinen die uit de andere kant van de tunnel komen gefotografeerd kunnen worden. Even zoeken, maar het wijst zich vanzelf. Terug bij het station vormen de klassieke overweg en de daar achter gelegen 'kandelaren' of wel 'semaphores' in combinatie met een vertrekkende trein een fraai fotomotief. Na Grosmont wordt de Esk Valley Line van Picton via Battersby naar Whitby bereikt. Hier buigen de treinen van de NYMR naar het oosten af en rijden over de lijn van British Rail, die door de Northern wordt beheerd, door naar Whitby, het eindpunt van de reis.

SIR NIGEL GRESLEY

Een van de meest in het oog springende locomotieven die bij de NYMR de treinen van tractie voorziet is de LNER A4 BR No. 60007 'Sir Nigel Gresley'. De A4's zijn waarschijnlijk de eerste stoomlocomotieven waaraan men denkt bij het noemen van Engelse stoomlocs. De 'Mallard' (wilde eend), een zusterlocomotief van de 'Sir Nigel Gresley', heeft het officiële snelheidsrecord op haar naam staan. Op 3 juli 1938 reed de 'Pacific' (asindeling 4-6-2) ten zuiden van Grantham op de East Coast Main Line

bij Stoke Bank een topsnelheid van 125,88 mijl of wel 202,58 km/h. In Duitsland wordt beweerd dat men daar met een 05 een hogere snelheid heeft gehaald, maar dat maakt in Engeland weinig indruk en zal worden afgedaan als nationaal-socialistische propaganda. Men denkt eerder dat in de Verenigde Staten van Amerika met een stoomloc harder is gereden, maar dat moet dan wel stilzwijgend zijn gebeurd, want dergelijke snelheden zijn in de VS niet toegestaan. In 1935 ontwierp de engineer Sir Nigel Gresley de A4 voor de London North Eastern Railway, geïnspireerd door de stroomlijn van de raceauto's van Ettore Bugatti. In 2013, ter viering van het 75 jaar oude snelheidsrecord, kwamen de zes overgebleven A4-locs in het National Railway Museum in York bijeen. De 'Sir Nigel Gresley', de 'Dominion of Canada' (uitgevoerd met de opvallende Canadian Pacific Type-bel voor de schoorsteen), de 'Union of South Africa', de 'Dwight D. Eisenhower', de 'Bittern' en natuurlijk de 'Mallard'. Na het verlopen van de ketelkeuring wordt op dit moment de 'Gresley' in het spoorwegmuseum gerestaureerd. De ketel wordt in Llangollen in Wales onder handen genomen. De loc is eigendom van de Sir Nigel Gresley Locomotive Trust Ltd. en kwam op 30 november 1937 in King's Cross voor het eerst in actie. Na ruim 28 jaar dienst te hebben gedaan, werd de A4 op 20 juli 1966 in het Schotse Aberdeen Ferryhill buiten dienst gesteld.

ROLLING STOCK

Vanzelfsprekend is de genoemde A4 niet de enige loc. Een persoonlijke favoriet van uw scribent is de 'Black Five'. Bij de NYMR is de LMS Black Five BR No. 45428 'Eric Tracey' actief. Deze vijfasser, ontworpen door Sir William Stanier, is in 1937 gebouwd bij Armstrong Whitworth in Newcastle en kwam in oktober dat jaar in dienst onder nummer 5428. Na de nationalisatie kreeg de loc bij de BR het nummer 45428; de machine werd in oktober 1967 buiten dienst gesteld. In de volledig zwarte

10



11



12



10. Terwijl de 9F 92214 wacht op het vertrek, rangeert de 4MT 75029 in het station van Grosmont, 30 september 2012. **11.** De 9F 92214 vertrekt uit Grosmont met een trein naar Pickering, loc 4MT 75029 staat onder de kolenbunker in het depot van Grosmont, 30 september 2012. **12.** Standard BR 9F class 2-10-0 No. 92214 'Cock O' The North' in het station van Grosmont.

kleurstelling hebben we het hier over een imposante verschijning. Eigenaar van de 45428 is de North York Moors Historical Railway Trust. De loc verwierf in 1967 de naam 'Eric Tracey', de toenmalige bisschop van Wakefield en een bekende spoorwegfotograaf. Bij de North Yorkshire Moors Railway staat ook LMS Black Five BR No. 44806 'Kenneth Aldcroft', naar de voormalige eigenaar, op de lijst van stoomlocomotieven. De loc is in afwachting van restauratie.

Een volgende indrukwekkende machine is de 9F met haar 2-10-0 asindeling. Deze klasse was de laatste serie stoomlocomotieven die in de jaren vijftig voor de British Railways is gebouwd. Toen ik in september 2012 het Autumn Steam Gala bij de NYMR bezocht reed daar de 9F 92214 'Cock o' the North', genaamd naar een Schots lied voor de doedelzak, van eigenaar PV Premier Ltd. uit Grosmont. In 2014 is de loc verkocht en rijdt nu bij de Great Central Railway tussen Loughborough en Leicester onder de naam 'Leicester City'. Bij de NYMR reed de loc vanwege haar inzet in de passagiersdienst in de zwarte kleurstelling, de kleur die de British Railways gebruikte voor locomotieven in gemengd verkeer. De locomotief was feitelijk ontworpen voor de snellere goederentreinen waarvoor een groene kleurstelling werd gehanteerd, het zogenaamde Locomotive Green of Brunswick Green. Als de meerjarige restauratie in medio 2019 van de 9F 92134 zal zijn voltooid, zal zij bij de NYMR worden ingezet.

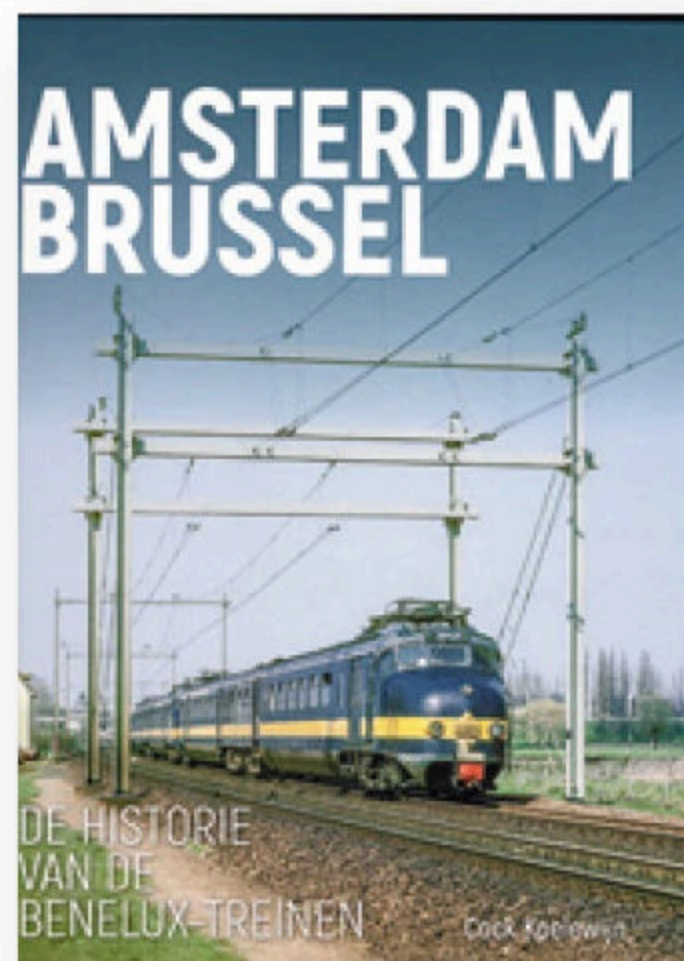
Tijdens het eerdergenoemde gala kwam ook BR Standard 4

75029 'The Green Knight' in actie. De loc met de asindeling 4-6-0, is in 1954 voor de British Railways gebouwd bij de BR Swindon Works. De loc was bedoeld voor zowel passagiers- als goederenvervoer, met name waar de 'Black Fives' en de 9F's te zwaar waren. De steamer kwam op 19 juni 1954 in Plymouth Laira in dienst en werd al na dertien jaar in augustus 1967 buiten bedrijf gesteld. In 1998 is de 75029 naar de NYMR gekomen en ondergaat na inzet tot 2012 nu een uitgebreide restauratie. Buiten de genoemde stoomlocomotieven zijn bij de NYMR meer machines gestationeerd. Een volledige opsomming vindt u op de website nymr.co.uk.

DIESELS

Naast de stoomlocomotieven heeft de NYMR een uitgebreid bestand aan diesels en DMU's (Diesel Multiple Units). Iedere dag is in de dienstregeling een slag voor een van de diesels ingelegd. De North Yorkshire Moors is een kwetsbaar natuurgebied en het komt tijdens warme zomers - hoogtij dagen voor de NYMR - met grote droogte voor dat er niet met stoomlocomotieven kan worden gereden. Vonken uit de schoorsteen kunnen dan voor serieuze branden zorgen. Op dat moment komt de inzet van historische diesels of een DMU goed uit. Tijdens een bezoek in 2010 komen we in het station van Pickering bijvoorbeeld BR class 24 No. D5061 tegen. De indeling van de bij Sulzer Ltd. in Crewe gebouwde dieselloc is Bo-Bo. Op 15 januari 1960 kwam de loc bij de British Railways in gebruik en werd op 1 augustus 1975 in Stoke Division buiten dienst gesteld. Ook een lijst van de overige diesels vindt u terug op de website, alsmede verdere informatie over deze museumlijn en vele evenementen.

De North Yorkshire Moors Railway is een bezoek meer dan waard. Zowel voor de toerist als voor de spoorweghobbyist is er in dit fraaie natuurgebied veel te beleven. Van de spoorwegfotograaf wordt inventiviteit en het nodige geduld gevergd. Ga goed beslagen ten ijs zou ik zeggen, maar dan heeft u ook wat. Kijk bijvoorbeeld of een bezoek te combineren is met een evenement. De dienstregeling is dan vaak wat intensiever en ook geven gastlocomotieven acte de préséance.

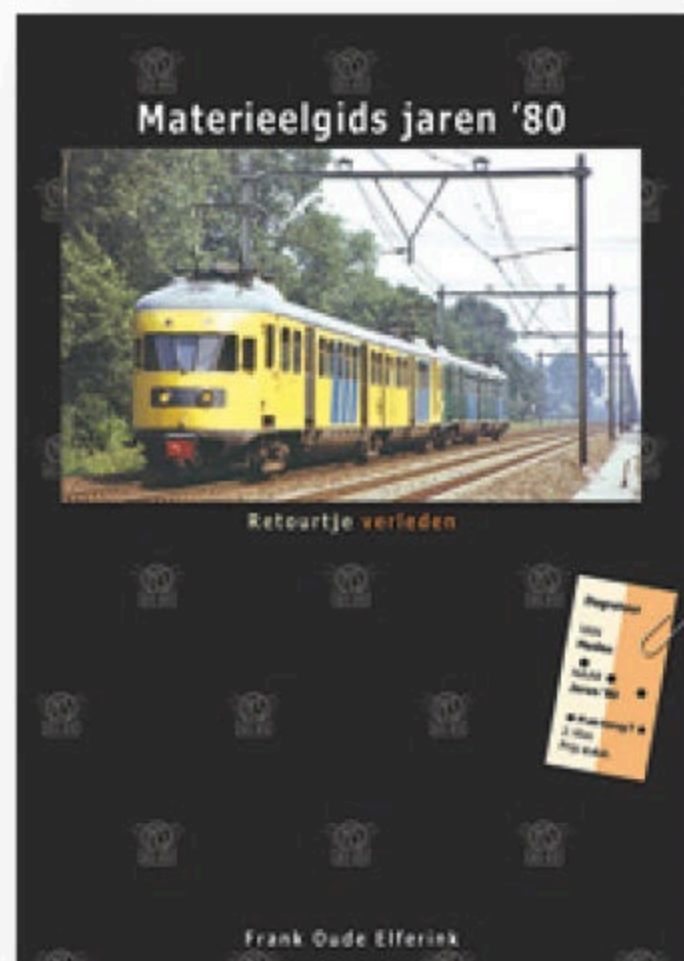


AMSTERDAM BRUSSEL

De historie van de Benelux-treinen

Door Cock Koelewijn, uitg. Uquilair, formaat 24,1 x 30,4 cm, 364 blz., veel foto's, waarvan de meeste in kleur, hardcover, ISBN 978-90-83003-31-3, € 49,50.

De treinverbinding van Amsterdam naar Brussel spreekt velen tot de verbeelding. Ook voor Cock Koelewijn, geen onbekende voor Railhobby, zoals hij schrijft in zijn voorwoord. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in een lijvig boek. De ondertitel luidt 'De historie van de Benelux-treinen', maar het gaat verder terug de geschiedenis in. In het eerste hoofdstuk worden de ontwikkelingen in de periode 1937 - 1940 uit de doeken gedaan. De scepsis die er bij onze zuiderburen is om de verbinding te verbeteren en te elektrificeren wordt belicht. Pas in 1955 wordt het traject Antwerpen - Roosendaal van bovenleiding voorzien. In 1957 worden de twaalf Benelux-treinstellen door Werkspoor geleverd. Op 18 september van dat jaar krijgt de verbinding bij de officiële opening de naam Benelux. Het boek brengt hiervan een uitgebreid beeldverslag. In de volgende hoofdstukken is de verdere ontwikkeling van de treinverbinding te volgen, tot aan de recente periode toe. Uiteraard ontbreken daarbij ook de perikelen rond de Fyra niet. De aanleg van, en exploitatie over de HSL, komt uitvoerig aan bod. De exploitatie tussen Amsterdam en Brussel is uitgevoerd met diverse materieeltypen, die vanaf blz. 277 worden beschreven. Ook wordt de komst van het toekomstige ICNG-materieel aangekondigd. Achter in het boek zijn vijf bijlagen toegevoegd met onder andere het contract van 1957, de spanningsluis ten zuiden van Roosendaal en enkele dienstregelingen. Het is een goed leesbaar boek geworden. Het beeldmateriaal, waaraan vele fotografen hebben meegewerkt, is van prima kwaliteit. Het is een tamelijk compleet naslagwerk geworden. En nu maar zien hoe de Benelux-trein na 2025,



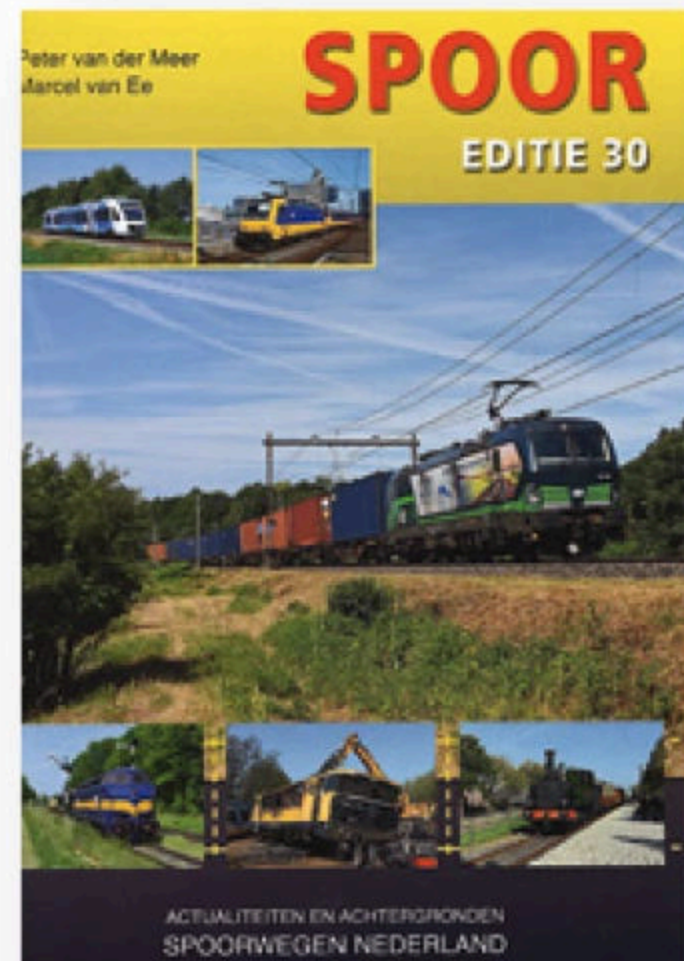
wanneer de huidige concessie afloopt, blijft rijden.-TO

MATERIEELGIDS JAREN '80

Retourtje verleden

Door Frank Oude Elferink, div. fotografen, uitg. Lycka till Förlag, formaat 21,5 x 30 cm (A4), 128 blz., ruim 180 kleurenfoto's, hardcover, ISBN 978-94-92040-36-7, € 39,90.

De jaren '80 is voor veel spoorwegliefhebbers een interessante tijd. Dat is ook niet zo verwonderlijk, omdat in die periode er een grote verscheidenheid aan materieel reed. De eerste generatie elocs, de series 1000, 1100, 1200, 1300 en 1500 waren nog aanwezig en hebben door revisie en ombouw diverse gedaanten gekend, zoals het aanbrengen van het NS-logo (door de auteur consequent vignet genoemd) en de nieuwe geel/grijze huisstijlkleuren. De serie 1600 is in die periode geleverd. De auteur wilde in het kader van 'Retourtje verleden' in de reeks 'Spoor terug naar '83-'84, '84-'85', enz., elk jaar afzonderlijk in een boek behandelen. Bij het samenstellen van deze serie kwam hij op het idee om over de gehele periode een aparte materieelgids te schrijven. Dat heeft geresulteerd in dit boek en de opzet is goed gelukt: behalve goederenwagens wordt al het rollend materieel dat bij NS in de jaren '80 in dienst was beschreven. Niet allen locomotieven, maar uiteraard ook treinstellen en rijtuigen komen aan bod. Van ICM worden alleen de driedelige treinstellen genoemd. De 'viertjes' (serie 4200) ontbreken, omdat deze vanaf 1990 in dienst kwamen. Zelfs gehuurd materieel, zoals de M2-rijtuigen en de diesellocc BR 216 van de DB, is niet vergeten. In het hoofdstuk Overig Materieel passeren onder andere de mP, energiewagens, motor-dienstwagens (Mat '24) de revue. Bij elk materieeltype is een tabel gevoegd met de belangrijkste gegevens en data van indienststelling en afvoer. Naast de materieelbeschrijvingen gaat de schrijver in op de seinbeelden op het materieel, de



nummering van treinstellen, bakaanduidingen en bakcodes en ontrafelt hij het geheim achter de UIC-nummering. Het boek eindigt met werkplaatsen van NS en sloop van materieel. Het is een tamelijk compleet overzicht geworden. De foto's zijn van prima kwaliteit. Voor menig liefhebber van NS materieel in de jaren '80 een lezenswaardig boek.-TO

SPOOR EDITIE 30

Door Peter van der Meer en Marcel van Ee, uitg. De Alk, formaat 21 x 29,7 cm (A4), 144 blz., veel foto's (kleur), hardcover, ISBN 978-90-5961-218-1, € 29,90.

In de 30e editie van Spoor zijn veel gebeurtenissen uit 2018 op spoorweggebied gebundeld. Net als bij eerdere edities is dit boek onderverdeeld in vijf hoofdstukken, te beginnen met reizigersvervoer. We lezen over het wel en wee van de elocs bij NS en de vier generaties Sprinters (SGM, SLT, Flirts en SNG). Op blz. 3 een foto met een line-up te Amersfoort van deze Sprinter-versies. In hoofdstuk twee ruime aandacht voor het goederenvervoer. Door al die verschillende vervoerders is er een bonte verzameling aan locs ontstaan. In het derde hoofdstuk (afvoer, sloop en verkoop) lezen we onder meer over het transport van DDM 1-dubbeldeksmaterieel. Bij het transport over de weg naar de sloper met speciale wagens wordt een rijtuig op de zijkant vervoerd. Op blz. 85 is een tabel afgedrukt van de 6400-en die in Polen onderdak gevonden hebben. De tabellen op blz. 88 t/m 90 geven een compleet overzicht van het materieel dat in 2018 terzijde is gesteld. In de vorige editie werd melding gemaakt van de crowdfundingactie om diesellocc NS 2000 naar Nederland te halen. In deze uitgave kan bericht worden over de twee exemplaren die respectievelijk in Goes (SGB) en Beekbergen (VSM) zijn gearriveerd. Speciale aandacht krijgt de restauratie van het Staatsmijn Emma-rijtuig 86 en proeven met een splinternieuwe Bemo-rangeerloc bij de SHM. In het laatste hoofdstuk, over de infrastructuur, kon de soap rond Zwolle - Kampen niet onvermeld blijven. Hierbij wordt aangegeven dat Stadshagen in 2019 zal worden geopend. Dat is inderdaad in juni gedurende twee weken als proef gebeurd en wordt mogelijk in 2020 definitief. Zoals we gewend zijn van eerdere edities is het fotowerk prima. De auteurs zijn er ook dit jaar weer in geslaagd een lezenswaardig boek samen te stellen.-TO

VERLICHTING IN LIMA M2-RIJTUIGEN

Sluitseinen schakelbaar

Het laatste rijtuig in een trein dient sluitseinen te voeren. Op een modelbaan ziet het er beter uit als we ook hier het voorbeeld volgen. Een set van drie M2-rijtuigen van Lima die bij een modelspoorvereniging worden ingezet, heeft Arie den Heijer voorzien van binnenverlichting en schakelbare sluitseinen. We volgen hem bij de aanpassingen aan het HO-model. In de jaren '90 heeft NS 44 rijtuigen van de NMBS gehuurd.



De set van drie M2-rijtuigen van Lima.

Omdat niet altijd bekend is welk rijtuig achteraan rijdt heb ik ze alle van sluitverlichting voorzien. Door deze per rijtuig in- en uit te kunnen schakelen is er flexibiliteit in de samenstelling van de rijtuigstam. De sluitseinen zijn af fabriek bolvormig weergegeven en doordat ze op gelijke hoogte liggen met de witte, over de rijtuigbak lopende sierlijn, zijn ze in het wit gestoken. Bij het demonteren van de rijtuigen blijkt de bak strak met een doorzichtige binnenbak te zijn gevuld waarin een grijze vloer en de banken zijn opgenomen. In combinatie met binnenverlichting oogt dat niet mooi zodat ik de banken een likje verf heb gegeven: de eerste klasse rood en tweede blauw. Uit de rommeldoos kwamen nog enkele losse deuren die ik op de tussenwanden heb gelijmd. Zo lijkt het of de reizigers door het rijtuig kunnen lopen. Dit zal bij het publiek nauwelijks opvallen, maar voor wie goed kijkt zijn het aardige details. De foto met de onderdelen laat zien wat we in de rijtuigen gaan plaatsen. Een gelijkrichter om de DCC-spanning

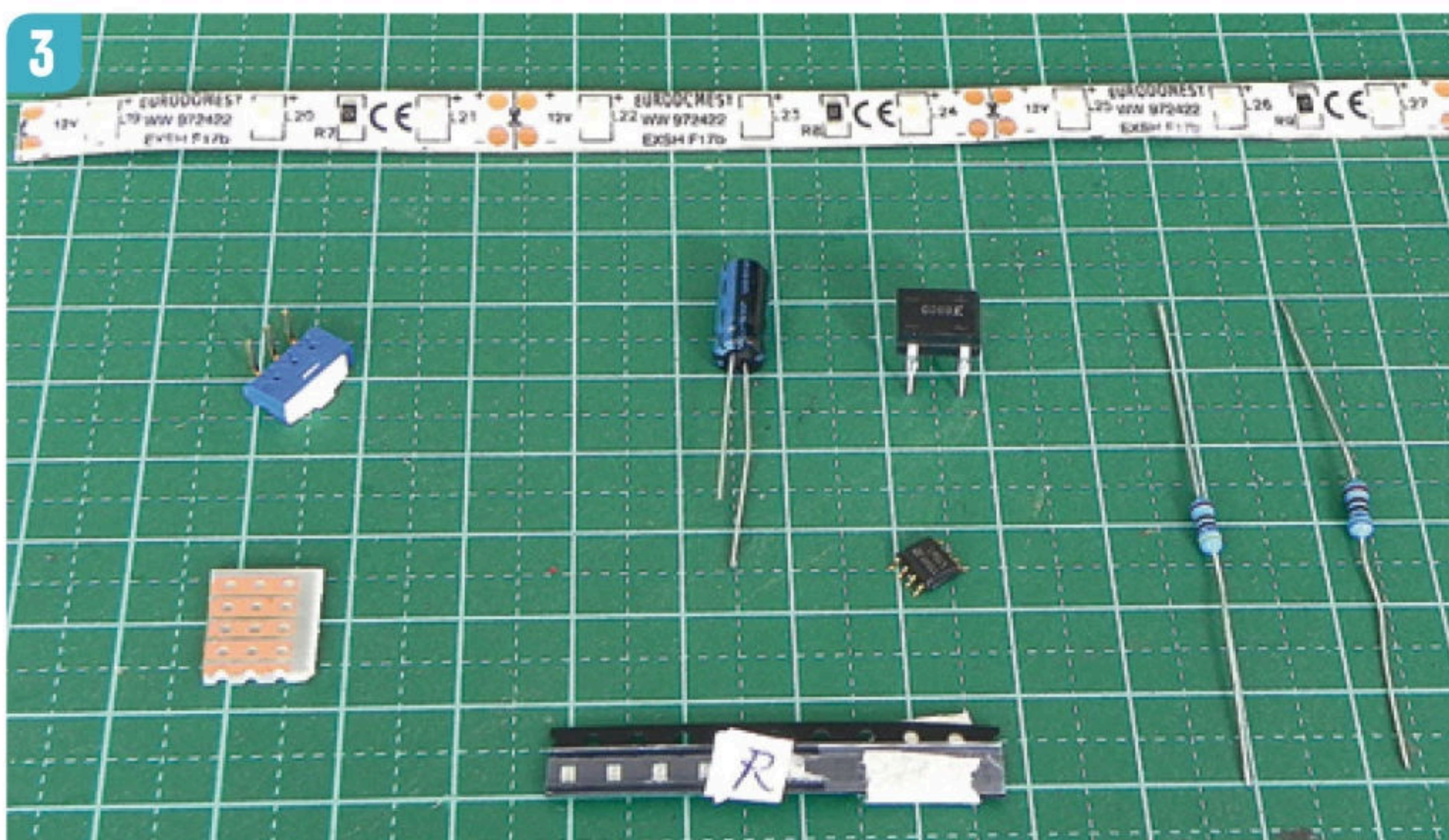
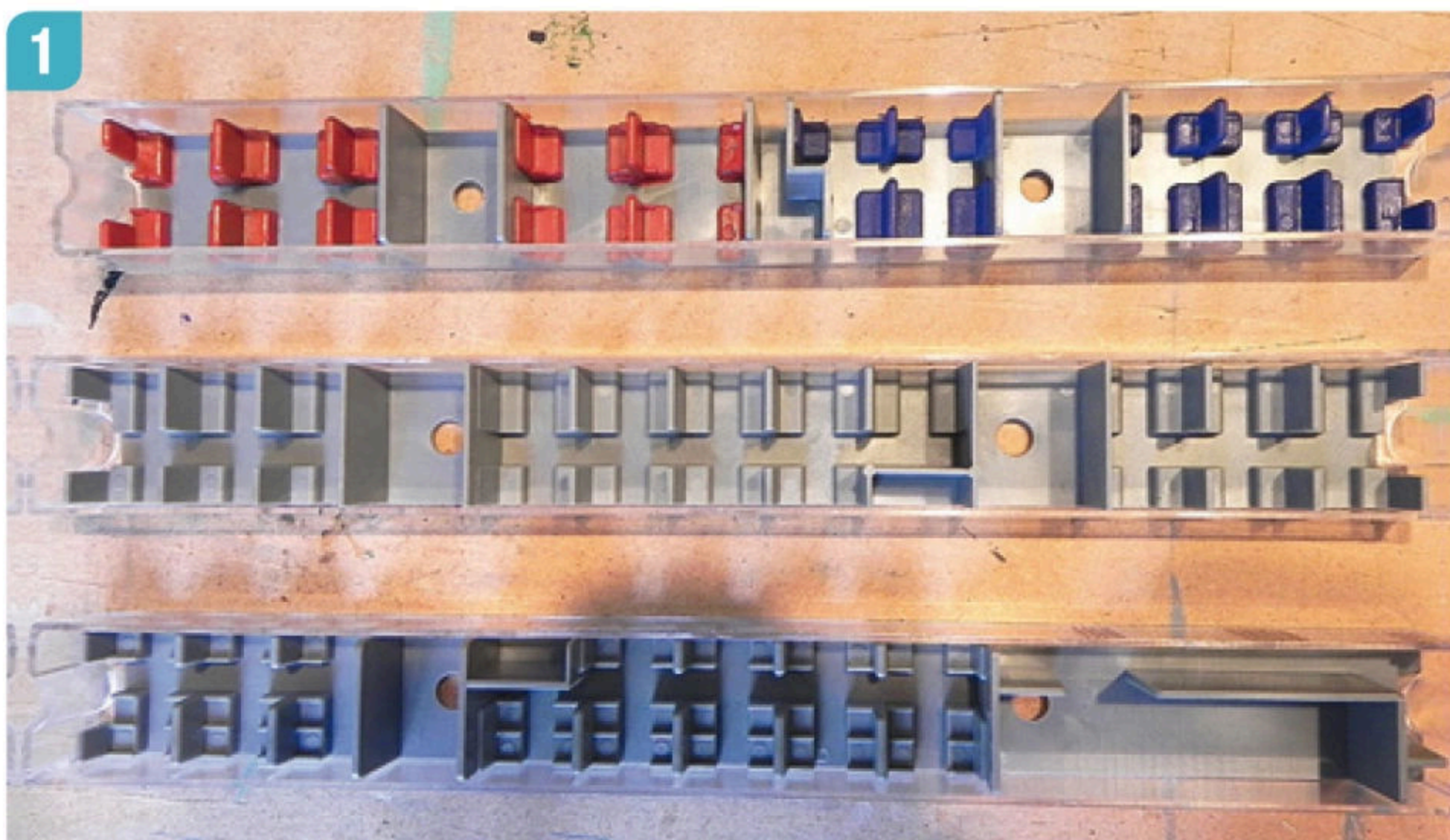
om te vormen naar gelijkstroom en een LM317LT-S08 die, gemonteerd volgens het schema, werkt in stroombronschakeling. Hierdoor krijgt de verlichting in het rijtuig altijd dezelfde spanning, ongeacht de waarde van de aangeleverde DCC-spanning en is er een constante lichtsterkte. Verder nog een condensator die knipperen van de verlichting bij stroomonderbrekingen voorkomt, twee weerstanden, een stuk ledstrip, twee rode SMD-leds type 0805, een schakelaar en een stukje experimenteerplaat.

SLUITSEINEN

Van experimenteerplaat heb ik met de Dremel een smal stukje met drie geïsoleerde gaten afgezaagd wat we op de vloer in het rijtuig lijmen. Nadat we in de vloer drie kleine gaten hebben geboord, steken we vanaf de onderzijde de schakelaar met de drie poten door de printplaat en solderen deze vast. De sluitseinen boren we achtereenvolgens met een boor 0,8 mm, 1,2 mm en



De NS M2-rijtuigen met sluitseinen en interieurverlichting.



1,6 mm open. Aan de binnenzijde van de kopwand vergroten we met een frees de gaten tot een kuil waarin straks de rode SMD-leds worden geplaatst. Aan de buitenzijde vullen we de sluitseingaten om de lampglazen te imiteren met Krystal Klear. Als dat droog is en nadat we de benodigde draden hebben gesoldeerd lijmen we de SMD-leds aan de binnenzijde van de kopwand met Krystal Klear in de kuiltjes. Eerst één led en als die goed vast zit volgt de tweede.

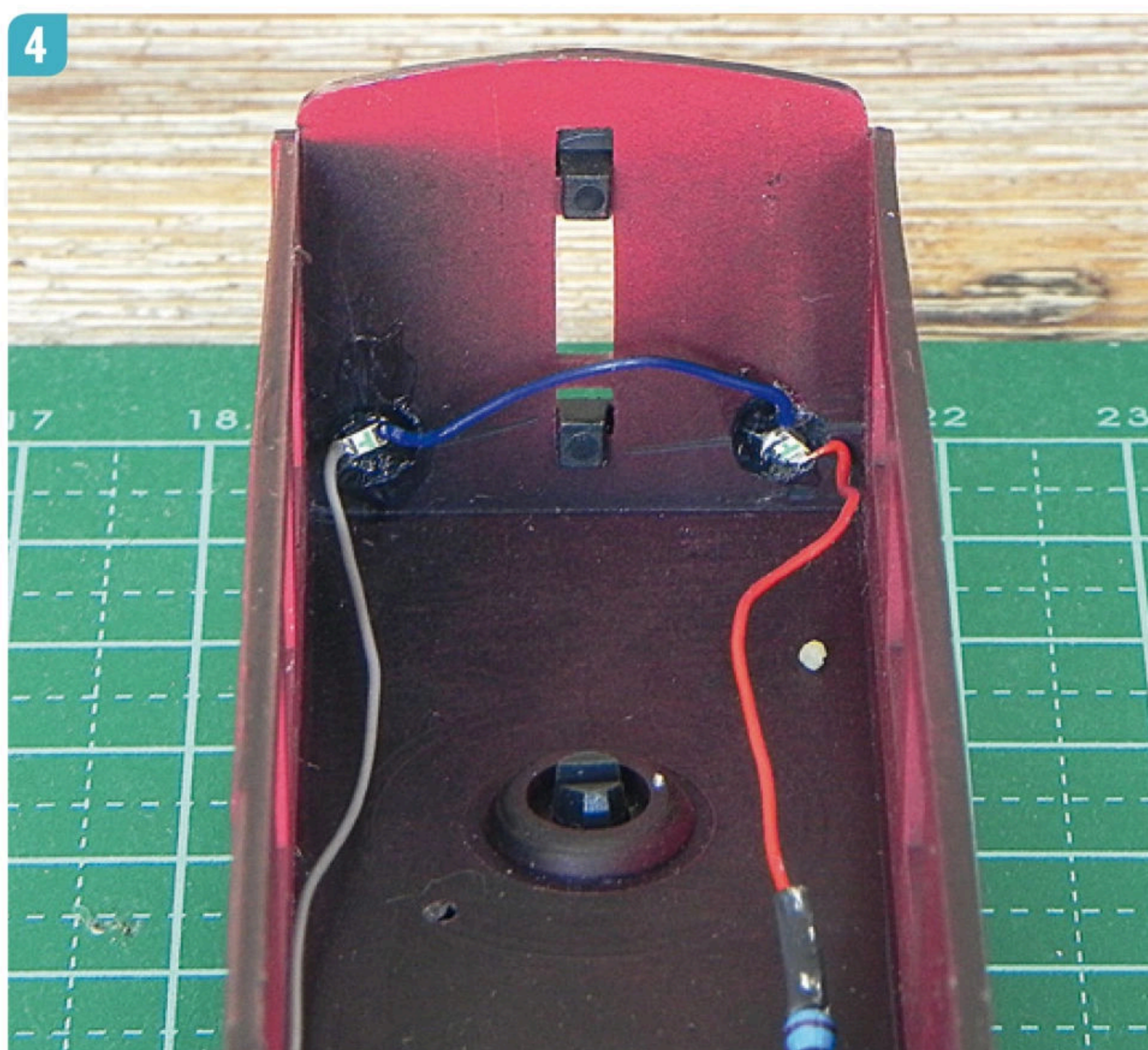


1. De verschillend uitgevoerde interieurs zijn al gedeeltelijk geschilderd. **2.** Binneninrichting met reizigers en deuren in de tussenwanden. **3.** De benodigde elektronica voor één rijtuig.

De draad die later aan de pluszijde van de gelijkrichter wordt gesoldeerd krijgt een weerstand van 680 Ohm, die zorgt er voor dat de sluitseinen niet te fel branden. De andere draad kan alvast aan één van de pads van de schakelaar worden gesoldeerd, zoals op de foto is te zien. Opdat de transparante binnenbak goed in de rijtuigbak zal passen, haal ik met de Dremel aan het kopse uiteinde iets van de onderkant af zodat de leds en de draden geen hindernis zullen vormen. In de wielstellen plaatsen we slepers met een aangesoldeerde draad, zodat de gelijkrichter



Het AB-rijtuig met binnenverlichting.

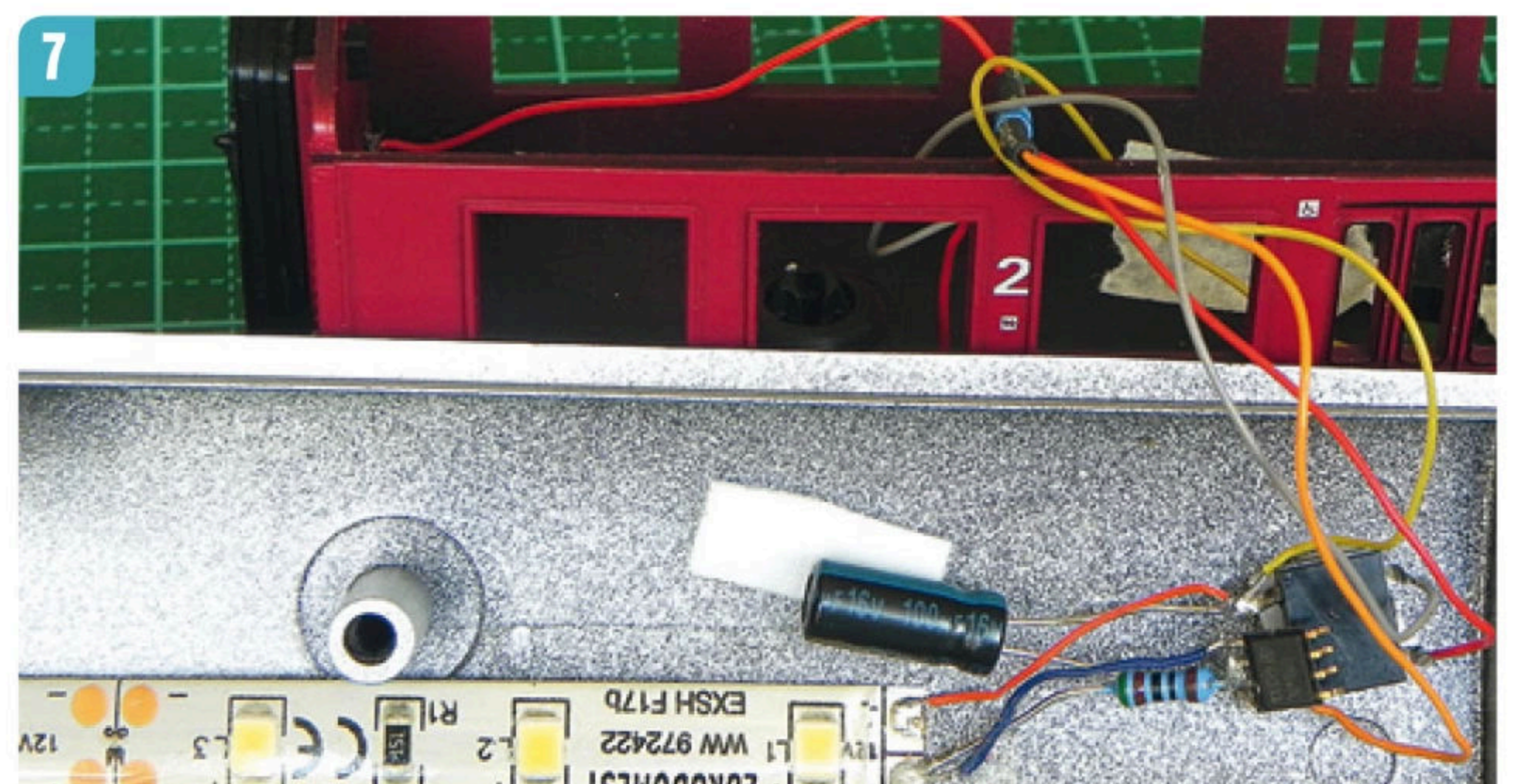
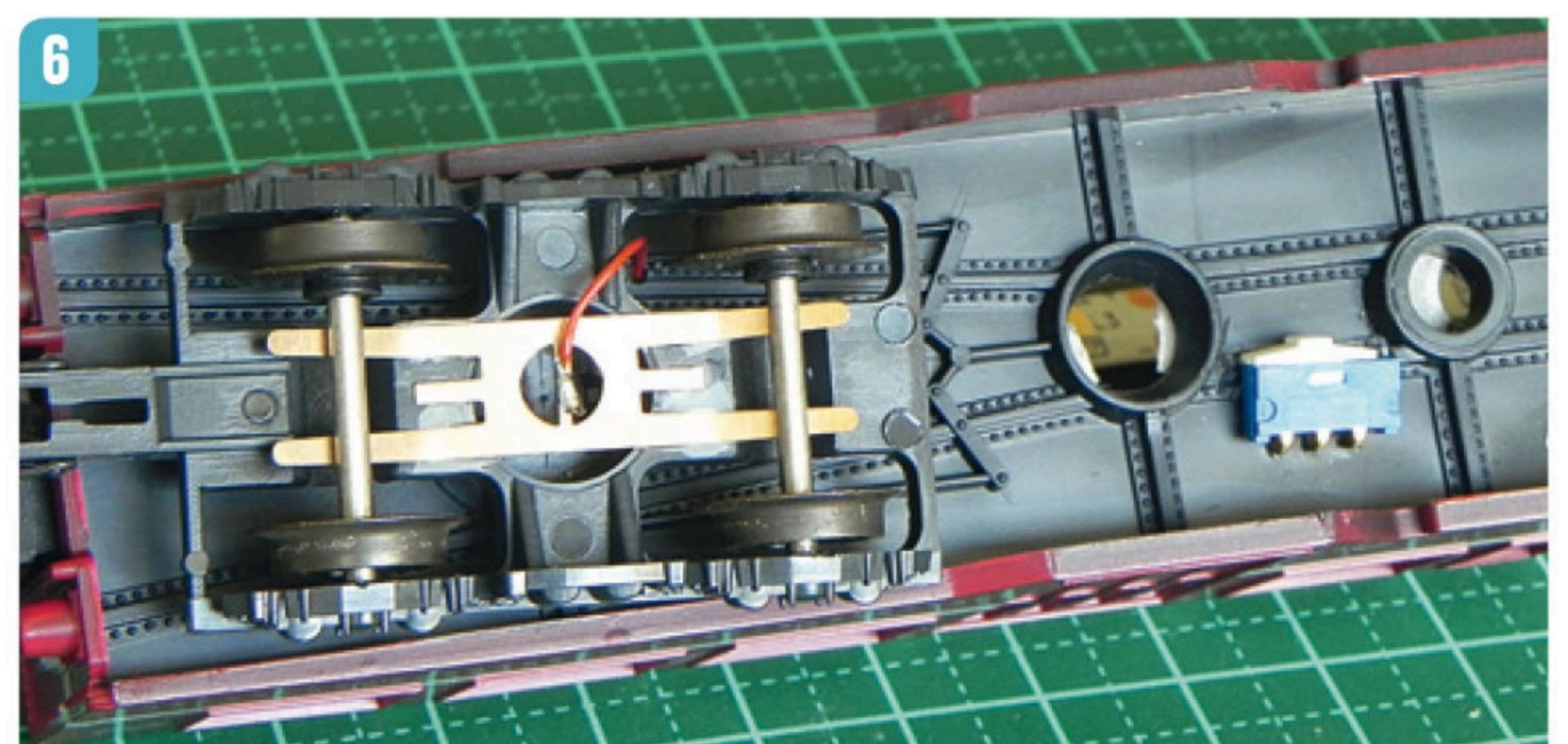
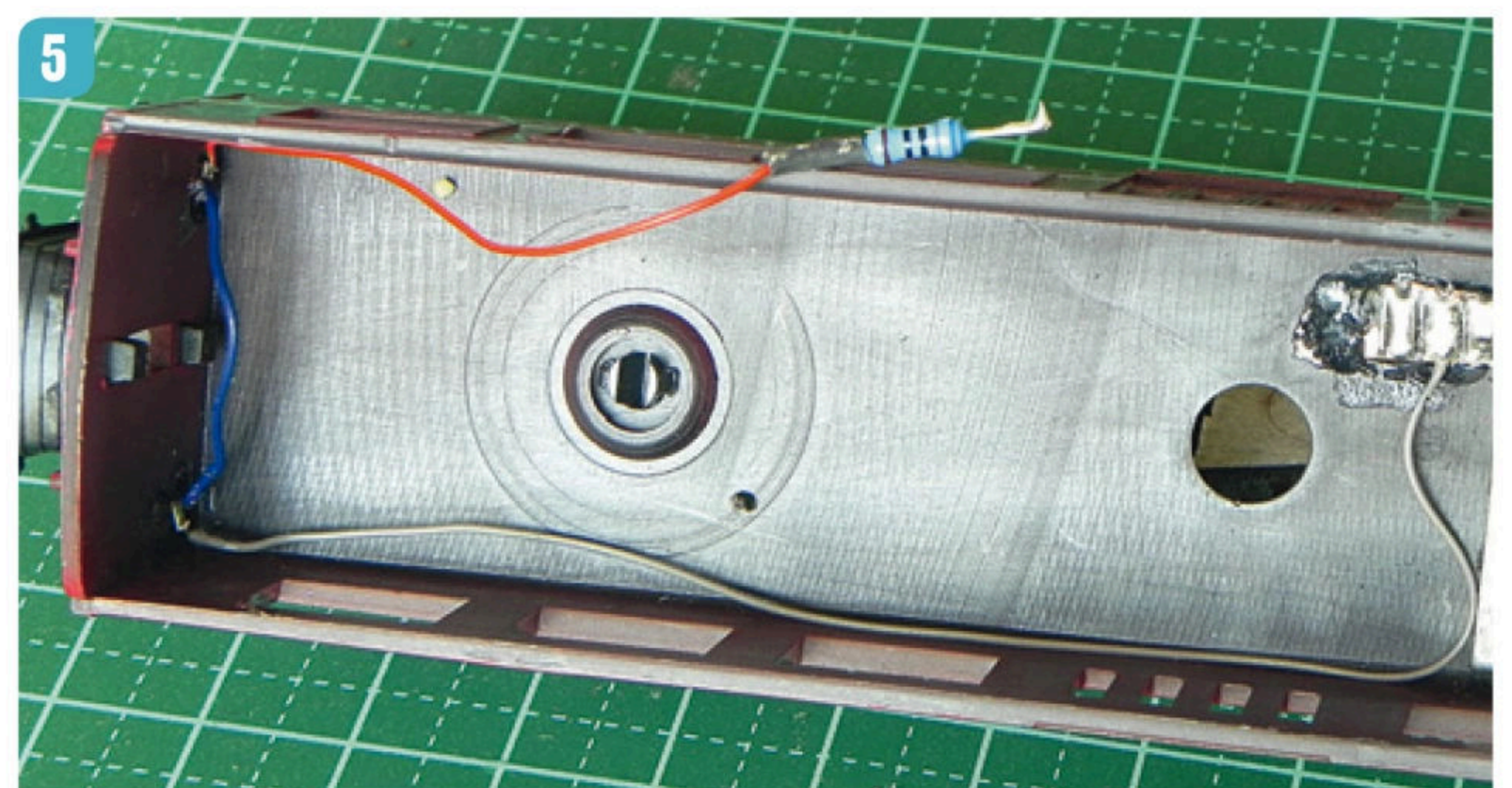


ter straks vanuit de DCC-spanning op de rails kan worden gevoed. De kabel voeren we door een boorgat in de rijtuigbodem boven het draaistel. Ik zorg er voor dat de draad wat speling houdt zodat het rijtuig soepel door de bogen en wisselstraten zal rijden.

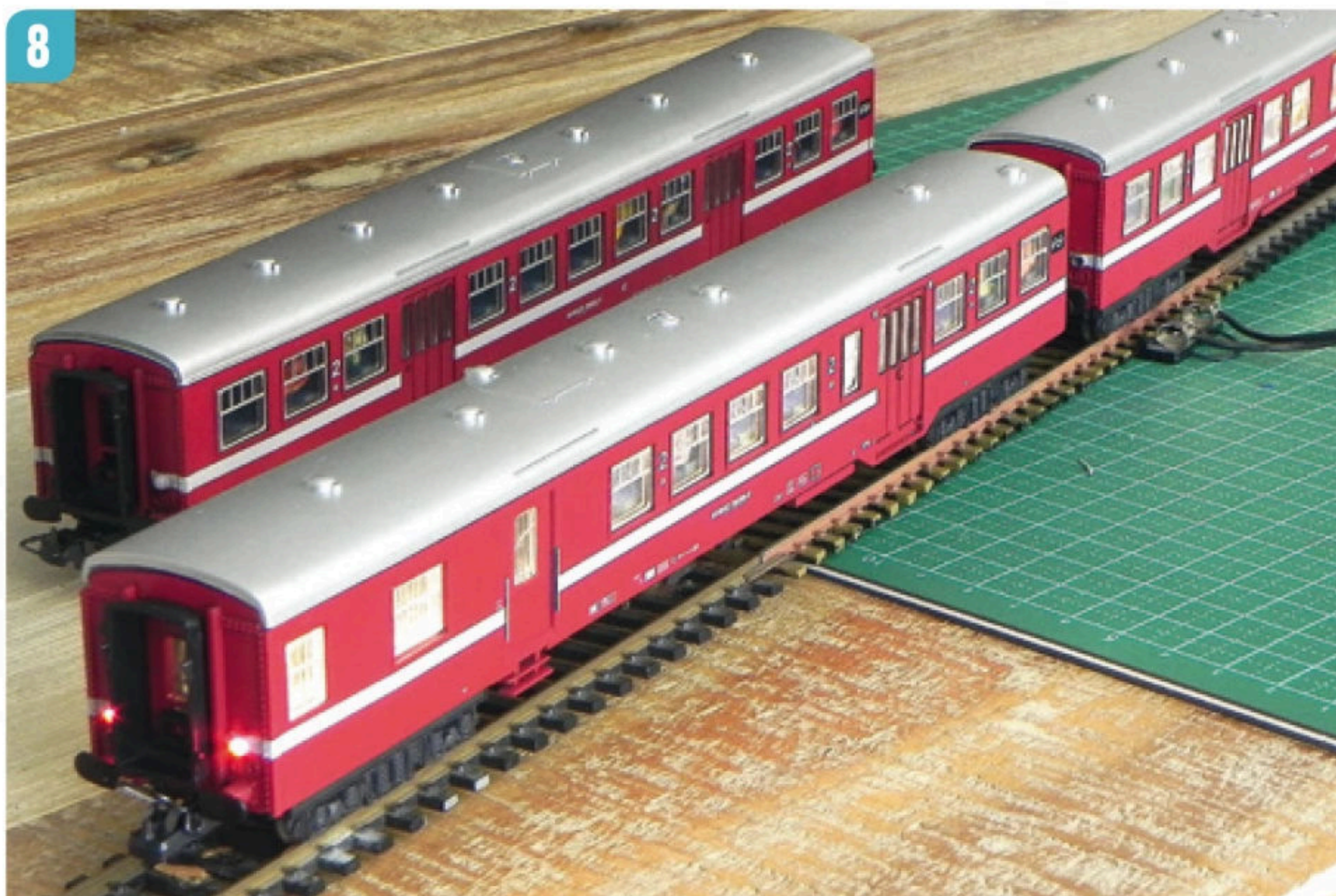
BINNENVERLICHTING

De binnenverlichting wordt met alle elektronische componenten in het dak geplaatst. Ik heb van een lange ledstrip een stuk van drie maal drie leds geknipt. Die wordt volgens het schema verbonden met de gelijkrichter, de LM317 en de weerstand. Het solderen van de LM317 vereist een soldeerbout met een fijne punt, want ondanks de acht pootjes is deze zo groot als een lieveheersbeestje. Eerst knip ik één poot van de weerstand van 470 Ohm kort en buig het uiteinde om, zodanig dat dit uiteinde past op de middelste twee poten van de LM317 en soldeer het vast. Door het geheel aan de weerstand vast te houden zet ik de juiste poot van de LM317 aan de plus-poot van de gelijkrichter vast. Aansluitend wordt ook de condensator aan de gelijkrichter gesoldeerd, uiteraard aan de plus- en minpoten. Na het aansluiten van de laatste kabels is de binnenverlichting klaar.

Vanaf de slepers leid ik de draden naar een uiteinde van de bak, samen met de twee draden die de rode SMD-leds voeden. De



binnenbak plaatsen we voorzichtig in het rijtuig terug waarbij alle vier draden in de bestaande uitholling aan de kopse kant komen te liggen. De draden vanaf de slepers soldeer ik aan de wisselstroomzijde en de andere twee draden aan de plus- en minpoten van de gelijkrichter. Hierna volgt het testen of alle verlichting correct werkt en de sluitseinen schakelbaar zijn. Bij goed gevolg kan het dak voorzichtig worden teruggeplaatst en de bak met de twee schroeven op het frame worden vastgezet.



Na nog twee rijtuigen op deze manier te hebben omgebouwd was de set klaar om in wisselende samenstelling op de modelbaan te worden ingezet. Hierbij wordt alleen bij het laatste rijtuig de schakelaar in de stand 'aan' gezet. Om de interieurverlichting van afgestelde rijtuigen te kunnen doven zou een tweede mini-schakelaar kunnen worden geplaatst.

Gebruikte materialen:

Lima NMBS M2-set 149778, gelijkrichter, LM317LT-S08, condensator, weerstanden 680 Ω , experimenteerplaat, mini-schakelaar (Conrad, Reichelt), rode SMD-leds (knutselaar.eu), slepers (Digikeijs), ledstrip (Action), Krystal Klear, soldeerbout, Dremel, pincet met fijne punt, kniptang, decoderdraad.



4. De rode SMD-leds zijn in de kopwand geplaatst. 5. Rijtuigbak met SMD-leds, weerstand en aan de schakelaar gesoldeerde draad. 6. De onderzijde van de rijtuigbak met sleepcontact en mini-schakelaar. 7. De binnenkant van het dak is van de genoemde componenten voorzien. 8. Alleen bij het laatste rijtuig branden de sluitseinen, bij de andere zijn ze gedoofd. 9. In de drie NS M2-rijtuigen is de verlichting ontstoken.

LEES RAILHOBBY TERUG TOT EN MET 1990

Het online archief van Railhobby is weer aangevuld. Dit keer met alle uitgaven uit 1990. Dit betekent dat u als online en print&online abonnee maar liefst **260 uitgaven** van Railhobby kunt lezen! Ga snel naar www.railhobby.nl/uitgaven en bekijk alle uitgaven online.



Heeft u geen online toegang? Kijk snel op pagina 46 voor meer informatie over een online of print&online abonnement.

Nieuw | in de winkel



Minitrix levert de museumuitvoering van de 01 202.

MINITRIX

N. De Duitse sneltreinmachine 01 202 is eigendom van de Zwitserse vereniging 'Pacific 202'. Het model heeft de oorspronkelijke ketel, een rookkastdeur met centrale vergrendeling, zilverkleurige ketelringen, twee generatoren en Witte-windleiplaten en geeft daarmee de huidige staat van de museumloc weer. Door de digitale techniek zijn in de geopende vuurkist flakkerende vlammen te zien en kunnen het machinistenhuis en het drijfwerk worden verlicht (16014, € 399,95, tp. VI).-MM

EXACT-TRAIN

H0. Zoals eerder bericht hebben de broers Keppel een groot aantal varianten van de grootvolumewagens type Gbs uitgebracht. Daarvan hebben we de DB-wagen die voor het vervoer van fietsen in reizigerstreinen op toeristische verbindingen werd gebruikt nog niet getoond. Het model is, gelijk de overige Gbs'en, goed gedetailleerd en heeft verende buffers (EX20483, € 47,60, tp. IV). Die eigenschappen gelden ook voor



DB-bakwagen met plakkaat van de mijn Anna Jacoba, Exact-Train.



Exact-Train: DB-Gbs voor het vervoer van fietsen.



Trending topic in Göppingen, de van bladgoud voorziene krokodil.

de zogeheten Duisburgers, tweeassige bakwagens met spanwerk. Een heeft een plakkaat van de Anna Jacoba, een mijn uit de omgeving van Aken. De deuren kunnen worden geopend (EX20354, € 42,50, tp. III).-GF

MÄRKLIN

H0. De absolute eyecatcher bij de Neuheiten 2019 van Märklin was de in een oplage van 3500 stuks vervaardigde Zwitserse krokodil Ce 6/8 II nr. 14 2019. De van 24 karaat bladgoud voorziene



Märklin: de Zwitserse Re 460 rijdt reclame voor de ov-vakbond.



Achter de NMBS reeks 82 gaat een Pruisische loc schuil. Märklin.

loc (32560, € 999,95) dient de viering van 160 jaar Märklin extra luister bij te zetten. Tip: wie er toch een keer over zijn of haar modelbaan mee wil rijden doet er goed aan om het eveneens van bladgoud voorziene sleepcontact door het meegeleverde gewone exemplaar te vervangen. Van de witte SBB-loc 460 113 verwijst het opschrift '100 Jahr SEV' naar het jubileum van de gelijknamige vakbond waarvan meer dan de helft van de Zwitsers die in de publieke vervoerssector werken lid is. Vier aangedreven assen, mfx+-decoder, eenmalige oplage (39457, € 339,95, tp. VI). De vierassige NMBS-stoomloc 82.002 heeft een Duitse voorgeschiedenis: twee ex-Reichsbahn 56'ers - een G8 met extra loopwiel - bleven na de bevrijding van België in 1944 achter en kregen de nummers 2900 en 2901 en later 82.001 en 002. De machines waren volgens de code FSR op het machinistenhuis in de stelplaats Schaarbeek gehuisvest. De tender heeft zoals gebruikelijk was een eigen nummer: 17.640. Locs en tenders werden nogal eens van elkaar gescheiden en zo waren mutaties eenvoudiger bij te houden. Loc (digitaal) en tender zijn kortgekoppeld, de tender heeft een vergrote kolenbak, l.o.b. 211 mm (37517, € 399, tp. III).-GF/MM

Noch

Het uit lasercut op te trekken pension Edelweiss met groot terras doet vakantieherinneringen herleven. De kunst van houtbewerking komt goed tot uiting. Lijm en een vlaggenmast met diverse vaandels zijn bijgevoegd (66405, H0, € 79,95 / 63405, N, € 56,95). Als u zelf geen groene vingers heeft kunnen de kant-en-klare moestuinen en bloembedden in H0 uitkomst bieden. Keuze uit diverse groentes, zoals rode kool, koolraap, bloemkool, look, wijnstokken, bonenranken (€ 10 per stuk). Het uit



Pension Edelweiss met moestuinen bij Noch.

een stuk hardschuim bestaande kerkhof (16,5 x 11,5 cm) in schaal N kan direct op een gepaste plek op de modelbaan

worden geplaatst. Met acrylverf kunnen desgewenst kleuraccenten worden aangebracht (58612, € 19,95).-DH



Kerkhof in 1:160 van Noch.

FERRO-TRAIN / LEOPOLD HALLING

De activiteiten van Ferro-Train en Leopold Halling worden op de nieuwe locatie Leopoldgasse 15 in Wenen voortgezet. Van de Weense tram type M is de uitvoering verbeterd. Het origineel werd van 1927 tot 1929 als serie 4001-4150 in dienst gesteld. De motorwagen die op de Amsterdamse museumtramlijn rijdt stamt uit deze serie. Het H0-model met nummer 4149 en 'Rent-A-Bim'-dakreclame komt met bedrukte ramen en een juist weergegeven inrichting (dummy, € 96) / gemotoriseerd, € 132). Exclusief voor de VEF (Verband der Eisenbahnfreunde) verschijnt motorwagen 4023 als nummervariant. Bestellingen via info@rentabim.at. Een uitgebreide set opschriften wordt meegeleverd.-RB



De Weense tram type M van Leopold Halling.

HOBBYTRAIN

N. In Europa zijn door Siemens meer dan zeshonderd Vectron-locomotieven aan dertig vervoerders geleverd waardoor er een grote variatie in beschilderingen rondrijdt. Hobbytrain volgt de trend door de BR 193 in vier varianten uit te brengen, zowel analoog en digitaal (met geluid): Hupac/BLS Cargo en Hupac/SBB Cargo International (€ 149,90 / digitaal € 239,90) en ÖBB en Locomotion (€ 154,90 / digitaal € 244,90).-TO



Vectron Hupac/BLS Cargo bij Hobbytrain.



Station Neupreussen bij Auhagen.

AUHAGEN

H0. Door de grote ramen van het onderstation is het meerkleurige interieur

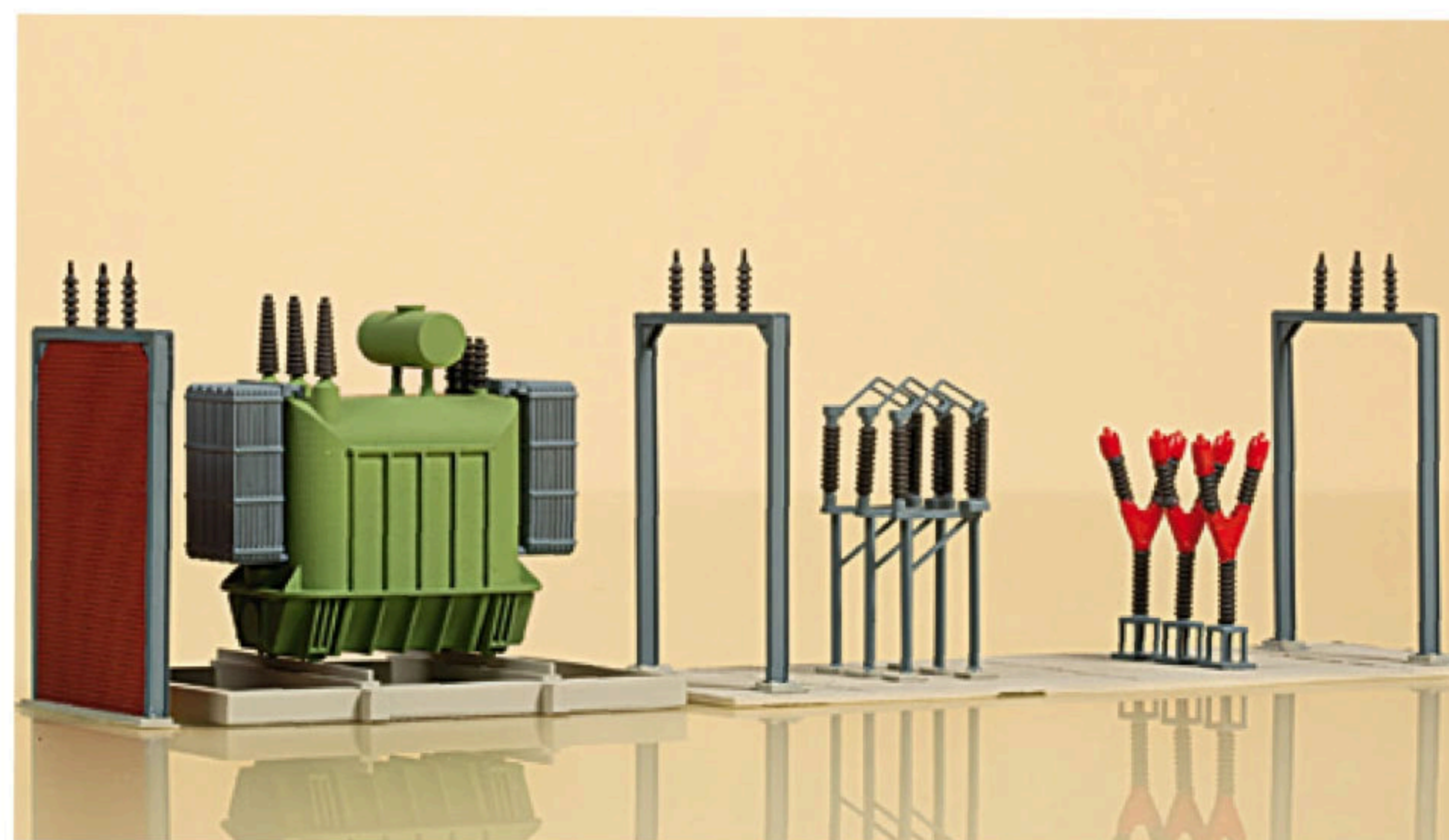
goed zichtbaar. De bouw sluit aan bij het fabriekscomplex (11458, € 58,90). Met twee trafo's, isolatoren, schakelaars en

scheidingsmuren kan een onderstation op de (Duitse) modelbaan worden nagebootst (41652, € 29,90). Een omvormer (41653, € 14,90) en twee trafo's (41654, € 16,90) kunnen als laadgoed of door de meegeleverde evenaar in een hijsopstelling fungeren.

N. Het imposante stationsgebouw Neupreussen met perronkap met gietijzeren zuilen is gedacht voor een groter station (14485, € 58,90). Het perron kan met artikel 44641 (€ 9,10) met 25 cm zonder kap worden verlengd. Het bijpassende eilandperron met kap is al langer leverbaar (14481, € 20,50). De niet-functionele overweg met ahobs kan voor enkel- en dubbelspoor worden toegepast (44649, € 21,90). De redactie is benieuwd naar modelbouwers die de overwegbomen bedienbaar maken en de waarschuwingslichten van leds voorzien. Zowel stationsgebouw als overweg zijn geschikt voor sporen met en zonder ballastbed.-DH



Onderstation met interieur van Auhagen.



Onderstation van Auhagen.

PIKO

N. Aan de reeks vijfassige DB-tenderlocs BR 82 is de variant met voorverwarmer toegevoegd. Dit is de horizontale cilinder tussen schoorsteen en rookkastdeur. Evenals de 'gewone' BR 82 is dit model fijn gedetailleerd (40104, analoog, € 249,95 / 40105, digitaal sound, € 314,95).-TO



Piko's BR 82 met voorverwarmer.



Secondelijm met uv-pen van Revell.



Kato-loc 622 'Hakone' in Nm bij AB-Modell.

REVELL

De nieuwe super (seconde)lijm wordt met uv-licht geactiveerd. Een beetje lijm op het te lijmen onderdeel (dat kan plastic, glas, hout, metaal of aardewerk zijn) aanbrengen, dan de bijgevoegde UV-pen erbij nemen en binnen vijf seconden zit het geheel muurvast aan elkaar. Handig voor het kleine werk in de hobbykamer en op de modelbaan (39625, € 9,94).-CvD

AB-MODELL

N. Naast het messing en nieuwzilveren Nm-kleinseriemodel van de RhB Ge 4/4 II zijn de in schaal 1:150 gehouden locs



Het verschil in spoorwijdte tussen de N- en Nm-wielstellen, AB-Modell.

van Kato en MDS voor normaalspoor (9 mm) leverbaar. Voor het Kato-model is een draaistelaandrijving in kunststof spuitgiettechniek ontwikkeld om de loc voor Nm (6,5 mm) geschikt te maken; de tandwielkast, aandrijfassen, wielen en draaistelframes zijn aangepast. Als eerste zijn de rode Ge 4/4 II 631 'Untervaz' (€ 319) en de Ge 4/4 II 622 'Hakone Tozan Railway' (€ 375) leverbaar. Ook de nieuwe Kato-varianten zullen in Nm volgen. De op de Ge 4/4 II 631 gemonteerde N- en Nm-draaistellen tonen het verschil in spoorwijdtes. Met de geëtste nieuwzilveren spiegels, dubbeltractie-aansluitingen en cabinetreden kan de Ge 4/4 II van Kato en MDS worden gesuperd. De overwegbomen, hekwerken en locnummersets zijn uitgeleverd. Met de transfersets kunnen locs met daarbij behorend stadswapen worden omgenummerd. Het in 3D geprinte betonnen dienstgebouw kan met de meegeleverde transfers worden afgewerkt.-RB.

BRAWA

H0. De twaalf potten van de wagen van de Pharmaceutische Handelsvereniging in Amsterdam hebben een kleurtoon die de werkelijkheid redelijk benadert, maar de wagen heeft een onjuist nummer: 560 707 P. De opschriften wijzen op het transport van zoutzuur (49305, € 53,90, tp. III). Dergelijke wagens reden onder meer ook bij de KNZ in Boekelo en Hengelo. De in 1922 door Hawa geleverde koelwagens waren ondergebracht in de serie NS 560701-560710 P. De treeplanken van het 560 707 P genummerde model van NV bierbrouwerij De 3 Hoefijzers uit Breda zijn ingekort; het remmershuisje is in de jaren veertig verwijderd (49776, € 39,90, tp. III). De zuurwagen van de DR is nagenoeg identiek aan de Nederlandse versie maar heeft een remmershuisje (49302, € 53,90, tp. II). Van dit model zijn ook naoorlogse varianten van DB, DR Ost, DSB, ÖBB en SNCF leverbaar. Van de 17.000 vanaf 1968 voor de DR gebouwde wagens Gbs-t waren er



De potten- en koelwagens vormen het Nederlandse nieuws van Brawa.



DB-laadbakkenwagen Von Haus zu Haus en DR pottenwagen, Brawa.

na de Wende nog 7.000 in gebruik. Veel los aangebrachte details sieren de 161,1 mm lange tweeasser (49904, € 41,50, tp. IV). Het assortiment laadkistenwagens is uitgebreid met een 149,4 mm lange draagwagen type Lbs-58 BTmms, beladen met vijf afneembare, gesloten 'von Haus zu Haus'-containers (49129, € 72,90, tp. III). De gele, tweeassige G10 van Hella, bekend om de verstralers voor auto's, heeft een l.o.b. van 107,2 mm. Ook hier is veel aandacht aan het remstelsel besteed (49756, € 39,90, tp. III). De 454 mm lange, rood/crème motorwagen VT 137 876 met bijwagen VB 147 is een heruitgave. De wagens hebben een redelijk compleet interieur en zijn er ook als digitale versie (44382, € 344,90, tp. II).-HK



Dorpskerk St. Michael van Pola.

POLA

G. Van de St. Michael-kerk met koperkleurige klok in de 43 cm hoge toren zijn de grote deuren beweegbaar uitgevoerd. De bodemmaat van de in houtbouw opgetrokken dorpskerk is 52 x 24 cm (331074, € 120). Het dorpsplein kan van een monumentale waterpomp met hardstenen bassin worden voorzien (333155, € 27).-DH

PRIMEX

H0. Ter gelegenheid dat het merk Primex 50 jaar geleden van start ging is een



Loc E 44 025 als Primex-model, ook is een set rijtuigen leverbaar.

oude bekende teruggekeerd, DB-loc E 44 025. Het zware, metalen model herinnert aan de tijden dat producten van de Märklin-dochter aan warenhuisketen Allkauf werden geleverd, een keten die er al lang niet meer is. Het uitgekleden model (30110, € 229,95) heeft geen functionerende pantografen en kan worden gecompleteerd met een groene en twee blauwe metalen D-treinrijtuigen. De opschriften wijzen op de jaren zestig (41920, set 3 rijtuigen, € 99,95). De eenmalige modellen worden in de bekende oranje-witte verpakking geleverd.-MM

KATO

N. Liefhebbers van de Zwitserse spoorwegen kunnen er niet om heen, de vierassige serie Re 460. Locs die vaak van reclame zijn voorzien. Kato brengt de jongste versie, met nieuwe pantografen en de nieuwste reclame. We ontvingen de Pink Panther (137122, € 189,90) die samen met 'Cats Eye', 'Black Pearl' en 'Flash Fire' voor RailCare onderweg is. Ook de Re 460 086 met reclame voor de TGV Lyria (137120, € 189,90) belandde op onze burelen.-MM

TILLIG

TT. De P8 is geen onbekende in het assortiment van Tillig. Het uitgeleverde model heeft een Pruisische livree en draagt nummer '2498 Cassel'. De loc heeft enkele veranderingen ondergaan, zoals de opbouw van de ketel. Het gedetailleerd uitgevoerde, elegant ogende model is goed van kleur en voorzien van duidelijk leesbare opschriften en een Next18-adapter. De beide frontseinen lichten op al naar gelang de rijrichting (02029, € 307,90).-MM

B-MODELS

H0. Nohab M38 van de Deense Lollandsbanen heeft diverse fijn uitgevoerde details en goede rijeigenschappen. De diesel is leverbaar voor het twee- en drierailsysteem en als digitaal met sound (9212.01, tweerail analoog, € 199). Een Sgns is met twee tankcontainers van de firma De Rijke beladen. De wagen en de containers tonen veel details en kleurrijke en scherpe opdrukken (54.104, € 59,90). Tot de bestsellers behoort eveneens de tweedelige set knikketelwagens met klein Gatx-logo (81043, € 69,90).-CvD



Kato N: SBB-reclamelocs.



Tillig: de P8 als KPEV-loc.



Sgns met tankcontainers van De Rijke, B-Models.



Nohab M38 van Lollandsbanen en Gatx-knikketelwagens, B-Models.

NME

H0. Menige modelspoorder heeft met de wagens van NME een flinke graantrein kunnen samenstellen. Deze kan met de oranje-gele Tagnpps van Nacco worden verlengd. De opvallende wagon heeft fijn uitgevoerde opdrukken (511679, € 59,90).-CvD



Nacco Tagnpps bij NME.

Roco

Om de stofwolken bij het storten van ballast te verminderen heeft RailPro een Fccpps van een watersproei-installatie



RailPro Fccpps met watersproei-installatie, Roco.



Schuifwandwagen van Nordwaggon, Roco.



Rongenwagen beladen met voormonteerde railsecties, Roco.



Dust free Fccpps, speciale producties.

voorzien. Die proef lijkt geslaagd zodat ook in H0 een waterbak en sproei-installatie is toegevoegd. De master-wagen voert de slogan Dust Free, de andere drie wagens, de slaves, een forse waterdruppel (76137, set 4 wagens, € 139,90). De gele tekst op de felblauwe, 267 mm lange schuifwandwagen van het Zweedse Nordwaggon zorgt voor een opvallende noot in uw treinsamenstelling (67318, € 35,90, tp. V). De in depot Crailoo gestationeerde rongenwagen is beladen met spoorsecties met betonnen dwarsliggers. Een klein hulpstuk houdt de lading tijdens het vervoer in positie (67583, € 29,90).-CvD

SPECIALE PRODUCTIES / ROCO

Om met uw aanwezige Fccpps-ballastwagens stofarm te kunnen lossen, kunt u ze met de losse master met waterbak en sproei-inrichting combineren (76733, € 34,95, alleen te koop bij Modeltreinexpress Vlaardingen).-YZ

TILLY MODELS

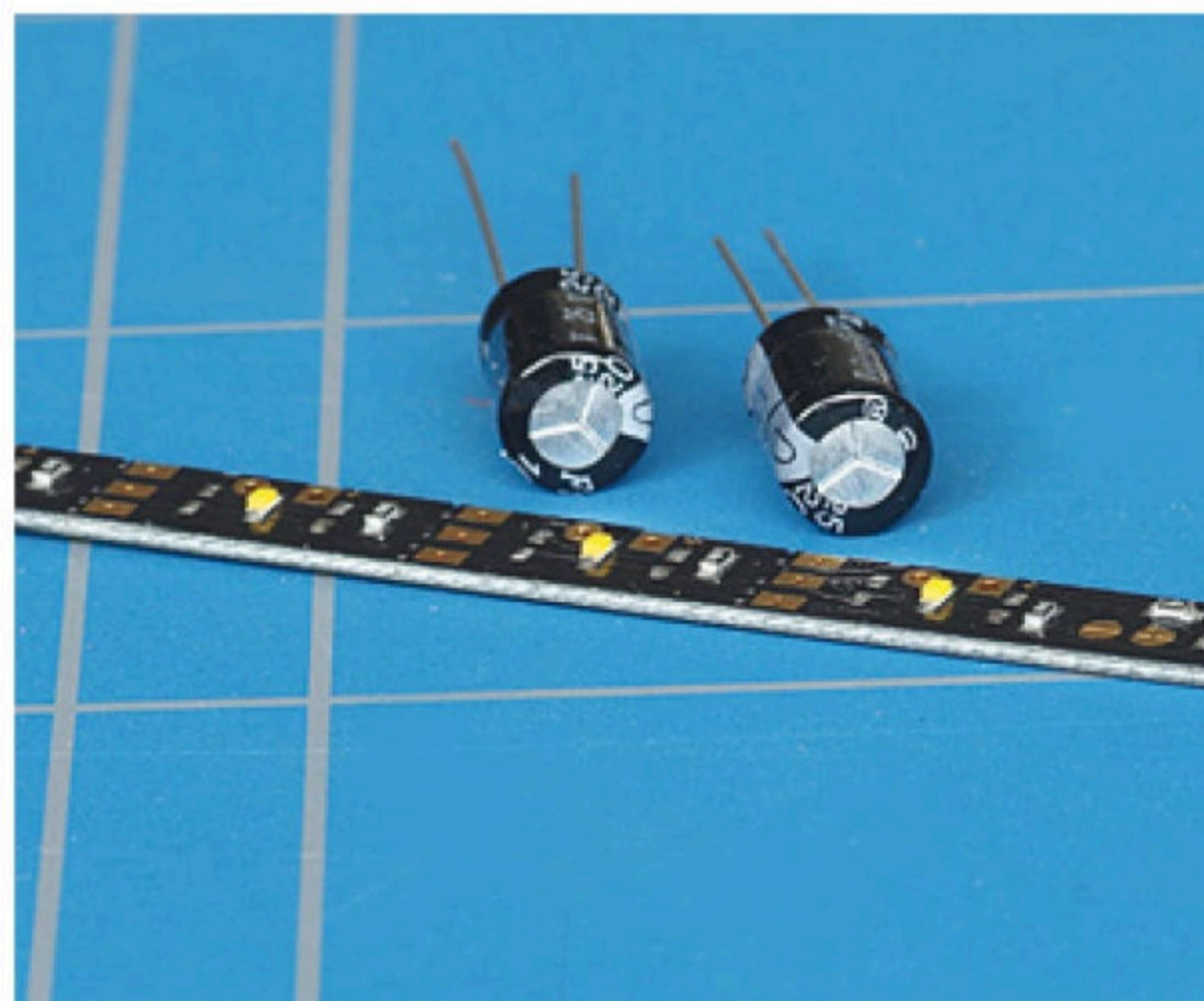
In deze uitgave leest u het bouwverslag van de watertoren van Roosendaal, in Railhobby 416 kunt u de nieuwste bouwkit tegemoet zien, het seinhuis Post B van Roosendaal. Het seinhuis is leverbaar in twee uitvoeringen: die tot 1945 met dakkapel (87101, € 51,50) en die met grote ramen (87102, € 51,50).-CvD



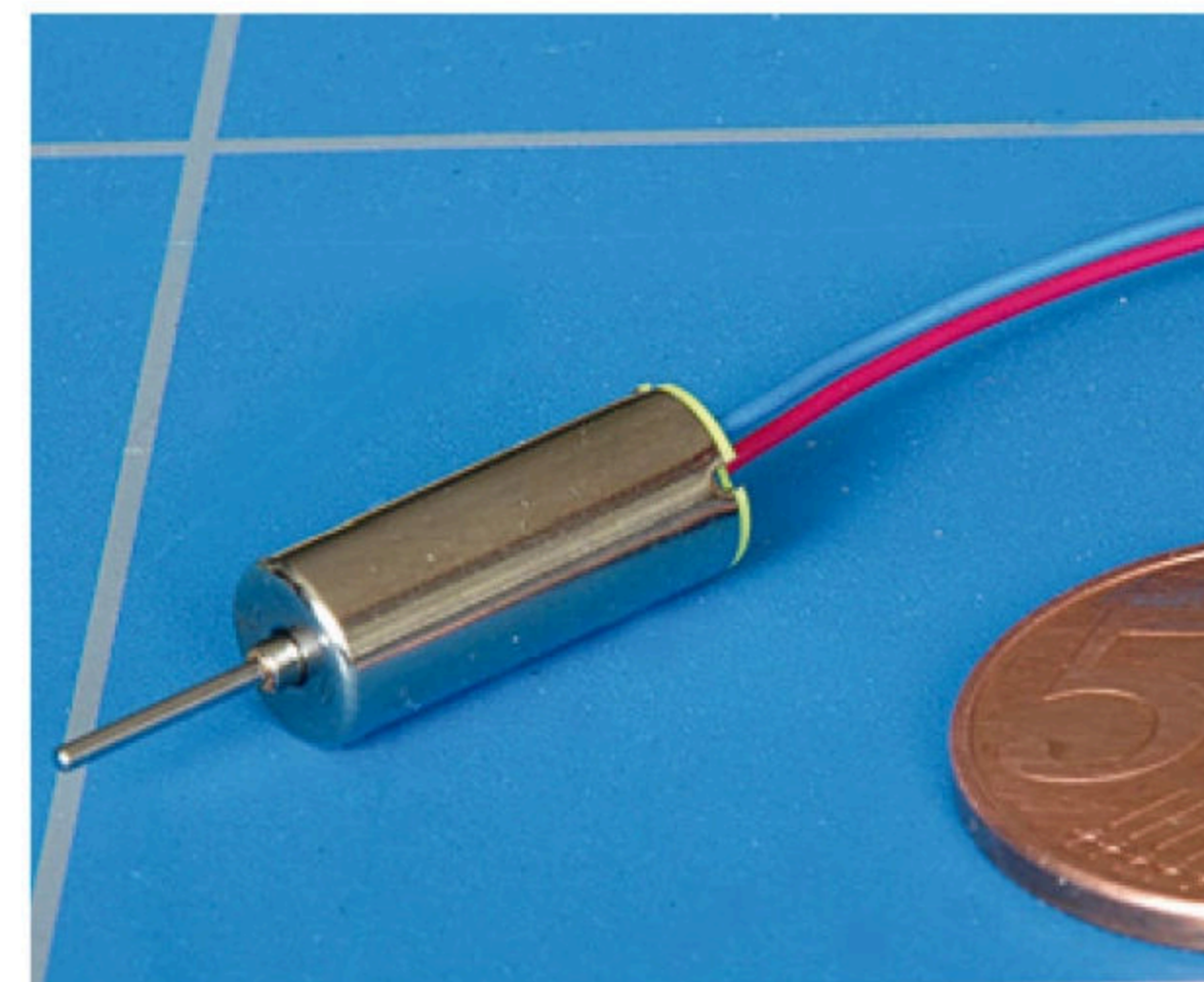
Rsd Post B voor 1945, Tilly Models.

TRAMFABRIEK

Aan het assortiment is een 12 V DC 0615-klokankermotor met een enkele 7 mm as en 0,8 mm lengte en een 7 mm adapter met 1,5 mm diameter toegevoegd (motor, € 15,50 / adapter, € 0,75). Daarnaast zijn er ombouwsets voor diverse industriemodellen en ledstrips van Train-O-Matic in helder wit en warmwit. De strips met acht leds kunnen tot vier stuks worden ingekort. Lichtflikkeringen worden onderdrukt door de twee meegeleverde 220 µF elco's. De ledstrips kunnen analoog en digitaal worden gebruikt en zijn met 120 x 6 x 1,9 mm uiterst compact (€ 7,50). Het dunne en uiterst soepele litzedraad (0,008 mm²) in negen kleuren is de oplossing om decoders en leds aan te sluiten (rol 10 m, € 4,50).-RB



Ledstrip met elco's van Tramfabriek.



De 0615-motor, Tramfabriek.



Door NS gehuurde SNCF-dubbeldekkers, Vitrains.

VITRAINS

Met SNCF-dubbeldekkers type VB2N heeft de NS in de jaren '80 een uitgebreid proefbedrijf uitgevoerd. Op diverse lijnen is in de dienstregeling met reizigers met dit materieeltype ervaring opgedaan en zijn de eisen voor toekomstige NS-dubbeldekkers in kaart gebracht. De vijf rijtuigen tellende stam werd doorgaans door een eloc 1100 in trek-duwbedrijf gereden. De driedelige set met stuurstandrijtuig (1122, € 260, tp. IV) kan met twee rijtuigen worden uitgebreid om de treinstam compleet te maken (3159, AB-rijtuig / 3160, B-rijtuig, € 63 per stuk). De wagens zijn ook met verlichting leverbaar; de stuurstand heeft dan een functiedecoder (artikelnummers met toevoeging L).-CvD

FLEISCHMANN

N. De blauwe Plan W-rijtuigen met blauwe reclamebanen hebben een eenvoudig interieur, een NEM 355-koppelingsschacht en zijn voorbereid voor de inbouw van verlichting (817410, alleen reclamebanen / 814711 Spar-reclame / 814712 Grolsch-reclame / € 36,90 per stuk).-CvD



Railpoetser in NS-uitvoering, speciale producties.

SPECIALE PRODUCTIES / MABARTREN

H0. Het magnetisch bevestigde dak van de Gbs-schoonmaakwagen in NS-uitvoering is afneembaar om de tank van de schoonmaakvloeistof bij te kunnen vullen of op de 21-polige interface een decoder te plaatsen. De wagen kan vegen, schuren en stofzuigen en is ook analoog in te zetten. Door een aanpassing aan de elektronica kan de schoonmaakwagen nu

zonder problemen over wissels van het Fleischmann profirail programma rijden (81806, € 129,95, alleen te koop bij Modeltreinexpress).-YZ

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online+print abonnees!



Plan W bij Fleischmann.

WATERTOREN ROOSENDAAL IN 1:87

100^e model Tilly Models

Tilly Models heeft de laatste jaren diverse Nederlandse gebouwen in 1:87 en 1:160 omgezet. In het assortiment ontbrak nog een belangrijk gebouw: een watertoren. Na een brede oriëntatie werd de watertoren van Roosendaal uitverkoren om in model te worden uitgebracht. Chris van Diesen bouwde de toren tijdens een van de tropische perioden die Nederland deze zomer kende.

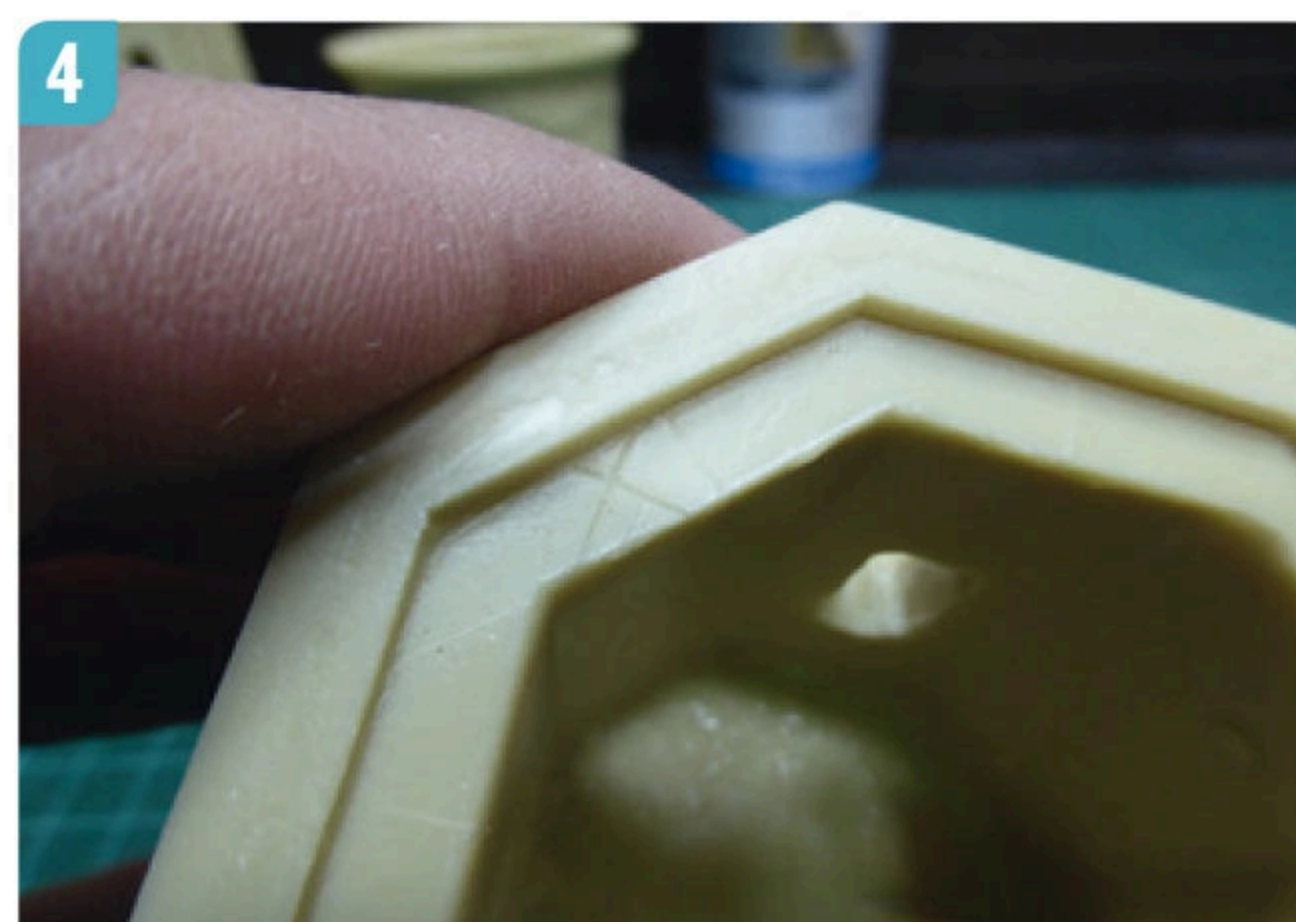
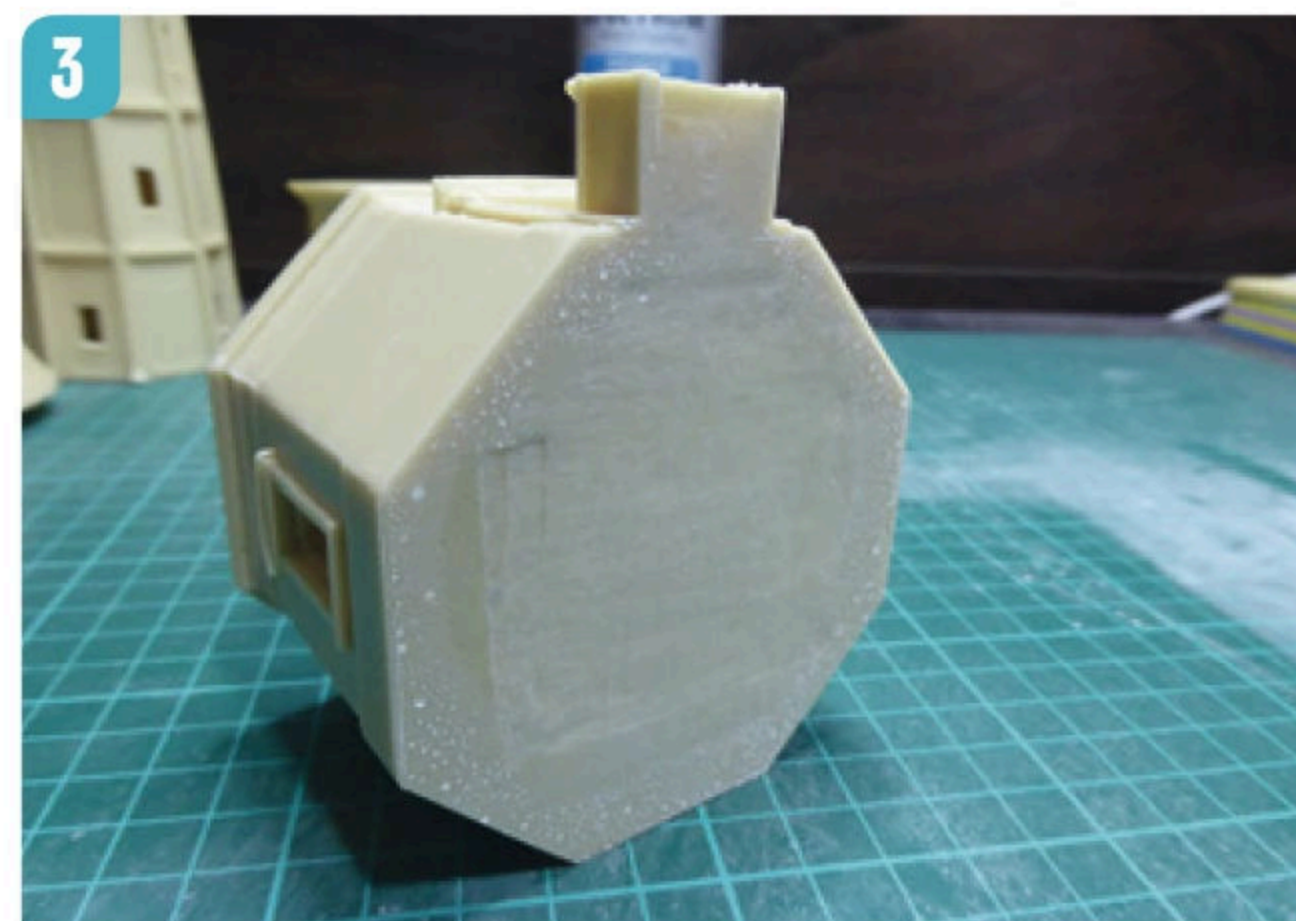
De watertoren is het honderdste model dat Tilly Models in 1:87 heeft uitgebracht. Het model is 31,5 cm hoog, de basis 8,5 cm breed, en is hiermee in vergelijking met het voorbeeld minder hoog. Als het model qua hoogte op schaal zou zijn, zou het een halve meter hoog zijn, iets wat de verhoudingen in menige modelstad zou verstoren. Met 31,5 cm is het nog steeds een imposante verschijning. Artikelnummer 87100, prijs € 51,50. Bij de bouw ben ik op enkele punten van de bouwbeschrijving afgeweken. Deels omdat ik iets anders in mijn hoofd had en deels omdat ik de handleiding niet goed had gelezen. Ik zal mijn fouten noemen, zodat u ze kunt voorkomen. Het model is gemakkelijk te bouwen maar is qua schilderwerk complex. Daarom heb ik voor een deel van de muren Redutex 3D-folie gebruikt en wijk op dat punt af van de handleiding.

WATERRESERVOIR

De kit bestaat uit resin en transparante bouw delen. De watertoren zelf bestaat uit vier delen. Basis, romp, waterreservoir en dak. Verder vier dakkapellen, ramen, een deur en een dakornament. Zonder al te veel werk passen alle vier delen in elkaar. Alleen aan de onderkant van de waterbak moeten wat gietdelen worden verwijderd. Het dak is geheel vol gegoten en rust op de waterbak. Aan de onderzijde van de basis zit een flink stuk hars dat moet worden weggehaald. Door een rol met schuurpapier op een Dremel te zetten was dat bouwdeel snel glad. Aanslui-



Luchtopname van de voorzijde van de watertoren.



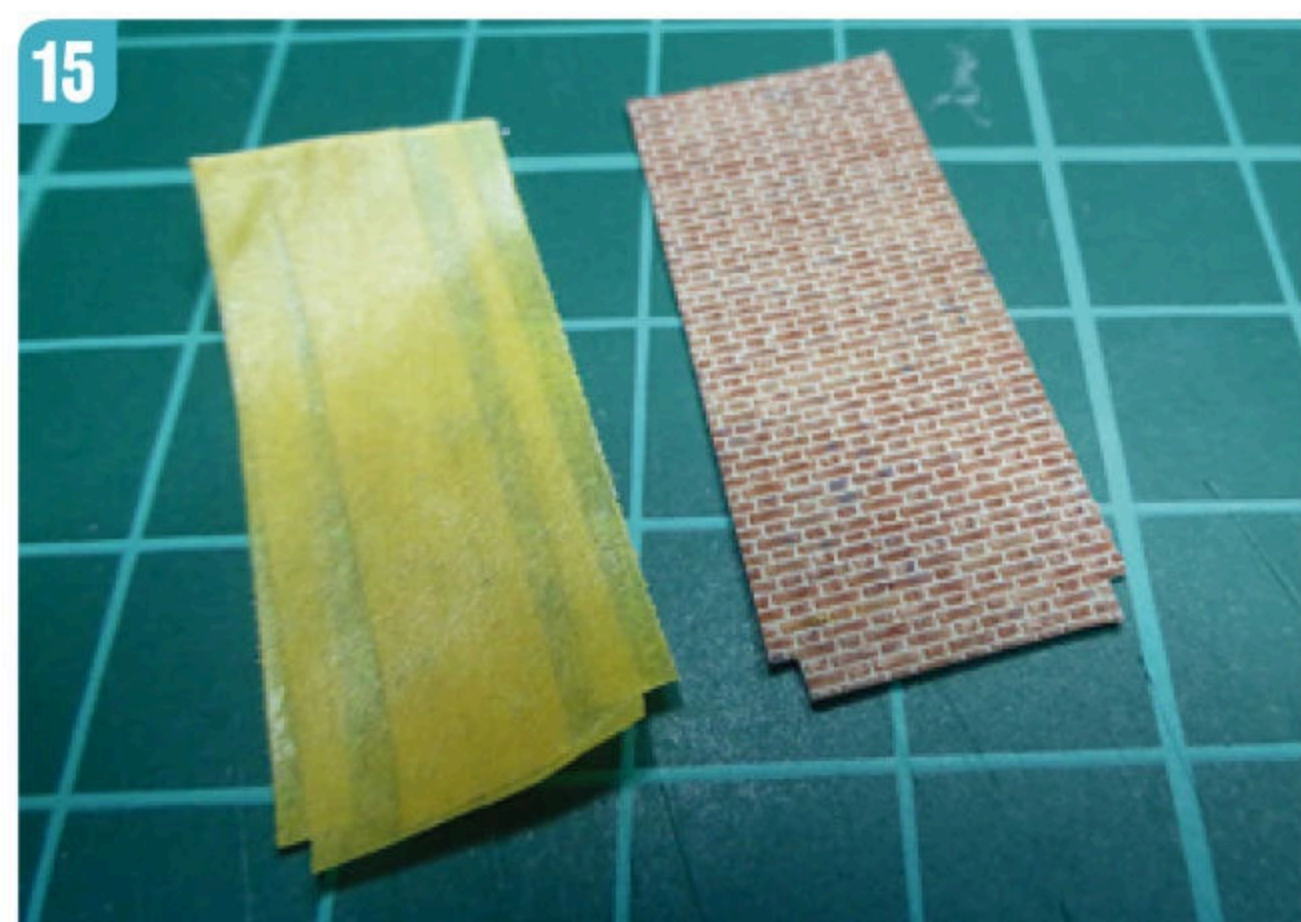
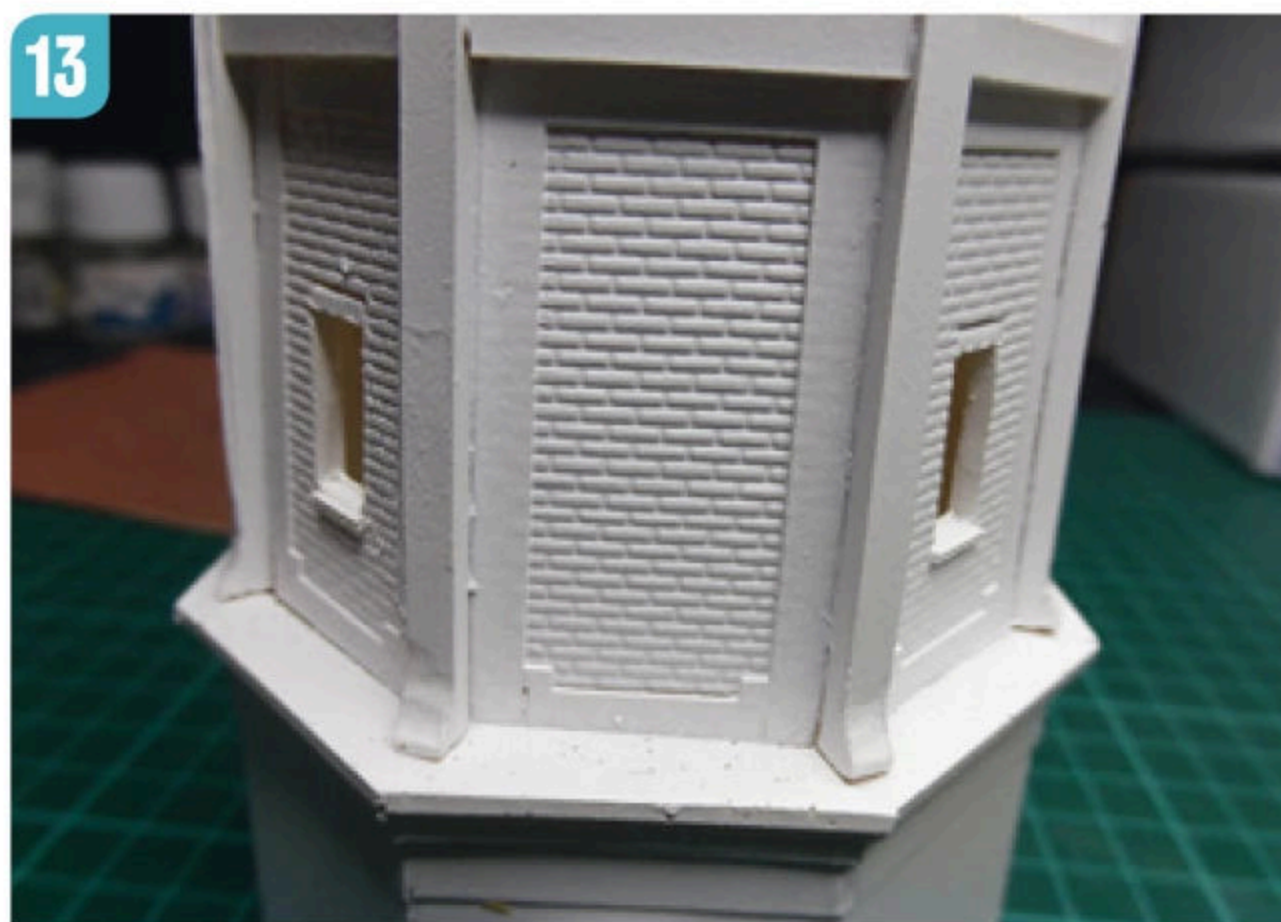
tend heb ik de toren in elkaar gezet, fout nummer 1. De vier delen moeten pas in de eindfase aan elkaar worden gezet, als alle bouwdeelen zijn afgewerkt. Het waarom? De ramen kunnen anders niet meer in de romp worden geplaatst zoals de ontwerper dat voor ogen had. Uiteindelijk is het toch gelukt.

X-FACTOR

Bij het verlijmen van de basis en de romp moet de X op de basis corresponderen met de X aan de onderzijde van de romp. Alleen dan zijn ze goed geplaatst. De bouwdeelen klemmen goed in elkaar en er is voor het vastzetten weinig secondelijm nodig. Let er bij het gladschuren van de onderkant van het reservoir op dat de twee kleine steunen niet mee worden geschuurd en het opstapje niet afbreekt. Het waterreservoir verlijmen we met de romp, het dak blijft nog los. De transparante kunststof ramen passen met weinig vijlen in de openingen. De vele sponningen schilderen we wit. De dakkapellen schuur ik iets op zodat ze glad op het dak passen en geen kieren vertonen, maar we zetten ze

1. Alle onderdelen van de bouwdoos uitgespreid. **2.** De delen van de toren los op elkaar gepast. **3.** De basis van de toren moet goed glad te worden geschuurd. **4.** De X-factor, let op dat basis en romp op de juiste manier worden geplaatst. **5.** X marks the pot! **6.** Basis en middeendeel hebben een prima passing. **7.** Van het reservoir mogen de steunen niet worden afgeschuurd, let op dat de opstapje niet afbreekt. **8.** Als alles is geschuurd, staat de toren goed recht. **9.** De ramen passen goed in de raamopeningen en hoeven amper te worden gevijld. **10.** De achterkant van de dakkapellen licht opscheuren zodat ze vlak op het dak liggen en er geen kieren zijn. **11.** De toren is geheel wit gespoten.

nog niet vast. Na het verlijmen van de drie delen van de toren heb ik het geheel met Albastine Spuitplamuur wit gespoten. Dit geeft een goede basis en is snel droog.

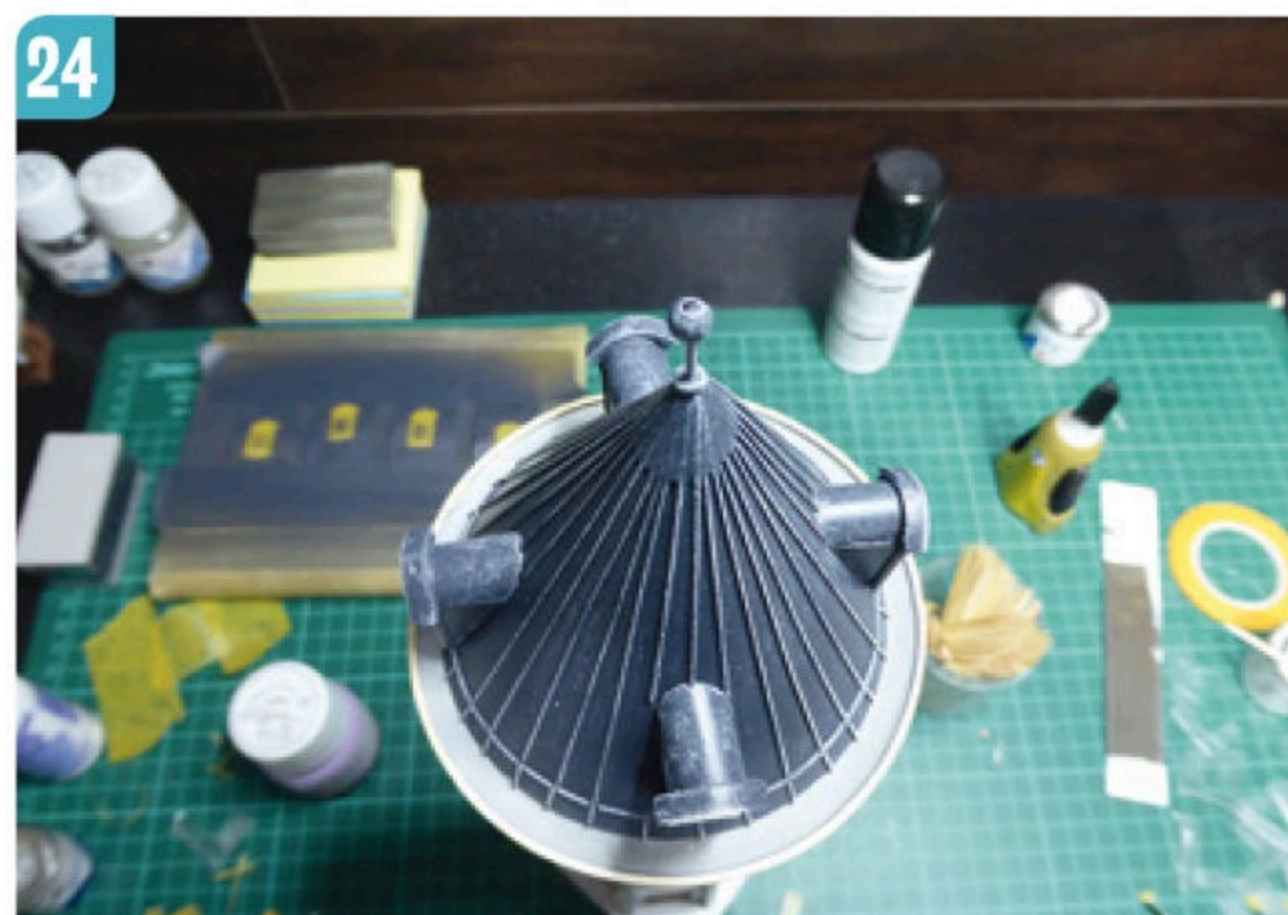


REDUTEX 3D-FOLIE

Het behandelen van de bakstenen muren in de romp kan op twee manieren. Schilderen volgens de handleiding van Tilly Models betekent veel afplakken, want de bakstenen steken scherp af tegen het witte beton van de draagconstructie van de romp. Ik bedacht een tweede manier en bestelde bij achtergronden-specialist PeArd Modelbouw een vel Redutex 3D-folie (30 x 12 cm). Een folie in full color en reliëf met kleefband aan de achterzijde had ik de volgende dag al in huis. De folie is goed te snijden en blijft goed zitten. In 2013 heb ik station Delft van deze folie voorzien en die zit er nog steeds strak op. Voor de watertoren koos ik baksteenmotief, polychrome in schaal N, artikelnummer 160LD322, prijs € 10,95 (www.peard.nl). Na het bekleden van de toren bleef er nog heel wat over. Alle baksteendelen in de romp heb ik met de 3D-folie beplakt. Met Tamiya-afplaktape heb ik drie malen gemaakt. De romp telt drie verdiepingen en elk heeft een andere baksteenvorm. Door de mal op de folie te leggen kan deze op de juiste manier worden uitgesneden.

12. De baksteendelen worden met 3D-folie van Redutex bekleed. **13.** Deze bakstenen zijn straks niet meer te zien. **14.** Een mal van afplaktape. **15.** Zo kunnen alle baksteendelen snel worden gekopieerd. **16.** De eerste folie is geplaatst, het geveldeel is klaar. **17.** De vensterbank, de boog boven, en de randen van de ramen zijn met verf aangezet. **18.** Met de folie vormt het een geheel. **19.** De toren begint vorm te krijgen. **20.** De smalle ruiten van het reservoir kunnen worden geplaatst. **21.** Het dak is geschilderd en met een drybrush afgewerkt. **22.** De grote deuren en ramen aan de basis zijn geplaatst en de lijsten bij de deur op kleur gebracht.

Vervolgens halen we de beschermfolie aan de achterkant eraf en plakken we de folie op de baksteenmotieven van de toren. Dat deel is daarmee meteen compleet opgeleverd: baksteen in reliëf en in full-color.



23. Het dak zit op z'n plek. **24.** De vier dakkapellen zijn geplaatst, één moet in lijn liggen met de toegangsdeur op de parterre. **25.** De ramen in de dakkapellen zijn met wit aangezet. **26.** Een van de twaalf ramen in een bakstenen muur. **27.** Het balkon bij de kleine rode deur is voorzien van hekken.



De achterzijde van de watertoren in vogelperspectief.

Als per verdieping alle raamloze delen zijn beplakt, snijden we in de gebruikte mal de raamopeningen. Het raam krijgt een likje verf en de meegegoten vensterbank komt in lijn met de 3D-folie. Vervolgens zetten we de krans van het reservoir, de kozijnen van de basis en de toegangspartij aan met een ivoorkleurige verf. Het geheel krijgt - ook de folie, die kan daar goed tegen - aansluitend een wasje met lichtgrijze verf en een drybrush met wit. De passing van de smalle ramen in de waterbak is uitstekend. De betonnen balk in het midden van de ramen moet wit worden geschilderd. Ik heb de ramen in het midden afgeplakt en met spuitplamuur wit gespoten. Het dak heb ik met donkergrijze verf, Tamiya Gunship gray T-48 gespoten. Het dakornament brak tijdens het spuiten af en verdween in een kier in de vloer. Van een stukje ijzerdraad en een kleine kraal heb ik een nieuw ornament gemaakt en op het dak geplaatst. Daarna kreeg het geheel een brush met lichtgrijze verf. De toegangsdeur en de grote ramen heb ik donkergroen geschilderd en met Kristal Klear verlijmd. Dit product geeft geen vlekken en droogt glashelder op.

DAKKAPellen

Als de smalle ramen in het reservoir op hun plek zitten kunnen het dak en aansluitend de vier dakkapellen worden geplaatst. De voorste dakkapel komt boven de toegangsdeur van de parterre. De kleine spijlen in de ramen heb ik met een cocktailprikker wit geschilderd. Zo ontstaan strakke lijnen zonder alles af te moeten plakken. Als er wat wordt gemorst kan dat met een schone cocktailprikker van het glas worden geveegd. De ramen in de romp moeten van binnenuit tegen de muur van de toren worden geplakt. Omdat ik de toren al in elkaar had gezet, kon ik daar niet meer bij. En daar kwam ik pas achter..., juist. Derhalve heb ik na het schilderen van de twaalf ramen de lijmranden weggeknipt, de ramen opgevijld en voorzichtig in de raamopeningen geplaatst. Als ze goed zaten heb ik de onderzijde met wat secundelijm aangetipt en al snel zaten alle ramen toch op hun plek. Als laatste heb ik de kleine deur in het reservoir rood geschilderd en het balkon van hekwerk voorzien. De watertoren kon worden opgeleverd. In de week dat ik de toren voltooide was het buiten meer dan 40° en in mijn atelier 32°, dus ik was blij dat de watertoren kon leveren, heerlijk koel water!

De volgende Railhobby, nummer 416, verschijnt circa 1 oktober.

Vanwege de actualiteit kan de redactie aan andere artikelen prioriteit geven dan in de preview genoemd.



Baan in Beeld: Altmühltal

Op de Spielwarenmesse 2019 verraste Roco met een uitgestrekte modelbaan als rijdende catalogus.



Reportage: Zuid-Afrika, deel 2

De Red Devil is een van de magnifieke stoomlocs die bij de uitgebreide stoomsafari acte de présence gaven.



Doen: slotjes maken

Geen spoordijk zonder spoorloot. Styrofoam, ducttape, jachtlak, een harde kwast en meer.

Uitgelicht: seinhuis Roosendaal

Na de watertoren bouwt Chris van Diesen verder aan het seinhuis van Rsd, eveneens een bouwkit van Tilly Models.



RAILHOBBY
Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

Scala Publishing B.V. Postbus 38, 3800 AA Amersfoort, tel. 033-4892900,
redactie@railhobby.nl, www.railhobby.nl

PRINT & ONLINE
SCALA
PUBLISHING

Uitgever Ashja Bosboom-Fetvacyan **Redactiecoördinatoren** Chris van Diesen, Karst Drenth **Eindredactie** Dolf Heibloem **Redactie** Guus Ferrée, Ton Oosterom, Myron van Ruijven **Verder werkten aan dit nummer mee** Dick van Beek, Paul Bender, Rob Blom, Rob Dammers, Dirk Endisch, Sevrin Ferrée, Arie den Heijer, Wim Hoekema, Hans Koning, Koen van der Lee, Martin Menke, Rob Mooij, Jan-Mark Schout, Matthijs Schreurs, Kees Sinke, Eelco Storm, Hans van de Ven, René Vink, Wim Wijnhoud **Redactieadres** Postbus 38, 3800 AA Amersfoort, tel. 033-4892900, redactie@railhobby.nl, www.railhobby.nl **Merkcoördinator** Laura Jorritsma **Media advies** Nicole Kokje, 033-4892919, sales@scalapublishing.nl **Abonnementenadministratie** 033-4892910 (bereikbaar op werkdagen van 09.00 - 17.00 uur), abonnementen@scalapublishing.nl **Jaarabonnement** Een jaarabonnement print+online kost € 68,-, in België € 77,-, in overige landen € 95,50. Een print jaarabonnement kost € 58,-, in België € 66,-, in overige landen € 85,50. Een online jaarabonnement inclusief 2 specials kost € 33,90 per jaar. Bij betaling d.m.v. factuur geldt € 2,50 toeslag. Prijswijzigingen zijn te allen tijde voorbehouden. Machtigen kan via abonnementen@scalapublishing.nl of www.scalapublishing.nl/machtigen. Alle prijzen zijn incl. BTW. Het abonnement kan elk gewenst moment ingaan en loopt tot wederopzegging **Losse nummers** Nederland € 7,50, België € 8,50 **Verschijningsfrequentie** 10x per jaar een reguliere uitgave + 2x per jaar een special **Vormgeving** StudioWolfshaar, 033 - 480 54 55, www.studiowolfshaar.nl **Drukker** Vellendrukkerij bdu bv Barneveld **ISSN** 0165-4551

© Copyright 2019. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook. AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN © Railhobby. Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van (de inhoud van) deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze berusten bij Railhobby c.q. de betreffende auteur. Alle inhoud is geschreven met de grootste zorg en in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften. De uitvoering gebeurt op eigen risico. Scala BV en/of haar werknemers aanvaarden geen verantwoordelijkheid. Railhobby wordt tevens elektronisch opgeslagen en geëxploiteerd. Content uit Railhobby kan ook in andere talen of in Railhobby specials worden uitgegeven. Alle auteurs van bijdragen in de vorm van artikelen of ingezonden brieven en/of makers van beeldmateriaal worden geacht daarvan op de hoogte te zijn en daarmee in te stemmen, e.e.a. overeenkomstig het auteurshandboek en/of de inkoopvoorwaarden. Deze zijn bij de uitgeverij op te vragen. Railhobby heeft er al het mogelijke aan gedaan om rechthebbenden te benaderen.



MODELSPOOR TILBURG

ZATERDAG
21 SEPTEMBER
 10.00 - 17.00

WAGENMAKERIJ
 SPOORZONE TILBURG

DEELNEMEN?

MELD JE AAN OP WWW.MODELSPOORTILBURG.NL

HET GROOTSTE MODELSPOOR
 EVENEMENT VAN ZUID
 NEDERLAND

DigitaalService
Freebit.nl
Modeltreinen



iTrain **digikeijs** **Z21** Modellbahnsteuerung

ESU **Uhlenbrock digital** **Kuehn** **D&H**

märklin **elektro** **LP**

- Uw aanspreekpunt voor Digitaal
- Ombouw van modeltreinen naar digitaal. (alle schalen)
- Advies systemen
- Digitale modeltreinen
- Workshops
- Hulp thuis
- Digitale demodag

Digitaal Service Freebit.nl

Eekmolenweg 26, 7241 CM, Lochem
 0572-712003, info@freebit.nl
www.digitaalservicefreebit.nl

DigitaalService Freebit.nl



**NIEUWE
MATEX**

NS 510146

nieuw 2019



V60 512



HEINEKENS
**BROUWERIJ
AMSTERDAM**

NS-wagons



NS 510142



Import:

T	S	D
train	service	danckaert

www.loksound.nl



PAKHUISMEESTEREN

NS 510142

Bezoek ons op
 19-20 oktober
 te GENK (B.)

EUROMODELBOUW



LOK SOUND
 EST. 1999
 V5.0



TILLIG 25 BAHN

CHD

Gesloten goederenwagen

Medio augustus leverbaar: De CHD gesloten goederenwagen in 14 varianten.



Met in 2 posities te monteren schuifdeuren!



20.216.01 - CHD 4m 150444, grijs, per. II-III (depot Maastricht)



20.216.02 - CHD 4m 12272, grijs, per. II-III



20.216.03 - CHD 4m 9469, grijs, per. II-III



20.216.04 - CHD 4m 7802, grijs, per. II-III



20.217.01 - CHD 4m 6811, grijs, remmershuis, per. II-III



20.217.02 - CHD 4m 6816, grijs, remmershuis, per. II-III



20.217.03 - CHD 4m 12533, grijs, remmershuis, per. II-III



20.218.01 - CHD 5m 8141, grijs, per. III



20.218.02 - CHD 5m 8621, grijs, RIV, per. III



20.218.03 - CHD 5m 8681, grijs, RIV, per. III



20.218.10 - CHD 5m 8525, bruin, RIV, per. III



20.218.11 - CHD 5m 8625, bruin, RIV, per. III



20.218.12 - CHD 5m 8892, bruin, RIV, per. III



20.218.13 - CHD 5m 8821, bruin, RIV, per. III

Nieuw verkrijgbaar



87.126 - NL DAF YA314 Bouwpakket



387.353 - Overweghekken



387.372 - Mobiele laadplank