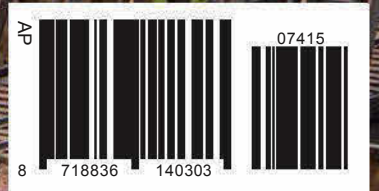


# RAILHOBBY

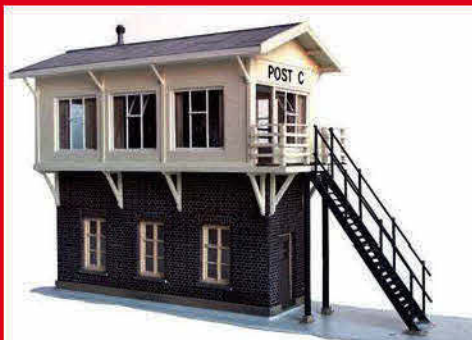


Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

## Een trestle met Purgatory Peak



VOORZIEN EINDE PLAN V  
NU ECHT DEFINITIEF



POST C UIT UTRECHT  
IN MODEL GEVANGEN



SPOREN IN DE HAVEN  
ROTTERDAM RMO



## Kunstwerk op rails

Ter gelegenheid van de 125ste sterfdag van Vincent van Gogh is elektrische locomotief 189 206 van ERS Railways door Loc & More GmbH voorzien van een passende artistieke outfit. Op 16 september 2015 is dit fraaie kunstwerk tijdens de opening van de uitgebreide „CLIP Intermodal Container Terminal” in Poznan onthuld. Deze uitbreiding van één spoor van 52 meter naar vier sporen van 750 meter, is precies drie jaar na de start van de containershuttle Rotterdam – Poznan voltooid. Het onderstreept het succes van deze achterlandverbinding per spoor. Met de inzet als trekkraft voor deze containershuttle komt deze kleurrijke machine regelmatig in Nederland. Het Märklin-model 39864, het Trix H0-model 22864 en het Minitrix-model 16895 hebben exclusief locomotief ERS 189 206 als voorbeeld. Vanzelfsprekend mag dit unieke model niet op uw modelbaan of in uw collectie ontbreken.



© Loc & More GmbH

In samenwerking met Loc & More  
(<http://www.locandmore.eu>)

**märklin**  
H0

39864 Elektrische locomotief

€ 359,99\*

**Highlights:**

- Met digitale decoder mfx+
- Uitgebreide geluidsfuncties
- Bijzondere verpakking
- Met certificaat
- Eenmalige serie



**Binnenkort bij uw dealer**

**TRIX**  
H0

22864 Elektrische locomotief

€ 359,99\*

**Highlights:**

- Met digitale decoder mfx, DCC
- Uitgebreide geluidsfuncties
- Bijzondere verpakking
- Met certificaat
- Eenmalige serie



**Binnenkort bij uw dealer**

**TRIX**  
MINITRIX

16895 Elektrische locomotief

€ 199,99\*

**Highlights:**

- Met digital decoder DCC, Selectrix (2)
- Digitaal schakelbaar frontsein, schijnwerper en cabineverlichting
- Bijzondere verpakking
- Eenmalige serie

**Binnenkort bij uw dealer**





Op vele terreinen rommelt het. Op de modelbaan is zo iets juist een sterk punt.

Het zou geen moeite kosten in deze Stuurstand op elke nieuwe regel een onregelmatigheid uit de werkelijke wereld op te sommen. De Stuurstand heeft meer dan waarschijnlijk te weinig regels om alle ellende, frauderingen, misstanden etc. te bevatten. Op moment van schrijven zijn Starbucks en Fiat (had onze eigen NS jaren geleden niet een soortgelijke postbusaffaire in Ierland?) door de EU-commissie onder de loep genomen. Legaal of illegaal? Diverse onderzoeken zullen uitwijzen of dit soort constructies door de beugel kunnen. Ondergetekende is geen econoom die alle informatie uit de eerste hand heeft en hij blijft dan ook verre van een oordeel.

Dichter bij huis en wel uit directe bron bereiken ons mededelingen over de productie van modelspoorartikelen in het verre Oosten. Door stijging van de welvaart in vooral China nemen de kosten voor deze producten zienderogen toe, terwijl de controle op dit materiaal, in Europa of in het Verre Oosten uitgevoerd, de fabrikanten grote zorgen baren. Niet zelden wordt een hele partij of delen daarvan afgekeurd, wat gepaard gaat met hoge kosten voor een van de twee partijen. Märklin heeft mede hierom besloten zijn productie uit het Verre Oosten terug te trekken (veel machinerieën zijn inmiddels uit China teruggehaald...) en onder te brengen in de vestigingen in Europa, te weten in Göppingen en het Hongaarse Győr. Daartoe heeft Märklin grote investeringen in beide

vestigingen gedaan. Alleen het element elektronica blijft vooralsnog gebonden aan de productie in het Verre Oosten. De reden daarvoor is dat de aantallen te duur zijn voor productie in Europa. Dat dan weer wel.

Van Piko is bekend dat het in China een eigen fabriek draaiend heeft. En Artitec heeft zijn productie uit Korea naar Vietnam verplaatst. En volgens mededelingen verloopt de communicatie Artitec-Vietnam tot beider tevredenheid. En gezien de kwaliteit van de producten niet ten onrechte. Dat er op termijn meer Europese firma's hun productiecapaciteit in Europa zullen uitbreiden zo niet verstevigen is gezien diverse Europese ontwikkelingen niet aan twijfel onderhevig.

Met de decembermaand voor de boeg weet Railhobby dat er veel moois al of niet uit het Verre Oosten afkomstig over de toonbank kan gaan. Vitrine geeft uitdrukkelijk verslag van al dit moois. Voorts staat dit nummer van Railhobby in onze eigen virtuele maar o zo tastbare werkelijkheid weer boordevol reportages, nieuws, suggesties voor eigen producties om u in de drukke decembermaand weer met beide handen te binden. Ik hoop dat u daar snel de tijd voor vindt, want tussen Kerst en Nieuwjaar ligt de volgende Railhobby met idem zoveel informatie weer voor u klaar.

Nico van Roon

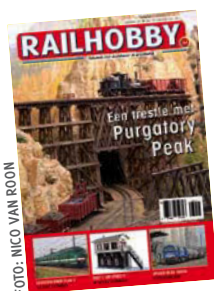


FOTO: NICO VAN ROON

## COVER

### Purgatory Peak

De leden van 'The Team' ontmoeten elkaar voor het eerst en toevallig op Gunco Lane. Zij bespreken mogelijkheden en onmogelijkheden samen een modelbaan te bouwen. Bij de praktische uitvoering van hun ideeën diende de 'Denver and Western Colorado' als spil met Purgatory Peak als hoogste punt van het hele systeem. Goud, zilver en andere zware metalen waren lang geleden in de noordelijke gebieden van de bergen van San Juan ontdekt. Mijnbouw was het gevolg. En die mijnbouw is in Purgatory Peak prachtig uitgewerkt.

### Van de uitgever

Vanaf januari wijzigen de abonnementsvormen en -tarieven voor Railhobby. Schrik niet, want hiermee breiden wij ons aanbod uit en is de keuze aan u qua abonnementsvorm en prijsstelling! Vanaf 2016 bieden wij namelijk naast het all-in en online abonnement ook een puur print abonnement aan. Doet u niets, dan blijft uw huidige abonnementsvorm gehandhaafd, het tarief kan dan wel anders zijn. Meer informatie vindt u op pag. 24 en [www.railhobby.nl/wijzig](http://www.railhobby.nl/wijzig).

## ADVERTERENDERS

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 2 Gebr. Märklin & Cie. GmbH               | 67 Peperkamp Modelbouw     |
| 4 Digikeijs                               | 67 REOS                    |
| 15 Somberg Modelbouw                      | 67 Beelen Modelbouw        |
| 15 Modelspoor Centrum Hilversum           | 67 TreintjeOost            |
| 40 Modelspoorbeurs Zutphen/De Blokkendoos | 83 Train Service Danckaert |
| 40 Veilinghuis Bouwman                    | 83 Broodfabriek            |
| 67 Modelspoorbeurs Houten                 | 84 Artitec                 |
| 67 Van Zutphen Autominiaturen             |                            |





## DCC MULTI-BUS CENTRALE

### USB

Communicatie met computer/besturingsprogramma. Protocol LNET of XpressNet V3. Virtuele COM-port, snelheid 9600, 19200, 38400, 56800 of 115200 Baud. Gratis Lifetime Firmware updates.

### LocoNet B & T

Interface voor LocoNet randapparaten (Regelaars, Terugmelders etc.). Max 12v/650mA voeding. Interface voor LocoNet randapparaten inclusief boosters (rail-sync). Max 12v/600mA voeding.

### XN-BUS/FB-BUS (Feedback Bus)

interface voor XpressNet randapparaten; MultiMaus, LH100 etc. Max 12v/650mA voeding. Interface voor R-BUS terugmeldmodules.

### PB-BUS (Power Booster Bus)

interface voor ROCO® Boosters, b.v. de MultiMaus versterker 10764 kan als booster aan de DR5000 gebruikt worden.

### RS-BUS

interface voor Lenz-RS-Bus terugmelders.

### ext88N

interface voor s88N terugmelders. Max 16 x 16 ingangen modules (256 inputs). Interface voor DR502xEXT modules (bi-directioneel).

### Track-Output

DCC rail-uitgang. Max 19V/3.0Amp. Lagere spanningen door andere voeding. Minimaal 14V.

### Program-Track

DCC programmeer uitgang. Max 19V/800mA. Schakelt automatisch van Track-Out naar Program mode zodat de programmeer rail ook gewoon bereiden kan worden.

### LAN

100baseT Ethernet. Kan aan een lokaal netwerk aangesloten worden middels DHCP.

### WiFi/WLAN

Draadloos netwerk via interne antenne. Beide netwerken kunnen via UDP/IP en TCP/IP benaderd worden. Protocollen: Lenz XpressNet en/of LNET-TCP/IP. Wifi/LAN instellingen via web-interface te veranderen. De Wifi/LAN module kan als AP (access point) ook als router tussen de DR5000 Wifi en het thuisnetwerk (LAN) dienen.

### SOFTWARE COMPATIBILITEIT

Koploper, Train, RailRoad & Co Traincontroller, Windigipet, DecoderPro (JMRI), PanelPro (JMRI), Lenz CV-Editor

### Loks

119 gelijktijdig te bedienen/besturen locs. F0 - F28. 14/28/128 rijstappen. Lange en korte adressen. (9999 voor lang, Maximum kort adres in te stellen van 0-127).

### Wissels

2048 wissels. Offset +4/-4 voor MultiMaus compatibiliteit.

### Terugmelding

2048 terugmelding, dat is het totaal van op alle mogelijke bussen. (Per bus kan een kleiner maximum gelden.) Terugmeldingen van alle bussen te combineren in 1 reeks van 1 - 2048

### Protocol conversie

Alle protocollen worden vertaald naar een intern protocol. Elke Bus/Aansluiting krijgt daarna data in het eigen protocol.

### MEER INFORMATIE:

[www.digikeijs.nl/dr5000](http://www.digikeijs.nl/dr5000)



## DR701 DWERGSEINEN H0

Digikeijs is gestart met het produceren van Nederlandse seinen in de schaal H0 (1:87). We beginnen dit jaar met het dwergsein. Volgend jaar volgen de hoofddeinen.

De dwergseinen zijn zeer gedetailleerd uitgevoerd. Zo beschikt het sein over 3 transparante lensjes welke de lichtspreading optimaal maken. Het dwergsein is in optimale verhouding naar de werkelijkheid en wordt kant en klaar gemonteerd geleverd inclusief led verlichting, deelweerstand, aansluitdraden en waterdecals voor de nummering.

Adviesprijs:  
**€ 14,95**







## 32 Treinsamenstellingen - deel 2, Plan E in de jaren '60 en '70.



## 38 Automatisch wegverkeer, Rijdende auto's met MCC

### 6 Purgatory Peak

Goud, zilver en andere zware metalen waren lang geleden in de noordelijke gebieden van de bergen van San Juan ontdekt. Pakpaarden, muilezels en rugzakken konden niet langer op tegen de aldoor groeiende eisen. Er werd snel een team samengesteld met de bedoeling een spoorweg van Denver naar het uiterst westelijke Colorado en naar Utah te bouwen. Purgatory Peak werd geselecteerd als streek om in model uit te voeren.

### 12 In de Railtest: Rivarossi NS 1316

Op de beurs in Neurenberg werd het gerafelde model van de NS 1316 door Rivarossi met enige schroom getoond. Nu is het met aangepaste fonts voor de cijfers in model verschenen. Lees ons verslag.

### 26 Sporen in de haven – deel 3

In deze derde aflevering bekijken we de andere oever in Rotterdam met de activiteiten op de Rechter Maas Oever (RMO) en in aansluiting daarop het goederenvervoer langs de Nieuwe Waterweg tot Hoek van Holland. Voor de stad Rotterdam komen we daarbij bij de oudste havenactiviteiten.

### 44 Rijtuigen van de Deutsche Reichsbahn in NS-dienst

Kort na de Tweede Wereldoorlog was er door vernield, beschadigd of weggevoerd materieel nauwelijks reizigers- en goederencapaciteit. Daarom moesten de Nederlandse Spoorwegen voorlopig nog nemen met wat er tijdens de bezetting in ons land aan materieel was achtergebleven. Van dit allegaartje zijn materieelstaten be-



## 48 Modellen van DRG-rijtuigen als oorlogsbuit in NS-dienst

waard gebleven, zodat we weten wat er allemaal was achtergebleven.

### 54 Plan V, Het verhaal van een oer-Hollands treinstel - deel 1

Waar spoorminnend Nederland jarenlang niet bij heeft stilgestaan, dreigt nu onvermijdelijk toch realiteit te worden: de laatste Plan V-treinstellen gaan (nu toch echt) buiten dienst. Het einde van een tijdperk. Meer dan voldoende reden om in Railhobby in twee artikelen nog eens uitgebreid stil te staan bij dit beeldbepalende materieel.

### 72 Seinhuis Post C in Utrecht

Een seinhuis is een must voor de modelbaan, zeker als de modelspoorbaan zich in of voor de jaren '60 afspeelt. Daarom verzocht Railhobby Peter van Seuren een model van een seinhuis te bouwen. Dat werd het seinhuis Post C in Utrecht. Dankzij tekeningen had Peter de juiste maten en kon hij zijn versie uit de jaren '50-'60 bouwen. Railhobby doet verslag.

### ... en onze Rubrieken

- 18 Railview
- 62 Vitrine
- 80 Railpers
- 82 Preview RH 375 (2016/januari)



# *Purgatory Peak*





*De leden van 'The Team' ontmoetten elkaar voor het eerst en toevallig op Gunco Lane. Die dagen bespraken zij mogelijkheden en onmogelijkheden samen een modelbaan te bouwen. Bij de praktische uitvoering van hun ideeën diende de 'Denver and Western Colorado' als spil met Purgatory Peak als hoogste punt van het hele systeem. Het was tevens een hommage aan de honderden mensen die onder onmenselijke omstandigheden een spoorwegsysteem in het moeilijkst denkbare terrein moesten bouwen.*







Goud, zilver en andere zware metalen waren lang geleden in de noordelijke gebieden van de bergen van San Juan ontdekt. De Spaanse kolonisten die eenvoudig de Conquistadores volgden, namen de plaats in van de inheemse volkeren die gedwongen waren het gebied te verlaten. Het probleem was dat medio 19de eeuw de opkomende economie om deze middelen schreeuwde. Pakpaarden, muilezels en rugzakken konden niet langer op tegen de aldoor groeiende eisen. Er moest iets worden gedaan. Er werd snel een team samengesteld met de bedoeling een spoorweg van Denver naar het uiterst westelijke Colorado en naar Utah te bouwen, waarbij de twee belangrijkste nieuwe handelsdrijvende centra in dit gebied verbonden werden. Al spoedig sloten gelijkenkenden zich aan en de planning van de spoorweg begon.

De groep werd vanaf het begin met problemen bestookt. Denver en de beste routes naar het westen waren door de voortdurend groeiende Denver and Rio Grande Western al ingenomen. En uitbreidingen naar het zuiden waren in feite al afgesneden. Men was dus gedwongen met de Denver and Rio Grande overeenkomsten aan te gaan om van hun sporen gebruik te maken. Ondertussen moesten ze hun onafhankelijkheid voor de gebieden ten noorden van de invloedssfeer van D & RGW verdedigen. De mijnen, de landbouw en alles wat het spoor redelijkerwijze tijdens de 'Great Depression' winstgevend maakte, vormden voor de D & RGW de niet te missen kans. De 'Denver and Colorado Western' werd uiteindelijk de vijfde divisie van de D & RGW.

In de jaren 1930 is in Amerika isolationisme het woord met een



hoofdletter 'I'. Pearl Harbour is nog maanden weg en de rest van de wereld is ergens voorbij de Amerikaanse grenzen. Ook voor Purgatory Peak? Het blijft maar aanmodderen. Er gebeurt niet veel in dit deel van de wereld, tenzij het moet.

### Purgatory Peak in model

Purgatory Peak werd dus geselecteerd als streek om in model uit te voeren. Niet zozeer vanwege de landschappelijke schoonheid of vanwege het belang als mijlpaal in de spoorweggeschiedenis (zo die er al is...). Purgatory Peak werd simpelweg gekozen om de uitdaging aan te gaan de originele lijn na te bouwen, maar ook om in model eer te bewijzen aan hen wier bloed, zweet en tranen het kostte.

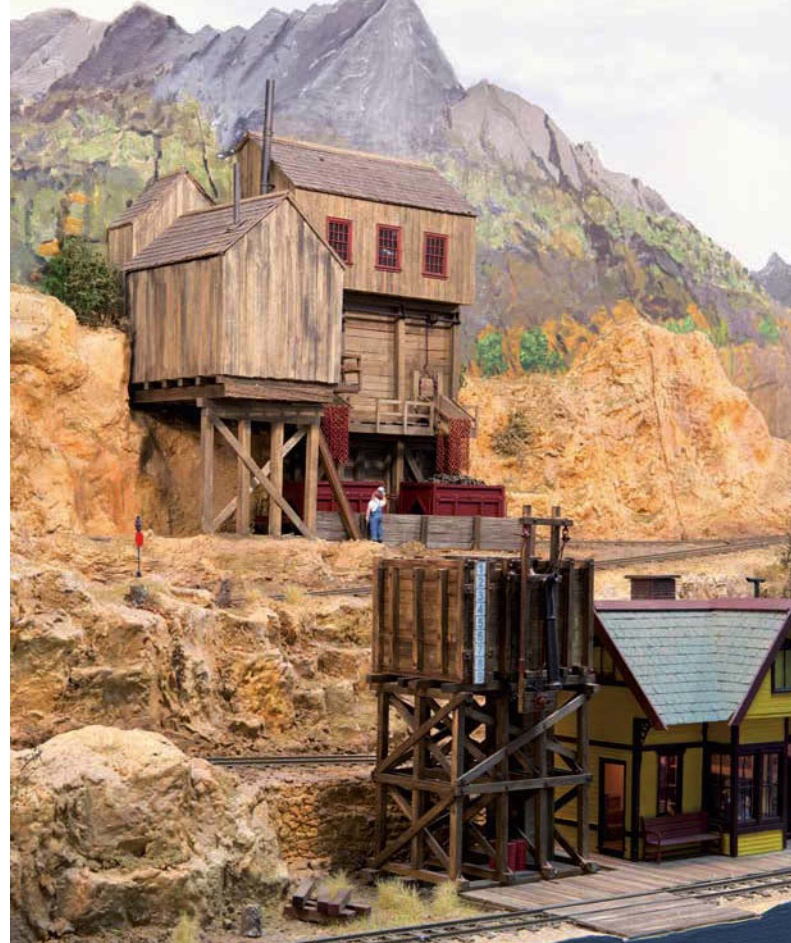
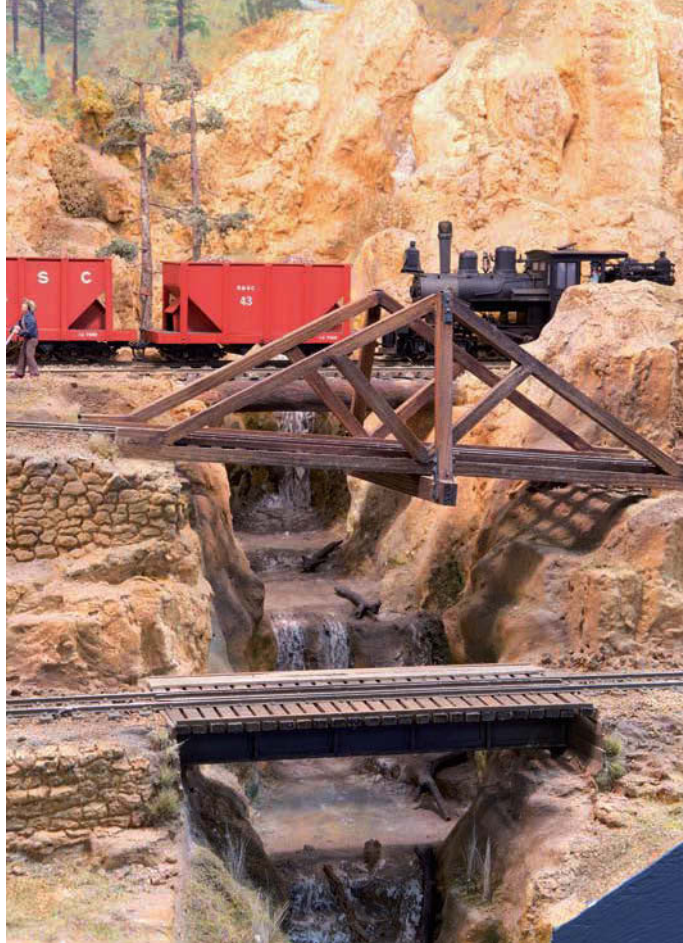
U zult ongetwijfeld gezien hebben dat de baan uit twee niveaus bestaat. Het bovenste was de originele 'Denver and Colorado Western' hoofdlijn, maar die werd door diverse verbeteringen aan de lijn door aankoop door de 'D & RGW' gemeden. Ondanks hun inspanningen hebben zij het niet zonder de tak (onder de mijn) naar Oblivion kunnen stellen.

De baan is in schaal ON30 (1:48 of 1/4 inch) gebouwd. De rails zijn standaard 16,5 mm smalspoor. Het type layout is een smalspoorlijn die door een fiddle-yard met acht sporen gevoed wordt. De baan is in totaal 10,1 meter lang, maximaal 3,1 meter breed en 2,1 meter hoog. De bediening geschiedt vanaf beide zijden van de baan.

De lay-out beeldt een imaginaire lijn in de streek Denver/Colorado uit en is dus niet op een prototype gebaseerd. De leden van de club formuleerden voor de uitbeelding als volgt:







- Uitbeelden van de lokale bergen met een representatieve hoogte,
- Alles op de baan moest kunnen bewegen,
- Interessante scenery voor de leden die niet in spoorwegen geïnteresseerd zijn,
- Substantiële hoogteverschillen in het spoor,
- Geen rechte lijnen in het spoor.

### Baseboard constructie

De baan is uit secties van 4'6" lang, 3' hoog en 2'3" breed opgebouwd. Dit beperkte de diepte van het spoor en de scenery, maar het bood de gewenste hoogte. De constructie van een baseboard startte met de vorming van drie C-vormen, een voor elk einde en een in het midden. De onderdelen van de baseboards werden in elkaar geschroefd en gelijmd en vierkante platen van 1/4' vormden de achtergrond. Die achtergrond luistert heel nauw, de geringste oneffenheid in het vierkant komt genadeloos over. Vervolgens werden de dwarsverbanden van 3' voor het lagere gedeelte van de baseboard aangebracht. Tot slot werden de diagonale verbanden aangebracht, waarvan elk einde voor een goede passing afgeschuind werd. (Hier maken de leden kenbaar dat dit laatste nog niet zo eenvoudig ging: er was veel gemompel en gemor...) Nu was het skelet van het baseboard klaar en was het de beurt aan de poten om die goed op maat te krijgen en om de hele constructie te stabiliseren. Het spoorbed is wederom van 1/4' multiplex gemaakt, met longitudinale verstevigingen om uitzakken te voorkomen.

### De gebouwen

Het machinegebouw is op dezelfde manier gebouwd als een volledig houten gebouw. Voor de zijanten en de uiteinden werden frames van 1/4" x 1/4" hout gemaakt, met verticale versterkingen om de 6". Dakspanten werden van 1/4" x 1/8" strips vervaardigd en werden tot driehoeken vervormd, net als in werkelijkheid. De zijanten werden vervuld door druppels zwarte inkt in gedenatureerde alcohol oftewel brandspiritus te verdunnen.

Het depot en de loods werden van Plasticard gemaakt. Evenals bij het machinegebouw werden de deuren en de ramen van Grandt Line

betrokken. Het vervuilen geschiedde op dezelfde wijze als hierboven genoemd.

De Middle Mine (boven het depot) is nog onder constructie en heeft weinig reliëf vanwege ruimtegebrek. De ertsbak is ook weer van houten verstevigingen van 1/4" x 1/4" strips gemaakt, maar aan dit onderdeel moet nog gewerkt worden. Het is duidelijk in ontwikkeling. Het is de bedoeling dat er op de baan nog meer gebouwen geplaatst zullen worden. Bovendien wordt overwogen de wagens automatisch te vullen.

Het Upper Mine Complex is de tour de force, dat nog onder con-







structie is. Het belooft een aantal gebouwen te worden die allemaal met ramen en deuren van Grandt Line aangekleed zullen worden.

### Elektriciteit

Het besturingssysteem is DCC dat via een Prodigy Advance Squared controlunit via insteekbare handbedieningen op verschillende platen ingestoken kan worden. De locs hebben hoofdzakelijk chips van Bachman en Tsunami. Sounddecoders worden pas geïnstalleerd als de fondsen toereikend zijn. De wisselaandrijving is een standaard schakelpaneel dat Tortoise-wisselmotoren aandrijft. De opstelsporen van de fiddle-yard worden met een gewoon standaard schakelpaneel bediend.

### Water en rotsen

Het water op de baan is in fasen aangebracht. De effecten van het water zijn gerealiseerd door meerdere lagen op te brengen. Allereerst is het rivierbed aangebracht door diverse tinten groen en bruin en er zijn rotsen enz. te plaatsen. Dit bed is met lak waarin meer groenen en bruinen zijn toegevoegd, afgewerkt. Daarna is met 'Ma-

gic Water' diepte aan de vlakke delen gegeven.

Op deze modelbanen zijn veel rotsen gebouwd; bij elkaar ongeveer 22' lang en tot wel 3' hoog. De uitdaging bestond erin ze licht genoeg te maken zodat ze nog gedragen konden worden. Daarbij hebben we diverse mogelijkheden onderzocht. Vele werden afgekeurd omdat ze te zwaar waren of omdat gietvormen gewoon niet geschikt waren. Uiteindelijk hebben we de volgende werkwijze gevolgd. De basisvorm van de bergkant werd van kippengaas of polystyreen blokken gemaakt. Daar overheen werd gaas met pleister gespannen. Kleine stukjes polystyreen werden extra voor rotsvormen gebruikt. Met een mes werden richels en details vormgegeven. In een aantal dunne lagen werd acrylverf opgebracht. Aanvankelijk was de verf te dik en te donker. Het was een hele tour de kleur lichter en egaal te krijgen.

De struiken zijn van zeeschuim, stronken zijn witachtig geweerthard en hier en daar met lichtgroen aangestipt. De bomen (tot wel 2' hoog) vonden hun inspiratie in de Ponderosa pijnboom. Ze zijn allemaal volgens dezelfde techniek gemaakt: de stammen zijn uit diverse maten zachthout op spiezen opgebouwd; de bast bestaat uit in stukken gescheurde tissues die in een mengsel van lijm en grijs/bruine verf ge-







dompeld werden. De takken zijn kabel met meerdere draden gedraaid en in de gewenste vorm gebogen. In de stammen werden gaatjes geboord waarin de takken gelijmd werden. Foliagevezel werd op de draadtakken aangebracht om de dunne takken weer te geven en dat vormt samen het raster om het blad vast te houden. Dat blad is van Woodland Scenics betrokken. Hiermee zijn de bomen klaar voor planten op de baan. De grote bomen worden op hun plaats gehouden door houtschroeven en de alom gebruikte houtlijm.

### De trestles

De trestle is een typisch Noord-Amerikaanse manier van bruggen bouwen. De meeste werden voor tijdelijk gebruik gebouwd, waarvoor lokaal aanwezig materiaal gebruikt werd, meestal hout waardoor ze snel in elkaar gezet konden worden. Tegenwoordig bevinden zich in het noordwesten van Amerika en in Canada nog vele van dit soort bruggen.

De meeste modelbouwers zien een houten trestle als een spinachtig, broos bouwsel dat alleen door doorgewinterde modelbouwers gerealiseerd kan worden. Maar als je zorgvuldig en systematisch te werk gaat blijkt het ook weer niet zo moeilijk. Het begin is een duidelijke tekening van één sectie in schaal een op een. Snij volgens die tekening diverse stukjes hout van gelijke lengte, kleur die stukjes en lijm en hecht ze aan elkaar. Daarmee kun je een gedetailleerde houten trestle bouwen, die op je modelbaan het meest opvallende voor-

werp vormt. Op die techniek voortbouwend kun je complexe trestles realiseren.

In werkelijkheid bestonden er drie typen trestle. Het eenvoudigste type was een tijdelijke, houten constructie om een ravijn of een rivier te overbruggen. Dit type werd snel gebouwd onder gebruikmaking van wat de omgeving kon leveren. Het gebruikte hout was onbewerkt. Hooguit werd de bast verwijderd. Er werd weinig moeite gedaan de constructie een stevige ondergrond te geven. De palen werden de grond ingedreven en dat was het. Ze waren over het algemeen slordig en leken wel zo uit cartoons weggelopen te zijn.

Het normale type houten trestle werd uit met machines gezaagd hout gebouwd, waarbij rekening gehouden werd met verschillende maten hout, vereist aantal balken en het gewicht dat de trestle zou moeten dragen. Ook hier was de maat van het hout afhankelijk van wat de omgeving bood. Purgatory Peak maakt gebruik van mooi gezaagd hout en dus een vertegenwoordiger van dit tweede type trestle.

Het derde type is een volledig stalen constructie. Een van de beroemdste stalen trestles is de Keddie trestle bij Keddie in California of de Clio Trestle in de historische Feather River Route van de Union Pacific Railroad. Deze is te vinden in de Sierra Nevada bij Clio in Plumas County, California. Deze trestle is 52 m hoog en 306 m lang. ●

Tekst: naar de site van Purgatory Peak

Foto's: Nico van Roon



TEST

DE 1316 VAN DE NS IN HO BIJ RIVAROSS

# *De NS 1300 opnieuw de baan op*





*In het oktobernummer kondigde Railhobby een nieuwe H0-versie van de NS 1300 van Rivarossi aan. Daarbij werd vermeld dat de loc de geel/grijze uitvoering en met correcte nummers zou zijn. Dat laatste slaat op de uitvoering van de opschriften. Geel/grijs plaatst het model in tijdperk IV. Inmiddels ligt de machine als NS 1316 in de winkels en is het tijd om de loc op de testbaan te zetten. Maar eerst terug naar het verleden.*







*De NS1313 te Den Haag Centraal op 18 februari 1984 naast de toen redelijk moderne 1623. (foto Albert Rozenboom)*

In 2006 werd door Electrotren de NS 1309 als nieuw Nederlands model op de Spielwarenmesse in Neurenberg aangekondigd. Rivarossi met Lima, Arnold en Jouef in het kielzog was in 2003 failliet gegaan en in 2004 door het Engelse Hornby overgenomen. Het Spaanse Electrotren kwam ook in dat concern terecht. In de jaren daarna veranderde ook weer het een en ander en was het min of meer iedere keer een verrassing voor de hobbyist wie wat deed. Bij ieder beursbezoek was het weer anders. Verschuivingen vonden plaats. In 2006 verscheen bij Hornby onder de merknaam Electrotren een NS 1300 als nieuw HO-model van deze loc. Railhobby heeft daar in december 2006 en januari 2007 uitgebreid aandacht aan besteed in de vorm van twee 'Pimp' artikelen waarmee de loc nog fraaier kon worden gemaakt.

De Nederlandse loc kwam later bij Hornby weer in het Rivarossi-assortiment terecht en in 2014 werd een opwaardering aangekondigd. Die liep echter wel door allerlei omstandigheden vertraging op. In de laatste fase van het proces waren bij de geel/grijze NS 1316 de locnummers nog niet goed. Maar het is allemaal opgelost en de loc ligt voor ons waarbij we meteen constateren dat de draaistellen nog steeds de verkeerde afmetingen hebben, gewoon omdat die precies hetzelfde zijn als die van het Electrotren-model uit 2006. Dat geldt ook voor het inwendige, de printplaat is aangepast aan het toepassen van een soundmodule. Die heeft uitgebreide geluidsfuncties. De loc beschikt over een verstelbare kortkoppeling met schaar geleiding tussen loc en trein, belangrijk in relatie met de spoorboog. Voorts over verlichting met onderhoudsarme warmwitte LED's, het frontsein en het sluitsein wisselen met de rijrichting. De loc is digitaal schakelbaar en analoog in bedrijf.

### De rijeigenschappen

Railhobby testte de analoge Rivarossi NS 1316, artikelnummer HR 2465. Met een eigen gewicht van 415 g weet de loc een trekkracht te ontwikkelen, die net iets boven de 1 N ligt. De aandrijving is klassiek



*Het model wordt met aan kant 2 een standaard HO-koppeling en een paar apart aangezette onderdelen geleverd. Kant 1 is volledig opgetuigd met onder andere een metalen, werkende haakkoppeling.*





## De modeltreinspecialist voor Twente

<b>Geopend:</b>	Dinsdag	09.00 t/m 18.00 uur
	Woensdag	09.00 t/m 18.00 uur
	Donderdag	09.00 t/m 21.00 uur
	vrijdag	09.00 t/m 18.00 uur
	zaterdag	09.00 t/m 17.00 uur

Grotestraat zuid 136 - NL 7607 CW Almelo - tel (31) (0) 546-812981

www.sombergmodelbouw.nl  
E-mail: sombergmodelbouw@xs4all.nl



**MODELBOUW CENTRUM HILVERSUM**

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

### NU LEVERBAAR: TIJDPERK IV VAM WAGEN IN N-SPOOR



Meer informatie: <http://vam.punt.nl> of op <http://9mm.punt.nl>

openingstijden:  
dinsdag t/m vrijdag 9:30 - 17:30 uur  
zaterdag 9:30 - 16:30 uur  
donderdag koopavond 19:00 - 21:00 uur  
zondag & maandag gesloten

MCH is gespecialiseerd in alle gangbare 2-rail gelijkstroom merken. Bij ons vindt U Fleischmann - Roco - Aritec - 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](http://www.modelbouwcentrumhilversum.com)**

Permanente grote occasieafdeling - dagelijks geopend

Permanente grote occasieafdeling - dagelijks geopend



Pullman Rhätische Bahn in Spoor G.  
verwacht oktober 2015

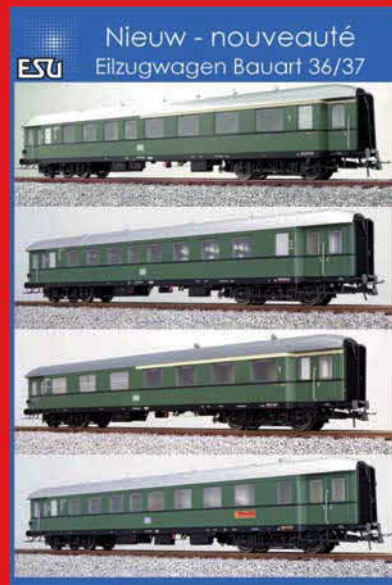


BR245 in H0 AC/DC (3 nummerversies).  
Nu verkrijgbaar

De catalogi van ESU "2015" zijn beschikbaar.  
Zie: [www.loksound.nl](http://www.loksound.nl)  
of vraag ernaar bij uw winkelier-specialist !

Download ook onze nieuwe Nederlandstalige gids:  
'Lokdecoder' op [www.loksound.nl/manual](http://www.loksound.nl/manual):  
"ESU decoderoverzicht V4.0".

Mobile Control II :  
verwacht in oktober  
2015 !



Import:

**ESU**

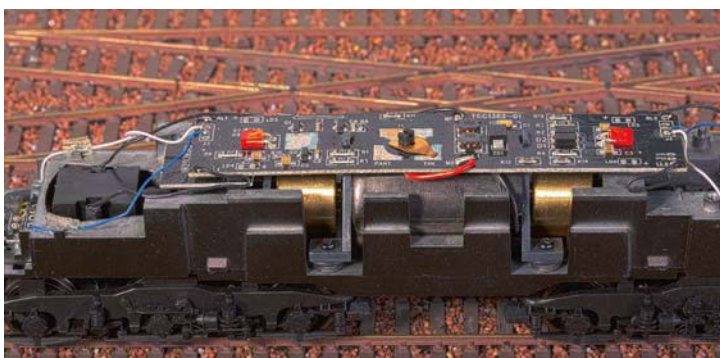
T	S	D
train	service	concluser

[www.modeltrainservice.com](http://www.modeltrainservice.com) - [www.loksound.nl](http://www.loksound.nl)  
e-mail: [tsd@tsdbvba.be](mailto:tsd@tsdbvba.be)





*Het draaistel waarvan de drie assen worden aangedreven. De wielen op de derde as zijn voorzien van antislipbandjes en hebben in tegenstelling tot de andere assen geen stroomcontacten (dit geldt uiteraard ook voor het andere draaistel). De afmetingen zijn duidelijk fout zoals te zien is in de tabel maatvoering.*



*De elektronica van de loc op een printplaat. De decoderinterface zit links aan de onderkant van de print en is op de afbeelding te herkennen door de dummy die in de 21-polige connector is geplaatst. De schakelaar voor omschakeling naar de pantografen is prominent zichtbaar.*

met cardanassen en tussentandwielen naar alle draaistelassen. Per draaistel zijn twee wielen van antislipbandjes voorzien, de andere vier van sleepcontacten. Het geheel levert een betrouwbaar en rustige aandrijving op waarbij de twee vliegwielen voor een behoorlijke uitloop van meer dan een loclengte zorgen als de stroomtoevoer wordt onderbroken. De maximummodelsnelheid ligt in de buurt van de 180 km/u en is minimaal circa 5 km/u. Die laatste wordt vooral door de rijregelaar bepaald, in dit geval is dat een standaardregelaar met niet-afgevlakte gelijkspanning. De conclusie is dat de maximumsnelheid dus fors te hoog is voor een locomotief die een gespecificeerd maximum van 135 km/u heeft. De seinen branden al bij een lage snelheid en variëren ook niet veel in sterkte. De afscherming is goed.

### De constructie

De uitvoering van het model is aanleiding tot een paar opmerkingen,



*De stroomafnemer laat zich moeilijk hanteren, temeer daar dit ook op geen enkele wijze in de documentatie wordt aangegeven.*





Als de kap verwijderd is, wordt de led zichtbaar die voor de drie frontseinen zorgt. Opgemerkt moet worden dat de bedrading primitief op zijn plaats wordt gehouden.



De motor is voorzien van twee vliegwielen die effectief functioneren. Cardanassen naar beide draaistellen zorgen er voor dat alle assen worden aangedreven.

maar die golden ook voor de voorgangers uit 2006 en later. De basis van de locomotief wordt door een massief frame met daarin de motor en de draaistellen geplaatst. De kap is weer over dat frame geschoven en wordt door de buffers en een frontplaatje op zijn plaats gehouden. Demontage en montage moet heel secuur gebeuren en het is lastig omdat de bijgevoegde handleiding eigenlijk niets voorstelt. De losliggende bedrading in het model helpt daarbij ook niet echt in mee.

### Tenslotte

De NS 1316 van Rivarossi haalt toch een goede score op de modelbaan, dit ondanks de afwijking van de maten van draaistellen. De gegevens van het model zijn te vinden in de infotabel en een grafiek van het testresultaat.

Jammer dat ook weer bij dit model de documentatie veel te beperkt is en slecht uitgevoerd. Rivarossi probeert vier modelnummers op één A4'tje uit te leggen en die ruimte is echt te beperkt. ●

Test en modeltekst: Ruurd de Jong

Modelfoto's: Nico van Roon

Literatuur: Elektrische Locomotieven In Nederland door Carel van Gestel en Bert van Reems



Op 25 maart 1986 vertoonde de NS 1302 zich met een stam Plan E-rijtuigen in Zwolle. (foto Nico van Roon)

### INFO

Voorbeeld is de C'C' elektrische locomotief 1316 van de NS in tijdperk IV uitvoering

#### 2. Maatvoering

(alle maten in mm)	Voorbeeld	1:87	Model
Lengte over de buffers	18952	217,8	217,9
Hoogte	3683	42,3	42,4
Breedte	2968	34,1	34,3
Draaipunt draaistellen	9470	108,9	109,0
Per draaistel: as 1 as 2	2335	26,8	24,5
Per draaistel: as 2 as 3	2510	28,9	26,8
Wieldiameter	1250	14,4	14,4

#### 3. Gegevens

Motoren: poolaantal	5
Aantal aangedreven assen	6
Antislipbandjes	4
Minimumboogradius	360
Vliegwieleen	2
Front- en sluitseinen branden (wisselend met de rijrichting)	

#### 4. Waardering

a. Uitvoering	
Detaillering	8
Kleurstelling	8
Opschriften	8
Seinbeeld	10
Lichtwisseling	10
Afscherming/sterkte	7

b. Rijeigenschappen	
Snelheid	7
Gedrag op wissels	10
Optrekken/afremmen	9
Stroomopname	9
Geluidsniveau	9
Trekkracht	8

Testresultaat van de NS 1316 in HO van Rivarossi

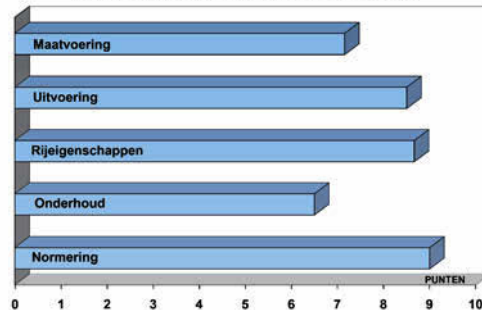






FOTO GUUS FERRÉ

*De Plan V-stellen 458 en 451 rijden als stoptrein ter hoogte van Hengelo, 11 juni 2015. Dit materieel is inmiddels verdwenen tussen Apeldoorn en Enschede.*

## MATERIEELTEKORT NS

De NS krijgen in het voorjaar van 2016 te maken met een flink materieeltekort. Reden is de uitstroom van de laatste treinstellen Plan V en het feit dat pas eind volgend jaar de eerste van de 58 bij Stadler bestelde Flirt-treinstellen worden afgeleverd. Pas in 2018, als de bij het Spaanse CAF bestelde 118 Sprinters in gebruik zijn genomen, is het leed van te weinig capaciteit verleden tijd. Voorts komen er in 2021 nieuwe Intercity's bij. De aanbesteding is afgelopen zomer in gang gezet; vier bedrijven zijn hiervoor in de race. De uitstroom van Plan V zorgt voor een

vermindering van 5000 zitplaatsen. Waarnemers plaatsten in oktober vraagtekens bij de haast van NS met het uit de dienst nemen van de oude treinstellen. De stellen zouden best nog enkele maanden mee kunnen. NS meldde in een persbericht hier niets van te willen weten. Het bedrijf noemde het verstrijken van de revisietermijnen, een gebrek aan onderdelen en het ontbreken van toestemming van ILT als redenen om de treinen aan de kant te zetten. ILT zei van dit laatste niets te weten, omdat NS zelf al eerder had besloten de treinen in december uit dienst te nemen.

Tegen het gedwongen afscheid van de ruim 40 jaar oude Plan V's staat de rentree in september 2016 van elf DDM1-stammen. Die komen naast de al gerevitaliseerde 18 DD-AR treinen. De NS hoopt de schade enigszins te kunnen opvangen door kortere treinen te laten rijden en 'scherper te plannen', zoals een woordvoerder het verwoordt. De nieuwe treinen komen net op tijd. De NS krijgt met ingang van 1 januari 2017 namelijk met een flinke reizigersgroei te maken omdat 90.000 mbo-leerlingen dan een ov-kaart krijgen. In dit nummer van Railhobby meer informatie over de historie van Plan V.-GF

## 1300'EN TERUG

HSL Logistiek rijdt binnenkort goederentreinen met twee 1300'ers, die het bedrijf in bruikleen heeft van de stichting KLOK/Werkgroep Loc-1501. Loc 1304 heeft het bekende NS-geel inmiddels voor de bruin-oranje kleuren van HSL Logistiek verruild en loc 1315 is van de Eisenbahn Erlebniswelt in het Duitse Horb naar Blerick teruggehaald. HSL Logistiek groeit en had daarom naast de bekende 'blokjesloc' 1832 behoefte aan uitbreiding van het materieelpark. Geschikte locs waren lastig te vinden, totdat het bedrijf met de stichting KLOK/Werkgroep Loc-1501 in contact kwam. Uit onderzoek bleek dat de 1304 en 1315 na enkele kleine werkzaamheden geschikt zijn om opnieuw in dienst te komen. De 1304 had vlak voor de buitendienststelling nieuwe wielen gekregen, die nog vele jaren mee kunnen. Op het moment dat de 1315 uit Duitsland terugkeerde, werd al druk aan de 1304 gewerkt, waarbij de loc onder andere zijn nieuwe jasje kreeg. In het HSL-kleurenschema zijn en-

kele vroegere details verwerkt, zoals het stadswapen van Culemborg. Begin oktober ging de 1304 voor enkele afrondende werkzaamheden naar de Strukton-werkplaats in

Zutphen. In de Zutphense werkplaats zijn alle voorzieningen aanwezig om aan de loc te werken. Loc 1315 krijgt eenzelfde opknappbeurt.-MvR



FOTO MYRON VAN RUIJVEN

*Loc 1304 heeft in de werkplaats Zutphen van Strukton een opknappbeurt gehad, 6 oktober 2015.*



## EINDE 1600 DBS

DB Schenker neemt volgend jaar afscheid van de laatste rijvaardige locs van de serie 1600. De 1611, 1615, 1616 worden dan buiten dienst gesteld. Ze zijn aan het einde van

hun technisch Latijn en overbodig geworden. Ze rijden nu nog naar de Hoogovens, Sittard en Zeeland. Sinds september is er zelfs een nieuwe maandagdienst bijgekomen: 's ochtends met de lege Zeebrugge-

autotrein van Oldenzaal naar Bad Bentheim, vervolgens als losse loc naar Almelo en vandaar met ex-walsdraadwagens, beladen met staal naar Rotterdam.-GF



DBS 1611 rijdt met de lege Zeebrugge-trein ter hoogte van De Lutte, 21 september 2015.



Een Vectron van leasemaatschappij MRCE is met een goederentrein bij Oberwesel, 31 augustus 2015.

## VECTRON NAAR NEDERLAND

De Vectron, het nieuwe paradepaardje van Siemens, komt op termijn naar Nederland. PKP Cargo heeft in september 15 van deze vierassige elektrische locomotieven besteld, met een optie van nog eens vijf stuks. Met de aankoop is een bedrag van zo'n 75 miljoen euro gemoeid. Het gaat om 12 Vectron MS-locs, die in Duitsland, Oostenrijk,

Polen, Tsjechië en Hongarije mogen rijden. Daar komen nog drie locs bij die bovendien Nederland als werkterrein krijgen. De Vectron is nog niet toegelaten voor ons land. Siemens verwacht het groene licht hiervoor eind volgend jaar te krijgen. Wel is inmiddels een toelating verkregen voor Bulgarije. Daar werd dit type begin dit jaar uitgebreid getest. De eerste locs worden medio zomer

2017 afgeleverd. PKP is het tweede bedrijf dat met dit loctype naar Nederland wil rijden. Het Zwitserse BLS beet wat dat betreft het spits af. Ook deze vervoerder bestelde 15 Vectrons bij Siemens. Deze locs krijgen een installatie die behalve voor ons land bedoeld is voor Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland en Italië.-GF





FOTO SEVRIEN FERRÉE

ERS-loc 189 206 rijdt in de nieuwe Van Gogh-outfit op 2 oktober 2015 met de Poznan shuttle bij Melle richting Waalhaven.

### ERS VAN GOGH

ERS-loc 189 206 rijdt sinds de herfst rond met een bijzondere bestickering. Ter gelegenheid van de 125e sterfdag van Vincent van Gogh is deze machine van een impres-

sionistische outfit voorzien, rood getint aan de ene en blauw aan de andere kant. Met uiteraard een zelfportret aan de zijkant. De 189 206 wordt met enige regelmaat voor onder meer de Poznan-shuttle Waalhaven-

Poznan ingezet en kan, als deze trein geen vertraging heeft, ten oosten van Osnabrück bij daglicht worden gefotografeerd.-GF

### NIEUWE LOCON-SHUTTLE

Sinds september rijdt Locon een nieuwe shuttle van de Amsterdam Container Terminal naar K ty Wroc awskie in Polen. De trein rijdt drie keer per twee weken. Op de foto van Myron van Ruijven is de 9908 met de containertrein vanuit Bad Bentheim onderweg in de Eempolder nabij Amersfoort. De eerste trein kon na aankomst in de Westhavens niet direct worden geplaatst, omdat de 220, die de trein naar de Houtrakpolder zou trekken, defect was.-MvR



FOTO CARLO TER ELLEN

Indrukwekkend ziet de replica in schaal 1:1 van de 6313 er uit. De hal van de vroegere kazerne in Itterbeck is geheel gevuld.

### NS 6313 HERLEEF IN ALMELO

Vol trots opent Carlo Slag de deur van een grote hal. Waar ooit pantservoertuigen van de Bundeswehr waren gestald, pronkt nu een replica van de NS 6313, bij aflevering in 1930 de grootste tenderlocomotie in Europa. Deze imposante imitatie op ware grootte is tot stand gekomen door het initiatief van deze mede-eigenaar van hotel Preston Palace in Almelo. Kosten: meer dan twee ton. Maar elke euro die er in is geïnvesteerd, is het waard. Twee vaardige medewerkers van het hotel, Arend Ramaker en Gerrit Rooselaar, zijn op een voormalige kazerne in Itterbeck, een plaatsje vlak bij de grens bij Uelsen, ruim twee jaar bezig geweest met het namaken van deze door de Berliner Maschinenbau in 1931 gebouwde loc. Daarbij werd veel medewerking van het Spoorwegmuseum in Utrecht gekregen, dat de constructietekeningen leverde.

Carlo Slag legt uit dat de replica voornamelijk



van hout en kunststof is gemaakt. Voor de loop- en drijfwielen werd een mal gemaakt, waardoor ze konden worden nagegoten. Een speciale verfbehandeling zorgt ervoor dat de 6313 er levensecht uitziet. Zo ook het drijfwerk, dat op een professionele manier is gepatineerd. Een blik in het ruim bemeten ma-

chinistenhuis leert dat imitatie nauwelijks van echt is te onderscheiden. Het enige dat ontbreekt, is de warmte die de ketel uitstraalt. De 6313 is hier tot een waar kunstobject verheven. Op vrijdag 16 oktober werd de loc met een dieplader naar Almelo getransporteerd. Ketel, machinistenhuis en kolen-

bak werden apart vervoerd, bij het hotel in elkaar gezet en met een grote kraan over het gebouw op z'n plek gezet. 'We wilden met treinen als thema al een tijdje wat langer iets doen,' besluit Carlo Slag met gevoel voor understatement. In elk geval is de 6313 nu beter toegankelijk dan de 6317 in Utrecht...-GF

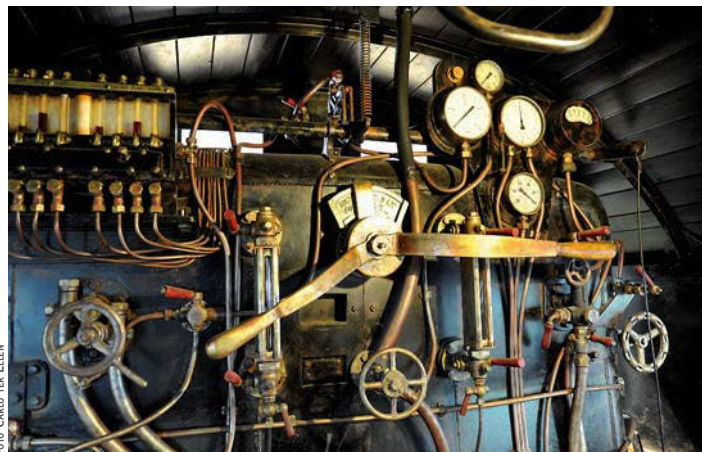


FOTO CARLO TER ELLEN

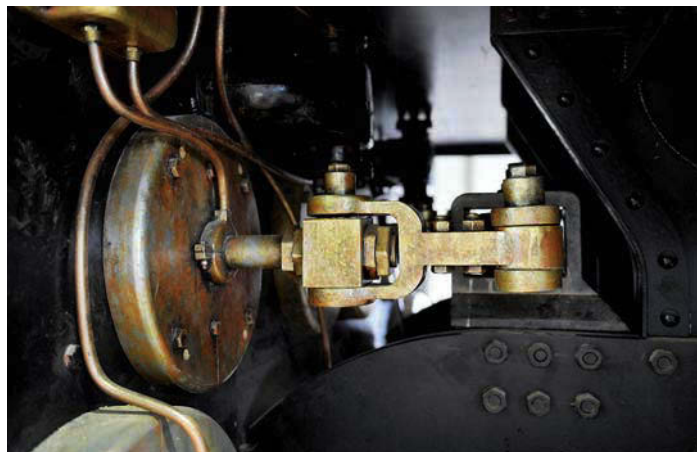


FOTO CARLO TER ELLEN

*Het machinistenhuis: imitatie is niet van echt te onderscheiden.*

*Dankzij patineertechnieken ziet het aandrijfmechaniek er zeer authentiek uit.*

## MEER TREINEN BRUSSELSSE VOORSTEDEN

De Belgische NMBS verbeteren het vervoersaanbod naar de Brusselse voorsteden. Dit is met name mogelijk door de ingebruikname van de tunnel Schuman-Josafat bij het station Schuman, de heropening van de halte 'Thurn en Taxis' (vroeger 'Pannenhuis') in de lijn Brussel-Zuid naar Dendermonde en de halte Mouterij tussen Etterbeek en Brussel-Luxemburg. Het voorstadsverkeer per NMBS maakt deel uit van het Gewestelijk Expresnet, een samenwerkingsverband van de spoorwegen, de MIVB (Brusselse tram/bus) en de interlokale verbindingen van De Lijn en TEC. In een

straal van dertig kilometer rond Brussel verzorgt dit Expresnet een gecombineerd vervoersaanbod van trein, tram en bus.

Deze maand gaat de Schumantunnel open, die het mogelijk maakt de lijn Namen-Brussel te koppelen aan het traject tussen Halle en Vilvoorde (lijn 26). In de spits rijden er vijf treinen per uur in beide richtingen door de tunnel, buiten de spits vier. De IC-treinen van Charleroi en Namen stoppen extra in Bordet en Brussel Brussel Airport. Die van Charleroi bovendien in Brussel-Schuman. Dat betekent tussen Schuman en de luchthaven een rijtijd van 15 minuten, tegenover 24 nu. De reistijd tussen Leuven en Brussel-

Schuman daalt tijdens de spits van 52 naar 35 minuten. Het station Brussel-Schuman heeft een complete vernieuwing ondergaan tot een 'modelstation' voor de onderlinge overstapfaciliteiten van trein, metro en bus. De heropening van de halte Thurn en Taxis in december 2015 is belangrijk, omdat deze vlakbij een gebied met veel kantoren, bedrijven en woningen ligt, dat sterk in ontwikkeling is. Bij de nieuwe halte Mouterij tenslotte stoppen de treinen van de lijnen Geraardsbergen-Mechelen en Leuven-Braine l'Alleud. De halte krijgt overdekte perrons, trappen en een lift en geeft gemakkelijk aansluiting op de trams van de MIVB.-HVL



FOTO INFAPREL/BENJAMIN BROLET

*De nieuwe tunnel Watermaal-Schuman-Josafat vormt een grote verbetering voor onder andere het Brusselse voorstadsverkeer.*





FOTO: HANS VAN LITH

*Avenio 5037 is bij de remise Zichtenburg in Den Haag gearriveerd, 2 oktober 2015.*

## AVENIO BINNENKORT IN DIENST

De nieuwe Avenio's van de HTM komen waarschijnlijk nog dit jaar in dienst op lijn 2 (Leidschendam Leidschenhage – Kraaijenstein), later gevolgd door lijn 11 van HS naar Scheveningen Haven. Het is de bedoeling om het nieuwe materieel in de toekomst in te zetten op de lijnen 1, 2, 9, 11, 15 en 17. In totaal komen er zestig Avenio's – gebouwd door Siemens in Wenen. In de nacht van 1 op 2 oktober 2015 arriveerde de 5037 bij remise Zichtenburg in Den Haag. De volgende morgen werd hij afgeladen en Zichtenburg

binnengereden. Op dat moment stalde de HTM er al 36 stuks. De nieuwe lagevloertrams zijn volgens de HTM toegankelijk voor iedereen, en duurzamer en stiller dan het huidige gelede materieel. De oude GTL's blijven voorlopig rijden op enige trajecten waar de Avenio nog niet kan komen, omdat hij breder (2,55 m) en langer (35,00 m) is dan de bestaande trams. Sommige sporen en haltes op deze routes moeten eerst worden aangepast.

Sinds 22 juni maken de Avenio's proefritten. Eerst 's nachts, maar sinds de zomer ook overdag. Ze rijden vanuit Zichtenburg tussen

de normale dienstregeling door. Thans worden 400 geselecteerde 'eerste bestuurders' voor de nieuwe trams opgeleid. Ze krijgen hun praktische training (oktober 2015) vooral op het traject van tram 2, maar ook op enkele RandstadRail-lijnen in de stad. Volgens de eerste berichten is het personeel over het algemeen enthousiast. Diverse wensen van de HTM werden in de Avenio in de praktijk gebracht, zoals de snelheidsregeling met voetpedalen (zoals in de GLT's). Ook de overzichtelijkheid van het bedieningspaneel en de brede voorruit van de nieuwe tram zijn met instemming ontvangen. -HvL

## BELGISCH SPOORWEGMUSEUM TRAIN WORLD GEOPEND

Koning Filip heeft op 24 september het nieuwe Belgische spoorwegmuseum Train World geopend. Hiermee kwam een einde aan een

periode van tien jaar waarin aan de voorbereiding van dit museum is gewerkt. Het Belgische historische spoorwagematerieel is nu voor de eerste keer op een locatie te zien. Het museum bestaat uit twee delen. De en-

tree bevindt zich in het monumentale station van Schaarbeek. Na de sluiting eind juni 2013 is het gebouw grondig gerestaureerd en in oude luister hersteld. De oorspronkelijke loketten waren nog intact en ook deze zijn opgeknapt.

Station Schaarbeek bestaat in feite uit twee delen: De linkervleugel uit 1887 en de grote uitbreiding van 1917. In dit deel bevindt een deel van Train World. In de monumentale hal staan vitrines met 1:10-modellen van stoomlocs, in de stoomtijd gebouwd door leerlingen van de bedrijfsschool. Via een looproute buitenom, waar ooit een perron was en museummaterieel staat opgesteld, komt de bezoeker in het nieuwe gedeelte. Een oude baanwachterswoning stond de nieuwbouw eigenlijk in de weg. Het bleek te gaan om een gebouw uit de begintijd van de eerste spoorlijn in België. Besloten werd het niet te slopen, maar op te knappen en het nieuwe gedeelte er overheen te bouwen. De nieuwbouw omvat vier ruime hallen, waar nu 22 voertuigen te bewonderen zijn. Elke hal is aan een bepaald thema gewijd.



FOTO: TOM OOSTEROM

*Het station van Schaarbeek is in oude luister hersteld. Het linker (kleinste) deel komt mogelijk weer in dienst voor reizigers, het rechterdeel is nu onderdeel van het museum.*



De ontwikkeling bij de Belgische spoorwegen, die al in 1835 begon, wordt consequent uitgebeeld. In de eerste hal staan de oudste stoomlocs opgesteld, waaronder de 1A1-loc Pays de Waes uit 1844. Naast rollend materieel worden ook de ontwikkelingen van het spoor (bovenbouw), het seinwezen en energievoorziening getoond. Wie de looproute volgt komt langs vele attributen, waaronder diverse uniformen, lantarens, fabrieksplaten, stationsnaamborden en -klokken. Het publiek mag veel aanraken. Zo kan men naar hartenlust draaien aan kranen en handels van Pacific 10.018. Men kan door de hallen lopen via de begane grond en over verhoogde bordessen. De museumruimtes zijn vrij donker. Volgens directeur Pieter Jonckers heeft kunstenaar



FOTO TOM OOSTEROM

*In de monumentale stationshal staan 1:10 modellen opgesteld. Op de achtergrond de originele loketten.*

François Schuiten, de vormgever van het museum, dit bewust gedaan om een bepaalde sfeer te creëren. Dat heeft wel als nadeel, dat fotograferen lastig is. Alleen in de laatste hal, waar moderner materieel staat opgesteld, komt daglicht binnen. In deze hal maakt een deel van de oude spoorbrug over de Maas in Namen deel uit van de constructie van de hal.

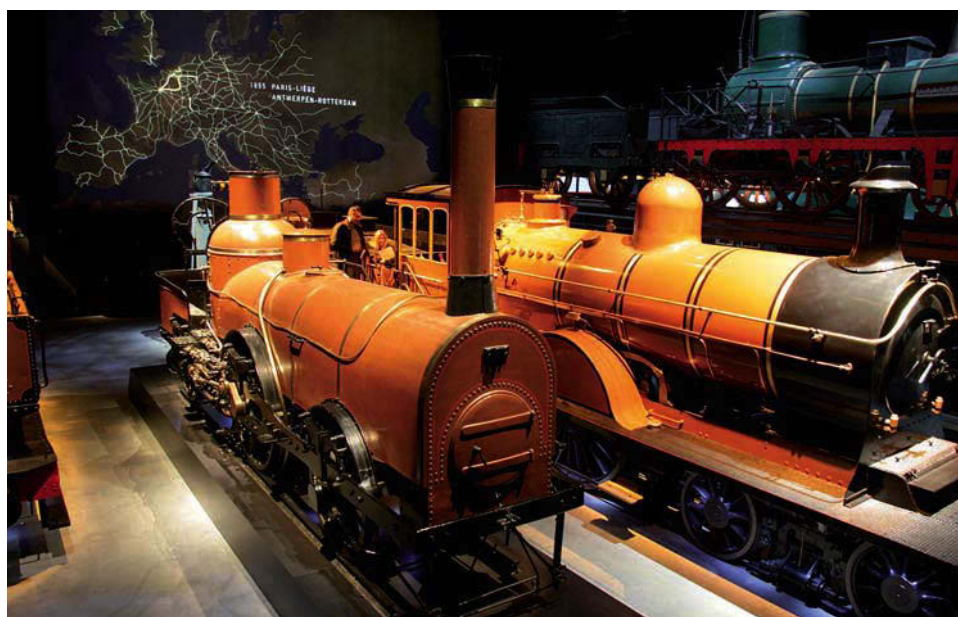


FOTO TOM OOSTEROM

*Loc Pays de Waes uit 1844 is de oudste stoomloc in Train World. Op de achterwand van de hal wordt de groei van het Europese spoorweginet geprojecteerd.*

## DRACHENFELSBAHN vernieuwt

De Drachenfelsbahn in Königswinter, de oudste tandradbaan in Duitsland (1883), maakt een periode van ingrijpende vernieuwingen door. In 2016 begint de bouw van een nieuw hoofdkantoor, naast het dalstation. Behalve de directie en de administratie wordt er ook een restaurant in het gebouw gevestigd. Tussen half november en maart rijdt de Drachenfelsbahn vanwege materieelonderhoud maar zeer beperkt. Maar in aansluiting op winter- en voorjaarsevenementen in het restaurant op de Drachenfels en in Schloss Drachenburg rijden er vanaf 2016 ook speciale treinen om de bezoekers in de avond, zelfs tot laat in de nacht, naar Königswinter terug te brengen. Het materieel krijgt voor deze Winterexpress en Frühlingsexpress een feestelijke kunststof folie op de zijwanden.

In de voorbije jaren is er veel aan de Drachenfelsbahn vertimmerd. Allereerst werd in 2005 in Königswinter een nieuw dalstation, annex toeristenbureau geopend. Hier is ook een maquette van de Drachenfelsbahn

te zien. In de jaren daarna (2011) werd het tussenstation ter hoogte van Schloss Drachenburg – een toeristische trekpleister – gemoderniseerd. De beveiliging werd vernieuwd, er kwamen twee abri's en een gemakkelijke toegangsweg tot het kasteel. In 2013 tenslotte kwam op de top van de Dra-

chenfels een gemoderniseerd bergstation in gebruik. Het rollend materieel (650 volt gelijkstroom), dat voor een deel nog stamt uit 1955, kreeg in het begin van deze eeuw een nieuwe elektrische installatie. De rijtuigen voldoen nog uitstekend; er zijn geen plannen voor nieuwbouw.-HvL.



FOTO: HANS VAN LITH

*De vernieuwde halte bij Schloss Drachenburg.*



**42%**  
**korting\***

**10x**  
**Railhobby**

**voor maar**

**€ 26,90**



**Als abonnee van Railhobby heeft u vele voordelen\*:**

- 10x alles over spoorwegen en modelspoor thuisbezorgd
- Railhobby in huis voordat het blad in de winkel ligt
- een welkomstgeschenk naar keuze
- Railhobby lezen op de iPad/tablet
- toegang tot het online archief vanaf 1992
- nooit een nummer missen
- aanbiedingen via de Hobbyvoordeelclub
- eigen mini-website
- handige online zoekfunctie

\*All-in abonnees krijgen bovenstaande voordelen. De genoemde prijzen en kortingen zijn geldig in Nederland. Kijk voor prijzen in het buitenland op de website. Prijswijzigingen voorbehouden. Indien u een vriend abonnee maakt ontvangt u bij een jaarabonnement een kortingsbon voor [www.hobbybladenshop.nl](http://www.hobbybladenshop.nl) t.w.v. €5,-.



# Kies uw KORTING!

**populair!**

**42%**  
korting

10 papieren uitgaven + online toegang + welkomstgeschenk voor € 66,-

**20%**  
korting

10 papieren uitgaven voor € 55,45

**61%**  
korting

een jaar online toegang voor € 17,90

*Geef uw hobbyvriend op en ontvang beide een cadeau! Ga naar*

**[www.railhobby.nl/abonnementen](http://www.railhobby.nl/abonnementen)**

**Railhobby kost in de winkel € 6,95.**

*Ja, ik word abonnee van Railhobby!*

Naam: \_\_\_\_\_ Voorletter(s): \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_ Postcode: \_\_\_\_\_

Plaats: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

Telefoon: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Geb. datum: \_\_\_\_\_

**Ik wil graag:**

☐ een all-in jaarabonnement € 66,- ☐ een online jaarabonnement € 26,90 ☐ een print jaarabonnement € 55,45

**Bij een jaarabonnement print+online kies ik een welkomstgeschenk:**

☐ Railhobby Jaarkalender 2016 t.w.v. € 11,90 ☐ Lighttrainspecial t.w.v. € 17,90 ☐ Andreaskruis enkel H0 t.w.v. € 12,10  
☐ Overweghekken H0 t.w.v. € 10,60 ☐ Staalspecial t.w.v. € 17,90 ☐ Andreaskruis dubbel H0 t.w.v. € 12,60  
☐ Weathering poeders, 5 kleuren t.w.v. € 11,60 ☐ Depotspecial t.w.v. € 17,90

**Ik betaal als volgt:**

☐ Ik wacht op de e-factuur en betaal € 2,50 toeslag.  
☐ Scala Publishing BV mag het abonnementsgeld automatisch van mijn rekening afschrijven.

IBAN: \_\_\_\_\_ BIC: \_\_\_\_\_ Handtekening: \_\_\_\_\_

☒ Hierbij ga ik akkoord met de algemene abonnements- en incassovooraarden ([www.uitgeverijscala.nl/abonnementsvoorwaarden](http://www.uitgeverijscala.nl/abonnementsvoorwaarden)).

Stuur deze bon in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, Antwoordnummer 72, 3800 VB Amersfoort.



# Sporen in de haven

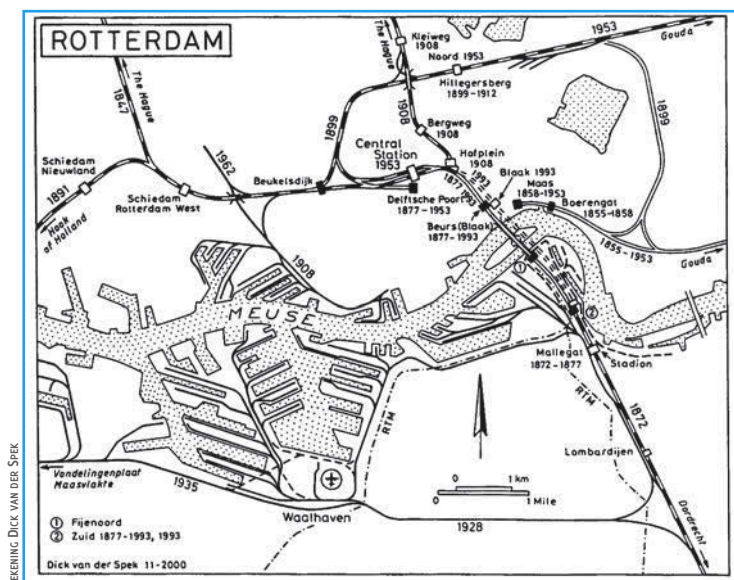
*In het eerste en tweede deel van deze reeks artikelen is ingegaan op het goederenvervoer op de zogenoemde Havenspoorlijn in Rotterdam van de Maasvlakte via Europoort, Botlek en Waalhaven naar het rangeeremplacement Kijfhoek. In deze derde aflevering bekijken we de andere oever in Rotterdam met de activiteiten op de Rechter Maas Oever (RMO) en in aansluiting daarop het goederenvervoer langs de Nieuwe Waterweg tot Hoek van Holland. Voor de stad Rotterdam komen we daarbij bij de oudste havenactiviteiten. Voor de ontwikkeling van het spoorvervoer op de lijn naar Hoek van Holland wordt ook verwezen naar de serie artikelen over de Hoekse Lijn in RH 2015/7-10.*

De havens aan de noordzijde. Op 31 mei 1847 wordt de stad Rotterdam bereikbaar per trein. Op die dag rijden voor het eerst treinen van de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij (HIJSM) vanuit Amsterdam door naar Rotterdam. Enkele dagen later op 3 juni wordt de normale treindienst geopend. De Oude Lijn van Amsterdam via Haarlem, Leiden en Den Haag is daarmee volledig in gebruik genomen. Op deze lijn rijdt de HIJSM in principe alleen met reizigerstreinen. Vanaf 1848 kunnen kleine bestelgoederen wel met de reizigerstreinen meegegeven worden, maar voor overige goederen wordt naar de binnenvaart in de vorm van de trekschuit verwezen. Noch in Amsterdam noch in Rotterdam denkt de HIJSM in die eerste jaren aan een aan-

sluiting met de havens.

De volgende spoorlijn die Rotterdam zal bereiken, is de verbinding naar Gouda, Utrecht en Arnhem van de Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij. Deze spoorwegonderneming richt zich zowel op het reizigers- als het goederenvervoer. De NRS heeft zich vanaf de oprichting ten doel gesteld een verbinding met buurland Pruisen te maken. In 1856 wordt de NRS-lijn naar Arnhem naar de grens verlengd en is internationaal vervoer van goederen en reizigers mogelijk. In Rotterdam eindigt de spoorlijn uit Utrecht met een station in de buurt van het huidige Oostplein. Bij het Buijzengat en het Boerengat wordt een tijdelijk station gebouwd, waarna op 20 juli 1855 de spoorlijn officieel in gebruik genomen kan worden. De spoorlijn wordt enkele jaren later in de richting van de stad naar het eindstation Rotterdam Maas doorgetrokken, dat op 1 december 1858 in gebruik wordt genomen. Bij dit station worden ook goederenvoorzieningen zoals loodsen gebouwd, met aan de rivierzijde een kade met kranen voor het laden en lossen van schepen. Diverse spooraansluitingen worden naar alle loodsen aangelegd. De Great Eastern Railway Company in Engeland besluit in 1863 een bootdienst vanaf station Maas naar Harwich in Engeland te starten. De schepen liggen naast de sporen, wat voor reizigers heel aantrekkelijk blijkt te zijn.

Op 5 februari 1894 wordt een wet tot de bouw van een Ceintuurbaan aangenomen om de spoorlijn uit Utrecht op de spoorlijnen uit Amsterdam en de Zuiderpoorweg uit Dordrecht aan te sluiten. De Ceintuurbaan zal met een ruime boog om Rotterdam door de Prins Alexanderpolder en langs de Kralingsche Plas geleid worden. De spoorlijn wordt gebouwd en op 1 mei 1899 in gebruik genomen. In 1953 werd de Ceintuurbaan tussen Rotterdam en Gouda van Rotterdam Noord naar Nieuwerkerk rechtgetrokken. Het station Maas werd toen gesloten en de ruimte werd voor de aanleg van de Maasboulevard gebruikt. De goederenactiviteiten waren toen al verdwenen en



De sporensituatie in Rotterdam met het vroegere station Maas.





FOTO SANDER BROERSE

Ten westen van Schiedam lopen de Oude Lijn en Hoekse Lijn nog een stukje parallel. Onderaan is de metrolijn te zien.

Die wordt naar Hoek van Holland doorgetrokken. Railion-loc 6478 is op 22 november 2010 met een lading buizen onderweg naar Maassluis.

door de havencomplexen van Rotterdam Zuid of in westelijke richting bij Rotterdam Rechter Maas Oever overgenomen.

### Rotterdam Rechter Maasoever

De oudste havenbekkens in de stad hebben nooit spoorvervoer gekend. Dit zijn de havens, die in de 16e en 17e eeuw bij de Blaak, de Scheepmakershaven, Wijnhaven en Bier- en Glashaven werden aangelegd. Dit gebied tussen Boompjes en Blaak is nu met moderne kantoren volgebouwd. Het Havenmuseum aan de Leuvehaven toont nog wel herinneringen aan het spoorvervoer in de Rotterdamse haven.

Vanaf de twintigste eeuw is de haven op de zuidelijke oever gaan groeien, zoals beschreven in het artikel over de Havenspoorlijn. De belangrijkste uitbreiding van havencomplexen vindt daar plaats, maar ook uitbreiding op de Rechter Maasoever is aan de orde. Vooral het stukgoedvervoer met lijndiensten heeft behoefte aan havens bij de stad zelf. Ir. G.J. de Jongh wordt bij de gemeente verantwoordelijk voor de havenontwikkeling en presenteert al in 1883 een plan voor de uitbreiding van de haven aan de stadskant in westelijke richting. Te beginnen bij de Parkhaven (gelegen bij het Park) voorziet hij in westelijke richting verschillende havenbekkens. Ook voorziet De



FOTO SANDER BROERSE

Op 27 juli 2006 was er nog spoorvervoer bij de firma Van Uden op het emplacement Rotterdam RMO. Ingezet werd loc 203 101 van Rotterdam Rail Feeding. De trein had een respectabele lengte van 26 wagens.



FOTO SANDER BROERSE

RRF-loc 23 onderweg naar Vlaardingen met een sleep ketelwagens. De trein heeft op 7 april 2011 juist het station Vlaardingen-Oost gepasseerd.





FOTO SANDER BROEJSE

*Ook de Rurtalbahn is bij Vopak in Vlaardingen te zien. Op 7 september 2011 was de V204 te gast in Vlaardingen.*

Jongh een aansluiting op de sporen van de HJSM. Bij de Parkhaven worden de Sint Jobshaven en de Schiehaven aangelegd. Deze havens krijgen een aansluiting op het spoorwegnet met een spoorlijn langs de Westzeedijk om de woonwijk Delfshaven heen naar een aansluiting halverwege Rotterdam en Schiedam. Deze verbinding wordt op 1 juni 1908 geopend.

De haven blijkt al gauw te klein en heeft een verdere uitbreiding in westelijke richting nodig. Verschillende nieuwe havenbekkens worden in gebruik genomen, zoals de IJsselhaven, de Lekhaven, de Keihaven en de Merwehaven. Alle kades langs deze havenbekkens op de rechter Maasoever worden van sporen voorzien. Voor de afhandeling van het steeds omvangrijkere goederenvervoer worden op de Rechter Maasoever (RMO) twee emplacementen aangelegd. Eén bij

de Westzeedijk (RMO Oost) en een tweede langs de Hudsonstraat (RMO West).

Met het overgaan van klassiek stukgoedvervoer naar containervervoer en de verplaatsing van de overslag naar de Maasvlakte is het belang van de havens in het laatste kwart van de twintigste eeuw in dit deel van Rotterdam afgenomen. De Gemeente wil het gebied renoveren en voor woningbouw en kantoren gebruiken. Parkhaven, Sint Jobshaven en Schiehaven maken nu deel uit van het Lloydkwartier met kantoren en luxe appartementen en het opvallende gebouw van het Scheepvaart en Transport College.

Het spoorvervoer in het gebied bij het Marconiplein heeft nog tot in de 21e eeuw bestaan, waarbij het meest bijzondere de kruising met wegvervoer en tramverkeer op het Marconiplein is geweest. Intussen



FOTO SANDER BROEJSE

*In Vlaardingen heeft op- en overslagbedrijf Vopak nog railvervoer. Locomotief 6418 verlaat de poort van Vopak op 23 februari 2011.*



FOTO SANDER BROEJSE

*Loc 103 van Train Group passeert de opslagtanks van Vopak op weg naar het emplacement van Vlaardingen. 9 januari 2013.*





FOTO SANDER BROEUSE

*Na aankomst op het emplacement ten zuiden van het station Vlaardingen Centrum loopt loc 103 van Train Group om naar de andere kant van de trein voor vertrek richting Rotterdam.*

zijn alle sporen verwijderd. Het wagenladingvervoer werd in 1998 beëindigd. Tussen 2002 en 2004 reden nog enkele treinen met briketten en andere producten. In de jaren 2005 tot en met 2007 was ACTS (later HUSA) een regelmatige gast met treinen met betonnen tunneldelen voor de tunnel van RandstadRail. In 2009 werd het aansluitwiel verwijderd en kwam een definitief eind aan het spoorvervoer in dit deel van de Rotterdamse haven.

## Schiedam

De plaats Schiedam krijgt een station aan de HIJSM-spoorlijn van Amsterdam naar Rotterdam. In Schiedam zijn veel jeneverstokerijen, die het spoor voor de afvoer van hun producten willen gebruiken. Bij het station wordt een goederenloods in gebruik genomen en in 1847 in-

roduceert de HIJSM een zogenoemd koopmansgoederentarif voor het vervoer van een complete wagonlading.

Bij het station van Schiedam, dat lange tijd Schiedam-Rotterdam West heette, heeft ook nog lang een klein goederenemplacement gelegen, dat in de laatste jaren voor de overslag van afval in gebruik was. De havenbekkens van Schiedam (Wilhelminahaven en Wiltonhaven) hebben nooit een spooraansluiting gehad. De spoorlijn ligt te ver naar het noorden voor een directe aansluiting naar de haven.

## Vlaardingen

In 1866 gaat de eerste spade de grond in voor de aanleg van de Nieuwe Waterweg: de directe en open verbinding van de Rotterdamse haven naar de zee. In 1872 is de verbinding een feit. Langs de Nieuwe



FOTO SANDER BROEUSE

*Locomotief 6511 van DB Schenker Rail bedient op 20 september de firma Conline in Maassluis. Nog altijd vindt hier incidenteel vervoer van buizen plaats.*



FOTO GERBART NIEUWENHUIS

*Het emplacement van Vlaardingen maakt al een verwaarloosde indruk. Veel goederenvervoer is hier niet meer te verwachten.*





FOTO: GERRIT NIEUWENHUIS

*Station Maassluis met een Sprinter naar Rotterdam. Links is de aftakking naar de enige klant, Conline, te zien.*

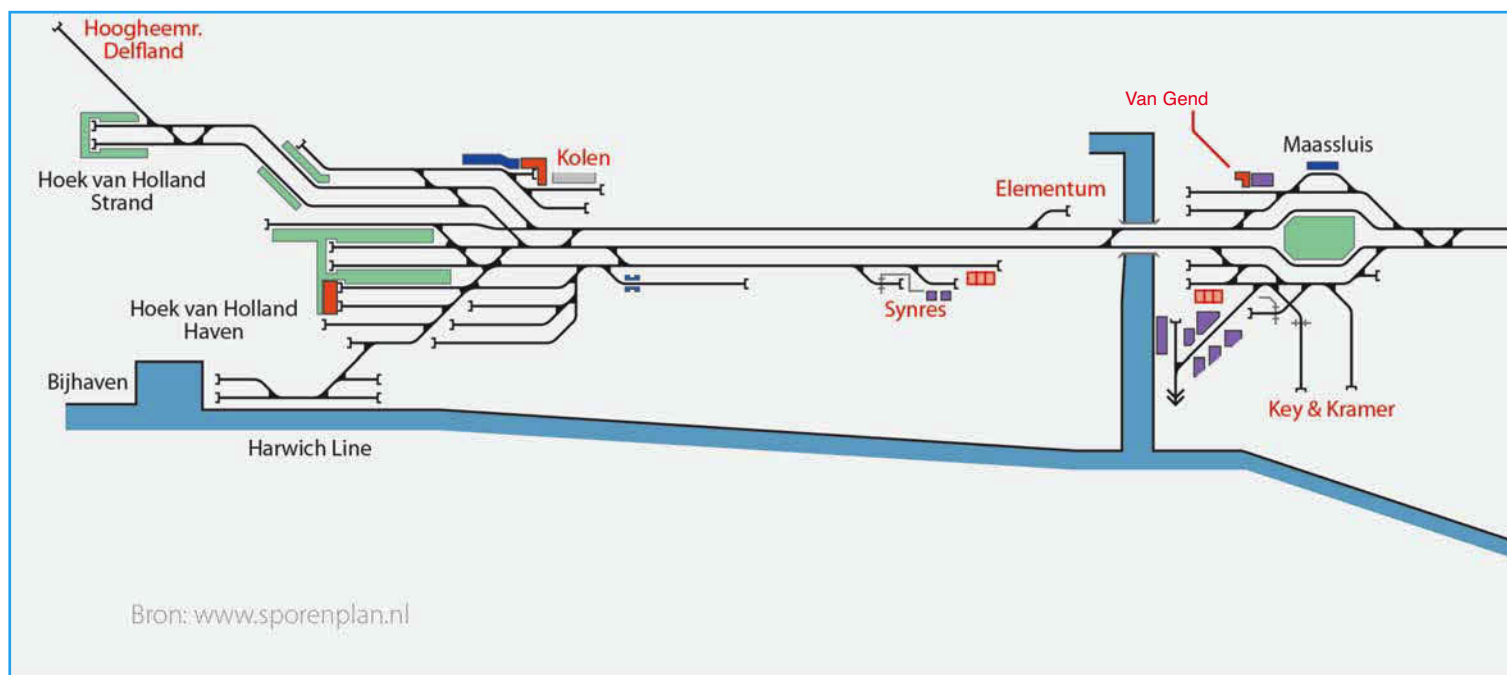
Waterweg liggen tussen Rotterdam en de kust bij Hoek van Holland behalve Schiedam nog de steden Vlaardingen en Maassluis, die met de Nieuwe Waterweg de eigen economie zouden kunnen stimuleren. Een spoorlijn langs de Nieuwe Waterweg wordt dan ook als een noodzakelijke verbinding gezien. Met de Spoorwegwet van 1875 wordt ook de aanleg van een spoorlijn van Rotterdam via Schiedam, Vlaardingen en Maassluis naar Hoek van Holland goedgekeurd. Op 17 augustus 1891 vertrekt de eerste trein van Schiedam naar Maassluis.

In Vlaardingen werd bij de aanleg van de spoorlijn de Delflandse Buitensluis gebouwd, die het erachter liggende land tegen hoge waterstanden moest beschermen. Aan de landzijde van de sluis ligt de Oude Haven; aan de zijde van de Nieuwe Waterweg de Buitenhaven met een kleine Spoorhaven, waar goederen overgeladen konden worden. Vooral voor de visserij werd ten oosten van de Buitenhaven de Koningin Wilhelminahaven gegraven. De havenactiviteiten werden tussen de Eerste en Tweede Wereldoorlog verder met de Vulcaanhaven uitgebreid, waar ook nu nog havenbedrijven te vinden zijn zoals de Rotter-

dam Bulk Terminal, een opslagterminal van Vopak en de terminal van DFDS Seaways. De Vulcaanhaven heeft vanaf het begin een belangrijke functie in de overslag van bulkgoederen gehad. De grootste brugkranen van Europa staan nog altijd als monument bij deze haven. Bij het gereedkomen van de spoorlijn kreeg Vlaardingen goederensporen voor de overslag van vis en landbouwproducten. Bij het station Vlaardingen Centrum is nog altijd een klein emplacement. Vanaf dit emplacement gaat een lager gelegen spoor terug naar de Koningin Wilhelminahaven en de Vulcaanhaven. Tussen de twee havens bevinden zich de opslagtanks van Vopak, waar nog onregelmatig spoorvervoer plaatsvindt. Verschillende spoorwegmaatschappijen hebben zich in de afgelopen jaren bij Vopak laten zien, zoals DB Schenker Rail, Rurtalbahn, Captrain en LTE. Tot 2010 werden in Vlaardingen ook de bedrijven Tessenderlo Chemie en Imerys bediend.

## Maassluis

Maassluis heeft eveneens een rol in de havenactiviteiten op de rech-



Bron: [www.sporenplan.nl](http://www.sporenplan.nl)

*De sporensituatie van de Hoekse Lijn toen de meeste goederensporen nog in gebruik waren.*





FOTO: GERRIT NIEUWENHUIS

De aftakking bij station Maassluis voor de firma Conline zal nog tot 2017 in gebruik blijven.

teroever gespeeld. Van oorsprong was Maassluis een vissersplaats, maar in de negentiende eeuw vestigden zich hier het sleepvaartbedrijf L. Smit & Co. en het scheepsbergingsbedrijf W.A. van den Tak. Deze ondernemingen zijn tot het nog altijd bekende bedrijf Smit-Tak gefuseerd. Ook in Maassluis werden bij de opening van de lijn enkele goederenspooren voor het visvervoer aangelegd.

Maassluis wordt nog altijd incidenteel met een trein met buizen bediend, die bij de firma Conline Coating van een coating worden voorzien. Conline heeft intussen aangegeven, dat er vanaf 2017 geen spoorvervoer meer zal plaatsvinden. Het goederenvervoer in Maassluis komt daarmee ook tot een einde.

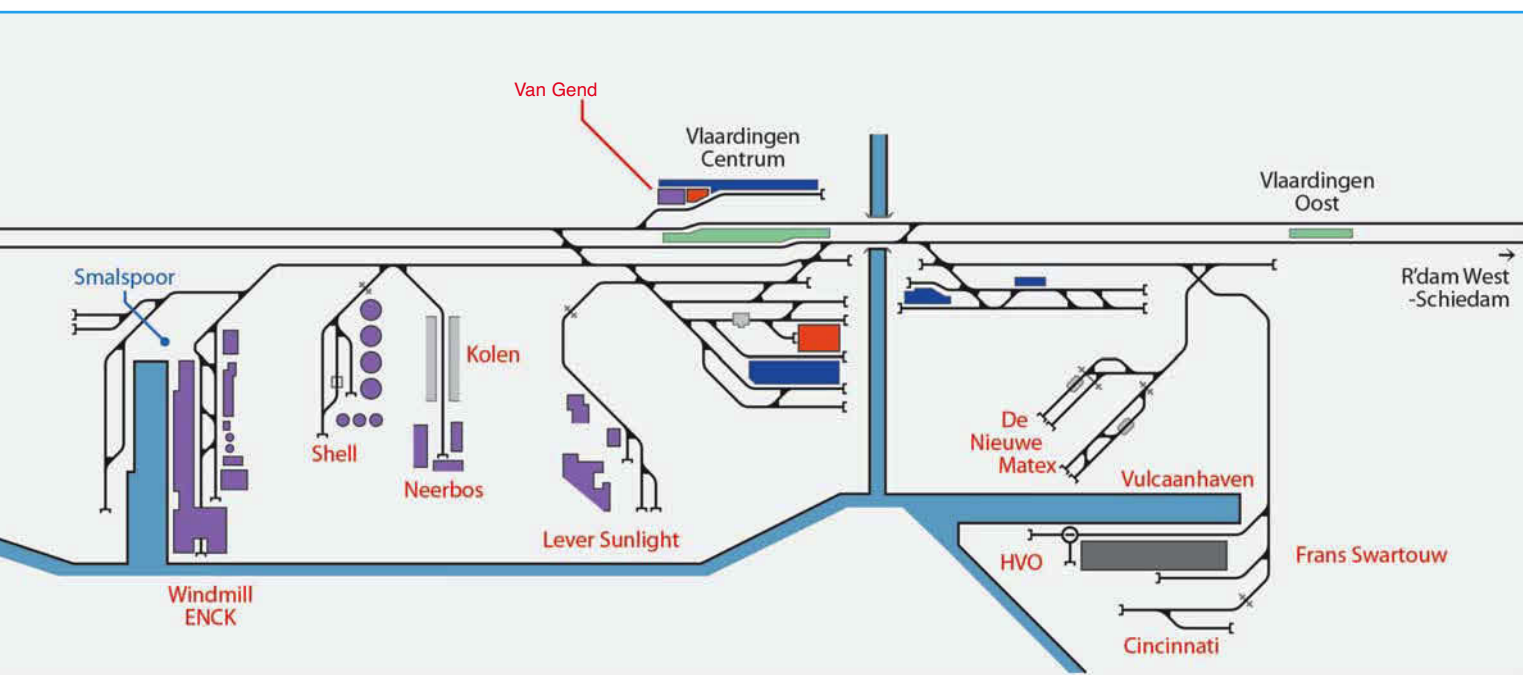
### Hoek van Holland

Pas op 1 juni 1893 wordt het baanvak van Maassluis naar Hoek van Holland met twee stations geopend: één bij de haven en één bij het dorp. Het indrukwekkende havenstation krijgt ook een uitgebreid emplacement. Twee spooren worden op de kade aangelegd, terwijl

ook een goederenloods wordt gebouwd. Tussen de twee stations wordt ook een los- en laadplaats voor het laden en lossen van goederen voor het dorp en omgeving aangelegd.

Het grote havenstation is vooral nodig voor de veerverbinding met Harwich in Engeland. Op 27 mei komt het stoomschip Chelmsford van de Great Eastern Railway Company voor het eerst naar Nederland. Vanaf 1 juni 1893 begint ook de regelmatige dienst op Engeland. Hoek van Holland wordt het overstapstation van trein op schip (of andersom) voor reizigers naar en van Engeland. Hoek van Holland is begin- en eindpunt van veel internationale treinen, met onder meer de slaapwagengeduld naar Moskou. Ook reed er tweemaal per dag een boottrein naar en van Amsterdam. Deze treindiensten verdwenen in 2007, toen met de introductie van snelle catamarans schepen over de Noordzee de aansluiting op de trein minder gunstig werd. In het goederenvervoer heeft Hoek van Holland nooit een grote rol gespeeld. ●

Tekst: Gerrit Nieuwenhuis



TEKENING: ROEL LINKER. BRON: SPORENPLAN.NL, MET TOESTEMMING GEBRUIKT





FOTO Kees van de Meene

Plan E bepaalde lange tijd het beeld van de treinen tussen Amsterdam en Limburg. Op 9 april 1974 stopt loc 1201 met een lange sleep Plan E's langs het perron van Roermond.

## TREINSAMENSTELLINGEN Deel 2

# Plan E in de jaren '60 en '70

Tot ver in de jaren '80 spelen de rijkstugten Plan E een belangrijke rol in het sneltrein- en Intercityverkeer van de NS. In de jaren '60 en '70 was dit materieel in bijna elke getrokken sneltrein te vinden. Daarnaast deden de rijkstugten vanaf de jaren '70 dienst in trek-/duwtreinen op enkele dieselbaanvakken. In de jaren '80 tot slot reed Plan E vooral op de IJssel-Zeelandroute. In een serie van drie artikelen blikt Railhobby terug op dit markante rijkstugtype, met tips voor treinsamenstellingen in H0. Dit eerste artikel focust op de jaren '60 en '70.

Na de Tweede Wereldoorlog is het rijkstugpark van NS dringend aan vernieuwing toe. NS heeft op dat moment wel enkele redelijk moderne stalen rijkstugten, maar er rijdt nog veel houten materieel, dat in veel gevallen de oorlog niet ongeschonden heeft overleefd. In 1953 bestelt NS bij Beijnes en Werkspoor 186 nieuwe stalen rijkstugten van het type Plan E, waarmee de laatste houten rijkstugten in een klap aan

de kant kunnen. Er komen – conform de toenmalige klassenindeling – 46 B-rijtugten, 114 C-rijtugten en 26 CKD's. De nieuwe rijkstugten ogen modern en wijken af van alle stalen rijkstugten die NS tot dan toe heeft besteld. De Plan E's zijn ook de eerste naoorlogse rijkstugten zonder stoomverwarming. Ze kunnen daarom in de normale dienst alleen door elocs worden getrokken en verwarmd. Omdat de locserie 1000



Exprestreinen Amsterdam-Enschede, Utrecht-Zwolle, Utrecht-Enschede en Amsterdam-Zwolle 1955 en 1962.

De treinen op deze trajecten bestonden in 1955 en 1962 uit dezelfde compositie, maar door de klassenwijziging van juni 1956 werden de B-rijtugten tot A's en de C's tot B's omgevormd. Rond 1960 veranderden de CKD's bovendien in BKD's, inclusief de tekst 'Restaurant' op de zijwanden.





FOTO: KEES VAN DE MERRE

*Plan E op de oude brug bij Schalwijk. Het is 1976; de Plan E's hebben inmiddels witte NS-logo's en lichtblauwe reclamebanen gekregen. Op de achtergrond is de nieuwe brug in aanbouw. 20 februari 1976.*

al vroeg uit de snelle reizigersdienst is verbannen, rijden de Plan E's vooral met de elocs van de series 1100, 1200 en 1300.

In tegenstelling tot de gestroomlijnde 'bolkop'-rijtuigen uit de jaren '30 en '50 hebben de Plan E's geen deuren aan de koppen. De dubbele schuifdeuren van het nieuwe materieel zitten op ongeveer een derde en tweederde van de zijkant. De indeling is geïnspireerd op die van het toenmalige stroomlijnmaterieel, dat aan het begin van de jaren '50 volop in aanbouw en ontwikkeling is. Met de nieuwe indeling wil NS bereiken dat reizigers snel kunnen in- en uitstappen, zodat de stationnementen kort duren. De Plan E's zijn geheel van staal en elektrisch gelast; de rijtuigen zijn hun hele leven Berlijns blauw, afgezet met lichtgele biezen en met grijze daken. Pas vanaf 1970 verandert het uiterlijk van de rijtuigen, als ze het nieuwe witte NS-logo en lichtblauwe reclamebanden krijgen.

Naast de reizigersrijtuigen bestelt NS volgens het basisontwerp van Plan E ook 23 postrijtuigen, die de aanduiding Plan L krijgen. Deze rijtuigen arriveren in twee deelseries: de serie 7921-7930, gebouwd in 1955, en de vervolgsérie 7931-7943 uit 1958. In de jaren '60 rijden de postrijtuigen nog regelmatig mee in reizigerstreinen, meestal aan het begin of eind van de trein, zodat de reizigers niet worden gehinderd door het lossen en laden van de postzakken.



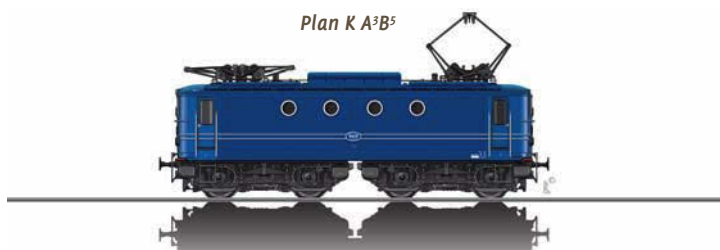
*Plan E A<sup>b</sup>*



*C<sup>b</sup>  
B<sup>b</sup>*



*Plan K A<sup>B</sup>5*



*Loc 1100 (blauw)*



*Plan E RD*



*Plan E B<sup>b</sup>*



*Plan D RD*





FOTO: KEES VAN DE MEER

*Loc 1308 passeert op 10 augustus 1964 met trein 825 van Zandvoort naar Maastricht het oude station van Culemborg.*



*Trein 428 op de IJssellijn bestond op 10 september 1961 uit de 1147 en vijf Plan E's: drie B's, een RD en een A. Roef Ankersmit legde de trein vast bij Olst.*

## Klassenwijziging

Bij de Europese klassenwijziging in juni 1956 krijgen de B's eerste-klasseborden en de C's tweedeklassenborden, waardoor de series A6501, B6601 en BKD6901 ontstaan. De Plan E's hebben geen RIC-tekens, ze rijden in principe alleen in Nederland. Aan het begin van de jaren '60 verbouwt NS de restauratierijtuigen, waarbij de vier coupés plaatsmaken voor een open restauratieruimte voor 22 reizigers. De vierde coupé komt bij de keuken en biedt plaats aan een elektrische koelkast en een ijskast. Tevens wordt het kolenfornuis door een groter exemplaar vervangen. Bij de verbouwing vervallen de klassenborden en wordt onder de ramen van de restauratieafdeling de tekst 'Restauratie' aangebracht. De omgebouwde rijtuigen krijgen de nummers RD 6951-6976. Tijdens de grote revisie van Plan E in 1969 worden

de keukens in de restauratierijtuigen opnieuw onder handen genomen. Er komt een nieuwe keukeninstallatie met een grotere koelkast, en het kolenfornuis maakt plaats voor een elektrisch fornuis. Verder komen er een boiler en een koffiezetmachine. De rijtuigen krijgen re-



*Loc 1200 (blauw)*



*Lustrein 1961-1962. Deze samenstelling is op de foto van Roef Ankersmit van de lustrein bij Noordwijkerhout gebaseerd, in de zomer van 1961.*



*Expresstrein Maastricht - Amsterdam 1962-1963 met vrijdagmiddagversterking.*



*Snelrein 276, Amsterdam-Enschede 1970, middagdienst na 15.00 uur met 8 rijtuigen, inclusief een Plan D.*

*Deze snelrein is een goed voorbeeld van een versterkte middagtrein. Naast Plan E rijden er ook een eerste-klasrijtuig Plan D en een postrijtuig mee.*

*De samenstelling van deze trein is aan de NS-uitgave 'Voorschriften voor het gebruik van reizigersmaterieel in getrokken treinen VRM deel IIB' ontleend.*





FOTO ROEF ANKERSMIT

Loc 1151 passeert op 12 augustus 1961 met trein 966 Helenaveen, iets ten westen van Venlo. Deze trein bestaat uit acht Plan E-rijtuigen.



Op 8 juni 1961 fotografeerde Roef Ankersmit de lusdienst van Eindhoven naar Amsterdam bij Noordwijkerhout. Behalve een Stalen D, een Plan K en een RD Plan D bestaat deze trein uit zes rijtuigen Plan E.

clamebanen, waarbij de tekst 'Restauratie' op de zijwand weer vervalt. De banken in deze rijtuigen krijgen rood kunstleer. Tussen 1970 en 1972 verbouwt NS 43 B-rijtuigen voor dienst op enkele diesellijnen in het noorden en oosten van het land. Deze verbouwing, de diensten en treinsamenstellingen zijn onderwerp van een

apart artikel, dat in een komend nummer van Railhobby wordt gepubliceerd.

### Inzet

De Plan E's komen in de jaren '50 in dienst in het langeafstandsver-


Plan D A<sup>8</sup>

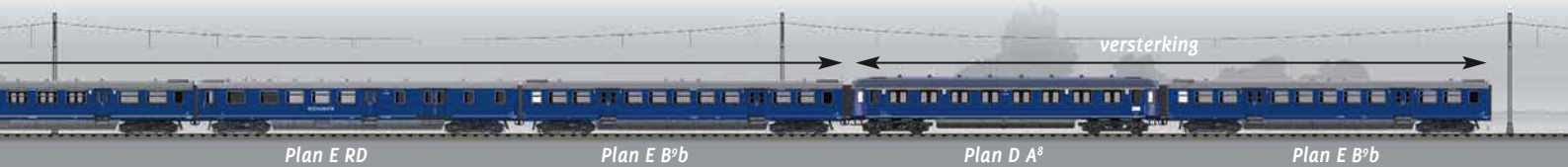

Plan E Postrijtuig


Plan E A<sup>8b</sup>

Plan D RD

Plan E B<sup>8b</sup>

Plan E B<sup>8b</sup>

Plan E B<sup>8b</sup>


Plan E RD

Plan E B<sup>8b</sup>

Plan D A<sup>8</sup>

Plan E B<sup>8b</sup>


Plan E RD

Plan E B<sup>8b</sup>

Plan E B<sup>8b</sup>

Plan E B<sup>8b</sup>



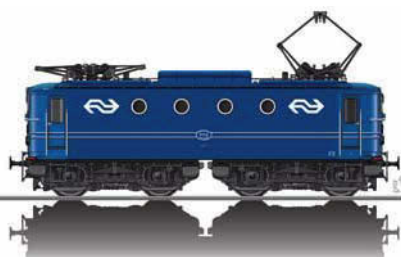


Overzicht van de Plan E-modellen in H0. Van rechtsboven naar linksonder: Märklin, Lima, Mastica en Artitec.

keer van NS, zoals de treinen tussen Amsterdam en Maastricht, waar ze de plaats van de vooroorlogse en naoorlogse stroomlijnrijtuigen innemen. Ook in de sneltreinen van Amsterdam en Utrecht naar Enschede en Zwolle is Plan E jarenlang een vertrouwd gezicht. De stop-treindiensten zijn in die tijd aan het elektrisch stroomlijnmaterieel overgelaten. In de zomerdienst van 1961 experimenteert NS met 'lustreinen', waarin Plan E een prominente rol speelt. Uit het oogpunt

van kostenbesparing wil NS in een uurdienst met vaste samenstellingen van zo weinig mogelijk materieel zo lang mogelijke afstanden afleggen. De vier lustreinen rijden op de verbindingen Maastricht-Eindhoven-Tilburg-Rotterdam-Amsterdam, met overgang naar Amsterdam-Utrecht-Eindhoven-Maastricht, en Venlo-Eindhoven-Tilburg-Rotterdam-Amsterdam met overgang naar Amsterdam-Utrecht-Eindhoven-Venlo. Het wordt geen succes. Het personeel protesteert tegen de lange diensten (maximaal 463 km) en de treinen hebben regelmatig last van vertraging. In het voorjaar van 1962 worden de lustdiensten daarom alweer afgeschaft.

Aan het begin van de jaren '60 rijdt Plan E vooral op de verbinding naar Limburg, die in 1962 voor het eerst naar Zandvoort doorrijdt. Door de afvoer van de vooroorlogse stalen rijtuigen vormt Plan E vanaf de tweede helft van de jaren '60 het belangrijkste materieel voor getrokken treinen. Naast de Limburgroute is het dan ook te vinden op de verbinding naar Enschede. Vanaf 1971 rijdt er van Amsterdam naar Enschede elke twee uur een Plan E-trein met een stam A-RD-B-



Loc 1100 (blauw met logo's)



Plan E A<sup>8</sup>b (met reclamebanen)



Plan E B<sup>8</sup>b (met reclamebanen)



Plan W B<sup>11</sup> (met reclamebanen)



Plan E RD (met reclamebanen)



1100

Plan W B<sup>11</sup>

Plan E A<sup>8</sup>b

Plan E RD

Snelreindienst Vlissingen-Zwolle 1970. De rijtuigen Plan E hebben samen met diverse andere typen rijtuigen gereden. De standaardstam van de sneltrein Vlissingen-Zwolle in 1970 is hiervan een goed voorbeeld. Naast een A en een RD Plan E rijden er twee relatief nieuwe rijtuigen Plan W mee. Schaalmodellen van Plan W zijn verkrijgbaar van Artitec en LSM Models. De blauwe rijtuigen hebben inmiddels logo's en lichtblauwe reclamebanen gekregen.



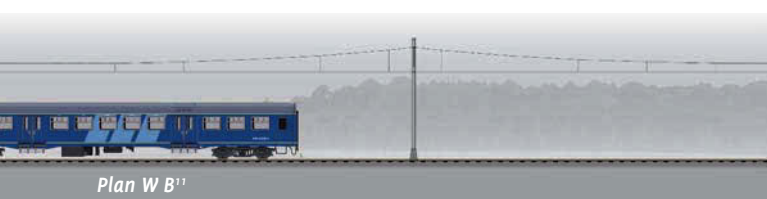


*De Plan E van Märklin is een opmerkelijk model: het blikken rijtuig werd lange tijd verkocht als tweedeklasrijtuig, maar had slechts vier in plaats van vijf ramen tussen de deuren. Verder oogt het rijtuig nogal overmaats. Let ook op de Duitse Minden-Deutz-draaistellen. Buffers ontbreken. Vlak voordat het rijtuig uit productie ging, is het nog verkocht met eersteklasopschriften.*

B. Na de komst van Plan W, rijden deze rijtuigen als versterking mee. Vanaf 1971 bestaan de treinen van Zandvoort en Amsterdam naar Heerlen en Maastricht nagenoeg geheel uit Plan E. De basisstam is B-A-RD-B-B, aangevuld met B's van Plan E en Plan W. Voor het rangeren van rijtuigen wordt in Zandvoort zelfs een emplacement aangelegd. De treinen op de Limburgroute zijn vooral in de spitsuren vrij lang. Treinen met tien of meer rijtuigen (twee stammen met versterkingsrijtuigen) zijn geen uitzondering. Vanaf 1969 bestaat ook het grootste deel van de treinen op de IJssel-/Zeelandroute uit Plan E, aangevuld met Plan W. De basisstam is hier A-RD en twee B's Plan W. Na een korte onderbreking, waarin Mat. '46 het belangrijkste materietype op de IJsseroute is, slijt Plan E uiteindelijk zijn laatste jaren op deze lijn. In de jaren '70 is Plan E ook al te zien in enkele spitsuurtreinen van Amsterdam naar Den Helder en Schagen. De ontwikkelingen in de jaren '80 komen aan de orde in een apart artikel.

### In model

Jarenlang is Plan E zo'n beetje als enige rijtuigtype van NS in H0 verkrijgbaar. Vanaf het midden van de jaren '60 brengt Lima naast de bekende 1200 een simpel model van een A, B en RD Plan E uit. Voor menig oudere jongere zijn dit bekende modellen, omdat deze ook verkrijgbaar waren in goedkope startsets van de Hema. Later volgt Märklin met een blikken en sterk verkorte tweedeklasrijtuig Plan E en een postrijtuig, compleet met Minden Deutz-draaistellen. In de jaren '80 brengt Mastica interieurs, zijwanden met ingezette ramen en later complete bouwsets voor de Plan E's uit. De lengte van de Mastica-modellen is gebaseerd op de Lima's, waardoor ze eigenlijk te kort zijn. Artitec brengt na de eeuwwisseling voor het eerst correcte modellen van de Plan E's op de markt. De rijtuigen zijn exact op schaal en voorzien van opschriften voor diverse periodes, inclusief de diesel trek-/duwdienst. De eerste modellen hebben daken met dikke lasnaden; bij latere modellen is dit gecorrigeerd. Voor het aanpassen van de oudere modellen zijn losse daken verkrijgbaar. MK



Modelstudio's biedt messing kits van Plan E aan. De eerste versies hebben een resin dak. Bij latere versies bestaan zijwanden en dak uit een geheel. In schaal N zijn de Plan E's verkrijgbaar bij Minitrix. ●

Tekst: Cock Koelewijn

Modelfoto's: Rob Ellerman

Tekeningen: Roel Linker.



*Met maar liefst veertien rijtuigen Plan E passeert loc 1312 op 26 mei 1962 met trein 225 het Veluwe Kootwijk.*

### INFO PLAN E

#### Gebouwd:

B 6501 – 6546	Beijnes	1955-1956
C 6601 – 6714	Werkspoor	1954-1956
CKD 6901 – 6926	Beijnes	1955-1956

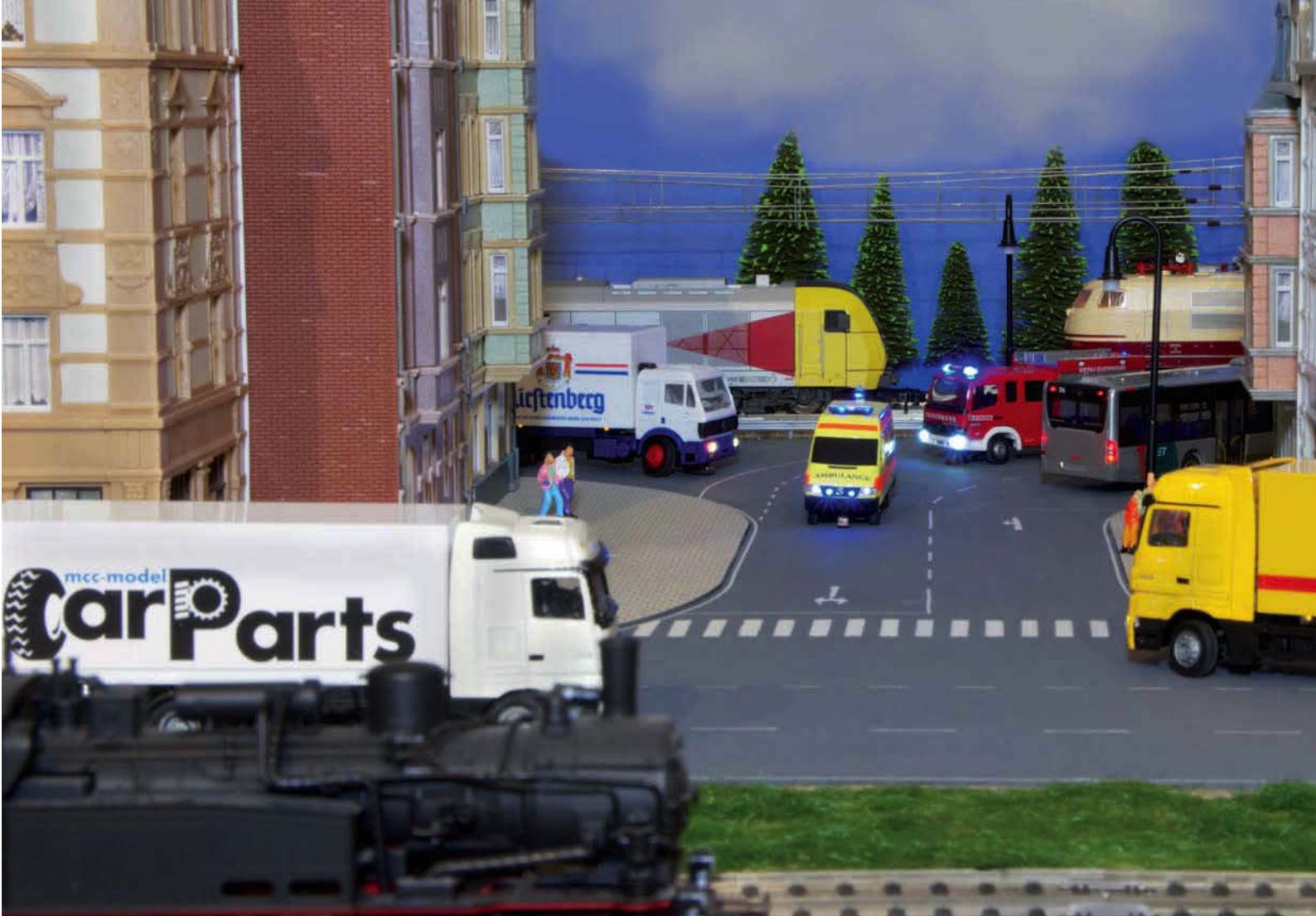
#### Computernummers:

A-rijtuigen: 50 84 18-37 201 tot en met 255
B-rijtuigen: 50 84 29-37 201 tot en met 341
RD's: 50 84 87-37 201 tot en met 232

### EXTRA ONLINE

Lees de eerdere delen eenvoudig via de online uitgave op [www.railhobby.nl](http://www.railhobby.nl)  
Gratis voor abonnees!





Stadsstraten met twee functionerende T-kruizingen.

## AUTOMATISCH WEGVERKEER

# Rijdende auto's met MCC

Iedereen probeert z'n modelbaan zo mooi mogelijk aan te kleden, zodat deze niet of nauwelijks van echt is te onderscheiden. Rijdende treinen zijn daarbij vanzelfsprekend. Maar dat kan ook met auto's, bussen en vrachtwagens. Als die zelfstandig door de stad, het dorp of het landschap rijden, kan dat een duidelijke meerwaarde aan de modelbaan geven. Bijvoorbeeld met MCC, Model Car Control, die het natuurgetrouw rijden van modelauto's mogelijk maakt. Natuurgetrouw omdat een MCC-voertuig overal op de baan voor zowel het rijgedrag als de functies kan worden beïnvloed. Daardoor kan er dynamisch worden gereden en zullen de auto's op de juiste momenten de knipper- en remlichten gebruiken.

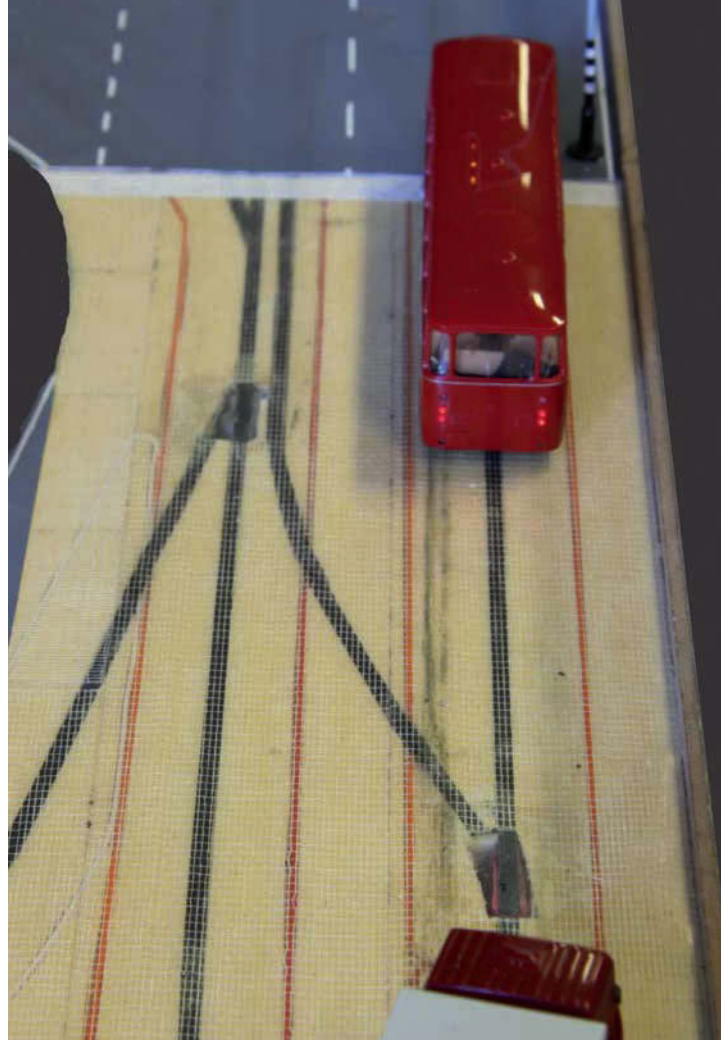
Ook het optrekken en afremmen gaat in een vloeiende beweging. Dit in tegenstelling tot andere systemen waar het vrij abrupt gebeurt. Bij hulpverleningsvoertuigen met blauwe of oranje zwaailichten wordt de dynamiek nog verder vergroot. Het sturen van de auto's gaat via

een magneetstrip onder het wegdek. Een magneetstrip heeft meer kracht dan een rijdraad waardoor auto's ook in bochten goed op de weg blijven. Doordat de slepers van de auto zwevend kunnen worden geplaatst ontstaat er geen storend slijtspoor van de slepers op



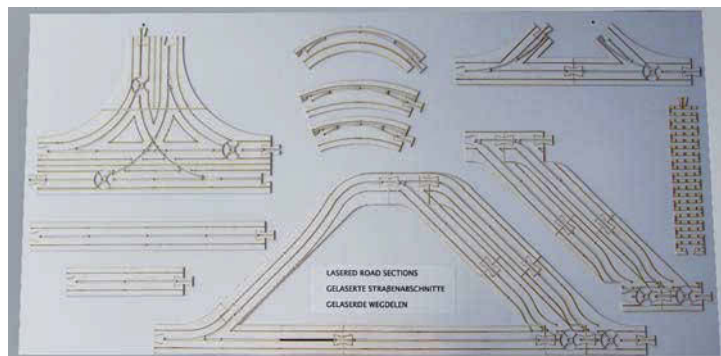


FOTO TIBBE WARNIER



Opengewerkt wegvak met wissels, de zwarte lijnen zijn de magnetische geleiders voor het sturen, de rode (zender)draden voor informatie naar de voertuigen.

het wegdek. Ook is er minder weerstand zodat auto's langer op een acculading kunnen rijden en minder slijtage zullen vertonen. MCC maakt gebruik van een zendsysteem dat in het gehele wegenplan wordt aangelegd. Dit zijn twee dunne koperdraden die aan beide zijden van de magnetische geleider liggen. Om de aanleg van wegen zo eenvoudig mogelijk te maken zijn er standaard gelaserde wegvakken verkrijgbaar waarin naast de magneetstrip voor het sturen twee groeven voor de zendlus zijn aangebracht. De zendlus wordt aan een centraal systeem (UCCI/E) aangesloten. Deze genereert het stuursignaal voor de auto's. Dit gaat via een draadloze verbinding met de auto's waardoor een voertuig overal op de baan instructies kan ontvangen. De UCCI/E is verbonden met een PC of laptop waar een besturingsprogramma op staat, dat de opdrachten geeft. MCC maakt dus geen gebruik van infrarood en is daarmee ongevoelig voor infrarood stoorsignalen, lichtinvloeden of blokkades van de zichtlijn.



Bouwsysteem van verschillende lasergesneden wegvakken.

### Positiesensoren

Eén UCCI/E heeft voldoende capaciteit om 40 meter weglengte, 128 positiesensoren in te lezen en ruim 60 auto's gelijktijdig aan te sturen. Mocht dit niet voldoende zijn dan kunnen er tot 16 modules worden gekoppeld waarmee een rijlengte van 640 meter en 2048 positiesensoren zijn te realiseren. Er zijn twee mogelijkheden om het MCC-systeem te gebruiken: per blok gestuurd en per rijstrook gestuurd. Afhankelijk van de keuze is specifieke besturingssoftware nodig.

Bij blok gestuurd rijden de auto's vergelijkbaar aan treinen van blok naar blok. Omdat auto's echter dichter op elkaar horen te rijden zullen blokken voor een natuurgetrouw rijgedrag niet te groot mogen worden. In het bijzonder voor verkeerslichten zullen blokken maximaal de lengte van het kleinste voertuig moeten hebben om ze bij



UCCI/E module voor auto-aansturing en detectie.





# Modelspoor Evenement

**19 & 20 december 2015**



## HANZEHAL te ZUTPHEN

Tijdens de beurs vele verkoopstands & diverse rijdende modelspoorbanen aanwezig. Ook veel items voor de jeugd!

Fanny Blankers Koenweg 2 / 7203 AA ZUTPHEN (500 gratis parkeerplaatsen, op 7 min. loopafstand van het NS-station)

**Openingstijden: 10.00 tot 16.00 uur**

Toegangspreis: kinderen tot 12 jaar onder begeleiding gratis, volwassenen € 6,-

Beursdata 2016: 19 & 20 maart / 17 & 18 december

Tel. 06 44 32 41 11

info@modelspoorbeurszutphen.nl - www.modelspoorbeurszutphen.nl



## LIVE SPEELGOEDVEILING

START 11.00 uur LOCATIE BRUMMEN



**ZATERDAG 23 JANUARI**

catalogus online ga naar onze website

**www.veilinghuisbouwman.com**



**Veilinghuis Bouwman & Bouwman | Saturnusweg 6a Brummen | Tel: 0575-560393**





De bus stopt bij de halte. In de berm van de demobaan zijn twee aansluitmodules voor positiesensoren geplaatst. Thuis plaats je deze onder de baan.



Het wegverkeer stopt keurig achter elkaar voor het rode licht.



De bus krijgt groen licht en vervolgt zijn route.



De bus heeft het wegvak vrijgeven, het verkeer krijgt groen licht en kan oprijden.

rood licht netjes aan te laten sluiten. Om te herkennen dat er een auto in een blok is moet er een terugmelder in ieder blok worden geplaatst. Voor een dynamisch rijgedrag betekent dit veel terugmelders.

Met rijstrokenbesturing wordt de positie van auto's continue berekend en kunnen er meer auto's gelijktijdig op een rijstrook rijden en/of stoppen. De lengte van een rijstrook wordt niet door de kortste auto bepaald om aansluitend te stoppen, maar door een afslaanrijstrook. Dit kan een zijweg zijn, maar ook een bushalte, benzine-

station of een parkeerplaats. Een rijstrook loopt van een splitsing of samenkomst van rijstroken tot de volgende splitsing of samenkomst van rijstroken. Voor een goed rijgedrag zijn er minimaal twee terugmelders per rijstrook nodig, maar ze zijn niet bepalend voor de stoppositie van een voertuig. Voor de positiesensoren worden reedcontacten gebruikt. Deze worden onder de magneetstrip geplaatst, waardoor ze altijd door de stuurmagneet van de voertuigen worden geschakeld.

Het afslaan van voertuigen gebeurt door de magneetband te ver-



In bochten moet met de kortere binnenboog van de achterwielen rekening worden gehouden.



MCC kan met treinverkeer worden geïntegreerd. De loc is gedetecteerd waardoor het systeem de Aki in werking zet en het wegverkeer laat stoppen. Een volgende auto sluit keurig aan.



## Nu verkrijgbaar

Een handige jaarkalender met de **12 mooiste foto's** geselecteerd door de redactie en lezers van Railhobby, **uitneembare posters** en de **belangrijkste beurzen** staan al voor u vermeld.



€ 11,99\*

OP = OP

[www.hobbybladenshop.nl/railhobby](http://www.hobbybladenshop.nl/railhobby)



**Ja, ik bestel de Railhobby Kalender 2016 voor slechts € 11,99.**

Naam en voorletter(s): \_\_\_\_\_ m/v

Adres: \_\_\_\_\_ Postcode: \_\_\_\_\_

Plaats: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefoon: \_\_\_\_\_

Geboortedatum: \_\_\_\_\_

IBAN: \_\_\_\_\_ BIC: \_\_\_\_\_

Handtekening: \_\_\_\_\_

☒ Ik machtig Scala Publishing BV om het geld automatisch van mijn rekening af te schrijven en ga akkoord met de algemene voorwaarden ([www.uitgeverijscala.nl/verkoopvoorwaarden](http://www.uitgeverijscala.nl/verkoopvoorwaarden)).  
Stuur deze bon (of een kopie) in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, postbus 38, 3800 AA Amersfoort, of bestel via [www.railhobby.nl/bestelkalender](http://www.railhobby.nl/bestelkalender)

\*Exclusief verzendkosten



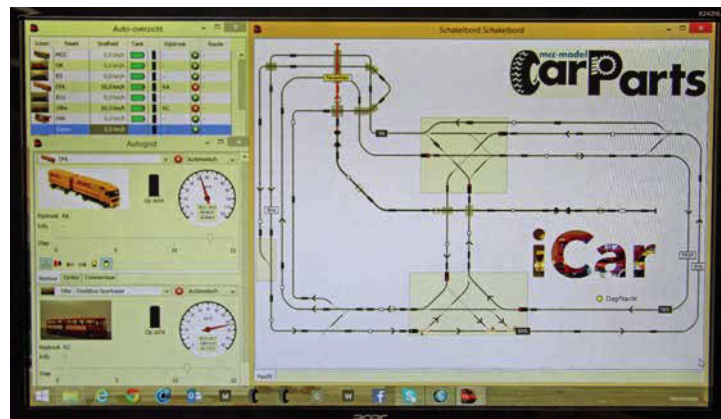


T-kruising met afslaande bierwag, de richtaanwijzers knipperen voor linksaf.

plaatsen in de richting die moet worden gereden. Te vergelijken met een spoorwissel, maar hier ligt het wissel onder het wegdek. Hiervoor worden servo's gebruikt. Die hebben als voordeel dat de positie waarheen moet worden afgeslagen, exact kan worden ingesteld. Tevens zijn er meer afslagen met één servo te realiseren. Met name de mechanische speelruimte van een voertuig is hierin beperkend. Uiteraard moet het er ook visueel goed uitzien, zodat auto's geen onnatuurlijk scherpe bochten maken. Voor de besturing van de MCC-auto's kunnen bestaande programma's worden gebruikt, zoals iCar (betaald programma dat geschikt is voor Windows, Apple en Linux, eventueel in combinatie met treinbesturing) en Koploper (gratis, het programma draait op Windows maar wordt niet verder ontwikkeld).

### Wegenbouw

De straten kunnen van diverse materialen worden gemaakt. De magneetstrip en de zendlus maken het mogelijk om een iets dikker wegdek te gebruiken, bijvoorbeeld kunststof wegenplaten als een klinkerstraat van de sceneryfabrikanten. Voor een goed rijgedrag is het belangrijk dat het wegdek voldoende vlak en niet te glad is. Zeer geschikt zijn wegen van polystyreen die met wegenverf zijn geschilderd. Ook spoorwegovergangen kunnen in het systeem worden opgenomen, het wegverkeer zal, als de overweg in het systeem is opgenomen, bij een naderende trein automatisch stoppen. Een beweegbare brug kan natuurlijk ook. Als de rode lichten gaan knippen,



Aansturing van de MCC ModelCarParts demobaan met wegen- en sporenplan en verkeerslichten.

ren, dalen de slagbomen en stopt het wegverkeer. Voor rechte wegen met tweerichtingverkeer moet je van 5 cm breedte per rijstrook uitgaan, dus 10 cm voor een tweestrooksweg. In schaal N is dit respectievelijk 3 cm en 6 cm. Voor bochten is de afstand tussen de sturende en vaste wielen bepalend. In H0 is de minimale radius 90 mm; de optimale radius is vanaf 150 mm. Voor schaal N is de optimale radius vanaf 85 mm. Houdt bij bochten rekening met de uitslag van de carrosserie (bussen, trucks) naar de buitenbocht en het afsnijden door aanhangers en opleggers van de binnenbocht. Op de site [top87.nl](http://top87.nl), ook bereikbaar via [mcc-modelcarparts.eu](http://mcc-modelcarparts.eu), staan rekenmodellen voor rechte en afbuigende wegen.

Om controle over de voertuigen te hebben, wordt ieder voertuig van een decoder en een ontvanger voorzien. Alle automodellen die voldoende ruimte hebben voor een motor, accu en decoder zijn in principe geschikt voor ombouw. Daarmee is er een grote keuze aan voertuigen die gedigitaliseerd kunnen worden, zodat ze met passende snelheden en werkende verlichting rijden. Voor een goed weggedrag moeten de auto's rubber banden hebben. De profieldiepte is in model niet van belang. Het MCC-systeem wordt reeds jaren toegepast en heeft zich zowel bij modelbanen van particulieren als verenigingen bewezen. Voor meer informatie en een video kijk op [mcc-modelcarparts.eu](http://mcc-modelcarparts.eu). ●

Tekst: Alex Gras

Foto's (tenzij anders vermeld): Dolf Heibloem



Zwaailichten, koplampen, achterlichten zorgen voor extra dynamiek. Alle verlichting blijft tijdens een fotostop functioneren.



# Rijtuigen van de *Deutsche Reichsbahn* in NS-dienst

Kort na de Tweede Wereldoorlog was er door vernield, beschadigd of weggevoerd materieel nauwelijks reizigers- en goederencapaciteit. Daarom moesten de Nederlandse Spoorwegen voorlopig genoegen nemen met wat er tijdens de bezetting in ons land aan materieel was achtergebleven. Het mag duidelijk zijn dat dit een allegaartje was. Van dit allegaartje zijn materieelstaten bewaard gebleven, zodat we weten wat er allemaal was achtergebleven en ook in (globaal) welke staat het was op het moment van aantreffen. Aan de hand van die lijsten hebben Roco en Fleischmann het afgelopen jaar enkele Pruisische coupérijtuigen uitgebracht in de uitvoering waarin ze bij de NS dienst gedaan hebben. Het is daarom interessant dit vrij onbekende stukje spoorse geschiedenis van deze exoten in Nederlandse rijtuigen eens nader te bekijken.



De LNER6000 ('Tommy') met een lege reizigerstrein tijdens een proefrit te Utrecht Maliebaan. We zien achter het postrijtuig drie DRG-coupérijtuigen: waarschijnlijk C6'en, waarvan de voorste een remmershuis heeft. Het is duidelijk dat de DRG-rijtuigen grootschalig door NS werden ingezet. 15-9-1947.



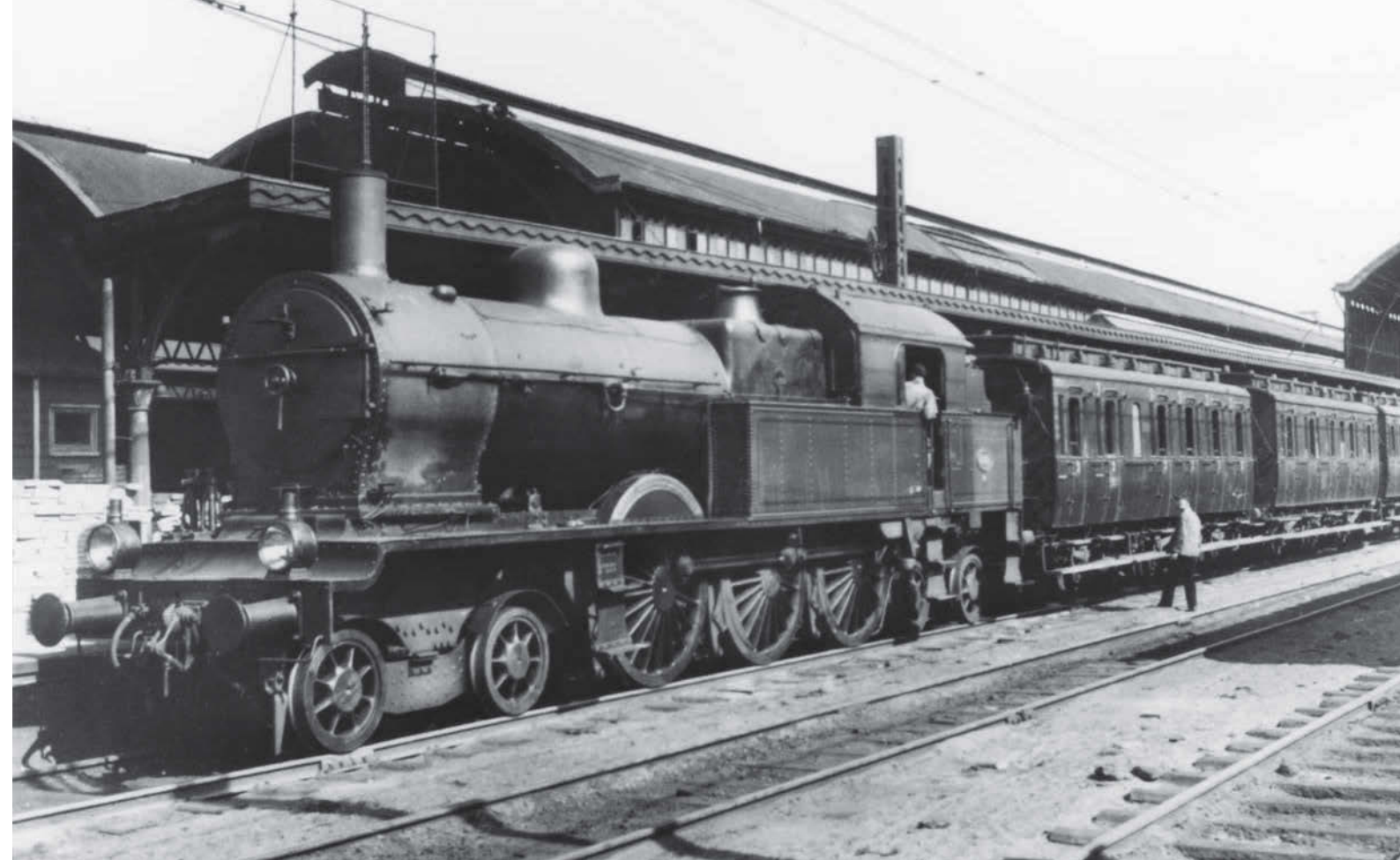


FOTO PHOTOMATIC / J. QUANJER

*Een stoomloc van de serie 6000 staat op 15 mei 1948 in Utrecht te wachten op vertrek. Direct achter de loc zien we drie drieassige Duitse coupérijtuigen die net buiten de kap staan en duidelijk zichtbaar zijn in het mei zonnetje.*

Aan het eind van de Tweede Wereldoorlog was een groot aantal buitenlandse locomotieven, rijtuigen en goederenwagens in Nederland aanwezig. Tijdens de spoorwegstaking van 1944 waren deze door de Duitsers naar Nederland gebracht. Al dat rollend materieel, behalve het Duitse, werd na beëindiging van de oorlog naar het land van herkomst teruggestuurd. Het materieel van de Deutsche Reichsbahn bleef met toestemming van de geallieerden in Nederland. Hierbij waren onder andere 329 reizigersrijtuigen: door-gangsrijtuigen en coupérijtuigen met twee, drie en vier assen. Een overzicht hiervan is vastgelegd in een document van de NS, getiteld 'Overzicht van de vreemde rijtuigen in gebruik op de lijnen der N.S.' van mei 1946. Hierin staan onder andere het type rijtuig, het nummer, het aantal assen en het aantal zitplaatsen. In de kolom 'Bijzonderheden', is de staat van het rijtuig met het cijfer 1 (goed), 2 (matig) of 3 (slecht) vastgelegd. Er mankeerde veel aan de rijtuigen: banken ontbraken, ruiten waren afwezig en vervangen door karton, bordpapier of stalen platen of er was geen verwarming of licht. Omdat NS een enorm tekort aan reizigersmaterieel had, werden de rijtuigen na een minimale herstelling in gebruik genomen. Men ging er toen reeds vanuit, dat de rijtuigen te zijner tijd aan de Duitse spoorwegen, de (latere) Deutsche Bundesbahn, teruggegeven zouden worden. Toch zijn vooral op foto's direct na de oorlog ontbrekende ramen te zien. Latere foto's tonen dat bijvoorbeeld de ramen weer geplaatst zijn. Men mag aannemen, dat ook het interieur weer gecompleteerd is. NS heeft dus wel degelijk

de rijtuigen 'op orde' gebracht. Over het schilderwerk verschillen de meningen: op de in dit artikel getoonde afbeeldingen is bij het overgrote deel van de rijtuigen het verfwerk in een matige staat.

De rijtuigen werden in het rijtuigenbestand van de NS onder hun oude DRG-nummer opgenomen. Dit werd volgens NS-voorschrift aangebracht: hooggeplaatst midden op de rijtuigbak en midden op de stel-



*Op het station Den Bosch treffen we loc 1002 met direct achter de loc een Pruisische drieasser. De foto is genomen op 15 april 1949 door J. Bonthuis.*





FOTO J. BONTHUIS

Pruisch ex-DRG-rijtuig type C4 als NS 42843, op 19 augustus 1950 in Utrecht. Opvallend is dat een van de bufferschotels ontbreekt. Er zijn wel een paar bordjes 'VERBODEN TE ROOKEN' geplaatst. Het NS-nummer is nergens te ontdekken.



FOTO ARCHIEF NVDS

De voormalige Pruisische drieasser C3 4e klas, hier als C 252695 op 19 juni 1950 in Utrecht door J. Bonthuis gefotografeerd.



balk. Ook werd de revisiedatum volgens NS-voorschrift rechts op de stelbalk geplaatst. De aanwezigheid van de revisiedatum is wettelijk verplicht. Het DRG-nummer, dat geheel links hoog op de bak geplaatst was, werd overgeschilderd, als het al niet verdwenen was. Omdat de rijtuigen geen grote revisies kregen, waren de oorspronkelijke opschriften vrijwel niet meer leesbaar. Waarschijnlijk is dat NS bijvoorbeeld het opschrift 'Heimat Bahnhof' overschilderde, om verwarring te voorkomen. Hoewel de DRG eind jaren '30 de groene kleur wijzigde, hadden de meeste rijtuigen nog de oude groene kleur: tijdens de oorlog had de DRG wel andere zorgen. Wel werden wegens de voortdurende luchtaanvallen, de daken grijs/zwart geschilderd, teneinde de zichtbaarheid te verminderen. NS heeft deze rijtuigen nooit in de NS-kleur 'standgroen' overgeschilderd.

Veel coupérijtuigen kregen een hooggeplaatste klassenaanduiding. Dat werd erop geschilderd in NS-stijl. Op rijtuig C42843 zijn ook nog bordjes 'VERBODEN TE ROOKEN' zichtbaar. NS zette de rijtuigen overal in: in lokaaltreinen en in de jaren direct na de oorlog zelfs in sneltreinen. Voor deze laatste werden de betere rijtuigen gebruikt, zoals de Pruisische 4-assers (C10c) en de 3-assers (B5c en C6c). De voormalige 4e klas rijtuigen (Pr C3) en 2-assige rijtuigen met open balkons (BCi29) werden hoofdzakelijk op zijlijnen ingezet. Met de komst van de stroomlijnstellen Mat. '46, de Blauwe Engelen en de Plan D-rijtuigen, kreeg de NS geleidelijk aan meer materieel beschikbaar. In de loop van 1951 werden de laatste DRG-rijtuigen aan de DB teruggegeven. ●

Tekst: G.J. 't Hoen



Een vreemde eend (maar wel een bijzondere) was dit moderne Schürzenrijtuig Cd19405. De originele Duitse opschriften zijn behoorlijk vervaagd, de Nederlandse derde klassenborden zijn daarentegen duidelijk zichtbaar. 12 maart 1950.

#### INFO

##### De Erfenis-Bert Steinkamp

De Nederlandse Stoomlocomotieven, Waldorp, Veenendaal, Statius-Muller

Stoomtractie bij de NS 1944-1958, Hans van Poll

Elektrische locomotieven SNCF serie BB-300, drs. W.H. van der Dool

Elektrische locomotieven serie 1000, Henk Bouman

Eigendomsmerk	Type	Nummer	assen	Zitplaatsen	Staanplaatsen	Verl. tng	Bijzonderheden	20.
N.S./Stell.	C <sup>6c</sup>	96520	3	52			halve ruiten	
N.S.	CI	97050	3	66		geen	was Nürnberg; open balkon; geen WC; overgangsb.; goed voor korten afstand.	(2)
Rugsbg	CI	97218	2	56		gas	geschikt voor korten afstand; W.C.	(2)
Stg	C	97763 97764	4	69 75	± 40		gekoppelde rijtuigen; beide met WC en midden gang; veel bord. papieren ruiten	(2)
Osten	M	98032	2	36				
Dre	C	211172	2	62			2 open balkons met overgangsb.; (3) vrij donker.	
Bln	Cd	250649	4	80		geen	vb.; halve ruiten.	(2)
	Cd	250772	4	80			vb.	
	Cd	250786	4	80		geen	vb.; veel ijzer en hout i.p.v. glas; 2 W.C.'s	(2)
N.S.	Cd	250805	4	72			vb.; zeer donker; veel bord. niet geschikt voor 25 kl.	(2)
zeln	C <sup>6c</sup>	252035	3	42			zeer donker; veel houten ruiten en bordpapier met kijkgaatjes.	(3)
Oppeln	C	252192	3	50			veel hout i.p.v. glas; W.C.	(3)
Oppeln	C	252434	3	50			oud rijtuig; vrijwel alle ruiten bordpapier; W.C.	(3)
Oppeln	C	252443	3	50		gas defect	oud 45 kl. rijtuig; slecht; W.C.	(3)
Oppeln	CI	252468	2	59			„Sucha“; gesloten balkons m. overgangsb.; houten ruiten.	(3)
Oppeln	C	252695	3	26		geen	oud 45 kl.; veel bordp. i.p.v. glas goed voor korten afstand.	(3)
Oppeln	C	252771	3	26	± 40		oud 45 kl.; slecht.	(3)

COLL. G.J. 't HOEN

Bladzijde uit het 'Overzicht der vreemde rijtuigen, in gebruik op de lijnen der NS'. Op de Railhobby-site drie andere bladzijden uit dit overzicht.

Remmo Statius Muller heeft onderzoek naar de foto van Quanjer gedaan. Tot nu toe werd aangenomen, dat het hier ging om sneltrein 72, die door eloc 1002 vanuit Eindhoven naar Utrecht was gebracht. Deze trein zou hier zijn overgenomen door de 6001, om verder gebracht te worden over het nog niet volledig geëlektrificeerde traject naar Amsterdam. We kunnen ons afvragen, wat de werkelijke reden voor deze locwissel was. Begin 1948 waren immers alle vooroorlogse elektrische lijnen weer onder de draad hersteld. De exacte datum van her-elektrificatie van Amsterdam-Utrecht heb ik echter niet kunnen achterhalen, maar hoewel 'begin 1948' een rekbaar begrip is, ligt het voor de hand dat de lijn vanwege de belangrijkheid al wel eerder weer onder de draad was gekomen. Een meer voor de hand liggende reden is, dat er in medio 1948 nog maar weinig elocs (10 stuks) in dienst waren: de LNER 6000, de drie 1000'en en zes gehuurde Franse BB-300 locs. Ik denk dan ook, dat de loc mogelijk om omlooptechnische redenen in Utrecht werd gewisseld. Ook zou het kunnen dat de eloc van de serie 1000 defect was (we weten allemaal wel hoe deze machines in de reizigersdienst voldeden). Bij nader onderzoek bleek echter dat onder meer op de achterkant van de foto stond dat het hier ging om een trein van Utrecht naar Leiden en niet om een trein uit Eindhoven richting Amsterdam. Ook op de officiële Photomatic beschrijvingslijst staat dit zo aangegeven (foto F228). Het gaat volgens de beschrijving om de 6002, niet om de 6001. Aan de andere kant: de 6000'en deden in die dagen, afgezien van een periode met wat dieseldrieën Mat '34, vrijwel de gehele dienst tussen Utrecht en Leiden tot zelfs nog na het moment dat de lijn in oktober 1950 onder de draad kwam (vermoedelijk wegens gebrek aan elektrisch materieel). Dit lijkt op zich een veel meer voor de hand liggende trein, zij het dan dat de treinsamenstelling wellicht wat lang was voor deze dienst.' R.C.S.M.





# Modellen van **DRG-rijtuigen** als oorlogsbuit in NS-dienst

*In 2014 hebben Roco en Fleischmann enkele modellen van DRG-rijtuigen uitgebracht met de NS-nummers waarmee ze dienst hebben gedaan in de periode 1945-1951. In dit artikel nemen we de modellen met de belangrijkste kenmerken kort onder de loep.*

Roco 64453 is een voormalige Pruisische B5, een drieasser zonder remmershuis met rijtuignummer C823876. In het 'Overzicht vreemde rijtuigen' zien we, dat het rijtuig uit Hannover komt, houten banken had en als 'slecht' gekwalificeerd was. Roco 64454 is een Pruisische C3, een drieasser met remmershuis, met nummer 50793 (Köln). Het voornoemde NS-overzicht geeft geen kwalificatie. Roco 64455 is een eveneens Pruisische C3, een drieasser zonder remmershuis met nummer 252695 (Oppeln, zie foto van Bonthuis). De veelzeggende opmerking daarbij is 'Veel bordpapier i.p.v. glas, goed voor korten afstand'. Fleischmann 569001 is een vierassige Pruisische C10c zonder rem-

mershuis met nummer 42843 (zie foto Bonthuis). Het rijtuig had als 'Heimatbahnhof' Wuppertal. Over de staat waarin het verkeerde zegt het NS-document niets. Op de foto zien we, dat er een buffer ontbreekt. Die zit er op het model wel op, evenals de sluitseinen. Fleischmann 568701 is een vierassige Pruisische C10c zonder remmershuis met nummer 42862. Het is afkomstig uit Breslau. Als bijzonderheid wordt hierover in het NS-document vermeld: 'veel hout in plaats van glas; haveloos'. Kwalificatie 3.

De rijtuigen zijn in de oude groene DRG-kleur met grijs/zwarte daken uitgevoerd. Ze hebben DRG-klasseborden op de coupédeuren, maar





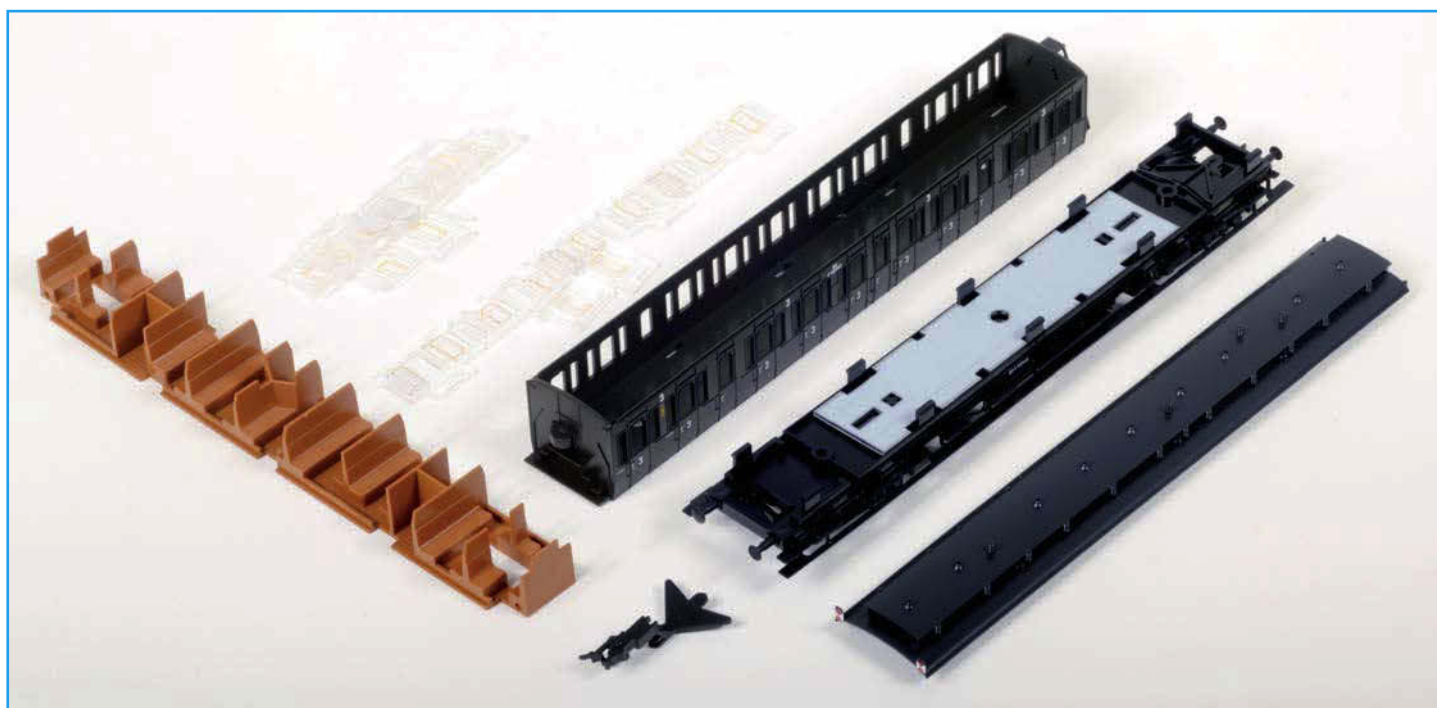
*De behoorlijk vervallen C42843 wordt hier met locomotor 321 en een kolenwagen overgebracht voor een paar kleine reparaties. De matige staat van onderhoud van het rijtuig is er duidelijk van af te zien.*

ook de door NS aangebrachte klassennummers boven de ramen. Hiervoor, en voor de andere NS-opschriften, is het lettertype dat NS van circa 1924 tot in de jaren '60 hanteerde, correct toegepast. De bijgevoegde modelkoersborden tonen de richtingen Amsterdam-Maastricht (helaas zonder 't' aan het einde), Amsterdam-Arnhem en Nijmegen-Dieren Doesburg. Uiteraard hebben de rijtuigen ook op andere routes dienst gedaan. Men heeft bij het rijtuig C 68674 (Rc 64467)

gecorrigeerde koersborden bijgesloten, dus hier wordt Maastricht wél correct geschreven.

### Samenstelling

De eerlijkheid gebiedt te zeggen, dat deze rijtuigen met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid nooit in één trein samen gereden hebben. In de eerste jaren na de oorlog waren de treinen samenge-



*Het 'geëxploreerde slachtoffer' is het Fleischmann-rijtuig 569001.*

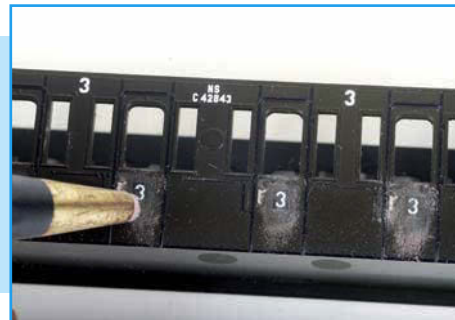




De kortkoppelbomen zitten 'verankerd' met een veer, die erg snel wegspringt. Voorzichtig dus met uitnemen.



Aan de achterzijde van het rijtuig wordt de kortkoppelboom definitief uitgenomen, omdat de bak aan deze kant voorzien is van sluitseinen.



Met een glasvezelpotlood worden de opschriften vervaagd. U kunt ook de hele bak met een stevige tandenborstel en een bakje vloeibaar schuurmiddel behandelen.

steld uit ongeveer alles wat beschikbaar was, dus u kunt ze zeker combineren met bijvoorbeeld de lang geleden uitgebrachte groene 'Bolkoppen' van Roco, de Stalen D, C12 (C6400) en de dit jaar uitgekomen Ovalen ramenrijtuigen (groen) van Artitec. Passende stoomlocs zijn natuurlijk de 3700'en van Artitec in de naoorlogse uitvoering, dus de schoorsteen ZONDER koperen kroon. En verder de NS 4300 van Bachmann, de 3500 II (ex-SBB A3/5, serie 600) van Liliput, de 3900, 5500 of 6000 van Model Loco of een 2100 of 1700 van Philotrains. Als elocs is er de mogelijkheid voor de 1002 (62676) of 1010 (72521) van Roco in de groene kleur, het model van de LNER 6000 (via MK Modelbouwstudio). Of mogelijk heeft u ergens nog een oud model van een BB300 van Roco? De groene uitvoeringen van de NS 1000 zijn niet helemaal conform de toestand van 1950, omdat ze met een shunterluik in de zijkant zijn uitgevoerd; dat kregen ze pas in 1952. Ook de pantografen en regengoot boven de cabineramen zijn niet conform het tijdsbeeld. De (Duitse DRG) stoomlocs NS 4903 en de NS 5909 van Roco kunnen worden gebruikt. De 4903 was in Zwolle gestationeerd en had als enige DRG-loc een grote revisie gekregen met schilderbeurt. De serie 5900 was in Amsterdam en Hengelo in depot. Zij reden onder andere de lokaaltreinen Hengelo-Zutphen/Almelo en Haarlem-IJmuiden. Over de kleur van de wielen en het drijfwerk zijn de meningen nog steeds verdeeld. Er zijn kenners die beweren dat het rode frame, wielen en drijfwerk grijs/zwart moeten zijn, omdat de locs in oorlogstijd niet te veel mochten opvallen. Echt schoon zal de onderkant van de loc niet geweest zijn, omdat het Nederlandse locpersoneel per definitie al een hekel had aan die 'Moffenkarren', en om ze dan ook nog schoon te maken...

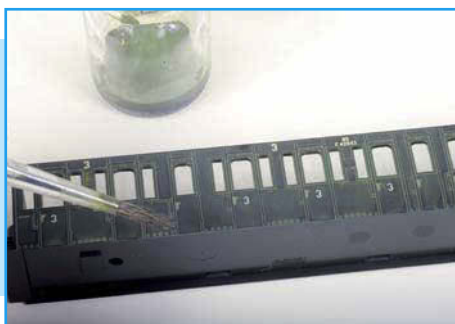
## Onderdelen

De Fleischmann-rijtuigen zijn volledig geassembleerd; bij de Roco-rij-

tuigen zijn onderdelen bijgesloten, die de koper zelf moet plaatsen. Voor enkele kleine exemplaren is een speciaal hulpstuk aanwezig om plaatsing te vergemakkelijken. In de praktijk blijkt het lastig te zijn en sneuvelt er wel iets. Gelukkig zijn extra onderdelen aanwezig. De handrails en seinijzers op de koppen van de rijtuigen kunt u met een pincet met een platte bek plaatsen. Gebruik wat foto- of houtlijm om de onderdelen vast te zetten, omdat de passing niet helemaal 100% is. Het meegeleverde hulpstuk voor de onderdelen van de lichtkap vraagt enige aanpassing. Men plaatst het onderdeel in de houder en drukt het in het betreffende gat in de lichtkap. De houder moet netjes haaks op de wagenbak gehouden worden. Dus als de wagen op tafel staat, moet de houder horizontaal gehouden worden (evenwijdig aan de tafel). Houd je de houder schuin, dan lukt het niet om het onderdeel te plaatsen. De houder is iets te dik en dwingt daardoor een schuine stand af. Daarom vijlen we de onderzijde schuin af. Dan werkt hij prima. De luchters op het dak van het B-rijtuig kunnen er zo in gestoken worden. De middelste luchter op de C-rijtuigen behoeft wat lijm, want het gat is wat ruim. De koersborden zijn geëetst en moeten met een zijsnijtang losgeknipt worden of met een scherp hobbymes op een harde ondergrond worden gelost. Plaatsen kan ook weer met hout- of fotolijm. Voor de Fleischmann C10c-rijtuigen en de B5 van Roco is een koersbord Amsterdam-Maastricht of Amsterdam-Arnhem geschikt. Voor de beide C3-rijtuigen van Roco is Nijmegen-Dieren-Doesburg een betere keus.

## Weatheren

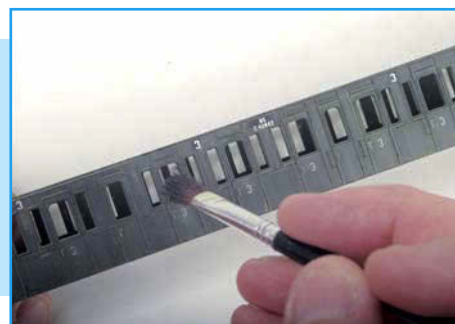
Voor de ware purist komt nu de uitdaging: wilt u uw rijtuigen een realistisch uiterlijk geven, dan moet u ze weatheren. Volgens de NS-documenten was de staat van de rijtuigen niet al te best, en dat gold zeker voor het verwerk. We zijn begonnen met het vierassige



De bak krijgt een 'wash' van verdunde matte groene verf die een paar tinten lichter is dan de bak om zo een wat uitgebleekt karakter weer te geven.



Het eerste effect van de washing die, waarbij de NS-opschriften (baknummer en klassenborden, met een droog wattenstaafje worden gereinigd.



Dan wordt de bak verticaal gedrybrushed met een stugge penseel met wat matte zwarte verf.





*Dit drieassige rijtuig vertoont inmiddels ook de nodige sporen van achterstallig onderhoud en staat ook op de nominatie naar de 'Heimat' te worden teruggezonden.*

Fleischmann-rijtuig met NS-nummer C42843. Direct uit de doos straalt de steriliteit er van af en dat past zeker niet voor het tijdperk en het moment waarop we dit rijtuig willen inzetten. Dus demonteer door de bak van het onderstel af te nemen. Van het onderstel halen we het kortkoppelmecanisme dat aan de kant van de sluitseinen zit (te herkennen aan de verlengde bufferbalk waarboven de handrem zit) weg en boren hier alvast vier gaatjes  $\varnothing 0,8$  mm. Hierin komen straks een imitatie koppeling, twee remslangen en een stoomverwarmingsslang. Voor het gemak halen we het andere mechanisme er ook even uit, omdat de veer die de koppeling op spanning houdt, erg makkelijk wegspringt. Van de bak verwijderen we het dak, daarna de raampartijen (van buiten naar binnen drukken met een paar satéprikkers), dan naar boven trekken met een punttang en terzijde leggen. Bij de kale bak worden eerst de Duitse rijtuigopschriften wat

'beschadigd'. Dit is gedaan met een glasvezelpotlood, waarmee voorzichtig over de opschriften is gewreven. Hetzelfde is gedaan met de klassenborden op de deuren. Een alternatief is om een tandenborstel met vloeibaar schuurmiddel te nemen en daar de bak mee te bewerken. Voordeel van het glasvezelpotlood is echter dat je mooi 'lokaal' kunt werken. Daarna is een wash met een sterk verdunde lichtere kleur groene verf (Humbrol 86 light olive) gegeven. De NS-opschriften zijn hiervan geschoond met een droog wattenstaafje. Na droging de bak wat verticaal ge-drybrushed met Revell 9 (antraciet) om langslowpende regen- en roetsporen van het dak te accentueren (want gewassen zijn de rijtuigen nauwelijks of nooit, het was tenslotte 'Duitsch spul...'). Het onderstel wordt eerst van de genoemde attributen voorzien, afkomstig van overvloedige Roco-accessoires uit de rommelendoos. De borstschroeven waarmee de draaistellen vastzit-



*Met dezelfde verf en stugge penseel wordt de onderkant van het rijtuig behandeld: de treeplanken, de stelbalk en de gastanks.*



*Het resultaat van de behandeling van de stelbalk.*



*De glanzende wielen worden roestbruin gespoten.*

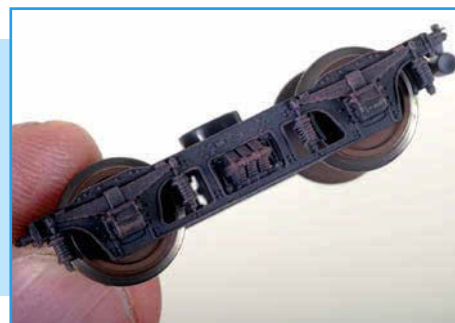




*De aspunten en de loopvlakken worden na het spuiten schoongemaakt door het wielstel in de spankop van een (mini) boormachine in te spannen en met een wattenstaafje met wasbenzine of thinner het draaiende loopvlak te reinigen.*



*Met hetzelfde wattenstaafje worden ook de aspunten van verf ontdaan.*



*De draaistellen hebben een washing gekregen met vuilzwarte matte verf en kregen daarna een drybrush met roestkleurige verf, waardoor accenten wat meer zichtbaar worden.*

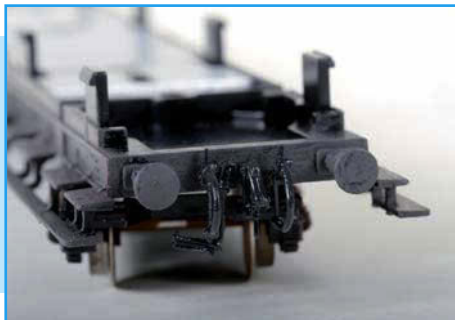
ten, draaien we los, nemen de draaistellen af en verwijderen de wielstellen. De stelbalk en de onderkant van het onderstel worden met een wash van verdunde Revell 9 behandeld, waarbij de NS-nummers en de revisiedata rechts op de stelbalk zichtbaar zijn gebleven. De draaistellen kregen dezelfde beurt. Na droging zijn de draaistellen met wat roestkleurige verf (Humbrol 113) gedrybrushed, waarbij de nadruk op de veerpakketten is gelegd. Ook de stelbalk werd zo heel licht behandeld. De gelige omlijsting van de uitgenomen raampartijen worden ook met wat zwart/grijze verf gedrybrushed zodat ze er ook goed doorleefd uitzien. De wielstellen werden met red brown (XF64) van Tamiya gespoten en na droging in de miniboor ingespan-

nen, waarna op een laag toerental de wielbanden en de aspunten met een in thinner gedoopt wattenstaafje schoon gemaakt werden. Het dak is in een ondefinieerbare kleur grijs gespoten. Na droging wordt het rijtuig weer in elkaar gezet, waarna de finishing touch met een behandeling met wat pigmentpoeders van Rainers-hagen Naturals volgt. Het dak is met 'Dachpappenpuder' donkergrijs behandeld, waarna een waas met 'stoomlocroet' werd aangebracht. Hierna zijn met een scherpe pen twee rechthoeken op het dak getrokken en deze met een wat donkerder kleur grijs ingeverfd. Op deze plaatsen was wat lekkage en over de aangedane plek is een stuk asfalt papier geplakt met bitumen/teer. De (teer)randen zijn met een

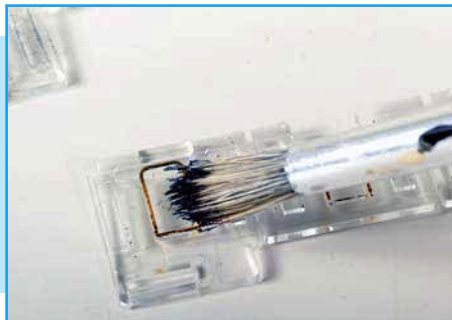


*Voor de duidelijkheid nog even laten zien hoe het was, zo 'nieuw uit de doos' en in de verwaarloosde staat.*

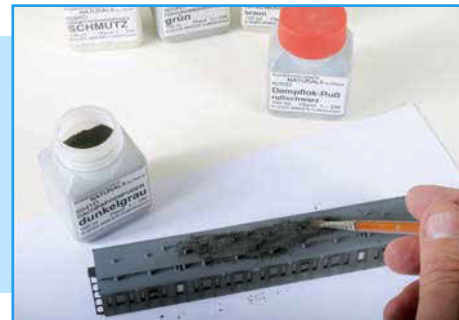




De achterkant van het rijtuig krijgt twee luchtslangen, een imitatiekoppeling en een stoomverwarmings slang. De kortkoppelboom wordt hier dus NIET teruggeplaatst.



Met een stugge penseel worden de raamkozijnen wat vervuild, verliezen zo hun okergele kleur en worden zo dus wat gorig.



Met pigmentpoeders worden de bak en het dak behandeld.

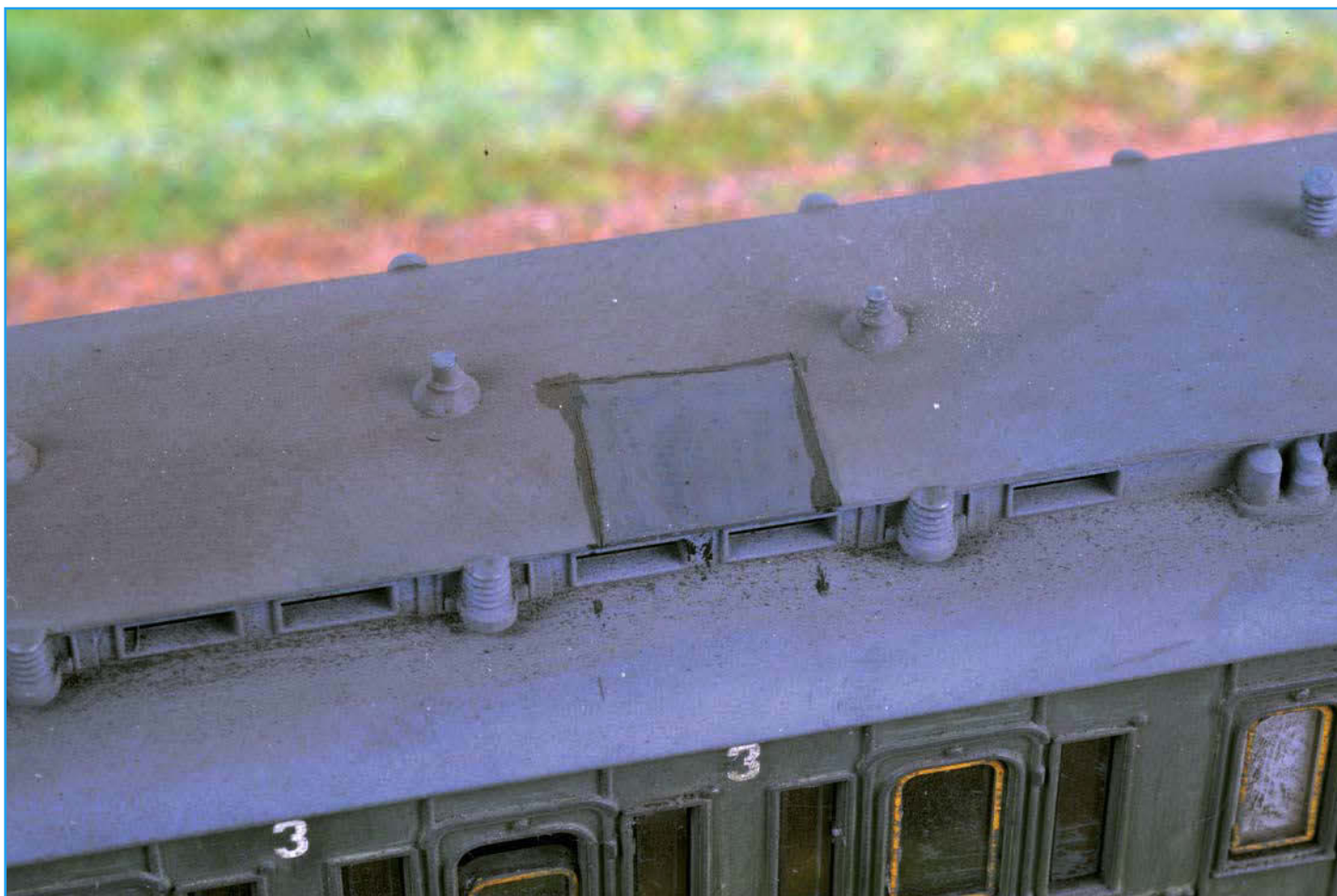
heel dun streepje zwarte zijdeglans verf geschilderd. Als laatste werden de koppen en de onderste delen van de bak met remstof behandeld.

De Roco drieassers zijn weer wat anders behandeld: eerst kregen alle bakken een wash van heel sterk verdunde mat zwarte acrylverf, waardoor een mooi mat effect ontstond. Na droging ben ik met poeders uit mijn assortiment van Rainershagen aan de gang gegaan: de bakken kregen eerst een laagje groen voor personenrijtuigen. Hiermee wordt het rijtuig ineens een stuk lichter maar verliest geen details. Daarna is het dak van het eerder genoemde Dachpappenpuder grijs voorzien en wat nabehandeld met stoomlocoet (zwart). De

wanden kregen op de koppen en zijwanden wat stofsporen en de koppen werden wat vuiler gemaakt met bruinzwart Bw-Schmutz. Het mooie van de poeders is dat je een teveel gewoon kunt wegvegen, is er te weinig dan breng je gewoon wat extra aan. Nadeel is alleen dat je daarna erg voorzichtig moet zijn met het oppakken van het rijtuig want voor je het weet staan je vette vingerafdrukken in de poederlaag op de bak. Maar eenmaal op de baan blijft ie toch op de rails wachten op inzet of terugzending naar de 'Heimat'... ●

Tekst: Ger 't Hoen en Rob Ellerman

Modelfoto's: Rob Ellerman



Een van de reparaties op het dak met een stuk nieuw ingezet en vastgeteerd bituumpapier.



## PLAN V(ERDWENEN)

Deel 1

# Het verhaal van een oer-Hollands treinstel

*Waar spoorminnend Nederland jarenlang niet bij heeft stilgestaan, dreigt nu onvermijdelijk toch realiteit te worden: de laatste Plan V-treinstellen gaan (nu toch echt) buiten dienst. Het einde van een tijdperk. Meer dan voldoende reden om in Railhobby in twee artikelen nog eens uitgebreid stil te staan bij dit beeldbepalende materieel.*

Om dit artikel (ook voor de jongere lezer) als zelfstandig artikel leesbaar te maken is het onvermijdelijk een aantal zaken te beschrijven die de (oudere) lezer wellicht bekend zullen voorkomen. Anderzijds noopt de toch beperkte ruimte van twee artikelen in combinatie met het grote aantal treinstellen ons om het min of meer te houden bij de hoofdzaken.

## Oorsprong

De oorsprong van Plan V ligt in juli 1962. Toen werd door de laatste Nederlandse treinenfabrikant Werkspoor het Treinstel Toekomst met nummer 501 afgeleverd: een revolutionair ontwerp, waarmee gebroken werd met de traditie dat al het stroomlijnmaterieel onderling koppelbaar moest zijn. In 1936 startte NS de exploitatie met de eerste generatie stroomlijnstellen. Alle daarna geleverde stroomlijnstellen (Mat '36, Mat '40, Mat '46 en Mat '54) waren onderling mechanisch en elektrisch koppelbaar. Niet alleen de fysieke koppeling moest dus gelijk zijn (en op gelijke hoogte zitten), maar ook de elek-

trische installatie was dus gelijk. Dat betekent echter ook dat de technische vooruitgang stil komt te staan. Gezien de reizigersgroei eind jaren vijftig, begin jaren zestig kwamen er steeds meer stations en moesten er meer treinen gaan rijden. De noodzaak om materieel in te zetten dat een snellere exploitatie mogelijk maakte, werd steeds groter. Daarom werd een nieuwe trein ontworpen, die snel kon optrekken, een kortere remweg had en van centrale deursluiting was voorzien. Tot die tijd ging de conducteur de hele trein langs om alle (schuif)deuren handmatig te sluiten.

In de officiële NS-materieelgids voor het personeel wordt dat heel fraai als volgt verwoord: 'Het elektrisch materieel 1964 is gebouwd om te worden ingezet in een frequente dienst met een hoge gemiddelde snelheid. Een hoge reissnelheid vereist een grote aanzetversnelling en remvertraging en een korte stationnementsduur. Om aan deze eisen te voldoen is bij de constructie het volgende toegepast:

- gewichtbesparende materialen, zowel voor de bakconstructie als voor de elektrische installatie,
- een fijne verdeling van de weerstandstrappen waardoor een hoge gemiddelde aanzetstroom wordt verkregen wat resulteert in een hoge versnelling,
- een elektropneumatische reminstallatie, die een korte remweg mogelijk maakt,
- een antislip- en antiblokkeerinrichting,
- elektropneumatisch bediende en gelijkmatig over de hele lengte van het treinstel verdeelde deuren. Het in- en uitstappen kan zodoende snel plaatsvinden, waardoor de stoptijd kort kan zijn,
- een omroepinstallatie voor het afroepen van stationsnamen, zodat reizigers zich tijdig naar de balkons kunnen begeven. Het uitstappen wordt hierdoor versneld.'

Niet genoemd in het NS-document, maar zeker vermeldenswaard, is dat Mat '64 schuiframen in plaats van draairamen had en bagagerekken in de langsrichting in plaats van dwarsboven de banken. Een andere nieuwigheid, tot dan toe alleen in Plan U, waren de elektrisch bediende koersrollen. Kortom: zo revolutionair het door de Stibans bewaard gebleven Mat '36 treinstel 252 is, net zo revolutionair is het Mat '64.



Een Mat '64 kopbak in aanbouw in de Werkspoorfabriek te Utrecht.





FOTO EGBERT ELENBAAS

*Twee kruisende Plan V-stellen net buiten Hilversum, augustus 1983.*

Nadat in eerste instantie in 1964/65 31 vierwagensestellen (Plan T) waren afgeleverd, volgden de tweewagensestellen. Dat was vooraf zeker niet zo gepland, maar vloeyde voort uit de gebruikerservaringen. De nieuwe treinstellen werden tussen Amsterdam CS, Alkmaar en Den Helder en tussen Amsterdam CS en Dordrecht ingezet, waarbij de capaciteit van een viertje soms te weinig was. Maar een tweede stel aankoppelen met als resultaat een trein van acht bakken was ook niet nodig. En zo kwam men tot een tweewagenstel: Plan V. Later bleken die stellen ook uitstekend alleen (of gekoppeld) inzetbaar als stoptrein.

### Bestelling

Omdat in eerste instantie nog niet helemaal helder was waar en hoe Plan V ingezet zou worden én er nog meer dan voldoende ander materieel voorhanden was, omvatte de eerste bestelling slechts vijftien

stuks, die in 1966 afgeleverd werden. Hoewel Plan V ook met Mat'64 aangeduid wordt, heeft dat dus niets met het bouwjaar te maken. Vervolgens volgden in een periode van tien jaar nog twaalf bestellingen en kwamen er 246 treinstellen op de baan. Doordat de 878 al in 1975 door brand verloren ging waren er maximaal 245 stellen in dienst. Het aantal eerste klaszitplaatsen bedroeg in alle stellen 24. Zoals uit de tabel blijkt was Plan V van oorsprong een geheel Nederlands fabricaat, maar na aflevering van treinstel 840 sloot de Werkspoorfabriek in Utrecht en nam Talbot in Aken de bouw over. Het feit dat daar veel Nederlandse ex-mijnwerkers werkten en het feit dat de elektrische installaties wel van Nederlandse makelij bleven, verzachtte de pijn een beetje.

### Kleuren

De eerste dertig treinstellen werden hetzelfde afgeleverd als Plan T:

INFO						
Serie	Nummers	Bouwjaar	Fabrikant	Samenstelling/bakcodes	Zit-/staanplaatsen	2e kl
Plan V1	401-415	1966	Werkspoor	ABDk 337 + Bk 336	104 + 15	82
Plan V2	416-430	1967	Werkspoor	ABDk 337 + Bk 336	104 + 15	82
Plan V3	431-438	1968	Werkspoor	ABDk 337 + Bk 336	104 + 15	82
Plan V4	441-461	1969/1970	Werkspoor	ABk 353 + Bk 352	118 + 15	82
Plan V5	462-471	1970	Talbot	ABk 353 + Bk 352	118 + 15	82
Plan V6	472-483	1970	Werkspoor	ABk 353 + Bk 352	118 + 15	82
Plan V7	801-840	1970/1972	Werkspoor	ABk 355 + BPk 354	104 + 21	94
Plan V8	841-870	1972	Talbot / Düwag	ABk 357 + BPk 356	104 + 21	94
Plan V9	871-888	1972/1973	Talbot	ABk 357 + BPk 356	104 + 21	94
Plan V10	889-920	1973/1974	Talbot	ABk 357 + BPk 356	104 + 21	94
Plan V11	921-935	1974	Talbot	ABk 357 + BPk 356	104 + 21	94
Plan V12	936-950	1975/1976	Talbot	ABk 357 + BPk 356	104 + 21	94
Plan V13	951-965	1976	Talbot	ABk 357 + BPk 356	104 + 21	94

A = eerste klasse, B = tweede klasse, D = bagageafdeling, P = postafdeling, k = koprijtuig





FOTO PETER VAN DER MEER

Plan V 419 werd begin 2004 door de NVBS in de afleveringskleuren teruggebracht en als wegleertreinstel gebruikt. Het rijdt hier met enkele goederenwagens aan de haak bij Amersfoort Schothorst, 9 mei 2004. Na afvoer door NS in oktober 2004 kwam de 410 bij de Stichting Mat '64 terecht en was als museumstel bedoeld, maar werd op 10 januari 2009 op het terrein van Onderhoudsbedrijf Leidschendam door DDAR 7840 aangereiden en wegens onherstelbare schade in oktober 2011 gesloopt. Als vervanger werd de 904 door NSR aan de stichting overgedragen.

12

## 2.2 ALGEMEEN PLAN TREINSTELLEN

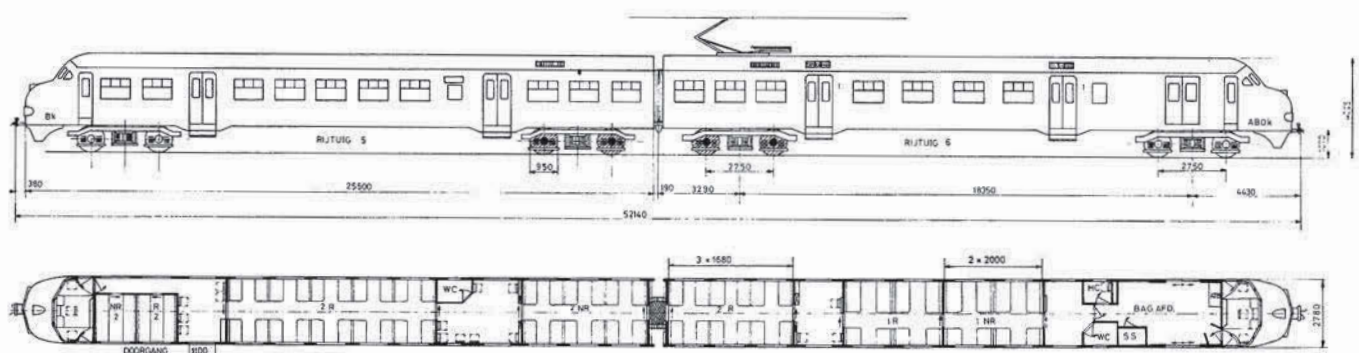


Fig. 4 Algemeen plan treinstellen 401 - 438, levering Werkspoor

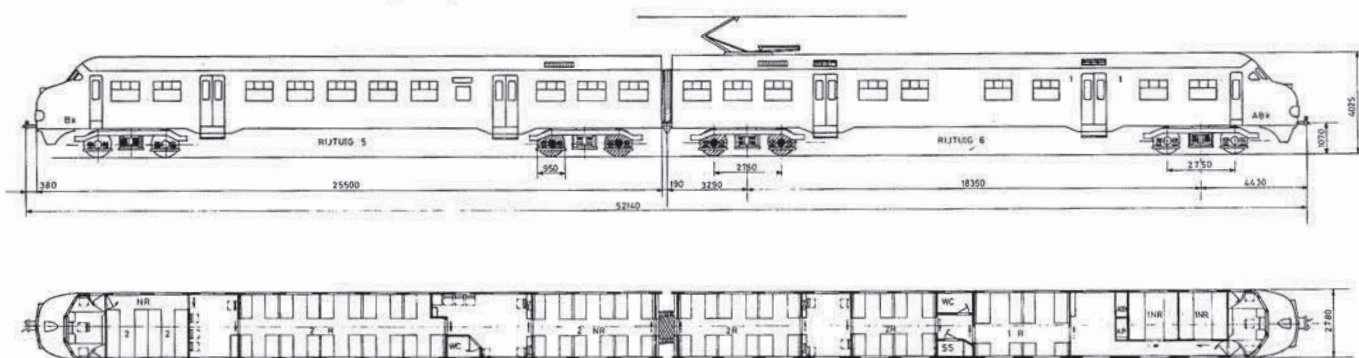


Fig. 5 Algemeen plan treinstellen 441 - 483, levering Werkspoor (441 - 461 en 472 - 483) en Talbot (462 - 471)

Deze tekeningen uit het materieelhandboek van NS tonen de verschillende bak-indelingen van Plan V. De stellen 936-965 worden niet vermeld, deze zijn gelijk aan 841-935.

VERZAMELING PETER VAN DER MEER





FOTO PETER VAN DER MIER

Het domein van de meester.



FOTO'S PETER VAN DER MIER

Bij de revisies in de jaren negentig werden de kleuren van het interieur ingrijpend gewijzigd: de tweede klasse kreeg (fel)groene banken en de eerste klasse blauwe stoffen bekleding.

groen met een zandgele band en emailen eersteklassenborden en treinstelnummerplaten. Maar tijdens de bouw van V3, het was inmiddels 1968, werd de toen nieuwe NS-huisstijl (het bekende geel/grijs met blauwe reclamebanen en NS-vignet) ontwikkeld en deze nieuwe treinstellen moesten de moderne tijd gaan weergeven. De stellingen 431-433 waren al groen en werden nog voor aflevering alsnog geel geschilderd. In de periode oktober 1969 (stel 425 als eerste) – juni 1973 (stel 430 als laatste) werden de stellingen 401-430 gehuisstijld. Bij aflevering waren de banken in Plan V1-3 voorzien van blauw/grijs leerdoek in de tweede klasse en rode trijp in de eerste klasse. Later

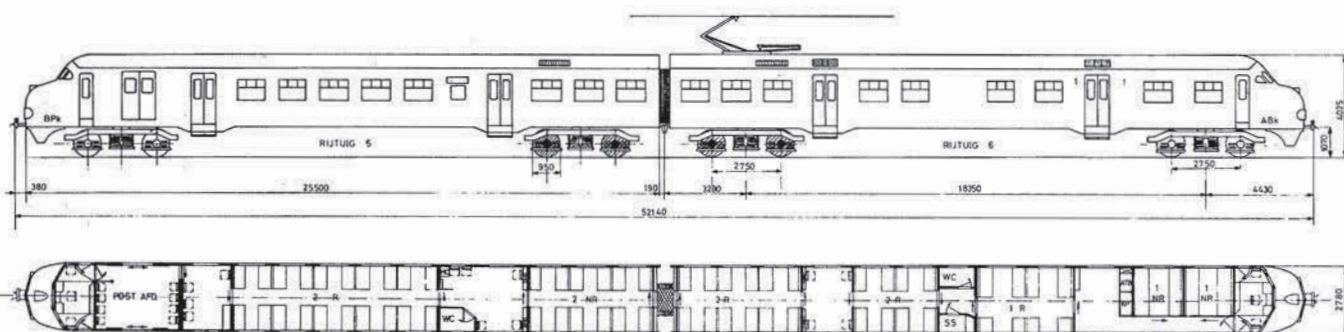


Fig. 6 Algemeen plan treinstellen 801 - 840, levering Werkspoor

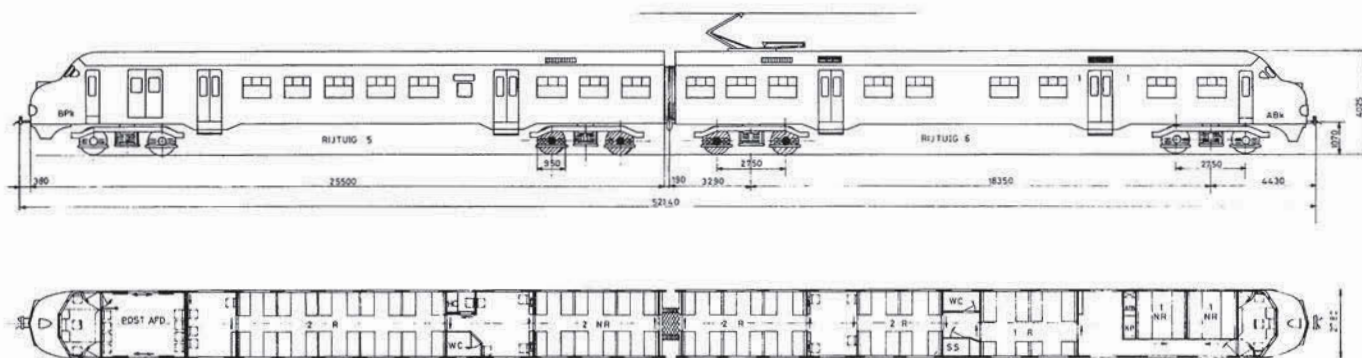


Fig. 7 Algemeen plan treinstellen 841 - 935, levering Talbot





FOTO PETER VAN DER MEER

*Trein 9744 (Zutphen – Arnhem) werd op 4 januari 1985 gereden met de stellen 408 + 952 + 403, hier gefotografeerd in het oude station Arnhem Velperpoort. Duidelijk zichtbaar is de grote bagageruimte.*

werd ook het tweede klasse interieur rood.

### Bakindeling

Uit de tabel blijkt dat niet alle 246 treinstellen gelijk zijn qua bakindeling. Zoals nog gebruikelijk in die tijd, toen er nog bagage- en postvervoer per reizigerstrein plaatsvond, waren de eerste 38 stellen met een traditionele bagageruimte uitgerust. Bij de vervolgbestelling V4-6 verviel deze bagageruimte ten gunste van veertien extra zitplaatsen. Op het middenbalkon van het Bk-rijtuig werd een kleine ruimte voor enkele bagagestukken gereserveerd; als er geen bagagevervoer was konden drie reizigers op een klappzitting plaatsnemen. Ook de conducteur had zijn zitplaats op het balkon, in plaats van een eigen ruimte. In de dagelijkse praktijk bleek vervolgens toch een grotere ruimte wenselijk. Daarom werd bij de stellen 801-965 in de Bk de open tweedeklassenafdeling door een groot balkon met acht klappzittingen vervangen. Deze ruimte was van grote schuifdeuren in de zijwanden voorzien, die niet voor reizigers bedoeld waren. Vanaf stel 841 kreeg de conducteur zijn eigen werkruimte weer terug.

Vanaf september 1995 werd bij de vanaf dan in revisie gaande trein-

stellen V1-V3 ook het interieur verbouwd: de bagageafdeling werd tot reizigersafdeling verbouwd door beklede klappzittingen aan te brengen, waarbij het toilet tussen de bagageafdeling en het bestaande balkon kwam te vervallen. Aan de buitenzijde was dit zichtbaar door het vervallen van de schuifdeuren en vervanging door ramen. Tevens werden zes rokerszitplaatsen eerste klasse door acht rokerszitplaatsen tweede klasse vervangen. Tot slot werden de zittingen van een nieuwe kleurstelling voorzien. De tweede klasse kreeg (fel)groene kunstlederen banken en de eerste klasse blauwe stoffen bekleding. De reeds gereviseerde stellen 401-412, 414, 416-419 moesten weer terug naar de werkplaats om deze verbouwing alsnog te ondergaan. Begin 1996 werd echter besloten de verhouding eerste/tweede klasse toch niet te wijzigen; alle reeds aangepaste stellen konden nogmaals naar Haarlem om die aanpassing ongedaan te maken... Ook bij de stellen die direct daarna revisie moesten ondergaan (921-965) werd de interieurmodernisering doorgevoerd en tevens de postafdeling tot reizigersafdeling verbouwd. Dat gold uiteindelijk ook voor de stellen 801-870 die in een volgende cyclus aan de beurt kwamen. Ook hier werden de schuifdeuren in de zijwanden door ramen



FOTO PETER VAN DER MEER

*Bij Plan V 429 is op 7 augustus 1996 de bagagedeur vervangen door twee ramen. Opvallend genoeg zijn dat twee oude ramen, terwijl de rest van het stel van Sprinterramen voorzien is.*



FOTO EGERT ELENBAAS

*Treinstel 481 kon in 1981 in Hilversum nog met cabinedeuren met grote ramen gefotografeerd worden.*





Trestel 898 stond op 3 augustus 1996 met de in de tekst beschreven ontsierende kast op dak in Amsterdam CS.

vervangen. De subseries V9/10 (871-920) werden niet aangepast. Van oorsprong waren de Plan V's voorzien van cabinedeuren met grote ruiten; vanaf stel 921 werden ze afgeleverd met kleine ruiten. De oudere stellingen kregen later alsnog die nieuwe deuren. Alle Plan V's werden afgeleverd met (tochtvrije) schuiframen, waarbij alleen het middelste (1/3e) deel schuifbaar was. Later werden deze door zogenoemde Sprinterramen vervangen, waarbij de helft van het raam schuifbaar was. Vanaf de 921 werden al direct de Sprinterramen toegepast. Daarbij moeten we in het achterhoofd houden dat de oudste Sprinters met bouwjaar 1975 ouder zijn dan de jongste Plan V's uit 1976. Bij de grote revisie in het begin van de jaren negentig werd uit bezuinigingsoogpunt het toilet uit de Bpk verwijderd. De revisie van stel 833 werd begin 1993 gebruikt om het cabinecomfort voor de machinist te verbeteren. Zo was het voorzien van extra deurrubbers en een tocht dicht gemaakte cabineneus en afgedichte ventilatieroosters in de cabineachterwand. Ook was de binnenzijde van de neus van geluiddempende verf voorzien. Vanaf 1995 werden de buitenste (kleinste) cabineruiten afgedicht om de temperatuur te beperken. Het aanbrengen van een klimaatsysteem was geen optie

wegens de nog beperkte levensduur. Wel werd stel 898 als proef van geforceerde cabineventilatie voorzien, zichtbaar aan grote kasten op het dak. Parallel werd in de stellingen 432, 456, 909 en 919 een eenvoudige luchtbehandelingsinstallatie beproefd, wat aan de buitenzijde niet zichtbaar was. Uiteindelijk werd die eenvoudige installatie bij alle stellingen ingebouwd.

### Gewichtsafname

Een Mat '54 tweewagenstel bracht 104 ton op de schaal; de lichtgewicht Plan V 'slechts' 86 ton. Een van de zichtbare maatregelen om tot de gewichtsbesparing te komen was het ontbreken van de schortplaten. Dit lichtere gewicht in combinatie met het feit dat de (zwaardere) motordraaistellen zich nu in het midden van de trein bevonden (zodat ze bij een aanrijding niet direct beschadigd raakten) maakten Plan V echter wel kwetsbaarder bij aanrijdingen met wegverkeer. Het stel kwam sneller omhoog waardoor een auto sneller onder de trein kon geraken, zoals begin 2015 nog bleek bij Teuge. Op zondagmorgen 22 maart botste de 958 op een overweg op een auto. Deze kwam klem te zitten onder de ABk waarna deze bak met beide draaistellen



Voor herstel van grote botsschade beschikt(e) NS over reservekoppen; op de foto zijn koppen van Mat '64, Sprinters en (liggend) Koplopers te zien. Mochten er geen koppen meer zijn dan was er ook nog een lasmal waarmee de benodigde kop zelf geconstrueerd kon worden. Beide foto's konden op 25 juni 1985 bij de werkplaats in Roosendaal gemaakt worden.



ontspoorde en vervolgens over enkele honderden meters de infrastructuur (bovenleidingportalen, spoor enz.) vernielde. De 958 werd direct afgevoerd.

### Deurbediening

Zoals reeds vermeld waren de Plan V-stellen voorzien van centrale deursluiting; de conducteur kon vanaf het balkon met zijn (speciale) sleutel alle deuren gelijktijdig sluiten. Daarna ging in de machinistencabine de groene lamp 'deuren dicht' branden en kon de trein vertrekken. Bij een volgende stop moest de machinist met een draaiknop de deuren aan de perronzijde ontgrendelen, zodat ze door de reizigers met een druk op de knop geopend konden worden. Extra veilig was dus dat de deuren aan de niet-perronzijde gesloten bleven en de reizigers dus niet abusievelijk in het naastliggende hoofdspoor konden stappen. Het gebeurde echter meer dan eens dat de machinist vergat de deuren aan de perronzijde te ontgrendelen. En als het dan gezellig was in de cabine werd in het drukke gesprek een blik op het instrumentenpaneel geworpen met de constatering dat de lamp 'deuren dicht' al (of beter gezegd: nóg) brandde. Als het sein dan ook nog veilig toonde, kon men vertrekken worden.....

### Remmen

Zonder diep in te gaan op het technische aspect van het remsysteem, kan vermeld worden dat ook het remsysteem ten opzichte van het oudere materieel vernieuwd was. Kon Mat '54 en ouder (met een pneumatisch remsysteem) alleen door een ervaren machinist schokvrij tot stilstand gebracht worden, bij Mat '64 maakte het elektropneumatisch systeem het mogelijk zeer gedoseerd en dus altijd schokvrij tot stilstand te komen.

Plan V was nog wel voorzien van gietijzeren remblokken, maar in 1971 werd de nog nieuwe 823 bij wijze van proef voorzien van kunststof remblokken, in 1972 gevolgd door de 854. Dit moest het werk in de werkplaats bij het wisselen van de remblokken minder zwaar maken. Ook nog in 1972 werd de 851 van schijfremmen voorzien. Deze proef was blijkbaar geslaagd, want de laatste stellen (936-965) werden al in de fabriek van schijfremmen op de loopdraaistellen voorzien. Het voordeel van schijfremmen boven een blokkenrem is het lagere gewicht van de remvoering en minder slijtage. Nadeel is dat schijfremmen bij aanschaf iets duurder zijn én dat ze de wielband niet schoonpoetsen, waardoor er bij (lichter) materieel niet altijd goed contact met de spoorstaaf gemaakt wordt. In 1978 kregen deze stel-



FOTO PETER VAN DER MEER

*Dit was in betere tijden de Bpk 904; de schade is het gevolg van het feit dat dit stel op 1 juni 1988 bij Rilland Bath achterop een stilstaande goederentrein reed; de 1636 met 22 grindwagens. De ABk bleef relatief onbeschadigd en werd met de Bpk 938 gecombineerd, waarvan juist de ABk was uitgebrand. Uiteindelijk zou juist de 904 bewaard blijven.*

len, na een proef met de 943 en 947, multi-remblokken op de motordraaistellen; twaalf kleinere remblokken per wiel in plaats van vier grote. Het spreekt voor zich dat dat een werkverlichting in de werkplaats betekende, terwijl ze ook nog eens langer meegingen: 20.000 i.p.v. 14.000 kilometer. Daarom kregen vanaf 1981 alle Plan V-stellen deze multi-remblokken.

De 897 en 949 werden in 2006 op proef voorzien van een nieuw, slijtvaster type (kunststof) remblok. Het nieuwe blok had betere remeigenschappen, daarom werd van beide stellen de hogedrukrem buiten gebruik gesteld. Zou die in dienst zijn gebleven, dan zouden deze Plan V's harder en minder gelijkmatig remmen dan (gekoppelde) ongewijzigde soortgenoten. Van de 949, die op de loopdraaistellen schijfremmen heeft, werd de aanvullende blokkenrem buiten dienst gesteld. De loopdraaistellen remmen dus nog alleen op de schijfremmen. Met een sticker in de cabine werden machinisten geattendeerd op de gewijzigde rem. De kunststof blokken van vooral de 897 sletten beduidend harder dan gewenst en de stank en rook die bij het remmen vrijkwamen, waren niet terug te dringen. Beide treinstellen werden in Zwolle tijdelijk ter zijde gezet, in afwachting van de terugbouw van de draaistellen en van enkele andere componenten van het

### INFO

#### ONDERHOUD/AFVOER/SLOOP

		Bouw- jaar	Kleine revisie	Kleine revisie	Kleine revisie	Grote revisie	Verbouwing bagage	Kleine revisie	Kleine revisie	Buiten dienst	Sloop
V1	401-415	1966	1970/71	1974/76	1981/83	1987	1997	1994-95	nvt	2003/04	2004
V2	416-430	1967	1971/72	1976	1982	1988	1995/96	1994-95	nvt	2004	2004
V3	431-438	1968	1972/73	1976/77	1982	1988	1996/97	1994-95	nvt	2004	2004
V4	441-461	1969/70	nvt	1977/78	1983/84	1989/90	nvt	1997	2007	2015	
V5	462-471	1970	nvt	1978	1984	1990	nvt	1998	2007	2015	
V6	472-483	1970	nvt	1977	1984	1991	nvt	1998	2007	2015	
V7	801-840	1970/72	nvt	1978/79	1984/85	1991/92	99/2000	99/2000	nvt	2008/09	2011
V8	841-870	1972	nvt	1979/80	1985/86	1993/94	2002/02	2001/02	nvt	2010/11	2011/14
V9	871-888	1972/73	nvt	1980/81	1987	1994/95	nvt	2003/04	nvt	2011	2014
V10	889-920	1973/74	nvt	1981	1988/89	1995/96	nvt	2003/04	nvt	2011	2014
V11	921-935	1974	nvt	1982	1989	1996/97	1996/97	2005	nvt	2013	2014
V12	936-950	1975/76	nvt	1983	1990	1997/98	1997/98	2006	nvt	2015	2015
V13	951-965	1976	nvt	1983	1991	1998	1998	2006	nvt	2015	





FOTO PETER VAN DER MEER

Op 23 september 1989 was er een open dag in de Hoofdwerkplaats Haarlem en daar kon onder andere deze in revisie zijnde Bk-bak uit de serie V4 (441-461) gefotografeerd kon worden.



FOTO PETER VAN DER MEER

Klein periodiek onderhoud van Plan V vond plaats in de lijnwerkplaatsen (later: onderhoudsbedrijven) Amsterdam Zaanstraat, Maastricht en Zwolle, alwaar de 805 op 9 september 1995 door DH 3112 en een onbekende dieseltwee geflankeerd wordt.

remsysteem in/onder de bakken. Daarna werden (zonder succes) dezelfde blokken nogmaals beproef met stel 443.

Deze tabel geeft per bouwserie aan hoe het onderhoud, de afvoer en de sloop hebben plaatsgevonden. Het voert te ver binnen het kader van dit artikel dit per treinstel weer te geven. Dat geldt ook voor bakwisselingen en ongevallen.

Uit deze tabel blijken enkele opvallende zaken:

- De termijn voor een kleine revisie is opgelopen van vier jaar naar acht/negen jaar, met na vijftien jaar een grote revisie en aan het eind wel met kleine veiligheidsbeurten aangevuld.
- Nog voordat een revisiecyclus (waarbij alle bouwseries een onderhoudsbeurt hebben ondergaan) afgerond is, was de eerste bouwserie al weer aan de beurt voor de volgende revisie. Dat betekende soms dat het laatste stel nog een nieuw interieur moest krijgen (van groene naar rode stoelen), terwijl het eerste stel inmiddels al een nieuw interieur van het volgende ontwerp ging krijgen (van rode naar groene stoelen).
- Tevens blijkt dat de afvoer wel startte met de oudste stellen, maar omdat in 2007 Plan V4-6 (onverwacht) nog revisie kreeg, rijden ze nu anno 2015 nog. Toen V7 en later aan de beurt kwam voor revisie was

de materieelbehoefte anders en gingen de stellen die aan revisie toe waren buiten dienst. Dat verklaart mede waarom NS besloten heeft eind 2015 alle nog aanwezige stellen buiten dienst te stellen. Met veiligheidsbeurten kon en mocht de diensttermijn niet meer verlengd worden en nogmaals revisie zou kapitaalvernietiging zijn.

Snellere afvoer van Plan V zou niet aangesloten hebben op de resterende levensduur (van de revisietermijn), maar zou ook fysiek niet mogelijk geweest zijn. Primair omdat 245 stellen niet ineens uit de omloop gehaald kunnen worden, maar simpelweg ook omdat er onvoldoende opstelcapaciteit is om alle buiten dienst gestelde stellen neer te zetten. Dat was nu al een hele operatie.

Vanaf 2000 ontstonden er bij de oudste (nog niet gereviseerde) treinstellen Plan V (en T) problemen met de wielassen, tractiemotoren en motorgeneratoren in combinatie met een gebrek aan draaistellen. Veel stellen moesten daarom (al dan niet tijdelijk) aan de kant, terwijl anderzijds zwaardere schadegevallen niet meer hersteld werden, maar als onderdelenleverancier voor soortgenoten gebruikt werden. (Wordt vervolgd) ●

Tekst: Peter van der Meer



FOTO PETER VAN DER MEER

Al voor de reguliere afvoer van Plan V gingen al diverse stellen buiten dienst; zo waren op 21 april 2002 bij de al gesloopte Van Gend & Loos loods in Zutphen de opgebokte 462 en 815 aan te treffen. De draaistellen waren verwijderd om soortgenoten op de baan te houden.





De nieuwe Traxx van Metrans: alles erop en eraan. Alleen is deze variant niet in Nederland te zien.

### BRAWA

Het nieuws van Brawa is divers en bevat ook voor adepten van de Nederlandse spoorwegen een paar interessante modellen. Meest in het oog springend is de TRAXX in de uitvoering van Metrans. Deze snelgroeijende Tsjechische firma rijdt ook in Nederland met containertreinen. Logisch dat Brawa in de reclame voor dit nieuwe model naar ons land verwijst. Helaas gaat het niet om de exact juiste loc. Het nieuwe model is namelijk van de serie 386 terwijl in Nederland alleen de 186'ers van Metrans rijden. Optisch misschien geen grote verschillen maar deze omissie had voorkomen kunnen worden. 'Ons' model van de 386 002 (43934, € 194,90) is een H0-model dat ruimschoots aan de verwachtingen van deze tijd voldoet. Alle relevante details zijn bij dit 217,2 mm lange model aangebracht, variërend van losse ruitenwissers tot zandpijpen bij de wielen. Veel aandacht is aan het elektrische deel van de dakopbouw besteed. Daarbij vallen de vier filigreïn afgewerkte pantografen op. Ook voor de opschriften geldt: niks op aan te merken. Ander nieuws is de befaamde uit Rusland stammende diesellocc 132 041-5 van de Reichsbahn. Het 239 mm lange H0-model (41450, € 132,50) van de Reichsbahn uit tijdperk IV valt door de exacte kleur rood van de bak op. Een facet dat zeer nauw luistert. De zesasser, voorzien van het bordje 'Bw Eisenach', heeft bovendien de juiste, karakteristieke luchtroosters. Subtiel is het fabrieksbordje met de blauwe ondergrond. Ook conform de werkelijkheid. Bij het goederennieuws in H0 valt direct de open bakwagen van de NS op. Deze tweeassige GTMK (48427, € 29,90) is een grijze variant van de Duitse Om21. Het detailniveau van dit 104,6 mm lange is hoog,



Apart is de kleur waarin deze Glt22 van Ahoj Brause is geschilderd.



Onmiskenbaar een Reichsbahn-loccmodel, deze 132 041-5.



Rijk aan apart aangebrachte details: NS open bakwagen type GTMK.





Drie rijtuigen voor het buurtverkeer bij Piko.



De BR 193 in deze versie bij Piko.



Eloc 146.2 in de uitvoering van een Siemens-loc bij Piko.



Voor TT brengt Piko de BR 219.

de opschriften van het model (NS-baknummer 61309) zijn compleet. Revisietermijn: 27.10.1960. Tijdperk III dus. Het goederen-nieuws bevat verder een tweeassige, groene, gesloten wagen, type G, van de Beierse spoorwegen. Het blauwe wapen van deze Freistaat staat fraai op de zijkant afgedrukt. Links boven wordt strak vermeld dat de wagen 40 mensen of 6 paarden kan vervoeren. Verwijzingen naar het gebruik tijdens een oorlog. Dit H0-model (48023, € 48,50) is 97,1 mm lang en is van wielen met spaken voorzien. De wielbanden zijn licht geschilderd. De revisietermijn wijst op het jaar 1911. Eveneens in exploitatie bij de Beierse spoorwegen in tijdperk I is de tweeassige melkwagen 81605, eigendom van een private zuivelonderneming. Aan de zijkant van de bak zitten twee korte deuren. Opvallend is de doorlopende treeplank (48656, € 59,90). Tot slot is er een tweeassige gesloten wagen van het type Glt22 van Ahoj Brause in 1:87 bijgekomen. Dit model is met een zachte kleur bruin geschilderd. Dat zagen we nog niet eerder. Het onderstel is fraai gedetailleerd. De DR-opschriften weerspiegelen tijdperk II (48707, € 39,90).-GF

### Piko

H0. De BR 193 is een vertegenwoordiger uit de nieuwe serie Siemens Vectron-locomotieven. Deze wordt in diverse varianten geleverd: als MS multicourante, als AC hoogvermogen wisselstroomloc, als AC middenvermogen wisselstroomloc en als DC middenvermogen gelijkstroomloc. Voor Railpool leverde Siemens 11 exemplaren die als BR 193 hun diensten verrichten. Het Piko-model (59977, € 144,99) is een representant van de Vectron AC en toont het inwendige van de loc op de zijkant met het opschrift Railpool en Railservices. Opvallend zijn de nauwkeurig weergegeven draaistellen met veel details. Voor de Duitse trein 'metronom' brengt Piko de BR 146.2 (59145, € 99,99). Dit betreft een kleurvariant van de bekende TRAXX-eloc. Voor het buurtverkeer kan een complete stam Bn-rijtuigen samengesteld worden. Daarvoor brengt Piko stuurstandrijtuig BDnzzf 784.5, ABn 773.2 en Bn 779.2 (resp. 57664, € 49,99, 57666, € 42,99 en 57565, € 42,99).

Voor wisselstroom vinden we nieuw in het Piko-programma twee identieke zgn. Kleinloks, beide afkomstig uit het DR-milieu. De blauwe dieseldieselrangeerloc is van het type V23, de oranje is de na 1970 hernummerde V23 tot type BR 102 (52543, € 129,99 resp. 52545 (met sound), € 214,99). De modellen zijn voor tijdperk III resp. IV bedoeld, beide





*Het N-station van Laarwald heeft aan de stationskant een uitbouw op het dak.*

beschikken ze over een PluX16-decoder. In het Hobby-segment maken we nog melding van de tweeassige koelwagen Ibbhips 379 'Zentis,' de dito containerdraagwagen 'PIL' en de eloc BR 101 met het opschrift 'Eisenbahner mit Herz gesucht'.

TT. Voor de tussenschaal TT brengt Piko de BR 219 (47341, € 109,99). Dit zesassige model is af fabriek niet van een PluX16-decoder voorzien. In de handleiding staat duidelijk omschreven hoe deze te installeren is.-NR

### UNIQUE

Unique heeft een model van station Laarwald in schaalgrootte N doen herleven. Een niet zo onlogische keuze om juist voor dit station van de nabijgelegen Bentheimer Eisenbahn te kiezen want het gebouw is het enige pand in originele staat in zijn soort bij dit spoorwegbedrijf. Het model (252 x 83 x 78 mm) is uit vijf verschillende kleuren karton en een kleine 210 onderdelen opgebouwd. De gravure van de stenen muren is van hoog niveau, zeker als in ogenschouw wordt genomen dat het om een N-model

gaat. De onderdelen passen goed in elkaar. Gelukkig staat in de bouwbeschrijving nu wel goed aangegeven dat een bepaald setje onderdelen zelfklevend is. Dat voorkomt geknoei met lijm. Het eindresultaat mag er zijn, met een verschillende voor- en achterkant van het dak. De aangebouwde goederenloods (een van de beide grote deuren kan natuurlijk ook in geopende stand met houtlijm worden gefixeerd) biedt dit station extra mogelijkheden om het als scenery een stuk aantrekkelijk te maken. Unique laat weten dat er over enige tijd ook een HO-productie van station Laarwald valt te verwachten. Last but not least: in totaal moeten boven de ramen bijna 30 gevelstenen worden aangebracht. Die zijn zo klein dat de kans groot is dat er een keer eentje wegspringt of 'gewoon' van de snijmat verdwijnt. Onderdelen die sneuvelen worden door de fabrikant meteen vervangen. Mooi, maar beter zou het zijn om er een stuk of vijf extra bij te laseren. (02.05.001, € 64,95).-GF

### MTH JUMBO

Ze diende van 194-1971 de Reichsbahn en de Bundesbahn, stoomloc 44 1314 (044 0314-3), gebouwd in Essen, door Krupp. De op het laatst in Bw Emden gehuisveste Jumbo wordt in schaalgrootte O als model door MTH aangeboden. Het 5 kilo zware, en 510 mm lange model (122 03531 2, € 1195,00) is zeer gedetailleerd. Met uiteraard de nabootsing van een derde cilinder in het midden en de bijbehorende aandrijving in het frame. Deze grote modellen lenen zich goed voor het aanbrengen van allerlei losse details. Bekijk de ketel maar eens goed. Overal zitten subtiele armaturen. Mooi is ook de werkende elektrische verlichting van het drijfwerk. En niet te vergeten de opbouw van de kolenbak met de doorboorde verstevigingsribben. In de schoorsteen is een rookgenerator ingebouwd, in de vuurkist gloeien brandende kolen. De Pro-Soundmodule zorgt voor veel authentieke geluiden van de 44'er. Veel O-modellen staan in een vitrine, wie toch met deze zware 1'E-loc gaat rijden heeft bogen nodig met een minimumdiameter van 914 mm. Is alles super aan de 044 0314-3? Eerlijk gezegd doet het aan het complete plaatje wat afbreuk dat er geen apart aangebrachte nummers opzitten. Het bord is er nu gewoon opgedrukt. En verder is een drijfstang gebogen om goed te kunnen functioneren. Dat zag je in 1:1 niet terug. Jammer, deze omissie valt duidelijk op. MTH levert deze locs ook in de vorm van 44 ÜK (Übergangs Kriegsbauart) en als serie 150 X van de SNCF. In Frankrijk reden deze machines na de oorlog ook.-GF

### MÄRKLIN/TRIX

HO Märklin. De eloc serie EP 3/6 van de K.Bay.Sts.B. wordt door Märklin in de oorspronkelijke uitvoering met stoomketel voor de treinverwarming geleverd. Met haar uitvoering voor de tijd rond 1915 bevindt de-



*De eerste as van 044 0314-3 zit vast, de rest is zijdelings beweegbaar. Een aantal details moet apart nog worden aangebracht. (Guus Ferrée)*



ze eloc zich in tijdperk I (37069, € 299,95). Een van de aardigheden van deze eloc is dat het dankzij de Digital-decoder mfx+ toch kan stomen. Karakteristiek is de aandrijving van de drie assen via een blinde as. De (Alt-bau) dakstroomafnemers zijn asymmetrisch opgesteld.

Eveneens uit een vroeg tijdperk (II) stammen de rijtuigen uit de Hecht-serie. Deze rijtuigen bezitten een afgeschuinde kop waardoor ze in bogen beter binnen het profiel van vrije ruimte passen. Door die vorm kregen ze ook hun bijnaam: de snoek. Zij werden van 1921 tot 1928 voor de DRG gebouwd. Met hun lengte van 20,61 m waren ze aan de korte kant. Reden waarom Märklin ze volledig op schaal kon bouwen. Märklin brengt een 1ste klasse coupérijtuig, een dito 2de klasse en een bagagewagen, resp. A4ü-23 Halle (42231, € 49,99), AB4ü-23 Halle (42232, € 49,99) en bagagewagen Pw4ü-23 Hannover (42261, € 49,99).

H0 Trix. Geen onbekende op de Nederlandse museumsporen is de BR 64. Trix brengt deze stoomloc nu in de uitvoering voor de DR, dus voor het voormalige Oost-Duitsland. Met geklonken tenderkast en bedrijfssituatie rond 1970 past deze loc in tijdperk IV. Het model beschikt over een digitale decoder (22647, € 329,99).

I. In Vitrine Plus vindt u een uitgebreid verslag van stoomloc BR 38.10-40. Tegelijk laat



*Geen hybride loc, maar wel elektrisch en met stoom, Märklin.*



*Een ontwikkeling uit de jaren 1920, de Hecht, oftewel de snoek.*



*Bij de Hecht-rijtuigen hoort ook een bagagewagen.*





*De BR 64 in een uitvoering voor de DR.*

Märklin weten dat eloc E 40 DB (55014) wegens te weinig inschrijvingen niet in productie genomen zal worden.-NR

### **PANIER**

Kleinseriefabrikant Panier heeft een H0-model van motorwagen VT 137 513 van de Deutsche Reichsbahn (Ost) gepresenteerd. Het gaat om het type IV dat door Deutsche Werke Kiel (DWK) werd gebouwd. Achter deze motorwagen gaat de ex-T 84 van de Rupiner Eisenbahn schuil. Het 148 mm lange smalspoormodel is van witmetaal in combinatie met messing onderdelen gemaakt. Het geheel is zeer gedetailleerd. De beide koelaggregaten op het dak geven dit model iets eigens. Een compleet nagebootst interieur maakt het model compleet. De VT 137 513 wordt door een motor met vliegwielen voortbewogen; een cardanas zorgt voor de aandrijving van beide assen van de twee draaistellen. De stroomtoevoer geschiedt via alle wielen. Dat zijn voor de volledigheid RP-25 (model)wielen. Omgerekend haalt dit kleine treinstel een snelheid van zo'n 60 km/h. In werkelijkheid had deze wagen een top van 45 km/h.

Panier levert het nieuwe model ook als normaalspoorvariant. In dat geval is ook een drierailvariant mogelijk. Aan de onderkant is voldoende ruimte voor een sleepcontact. In dit geval wordt echter een draaistel aangedreven. Deze versie heeft een lengte van 152 mm. Het 30 mm brede model heeft een

gewicht van 320 gram en kan van zowel model- als functionele koppelingen worden voorzien. Beide zijn bijgevoegd. De minimale radius is 390 mm. De fabrikant levert de kant-en-klare variant af als gesoldeerd en gelijmd model, al gelang de wens van de klant. De VT 137 513 is ook als bouw pakket

verkrijgbaar (bouw pakket € 300,-, gebouwd 1394/26, € 770,-, de 3-rail versie € 810,-).-GF

### **ACME**

ACME heeft twee H0-rijtuigensets sets van de Oost-West Express uitgebracht. Beide sets bevatten drie rijtuigen. Art.nr. 55135



*Model van de DR VT 137 513 is uit witmetalen en messing onderdelen opgebouwd.*



*Een Pools 2e klas coupérijtuig voor inzet in de Oost-West Express in H0 van ACME als onderdeel van de set 55135.*



## Autominiaturen Van Zuthem Meppel



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

verder in ons assortiment: Artitec, AWM, Brekina, Busch, Norev

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**

## PEPERKAMP MODELBOUW EDE

VOOR IN- EN VERKOOP VAN GEBRUIKT MATERIAAL. LEVERING VAN ALLE MERKEN.

**WWW.PEPERKAMPMODELBOUW.NL**

VERLENGDE MAANDERWEG 87 - EDE - TEL: 0318 653232

# Cobalt

DE wisselmotor  
voor de rest van je leven

**www.re-os.nl/cobalt**



**Cobalt wisselmotor**, levenslange garantie, eenvoudige montage, stil, sterk, betrouwbaar, hartstukschakeling...  
**Digitale versie: CBDiP**, geschikt voor alle DCC systemen  
- ook voor analoog bedrijf met druk- of tuimelschakelaar  
- per stuk € 27,50, per 6: € 159.50 per 12: € 299.50  
**NIEUW: Analoge versie: CBAiP**, van 7 tot 23 V=  
- per stuk € 22,50, per 6: € 129.50 per 12: € 239.50  
**bezoek de website voor meer info en verkoopadressen**  
**REOS - Postbus 1 - 9860 AA Grootegast T:06 53 512 833**

## BEELLEN

## MODELBOUW

### UITVERKOOP!

**de winkel sluit op 27 februari 2016**

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



## TreintjeOost

Modeltreinen - Modelbouw - Speelgoed



*Bezoek de winkel  
of bestel online!*

**www.treintjeoost.nl**

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



**Naar een hobby evenement dat nooit vervelt.**

## MODELSPOORBEURS EXPO HOUTEN

Meidoornkade 24 - 3992 AE Houten  
Industrie gebied Doornkade

**Algemeen deelnemerssecretariaat:**

A. Hobma, Pascalweg 6-A - 6662 NX Elst

Tel.: 0481-353288 - Fax: 0481-353519

www.modelspoorbeurs.nl

e-mail: info@modelspoorbeurs.nl

## BEURSDATA HOUTEN 2015

**7 november**

**12 december** (grote beurs, tevens  
evenement Houten digitaal)

## BEURSDATA HOUTEN 2016

**16 januari - 26 maart - 21 mei - 2 juli**

**27 augustus - 8 oktober - 5 november**

**10 december**

De beurs in Houten wordt gehouden in  
3 hallen met een groot aanbod van nieuwe  
en gebruikte modelspoorartikelen.

De beurs is open voor bezoekers van  
10.00 tot 15.00 uur.

**PARKEREN GRATIS** ENTREE € 7.-  
Jeugdigen tot 12 jaar onder begeleiding  
**GRATIS.**

**VIP-bus NS HOUTEN---EXPO CENTER**  
Retour € 5.-

## RAIL 2016

**19 - 20 - 21 FEBRUARI**

Onze modelspoorbeurzen:  
**HÈT** treffpunt voor de modelspoorhobbyist!  
Wilt u uw modelspoor-artikelen verkopen?  
Op onze beurzen kunt u tafelruimte huren  
om deze artikelen aan te bieden.

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





Een van de Russische slaaprijtuigen uit ACME set 55136.

heeft een adviesprijs van € 180,- en bevat drie rijtuigen van de PKP die behoorden tot de Oost-West Express. Het zijn fraaie rijtuigen met nette opdrukken en een gedetailleerd interieur.

De andere set (55136, € 197,50) bevat ook 3 rijtuigen maar dan van de Russische SZD-RZD. Fraaie rijtuigen, nette opdrukken. Zeer

fijn uitgevoerd en met mooie gravures in de wand- en dakpartij (€ 197,50).-CVD

### HERPA

Inzetbaar in de jaren 1950, de Büssing 8000 gesloten vrachtwagen met dito drieassige aanhangwagen. De eerste levering van de zogeheten Formneuheit is in de uitvoering

van transportbedrijf Adalbert Wandt uit Braunschweig getooid. De aanhanger is al langer in het assortiment opgenomen. De bedrukking en verdere uitvoering laten weinig te wensen over. De spatlappen kunnen door de koper met een tipje zwart worden aangezet en de koplampen en spiegels met een zilverkleurige gelstift.-DH



Büssing 8000 combinatie bij Herpa.

### Roco

Het is bijna zover, de nieuwste telg uit de 1200 familie van Roco verschijnt binnenkort in de winkels. En deze keer is dat de fraai Berlijns blauwe uitvoering met nummer 1206 van de NS compleet met vignet van de Nederlandse spoorwegen.

De bijgaande tekeningen geven een impressie van het toekomstige model waaraan nieuwzilver setjes zijn toegevoegd waarmee

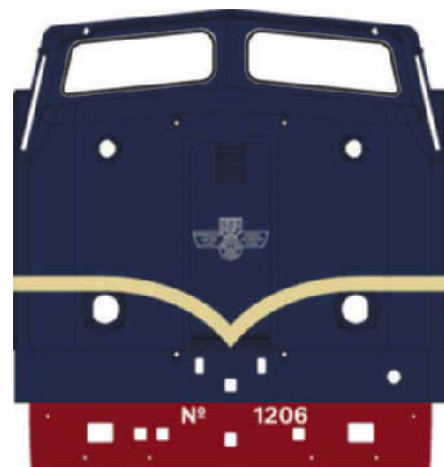
echte nummerplaten en fabrieksschilden kunnen worden aangebracht. Ook is het model voorzien van een gedetailleerd cabine interieur en een omgekeerd en een L-sein plus sluitseinen.

De loc wordt in drie varianten uitgebracht: cat.nr. 72680 is de NS 1206 gelijkstroom digitaal voorbereid, € 249,- en cat.nr. 72681 is de NS 1206 gelijkstroom digitaal SOUND versie, € 319,-. Dat is ook de adviesprijs van cat.nr.

78681, de NS 1206 wisselstroom digitaal SOUND.-CVD



De zijkant van het Roco-model van de NS 1206...



... en het front.



# MAAK UW COLLECTIE COMPLEET!



*Railhobby Projecten - Over Industrie en Landschap* gaat over de wijze hoe de modelspoorder op een creatieve manier zelf **fabrieken, bruggen en loodsen** in model kan nabouwen en in landschappen kan plaatsen. Van eenvoudig tot hoog niveau.

## OP = OP

Bestel deze collectors items via  
[www.hobbybladenshop.nl/railhobby](http://www.hobbybladenshop.nl/railhobby)  
of vul onderstaande bon in  
en stuur hem op.

*Railhobby Projecten - Over Stad en Landschap* draait om de wijze waarop de modelspoorder zelf **huizen en landschappen** in model kan nabootsen. Van eenvoudig tot hoog niveau.

*Railhobby Projecten bestaan uit eerder gepubliceerde artikelen en één gloednieuw artikel.*



- ☐ Ja, ik bestel Railhobby Projecten - **Over Industrie en Landschap** voor slechts € 9,99.  
☐ Ja, ik bestel Railhobby Projecten - **Over Stad en Landschap** voor slechts € 9,99.

Naam en voorletter(s): \_\_\_\_\_ m/v

Adres: \_\_\_\_\_ Postcode: \_\_\_\_\_

Plaats: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefoon: \_\_\_\_\_

Geboortedatum: \_\_\_\_\_

IBAN: \_\_\_\_\_ BIC: \_\_\_\_\_

Handtekening: \_\_\_\_\_

☒ Ik machtig Scala Publishing BV om het geld automatisch van mijn rekening af te schrijven en ga akkoord met de algemene voorwaarden ([www.uitgeverijscala.nl/verkoopvoorwaarden](http://www.uitgeverijscala.nl/verkoopvoorwaarden)).  
Stuur deze bon (of een kopie) in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, postbus 38, 3800 AA Amersfoort, of bestel via [www.hobbybladenshop.nl/railhobby](http://www.hobbybladenshop.nl/railhobby)

\*Exclusief verzendkosten





# BR 38.10-40 in spoor I bij Märklin

*De Duitse sneltreinlocomotief P8 / BR 38.10-40 is een van de bekendste en meest geliefde stoomlocs in de modelspoorwereld. Märklin brengt deze loc nu in een versie voor spoor I met een nieuwe (kuip-) tender. Voor Railhobby is spoor I, de Koningsklasse door Märklin betiteld, geen alledaagse kost. Voor deze loc maken we echter graag wat ruimte vrij.*

Eerst wat over het grootbedrijf. Uit de aanduiding BR 38.10-40 blijkt dat deze stoomloc in een ontwikkeling past en een verzameling van verschillende typen uit diverse Länderbahnen vormt. Om die ontwikkeling zichtbaar te maken een korte historische toelichting. Het eerste type BR 38, zoals deze serie vanaf 1925 genoemd werd, is die van de Bay.St.B. In 1903 had de Bay.St.B. met de door Maffei geleverde 2'Cn4v-stoomloc type S 3/5, de latere DRG-serie 17.4, nieuwe wegen ingeslagen. Op basis van dit type werd door Maffei een loc type P 3/5 N ontwikkeld. Deze loc kwam reeds in 1905 op de rails. Ook deze loc was een viercilinder loc, aangedreven door natte stoom. De serie bestond uit 36 locs. Na WO I werden de overge-



bleven 13 locs op oververhitte stoom omgebouwd en in 1924 in BR 38 001-38 013 vernummerd.

In de typeaanduiding van de DRG volgt op de Beierse serie die van de sächsische XII H 2. Het Saksische net bestond voor een belangrijk deel uit smalspoorlijnen en enkele doorgaande normaalspoorlijnen. Rond 1916 ontstond behoefte aan een nieuw type. Voortbordurend op bestaande ontwikkelingen werd dat de tweecilinder XII H 2, een 2'Ch2, ontwikkeld bij en gebouwd door de Sächsische Maschinenfabrik (Hartmann). Bij de DRG werd dit type als BR 38.2-3 ondergebracht en de locs kregen de nummers BR 38 201-38 334.

Na WO I verkeerde de Bay.St.B. in een precari-



re situatie. Van de DRG kreeg de Gruppenverwaltung Bayern toestemming 80 locs te bestellen om de ergste nood te lenigen. Het werden de locs type P 3/5 H en ze kregen bij de DRG de nummers BR 38 401-38 480.

De Pruisische P8 is de loc die als voorbeeld voor het Märklin-model heeft gestaan. Reeds in 1906 ontwierp Robert Garbe deze 2'C-gekoppelde loc met oververhitte stoom. Na 10 exemplaren die vele kinderziektes vertoonden werd de serie uitgebreid en daarin kwam het tot een veelvoud van uitvoeringen. Om iets te noemen: de aerodynamische cabine (eerste 100 exemplaren) werd tot een rechte cabine teruggebouwd, verplaatsing van de stoomdom op de ketel, twee domes, één of twee zandkasten, gewijzigde rookkastdeuren, aanbouw van 'Witte' windleiplaten en het vervangen van de 'Kastentender' door een 'Wannentender'. Vanaf 1914 tot en met 1923 werd er aan de constructie van de P8 bijna niets meer veranderd. Van de P8 werden in totaal 3561 machines gebouwd, die bij de DRG de nummers BR 38 1001-38 4051 kregen. De laatste modellen van de serie 38 werden aan het begin van de jaren zeventig door de DB, na een diensttijd van bijna 70 jaar, buiten dienst gesteld. Daarnaast was de P 8 bij talrijke Europese spoorwegmaatschappijen in gebruik. Slechts enkele modellen in binnen- en buitenland zijn heden ten dage in musea nog te bezichtigen of zijn voor een deel voor speciale treinen in bedrijf nog te beleven. Van deze loc is ook een uitvoering met een speciale tender bekend: met de Abdampfriebtender.

Ook de Badense spoorwegen hadden hun variant op de BR 38: de Badense IV e.2-6. Deze loc, een 2'Cn4v-loc, stamt reeds uit 1894 en is te danken aan een vruchtbare samenwerking tussen de leider Esser van de Bad.St.B en de Elzasser maatschappij Grafenstaden waar in die tijd Alfred de Glehn werkzaam was. De IV e.2-6, later bij de DRG BR 38.70 geheten, deed haar diensten op de Schwarzwaldbahn.

### Het model

Om te beginnen is het een stevige schrik als GLS met de doos waarin de Märklin BR 38, voor de deur staat. Groot, massaal en indrukwekkend. Als de loc uitgepakt is, blijkt ze op een fraaie console te zijn vastgeschroefd; loc en tender los van elkaar met enkele centimeters tussenruimte. Om u de loc fotografisch te tonen moet een van de twee delen van de console losgeschroefd worden. Ik kies voor de tender. Schroef 1 met inbussleutel lukt prima. Bij schroef 2 gaat het niet goed: deze schroef neemt de



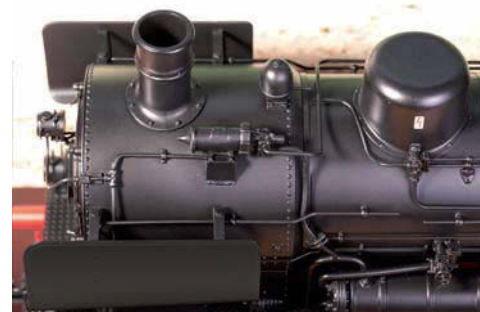
schroef waarmee het draaistel bevestigd is, mee. Een poging om de twee gestapelde schroeven van elkaar te krijgen, mislukt. Ik kies nu dus voor de loc zelf. Dat lukt wel. Dan is het tijd voor de bewondering: wat heeft Märklin van deze spoorwegicoon gemaakt? Diverse attributen zijn los meegeleverd: trapjes, koppelingen, spoorwegpersoneel. Ik heb mij beperkt tot het monteren van de zuigerstangbeschermhuls. Loc en tender worden via een uiterst eenvoudige haakkoppeling verbonden, nadat de 20-polige stekker verbonden is. Op de ketel en op de omloop zijn zeer veel prachtig uitgevoerde onderdelen nauwkeurig op elkaar aangesloten. De opstelling van de stoomdom op het eerste ketelschot en daarachter de zandkast laat zien dat de 038 193 uit de eerste series afkomstig is. De kuitender is voor deze versie helemaal nieuw ontworpen. Het computernummer plaatst de loc in tijdperk III. Alles wat aan een loc van dit kaliber verwacht mag worden, is present. Zo zijn de uitblaasgeluiden, de cilinderstoom en de rookgenerator met de wielen gesynchroniseerd en bovendien is het geluid afhankelijk van de last.

Op de baan wordt het bedrijfssysteem (AC/DC, Mfx, Märklin-Motorola of DCC) automatisch herkend. De instelbare adressen zijn gegroepeerd: 1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652), 1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653) en 01-9999 DCC. De loc beschikt over Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Bijna onnodig te melden dat optrek-, afremvertraging, maximumsnelheid en vele andere zaken instelbaar zijn.

Nadat alles goed bekeken was, de beweeg-

bare delen bewogen waren (bijv. de waterklep op de tender met de bijbehorende trekstang vanuit de cabine bediend), alles in orde bevonden was en we een aangename middag met deze prachtige machine hadden doorgemaakt, werd alles weer in de dozen teruggeplaatst. D.w.z. de loc werd weer op de console geschroefd, wat met een gewicht van 4,6 kg alleen voor de loc (samen met de tender ruim 7,5 kg) geen sinecure is.

De terugreis naar Göppingen is nog een verhaal apart, want de doos werd door PosNL vanwege het formaat geweigerd en we moesten dus op zoek naar een GLS-locatie. Maar daarna was deze pret definitief voorbij. (BR 038, art.nr. 55385, € 2599,-, tijdperk IV)-NR





# Seinhuis Post C in Utrecht

Een seinhuis is een must voor de modelbaan, zeker als de modelspoorbaan zich in of voor de jaren '60 afspeelt. Daarom verzocht Railhobby Peter van Seuren om na de goederenloods, gashouder, fabriek en het station van Rijssen een model van een seinhuis te bouwen. Dat kwam goed uit, want Peter had nog een kopie van de originele bouwtekening van het seinhuis Post C in Utrecht liggen. Dit seinhuis is in 1892 gebouwd en heeft tot en met 1974 dienst gedaan. Dankzij deze tekening had Peter de juiste maten en kon hij zijn versie uit de jaren '50-'60 bouwen. Railhobby doet verslag.

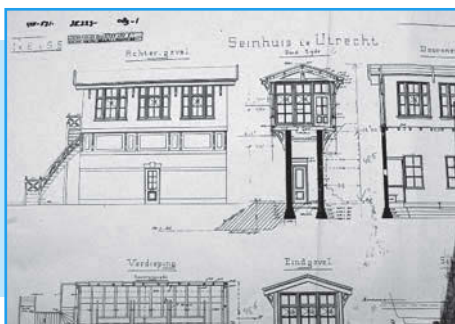


Bij een vergelijking met de tekening valt al snel op dat er in de loop der jaren regelmatig aan het seinhuis is gesleuteld. De maten van het gebouw zijn natuurlijk hetzelfde gebleven. Met wat historisch fotomateriaal kon ik al snel aan de slag. Allereerst zijn de maten, die leesbaar waren op de oude bouwtekening, naar 1:87 omgezet en met die gegevens is de rest van de maten uitgezet. Zoals bij eerdere

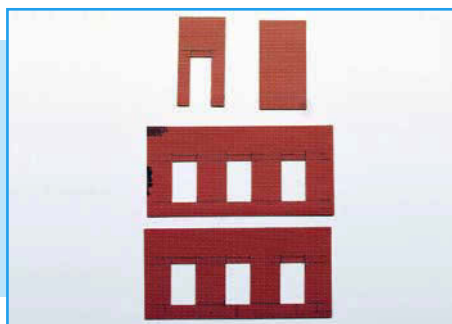
bouwbeschrijvingen vermeld, is het 'voorwerk' uiterst belangrijk. Het is beter om maten drie keer na te rekenen, dan de mist in te gaan omdat je snel resultaat wilt zien.

## De onderbouw

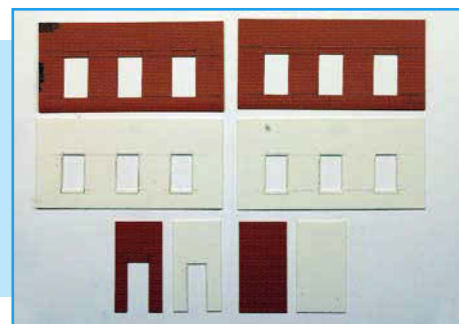
Eerst de onderbouw. Deze bestaat uit drie lagen: de baksteen-, ko-



Kopie van de originele tekening uit 1892.



De vier muren gesneden uit de baksteenplaat.



De kozijnlaag en de baksteenlaag.





*Post C in Utrecht op 26 maart 1959. Trein D302 vertrekt met loc 1213, een Zwitsers bagagerijtuig en enkele Plan D's. (foto Kees van de Meene)*

zijn- en vensterlaag. Bij bijna al mijn bouwwerken is het drielagen-systeem gebruikt. Je krijgt hierdoor een mooie dieptewerking. Ik begon met de baksteenlaag en sneed de vier muren uit een plaat van Slaters. Daarna zijn de uitsparingen voor de ramen en de deur met potlood uitgezet en de openingen gesneden.

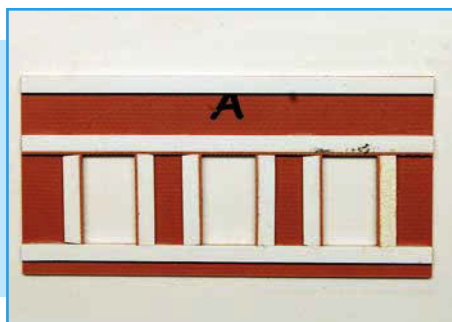
Toen de baksteenplaten waren uitgesneden, is deze als mal voor de

kozijnlaag gebruikt. Ook hier zijn de vier muren op maat gesneden en is de baksteenlaag op de kozijnlaag gelegd. Voor de kozijnlaag is 0,75 mm styreenplaat gebruikt. Met een fijn vulpotlood (0,5 mm) werden lijnen binnen de contouren van de baksteenlaag op de kozijnlaag getrokken.

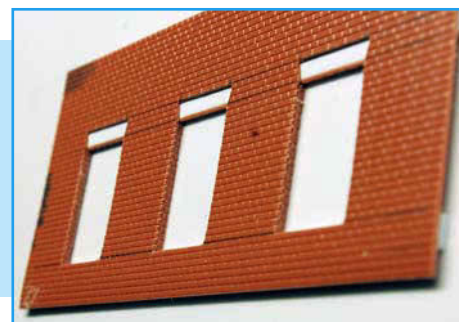
Rekening houdend met de dikte van de potloodstreep, zijn vervol-



*Kozijn- en raamlaag op elkaar gelijmd.*



*Extra strips voor de dikkere muur geplaatst.*

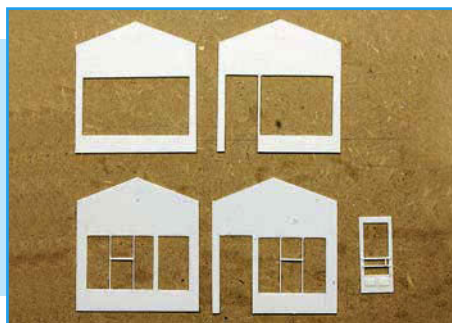


*De muren lijken zo extra dik.*

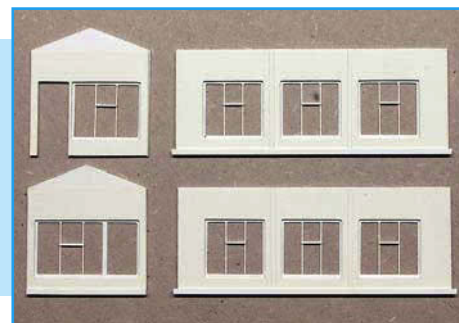




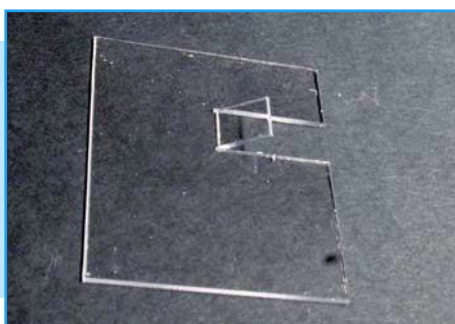
*De onderbouw in elkaar gezet.*



*De twee lagen gesneden voor de bovenbouw.*



*De twee lagen van de bovenbouw op elkaar gelijmd.*



*Glasplaat met openstaand bovenraam.*



*Gevoegd met zilverpoets en wat plakkaatverf.*



*Het voegwerk is klaar.*

gens de juiste lijnen voor het uit te snijden gedeelte uitgezet. Dit snijden moet precies gebeuren, zodat de hoeken mooi scherp blijven. Het mes doet het werk en niets wordt geforceerd. Er ontstaan bij het snijden opstaande randen. Deze zijn met het mes weggeschraapt en waar nodig met fijn schuurpapier nog even nageschuurd. Hiermee is de kozijnlaag klaar.

De kozijnlaag diende als mal voor de vensterlaag en bovenbeschreven handelingen werden herhaald, met dit verschil dat er in de vensterlaag zes ramen komen. In het midden kwam een iets dikkere staander, zodat hierop later een dun profiel gelijmd kon worden. Hierdoor komt de dieptewerking nog beter tot z'n recht. De kozijn- en vensterlaag werden met de extra dunne profielen op elkaar gelijmd. Bij de onderbouw van het seinhuis kun je bij de ramen goed de dikte van de muur zien. Hiervoor is aan de binnenzijde een strip styreen van 3 x 1 mm gelijmd, met op de kopse kant (1 mm) een strook baksteen, bij elk raam en de deur. Er ontstaat dan een mooie dieptewerking in de muur. Ook zijn de rollagen boven de ramen al uit de baksteenlaag gesneden, zodat die later met staande stenen op de verdikte balk aan de binnenzijde gelijmd zijn. De deur van de onderbouw is gemaakt van het stukje dat uit de 0,5 mm plaat was gesneden.

De onderdelen van de onderbouw waren hiermee klaar, zodat ze geschilderd kon worden. De kozijnlaag en de vensterlaag werden ge-

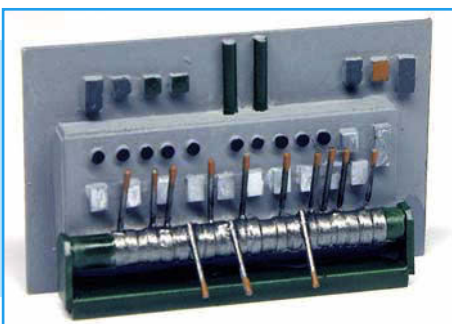
broken wit en de muren donkerbruin, gemengd met wat zwart. De muren zijn wat speels geschilderd, zodat er door het zwart enkele extra donkere plekken ontstonden. De muren mochten niet te mooi worden, want in de loop der jaren is er door voorbijrijdende treinen en het weer aardig wat aanslag op gekomen. Na het schilderen de diverse onderdelen goed laten drogen en de volgende dag aan elkaar gelijmd. Tegelijk is voor de stevigheid een 1 mm dikke vloer in de onderbouw geplaatst. Voordat de onderbouw gevoegd werden, liet ik het geheel een paar dagen staan, zodat verf en lijm goed konden uitharden.

### Bovenbouw

De bovenbouw van het seinhuis bestaat uit twee lagen, een kozijn- en vensterlaag. Hiervoor gebruikte ik styreenplaat van respectievelijk 0,75 mm en 0,5 mm en profielen. Na het uitzetten van de hulplijnen, zijn alle muren van de bovenbouw uitgesneden. De uitsparing van de deur in de 0,5 mm plaat is als deur hergebruikt. De twee lagen zijn op elkaar gelijmd en meteen zijn de extra balken gemonteerd, die duidelijk op de 'oude' foto zichtbaar zijn. De vier wanden zijn crème geschilderd. Nadat de verf goed droog was, ging het verder met het interieur van de bovenbouw. Er moesten wat gordijnen in komen. Om te suggereren dat deze vrij van de ramen hingen, zijn aan de binnenzijde enkele profielen geplaatst. Verder moesten er



*De bovenbouw gemonteerd.*



*Het interieur voor in de bovenbouw.*



*Het interieur op de juiste plek geplaatst.*





twee bovenramen open staan. Nadat de glaswand uit een plaat Vivak gesneden was, werd het open raam half ingedrukt. Het raam voorzichtig iets naar binnen drukken, zodat het net even knakte, maar toch aan de plaat bleef zitten. Voor de zekerheid is in deze snede een beetje lijm gelopen, zodat het weer verankerd was. De gordijnen zijn van styreen golfplaat gemaakt en die kregen meteen een kleurtje. Nadat alles goed droog was, werd eerst het glas aan de binnenzijde geplaatst en daarna werden de gordijnen opgehangen.

### Voegen

Terug naar de onderbouw. Na een paar dagen was de verf van de muren voldoende droog voor het voegwerk. Dat gebeurde met de eerder beschreven zilverpoetsmethode. Het voegsel bestaat uit zilverpoets

met enkele druppels zwarte en bruine plakkaatverf en water. Het materiaal wordt met een penseel aangebracht en mag vervolgens een uurtje drogen. Met een vochtige doek zijn de stenen weer schoon gemaakt, zodat het mengsel van zilverpoets en verf in de voegen achterbleef. Dit is diverse keren herhaald, totdat het gewenste resultaat was behaald.

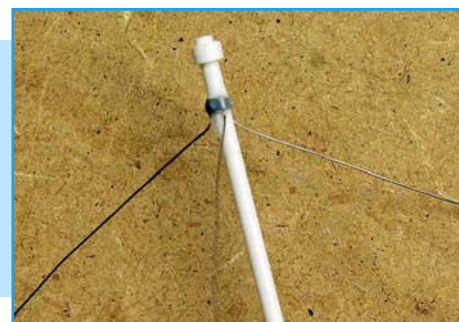
De onderbouw was van matglas voorzien. Dat ontstond door een stukje glasplaat met fijn schuurpapier ondoorzichtig te maken. De geschilderde deur kon erin, waarna het matte glas werd geplaatst. Daarna is een voorgeschilderde betonnen spatrand aan de onderzijde van de muren gelijmd. Met een afwrijfletter is op een stukje blauw geschilderd styreen de letter C geplaatst. Hiermee was de onderbouw klaar. Het vervuilen en afwerken is tot een later stadium uitgesteld.



Met afwrijfletters 'Post C' gezet.



De steunbalken voor het dak.



Schoorsteen gemaakt van ronde profielen.





De bovenbouw was weer aan de beurt. Uit een stukje styreenplaat met groeven is het houten beschot gemaakt. Daarvoor zijn enkele steunprofielen aangebracht, waarop later het dak kan worden geplaatst. Het geheel kreeg een bodemplaat met een bordes voor de trap.

### Interieur

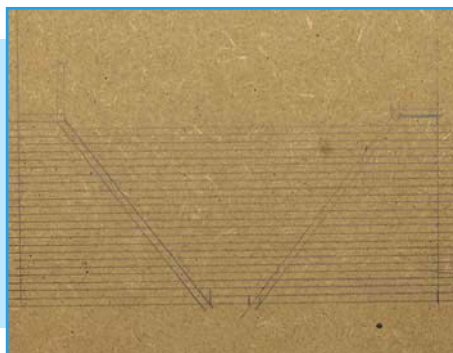
In de bovenbouw van het seinhuis is een interieur aangebracht. Het interieur hoeft niet perfect te zijn. Het gaat meer om de suggestie. Voor het interieur zijn diverse stukjes styreen uit de 'nog-niet-weggoien-bak' gebruikt. Na het schilderen is het op z'n plek gezet, inclusief een Preisertje dat de boel in de gaten houdt.

Na het interieur was de beurt aan de dakgoten. Daarna kreeg het bordes een planken vloer, net als het afdak boven het bordes. Het hekwerk is op het bordes gelijmd en vervolgens is het dak geplaatst. Hiervoor is schilderstape op twee strookjes styreen plakke. Op de plek van de schoorsteen is een gaatje geboord. Toen het dak klaar was, is het in de juiste kleur geschilderd. Vervolgens kreeg de houten bovenbouw nog eens een tweede laag crème. Toen de bovenbouw goed droog was, is met wrijfletters de naam POST C toegevoegd.

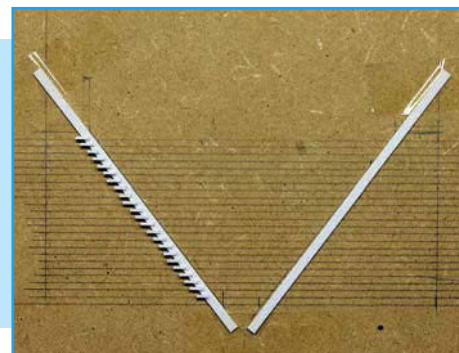
De steunbalken onder de bovenbouw zijn van stukjes profiel in drie lengten gemaakt. De maten zijn op een stukje mdf gezet en de steun-



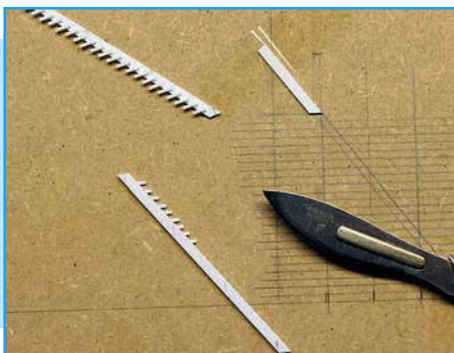
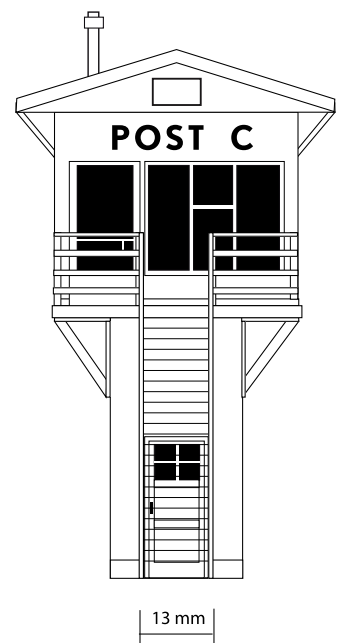
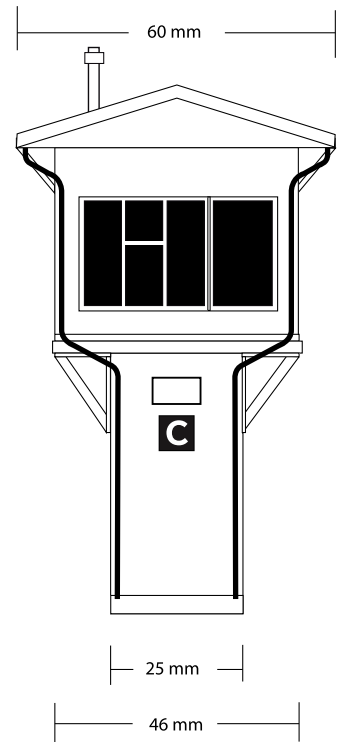
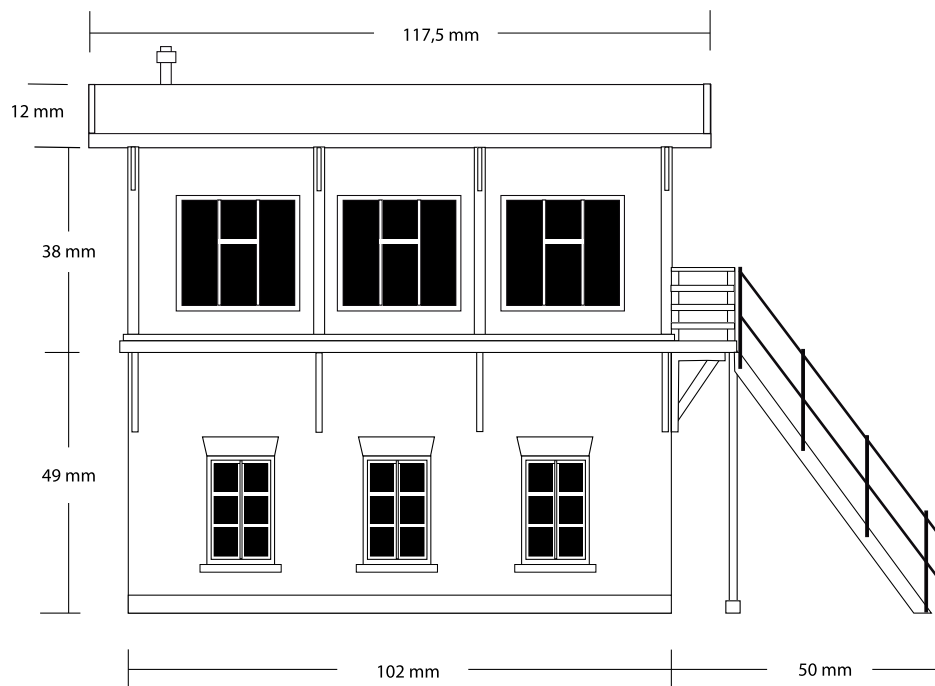
De boven- en onderbouw op elkaar.



Bouw van de trap in 5 stappen. De hoofdtekst geeft de beschrijving bij de 5 stappen.







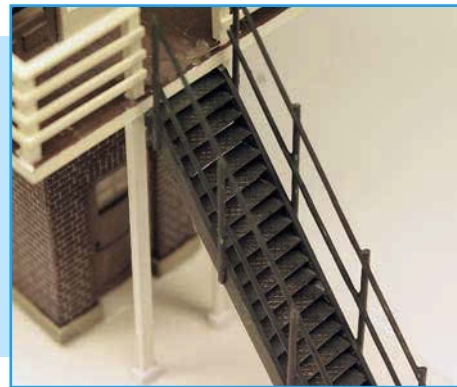




*Controle van de opzichter.*



*Onderplaat ter ondersteuning voor de trap.*



*De traptreden van medicijnstrips gemaakt.*

balken zijn gemaakt door de stukjes profiel op elkaar te lijmen. De schoorsteen is uit een stukje rond profiel gemaakt, met hier overheen een stukje groter profiel. De schoorsteen is met staaldraden tegen de wind verankerd.

#### De afbouw

Nadat al het 'houtwerk' in de verf stond en alles goed droog was, kwam het moment om de bovenbouw op de onderbouw te plaatsen. Eerst even 'koud' gepast om te zien of alles goed aansloot. Vervolgens is de bovenbouw op de onderbouw gelijmd en zijn de steun-

balken aangebracht. Zo ontstond ineens een echt gebouw... Voordat het dak afgerond werd, was het de beurt aan de trap. Dit is een bouwwerk op zich. De hoek van de trap werd op basis van het beeldmateriaal bepaald en van wat ik logisch vond. De afstand tussen de treden moet 'normaal' overkomen. Daarom zijn de gegevens op een plaatje mdf uitgezet. Deze tekening werd ook in spiegelbeeld gemaakt, zodat beide zijden van de trap gelijk zouden zijn. De twee staanders zijn langs de potloodlijnen op de mdf-plaat geplaatst en met plakband vastgezet. Op de staanders zijn vervolgens voor de treden twee keer 23 stukjes profiel van ongeveer 3 mm lang met een





dikte van 0,75 x 0,75 mm gelijmd. Er zit maar ruim 1 mm op de staanders, de rest steekt er uit en wordt later afgesneden. Hierna zijn de staanders op de juiste lengte doorsneden, omgedraaid, en de uitstekende stukjes zijn afgesneden. Zoals al eerder beschreven zijn de traptreden van medicijnstrips gemaakt. Diverse merken medicijnstrips hebben een prachtig traanplaatmotief. Tussen de medicijnen zit voldoende materiaal om de benodigde treden uit te snijden. De dikte van de strips komt meestal overeen met de schaaldikte van de treden. Nadat de treden uitgesneden zijn, werden de twee staanders op hun kopse kant gelegd en hier werd de eerste trede tussengelijmd. Na goed drogen is de laatste trede gelijmd. De staanders lagen nu goed op afstand van elkaar, waarna de overige treden werden geplaatst. Na de montage weer alles goed laten drogen. Vervolgens werden van een rond profiel acht staanders voor het hekwerk gesneden. Met de trap op zijn kant werden de staanders op de grote staanders van de trap gelijmd, en wel aan beide zijden. Met de liggende stangen van de trap op de kleine staanders was de constructie van de trap klaar.

Voor de afwerking even 'koud' tegen het bordes gepast en gecontroleerd of alles goed was gegaan. Om de trap stevig aan het seinhuis te monteren, is een ondergrondplaat voor het seinhuis en de trap gemaakt. De trap werd in ouderwets groen geschilderd. De treden kregen hierbij een kaal gelopen effect, waarbij het metaal weer zichtbaar werd. Inmiddels was het dakbeschot ook gemaakt en crème geschilderd. De schoorsteen was ook op zijn plek gezet en verankerd met drie staaldraden. Het seinhuis en de trap konden vervolgens op de onderplaat worden gelijmd.

### De laatste loodjes

Het seinhuis was op twee plaatsen voorzien van het bord 'Aanraken der draden is levensgevaarlijk'. Deze borden zijn op de computer in Illustrator nagemaakt, geprint en op een stukje styreenplaat van 0,3 mm dik gelijmd. Tot slot kreeg het seinhuis nog twee regenpijpen. De



*Op schaal geprint.*

pijpen zijn in principe gelijk, maar wel in spiegelbeeld. Voor de pijpen zijn twee gelijke stukjes rond profiel uitgesneden en op een paar punten met dun metaaldraad vastgezet. Daarna zijn ze met warme adem en vingers voorzichtig gebogen. Na een schilderbeurt konden de regenpijpen worden geplaatst.

De grondplaat is met wat stoeptegels, aarde en stenen afgewerkt. Daarna is het gebouw met poeders 'vervuild'.

Liefhebbers die het seinhuis zelf willen bouwen, kunnen op de website van Railhobby een tekening met de vier aangezichten van het gebouw downloaden (alleen voor abonnees). Dus bouw er op los... ●

Tekst en foto's model: Peter van Seuren

### EXTRA ONLINE

Wie dit seinhuis zelf wil bouwen, vindt op de website van Railhobby een tekening met de vier aangezichten van het gebouw (alleen voor abonnees).



*Het buigen van de regenpijpen.*



*De regenpijpen op hun plaats.*



*Het seinhuis op de grondplaat.*





### Super Anlagen – Die Goldenen Zwanziger

door dr. Rainer Woska, uitg. VGB Eisenbahn Journal, formaat A4, 92 blz., ca. 130 foto's en tekeningen, Duitse taal, bestelnr. 671502, ISBN 978-3-89610-415-1, prijs €17,35.

Auteur en bouwer van de grote HO-baan heeft het Roerdal in de jaren 1920 als uitgangspunt genomen. De heer Woska heeft de beschikking over de gehele kelder onder zijn huis, bestaande uit twee kamers (8 x 5 meter resp. 4,2 x 8,75 meter). Tussen beide kamers is een 3,2 meter brede gang. Zowel in beide kamers als in de gang is de modelbaan gebouwd. Blikvanger is het in een boog aangelegde station Bestwig met depot. Op de baan is ook een smalspoor aangelegd. Aan de hand van de foto's laat de schrijver zien dat hij weet wat modelbouw is. Jammer genoeg bevat de special geen opnames van de bouwfase. Ook voor wie niet zoveel ruimte hebben, kan deze special een inspiratiebron zijn.-TO



### Die Zentralbahn

Schweizer Alpenbahn auf Meterspur door Beat Moser, Peter Pfeiffer, Urs Jossi, uitg. VGB - Eisenbahn-Journal, formaat 22,5 x 30,0 cm, 100 blz., ruim 160 foto's, Duitse taal, bestelnr. 731501, ISBN 978-3-89610-663-6, prijs €17,50.

In het hart van Zwitserland waren jarenlang de SBB-Brünigbahn en de Luzern-Stans-Engelberg-Bahn (LSE) de spoorwegbedrijven die het vervoer

over meterspoor voor hun rekening namen. In 2005 fuseerden de bedrijven en ontstond de Zentralbahn (ZB). Deze special verschijnt ter gelegenheid van dit lustum. Uiteraard gaan de auteurs in op de beginjaren en de exploitatie door de afzonderlijke bedrijven. Maar verder zien we fraaie opnamen in het berglandschap van de tegenwoordige ZB. Dat het niet altijd goed gaat, zien we op blz. 66. In augustus 2005 werd door hoogwater een deel van de spoorbaan bij Engelberg weggeslagen. Door de bouw van de tunnel bij Engelberg en ook die bij Luzern, waarover de special uitvoerig bericht, wordt de bedrijfszekerheid van het treinverkeer verhoogd. Deze uitgave eindigt met een materieeloverzicht en een tabel van historisch materieel dat behouden blijft.-TO

### Kalenders 2016

Uitg. Eisenbahn Kurier, formaat 48 x 30 cm, bestelnr. en prijs: zie tekst.

Ook dit Jaar brengt Eisenbahn Kurier meerdere kalenders met fraaie spoorplaten uit. Alle kalenders hebben het royale formaat van 48 x 30 cm en zijn in kunstdrukpapier met ringband uitgevoerd. De kalender Alpenbahnen (5763, € 16,80) heeft weer fraaie motieven in het berglandschap. Zoals gebruikelijk is als enige kalender Dampflokomotieven in zwart/wit (5762, 11,80). Sommige opnamen stammen van voor WO-II. Deutschlandreise (5764, € 11,80) heeft weer een gevarieerd aanbod van prachtige locaties in ons buurland. Dit keer ook opnames met museumstoom (okt. en dec.). Ook een beetje Nederlands: Lints van NS-dochter Albelli Rail rijden tegenwoordig over de brug. Wilt u wat meer exotische platen aan de muur, dan kan

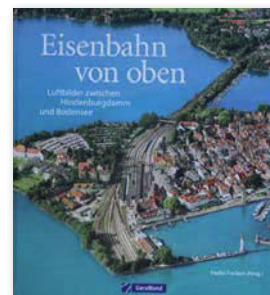
dat met Globetrotter (6765, € 16,80). Ook deze kalender bevat enkele stoomplaten, zoals de trein over de Dartmouth Steam Railway in Zuidwest-Engeland, een Tsjechisch museum goederentrein en nog actieve stoom in China. De kalender Modellbahnen (5767, € 11,80) bevat dit keer ook Nederlandse motieven: een opname van de Hezelpoort bij Arnhem, gebouwd door Loek Bronkhost (april), de RAM-TEE van NS/SBB (mei) en last but not least een opname van station Weesp van de club N-Spoor Nijmegen (juni). Bij de fietsenstalling een groot reclamebord met... Rail Hobby er op.-TO



### Faszination Eisenbahn Kalender 2016

Uitg. Transpress Verlag, een onderdeel van Paul Pietsch Verlage GmbH, bestnr. 71498, 15 blz. formaat 45x65cm, ISBN 978-3-613-71498-4, taal Duits, prijs € 24,95. Te bestellen bij [www.asnbooks.nl](http://www.asnbooks.nl).

Ook voor 2016 brengt Transpress weer een groot formaat kalender uit. Het formaat is bijna A2. Elke maand heeft men dan een fraaie poster aan de muur. Alle foto's zijn genomen bij onze oosterburen. Van de dertien platen hebben er zeven stoom als onderwerp. De kalender is nog tot eind van het jaar te bestellen bij bovengenoemd adres.-TO



### Eisenbahn von oben

door Heiko Focken, uitg. GeraMond, 27 x 29 cm, 192 blz., 170 kleurenfoto's, ISBN 978-3-95613-015-1, prijs € 39,99.

Treinen en landschap. Een sterke twee-eenheid. Rijdend spoormaterieel langs bosranden, in de bergen, voorbij glijdend aan akkers en bloeiende velden. Schoonheid die beklift. Die beleving wordt nog intenser als je dit vanuit de lucht vastlegt. Een tak van sport die ervaring vereist. Want fotograferen vanuit de lucht vraagt om meer gevoel voor perspectief dan op het land. Wie die ervaring heft, komt gegarandeerd met fraai beeldmateriaal thuis. Nu eens geen foto's die onder een hoek van 45 graden zijn genomen, foto's die 80% van alle treinopnamen domineren. Om die reden is het boek Eisenbahn von oben een meer dan luchtige impressie van het spoor in Duitsland. Daar komt bij dat Duitsland een grote diversiteit aan landschappen kent. Bergen, meren en alles wat daar tussen zit. Containerhavens, de Hindenburgdamm, de Brocken, rangeeremplacementen, (oude) depots, volle opstelsporen, industriecomplexen, zelfs een nachtelijke foto geven deze uitgave extra allure. Het zijn niet alleen grote kunstwerken die voor de aanvliegeroute bepalend waren. Dan is het artistiek en verantwoord. Je zou er vliegles voor nemen.-GF



### RECTIFICATIE

In de RH-uitgave 372 (2015/oktober) is in het artikel 'Amerikaanse TP-wagens hadden grote invloed op ontwikkeling goederenmaterieel in Europa' op bladzijde 53 als verantwoording van de tweede foto van boven 'Collectie Heinz Opalka' gemeld. Deze foto is door Fritz Willke genomen. Na diens overlijden behoorde deze collectie met alle rechten aan Klaus Heide. Uit diens erfenis heeft Stefan Carstens weer drie jaar geleden het gehele archief (negatieven en dia's) met het alleengebruiksrecht van de foto's verkregen. Stefan Carstens gaat er terecht van uit dat de leverancier van de foto verkeerd geïnformeerd is en dat Railhobby geen foutieve bedoelingen met plaatsing van deze foto heeft gehad. Graag willen wij de heer Stefan Carstens onze verontschuldiging voor deze ernstige omissie aanbieden. De juiste verantwoording bij de betreffende foto had moeten luiden: (foto collectie Stefan Carstens).-red.



# RAILHOBBY PRODUCTEN



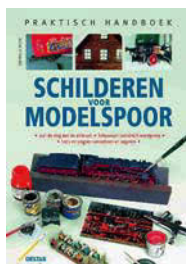
Railplan

€ 28,65



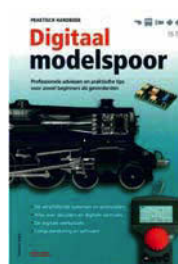
Miniatur  
Wunderland  
verhalenboek

€ 16,50



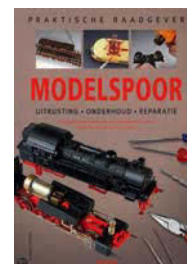
Schilderen  
voor  
Modelspoor

€ 28,10



Digitaal  
Modelspoor

€ 33,10



Praktische  
Raadgever  
modelspoor

€ 29,65



Praktijkboek  
Modelspoorwegen

€ 32,25

## Railhobbyshop

Bestel via [www.railhobby.nl](http://www.railhobby.nl)



### Verzamelband

met boekbindersspelden  
en jaartalstickers.  
€ 17,-



### Bouwpakketten (HO)

Prijs per plaat  
Abonnees € 16,10  
(Niet-abonnees € 17,30)



### De Weegbrug in model

Abonnees € 13,20  
(Niet-abonnees € 15,20)

### Overweghekken HO

Abonnees € 9,60  
(Niet-abonnees € 10,60)



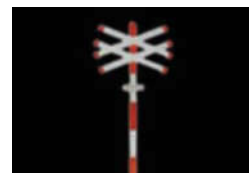
### Andreaskruis enkel HO

(2 stuks)  
Abonnees € 11,10  
(Niet-abonnees € 12,10)



### Andreaskruis dubbel HO

(2 stuks)  
Abonnees € 11,60  
(Niet-abonnees € 12,60)

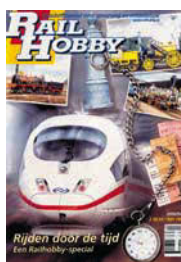


### Weathering poeders set

12 stuks: Abonnees € 23,40  
(Niet-abonnees € 24,95)



## Diverse specials van Railhobby vanaf € 13,94



Alle prijzen zijn inclusief verzendkosten binnen Nederland.

Indien u niet beschikt over internet kunt u ons eenmalig machtigen of vooruit betalen. Maak in dat geval het vereiste bedrag over op rekeningnummer 114927383 (IBAN: NL98 RABO0114927383 / BIC: RABONL2U) t.n.v. Scala Publishing BV in Amersfoort onder vermelding van Railhobby en welk(e) product(en) u wenst te bestellen. Rekeningnummer België: 000.1666899.51, IBAN: BE75 0001 666 89951 / BIC: BPOTBEB1. U ontvangt de bestelling na ontvangst van betaling. Voor bestellingen in andere landen kunt u contact opnemen met de uitgeverij op +3133-4892910 (bereikbaar op maandag, donderdag en vrijdag tijdens kantooruren).



## Pontempeyrat, zijlijn in de Haute Loire

Tot de pareltjes van On traXS! 2014 behoorde zeker de modulebaan Pontempeyrat van Michel Gachet. Het eerste deel van de spoorlijn Bonson – Sembadel in het Franse Haute Loire werd na bijna drie decennia van plannen maken en touwtrekken in 1897 geopend.



## Met stoom naar Yukon en White Pass

Een grote uitzondering op de regel. Zo kan de goederenstoomrit die in juni 2011 op de grens van Canada en Alaska werd gehouden, het best worden getypeerd. Want de White Pass & Yukon Route verdient het geld met reizigersvervoer. Dan is zo'n clubje liefhebbers dat bij elke boom wil stoppen erg lastig. Het was dan ook eens maar nooit meer.

## Maak je eigen bedrijfsloods

Bij de modelbaan is het leuk om werkelijke bestemmingen te hebben. Een van de mogelijkheden hiervoor is een bedrijfsloods waar wagens worden geladen en gelost. Het idee is een halfreliëfloods van een op- en overslagbedrijf waarin maximaal drie G's en of twee H's passen.



## Restant historische Haarlemse locloods nu werkplaats BSH

De vrijwilligers van de Vereniging tot Behoud van Spoormaterieel Haarlem (BSH) werken op een wel heel bijzondere plek aan het onderhoud en herstel van hun materieelcollectie: het laatste restant van de vierde en laatste locomotievenloods in Haarlem. Voor Railhobby aanleiding voor een artikel over de historie van het Haarlemse stoomlocdepot en de activiteiten van de BSH.

De volgende uitgave van Railhobby, RH 375 (2016 januari), verschijnt circa 29 december.

De redactie behoudt zich het recht voor deze Preview vanwege actualiteit te wijzigen of te verplaatsen.

**RAILHOBBY**  
tijdschrift voor modelspoor en grootmodel

Scala Publishing B.V.  
Postbus 38  
3800 AA Amersfoort  
tel. 033-4892900, fax 033-4802281  
railhobby@scalapublishing.nl  
www.railhobby.nl

PRINT & ONLINE  
**SCALA**  
PUBLISHING

**miniatur**  
BANEN

**Uitgever** Ashja Bosboom-Fetvaciyan **Hoofredactie** Karst Drenth, Nico van Roon **Verder werken aan dit nummer mee** Chris van Diesen, Carlo ter Ellen, Guus Ferrée, Sevrien Ferrée, Carel van Gestel, Dolf Heibloem, Ruurd de Jong, Cock Koelewijn, Ton Oosterom, Purgatory Peak (leden van de club), Hans van Lith, Myron van Ruijven **Redactieadres** Postbus 530, 1420 CA Uithoorn, tel. 033-4892900, fax 033-4802281, railhobby@scalapublishing.nl, www.railhobby.nl **Marketing** Tamar Mantel **Media advies en Media order** Nicole Kokje, 033-4892919, sales@scalapublishing.nl **Abonnementenadministratie** 033-4892910, (bereikbaar op maandag, donderdag en vrijdag 9-17 uur), abonnementen@scalapublishing.nl **Jaarabonnement** Een jaarabonnement print+online kost € 66,-, in België € 77,-, in overige landen € 98,-. Een print jaarabonnement kost € 55,45, in België € 64,-, in overige landen € 82,-. Een online jaarabonnement kost € 26,90 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 € 6,50, België € 7,50 **Verschijningsfrequentie** 10 x per jaar **Vormgeving** PrePressStudio van de Wolfshaar, 033 - 480 54 55, www.studiowolfshaar.nl **Drukker** Koninklijke BDU ISSN 0165-4551

© Copyright 2015. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden veeleuvoldigd 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.



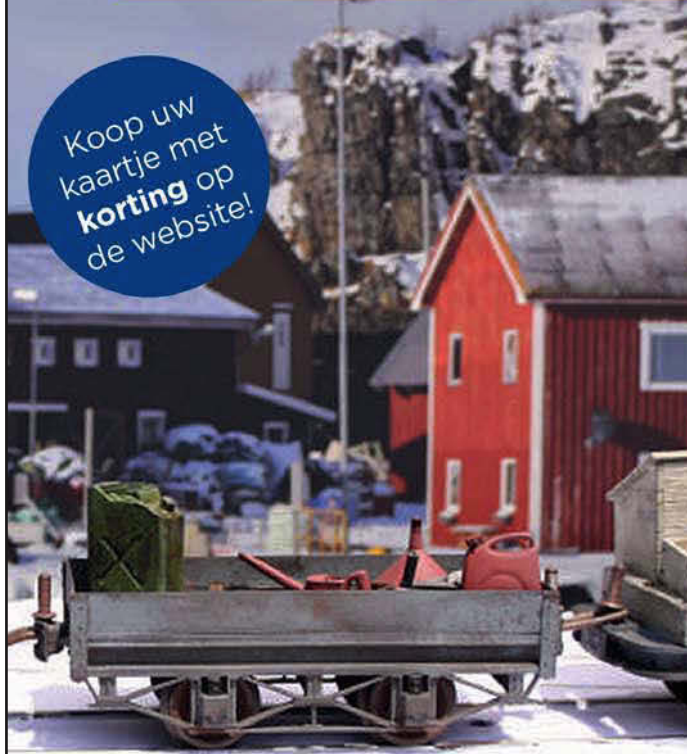
# Nederlandse Modelspoor Dagen

is.m. **RAIL**  
MAGAZINE

Kom langs met het hele gezin!

**9 & 10 januari** 2016  
10:00 - 17:00 uur

Koop uw  
kaartje met  
**korting** op  
de website!



#### MET O.A. DE MODELBANEN:

- Delfshavense Schiebrugge
- Halte Tombroekstraat
- Hofpleinlijn
- Schrottplatz
- Daorginder
- Peters-Tal
- Hansen Fisk (foto)
- En diverse kinderactiviteiten



**DE BROODFABRIEK**

EXPO & EVENT CENTER  
VOLMERLAAN 12, RIJSWIJK | T. 070 - 307 59 00

**MODELSPOORDAGEN.NL**

# HOBBY Voordeelclub

**SHOP ONLINE EN IN FYSIEKE  
HOBBYWINKELS MET DE  
HOOGSTE KORTINGEN!**

Railhobby lezen wordt nu nóg leuker want als abonnee profiteert u gratis van de Hobbyvoordeelclub t.w.v. € 4,95. U krijgt diverse kortingen bij meer dan 2300 winkels in Nederland. Daarnaast ontvangt u bovenop de korting ook cashback op uw rekening gestort! Bij elke bestelling spaart u dus voor extra voordeel!



#### HOE WERKT DE HOBBYVOORDEELCLUB?

1. Ga naar **www.hobbyvoordeelclub.nl**
2. Meld u **gratis** aan. Geen abonnee? U betaalt eenmalig € 4,95
3. Shop online en bekijk de **extra abonnee-acties**.

**MELD U NU GRATIS AAN OP  
WWW.HOBBYVOORDEELCLUB.NL**



## Ovaalramers AB & C

Alle olijfgroene Ovaalramers zijn binnenkort opnieuw leverbaar. Speciaal voor de liefhebbers hebben we de serie tevens uitgebreid met twee nieuwe rijtuignummers. U vindt ze in het overzicht hieronder.



### Ovaalramers AB

20.260.01	Olijfgroen, alum. dak, AB7204, per. IIa/IIb	€ 59,90
20.260.02	Olijfgroen, alum. dak, AB7216, per. IIa/IIb	€ 59,90
20.260.03	Olijfgroen, alum. dak, AB7201, per. IIa/IIb*	€ 59,90
20.261.01	Standgroen, grijs dak, AB7203, per. IIIa/b	€ 59,90
20.261.01	Standgroen, grijs dak, AB7206, per. IIIa/b	€ 59,90
20.262.01	Standgroen, grijs dak, AB7202, per. IIIb	€ 59,90
20.262.02	Standgroen, grijs dak, AB7204, per. IIIb	€ 59,90
20.263.01	Blauw, grijs dak, B7184, per. IIIc	€ 59,90
20.263.02	Blauw, grijs dak, B7197, per. IIIc	€ 59,90
20.264.01	Blauw, grijs dak, B6191, per. IIIc	€ 59,90
20.264.01	Blauw, grijs dak, B6193, per. IIIc	€ 59,90

\* Nieuw rijtuignummer

### Ovaalramers C

20.265.01	Olijfgroen, alum. dak, C7206, per. IIa/IIb	€ 59,90
20.265.02	Olijfgroen, alum. dak, C7201, per. IIa/IIb	€ 59,90
20.265.03	Olijfgroen, alum. dak, C7204, per. IIa/IIb*	€ 59,90
20.266.01	Standgroen, grijs dak, C7102, per. IIIa/b	€ 59,90
20.266.02	Standgroen, grijs dak, C7105, per. IIIa/b	€ 59,90
20.267.01	Standgroen, grijs dak, B7101, per. IIIb	€ 59,90
20.267.02	Standgroen, grijs dak, B7103, per. IIIb	€ 59,90
20.267.03	Standgroen, grijs dak, B7104, per. IIIb	€ 59,90
20.268.01	Blauw, grijs dak, B7102, per. IIIb	€ 59,90
20.268.02	Blauw, grijs dak, B7105, per. IIIb	€ 59,90
20.269.01	Blauw, grijs dak, B6101, per. IIIc	€ 59,90
20.269.02	Blauw, grijs dak, B6104, per. IIIc	€ 59,90

## Stalen D 6-deurs

Nog te bestellen



Vanaf februari verwachten wij de eerste reeks Stalen D 6-deurs uit te leveren. Het gaat dan om alle groene varianten; de turquoise en blauwe volgen iets later.

20.290.01	Olijfgroen, alum. dak, D7521, per. IIa/b	€ 59,90
20.290.02	Olijfgroen, alum. dak, D7523, per. IIa/b	€ 59,90
20.291.01	Standgroen, grijs dak, D7522, per. IIc/IIla	€ 59,90
20.291.02	Standgroen, grijs dak, D7524, per. IIc/IIla	€ 59,90
20.292.01	Turquoise, creme dak, D7523, per. IIIa	€ 59,90
20.292.02	Turquoise, creme dak, D7625, per. IIIa	€ 59,90
20.292.03	Turquoise (Roco 2015 tint), D7625, per. IIIa	€ 59,90
20.293.01	Blauw, grijs dak, D7621, per. IIIb/IIlc	€ 59,90
20.293.02	Blauw, grijs dak, D7624, per. IIIb/IIlc	€ 59,90
20.294.01	Blauw, grijs dak, 023-7, per. IVa	€ 59,90
20.294.01	Blauw, grijs dak, 025-1, per. IVa	€ 59,90

## GTU Luikendakwaggen



Nieuw in voorbereiding

20.360.01	Tbs 40682, periode III	€ n.n.b.
20.360.02	Tx 40695, periode III	€ n.n.b.
20.360.03	Ts-u 21 84 570 2 042-6, periode IV	€ n.n.b.
20.360.04	.Ts 40 84 980 0 869-2, periode IV	€ n.n.b.
20.360.05	.Tms264 01 84 575 2 033-8, periode IV	€ n.n.b.

## Chevrolet 3T



387.201	CMP/UK Chevrolet 3T Dumptruck	€ 34,90
387.202	Chevrolet 3T 'Jean Roggeman' Dumptruck	€ 34,90
387.203	Chevrolet 3T 'CHV' GS	€ 34,90
387.205	Chevrolet 3T Dumptruck	€ 34,90

Kijk op [www.artitec.nl](http://www.artitec.nl) voor meer nieuws!