

# Modelspoor

magazine

WWW.MODELSPOORMAGAZINE.COM

ONAFHANKELIJK VANDERBLAD

achttiende jaargang  
December 2016  
Prijs: € 8,95

# 164



**» BAAN:**

## LA ROCHE-EN-ARDENNE

WINNAAR VAN DE MINIBAANTJESWEDSTRIJD 2016

**» TEST:** VAN BIERVLIET POSTSTEL APT IN HO

• PIKO NS 1255 IN N • PECO PRO GRASS MICRO APPLICATOR

**» PRAKTIJK:** EMMANUEL NOUAILLIER 'BEDREIGDE SOORT'

• BOUW VAN EEN BOOGBRUGGETJE IN DE ARDÈCHE

• O VUIL, WAT ZIJT GIJ SCHOON

• RIJHUISJES IN DE SPAARZAAMHEIDSSTRAAT

**» REPORTAGE:** EUROSPoor 2016

**» ALLE NIEUWS VAN DE FABRIKANTEN**



P 208597

AP 9 771375 498006



**ADMINISTRATIE**

Hekkergeraatsstraat 31 - B-9260 Schellebelle  
RPR Dendermonde - BTW BE 0461.968.933  
[www.modelspoor magazine.com](http://www.modelspoor magazine.com)

**REDACTIE**

Leonarduslaan 10, 2960 Brecht  
[redactie@modelspoor magazine.be](mailto:redactie@modelspoor magazine.be)

**BANKRELATIES BELGIË**

KBC 733-0558399-97

**EUROPA**

IBAN: BE 54 7330 5583 9997 - BIC: KREDBEBB

**BLADMANAGER**

[info@modelspoor magazine.be](mailto:info@modelspoor magazine.be)

**HOOFDREDACTEUR**

Guy Van Meroye  
[redactie@modelspoor magazine.be](mailto:redactie@modelspoor magazine.be)

**EINDREDACTEUR**

Luc Doods

**KERNREDACTIE**

Guy Holbrecht, Luc Doods,  
Guy Van Meroye, Gerard Tombroek

**OPMAAK**

Shari Buyle

**WERKTEN MEE AAN DIT NUMMER**

Tony Cabus, Claude Coune, Peter Embrechts,  
Gilbert Gibri, Robert Goyvaerts, Jan Mahieu,  
Rudi Nelissen, Jeroen Nieuwlaet, Emmanuel Nouaillier,  
Michel Van Ussel, Axel Vermeulen.

**ADMINISTRATIE & ABONNEMENTEN**

[abo@modelspoor magazine.be](mailto:abo@modelspoor magazine.be)

**LICENTIES & COPYRIGHTS**

[info@modelspoor magazine.be](mailto:info@modelspoor magazine.be)

**WEBMASTER**

Luc Doods

**FORUMMODERATOREN**

Gerolf Peeters, Erwin Janssens

**PROMOTIE & ADVERTENTIES**

Guy Van Meroye  
[info@modelspoor magazine.be](mailto:info@modelspoor magazine.be)

**DRUK**

Geers Offset nv, Oostakker

**VERDELING**

AMP nv Brussel  
Aldipress bv Utrecht

**RETOURADRES POST NL**

Geers offset  
PB 97 - 4530 AB Terneuzen

Alle rechten voorbehouden in binnen- en buitenland. Niets uit deze uitgave (artikelen, foto's, publiciteitsmateriaal, zelfs gedeeltelijk) mag worden overgenomen zonder uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van de uitgever. Lezersbrieven vallen onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de schrijver.

De redactie ziet graag elke inzending van beeldmateriaal en teksten tegemoet. Voor ongevraagd ingezonden beeldmateriaal of teksten kan nochtans geen enkele eis gesteld worden. Retourzenden is enkel mogelijk wanneer portkosten ingesloten zijn.

**VERANTWOORDELIJKE UITGEVER**

Vivian Tavernier, administratief adres

**HOE ABONNEREN?**

**Voor België:** schrijf 75€ (11 nummers) of 140€ (22 nummers) over op rekeningnr. 733-0558399-97 ten name van Meta Media Groep bvba. met vermelding Abo MSM.

**Voor Nederland:** Schrijf 75€ (11 nummers) of 140€ (22 nummers) over op IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB ten name van Meta Media Groep bvba. met vermelding Abo MSM.

**Voor de rest van de EU:** Schrijf 90€ (11 nummers) of 174€ (22 nummers) over op IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB ten name van Meta Media Groep bvba. met vermelding Abo MSM.

**Voor de rest van de wereld:** Schrijf 105€ (11 nummers) of 202€ (22 nummers) over op IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB ten name van Meta Media Groep bvba. met vermelding Abo MSM.

Voor meer info kan u contact opnemen met het secretariaat: [abo@modelspoor magazine.be](mailto:abo@modelspoor magazine.be)

De ons meegedeelde persoonsgegevens worden gebruikt om uw (aan) vraag te beantwoorden (abonneren), wedstrijden, spaaracties, lezerswagons, ... en worden opgenomen in het adresbestand van Meta Media Groep bvba. om u op de hoogte houden van onze activiteiten. Tenzij schriftelijk verzet mogen uw persoonsgegevens worden doorgegeven aan derden. U heeft steeds het recht op toegang, verbetering en schrapping van deze gegevens.

**VERSCIJNINGSDATA:**

MSM 165: 30/12



Lid van de Unie  
van de uitgevers  
van de Periodieke Pers

# GROOTS IN DE BEPERKING

Eén van de 'neveneffecten' van het jaarlijkse bezoek aan de Nürnberg Messe is dat je met de collega-redacteurs uren samen in de auto doorbrengt. Uitgepraat over de nieuwigheden begin je al gauw te fantaseren over wat we graag in de volgende jaargang van Modelspoor magazine zouden willen behandelen. Brainstormen in moderne taal. Tijdens zo'n lange terugrit tien jaar geleden groeide het idee om de tanende diorama-wedstrijd voor de volgende expo een nieuw leven in te blazen en deze om te vormen tot een minibaantjeswedstrijd. Kleine modelspoorwegen op een beperkte oppervlakte met een werkelijk spoorverkeer.

Uiteraard vonden we dit niet ter plekke – in casu de Autobahn ergens tussen Frankfurt en Keulen – uit, velen waren ons daarin voorgegaan. De Brit Iain Rice heeft talloze kleine baanontwerpen gemaakt, net als de Amerikaan Carl Arendt, de 'uitvinder' van de micro-baantjes. Ook op tentoonstellingen in de beginjaren van deze eeuw ontdekten we de eerste kleine baantjes, netjes ingebouwd in een kast met verlichting, fries en rok, als het ware toneelopvoeringen met een loc en enkele wagentjes als acteurs.

De eerste minibaantjeswedstrijd op de expo in 2008 Mechelen leverde meteen een aantal memorabele mini-baantjes op. Veldhoven met het vertekend perspectief toert zoveel jaar later nog rond in het circuit. Maar ook andere inzendingen als Nijove Terminus in N, Re Mise en Scène en Willburg ÖBB waren daarna nog te zien op vele tentoonstellingen. Van de wedstrijden in 2010 herinneren we ons beslist nog B.A. Bodil of de Janakpur Railway; Val Rikard, Gare de robbes of Pierre Le Port uit de wedstrijd 2012 hebben we meermaals teruggezien, net als Turnhout NEEB, de winnaar in 2014.

Voor de wedstrijd van 2016 hebben we het reglement wat verfijnd, wat ook dit jaar resulteerde in enkele pareltjes aan modelbouw. Ster van de wedstrijd is ongetwijfeld La Roche en Ardenne van Rudi Nelissen, een minibaan die we u graag in dit nummer uitgebreid voorstellen. De andere minibaantjes komen in volgend nummer aan bod, wegens tijds- en plaatsgebrek is de reportage die voorzien was voor dit nummer verschoven naar januari 2017.

Wellicht zal het huidig reglement voor de wedstrijd in 2018 behouden blijven. Eventuele aanpassingen zal de kernredactie uitvoerig bespreken tijdens de reis van en naar Nürnberg begin februari. Modelspoor magazine heeft met de minibaantjeswedstrijden een niet onbelangrijke aanzet gegeven tot de bouw van kleine maar fijne modelspoorwegen. We denken dan niet alleen aan de deelnemers aan de wedstrijden, maar ook aan de modelspoororders die los van de wedstrijd 'kleine' baantjes hebben gebouwd en hiermee furore maakten op tentoonstellingen als On traXS! of RAMMA. Zelfs onze Duitse collega's van MIBA organiseerden dit jaar hun eigen minibaantjes wedstrijd. Waartoe een idee tijdens een lange autorit al niet kan leiden...

GUY VAN MEROYE

**NIEUW**

# De waardebon

een handig instrument om elke treineliefhebber en modelbouwer te verrassen en ongetwijfeld te kunnen plezieren !



U bepaalt zelf welk budget u wenst te schenken, aan u de volledige keuze! De waardebon is één jaar geldig en kan ingezet worden, als korting of als integraal bedrag voor de aanschaf van diverse artikelen die wij aanbieden:

- ☐ een abonnement op ons magazine Modelspoormagazine of Spoorwegjournaal
- ☐ boeken
- ☐ verzamelmappen
- ☐ toekomstige locomotieven (loc-acties)
- ☐ een éénmalig proefabonnement van 3 opeenvolgende edities

## Hoe werkt het?

U schrijft ons een bedrag naar keuze over met vermelding 'waardebon'. Dat kan op IBAN: BE54 7330 5583 9997 BIC: KREDBEBB ten name van Meta Media Groep bvba, Hekkergerstraat 31, B-9260 Schellebelle

De genummerde bon met vermelding van de schenkwaaarde sturen wij u terug om te overhandigen aan de begunstigde. Hij/Zij stort dan (indien nodig) het restsaldo bij. De bon kan niet in specimen worden uitgekeerd.

Nadat wij de ingevulde bon terug hebben ontvangen (voorzien van adres en aanduiding van het gewenste en het eventuele restsaldo) doen wij graag de rest: wij activeren/verlengen het abonnement, sturen de bestelling op, of het bedrag wordt verrekend bij één van onze lopende acties.

De huidige tarieflijst is te raadplegen op onze website: [www.modelspoormagazine.be](http://www.modelspoormagazine.be) of sturen wij u graag toe per post. Wij kijken er naar uit om uw verrassing te mogen realiseren !

# Modelspoor magazine

het grootste  
modelspoormagazine

zet je op het  
juiste spoor

Neem nu een jaarabonnement  
en bespaar € 23

## WAT MOET U DOEN?

**VOOR BELGIË EN NEDERLAND:** Schrijf € 75 (11 nummers) of € 140 (22 nummers) over op IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB. U doet uw betaling ten name van Meta Media Groep bvba, Hekkergerstraat 31 - B-9260 Schellebelle met als vermelding ABO MSM.

**VANUIT ANDERE LANDEN:** contacteer de abonnementenadministratie via [abo@modelspoormagazine.be](mailto:abo@modelspoormagazine.be)

[www.modelspoormagazine.com](http://www.modelspoormagazine.com)



**18**



**28**



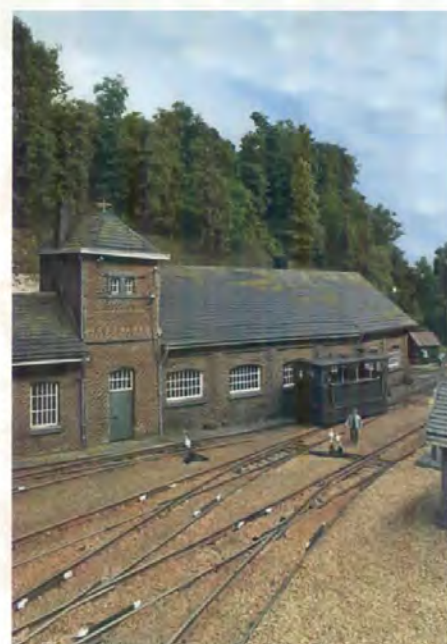
**44**



**50**



**74**



## » OP DE COVER

La Roche-en-Ardenne, winnaar van de minibaantjeswedstrijd 2016; Om op deze beperkte oppervlakte de vele wissels te kunnen plaatsen gebruikte Rudi Nelissen de kortere wissels met kleine boogstraal van Peco (foto Gerard Tombroek)

## TEST

- 17** | NMJ CFL 1603
- 18** | Van Biervliet poststel APT in H0
- 24** | Piko blauwe NS1255 in N
- 26** | Peco Pro Grass Micro Applicator

## MINIBAAN

- 28** | La Roche-en-Ardenne

## PRAKTIJK

- 36** | Emmanuel Nouailler 'Bedreigde soort'
- 44** | Bouw van een boogbruggetje in de Ardèche
- 50** | O vuil, wat zijt gij schoon
- 58** | Bouw van de AVT Doerak
- 60** | Rijhuisjes in de Spaarzaamheidsstraat
- 70** | Vormen gieten met kunsthars (2)

## REPORTAGE

- 74** | Eurospoor

## RUBRIEKEN

- 3** | Voorwoord
- 5** | Inhoud
- 9** | Nieuws
- 80** | Recensies
- 82** | Agenda

# TREINSHOP OLAERTS

## OPENDEURDAGEN 2016-2017

VAN WOENSDAG 21 DECEMBER TOT EN MET ZONDAG 8 JANUARI 2017

**Dé specialist in Belgische stoomlocomotieven in H0**



### **Stoomlocomotief Type 15**

Volledig in messing, groene en bruine versies leverbaar, diverse versies beschikbaar, diverse extra's mogelijk.

### **Stoomlocomotief Type 16**

Volledig in messing, groene en bruine versies leverbaar, diverse versies beschikbaar, diverse extra's mogelijk.



### **Stoomlocomotief Type 7**

Volledig in messing, prototype tijdens de opendeurdagen te bezichtigen in de winkel

HET TEAM VAN TREINSHOP OLAERTS WENST U ALLEN  
EEN PRETTIG KERSTFEEST EN EEN GELUKKIG 2017

# TREINSHOP OLAERTS



## Stoomlocomotief Type 53

Volledig in metaal, groene en bruine versies leverbaar, diverse versies beschikbaar

- |                                     |                                                           |                                                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. Bruine versie<br>van 1904 - 1934 | 2. Groene versie<br>van 1934 - 1955<br>met gele belijning | 3. Groene versie<br>van 1955 - 1966<br>zonder gele belijning |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

## Stoomlocomotief Type 29

In metaal met messing onderdelen, verschillende varianten leverbaar



## Stoomlocomotief Type 12

Volledig in metaal, verschillende versies nog beschikbaar

GROOT ASSORTIMENT MÄRKLIN MET STERKE  
AANBIEDINGEN EN SPECIALE PRODUCTIES  
+ TALRIJKE TOP-AANBIEDINGEN  
AAN ZEER STERK VERMINDERDE PRIJZEN  
VOOR IEDER WAT WILS

Tijdens open-deur-dagen alle dagen open van 10u tot 18u  
enkel gesloten op zondag 25 december en zondag 1 januari  
op zaterdag 24 december en zaterdag 31 december gesloten om 16u

### Treinshop Olaerts

Nieuwstraat 192/1 • 3590 Diepenbeek

T +32 11 42 33 94 • F +32 11 42 89 15

info@treinshopolaerts.be • www.treinshopolaerts.be





**Tél : +33 1.48.60.44.84**

de 9h à 18h30 du lundi au vendredi

B.P 49 F 93602 Aulnay sous bois FRANCE

Fax : +33 1.48.60.47.22 24h sur 24h

Email : [contact@pierredominique.com](mailto:contact@pierredominique.com)

**PIERREDOMINIQUE.COM**  
LE SITE FRANÇAIS LE PLUS DYNAMIQUE,  
ANIMÉ QUOTIDIENNEMENT PAR  
DES NOUVEAUTÉS, COLLECTORS,  
PROMOTIONS...

**VOICI UNE NOUVELLE OFFRE  
EXTRAORDINAIRE (ÉPISODE III)**

**SPÉCIAL INVESTISSEUR !!!**

**LES 67000 À PLAQUES EP.III JOUEF À GOGO**

**ANALOGIQUE 199€**

|            |                |                         |
|------------|----------------|-------------------------|
| Au choix   | HJ2264A épuisé | BB 67058 dépôt Clermont |
| Par 2 209€ | HJ2264B 109€   | BB 67060 dépôt Caen     |
| Par 3 309€ | HJ2266A 109€   | BB 67090 dépôt Chambéry |
| Par 4 399€ | HJ2268A 109€   | BB 67328 dépôt Nîmes    |
| Par 5 489€ | HJ2270 épuisé  | BB 67321 dépôt Rennes   |
| Par 6 579€ | HJ2270A 109€   | BB 67359 dépôt Tours    |
|            | HJ2268 109€    | BB67309 dépôt Chambéry  |
|            | HJ2266 109€    | BB 67074 dépôt Nevers   |

Et la seule époque V s'agit nouvelle, directement au prix incroyable de :

HJ2272 99€ BB 67309 dépôt Rennes HJ2273 159€

**DIGITAL SOUND 319€**

|                |            |
|----------------|------------|
| HJ2265A épuisé | Par 2 335€ |
| HJ2265B 169€   | Par 3 495€ |
| HJ2267A 169€   | Par 4 555€ |
| HJ2269A 169€   | Par 5 609€ |
| HJ2271 épuisé  | Par 6 599€ |
| HJ2271A 169€   |            |
| HJ2269 169€    |            |



**VITRAINS SNCB** 179€ 99€ - PROMO jusqu'à épuisement

Ref 2160 Electrique série 16 bleue toit gris 160.024  
Ref 2163 Idem 1602 jaune bleue  
Ref 2167 Idem 1607 bleue toit gris  
Ref 2168 Idem 1608 jaune dorée  
Ref 2169 Idem 1603 jaune bleue  
Ref 2170 Idem 1602 Argent jaune bleue  
Ref 2171 Idem 1601 Argent jaune bleue rouge  
Ref 2173 Idem 160.022 bleue toit gris



**ET MAINTENANT LES REE !!!**

**DE -30% A -40%**

MB020: BB 67311 EP III, STRASBOURG 216€ 149€  
MB021: BB 67000 EP.III, BORDEAUX 216€ 149€  
MB025: BB 67359 D'ORIGINE, TOURS 216€ 149€  
MB020, MB021 et MB025 =  
PAR 2: 289€ / PAR 3: 419€  
MB0165 BB 67015 Ep IV, AVIGNON SNCF  
SOUND/FUMIGENE 359€ 209€  
MB0245 BB 67364 Ep V, CHAMBERY SOUND/FUMIGENE 349€ 209€  
MB0275 BB 67326 EP.V, LONGEAU SOUND/FUMIGENE 359€ 209€  
MB0165, MB0245, MB0275 = PAR 2: 409€ / PAR 3: 599€  
MB0215 BB 67338 ORIGINE, BORDEAUX SOUND/FUMIGENE 359€ 229€

WB153: WAGON MONO-PORTEUR UFR REM. CITERNE C.E.C.I 45€ 33€  
WB297: COFFRET 2 WAGONS PRIMEURS EP.IIIA SNCF 67€ 39€  
WB288: WAGON PRIMEUR EP.IIIA SNCF 34€ 21€  
WB323: COFFRET DE 2 CEREALISERS FRANGECO CTC SNCF 67€ 42€  
WB350: WAGON KANGOUROU ALGECO + REMORQUE "OGT" BACHE  
SIMPLE ESSIEU SNCF 65€ 39€  
VB065: VOITURE UIC VERTE LOGO ENCADRE 1er CL SNCF 63€ 35€

**RIVAROSSA Grosse Promo**

Ref HR2637 Big Boy 4014 Union Pacific 379€ 279€  
Ref HR2638 Idem Dig Sound 449€ 335€  
Ref HR2639 Big Boy 4018 Union Pacific 379€ 279€  
Ref HR2640 Idem Dig Sound 449€ 335€  
Ref HR2244 E431 Triphase noire FS 279€ 129€  
Ref HR2368 E326.0011 marron FS 279€ 149€  
Ref HR2416 E326.003 marron FS 279€ 149€  
Ref HR2417 Idem Dig Sound 399€ 229€  
Ref HR2426 Cof autorails ALN663 FS 229€ 149€  
Ref HR2432 Ensemble 2x E444 R FS - Une originale et une XMPR 279€ 199€  
Ref HR2558 Autorail diesel ALN 668 SNFT 175€ 109€  
Ref HR2562 Cof autorails 668 FRECCIA OROBICA  
FSF 229€ 149€  
Ref HR4185 Cof voit lits MU TEN FS 109€ 89€  
Ref HR2492 Electrique E326 012 Castagno/Isabella FS 209€ 149€  
Ref HR2461 Electrique E326.002 Castagno/Isabella FS 279€ 149€  
Ref HR2415 Electrique E326.010 Castagno/Isabella FS Dig Sound 309€ 209€  
Ref HR2427 Cof 2x E402 138 Trenitalia Trento Multicliente &  
livrée originale FS 299€ 209€ Les 2 sont motorisées



**ROCO Dernière promo finale sur les 10 dernières Chapelon**

Ref 62309 Vapeur 231 E 30 SNCF vapeur nouveau  
tender 37A 114 449€ 249€ Les dernières  
Ref 68306 Idem AC/3 RAILS Dig. Sound  
549€ 299€



**ROCO/FLEISCHMANN**

**NOUVELLE PROMO**

Ref 72799 SmartRail de présentation  
Fleischmann banc d'essai analogique et digital  
dans un coffret en bois luxueux 729€ 619€



**ROCO**

promo SNCB, il reste :  
Ref 62890 diesel série 60 livrée d'origine SNCB N°6001 verte SNCB 205€ 109€  
Ref 62891 Idem N°6006 verte SNCB 205€ 109€  
Ref 62893 Idem N°6005 bleu SNCB 219€ 109€  
Ref 62895 Idem N°6002 SNCB 229€ 109€  
Ref 62895 Idem N°6003 verte SNCB 225€ 129€  
Ref 62896 Idem N°6004 verte SNCB 225€ 109€  
Ref 62898 Diesel 210.006 avec jupe verte jaune SNCB 225€ 129€



Les nouveautés moins chères que des modèles  
d'occasions ! Tout est disponible :

Ref 72801 diesel chasse neige Beihack FS Dig Sound 399€  
Ref 72649 BB522227 livrée fantôme SNCF ep.VI 139€  
Ref 73193 RGP X2700 SNCF avec remorque rouge/crème 199€  
Ref 73194 Idem Dig Sound 279€  
Ref 73663 Classe 186 "Bombardier Traxx" SNCF 189€  
Ref 52517 Diesel Y8400 (gris) Ep.IV SNCF 69€  
Ref 72898 Diesel CC7209 SNCF bleue 179€ Les dernières  
Ref 72987 Idem Dig Sound 269€ Les dernières  
Ref 56267 Wag tombeau porte centrale ep.IV marron 10€  
Ref 56281 Wag tombeau portes latérales ep.III marron 10€  
Ref 73190 Autorail X2800 bleu/blanche SNCF 139€  
Ref 73191 Idem Dig Sound 219€ Les dernières  
Ref 64541 Remorque XR SNCF 49€ Déjà épuisé

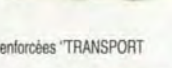


**LS MODELS PROMOTIONS**

**NOUVELLE SUPER PROMO SUR LES COFFRETS**

**COUVERTS EVS PAR 2 ET 3**

Ref 30665 Cof 3 wag couverts Hbis EVS gris/bande  
jaune parois planes "MAURO" Ep IV-V 159€ 99€  
Ref 30655 Cof 3 wag couverts IK E.V.S gris/noir toit  
haut, parois renforcées "Service Rapide Vallier  
Vicher Frère" SNCF 159€ 109€  
Ref 30654 Cof 3 wag couverts Hbis E.V.S gris parois renforcées "TRANSPORT  
GEFCO" 159€ 119€  
Ref 30656 Cof 3 wag couverts Hs E.V.S gris parois renforcées "SIMCA" 159€ 115€  
Ref 30651, 30658, 30661, 30667 Epuisé  
**ET -30% SUR LES COFFRETS**  
**DE 2 WAG STANDARD SNCF**  
Ref 30502 Cof 2 couverts UIC SNCF 75€ 52€  
Ref 30505 Cof 2 couverts UIC Murphy SNCF 75€ 52€  
Ref 48037 Cof 3 lits WLABmz "Moscou-Berlin" 219€ 189€  
Ref 48038 Cof 3 idem 219€ 189€  
**Déstockage sur les T2 Allemande et Tchèque**  
jusqu'à -50% Les dernières !  
Ref 46024 Voil lits DB Nacht WLABmz 173-1 rouge gris (venait Paris-Nord) 75€ 37.5€  
Ref 46031 Idem N° différent 75€ 37.5€



**MEHANO**

**TGV MODELISTE LIQUIDATION EXCLUSIVE DU FOND DE L'USINE.**



T706/4878: TGV ATLANTIQUE 4 ELÉ. MODÉLISTE ÉCLAIRAGE INVERSE,  
BLANC, ROUGE, PANTOGRAPHES MÉTAL : 159€ 89€.  
T684/3968: TGV AVE BLANC, 4 ELÉ. MODÉLISTE ÉCLAIRAGE INVERSE,  
BLANC, ROUGE, PANTOGRAPHES MÉTAL : 159€ 89€ (très petite quantité)

**ULTRA RECHERCHE**

**LES INTERMÉDIAIRES**

**TGV DUPLEX**

T699/55354: COFFRET DUPLEX

(1ERE, 2EME ET BAR) : 149€ 89€.

T700/55355: COFFRET DUPLEX

(1ERE ET 2EME X2) : 149€ 89€.



Il ne reste que des versions digitalisées

AVEC UN DECODEUR ESU, à ce prix !

Ref 58890 - 437001 Alstom FRET SNCF Digital 179€ 139€

Ref 58889 - 437025 Idem 179€ 139€

**BRAWA**

**Déstockage exclusif à -40%**

Ref 40166 Vapeur 1-050 Hh ep.III SNCF noire 389€ 249€

Promotion

Ref 44390 Autorail VT 62.9 SNCF 249€ 219€

Ref 44392 Idem Dig Sound 379€ 339€



**HOBBY66/LENZ O**

Ref 40121-01 locotracteur diesel V20 ep.III  
vert DR 499€ Reste 2 pièces - Facilement  
transformable en SNCF, couleur identique  
Ref 42245-01 : Wag couverts Gs 4-01 à frise de  
bois brun unifié, ep.III, révision 1961 SNCF 139€  
Ref 42245-02 : Wag couverts Gs 4-01 à frise de  
bois rouge UIC, ep.III révision 1963 SNCF 139€  
Ref 42245-03 : Wag couverts Gs 4-01 à frise de  
bois UIC révision 1972  
SNCF 139€



**PORT OFFERT A PARTIR  
DE 399 EUROS DE COMMANDE**

3 commandes internet = 5% du total des commandes précédentes  
sont déduites automatiquement sur la 4<sup>e</sup>, y compris sur nos  
soldes et promotions exclusives !!! RDV sur notre site pour le  
mode de fonctionnement de cette nouvelle offre.

**À RÉSERVER**

Modèles à réserver pour une livraison dans les semaines  
à venir. Nombreux sont les modèles produits en Asie, le transport  
s'effectuant pour une petite partie (pour les réservations)  
par avion et le reste par bateau avec dans ce cas des délais  
de transport de 30 à 40 jours. Par ailleurs, il peut arriver que  
nous soyons livrés que partiellement de notre commande initiale.  
Dès lors, afin d'éviter les désagréments de disponibilité  
et de variation de prix d'une série de production à une autre,  
nous vous invitons fortement à réserver vos modèles.



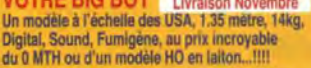
**REE UIC LE CAPITOLE SNCF**

VB118 Cof 3 A9 rouge rouge plaquée C. 179€

VB119 Cof 2 A9 + 1 A70 rouge plaquée C. 179€

VB120 VOIT A9 rouge plaquée C. 62€

VB121 VOIT A9 rouge plaquée C. 62€



**WWW.PIERREDOMINIQUE.COM**



## » VAN BIERVLIET (HO) 2511

De lancering van de reeks 25 is bij Van Biervliet in september nagenoeg geruisloos verlopen. Na de 2502 in blauwe uitvoering is nu de 2511 in gele livree aan de beurt. (cat. VB-3202). Het model is geschikt voor tijdperk IV en V en heeft aan één zijde drie en aan de andere kant vier verticale ventilatieroosters. Op het dak vinden we twee antennes. Op het front ontbreken de contactdozen voor het rijden in treinschakeling. Deze installatie was bij de reeks 25 nooit aanwezig. De eigenschappen van het model zijn vergelijkbaar met de reeks 23 en de Beneluxreeks 25.5 waarvan reeds meerdere uitvoeringen zijn uitgebracht. De DC basisuitvoering voor tweerail wordt aangeboden voor € 219,00. (PE)



## » B-MODELS (HO) CFL 1811

De levering van speciale nummer- en kleurvarianten van de Belgische reeks 55 en de Luxemburgse serie 1800 gaat ongestoord verder. B-Models levert rond deze periode een nieuwe versie in de Luxemburgse uitvoering in tijdperk III. Deze locomotieven hebben heel hun leven dezelfde schildering gehad. Alleen de opschriften en het logo werden aangepast. In periode III kon je het nummer links vooraan in kleine cijfers terugvinden. Bij dit model is dit het nummer 1811 (cat. 20.205). Op het front vindt je het originele logo van de CFL. De basisprijs bedraagt € 199,00. (PE)



## » MTE (HO) REEKS 49 PROTO

Wanneer er geen nieuwe problemen opduiken zou het afgewerkt model van de reeks 46 binnenkort bij MTE beschikbaar moeten zijn. Intussen werkt Jean Herckens aan een nieuw project van de reeks 49. Hiervan heeft hij een model in 3D laten zien in HO. Van dit prototype zijn de radiatoren op het dak zeer fijn uitgevoerd en worden de ramen afzonderlijk ingezet. Het model zal in verschillende uitvoeringen rijklaar met decoder geleverd worden. De prijs voor een afgewerkt model is nog niet bekend. (PE)



## » MODUL SIGN (HO) GEPIMPT BOLLE NEUS

Modul Sign hebben we op de voorbij Modelspoor Expo in Leuven leren kennen. Deze jonge Waalse firma houdt zich bezig met het pimpen van bestaande locomotieven. Daarnaast levert het ook een service voor het vervuilen van uw modellen. Op de foto zien we een verweerde bolle neus van Roco met een aangepast dak, nieuwe ruitenwissers en trapjes. Dit model heeft tevens een nieuwe schildering en nummer gekregen. Meer informatie kan je krijgen via [modul.sign@gmail.com](mailto:modul.sign@gmail.com). (PE)

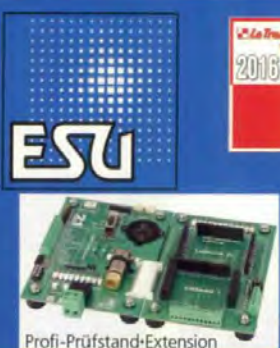


BR 132 »Ludmilla« **NEU**

**beschikbaar !**



De catalogus van **ESU** beschikbaar.  
152 pagina's dik!  
Vraag ernaar bij uw dealer !  
Hou ook onze website in het oog:  
[www.loksound.be](http://www.loksound.be)



**ESU**

Profi-Prüfstand-Extension

Gesellschaftswagen **NEU**



**WinTrack**  
(Nederlandstalig railplanprogramma)  
NU verkrijgbaar bij uw dealer.

**Wintrack** bevat o.a. de spoorbibliotheken voor Tillig, Märklin, Trix, Fleischmann, LGB, Lima, Peco, Roco, Bemo, Kühn, Hornby, Lenz, LGB, Tomix, ...  
In versie V13.0-3d werden weer enige interessante nieuwigheden toegevoegd i.v.m. vorige versies.

Wil U de updatemogelijkheden vanaf een vorige versie kennen, stuur dan een e-mail naar [wintrack@tsdbvba.be](mailto:wintrack@tsdbvba.be) met vermelding van uw huidige versie, taal en serienummer.

De herfstfolders van **TILLIG "2016"** zijn beschikbaar.

Vraag ernaar bij uw dealer !  
Hou onze website in het oog:  
[www.modeltrainservice.com](http://www.modeltrainservice.com)






|       |         |           |
|-------|---------|-----------|
| T     | S       | D         |
| train | service | onderhoud |



**20**  
years at  
your service  
since 1996




**elotrack.nl**



## DE MODELTREINWEBSHOP VAN DE BENELUX

- ✓ Groot aanbod modeltreinen & accessoires
- ✓ De nieuwste modellen
- ✓ Direct leverbaar
- ✓ Verzending binnen 2 dagen!

ga nu naar [www.elotrack.nl](http://www.elotrack.nl)

A.C.M.E - Amintiri Feroviare - Aumo.be - Micro Metakit - EloTrains Production



## » MÄRKLIN (H0) UAPPS TRENSCÉREALES

Bij Märklin kan je een zeer degelijke set aanschaffen met drie wagens Uapps voor het vervoer van graanproducten (cat. 46344). Deze wagens zijn ingeschreven in België en hebben Antwerpen als standplaats. Ze zijn van het type 690480 en hebben elk een ander nummer. Ze zijn eigendom van CTC (Compagnie des Transports Céréalières) waarvan de SNCF medeaandeelhouder is. Alle wagens hebben de vermelding 'TRANSCÉREALES' samen op de zijwand. Bij één derde wagon ontbreekt het logo met graanhalm. Elke graanwagen is uitgerust met een Märklin kortkoppeling. De set is eenmalig te koop voor € 109,99. (PE)

## » FERIVAN (H0m) ONDERSTEL ATLAS TRAM

De Brusselse tram van de serie 5000 was enige tijd te koop bij het Zwitserse bedrijf Atlas Verlag. Deze tram in kunststof kon je kopen wanneer je een abonnement had op de ganse reeks trammodellen van Atlas, of als promotiemodel als start van de reeks. Enig nadeel was dat elke tram geleverd werd als statisch model. Ferivan heeft voor de Brusselse tram met het nummer 5001 een onderstel laten maken met een centrale motor en met een cardanverbinding naar beide draaistellen. Het chassis is geschikt voor H0m en H0. Bij Ferivan vind je eveneens een nieuwe pantograaf en een aangepaste lijnfilm. Voor meer informatie over de mogelijkheden en de kostprijs neem je best contact met ferivan.be (PE)



## » SUDEXPRESS (H0) EURO 4000 HGK

Deze versie van de Euro 4000 van Vossloh wordt ingezet door HGK. Het model wordt gemaakt door het Portugese bedrijf Sudexpress. Het model heeft de schildering zoals hij in 2011 in Duitsland gereden heeft voor het slepen van de zandtrein voor HGK (cat. SU400516DC). Deze locomotief is ingeschreven in Frankrijk met de vermelding F-VE wat verwijst naar Vossloh España. Het model voor tweerail met sound is uitgerust met een ESU 4.0. De stroomafname gebeurt op alle wielen waarvan vier met anti-slipbanden. De verdeling van het model gebeurt in België door Rocky-Rail en is voor tweerail DC te koop voor € 314,90. (PE)



## » ACME (H0) Sggmrss AMBROGIO

ACME brengt niet minder dan drie versies tegelijk uit van het type Sggmrss met containers van Ambrogio. Deze gelede wagens voor intermodaal vervoer zijn zeer populair. Ambrogio heeft niet alleen een vestiging in Mechelen waar bijna dagelijks een complete trein naar Italië vertrekt, maar ook in onze buurlanden zijn er regelmatige verbindingen tussen verschillende vestigingen. Eén model is geschilderd in het lichtgrijs en is ingeschreven in Duitsland en is eigendom van AAE (D-AAE). Hij wordt geleverd met twee verschillende laadbakken met zeil (cat. 40282). De tweede andere wagens in het donkergrijs zijn eigendom van Ambrogio en zijn ingeschreven in Tsjechië (CZ-AMBR). Zij zijn voorzien van één lichtgrijze container met zeil en een andere witte container in staal (cat. 40283 en 40286). Voor elke wagen betaal je € 97,00. (PE)

# Nederlandse Modelspoor Dagen

i.s.m. **RAIL**  
MAGAZINE

MET O.A. DE MODELBANEN/CLUBS:

- Kaloonga (foto)
- The Fridge
- Hansen Fisk
- Mahachai
- Midsommer på Hökstogen
- Modelspoorclub Veluwezoom
- Team Mitropa
- Diverse kinderactiviteiten

**21 & 22 januari 2017**  
10:00 - 17:00 uur

**€ 2,-  
korting\***

\* Tegen inlevering van deze advertentie (of kopie) en het invullen van uw e-mailadres ontvangt u € 2,- korting op de entreeprijs van 1 volwassene. Korting is niet geldig i.c.m. andere aanbiedingen. Het e-mailadres wordt gebruikt voor mailingen.

E-mail:



Koop je  
kaartje met  
kortingscode:  
**MSM2017MODEL**  
op de  
website.

**DE BROODFABRIEK RIJSWIJK | 070 307 59 00**

**MODELSPOORDAGEN.NL**

**MARNAN.EU**  
modelspoorbouw

Roosendaal

De modelspoorwinkel van Zuid-West Nederland: Winkel & webshop  
Nieuw & tweedehands - inkoop & verkoop - service & reparatie

Gratis verzending vanaf € 75,-  
binnen Nederland en België

**WWW.MARNAN.EU**



Classix 6002 H0  
Set van 5 M6-rijtuigen  
Bruxelles Midi



Roco 52534 H0  
NMBS diesellok  
reeks 80

€ 279,00 - € 209,00

€ 409,00 - € 69,00



Onze winkel (5km van België):  
Sint Josephstraat 16  
4702CW Roosendaal NLD  
0165-764011  
klantenservice@marnan.eu

Maandag: Gesloten  
Dinsdag: Gesloten  
Woensdag: 13:00 - 17:00  
Donderdag: 13:00 - 17:00  
Vrijdag: 13:00 - 17:00  
Zaterdag: 10:00 - 16:00

Wij zijn continu op zoek naar  
tweedehands/gebruikt materiaal

**VOLLMER Schuco HERIS Humbrol POLAR PIKO Artitec PECO**



Wij staan ook op de grotere  
beurzen en evenementen in  
Nederland en België

**10 december 2016**  
**Houten**

**7 januari 2017**  
**Houten**



## » REE (HO) RLMMP + AMX 30B

In samenwerking met Artitec brengt REE een platte wagen Rlmmp met een tank van het Franse leger type AMX 30B. De wagen is een ontwikkeling van REE. De tank is van Artitec en wordt exclusief door REE verkocht. Zij wordt met lichte sporen van vervuiling geleverd. Er worden drie sets verkocht met een aangepast wagennummer. De combinatie wordt aangeboden voor € 69,90 (cat. WBA-010). De tank is afzonderlijk te koop voor € 34,90. (PE)



## » VBV (HO) RAILCARE TMY 1150

Naast de AFB-uitvoering van de bolle neuzen zoals ze bij de NMBS en CFL hebben gereden bestaat ook de Nohab versie. Na hun loopbaan in Noorwegen en Denemarken zijn van deze Scandinavische variant verschillende machines terecht gekomen bij privémaatschappijen. Enkele locomotieven zijn overgenomen door het Deense bedrijf RailCare. Deze locomotief werd na een grondige revisie geschilderd in het wit met een grijs dak. Hier van brengt Van Biervliet een voorbeeld uit in model met het nummer TMY 1150. Opvallend zijn de rode baanruimer en de borstwering op beide fronten. Ook de andere details zoals de ronde buffers, de grote derde frontlamp en het dak zijn aangepast. Het model wordt verkocht voor € 169,00 (cat. VB-9206). (PE)



## » MÄRKLIN (HO) Regs RAILPRO

Railpro was aanvankelijk een Nederlandse privémaatschappij voor het onderhoud van de spoorweginfrastructuur. Momenteel is zij onderdeel van het Oostenrijkse Voest Alpine Railway Systems. Voor het onderhoud heeft zij haar eigen materiaal waaronder deze platte wagens op draaistellen met de aanduiding Regs. Zij zijn geschilderd in de blauwe kleur van Railpro. Eén wagen is ingeschreven in Nederland (NL-RP). De andere is ingeschreven in Bulgarije (BG-RP). De rongen zijn zeer stevig gebouwd waardoor ze tegen een stootje kunnen. De set wordt aangeboden voor € 72,00 (cat. 47027). (PE)



## » LS-MODELS (HO) SBB LORELEY

In samenwerking met LS Models brengt MC-Vedes een set uit met vijf SBB CFF wagens van de Loreley Express in tijdperk IV. De Loreley Express reed op de verbinding Basel - Hoek van Holland. De set bestaat uit drie Bm tweedeklasrijtuigen, een Am eerste klas en een UIC-X Dms bagagerijtuig. Elk rijtuig heeft een aangepaste schildering en verschillend nummer. De set is te koop voor € 395,99 (cat. 16009). MC-Vedes is een Duitse verdeler die exclusieve sets bestelt bij verschillende fabrikanten en deze alleen bij haar aangesloten leden verkoopt. De meeste winkels met het aanbod van MC-Vedes zitten in Duitsland, maar ook in België en in Nederland kan je er enkele vinden. (PE)



# Modeltrein-Paradise

Artitec, Airfix, Auhagen, AWM, B-models, Bicyc-led, Brawa, Brekina, Busch, Digirails, Evergreen, ESU, Faller, Fleischmann, Hack, Henckens, Heris, Herpa, Hobbytrade, Jouef, Kibri, KombiModell, Liliput, Märklin, Peco, Piko, Preiser, Roco, Schuco, Sommerfeldt, SudExpress, Tamiya, Tillig, Trix, Uhlenbrock, Vollmer, Walthers, Woodland

**15% KORTING OP PIKO** met uitzondering van de NMBS, SNCF en CFL modellen

**15% KORTING OP REE-MODELS IN VOORRAAD**

**OPENINGSUREN:** Ma & di: gesloten Woe & Do: 14u tot 18u Vrijdag: 14u tot 17u Zaterdag: 10u tot 14u Zondag: 10u tot 12 u

**NIEUW ADRES: VOSSEKOTSTRAAT 88, 9100 SINT NIKLAAS - RUIME PARKING**  
Tel.: 03 755 02 52 • info@modeltrein-paradise.be • WWW.MODELREIN-PARADISE.COM

MSM 160\_0124\_ModeltreinParadise

## Airbrush Materialen

Alle airbrush toebehoren, pistolen, verven, compressoren, spuitcabines, pigmenten, washes, onderdelen, gereedschappen enz...



**WWW.ARTOBI-AIRBRUSH.BE**

Mechelsesteenweg 119  
2860 sint katelijne waver  
015/55.61.97.

## TECHNO T HOBBY

Basiliekstraat 66, 1500 Halle

Tel: 02/356 04 03

Fax: 02/361 24 10

**www.TechnoHobbyHalle.be**

Openingsuren: 9u30 tot 18u00

Gesloten op zondag en maandag

# MAQUETT

Kunststof Profielen & Platen



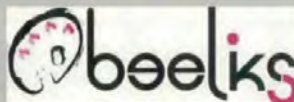
Geschikt voor o.a.  
Schaalmodelbouw  
Modelbouwspoor  
Maquettebouw

Download onze catalogus op  
**www.maquett.nl**

MAQUETT • Schepenveld 18  
NL-3891 ZK Zeewolde • The Netherlands



AIRBRUSH + onderdelen diverse merken  
AIRBRUSHVERF - SJABLONEERMATERIALEN  
MODELBOUWVERF + PENSELEN  
MALMATERIALEN : GIETRUBBER / RESIN  
CURSUSSEN IDEEFIKS vzw ANTWERPEN :  
WEBSITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS



**www.obeeliks.com**



## WWW.MINIMODELRAILS.BE

Dorpstraat 8 1701 Dilbeek (itterbeek)

Roco / LsmodeIS / Fleischmann  
Brawa / Piko / Esu / Faller /  
vollmer / Viessmann / Noch /  
Jouef / a.c.m.e / brawa / artitec  
rietze / Jouef / lemke-kato/kibri  
sommerfeldt / woodlandscenic  
Ulenbrock / Noch / kit nord

Openingsuren  
woensdag / donderdag / zaterdag  
Van 11h00 tot 18h00

**Nieuw**

vrijdag van 11h00 tot 20h00

Open op eerste en laatste zondag  
van de maand van 10h30 tot 13h00

Verven : tamiya / humbrol  
vallejo / badger

Boeken : édition nicolas - pft - etc

pierre.oesen@pandora.be

GSM 0468 107924

**Aankoop en verkoop 2 hands materiaal**



## » TRIX (N) DB E 44

Trix komt uit met een set met twee locomotieven E 44 van de DB in het donkergroen met de nummers 046 en 119 van de Deutsche Reichsbahn (cat. 16661). Beide modellen verschillen op enkele punten van elkaar. De E44 046 heeft geen verlengd dak en rijdt met grijs geschilderde pantografen. Dit model kan ingezet worden in tijdperk II en III. De E44 119 heeft een verlengd dak en rode pantografen in tijdperk III. Elk model is uitgerust met een decoder geschikt voor DCC, Selectrix en Selectrix 2. Je kunt beide modellen afzonderlijk of gekoppeld laten rijden. De set is de koop voor € 299,90. Sommige handelaren bieden beide modellen ook afzonderlijk aan voor € 149,95. (PE)



## » REE (N) CITERNE SOUDÉE OCEN 29

Eveneens bij REE zijn nieuwe varianten te koop van de bestaande tweeassige ketelwagens in schaal N. Deze set van SHELL bevat één wagen met platform en een andere wagen zonder platform in tijdperk III. Beide ketelwagens zijn geremd (cat. NW-042). Een tweede set bevat een wagen met het opschrift 'MARTINI - ROSSI' en 'ST RAPHAEL' in tijdperk IV (cat. NW-045). Elk setje is te koop voor € 53,95. (PE)



## » MTH (O) SD60E

De Amerikaanse firma MTH brengt in schaal O (1:48) een versie uit van de vernieuwde Amerikaanse diesellocomotief SD60E. Deze machines werden gebouwd vanaf 1984 en krijgen sinds 2010 een grondige revisie. De bovenbouw is in kunststof en het chassis is in metaal. Het model is standaard voorzien van een geluidsdecoder. Ons model is geschikt voor DCC drieraail en heeft twee contactslepers tussen de assen. De wielen zijn uitgevoerd met hogere flenzen (cat. 20-20593-1). Daarnaast is hetzelfde model verkrijgbaar voor tweeraail met aangepaste flenzen op schaal (cat. 22-20593-2). Het model van de Norfolk Southern Railway's is in verschillende schilderingen te koop. Afhankelijk van de koers van de dollar betaal je hiervoor in Europa omgerekend ongeveer € 499,00. (PE)



## » TILLIG (TT) SVywf ARBED

Bij Tillig TT vind je een nieuw ontwikkeld model van de Franse zelflosser voor het vervoer van ijzererts in tijdperk III. Deze wagen met de aanduiding SVywf is een privaatwagen in dienst van het Luxemburgse ARBED (cat. 15172). Het model is volledig in kunststof en uitgerust met een kortkoppeling en is geschikt voor een spoorbreedte van 12 mm. De prijs bedraagt € 33,50. (PE)



## » LUX MODELLBAU (TT) SPOORSTOFZUIGER

In het assortiment van Lux Modellbau ontbrak nog een wagen voor het verwijderen van het stof voor schaal TT (cat. 9740). In de wagen zit een stofzuiger met een krachtige Faulhaber-motor. Onderaan vind je een borstel met een opening die over de sporen veegt. De stofzuiger heeft een automatische start en stopfunctie en kan zowel analoog als digitaal ingezet worden. Hij rijdt niet autonoom en moet gesleept worden door een locomotief. De kap kan geopend worden zodat je het vuil kunt verwijderen. De wagen kan ook ingezet worden voor HOm dat dezelfde spoorwijdte heeft als TT. De nieuwe stofzuiger kan je vinden voor € 195,00. (PE)



## » AUMO (0 - HO) WAARSCHUWINGSBORDEN NMVB

De Belgische specialist in spoorweg attributen en scenery materialen biedt verschillende waarschuwborden aan die gebruikt werden bij de buurtspoorwegen NMVB. De borden met mast worden verkocht met een tekst alleen in het Frans of het Nederlands en zijn geschikt voor schaal 0 en HO (cat. 10940-41-42-43). Zij dragen de vermelding: 'VERBODEN op den spoorweg TE GAAN' en 'TREINSTILSTAND'. Ze zijn gegoten in witmetaal en worden ongeschilderd verkocht voor € 12,50 voor een exemplaar in schaal 0 en voor € 8,00 in schaal HO. Meer informatie vind je op de website aumo.be. (PE)



## » ANITA DECOR ROESTVERF

Bij Anita Decor vindt je twee potjes met speciale roestverf voor het schilderen van je rails. De twee kleuren kunnen elk afzonderlijk aangebracht. Maar je kunt de verf ook in lagen schilderen waarbij de tweede laag sterk met water verdund wordt. Ook kan je de twee potjes met elkaar mengen zodat je verschillende tinten roest naast elkaar krijgt. Elk potje bevat 40 ml roestverf en is te koop voor € 4,00 per potje. (PE)



## » REE (HO) MAGELAN SLUITLICHTEN

Wanneer je een sleep goederenwagens correct wilt laten rijden in tijdperk V en VI zou je de laatste wagen moeten uitrusten met twee sluitlichten. REE heeft hiervoor een setje met zes lampenhouders. Elk licht is voorzien van een geleider waarvoor je een rode led moet plaatsen. De set is te koop voor € 8,20 en bevat geen elektronica voor het aansluiten van de led's. (PE)



## » ESU DECODERTESTER

Sinds enige tijd is bij ESU een nieuwe test-module te koop waarmee een decoder kunt uittesten zonder dat je de decoder eerst in een locomotief moet inbouwen. Om dit mogelijk te maken vind je op de module alle bestaande interfaces naast een luidspreker en een kleine motor. Zonder deze motor kan je de decoder immers niet testen. De module wordt gekoppeld aan een centrale of aan de LokProgrammer van ESU. Hiervoor betaal je € 42,99 (cat. 53900). Voor het inpluggen van een XL-decoder heb je een tweede printplaat van € 22,90 nodig (cat. 53901). PE

SAMENSTELLING, TEKST EN FOTO'S:

PETER EMBRECHTS

MET DANK AAN HET SPOOR VOOR HET  
TER BESCHIKING STELLEN VAN SOMMIGE  
MODELLEN.

» 1:87



# NMJ CFL 1603

## DE REEKS 1600 IN ZIJN OORSPRONKELIJKE TOESTAND

In 2014 werd door het Noorse NMJ een nieuwe reeks 'Bolle neuzen' aangekondigd in de budgetvriendelijke 'Topline Models' reeks. Als eersteling werd de NMBS 5404 uitgebracht, voorgesteld in MSM 141. Op de aangekondigde Luxemburgse versie reeks 1600 was het wegens productieproblemen in het Verre Oosten even wachten; met enige vertraging werd het H0-model van de CFL 1603 een poosje geleden dan toch aan de vakhandel uitgeleverd.

TEKST EN FOTO'S: GUY VAN MEROYE

De CFL 1603 maakt deel uit van een lot van vier locomotieven van het type 202 van de NMBS die voor de ingebruikname door de Belgische spoorwegen werden doorverkocht aan de CFL en daar als reeks 1600 werden ingeschreven (1601-1604). De eerste tien jaar werden de locomotieven intensief ingezet voor het slepen van de zware kolentreinen in Luxemburg en de internationale reizigerstreinen over de Noordlijn. De locomotieven kwamen geregeld tot in het station van Gouvy waar een locwissel plaatsvond, en zelfs tot in Liège-Guillemins, aan kop van internationale reizigerstreinen. Na de in dienst name van de nieuwe diesellocomotieven van de reeks 1800 (identiek aan het Belgische type 205/reeks 55) kreeg de reeks 1600 lichtere diensten toegewezen. Voor de inzet naar Duitsland kregen de locomotieven ook een derde frontsein. De 1603 werd in 1994 met 2.348.191km op de teller buiten dienst gesteld. De loc werd verkocht aan de Vennbahn en kwam in 2005 in het bezit van het TSP.



NMJ koos voor de CFL 1603 in de toestand zoals deze in 1955 aan de Luxemburgse spoorwegen werd afgeleverd, met slechts twee frontseinen en het 'oude' CFL-logo op de neus met daaronder het bedrijfsnummer. Dit is een goede keuze, hiermee onderscheidt het model zich van de gelijkstroom H0-modellen van dezelfde locomotief van Van Biervliet en Roco die alle drie frontseinen hebben. De loc is inzetbaar in de periode 1955-1969. De NMJ CFL 1603 heeft een fraai gedetailleerde kunststof kap die geplaatst is op een metalen onderstel. Een centraal geplaatste motor met twee vliegwielen drijft de buitenste assen van de twee draaistellen aan. De loc wordt verkocht als analoog model,

bovenop de printplaat is een plug voorzien voor een 21polige decoder. De loc heeft een zeer soepele loop en voldoende trekkraft. Standaard is één kop van de loc uitgerust met een dichte schort onder de bufferbalk met de nodige remslangen, de andere kop heeft een open schort met een beugelkop-peling. Reserve schorten zijn bijgevoegd. De front- en sluitseinen vertonen een wit/rood seinbeeld, afhankelijk van de rijrichting. De kap is strak gespoten in een matte tint, met goed dekkende gele biezen.

De NMJ CFL 1603 is een fraai model van een locomotief in zijn oorspronkelijke uitvoering. De DC-versie is verkrijgbaar onder catalogusnummer 90.302 en heeft een aanbevolen verkoopprijs van € 199.



» 1:87



# HET POSTSTEL APT 54 IN HO

## EEN OPVALLENDE VERSCHIJNING IN MODEL

**H**et is de eerste keer dat een Belgische fabrikant zich waagt aan de realisatie van een kant-en-klaar poststel in HO. Van Biervliet koos voor de AM APT 54. Een berekend risico, want de meeste treinliefhebbers verkiezen doorgaans een reizigerstrein boven een eenvoudig ogend treinstel. Niets is echter minder waar, want intussen is de eerste reeks bijna uitverkocht. Begin volgend jaar volgt het treinstel AM 54 dat als basis dient voor deze nieuwe productie.

TEKST EN FOTO'S MODEL: PETER EMBRECHTS

### DE POST EN DE NMBS

De eerste samenwerking van de Belgische postereien met de Belgische spoorwegen dateert van 1837. Naarmate het spoorwegnet uitbreidde, nam ook het vervoer van briefwisseling en postpakketten over het spoor toe. Dit leidde in 1940 tot de eerste posttrein. Om tegemoet te komen aan de vraag naar steeds snellere postdiensten werd in 1968 de autonome posttrein of APT in gebruik genomen. Dit poststel bestond uit twee gereviseerde motorrijtuigen van het vierdelige treinstel AM 35 dat tot in 1962 werd ingezet voor reizigers. Twintig jaar later werd gedacht aan de vervanging van deze poststellen. Opnieuw werd gekozen voor de ombouw van be-

staande motorstellen. Het oog viel op de reeks AM 54. Hiervan kwamen 15 eenheden in aanmerking. Zij werden aangeduid als APT 54 en kregen de nummers 961 tot 973 toegewezen. Het eerste autonome poststel (APT) met het nummer 963 werd op 15 maart 1987 door de werkplaats in Mechelen opgeleverd. Speciaal voor de persvoorstelling op 16 maart 1988 werd het nummer op verzoek van De Post gewijzigd in 961. Vier maanden later op 11 juli 1988 werd het eerste treinstel officieel in dienst genomen.

De poststellen AM APT 54 werden ingezet vanaf de postsorteercentra Antwerpen, Gent, Luik en Charleroi en reden naar

Brussel Klein Eiland. In Brussel gebeurde de uitwisseling van de poststukken. Binnen het uur werden de rijtuigen gelost en werden nieuwe goederen geladen. Daarna reden de stellen verder naar de volgende bestemming. De meeste treinen naar Brussel werden in de vooravond en voor 1 uur 's nachts ingelegd. Naast de vijf grote postsorteercentra kon je de poststellen ook overdag spotten op de verbindingen naar andere ophaalpunten. Regelmatig kon je een posttrein waarnemen met twee of meer gekoppelde stellen. De poststukken werden vervoerd in kleine containers. Per stel konden 86 containers of 32 ton vervoerd worden. In 2003 werd





1. Een unieke foto van de 963 die tijdelijk omgenummerd werd als 961 tijdens de persvoorstelling op 16 maart 1988. Let op de fles champagne die klaar hangt voor de officiële inhuldiging. (foto: Jan Mahieu)

2. De 961 kreeg opnieuw zijn origineel nummer 963 met het opschrift POST 90. Hier zien het treinstel in volle actie in Mechelen-Nekkerspoel op 24 februari 1989. (Foto: Axel Vermeulen)

3. Bij de laatste schildering werden de zijkanten gesierd met het nieuwe logo van bpost. De 974 kreeg zijn nieuw uiterlijk in Salzinnes op 21 oktober 2000. (Foto: Axel Vermeulen)



de samenwerking met de NMBS stopgezet en werd het vervoer overgenomen door vrachtwagens.

Tijdens zijn loopbaan kende het poststel APT 54 verschillende schilderingen. De allereerste uitvoering werd door de centrale werkplaats in Mechelen uitgewerkt. Hierbij werd de kast in het rood geschilderd met gele zichtbaarheidsstrepen. Het dak was donkergrijs. Op de zijkant was een doorlopende witte band aangebracht. De rolluiken waren wit en in het midden van elk rijtuig stond de vermelding in kleine letters 'POSTE BELGE' en 'BELGISCHE POSTERIJEN' gescheiden door het logo van De Post. Vooraan was een groot B-logo aangebracht. Bij de eerste kennismaking van de Posterijen met dit eerste ontwerp was men niet tevreden over de uiterlijke verschijning en wenste men een aantal verbeteringen aan te brengen.



Voor de persvoorstelling kreeg de 963 tijdelijk het nummer 961. De kast, het dak en de rolluiken waren rood geschilderd. De gele strepen op het front werden behouden. Op de zijkant werden vier witte banden getrokken die gevolgd werden door de tekst POSTE 90 aan de ene zijde





4. De verbinding tussen twee treinstellen is weggenomen en vervangen door een vlakke plaat. Hierop staat het logo van 'De Post' met daaronder het logo van de NMBS.

5. Op beide fronten zien we een dubbele gele band in cadmium geel die zeer strak is aangebracht. Het raam van de stuurpost is rond en heeft een zwarte rand. De ruitenwisser in messing staat strategisch naar binnen.

6. Het oorspronkelijke raam naast de bestuurderscabine werd toegemaakt op verzoek van de opdrachtgever. Hiervan zien we nog duidelijk de rand. De contactdoos staat in werkelijkheid schuin naar onder gericht.

7. Op de zijkant zijn alle ramen vervangen door een wand in plaatstaal. Daarin zijn aan elke zijde twee rolluiken aangebracht. Onder de rolluiken vinden we een zilver gekleurd lijntje zoals het hoort.



en POST 90 aan de andere kant. Op het front staat het logo van De Post dat gedeeltelijk overlapt met het logo van de NMBS. Na de persvoorstelling kreeg het treinstel opnieuw het nummer 963. Bij de andere veertien stellen werd de tekst op de zijkant beperkt tot POSTE en POST.

Vanaf 1998 kregen alle treinstellen een nieuwe schildering. Het rood bleef behouden maar de witte banden en de tekst POSTE en POST verdwenen. In de plaats

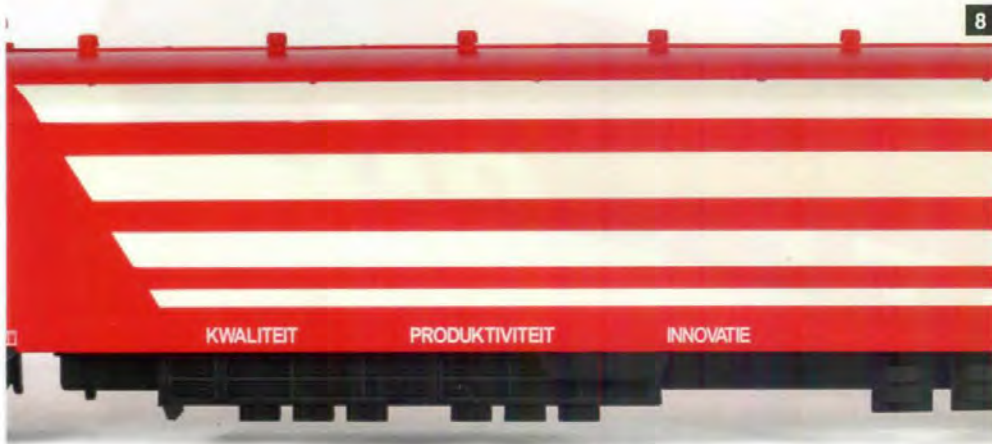
kwamen op elke wagen twee nieuwe logo's van Bpost. Op het front werden de logo's van Bpost en de NMBS van elkaar gescheiden. Naar aanleiding van dit onderhoud verscheen het poststel met nr. 968 tijdelijk zonder nieuwe logo's omdat de stickers met het logo nog niet geleverd waren.

### HET POSTSTEL IN HET ROOD

Net zoals het grote voorbeeld is het model gebaseerd op het model van de AM 54.

Van dit toekomstige treinstel is het chassis integraal overgenomen. Voor de kast is een nieuwe matrix gemaakt.

Van Biervliet koos voor het nummer 961 met de vermelding 'POST 90' aan de ene zijde en 'POSTE 90' aan de andere kant. Dit is een speciale uitvoering zoals het treinstel gepresenteerd werd tijdens de persvoorstelling op 16 maart 1988. Eigenlijk was dit het treinstel met het nummer 963, maar speciaal voor de pers werd het



8

8. Onder de vier witte banden staat de slagzin 'Kwaliteit - Productiviteit - Innovatie'. Het zwarte plaatje onderaan tegen de kast komt in het echt niet voor en zal door Van Biervliet verwijderd worden.



9

9. Van Biervliet voorziet twee vouwbalgen in soepele kunststof. In het echt hebben beide rijtuigen nooit een doorgang gehad. Wie wil kan deze vouwbalgen heel gemakkelijk verwijderen.

10. Achter de stuurpost vinden we aan elke zijde een nieuwe toegangsdeur voor de treinbestuurder en het personeel. Het trapje onder de deur wordt niet geplaatst wanneer je door krappe bogen rijdt.

11. De leidingen zitten op het chassis en gedeeltelijk op het draaistel. Dit is een degelijke oplossing zodat deze leidingen met de draaistellen meedraaien en geen hinder vormen in krappe bogen.



10

nummer veranderd in 961. Na de persvoorstelling kreeg het treinstel opnieuw zijn origineel nummer toegewezen.

De 961 zoals hij te zien was op de persvoorstelling en zoals hij daarna als 963 heeft gereden, was het enige treinstel met op de zijkant de tekst 'POST 90' en 'POSTE 90'. Alle andere poststellen kregen alleen de korte vermelding 'POST' en 'POSTE'.



11

Rood is altijd al de kleur geweest van De Post. Het model heeft deze kleur overgenomen. Het rood is net iets donkerder dan het origineel en houdt het midden tussen het hedendaags rood van de DB en het rood dat de NMBS heeft gebruikt. Dit minieme kleurverschil kan je alleen zien wanneer je een kleurenkaart naast het model houdt. Op een foto kan je dit niet zien. De logo's van de Post en van de NMBS op het front en de tekst op de zijkanten zijn perfect weergegeven. De gele banden zijn goed dekkend aangebracht met een strakke scheiding met het rood.

12



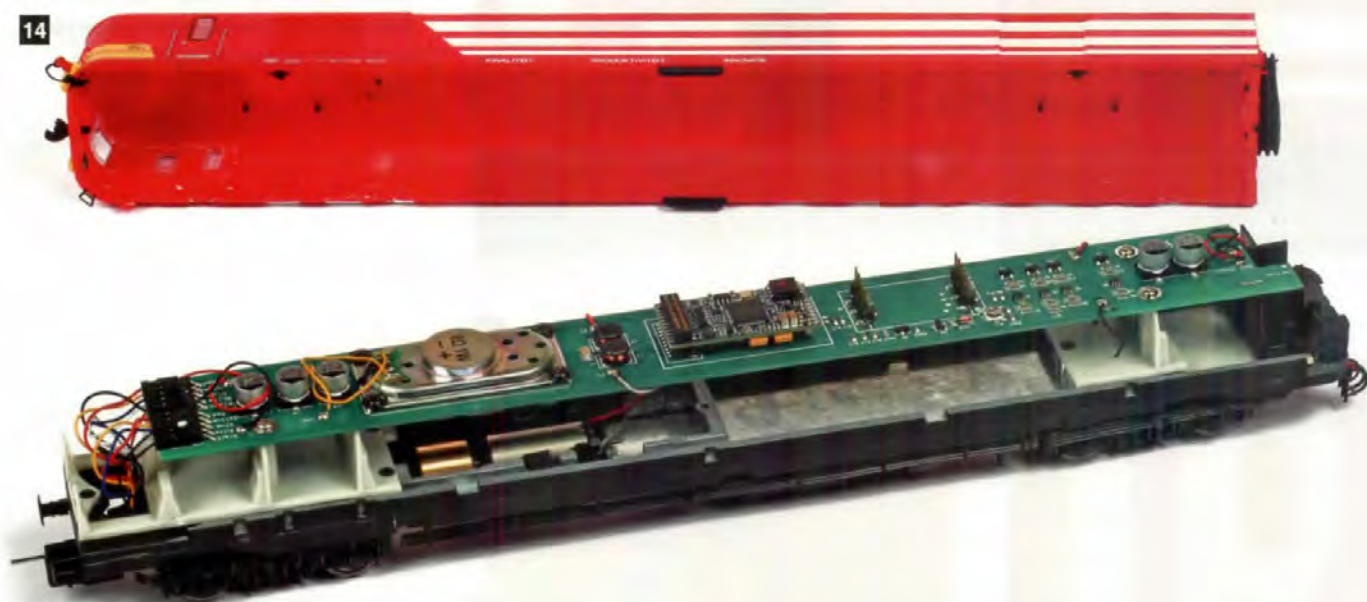
### AFMETINGEN

|                                | 1/1    | 1/87  | VAN BIERVLIET |
|--------------------------------|--------|-------|---------------|
| TOTALE LENGTE                  | 45.280 | 520,5 | 524,5         |
| LENGTE KAST                    | 22.272 | 256,0 | 258,5         |
| AFSTAND TUSSEN DE DRAAISTELLEN | 15.250 | 175,3 | 175,8         |
| RADSTAND DRAAISTEL             | 2.500  | 28,7  | 28,7          |
| BREEDTE                        | 2990   | 34,3  | 34,3          |
| BREEDTE ROLLIUKEN              | 1600   | 18,4  | 18,4          |
| DIAMETER WIELEN                | 1010   | 11,6  | 11,5          |

13



14



12. Het dak is volledig rood inclusief de leidingen en de ventilatoren. In werkelijkheid gingen de poststellen wekelijks naar de carwash waardoor je weinig sporen van vervuiling terugvindt.

13. Op één gedeelte staan twee pantografen van het type ACEC. Rijden met de panto tegen de bovenleiding wordt afgeraden. Tijdens het rijden wordt gewoonlijk de achterste panto tegen de draad gehouden.

14. Het model heeft geen interieur. De zetsels zijn van het toekomstige model van de AM 54 en worden gebruikt voor de ondersteuning van de printplaat. Het chassis is in metaal en zorgt voor de nodige stabiliteit.

De opschriften zijn zeer nauwkeurig en goed leesbaar uitgevoerd. Hieruit kan je afleiden dat de maximum snelheid 130 km/uur bedraagt. Leeg wegen de rijtuigen 44 en 42 ton en in elk rijtuig kon maximum 16 ton geladen worden.

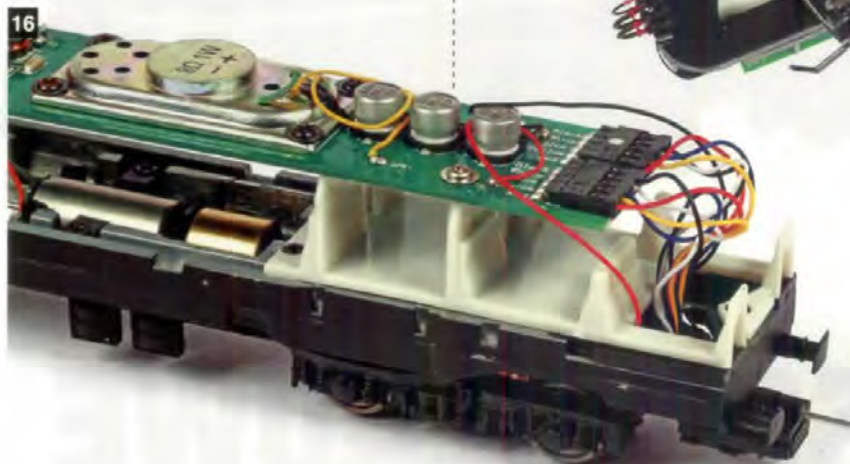
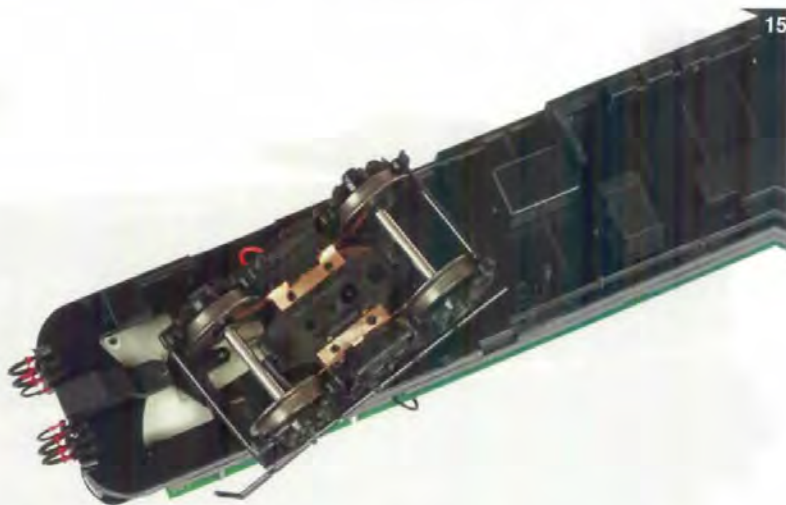
In werkelijkheid vertoont de kast achteraan een vernauwing wat zich vertaalt in een verschil van slechts twee millimeter in model. Dit is met het blote oog nauwelijks merkbaar.

Enkele ventilatoren op het dak staan op een andere plaats in vergelijking met de oorspronkelijke AM 54. Dit was mogelijk omdat alleen vracht en geen reizigers vervoerd worden.

De ring rond de koplampen is mooi gedetailleerd en heeft een zilver gekleurde rand. Het zwarte rubber achter de lampen is op ons voorbeeld geel geschilderd. Dit was technisch niet mogelijk in model. De verlichting gebeurt met SMD led's en de stroomafname gebeurt op alle draaistellen. Vooraan zit een niet functionele imitatiekoppeling met daaronder een NEM-schacht. Twee beugelkoppelingen worden in een apart zakje meegeleverd. Op het dak staan twee ACEC pantografen die nauwkeurig werden nagemaakt. Rijden met de pantografen tegen de draad wordt afgeraden tenzij jouw bovenleiding perfect is aangelegd.

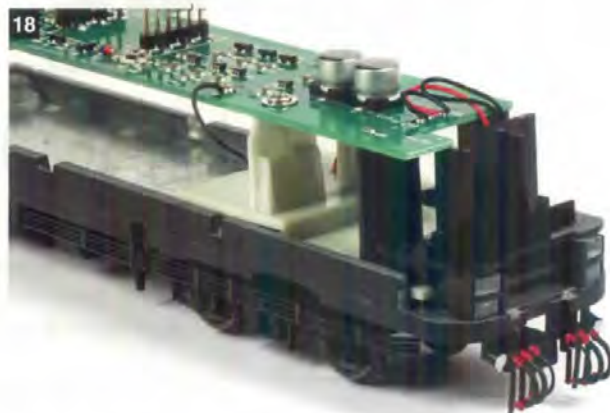
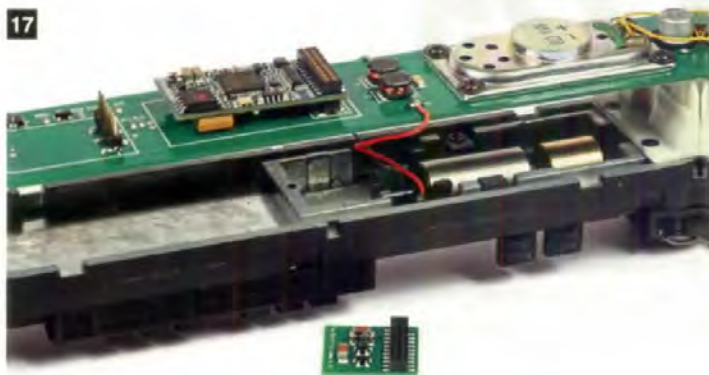
15. De draaistellen zijn correct getekend. De ophanging zit niet in het midden om het rijden door korte bogen mogelijk te maken. De stroomafname gebeurt op alle draaistellen.

16. Onder de rijtuigen vinden we dezelfde koppeling die we ook bij de Desiro's zien. Deze koppeling zorgt voor de overdracht van alle digitale en analoge functies en stroomafname tussen beide rijtuigen.



17. De decoder zit in het midden. Elk model is uitgerust met een luidspreker. De aandrijving gebeurt op één draaistel met een cardanverbinding naar een kleine maar krachtige motor met vliegwiel.

18. De stuurpost is eenvoudig ingericht. Cabineverlichting is alleen mogelijk bij een digitale uitvoering en is een extra optie waarnaar je moet vragen bij je bestelling.



Het model is uitstekend op schaal. Dit kan je afleiden uit de gegevens in de tabel. De lengte van elke kast is exact op schaal. Alleen voor de totale lengte moet Van Biervliet enkele millimeters toegeven. Het verschil wordt gemaakt door de koppeling. Dit is noodzakelijk om vlot door bogen en wisselstraten te kunnen rijden. Een andere oplossing is er niet.

De rijeigenschappen zijn uitstekend en vergelijkbaar met de Desiro die vorige maand het levenslicht zag. De trekkracht wordt geleverd door een kleine krachtige motor met vliegwiel die met een cardan verbonden is met één draaistel. Daarnaast zorgen twee antislipbanden en het gewicht van

het frame in metaal (320 gram) voor het gewenste rijgedrag.

Van Biervliet scoort zeer hoog met de productie van het posttreinstel in H0. Slechts weinigen durven dit risico aan omdat je vooraf nooit weet of het model door de liefhebbers zal gesmaakt worden. Wij vinden het in ieder geval een opvallende verschijning die een plaats verdient op een baan in tijdperk IV (van 1988 tot 1999). Wij vinden het een uitstekend en geslaagd model. Van Biervliet kondigt verschillende nummervarianten aan. Na de 961 komt de versie met het moderne logo van Bpost. Daarna volgt een nummervariant met het nummer 966 met een gedeeltelijk zwart

dak en met de vermelding POST en POSTE. Ook zal een versie uitgebracht worden met de eerste proefschildering met het nummer 963 waarbij het tweede raam op het front niet is afgedekt.

De analoge basisversie van de eerste uitvoering wordt aangeboden voor 399,00 euro (cat. 7201.01). Voor een digitale versie voor twee- of drierail Mfx met of zonder geluid betaal je extra. Alle modellen worden vooraf getest. Daarom vraagt Van Biervliet te wachten tot je een uitnodiging krijgt om je exemplaar af te halen. Ten slotte wist Kristof Van Biervliet te vertellen dat de eerste uitvoering van de AM 54 met nummer 051 mag verwacht worden tegen het voorjaar 2017.



**» 1:160**

**1**



# PRUISISCH BLAUWE NS 1225

## EEN N-MODEL VAN PIKO

**T**ijdens de Nürnberger messe 2016 verraste de Nederlandse importeur van Piko ons met de aankondiging van de NS Eloc serie 1200 in 1:160. In Sonneberg werden de handen flink uit de mouwen gestoken want de blauwe NS-1225 lag al half oktober in de winkel.

TEKST EN FOTO'S: GERARD TOMBROEK

Vijfentwintig van deze zes-assige elektrische locomotieven werden in de jaren 1951-1953 door de Nederlandse Spoorwegen in dienst genomen. Ze kregen de nummers 1201-1225. De eerste locomotieven verschenen in een turquoise livree. Na een intermezzo waarin de locomotieven vanaf nummer 2015 een roodbruine kleur kregen werden alle machines vanaf 1954 Pruisisch blauw geschilderd. In 1969 werd op de zijken het grote NS vignet geschilderd en vanaf 1971 verschenen de 1200'ers in de grijs met gele huisstijl van NS.

Hoewel de NS 1200'ers in 1998 officieel buiten dienst gingen, rijden er nog enkele

machines bij de nieuwe spoorwegmaatschappijen ACTS en EETC. Dus Piko kan nog de nodige kleurvarianten uitbrengen. De eerstvolgende die we mogelijk nog dit jaar kunnen verwachten is een grijs met gele variant uit tijdperk IV.

### TIJDPERK IIIB/C

Maar als eerste dus een Pruisisch blauwe versie, ook wel Berlijns blauw genoemd. Er was al lang vraag naar deze zes-asser. In het verleden heeft Minitrix een 1200 geleverd, maar die is al lang uit de productie. Nu is er dus een compleet nieuw ontwikkeld state-of-the-art model van Piko. In de catalogus staat op onverklaarbare wijze

*1. De karakteristieke vormgeving van de 1200 vindt haar oorsprong in het Amerikaanse ontwerp van Baldwin. De forse neus met hoog en naar achteren geplaatste stuurstand was afgeleid van de 'Super Chief' van de Santa Fe Railway.*

dat het model 88 mm lang zou zijn. Gelukkig is dat een schrijffout. Het model is met 113 mm gemeten over de buffers exact op schaal (18086: 160 = 113,0375 mm).

De kap is heel fijntjes gegraveerd waardoor details als deuren, vensters en roos-



2. Het dak wordt gesierd met filigraan uitgevoerde pantografen.

3. Wat valt er nog te zeggen over de opschriften. Ondanks het kleine korps is alles goed leesbaar.

4. De oer 1200'en hadden twee laaggeplaatste frontseinen en hooggeplaatste sluitseinen. De gaten in de bufferbalk zijn voor de gebruikelijke losse onderdelen.



5. De zijramen van de cabine zijn in overeenstemming met de levering van de loc in 1953. Van de driedelige schuiframen konden twee delen worden open geschoven.

ters goed overkomen. Ook de blauwe kleur is goed getroffen en strak. De roosters en vensters komen overeen met die van de oorspronkelijk leveringen uit 1951-53 waarbij de cabine driedelige schuiframen had. Bijzondere blikvangers zijn de filigraan uitgevoerde pantografen. De gedetailleerde draaistellen sluiten goed aan onder de kap. Vaak staan N-modellen wat hoog op hun poten door de overgedimensioneerde wielflenzen. Niet bij de 1200 van Piko.

De loc rijdt zowel analoog als digitaal mooi regelmatig. Of je haar nu laat kruipen of op volle snelheid laat rijden. De zes aan-

gedreven wielen, waarvan twee met antislipbandjes zorgen voor een overtuigende trekkraft.

De NS 1225 die als voorbeeld diende voor het Piko model behield haar blauwe kleur tot in 1982. De twee (laaggeplaatste) frontseinen en twee hooggeplaatste sluitseinen (die wisselen afhankelijk van de rijrichting) markeren de inzetperiode van het model echter tussen 1954 en 1963. Op 18 maart 1963 werd namelijk het drielicht frontsein door NS ingevoerd. Hiervoor werd aanvankelijk het rechter- maar al snel daarna het linker sluitseinlicht voorzien van een rood/wit kleurenwisselaar.

De adviesprijs bedraagt € 185,-. Het betreft een analoge versie, die met een Next interface is voorbereid op digitaalbedrijf met geluid. Voor een gewone Lokdecoder Next18 (artikel 46218) moet u rekenen op € 39,99. Er komt ook nog een Piko N Sound-Decoder Next18 met speaker (artikel 46280) voor € 99,99. Het geluid hiervan is van de originele NS 1215.



# PECO SCENE PRO GRASS MICRO APPLICATOR

## EEN BUDGETVRIENDELIJK ALTERNATIEF

**D**e Duitse toebehorenfabrikant NOCH was de eerste die een toestel uitbracht om grasvezels elektrostatisch op te laden waardoor ze loodrecht op de ondergrond komen te staan. De merknaam Gras-Master® is inmiddels synoniem geworden voor de soortnaam van de toestellen om elektrostatisch grasvezels aan te brengen. Heki en Faller hebben ondertussen ook hun eigen varianten op de markt gebracht. Het Britse Peco, dat zich met zijn assortiment Peco Scene toelegt op allerhande sceneryproducten, bracht kortgeleden zijn eigen 'gras-master' uit en doopte hem de Pro Grass Micro Applicator, afgekort de PGMA.

TEKST EN FOTO'S: GUY VAN MEROYE

Om de concurrentie met de bestaande 'gras-masters' aan te gaan koos Peco voor een toestel dat kleiner is dan het NOCH toestel, maar ook meer dan de helft goedkoper is dan het 'origineel'. Het Peco toestel is 24,5 cm hoog, met een beker die 6,5 cm breed is en 8 cm hoog. Technisch is de Pro Grass Micro Applicator even krachtig als de originele NOCH Gras-Master. Een elektronische schakeling zet de 9V batterijspanning om in een hoogspanning van 15kV gelijkspanning, weliswaar bij een veilige bedrijfsstroom van 10mA. De werking is identiek: de bodem van de beker waarin het strooimateriaal wordt gedaan is voorzien van een speciale geleidende laag die aangesloten is op de minpool van de uitgangsspanning, de pluspool wordt met een aarddraad en krokodillemet met het te bestrooien oppervlak verbonden. De grasvezels worden in de beker negatief geladen en bij het uitstrooien door een elektrisch veld aangetrokken zodat ze rechtop gaan staan in het vooraf met lijm ingestreeken oppervlak. De Peco PGMA is voorzien van een middelgroot zeefopzetstuk, dat geschikt is voor grasvezels van 2 tot 6 mm.

### HANDIG IN GEBRUIK

Peco heeft voor het elektrostatisch aanbrengen van grasvezels een speciale lijm ontwikkeld die elektrisch geleidend is, de PSG-10 Static Grass Basing Glue. Deze lijm wordt met een penseel op de ondergrond aangebracht. Let op, overall waar lijm aangebracht is zullen de grasvezels ook hechten. De lijm droogt vrij snel, je werkt best in kleine vlakken voor een goed resultaat. Vervolgens vul je de beker met de benodigde hoeveelheid grasvezels en monteert je de zeefopzet. Verbind de krokodillemet van de aarddraad met een schroef of spijker die in de natte lijm is gestoken. Schakel



kel het apparaat in en schudt het van links naar rechts over het voorgelijmde oppervlak. De vezels zullen bij het neerkomen rechtop komen te staan. Laat de lijm drogen en borstel of zuig de overtollige vezels op voor eventueel hergebruik. Vergeet niet de PGMA na gebruik uit te schakelen.

### WERKEN IN LAAGJES

Peco heeft voor het werken met de Pro Grass Micro Applicator een compleet as-

1. Ter vergelijking: de originele NOCH Gras-Master® naast de Peco Pro Grass Micro Applicator.

sortiment van grasvezels uitgebracht, van 2, 4 en 6 mm lengte en dit in 30 tinten om alle seizoenen uit te beelden. De grasvezels zitten verpakt in zakjes van 20 g, sommige kleuren zijn ook verkrijgbaar in zakjes van 100 g.



2. De grasvezels zitten verpakt in zakjes van 20 g, er zijn in totaal 30 verschillende vezels verkrijgbaar. Een zakje van 20 g kost ongeveer € 4,10.

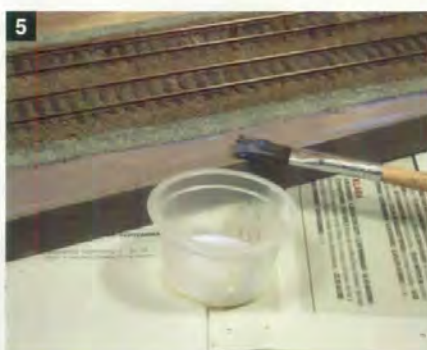
3. De PMGA is standaard uitgerust met een middelgrote zeefopzet die geschikt is voor vezels van 2 tot 6 mm lengte.

4. Peco ontwikkelde een speciale lijm voor het aanbrengen van de grasvezels. Deze lijm is elektrisch geleidend en wordt verkocht in bussen van 500 ml. De aanbevolen verkoopprijs is € 14,20.

5. Omdat de lijm redelijk snel droogt is het aangeraden slechts kleinere oppervlaktes met de lijm te bestrijken. Voor de vezels van 2-4 mm is dit de grootte van een A4 blad, voor de 6 mm vezels een A5 formaat.

6. Het aanbrengen van het gras is eenvoudig, de vezeltjes zetten zich mooi rechtop in de lijm.

7 & 8. Na een eerste laag van 2 mm vezels werd deze bespoten met de lijm uit de spuitbus. De PSFG-11 Layering Spray spuitbus van 400 ml kost € 14,20. Bovenop de eerste laag kunnen langere vezels worden aangebracht om een wilde berm uit te beelden.



Om de vezels in laagjes te kunnen aanbrengen, en zo een grotere hoogte of verscheidenheid te bekomen biedt Peco een speciale lijmspray aan, de PSG-11 Layering Spray. Deze lijm wordt op de eerste laag rechtopstaande vezels gespoten, waarna de handeling met de Pro Grass Micro Applicator wordt herhaald. Je kunt dit meerdere keren achter elkaar doen met verschillende kleuren van vezels. Voordeel van de Layering Spray is dat deze geen

lijmsporen achterlaat op de eerder aangebrachte vezels.

### BUDGETVRIENDELIJK

De verdienste van de PECO Pro Grass Micro Applicator is dat het elektrostatisch aanbrengen van grasvezels nu ook bereikbaar is voor de modale modelspoorder. De werking en het gebruik zijn te vergelijken met de andere toestellen op de markt, de Peco PGMA is evenwel een pak goedko-

per. Met een aanbevolen verkoopprijs van € 67,50 komt dit toestel in het bereik van velen. Door zijn kleinere beker en de sneldrogende lijm is het aangeraden in kleine vlakken te werken. Met twee lijmsorten en 30 soorten grasvezels biedt Peco Scene een volledig assortiment aan om met de Pro Grass Micro Applicator aan de slag te gaan.



# LA ROCHE-EN-ARDENNE

**W**innaar van de minibaantjeswedstrijd 2016 is Rudi Nelissen met La Roche-en-Ardenne. We kennen de kunstenaar en modelbouwer al van het historisch verantwoorde diorama 'Tongeren mei 1940'. Nu heeft hij zijn energie gestort op een plaatsje in de Ardennen dat hij al bijna even historisch verantwoord heeft nagebouwd. Ja bijna, enige vrijheid heeft Rudi zich wel veroorloofd. Wat? Dat vertelt hij zelf in onderstaand artikel.

TEKST EN MODELSPOORWEG: **RUDI NELISSEN**, FOTO'S: **GERARD TOMBROEK TENZIJ ANDERS VERMELD**.



2

1. — LAROCHE. Avenue de la Gare et l'hôtel de Liège.



1. Het tramstation van La Roche-en-Ardenne is volledig omsloten door bergwanden met z'n typische loofbomen.

2. Prentbriefkaart verzameling Rudi Nelissen



3



3. Een en al bedrijvigheid op het perron.

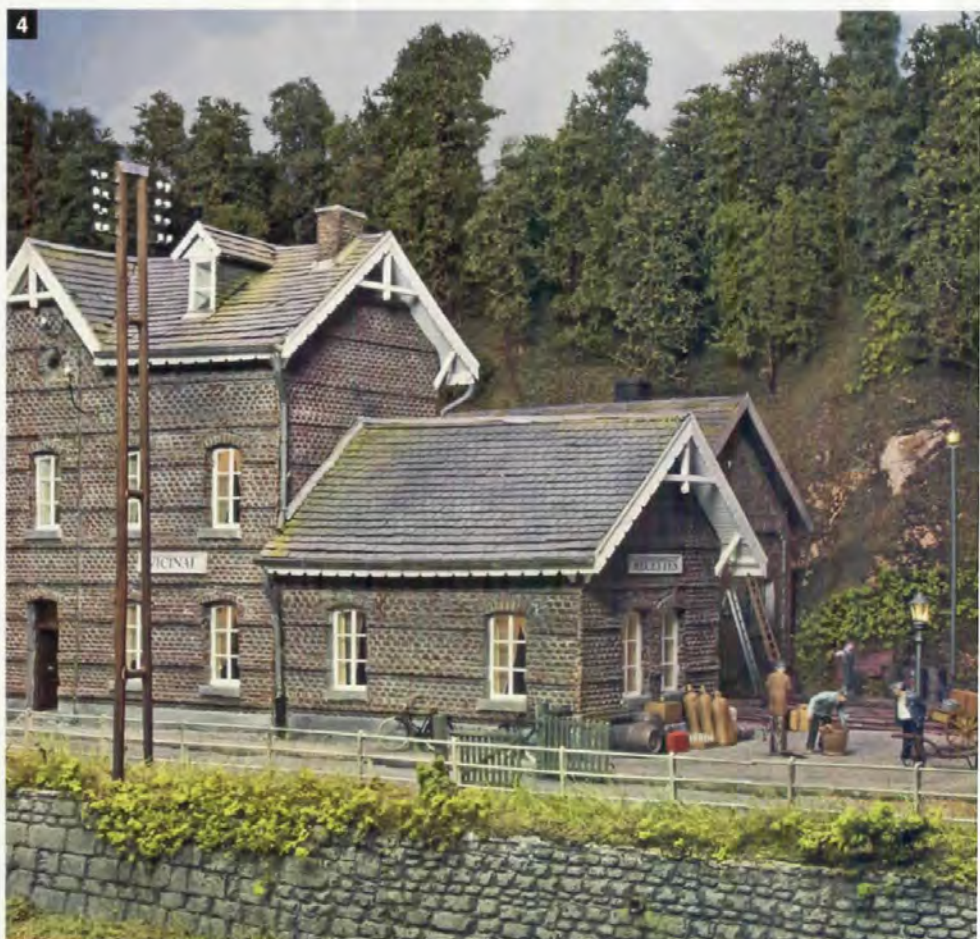
4. Nogmaals een zicht op de heuvelrijke omgeving rondom het station.

La Roche-en-Ardenne is gelegen in de provincie Luxemburg aan de oever van de Ourthe. De buurtspoorwegen van de provincie Luxemburg waren een onderdeel van de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen (NMVB). De NMVB was georganiseerd in regionale groepen die een grote zelfstandigheid en eigen beleid hadden. De Luxemburgse groep werkte nauw samen met de groep van de provincie Namen. Oorspronkelijk waren alle lijnen in de provincie geëxploiteerd door pachters die hun eigen lijnen, stelplaats en organisatie hadden. De buurtspoorlijnen in de provincie waren niet verbonden met het nationaal buurtspoorwegnet en ze vormden geen groot provinciaal net. Er waren dus talrijke lijnen die nooit onderling met elkaar verbonden werden. Een van die voorname afzonderlijke lijnen was die van Melreux-Laroche met een werk- en stelplaats in La Roche-en-Ardenne (1887).

### MINIATUURBAANTJE

Enige tijd geleden ben ik gestart met het bouwen van normaalspoor trams van het

4





type 10, 11 en 12 van de NMVB. Het miniatuur baantje van La Roche-en-Ardenne is ontstaan na het zien van een leuke foto van het station en werkplaats. De foto situeert zich omstreeks begin 1900. Bij een plaatsbezoek bleek dat nagenoeg alle gebouwen nog intact zijn, sterker nog: er zijn slechts minimale wijzigingen aangebracht

sinds 1900. Dit was dus voor mij het ideale plaatje voor mijn nieuwe trambaan. Foto's werden genomen, opmetingen ter plaatse gedaan en plannen werden getekend. Dit minibaantje, gebouwd naar het voorbeeld van het buurtspoorwegstation en remise van La Roche-en-Ardenne zou het begin worden van een grotere nog

5. Als de nood hoog is...

6. Arbeiders voorzien de Cockerill-loc met kolen. Dit is een bouwkit uit messing van de fabrikant Mfal uit Italië. Dit type loc, gebouwd door Cockerill, werd in heel Europa gebruikt, veelal door privé bedrijven.

7. De stationsomgeving is een ideale plek om de hond uit te laten. Is hier een amoureuze ontmoeting in de maak?

8. Ook de 'champetter', in z'n traditionele outfit, komt een praatje maken tijdens zijn dagelijkse ronde.

9. Zoals in zo vele bermen zijn de steunmuren vervaardigd uit de typische Ardeense granietstenen. De herkenbare telegraafmast is gemaakt van satéstokjes met potjes uit messing.

te bouwen modelbaan. Aangezien mijn trams gebouwd zijn voor normaalspoor heb ik een toegeving gedaan. Het meterspoor, zoals het in werkelijkheid was, heeft plaatsgemaakt voor normaalspoor. Dit geeft mij een grotere vrijheid om ook met andere H0-locs en materieel te kunnen rijden.

10



10. Zicht op het hoofdgebouw en een deel van de loodsen van het Vicinal station in La Roche-en-Ardenne.

11. De stoomtrams, type 10 en 11 worden 's ochtend buiten gereden uit de loc-loods. Deze zelfbouw trams zijn gemaakt van Plasticard en voorzien van leds, rookgenerator van Seuthe en sounddecoder van ESU.

12. Een handelaar komt met paard en kar zijn geleverde goederen ophalen.



## GEBOUWEN EN OMGEVING

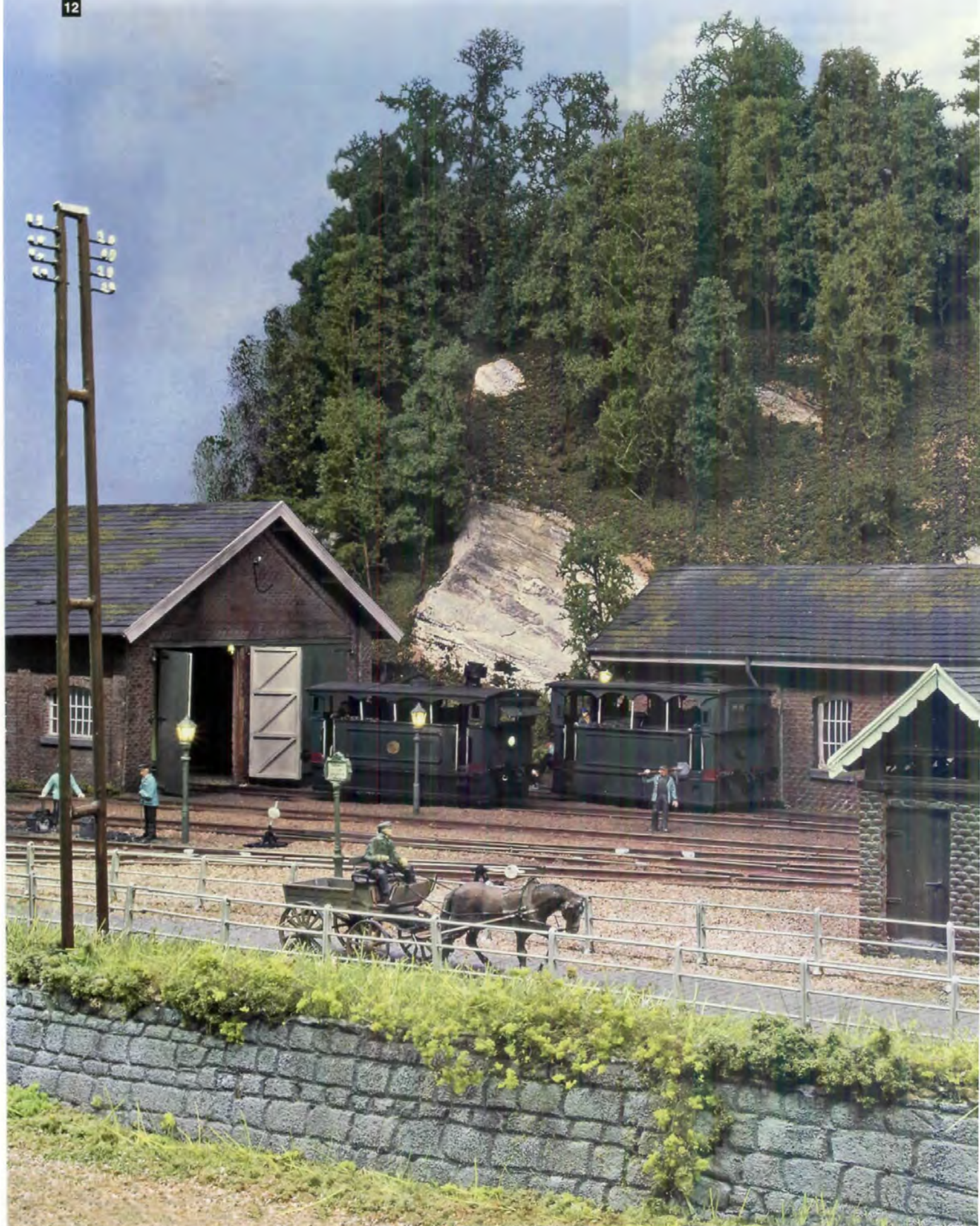
De gebouwen op dit baantje wijken maar weinig af van de werkelijkheid. Ook het sporenplan komt overeen met zoals het vroeger was. Enkel de kleine draaischijf is weggelaten wegens de beperkte oppervlakte. Deze zal echter geplaatst worden in een nog te bouwen volgend segment. Alle gebouwen zijn gebouwd van pluimkarton waarin de baksteen steen per steen gedrukt is met een zelfgemaakt vorm van een oud penseel. Ramen en poorten zijn gemaakt van plasticard. De scharnieren op

de poorten van de loodsen zijn gemaakt van messing en allen voorzien van servomotoren gestuurd door switch-pilots. Hierdoor kan alles zowel analoog als digitaal gestuurd worden. Omdat het de bedoeling is om ook de binneninrichting te laten zien met behulp van led-verlichting, kreeg het interieur de nodige aandacht. Vervolgens is de omgeving aangekleed met loofbomen. De lantaarns zijn gebouwd van messing en naar voorbeeld van lantaarns in die periode. Om leven te brengen in het diorama zijn op diverse

plekken leuke tafereeltjes te zien. Om zowel een dag- alsook een nachttafereel te tonen is gebruik gemaakt van vierkleuren ledverlichting boven de baan.

## RIJDEND MATERIEEL

Een extra uitdaging was het rijdend materieel, ook dit is alles zelfbouw. De stoomtrams type 10, 11 en 12 zijn opgebouwd uit plasticard strips. In al de trams zijn een sounddecoder, een rookgenerator, een powerpack en led-verlichting aangebracht. Zelfs de gloed van de ketel is nagebootst



13. Voor het magazijn met de watertoren slaat de zelfbouw stoomtram van het type 10 water op.

14. Mooi overzicht van de remise. De omheiningen op de voorgrond zijn messing exemplaren van Ferro Train.

met een kleine led, een en ander om een zo realistisch mogelijk beeld weer te geven. De Cockerill-loc van het type 020T is een messing bouwkit (fabrikant Mfal-Uteca). Van huize uit is de loc voorzien van een digitale decoder. Daarnaast heb ik extra led-verlichting aangebracht. Aangezien deze Cockerill-loc met zijn kleine wieltes moge-





**15.** Een en al bedrijvigheid met het aanleveren van allerhande op het perron. De perronkar is een gelaserd exemplaar van Aumo, de antieke kruiwagen is een messing model van Ferro Train en de bascule is een zelfbouwmodel.

**16.** Spoorwegarbeiders bergen het gebruikte materiaal op na een lange werkdag.

**17.** Zicht op de werkplaats waar een arbeider een kruik vuile olie gaat ledigen terwijl aan de overzijde een passagier alles goed in de gaten kan houden.

lijk problemen zou hebben op de vele wissels, was een powerpack raadzaam. Het is echter niet mogelijk om dit alles in te bouwen in deze kleine loc. De oplossing is gezocht in een goederenwagen, waarop de

powerpack gemonteerd is en vervolgens met minuscule koppelingen verbonden met de decoder in de loc. Wagens en rijtuigen zijn net zoals de locs opgebouwd uit plasticard. De koppelingen tussen de wagens zijn nagebouwd uit messing en dienen met een pincet aan elkaar gekoppeld te worden. Dit vergt wel enige handigheid.

## VERVOLG

Om deel te nemen aan de minibaantjeswedstrijd is gekozen voor dit tafereel om te voldoen aan de vereiste afmetingen. Op deze beperkte ruimte is getracht om alles tot in de puntjes af te werken en een mooi geheel te presenteren. Hier blijft het niet bij. Dit minibaantje is een eerste deel van een ietwat groter project en zal wellicht nog uitgebreid worden met een tweetal extra segmenten.





# BEDREIGDE SOORT...

**W**e mogen gerust stellen dat de 8e Grote Modelspoor Expo een succes was, en de tentoongestelde werkjes op onze stand werden dan ook vaak en nieuwsgierig bekeken. Het ene riep al wat meer technische vragen op dan het ander. Waarschijnlijk zit de bijdrage 'Garage Story' daar wel voor iets tussen, maar we wachtten op een gunstig moment om daar een vervolg aan te breien. Dus gaan we, voordat we een nieuwe reeks 'Onder de loep' van een vijftal afleveringen starten over bepaalde structuurdetails, nog even verder met die garages van toen.

TEKSTEN: TEKST EN FOTO'S: **EMMANUEL NOUAILLIER**, BEWERKING: **TONY CABUS**

De laatste tijd hebben we geprobeerd onze technieken nog te verfijnen en vooral dingen af te werken die wachtten 'op betere tijden'. Bij gebrek aan tijd lagen ze in de

laden om ooit... je kent dat. En natuurlijk wilden we voor Leuven klaar zijn met kleine scènes, vignetten, om ze jullie daar te kunnen tonen. Dit is nu weer achter de rug en

we hebben al een nieuw aantal projecten gepland in de kleinere schalen die we met evenveel precisie zullen benaderen, maar eerst werken we de lopende zaken even af.



We verklappen nu alvast dat we nog een en ander 'in doosjes' gaan voorbereiden voor de negende editie van de Expo, maar daarbij komen dan zeker ook fine scale bijdragen van de industriethema's "Rue de la Glacière / Docks-ceinture".

Maar zover zijn we nog niet. We gaan nu even iets afwerken dat ook al een tijdje in de kast beland was. We moesten wel even een flinke doos tijd opentrekken voor het schilderwerk waarvan we wisten dat het best bewerkelijk en dus ook flink tijdrovend zou worden.

**02** Zo lieten we het gestarte project van enkele maanden geleden achter, met alleen maar een laag camouflageverf van Humbrol. De foto's hebben goede dien-

sten bewezen voor het calqueren van de beschrijving. Het is immers een vlak genomen afbeelding die afgedrukt werd in een schaal ergens tussen 1/43e en 1/48e.

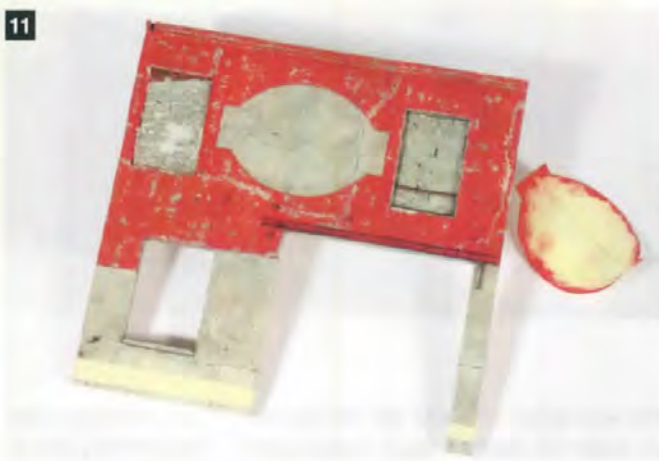
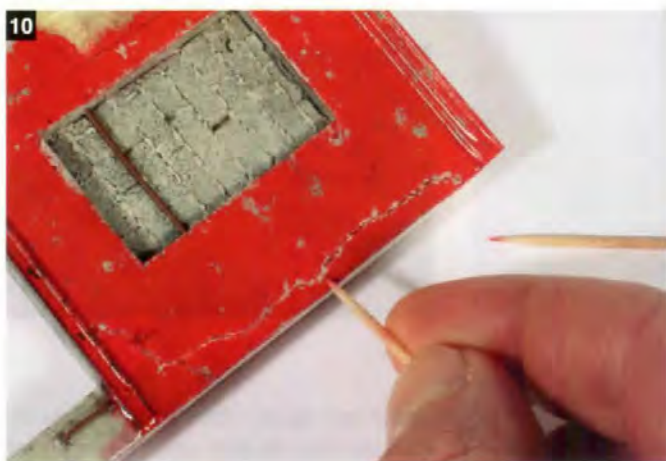
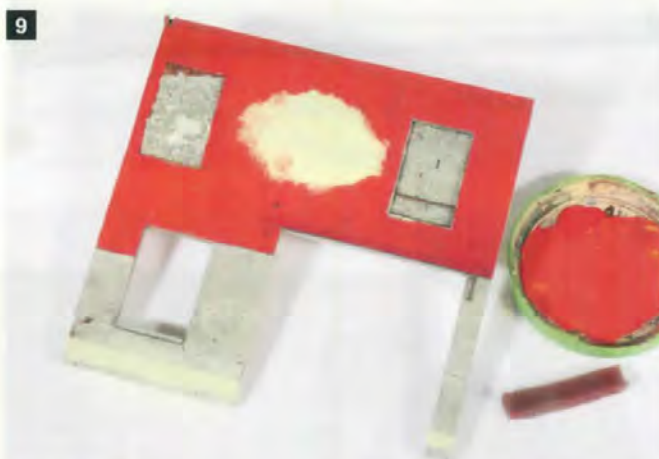
**03** We geven de gevel zijn laatste afwerking met olieverf, om precies te zijn: de contrasten met een sponsje aanbrengen om oude bezetting weer te geven en het grof benadrukken van de barsten. We gebruiken steeds dezelfde tinten beige en grijs en eindigen met mat wit. De rode bakstenen werden net als de lateien ook in een laagje lakverf gezet als hechtlaag voor verdere bewerkingen.

**04** De reproductie van de reclame met die beer was geen sinecure, ze vroeg veel tijd.

Vooraf om uit te vissen hoe je zoiets logisch en voor de lezer goed verstaanbaar kan beschrijven. Daar komt nog eens bij dat die rode gevel de zaken totaal niet vereenvoudigt. Met het beeld op het calqueerpapier trekken we de ovaal over op een stuk afvalkarton en snijden die vorm precies uit...

**05** En dat karton leggen we nu op de gevel en tekenen daarmee diens vorm er weer op af. Dat moet echt met een zacht potlood met scherpe punt, want met harde potloden ga je het oppervlak indeuken als daar al een plamuurlaagje op zit.

**06** Het voordeel van deze werkwijze is dat je meteen een duidelijke omtrek te zien krijgt op



je werkvlak, terwijl je, als je calqueert, er nog een keer met het potlood over zal moeten.

**07** De plaats van de reclame is nu perfect afgelijnd, we gaan nu eerst de gevel zelf schilderen, die werkzaamheden voorbereiden en de verf kiezen. Dat wordt hoofdzakelijk acrylverf van Prince August / Vallejo. Ook de keuze van vorm en nummers van je pense-len is doorslaggevend. En last but not least het maskeren van de onderbouw (die een andere kleur krijgt) en andere zones...

**08** ... zoals die waar de reclame gaat komen. Die vorm moet wel met een scalpel worden

uitgesneden, want een schaar is daarvoor echt niet precies genoeg! Dan komt er een laag chippingvloestof op, en na een pauze van tien minuutjes een tweede.

**09** Die vloestof droogt op in 5 à 10 minuten. Nu kunnen we de gevel schilderen met mat rood gemengd met een tikje oranje, eerst met de borstel en daarna met een sponsje. Een deel onderaan de muur raken we nu nog niet aan, dat behandelen we later.

**10** Na enkele minuten bevochtigen we het geschilderde oppervlak stukje bij beetje om de verf weer af te schilferen, waarbij

we het accent leggen op de barsten en scheuren. We gebruiken hiervoor houten prikkertjes die we telkens weer aanscherpen door ze regelmatig over een stukje schuurpapier te halen.

**11** Zo ziet het resultaat er uit na enkele tientallen minuten geduldige arbeid. Om wat tijd te winnen deppen we de nog vochtige delen nu droog met wat keukenpapier. Wat je hier ziet is de 'brute' toestand, nog zonder de reclame, maar haar plaats is duidelijk.

**12** We behandelen de rest van de gevel op analoge wijze, maar we hadden niet vol-



doende tijd om alles in één doorgang af te werken. Je moet weten dat je het chippen binnen de 48 uur na aanbrengen van de lak of de vloestof moet gedaan hebben. Na verloop van die periode kan je de vloestof niet meer terug laten zacht worden om stukjes of reepjes verf af te strippen. Als variatie brachten we hier een overblijfsel aan van een ander publiciteitspaneeltje dat zogezegd eerder werd verwijderd, maar duidelijk een spoor naliet op de muur.

**13** We schilderen nu de onderbouw in mat blauw, niet met een gewoon penseel maar met een oude borstel waarvan we de haren hebben gekortwiekt. Dat geeft de indruk dat de verf meer heeft geleden op dit onderste deel van de gevel.

**14** Hier is het resultaat duidelijk zichtbaar en dat verschilt grondig van het gerichte chippen in het rode gedeelte. Het uiteindelijke resultaat kan je nog steeds beïnvloeden door blauwe of rode verf met een sponsje op de plekken aan te brengen waar je dit nodig acht. De beoogde ouderdom van het gebouw straalt immers af van het schilderwerk.

**15/16** En nu kunnen we het kapitteltje 'Polaroil' eindelijk aansnijden. We gaan daarvoor maskertjes maken uit, hoe kan het anders, maskeertape. In onderhavig geval maakten we een masker van de beer en van de biesjes rond de reclame. Gemakkelijk is dat niet, het precies aanbrengen van de tape moest dan ook gebeuren met behulp van een zeer fijn pincet.

**17** We brachten nogmaals een laagje acrylvloestof aan op deze zone, en kleurden die dan in met een mengsel van acrylverf van Prince August en Liquitex, niet met het penseel maar al tamponnerend met een sponsje.

**18** Wacht niet te lang met het verwijderen van de maskeringstape, maar doe dit van zodra de verf droog is. Dan pas kan je gaan bevochtigen. Dit sub-ensemble gaan we nu ververen met een oud borsteltje.

**19** En dan gaan we de beer erin tekenen. Die was origineel wit. We brengen eerst vloestof aan met een fijn penseel nr. 2 en schilderen daarop de beer met de losse hand, uiteraard met het nodige respect voor de originele tekening. Dat gebeurt



best met een Kolinsky marterharen penseel nr. 0 van het merk Raphaël, die horen bij de beste op de wereldmarkt. Oké, je moet het misschien niet helemaal hebben van goed gereedschap, de hand immers telt! Maar 'het helpt' zoals men zegt. En niet zo'n beetje... Het betere gereedschap gaat immers ook véél langer mee. Da's een flinke besparing, uiteindelijk.



**20** Nu komt het centrale gedeelte aan de beurt, en de imitatie van de blauwe bies rond dat vlak. Ook dat hebben we eerst zo precies en regelmatig mogelijk afgedekt met fijne reepjes tape. Het chippen doen we ook hier met houten prikkertjes zodat het zo subtiel mogelijk lijkt.

**21/22** Dit wordt een bewerkelijke stap in het proces: de typografie, die wel erg typisch is. Het is immers geen gebruikelijk lettertype en we zullen de letters dan ook één voor één moeten overnemen op plasticard van 0,5 mm dik. Calqueren is werkelijk geen optie. Dit geduldwerkje wordt wel beloond met een erg mooi resultaat. Tenminste, als je de spatiëring tussen de karakters mooi aanhoudt! En als je klaar bent lacht de merknaam je reeds toe vanop de gevel.

**23** Klaar om de letters te schilderen? Daar gaan we dan, maar dit keer zonder chippingvloei-stof. We gaan die tekst op een andere manier verwerken. We vullen de letters dus op met het blauwe acrylmengsel. Eenmaal droog schuren we deze letters een beetje af met fijn schuurpapier en

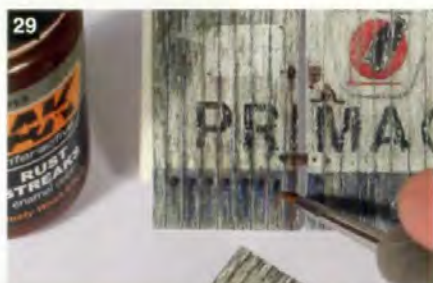


werken af met chipjes ivoor, steengrijs en mat wit. Weer met het stukje spons, uiteraard, en het fijne penseel.

**24** De rest van de gevel kan nu verder onder handen worden genomen, maar veel werk is daar nu niet meer aan. Wat druipers en uitlopers breken het iets te gladde

uitzicht meteen, we gebruiken daarvoor een wash op lakbasis "Neutral grey" van AK Interactive.

**25** Oud ijzer zonder roest is niet denkbaar. De metaaldelen moeten dus een behandeling krijgen. Daarvoor beschreven we op deze pagina's reeds allerlei methoden



die ook hier weer van pas komen. Nog een tip: voor delen die aan zware corrosie zijn blootgesteld kunnen we 'Crusted rust deposit', ook van AK Interactive, erg aanbevelen.

**26** Dat begint er behoorlijk uit te zien. We werkten de muur nog wat bij op het niveau van de gevelopeningen maar er gaan nog wat elementjes bijkomen die radicaal van kleurtoon gaan verschillen. Dit vergroot niet alleen de contrasten, maar het maakt de gevel ook levendiger en geloofwaardiger.

**27** Wat nu die bijkomende elementen betreft, gaan we eerst eens werk maken van de poort die gegraveerd werd in plasticard. We gaan die tot leven brengen, of zullen we maar eerder zeggen: ze de druk van de jaren laten tonen? Er komt heel wat voorbereiding kijken bij het realiseren van onder andere gapingen tussen de panelen, stukken hout die verdwenen zijn, gespijkerde planken en zo meer. Als het echt moet lijken kan je gewoon niets

aan het toeval overlaten. Om te beginnen brengen we een grondlaag aan van gepaste Humbroltinten die sterk zijn verdund met white spirit, zodat ze meer op een wash gaan lijken. Als je dat niet te gelijkmatig aanbrengt krijg je echt dat uitzicht van oud verbleekt hout.

**28** In vorige artikels toonden we uitgebreid hoe we met chippingvloestof en een houten prikkertje of een hard borsteltje verf weer verwijderen, maar dat is voor deze poort nog maar het begin. Het vormt de basis voor wat nu volgt: aanbrengen van een redelijk flinke zwarte acrylwash, gevolgd door een wash op lakbasis van AK om de voegen en randen te accentueren, aanbrengen van afwrijfletters om die daarna weer gedeeltelijk te verwijderen, namaken van een 'Primagaz' logo, micro-schilderen, bijwerken met een sponsje en nog meer. Op het einde van dit parcours, en om het helemaal echt te maken, simuleren we ook nog verwijderde metalen reclameborden met maskeertape en chipping.

**29** Op dit soort poorten moet het roest van het beslag ook op het hout zijn sporen nalaten. Enkele mooie druipers kunnen we best met AK 'Rust streaks' te voorschijn toveren bovenop de andere effecten. Eventueel kunnen ze verzacht worden met een borsteltje gedoopt in white spirit.

**30/31** Nu nog even de zogezegde plaatsen van de oude reclameborden subtiel aantekenen met mat wit, en daarna met dezelfde verf ook nog even de roosters in de openingen licht bewerken om restjes van de oude verf te simuleren. Een paar scharnieren ondergaan dezelfde bewerking en dit om dezelfde reden. Variatie is de boodschap. Ook al is die poort helemaal afgeleefd. Bij één opening in de poort is het rasterwerk verdwenen en dan maar inderhaast vervangen door een oud reclamebord van 'Ranalube'. Zeiden we net niet 'variatie'?

**32** Last but not least: oud betekent ook stoffig, het zou dus doodzonde zijn stofnesten te vergeten! 'Dirt & dust deposit'



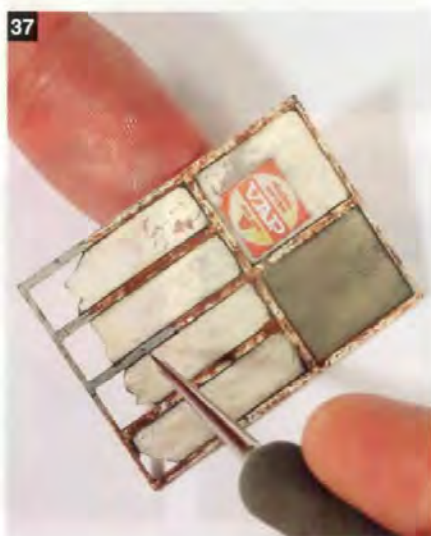
van AK Interactive is onze maat: we maken een dunne wash en deponeren die in hoeken en kantjes en op andere plekken waar we stof willen zien. Pastelkrijt tot poeder gewreven vormt een goede aanvulling hierop, je kan er zelfs op de nog natte wash strooien. Als de wash opgedroogd is wordt het geheel een ietsje verzacht met een penseel gedoopt in white spirit.

**33** Dit is de poort, in de hand van de auteur, alvorens op haar definitieve plaats te worden gezet. De poort alleen (in deze schaal) vroeg qua verwerking al net zoveel tijd en werk als een hele gevel in een kleinere schaal. En laten we eerlijk zijn: het extra werk dat het 'Polaroid' opschrift meebracht kan ook tellen. Daar steekt ook heel wat kostbare tijd in!

**34** Dit soort panelen in geperst karton zijn voor velen nog oude bekenden, en soms vind je er hier of daar nog een. Voor ons project is het een ideale opsmuk voor een vooruitstekend geveldeel. We vonden dit nodig om het geheel de nodige dynamiek te verlenen.

**35** Hetzelfde bord, hier met een stuk er af, maakten we na op papier in de gewenste schaal. Hoe we dat doen beschreven we uitgebreid in de serie 'Onder de loep' waarbij we ook ingingen op het gebruik en de verwerking van normaal kantoorpapier. Door dat bord hier te tonen met een hoek af wordt gesuggereerd dat het beeld in het kader verder loopt buiten de opening. Dezelfde truc kan je uithalen met afiches of beschrifting op een muur!

**36** Deze smalle reep werd simpelweg gemaakt uit geplamuurd architectenkarton, zodat het wat minder tijd gaat kosten.



Niet dat we ons er snel even van af gaan maken, dat nu ook weer niet. We benaderen het stukje eerder als een breuk met de rode muur. Hier nog even een beeld van de 'onafgewerkte' muur met alleen nog maar de laklaag als grondverf erop. Later gaan we die grauwer laten lijken, als oud stucwerk.

**37** Op een beperkt oppervlak als dit gaat alle aandacht naar de details die dan ook nooit verwaarloosd mogen worden. Het is zaak een goed evenwicht te vinden want 'trop is te veel' en te weinig is ook niet mooi. De juiste dosering vinden is geen meevaller want je staat ervan te kijken in hoeverre de realiteit de verbeelding kan overtreffen. En precies dan... inderdaad, als je werkelijk alle details in miniatuur overbrengt, wordt het zeer vaak ervaren als 'er over' en irreëel. Dit raam met gebroken ruiten werd me ingegeven door de originele foto met daarbij elementen die we elders konden waarnemen. In onze volgende reeks 'Onder de loep' komen we hierop nog terug.



**38** Om gaten te dichten kunnen we ons maar moeilijk tevreden stellen met multiplex platen, we zien veel liever een zootje van allerlei overschotten aan elkaar gespijkerd, met hier als toetje een stuk van een oud reclamepaneeltje in dit samenraapsel. Veel is hiervan in het uiteindelijke resultaat niet te zien, maar we deden dit nou echt eens voor de fun...

**39** De hele voorgevel voor de montage van het zijstukje en het zichtbare stoepdeel. De verschillen tussen de realiteit uit het werk van Marc Combier 'Anciennes publicités murales' zijn flagrant, ook al is de architectuur vergelijkbaar.

**40** Als we klaar zijn met een werkstukje nemen we het graag eens mee naar buiten voor een fotosessie, alsof het om opnames van een echt gebouw ging. Je kan dan ook dezelfde camerastandpunten innemen als voor het normale werk. Zoals dit half kikkerperspectief met een stukje blauwe hemel erboven en de natuurlijke schaduwen.

39



40



41



42



Door buiten te fotograferen kan je gemakkelijk een en ander corrigeren of zelfs hier of daar nog een klein detail aanbrengen dat het beeld opfleurt.

41 Het 'hoekje' hebben we ook buiten gefotografeerd om de vochtsporen en het mos mooi tot zijn recht te laten komen tussen de bakstenen. Wanneer je voor het

object gaat staan ga je niet zoveel zien van dit hoekje op een tentoonstelling, maar het moet gezegd, het daglicht doet onze werkjes pas goed uitkomen met een streepje hyperrealisme. Het extra stukje karton in de hoek brengt dat extra detail.

42 Zo, de cirkel is rond met deze presentatie, bijna zoals je die in Leuven kon bewon-

deren. We gaan ons niet beperken tot de grote schalen, we maakten ook nog een en ander op 1/72e. En andere ideeën in dezelfde trant rijpen intussen en worden met de dag concreter. Maar die houden we klaar voor de 9e Grote Modelspoor Expo in 2018!



**» 1:43,5**

# BOUW VAN EEN 18<sup>de</sup> EEUWS **BOOGBRUGGETJE** IN DE ARDÈCHE

**N**u het 'Module Avontuur' achter de rug is heb ik terug wat tijd om aan mijn vaste modelspoorweg verder te werken. Een 'réseau' in 0m, geïnspireerd op dat van de Vivarais, een 'Secondaire à voie Métrique' gesitueerd in de Ardèche. De sporen liggen, dus de verschillende scenery elementen kunnen aan bod komen.

TEKST EN FOTO'S: **ROBERT GOYVAERTS**

Als eerste had ik nood aan twee boogbruggetjes. Of eerder een combinatie van een bruggetje, er loopt immers een landwegel over, en hetgeen we in Vlaanderen een 'duiker' plachten te noemen. Een min of meer ondergrondse loop van een water, beek riviertje enz.

Meestal voert die het water onder een baan, spoorweg of snelweg.

In onze jonge scoutsjaren vonden we het een heel avontuur om gehurkt, die duikers waren niet op manshoogte, half in het

water door zo een duiker te kruipen. Nu gebruik ik het gegeven om in mijn baan te verwerken. Met die specifieke toevoeging, een ijzeren poortje / grille dat net moet voorkomen, om 'veiligheidsredenen', dat overenthousiaste explorateurs in die dui-



**1. STEENSLAG!** De straten en wegen liggen er vol van. Kwestie van uit je doppen te kijken en ze te verzamelen. Uiteraard dien je te kijken in welke schaal je werkt. Zeven en ziften is hier de boodschap. We willen het zo realistisch mogelijk houden nietwaar.

**2.** Naar goede gewoonte even een werktekening of schets van het beoogde om me te leiden in de constructie. Het werken met echte steentjes is allemaal wel oké, maar het heeft toch zijn beperkingen ook. Je kunt er niet zomaar een stukje afsnijden zoals met karton of plasticard. Uiteraard wil ik een platte kant vooraan dus bedacht ik het volgende systeem.



**3.** Op een stuk karton eerst de contouren van mijn brug, gevormd door een repel dunner karton vastgekleefd op de ondergrond volgens de schets. Hier zou ik de steentjes achterste voren, met de platte, de uiteindelijk zichtbare kant naar onder dus, neerleggen. In elkaar puzzelen als het ware.

**4.** De stenen die de boog vormen dienen toch op één of andere manier 'gevormd' te worden. Hier komt de bandschuurmachine op de proppen. MAAR! Opgepast, de steentjes kan je eigenlijk door hun onregelmatige vorm enkel met je vingers vasthouden. Een schuurband korrel 60 is nefast bij een al te intiem contact met gevoelige vingertoppen. Je snapt het plaatje wel... Gewoon voorzichtig zijn, en als je voelt dat het gaat lossen, gewoon laten gaan en kijken waar het steentje heen vliegt.

**5.** Eens de ronding er ligt kan de eigenlijke muur in elkaar gepuzzeld worden. Nu hoor ik jullie al fronsend denken, hoe houdt die kerel alles bij elkaar?

tere tunnel zouden dringen, nieuwsgierig naar het Grote Onbekende...

## HET IDEE

De vorm van die brug had ik al in gedachten. Een lichtjes gebogen wegdek, afge-

werkt met zware dekstenen aan de rand en onderaan een gewelf met achterin, zeg maar een meter dieper, een bakstenen gemetselde muur met daarin het ijzeren poortje. Hier onderdoor zou dan het water lopen over de keien en stenen. Het geheel

heeft al een respectabele ouderdom. Ik schat dat de constructie dateert van begin 18e eeuw. Hm hm...

## AAN HET WERK

Nu ieder een idee heeft hoe het er zal gaan

6. Wel, dat was het volgende probleempje. Waar we uiteraard een oplossing voor bedachten. Het zit namelijk zo, ik zou, eens alle steentjes gelegd waren, het geheel vol gieten met epoxy om also één stuk te bekommen. De epoxy lijmt alle steentjes stevig bij elkaar en is gevoelloos voor de meest agressieve bewerkingen, patinages, solventen enz.

Maar, en er is weeral een maar, het karton mag niet aan de epoxy kleven want schuren is uit den boze. Nu we al die moeite gedaan hebben om een authentieke steenstructuur te behouden, gaan we hem niet wegschuren.

Dus de volgende oplossing kwam ten berde. De steentjes zouden eerst worden vastgelegd met, jawel meneer, behangerslijm. Lijm die achteraf gemakkelijk terug oplost in water en zoals ik al zei, geen gevolg voor de epoxy.

7. Dus een 'bekisting' rond de façade.



8. Het gewelf krijgt dezelfde behandeling, doch hier worden de steentjes rechtstreeks, in de met behangerslijm ingepapte wand, gedrukt zonder puzzelen. We nemen hiervoor de kleinere stukjes. Tussen haakjes, behangerslijm voor zware papieren... Achteraf zie je er door de gedeeltelijke bezetting nog maar weinig van.

9. Als alle stukjes op hun plaats zijn vastgelijmd laten we het geheel goed drogen. Eenmaal de behangerslijm droog is, zie je er helemaal niets meer van, kleeft alles goed aan elkaar en kunnen we de epoxy erin gieten. Ik gebruik een vulmiddel om de epoxy een zekere consistentie te geven zodat hij niet overal doorloopt. Het is niet de bedoeling te voegen met epoxy.

10. Ook kleurde ik de epoxy in de massa bruin. Moest er toch iets doorlopen dan is bruin minder erg dan vuil transparant.

11



12



13



14



11. Ook sprak ik van een deksteen. Wel, hier maakte ik die uit een opgedroogd stuk cement dat ik vond, in stukjes klopte en op de schuurband vormde. Die witte snelbouwsteen, Ytong, is ook prima om te verwerken. Zeker breken er kleine hoekjes af, maar dit maakt het resultaat des te realistischer. Ook deze stenen puzzelde ik bij elkaar tot een mooie boord.

12. Het uiteindelijke gietwerk ontdaan van z'n kartonnen mantel. Deze is simpelweg te verwijderen door het geheel in een bakje water te leggen. Het karton laat los en de behangerslijm lost meteen ook op. Geweldig niet?

13. Een geslaagde constructie vind ik. De voorkant is mooi plat, de stenen passen in en op elkaar. De grotere openingen ertussen vulde ik pincets-gewijs tijdens het paswerk op met de allerkleinste stukjes.

14. Het geheel werd gevoegd met een plaaster/cement mix. Vooraleer het volledig droog was veegde ik het residu op de stenen af. Enkel de voegen bleven dicht.

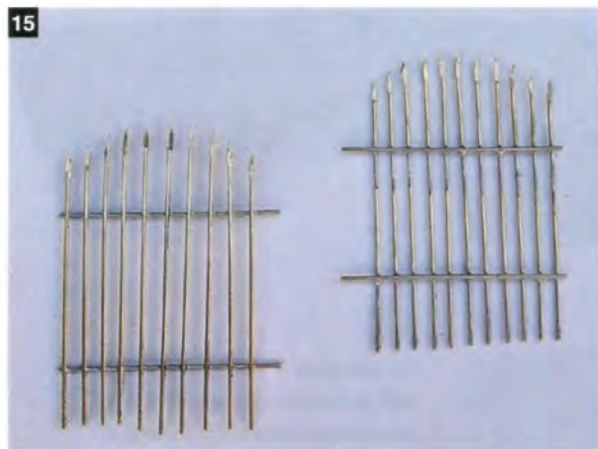
uitzien is het tijd voor het echte werk. Ook voor het eerste probleem, want draai of keer het hoe je wil, als ik iets wil bouwen stuit ik telkens op een probleempje. Maar wel een dat zich telkens ook weer oplost uiteraard. Het zijn net die uitdagingen die modelbouw in al zijn facetten zo boeiend maken. Dus de stenen?

## DE UITVOERING

Uiteraard kan de afdeling Bruggen en Wegen niet onderdoen voor wat eerder is geconstrueerd. De gebouwen van de Om module worden eveneens geïntegreerd in de vaste baan. De lat ligt dus redelijk hoog. De ervaring die ik opdeed, onder andere met de waterput (zie MSM 159),

bracht me weerom in de richting van het werken met natuurlijke materialen. Toch wel een voordeel te werken in een iets grotere schaal.

Steen dus. Ik wou het uitzicht van een echte natuurstenen brug. Geen gemetselde, althans niet de brug zelf. Met blokken na-



15. De ijzeren poortjes bestaan uit spijlen die ik een punt gaf. Het uiteinde van de messing rond profieltjes werden in de bankschroef geplet en dan met een Xuron tangetje tot een punt geknipt. Alles is gesoldeerd, gepatineerd en tussen de muren geplaatst.

16. De bakstenen muurtjes zijn uit architectenkarton gefabriceerd. De strookjes millimeterpapier dienden me als afstandsgabarit om de stenen in te snijden. Dit met de punt van een X-acto mesje. Dat is breed genoeg om een voeg weer te geven. Vooraleer de bakstenen één voor één in te kleuren met verschillende tinten rood en bruin, kreeg de muur een basis van verdunde Humbrol gebroken witte verf. Dit zou de basiskleur zijn voor de voegen.

17. Eens de muur onder het gewelf geplaatst is brengen we een eerste patinerings aan (de uiteindelijke patinerings zal gebeuren als de 'Kunstwerken' op de baan staan om ze beter te integreren in het geheel). Fijne mosdeeltjes onder de voegen van de dekstenen en groene vochtslag onderaan de muren.

18 & 19. De afgebrokkelde bezetting aan de onderkant van het gewelf. Dit is eveneens een gips/cement mengsel dat met een paletmesje is aangebracht. Zeg maar een minitruweeltje... Mos tegen het plafond veroorzaakt door het doorsijpelende regenwater.





tuursteen, netjes in elkaar gepast tot een mooie muur werd bekomen.

De boogconstructie gaat terug tot in de vroege middeleeuwen, het Romaanse gewelf. Had je goed opgelet destijds tijdens de lessen kunstgeschiedenis?... We spreken over de 11e eeuw. Het principe echter wordt heden ten dage nog steeds gebruikt. Elke steen van de boog is onder een bepaalde hoek gekapt om also samen het cirkel- of ovaalvormig fragment te vormen. Midden bovenaan hebben we een sluitsteen. Gewoonlijk iets groter en soms met een inscriptie: een jaartal of iets dergelijks.

Het gewelf zou ooit bezet zijn geweest met een mortel, doch de jaren van vochtigheid eisten hun tol en veel bezetting schiet er niet meer over. De mossen hebben de plaats ingenomen.

De bakstenen muur achteraan, waarin het poortje, de afsluitgrille, hangt heeft ook betere tijden gekend. De barsten in de muur wijzen op het verzakken van de grond, het inwerken van vorst tijdens de strenge winters op het hoge plateau van de Franse Velay.

Het poortje, ooit geschilderd, hangt er nu wat verroest bij. Het zou me ten zeerste

verwonderen dat het slot nog werkt. Voor zover er nog een sleutel van bestaat. De zeldzame passant die over de brug stapt heeft er mijn gedacht geen flauw idee van wat er zich onder zijn voeten afspeelt. En maar goed ook. We willen niemand op ideeën brengen...

Voilà, de mannen van 'den bouw' gaan met uitgesteld verlof nu terwijl de patron achter z'n facturen kan gaan jagen...

*L'Homme des Bois*



**» 1:87**

# O VUIL WAT ZIJT GIJ SCHOON

**V**ele wegen leiden naar Rome. Zo ook bij het vervuilen en verweren van rollend materieel. In deze bijdrage belichten we de visie en kunde van Jeroen Nieuwlaat. Wie zich de modelspoorweg Saints Amis sur Mer herinnert (wie niet?) uit MSM 157 weet dat Jeroen zeer veel belang hecht aan het zo realistisch mogelijk weergeven van de werkelijkheid. Vervuilen en verweren zijn hier de ordewoorden.

TEKST EN FOTO'S: **JEROEN NIEUWLAAT**



Wie op en rond spoorwegemplacements zijn ogen de kost geeft zal merken dat het rollend materieel er beslist niet uit ziet alsof het juist uit één of andere verpakking is gekomen. Zelfs de eerste gereden kilometers laten al een filter van vuil achter op de dan nog steeds glimmende voertuigen. Wanneer het materieel eenmaal is opgenomen in de actieve dienst, en er echt mee gewerkt wordt is de glans er snel af, en duurt het niet lang of de nieuwkomers zijn net zo vuil als hun oudere soortgenoten.

Toch komt het nog vaak voor dat op modelspoorwegen de treinen zo uit de doos worden ingezet, en we bijvoorbeeld kolen-treinen aan ons oog voorbij zien trekken, zonder dat er zelfs ook maar een minieme vorm van vervuiling te bespeuren valt. Gek eigenlijk, dat we als modelspoorbouwer er alles aan doen om een zo realistisch mogelijke modelspoorweg te creëren, maar dat we de vervuiling van onze treinmodellen toch nog gemakkelijk achterwege laten.

## WAAROM VERVUILEN EN VERWEREN?

Met name onze Duitse collega-modelspoor-ders hebben jarenlang niet of nauwelijks aan

vervuiling gedaan, terwijl onze Engelse en Amerikaanse collega's alles vervuilen wat los en vast zit. Wanneer we modellen als onderdeel van een verzameling permanent in een vitrine plaatsen dan is hier natuurlijk niets op tegen, en is dit waarschijnlijk met het oog op behoud van hun waarde ook maar het verstandigst. Ook wanneer men modellen koopt met de intentie deze na verloop van tijd weer door te verkopen, is het wellicht raadzaam om de modellen niet te vervuilen.

Wanneer we echter alleen maar modellen voor onszelf kopen om ze te gebruiken op de modelspoorweg detoneert glimmend rollend materieel in een realistisch opgebouwd landschap, en haalt de rest van de modelbaan, hoe werkelijkheidsgetrouw deze verder ook mag zijn, toch enigszins onderuit. Vroeger, toen machinisten en stokers vaak een vaste equipe vormden op 'hun' locomotief, was er weliswaar een streven de meest glimmende locomotief te hebben. Echter, ook die locomotieven droegen sporen van het werk dat ze verrichtten.

Locomotieven, treinstellen, rijtuigen en goederenwagens zijn gebruiksvoorwer-

*De stoomloc 29.013, een H0-model van Treinshop Olaerts, onderging een lichte vervuilingskuur, zo lijkt het model al een pak 'echter' op de modelspoorweg. De vervuiling werd bewust beperkt gehouden om een goed onderhouden stoomloc uit te beelden. (foto GVM)*

pen, en gebruiksvoorwerpen worden nu eenmaal vuil. Het ene wat meer dan het ander, maar vuil worden ze. Natuurlijk is het wel een flinke stap om een juist aangekochte locomotief uit het doosje te nemen en er vervolgens als een bezetene op te keer te gaan met allerlei soorten verf, pigmenten en dies meer, tot soms het zelfs moedwillig beschadigen van onderdelen.

Er is overigens een duidelijk verschil tussen vervuilen en verweren. Bij vervuilen beperkt de behandeling zich tot het aanbrengen van vuilsporen als olie-, vet-, regen-, water-, roest-, stofsporen enz. Verweren, in goed Nederlands 'weatheren' is een ander verhaal. Vooraleer het beoogde slachtoffer onder handen wordt genomen met verf, pigmenten, filters en allerlei



mediums, worden bij weathering verschillende onderdelen voorzien van diverse tekenen van slijtage en gebruik. Planken op een tender of rangeertreden krijgen een onzachte behandeling met mesjes, beitel-tjes, en freesjes. Goederenwagens als kolenwagens, zelflossers, platte wagens etc. lopen de nodige blutsen en deuken op, en pas als deze 'martelpraktijken' achter de rug zijn komt de wat zachtere behandeling van vervuiling met verf en pigmenten.

Om te zorgen dat de moed u niet meteen in de schoenen zakt zullen we, voor de eerste stapjes in de wereld van vervuilen en verweren, alleen met verf en pigmenten aan de slag gaan, zonder dat we de modellen, waarop de fabrikanten zo hun best hebben gedaan om ze zo mooi en gaaf als maar kan in het doosje te krijgen, bloot gaan stellen aan het betere hak- en breekwerk. Enkel vervuilen dus.

## WAT HEBBEN WE NODIG?

Penselen, zachte borstels en kwasten vormen het meest gebruikte basisgereedschap. De zachte borstels en kwasten kunnen op een onbewaakt ogenblik uit

de beautycase van mevrouw worden gekidnapt, doch het risico op enkele weken beeld zonder klank, en mogelijk ook geen eten, is geheel voor uw rekening. Wellicht is het verstandiger om zelf even bij de drogist of beautyshop binnen te stappen en een set goede make-up kwasten en borstels aan te schaffen.

Voor het aanbrengen van verf zijn penselen van hoge kwaliteit altijd een meerwaarde die zich uiteindelijk terug verdient. Wanneer we om de paar maanden nieuwe penselen moeten aanschaffen omdat de haren van onze penselen een retrospectieve hang naar de jaren zeventig punkkapsels laten zien, lopen de kosten hier ook aardig van op. Goede marterharen penselen zijn dus een aanrader. Kies hier een assortimentje ronde- en platte penselen van heel fijn naar middelgroot.

Het aanbrengen van pigmentpoeders doet u overigens beter niet met dure penselen. Hiervoor gebruiken we bijvoorbeeld penselen die bij de Action of Aldi in setjes van vijf of zes stuks van uiteenlopende grootte worden aangeboden. Voor een Euro of twee bent u gesteld. Het aanbrengen van

1. Op de werktafel ligt zowat alles wat je nodig hebt om tot het vervuilen van rollend materieel over te gaan. Het spreekt voor zich dat het niet altijd zo netjes is, maar de fotograaf kwam op bezoek, een gelegenheid om alles op te ruimen.

2. Een verzameling borstels en penselen om mevrouw jaloers te maken, schaf ze wel zelf aan om echtelijke twisten te vermijden.

3. Pigment in geuren en kleuren.

4. De Franse rangeerloco 030 TU van Amerikaanse origine (een model van Jouef) is het eerste model van deze vervuilsessie.

5. Om het model van alle mogelijke stofjes en vingerafdrukken te reinigen gebruiken we deze 'gel' van Busch.

6. We plakken het onderstel af vooraleer het model zijn eerste laag 'vuil' krijgt opgespoten.

7. Met de airbrush brengen we een bijna doorzichtige laag donkergrijs aan op de flanken en bovenzijde van de loc.



pigmentpoeders heeft een fataal effect op de penselen, dus na verloop van tijd zult u deze moeten vervangen.

Penselen, borstels en kwasten kunnen we eventueel aanvullen met een airbrush. Bij het woord airbrush beginnen veel modelbouwers catatonische trekjes te vertonen. Toch is het gebruik van een airbrush geen tovenarij, en voor iedereen te leren. Een aantal spelregels zijn, net als bij elk spel, ook hier aan verbonden. Spelregels die het werk met een airbrush overigens vergemakkelijken, en de drempel flink verlagen om tot aanschaf van zo'n prachtig stukje gereedschap over te gaan.

Het beste is een zogenaamde 'double-action' airbrush te kiezen. Hierbij zijn lucht- en verftoevoer afzonderlijk te regelen. Een airbrush met een spuitmond (nozzle) van 0,3 mm is voldoende voor het werk dat wij er mee gaan doen. Een waardevolle tip: kies niet de duurste of meest geavanceerde airbrush. In de handen van een hobbyist doet een goedkope airbrush exact hetzelfde als een hele dure. De duurdere exemplaren hebben echter meestal beperkte gebruiksdoeleinden, of zijn maar voor één verfsoort geschikt. Kies wel altijd een airbrush van goede kwaliteit, en koop deze bij voorkeur bij een speciaal-

zaak waar u een perfect advies krijgt en zo mogelijk een nog perfectere service. Soms wordt hier zelfs de mogelijkheid geboden om, alvorens u tot aankoop overgaat, een airbrush eerst te testen, waarbij u meteen een pak aan waardevolle adviezen en tips meekrijgt.

Wie airbrush zegt, zegt eigenlijk ook automatisch compressor. Dit is even iets anders. Natuurlijk zijn er hele volksstammen die beweren dat met een bus geperste lucht ook goede resultaten zijn te behalen. Echter, de druk is hiermee niet te regelen of onder controle te houden. Daarbij krijgen de flessen bij gebruik te maken met ijsafzetting. Dit is weliswaar op te lossen door de bus perslucht in een bak water te zetten, maar het feit blijft bestaan dat de druk niet controleerbaar is. Ook wordt de druk steeds lager naar mate de fles leeg raakt, met spetters en andere ellende tot gevolg.

Laat u ook bij de aanschaf van een compressor goed adviseren. Het is een hele aanschaf, maar wanneer u de smaak van het airbrushen (niet alleen voor het weatheren van modellen, maar ook om bijvoorbeeld de pas gelegde rail op de modelbaan van een mooie roestkleur te voorzien) zal deze te pas en te onpas voor de dag gegrabbeld worden. Een goede com-

**8. Het onderstel en de drijfstangen worden geschilderd met matzwart, we gebruiken het 'dik' uit het onderste van het potje dat we wat aanlengen met verdunner van hetzelfde merk.**

**9. De loc is klaar voor verdere behandeling.**

**10. We brengen verdere sporen van gebruik aan met verf en pigmenten.**

**11. Het locje begint al aardige sporen van gebruik te vertonen.**

pressor is dan van onschatbare waarde en de investering meer dan waard. Bekende, goede merken zijn onder andere Sparmax, Hansa, Euro-Tec en Sil-Air. Natuurlijk kunt u ook kiezen voor een goedkope compressor uit de bouwmarkt, maar deze zijn zelden fluisterstil. Ik kan me zo voorstellen dat medebewoners en burens niet onverdeeld de handjes op elkaar brengen, en verheugd zullen reageren wanneer u zo rond een uurtje of negen in de avond nog even een modelletje wil gaan spuiten en hiertoe de compressor nog even aanzet...

Verder hebben we natuurlijk ook verf en pigmentpoeders nodig. Voor het airbrushwerk gaat onze voorkeur uit naar verf



van Vallejo. Voor het fijnere vervuilen gebruiken we enamel verven als Humbrol en Revell. Een flink assortiment, met name matte kleuren zijn een must. Ook enkele hoogglans kleuren als zwart, wit en donkerblauw kunnen handig zijn. Ook vernis in de varianten mat, satijn en hoogglans verdienen in het assortiment opgenomen te worden. Tevens is een flinke voorraad verdunner, wasbenzine en terpentijn noodzakelijk.

Bij de lakverven gebruiken we eigenlijk alleen de dikke prut onder uit het potje die we flink verdunnen. U zult zien dat er nogal wat verdunner doorheen gaat. Pigmentpoeders zijn tegenwoordig goed verkrijgbaar. Uiteenlopende merken bieden een groot scala aan kleuren. We gebruiken doorgaans de pigmenten van Artitec. Deze worden aangeboden in setjes van een twaalfstal kleuren. Maar natuurlijk zijn er andere merken die net zo bruikbaar zijn.

## VOORBEREIDINGEN

Omdat ook voor ons geldt dat de eerste streep verf op een maagdelijk nieuwe locomotief de moeilijkste is, starten we voor dit artikel met een Frans tenderlocomotiefje 030 TU, een ex-War Department loc. Dit waren locomotieven van een, hun doel indachtig, zo spartaans mogelijk ontwerp. Gelaste stalen locomotieven die weinig tot geen onderhoud vergden, en bij gevolg ook nagenoeg verstoken waren van enig comfort voor de machinisten en stokers. De locomotieven waren gemakkelijk te bedienen, vergden weinig onderhoud en waren erg degelijk. Velen vonden na de oorlog een tweede leven bij de zieltoegende spoorwegmaatschappijen, en nog steeds zijn deze locomotieven bij verschillende museumlijnen een betrouwbare steun en toeverlaat. Voor de inzet op een modelbaan mag een dergelijk model een best duidelijke vervuiling hebben. Heel veel kunnen we er niet aan misdoen. Een gewillig modelletje dus voor dit artikel.

Nu is het strepen van verf overigens niet direct de eerste stap van het vervuilingswerk. Alvorens te starten lopen we een model altijd eerst even na op ongewenste vingerafdrukken. Wanneer er ergens een vette vinger op een model zit, zal deze te allen tijde zichtbaar blijven. Schoonmaken dus. Even een zacht, langharig penseel flink gevuld met wasbenzine over het model doet wonderen. Even laten drogen, en het model kan onder handen worden genomen. Het is overigens verstandig om niet te enthousiast over de opschriften te schrobben, want afhankelijk van het gebruikte beschriftingsmateriaal is de kans dat er achteraf geen letter of cijfer meer op het model te zien is, erg aanwezig.

Een ander handig hulpmiddel om kwetsbare zaken goed te reinigen is de Cyberclean gel van Busch. Winkels in computerbenodigdheden hebben identiek spul in het assortiment om toetsenborden en dergelijke schoon te maken, maar dan is het wellicht wel iets duurder. Het is een soort gel die niet uit de handen loopt, en zich gemakkelijk en zonder schade aan te richten over de kwetsbare details van modellen aan laat brengen, en daar meteen alle vuil, stof en ander ongeregeld opneemt. Bij het wegnemen van de gel pakt het alle vuil meteen mee. Resultaat is een schoon model, zelfs het stof onder los liggende leidingen wordt ermee verwijderd. Als klap op de vuurpijl ruikt uw model ook nog eens heerlijk naar chemische citroentjes... Hoe lang het spul meegaat weten we niet. Het is aan te raden het te bewaren in het originele zakje en dit gesloten te houden want anders droogt het uit. Wanneer de gel verzadigd is, merkt u vanzelf dat het zijn werking gaat verliezen. We doen nu al een jaar of drie met een zakje en de gel doet nog steeds zijn werk. Tot zo ver enkele schoonmaakadviezen.

Is het model schoon en bijgevolg vetvrij, dan is het zaak het model niet weer op-

**12-13. Detailopname van de locomotief na bewerking, het is geen plastic model meer maar een echte miniatuurlocomotief met sporen van jarenlange inzet.**

nieuw met onze blote vingers op te nemen. Latex- of nitrilhandschoenen bieden hier uitkomst. Welke van de twee soorten uw voorkeur heeft maakt niet uit. Wel belangrijk bij de keuze is dat u kiest voor de ongepoederde soort. Gepoederde handschoenen plakken misschien niet, maar de poeder zit echt niet alleen aan de binnenzijde van de handschoenen en het zorgvuldig schoongemaakte model staat meteen onder de witte vlekken alsof een rechteer team het heeft gecontroleerd op vingerafdrukken. U kunt wellicht wel raden hoe ik deze wijsheden heb vergaard...

## AAN DE SLAG

De eerste stap in het verwerken is het locje met een airbrush een lichte nevel matte donkergrijze kleur te geven, in dit geval Vallejo Air 71056. Een stoomloc mag dan misschien zwart zijn als hij uit de fabriek komt, als hij eenmaal een keer gloeiend heet is gestookt, is hij eerder grijs en krijgt bovendien diverse kleurnuances. Meteen worden details beter zichtbaar die in de zwarte toestand nagenoeg verborgen waren.

Het laagje grijs is dermate dun dat de opschriften van de locomotief gewoon zichtbaar blijven. Mocht er onverhoopt toch wat te dik gespoten zijn, dan kan met een klamme (klam, niet nat!) tip van een wattenstaafje heel voorzichtig over de opschriften gedept of gerold worden, men zal zien dat de tekst weer tevoorschijn komt. Doe dit heel voorzichtig en beheerst, want er is al snel teveel verf weggehaald. Blaas vervolgens met een haardroger (grappen over mijn weelderige haardos mogen achterwege blijven...) de dunne verffilm droog. De korte droogtijd van acrylverf is

14. Een tweede locomotief die we onderhanden nemen is de oliege-stookte 141R van de SNCF, toevallig ook een locomotief van Amerikaanse origine.

15. De loc heeft zijn eerste laagje 'stof' gekregen, het zwart is meteen minder 'hard'.

16. De zijwand is behandeld met verschillende dunne laagjes verf.



een groot voordeel. De diverse basishandelingen in het vervuilingsproces kunnen elkaar zodoende snel opvolgen.

Na drogen kan een volgende laag opgebracht worden. Hiertoe druppelt men een druppeltje Rust (71080), Light Rust (71129) en Dirt (71133), samen met een druppeltje verdunner, allen van Vallejo, in het mengbekertje van de airbrush. Wanneer u de 'nozzle' (het spuitgat van de verfspuit) met de vinger dicht duwt en heel lichtjes het luchtventiel van de airbrush indrukt, zal de lucht in het mengbekertje opborrelen en op die manier de verf dooreen 'roeren'. Doe dit heel voorzichtig en beheerst. Het is niet de bedoeling dat de kleuren volledig gemengd worden. Op deze manier zal er een heel subtiele kleurnuance verkregen worden bij het spuiten.

De aldus omgeroerde verf dient schuin van onder naar boven op het model gespoten te worden. Enkel de onderzijde van de flanken van het model dienen van deze laag voorzien te worden. Afhankelijk van de mate van vervuiling mag dit 1/3 tot 1/2 de flank beslaan. We zijn hier opspattend vuil aan het opbrengen. Ook hier dient alleen maar een transparante film aangebracht te worden.

Daarna wordt de kap van de locomotief aan de bovenzijde voorzien van een laagje mat zwarte verf (Vallejo 71057). Deze laag mag ietsje duidelijker opgebracht worden, maar waak er wel voor de kap niet in een keer 'dicht' te spuiten. Het is altijd beter om twee, drie of vier keer een lichte nevel op te brengen, dan in een keer een laag die te dik is. Deze laag dient enkel als basis voor volgende behandelingen met pigmentpoeders.

### DETAILS EN ZO

Voor diegenen die het model zo al voldoende vervuild vinden, volstaat het om

het model met een zijdeglans vernis (bijv. Vallejo Polyurethane Satin Varnish 26.652) na te spuiten. De aangebrachte dunne verf-film is kwetsbaar en zal, wanneer deze niet door een vernislaagje is gefixeerd na verloop van tijd ernstig beschadigen. Ook dit vernislaagje hoeft niet te dik opgebracht worden.

Zij die extra vuil-details willen aanbrengen, lezen nog even verder. Met de dunne grijze basisfilm is het model klaar om zijn vervuilings-behandeling te ondergaan. Voor het gemak starten we altijd aan de onderzijde van een model. Op die manier heeft u genoeg houvast aan de kap, zonder dat u met de vingers al te veel op de

eerder aangebrachte vervuiling pakt. Let op; handschoenen gebruiken! De onderzijde van rollend materieel is altijd vuil. Stof, roest, olie, vet en ander vuil zetten zich af aan de onderzijde, chassis- en scheenplaten van het materieel.

Op de chassiplaten hoopt het vuil, vermengd met olie en vet zich op. Vooral in hoeken zit het vuil vaak dik aangekoekt. Dit kunnen we ook in model weergeven. Afhankelijk van het type locomotief zal dit gemakkelijker dan wel moeilijker zijn.

Bij het H0 locje in dit artikel is het door alle appendages onder de voetplaat zonde van de tijd om verschillende soorten aangekoekt vuil weer te geven omdat dit later

17



18



niet meer zichtbaar zal zijn. 'Luie' vervuiling, vervuiling die snel en gemakkelijk aan te brengen is, is op dit model aan te bevelen. Ik heb in dit geval gekozen om een soort pasta te maken van Zebraline en oranje en lichtgrijze pigment-poeders. Zebraline of Ça-Va-Seul is kachelzwart en verkrijgbaar bij verdelers van kachels en haarden. Kachelzwart is in wezen niets anders dan grafiet opgelost in petroleum of iets dergelijks. De petroleum verdampt, en wat overblijft is een olieachtige finishlaag. Breng de pasta, in minieme hoeveelheden aan met een kortharig penseel. Duw het goedje in de hoeken en laat het, zo goed en zo kwaad als het gaat, drogen. Dit kan even duren, en helemaal drogen zal het spul overigens niet. Achteraf kan eventueel nog wat roestkleurig pigment op de pasta aangebracht worden.

Gebruik Zebraline bij voorkeur niet op de kap van de locomotief, of op plaatsen waar men gemakkelijk met de vingers komt als men een model op wil pakken. Het spul blijft namelijk zwart afgeven, met als risico dat men binnen de kortste keren overal zwarte vlekken aantreft. Ook op plaatsen waar deze niet thuis horen, zoals bijvoorbeeld koffiekopjes, koelkastdeuren en beddengoed.... Vooral het vrouwelijk deel van het huishoudmanagement kan hier nogal eens fel op reageren. Zeg niet dat ik u niet gewaarschuwd heb.

Heeft het chassis genoeg geleden, dan gaan we ons richten op de kap van het model. We starten met het aanbrengen van kalkafzetting op, en langs de waterkasten. Dit kan door met een plat penseel licht grijze verf langs de waterkasten aan te brengen. Doe dit steeds met een heel klein beetje sterk verdunde verf. Breng de verf aan in een snelle beweging van boven naar beneden. Hoe minder verf er gebruikt is, des te streperiger is het resultaat.

Deze handeling kan een aantal keer herhaald worden, totdat het gewenste effect bereikt is. Daarna kan met een fijn 'Action'-penseeltje talkpoeder (baby-poeder) aangebracht worden op de zojuist aangebrachte nog 'natte' verf. Talkpoeder heeft als voordeel dat het vele malen beter hecht dan wit pigment. Om een vervuild effect weer te geven op de maagdelijk witte talkstrepen, kan een tweede laag talkpoeder aangebracht worden, die gemengd is met een héél klein beetje donkergrijs- of zwart pigmentpoeder. Ook een licht roest accentje is een aanrader. Let er wel op dat u hier voor een lichte roestkleur (oranje) kiest. Alleen bij oude afgeleefde locomotieven komt een donkere roestkleur voor op de flanken van de waterbakken.

Ook aan de bovenzijde van de waterbakken en de randen van de vuldeksels brengen we licht grijze verf aan, aangevuld met talkpoeder en pigmenten. In de hoeken van de waterbakken, daar waar het water naar toe loopt, kan zich wel een iets dikkere laag kalk hebben afgezet. Dit kunnen we nabootsen door talkpoeder op te lossen in een klein beetje lichtgrijze verdunde verf. Wanneer deze verkregen dunne pasta minimaal is aangebracht, zal na het verdampen van de verdunner een korrelige structuur achterblijven die perfect de opgehoopte kalk, vuil en andere troep weergeeft. Na droging kunnen ook hier minieme tipjes roest bij aangebracht worden. Ook langs de randen van de vuldeksels kan een dergelijke ophoping worden weergegeven. Let er wel op dat de mate van vervuiling door regelmatige manipulatie van het vuldeksel vele malen minder is dan in de uithoeken van de waterbakken.

Hou er tevens rekening mee dat niet alle kleurpigmenten zich even gemakkelijk laten controleren bij het aanbrengen, en een teveel aangebracht pigment is niet altijd

**17. Na de laagjes verf komt de behandeling met pigmentpoeders aan de beurt.**

**18. Subtiële verwerking van de olietender.**

even gemakkelijk weg te halen, zeker niet wanneer dit aangebracht is op een anderskleurige, onderliggende pigmentlaag.

De losliggende leidingen op de ketel kunt u, wanneer u over een voldoende vaste hand beschikt, ook een fractie lichtere kleur geven. Hou hierbij wel rekening dat wanneer de verf droog is de kleur lichter uitvalt. Geïsoleerde leidingen krijgen een zandkleurig laagje. Wanneer deze laag droog is kan met een klein stukje schuimrubber in een pincet een midden grijs tintje getamponneerd worden, eventueel met een lichte zweem roest. De roestkleur kan eventueel ook met pigment aangebracht worden, maar dit valt vaak heviger uit dan wanneer men dit tamponneert.

Voor degene met veel lef volgt hier een methode om geïsoleerde leidingen weer te geven. Op de ketels van stoomlocomotieven komen naast de normale leidingen ook geïsoleerde leidingen voor. Deze zijn voorzien van een bekledingsmateriaal als hennep of een andersoortig isolatiemateriaal. Om dit na te bootsen dient men de bewuste leiding van de loc te verwijderen. Er tussen uit te knippen dus... Het mooiste resultaat bereikt u door de leiding met garen te omwikkelen. Aan het begin van de leiding het garen met een tipje secondelijm vast zetten, en vervolgens het garen rond de leiding te draaien. Eén strakke wikkeling is voldoende, anders wordt de leiding te dik. Men krijgt de leiding dan minder goed terug op zijn plaats en het ziet er daarnaast ook te overdreven uit. In het bijzonder de grotere schalen zoals de scha-

**19-20 Ook dit Roco-model van een stoomloc van de BR 50 met Kabinentender onderging de gebruikelijke behandeling.**

len 0 en 1 lenen zich hier prima voor. Het uiteinde van de garendraad zet men ook weer vast met een tipje secondelijm. Alvorens de leiding nu weer terug te plaatsen, klemmt men deze in een zelfsluitend pincet met verdunde zandkleurige verf en krijgt de isolatie een basiskleur. De zandkleurige basiskleur wordt na droging getamponneerd met middengrijze verf, waarna een zelfde behandeling volgt met een bruine kleur (Humbrol 84 of 173 geven mooie effecten). Na droging kan de leiding door middel van een tipje secondelijm weer terug op de ketel geplaatst worden. Probeer dit eerst een op een oud modelletje. Het resultaat is het waard.

Daarna moeten we de bovenzijde van de ketel nog voorzien van een duidelijke roetlaag. Dit mag, moet flink aanwezig zijn. Hiervoor gebruiken we 'Smoke' pigmentpoeder van Humbrol. Met een zachte dikke ronde make-up kwast tamponneert men de laag pigment in ruime hoeveelheden op de bovenzijde van de ketel. Hierbij neemt men de stoomdom, zandkasten en alles wat men tegenkomt op de ketel mee. Gebruik steeds een zachte kwast voor dit werk. De eerder met de airbrush opgebrachte grijze basislaag is dermate dun en kwetsbaar dat men deze zelfs tamponnerend, met een zachte borstel gemakkelijk kan beschadigen.

Rest ons de bufferbalken. Hiertoe gebruiken we een druppeltje hoogglans lakverf (Humbrol 10 of iets dergelijks) en verdunnen dit 1 op 10. Met deze wash smeren we de bufferbalk in. U zult zien dat de verf zich afzet langs alle onregelmatigheden op de bufferbalk als de bufferhulzen, klinknagels, leidingflenzen enz. In de nog natte verpoflossing brengen we met een fijn penseeltje kleine beetjes donker roestkleurig pigment aan op de randen van de bufferbalk. Het kan zijn dat het pigmentpoeder plaatselijk oplost in de verdunner. Dit is niet erg. Wanneer de verdunner is verdampt, blijft er een laagje met een korrelige structuur achter. Helemaal goed dus.

De bufferschalen tippen we aan met een duimspijker waarop we een heel klein beetje Zebraline/Ça-va-Seul, gemengd met zwart en donker roest pigment heb-



ben aangebracht. Door dit er op te 'stem-pelen' verkrijgen we eenzelfde effect als in het echt. Wanneer u buffer aan buffer rijdt met uw treinen is het wellicht verstandig om de Zebraline/Ça-va-Seul te vervangen door een beetje zwarte hoogglansverf (het dikke onder uit het potje).

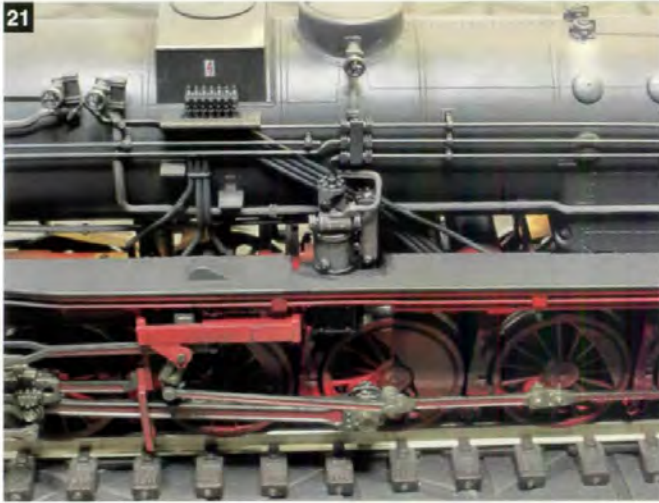
Wanneer de loc na deze behandelingen naar uw tevredenheid is, kan deze worden voorzien van een fixerende afdeklaag. Zoals eerder in de tekst genoemd, een satijn-glans vernis. Na wat omzwervingen en experimenten gebruiken we al enige tijd Vallejo Polyurethane vernis. Deze is, evenals de Vallejo-Air verven onverdund te gebruiken, en dekt de door u zorgvuldig aangebrachte pigmenten grotendeels af. We schrijven hier bewust grotendeels. De kans blijft bestaan dat er bij opnemen van de modellen toch nog wat pigment aan uw vingers zit. Het opnemen van vervuilde en geweerde modellen dient sowieso tot een minimum beperkt te worden, maar

wanneer nodig gebruikt u best latex- of nitrilhandschoenen.

### NU BEGINT HET PAS

In dit artikel is een klein simpel tenderloce onder handen genomen. Het principe is bij elk type loc gelijk. U treft daarom ook foto's van andere modellen in dit artikel. Let er natuurlijk altijd wel op dat het soort vervuiling dat u weer wilt geven op de juiste plaats zit. Een e-loc met een door roet getekend dak komt niet erg geloofwaardig over. Foto's uit de werkelijkheid bieden een schat aan informatie. Vervuilen en verweren beperkt zich natuurlijk niet enkel tot locomotieven, maar zeker ook goederenwagens en rijtuigen smeken om een behandeling. Maar denkt u ook eens aan de dwarsliggers (nee, niet de kinderen...), rails, gebouwen, auto's en zelfs menselijke figuurtjes.

Wie na het lezen van deze vele nuttige tips het toch niet ziet zitten om zelf aan de

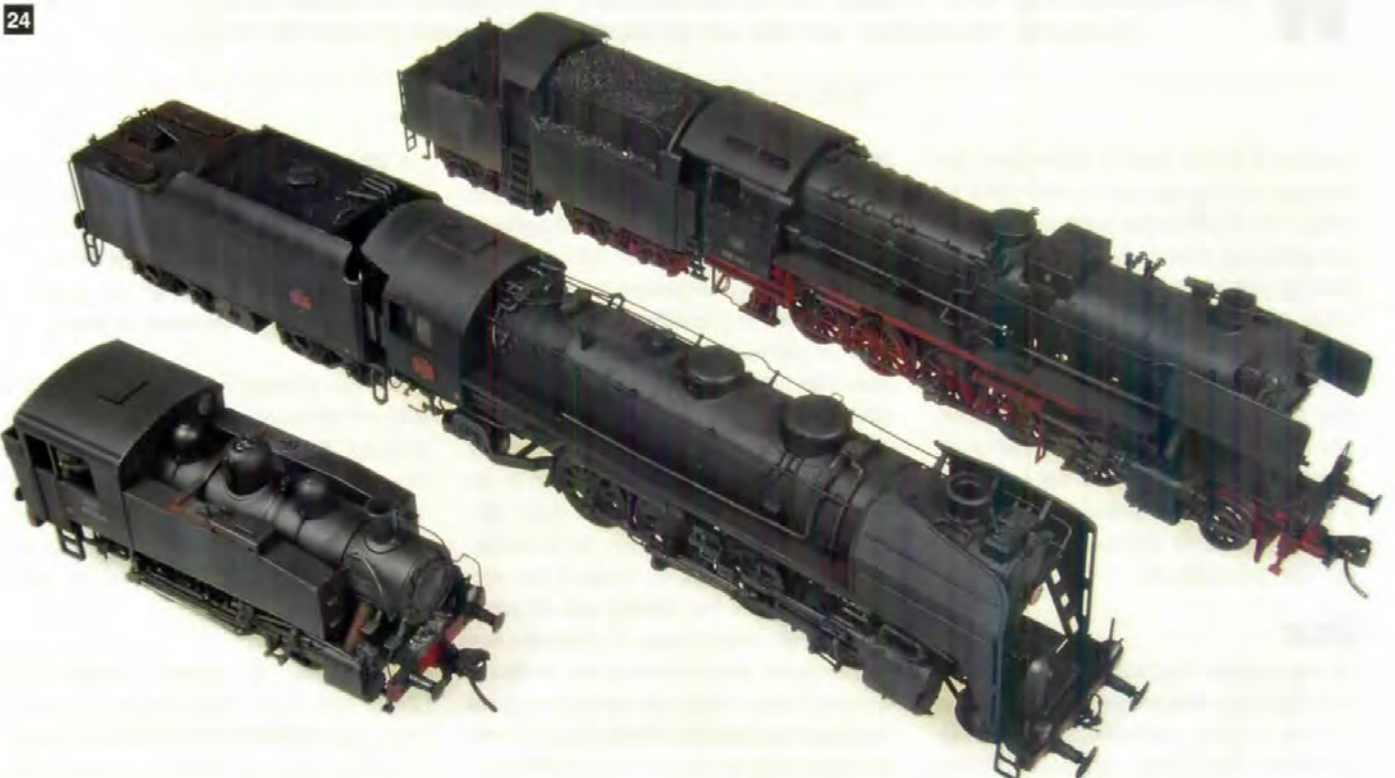


21. Detailopname van het drijfwerk van de BR 50.

22-23. Ook hier leent de tender zich tot een subtiele verwerking met een verscheidenheid aan tinten.

24. De drie behandelde stoomlocomotieven klaar voor de inzet op de modelspoorweg. Bemerkt bij de 030TU ook de as onderaan de rookkast, en de gemorste kolen naast de kolenbak bij de BR50.

slag te gaan kan terecht bij Jeroen Nieuwlaat. Onder de benaming 'Magna in Parvis' voert Jeroen ook vervuil- en verveeropdrachten voor derden uit. Meer informatie hierover via: [magnainparvis@gmail.com](mailto:magnainparvis@gmail.com)



**1**



# BOUW VAN EEN DOERAK 850 AK

## EEN EIGENWIJS BOOTJE VAN AVT PRODUCTS

**W**ater speelt een belangrijke rol in onze lage landen en waar water is zijn schepen. Zo zou het ook moeten zijn op een modelspoorweg. Naast schepen voor de beroepsvaart, horen daarbij ook pleziervaartuigen bedacht Ted Aldewereld. Het resultaat, een kitje van de klassieke motorkruiser Doerak 850-AK in 1:87.

TEKST EN FOTO'S: GERARD TOMBROEK

De Doerak is een typisch Nederlands pleziervaartuig waarvan er tussen 1964 en 1982 ruim 2500 in alle soorten en maten zijn gebouwd door de firma Eista. De door Dick Lefeber ontworpen motorkruiser beschikt over veel ruimte en werd tegen weinig kosten in serie uit staal gebouwd. De eerste Doerak was de 850 AK waarbij de 850 de lengte van het schip in centimeters aangeeft. AK staat voor 'achterkajuit' met twee enkele bedden. In het voorschip is een dinette, een kombuis en slaapgelegenheid. Naast de 850 waren er Doeraks van 600 tot 1050 cm.

### KITJE

De handleiding bestaat uit twee A4-tjes met duidelijke tekeningen die de volgorde van het bouwen ongeveer aangeven. Een geschreven tekst ontbreekt, maar wie ver-

trouwd is met resin bouwpakketten kan zonder. In eerste instantie leek het op een 'shake the box' kitje, zoals onze Angelsaksische modelspoorvrienden het noemen. 'Even het doosje schudden en het bootje zit in elkaar'. In grote lijnen is dat ook zo, maar er zitten twee addertjes onder het gras. Het schilderen en het aanbrengen van het vensterglas.

Het gietwerk is mooi strak. Wel zitten er aan de onderzijde enkele bulten en in de raamopeningen enkele vliesje. Met een uurtje vijlen en schuren zijn de onderdelen echter mooi vlak en schoon. Als volgende stap leek het handig om de relingen en het zwemtrapje te plaatsen om zo eventuele lijmvlekken op het verfwerk te voorkomen. Nadat de eerste reling op de boeg was geplaatst bleek het toch niet zo'n goed idee om dit al in de beginfase te

**1. Uit het kitje kunnen drie varianten van de Doerak worden gebouwd. Een uitvoering met open kajuit, met een zonnesherm of met een dekzeil die de gehele kajuit afdicht voor als het koud is of als de motorkruiser wordt verlaten.**

doen. Het etswerk is nogal teer en zacht. Je hoeft het maar even aan te raken en het verbuigt. Nu is dat wel weer gemakkelijk terug te buigen, maar beter wordt het er niet van. Daarom werden de overige relingen pas geplaatst na het schilderen en het op elkaar lijmen van de romp en het dek.

### SCHILDEREN

De romp van de meeste Doeraks was blauw met twee witte biezen, maar er waren ook donkerrode en groene schepen met witte biezen en Doeraks zonder witte



biezen. Het dek was over het algemeen wit. Bij de tekeningen op de A4-tjes zijn de kleuren aangegeven uit het Humbrol pallet. Dit pallet werd slaafs aangehouden bij het verven van het bootje. Er zijn elf verschillende kleuren nodig. Overigens bleek dat bijvoorbeeld voor het rood en groen slechts één tipje verf nodig was. Namelijk voor de navigatielichten. Het roeren van de verf kostte meer tijd en verf dan dat nodig is voor dit detail. Heel veel tijd ging er zitten in het schilderen van de romp. Eerst werden de biezen wit geschilderd. Ze zijn opgelegd, dus dat ging gemakkelijk. Daarna kreeg de rest van de romp zijn blauwe verflaag. Omdat dit glansverf is zie je elk bobbeltje en kuiltje. Dus dat werd schuren, verven, schuren en verven tot de romp mooi strak was. Echter het strak krijgen van de scheiding tussen de witte banen was niet zo gemakkelijk. Hier is heel wat gecorrigeerd en uiteindelijk de romp boven de bovenste witte biezen ook maar wit gemaakt. Anders komt het bootje nooit af. Zo ging het ook met de randen om de kajuitramen. Die zijn van rubber of aluminium. Om tijd en frustratie te sparen is daarvan maar afgezien. Bij de echte Doeaks zijn er ook met geheel witte kozijnen.

## HELDER GLAS

Het kozijn om de stuurhut is van messing en moet nog worden gevouwen. De stijlen zijn zo fijn, dat je dat eigenlijk in een zetbankje moet doen. Als je die niet hebt, neem dan een blokje met een scherpe rand. Bij voorkeur een blokje staal of messing met rand waarvan de hoek minstens

90 graden is, maar nog liever meer. Op het meegeleverde vel transparante polystyreen zijn de omtrekken van de ramen met zwart aangegeven. Als je goed net binnen de lijnen knipt passen ze precies in de uitsparingen. Tenminste als je die goed hebt vrijgemaakt van giet bubbeltjes. Door de plaatjes eerst iets te groot te houden, te passen, er een randje af te knippen, te passen en weer te knippen en zo voorts weet je zeker dat je het goed in de sponningen kunt krijgen.

Volgens de handleiding zou je de vensters met Kristal Klear moeten vastzetten. Ze blijven dan mooi transparant. Ervaring heeft echter anders geleerd zodat voor het lijmen glasheldere Bison alleslijm is gebruikt. Je kunt de ramen ook geheel vullen met Kristal Klear het glas ligt dan mooi tussen de sponningen maar het zicht op het interieur is dan minder helder. Het (plastic) glas van de stuurhut moet binnen de sponningen worden gevouwen. Het is dan een hele kunst om het er zonder lijmvlekken in te krijgen. Na twee pogingen werd een nieuw raam geknipt uit drie delen en ze stuk voor stuk op hun plek gelijmd.

Het is een leuk bootje, dat in weinig tijd goed is te bouwen. Door het schilderen is het echter een klusje dat je niet even op een regenachtige zaterdagmiddag kunt doen. De verf heeft nu eenmaal steeds droogtijd nodig. Het is zo meer een klusje om dagelijks een kwartiertje aan te werken. Het H0 bouwpakket kost € 35,00 en zal ook in 1:43,5 verschijnen.



**2. Het bouwpakket bestaat uit een romp, dek en een dekzeil in twee uitvoeringen van giethars, een plaatje met zeer fijn getst hekwerk en een vel transparant plastic voor de ramen.**

*In de bodem zijn twee uitsparingen. Die zijn bestemd voor magneetjes om de motorkruiser te laten 'varen' met behulp van Magnorail (bekend van de fietsers). Ook als u dit niet van plan bent kan het plaatsen van de magneetjes geen kwaad, je weet immers maar nooit.*

**3. De eerste schilderbeurt zit er op. Ook het interieur is volgens de aangegeven kleuren geschilderd, evenals het zonnescherm en de linnen kap waarmee de kajuit gedeeltelijk of geheel kan worden dichtgemaakt.**

**4. Omdat een zetbank ontbreekt werd de raamstijl gebogen tussen twee blokhaken. Dat gaat ook, als de rand maar scherp is.**

**5. Ted denkt met de klanten mee. Het scherp vouwen van de raamstijlen leverde toch wel problemen op zodat bij nieuwe producten de vouwnaad is onderbroken. Nu lukt het zelfs met een tangetje om de stijlen scherp te buigen. Rechts de oude sponning. Ook worden nu witte stickers meegeleverd voor de biezen. Op dit vel vind je tevens toepasselijke naamschilden.**

**6. Voor het plaatsen van de relingen is het kitje voorzien van gaatjes. Omdat de relingen pas na het schilderen worden aangebracht is het even zoeken naar de gaatjes. Voor het (weer) openen van de gaatjes is een 0,3 mm boortje gebruikt.**

# VERSCHEIDENHEID IN DE UNIFORMITEIT: **RIJHUISJES** IN DE SPAARZAAMHEIDSSTRAAT

**N**iet alleen in Wallonië, waar de auteur van dit artikel woont, maar ook in de rest van België vind je in industriële regio's vaak nog rijhuisjes bestemd voor de lokale arbeidersbevolking. Ze lijken allemaal op elkaar en waren oorspronkelijk zelfs vaak identiek. Claude Coune beschreef in MSM 108 reeds zijn baan 'Quibéry', waarop een bietenrasperij stond en in principe ook nog een steenkoolmijn moet komen. Wat natuurlijk schreeuwt om woningen voor de tewerkgestelde arbeidskrachten. Maar als dat er veel zijn, moet je een methode vinden om redelijk snel te kunnen bouwen. Zou prefab een oplossing zijn, of een andere vorm van automatiseren? We moeten er wel op toezien dat het eindproduct zo goed mogelijk gelijkend is met het werkelijke voorbeeld.

IDEE, TEKST EN FOTO'S: **CLAUDE COUNE**. BEWERKING: **TONY CABUS**



Enkele werkmanshuizen op de modelspoorweg. De vijf linkse zijn ontstaan in lasergravure terwijl de twee rechtse nog in etstechniek werden gemaakt op een basis van polystyreen. Het origineel van de slagerij bevindt zich in de Rue Grétry te Luik en het gelijkvloers ervan werd gereconstrueerd naar beelden uit de jaren 1960. De huizen werden zo opgesteld voor dit artikel.





## KEUZE VAN HET ONDERWERP

We hebben lang zitten snuisteren op Google Earth en de bijbehorende module Street View, en ons oog viel op de "rue Hézelon" (vroeger de "rue de l'Epargne", Spaarzaamheidsstraat), in de wijk Bas-Laveu in Luik. Die straat leek ons de ideale inspiratiebron. Van drie parallelle straten is dat de best bewaarde. De hele wijk werd indertijd, we schrijven 1870, gebouwd door de sociale woningbouwmaatschappij "Société Anonyme Liégeoise pour l'Achat et la Construction de Maisons d'Ouvriers". De bouwstijl werd ingegeven door tuinwijken die in de Elzas, toen net ingenomen door Duitsland, erg in trek waren.

Al deze huizen bestaan uit twee traveeën en tellen één enkele verdieping, en soms wel eens een tweede, dan vaak uitgerust met een mansardedak. Alle gevelopeningen hebben dezelfde afmetingen en zijn hetzelfde in aantal, maar ook weer in functie van het aantal verdiepingen. Niettegenstaande dat de straat niet erg breed is ligt voor elk huisje een voortuintje, erachter ligt een koertje met hoge

scheidingsmuren. Je kunt merken dat er een hoge graad van normalisering is doorgevoerd op het vlak van afmetingen en gebruikte materialen, maar toch werd ervoor gezorgd dat de uniformiteit werd gebroken door systematisch een paar wijzigingen door te voeren (**FIGUUR 1**). Deze individualisatie van de gevels werd op vrij eenvoudige wijze verkregen:

- 1) Door de lateien van vensters en deuren verschillende vormen te geven, en de baksteenfriezen te variëren.
- 2) Men spiegelde de gevels ten opzichte van elkaar, beurtelings staan de voordeuren links en rechts van de gevel.
- 3) Men gaf de versieringen in blauwe steen verschillende vormen.

Dat biedt dus wel voldoende mogelijkheden, ook voor de modelbouwer zoals we gaan zien. Er zijn natuurlijk ook meer gecompliceerde wijzigingen mogelijk, zoals mansardedaken of misschien wel een erker.

## HOE GAAN WE TE WERK?

Het uitgangspunt van de werkwijze is een doodgewone foto van het gebouw dat we

*1. De oplijning van vier verschillende huizen waarop dit artikel gestoeld werd (Foto C. Coune).*

willen namaken. Idealiter zou deze foto moeten gemaakt worden met een technische camera, waarmee de geometrie van het gebouw dus gecorrigeerd kan worden. Maar eender welke goede (reflex)camera kan het werk wel aan, mits gebruik van de juiste software. De brandpuntafstand zal best zo'n 35 à 50 mm bedragen, het equivalent dus van een normaal of groothoek-objectief voor kleinbeeldformaat. Sommige smartphones kunnen ook behoorlijke resultaten opleveren, maar je dient er ten allen prijs op te letten voldoende afstand tot je onderwerp aan te houden, en te vermijden dat er zich hindernissen als bomen en auto's tussen de fotograaf en het onderwerp bevinden. Vermijd wel goedkope groothoeklenzen, want die vervormen het beeld soms zo ernstig dat het onmogelijk wordt dit nog te corrigeren! Maar droom niet, elk fotoapparaat vervormt de



geometrie van je beeld lichtjes, behalve dan hogergenoemde technische camera's waarvan je het objectief kan verschuiven en zelfs kantelen.

## TEKENEN MET DE COMPUTER

Hoe verder je af staat van je onderwerp, hoe minder je beeld zal vertekend zijn. Maar dat is immers niet vaak mogelijk. Vandaar dat je je toevlucht zal moeten nemen tot een computerprogramma om de gevel van je gebouw rechthoekig te maken. Daar komen volgende programma's voor in aanmerking:

- 1) Photoshop (Uitg. Adobe), professioneel maar zeer duur in aanschaf.
- 2) The Gimp, gratis maar niet makkelijk te leren gebruiken.
- 3) DXO Perspective, naar onze mening beter, maar werkt alleen op de minder populaire Apple Macintosh (de betalende versie DXO ViewPoint bestaat wel voor PC).
- 4) Corel Draw, voor PC en onder Windows. Hiervan worden oudere versies, die reeds een enorm aantal mogelijkheden in hun mars hebben, vaak in bulk aangebo-

den aan een zeer schappelijke prijs. Het onderdeel Corel Photo Paint is een 'virtueel broetje' van Adobe Photoshop en is ook behoorlijk krachtig.

Eens je je foto gecorrigeerd hebt kan je ze gaan gebruiken om een huis mee te bouwen op een van beide manieren die we verderop uitleggen. Gerard Tombroek legde al een en ander duidelijk uit in zijn artikelenreeks 'Tombroekstraat' (o.a. MSM 146) maar je moet er vooraf wel zeker van zijn dat:

- het contrast tussen bakstenen en specie voldoende groot is
- de hoeken van het beeld voldoende recht zijn
- er geen hindernissen (auto's, bomen) op je foto staan

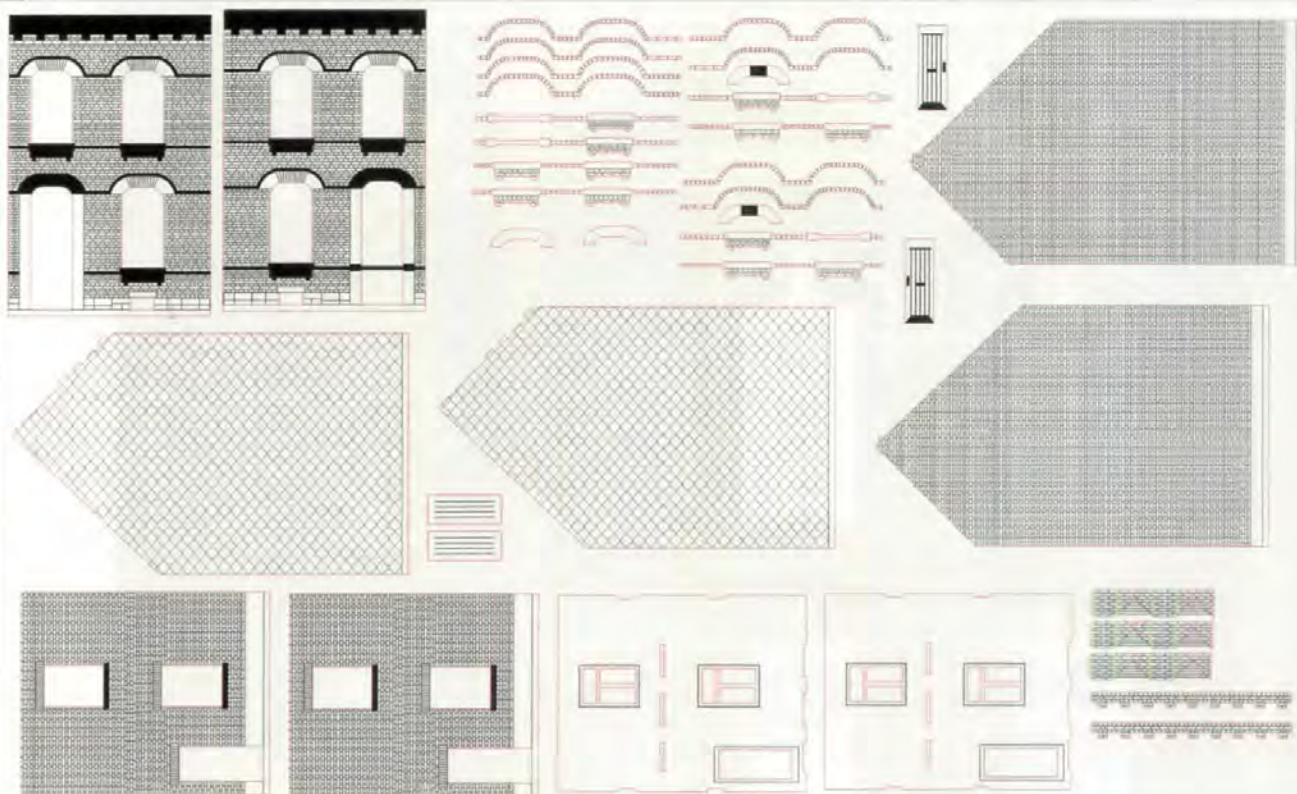
Vergeet tenslotte niet dat het uitzicht van het gebouw overeen moet stemmen met de tijdgeest van het tijdperk waarin je je baan bouwt. In ons geval is dat tijdperk III en we zullen de gevels dus terug in hun originele staat moeten brengen. Dat is een

**2. Om de 'overtekenmethode' te illustreren hier een 'werk in uitvoering'. Nog steeds in de rue Hézelon vind je deze huizen die een driehoekig fronton in het dak delen. Ze worden dan ook samen gebouwd gezien het ene huis het spiegelbeeld is van het andere. Alleen het linkse beeldgedeelte kon worden gecorrigeerd. (Programma: Adobe™ Illustrator CS 5).**

van de redenen waarom we de foto's 'overtekenen' bovenop het originele beeld met behulp van een vectorieel tekenprogramma. Dat laat namelijk toe het beeld naar believen te vergroten of verkleinen zonder aan beeldkwaliteit te moeten inboeten. Adobe Illustrator is een goed, maar duur programma en Corel Draw is een zeer goed en (vaak) betaalbaar alternatief.

In **FIGUUR 2** zie je dit soort werk in uitvoering. Het gaat hier om tweelinghuisjes, ze zijn identiek maar aan elkaar gespiegeld. Het driehoekige fronton in het dak verplicht ons om ze beiden gelijk te bouwen.

3



Het gebruikte procedé leidt tot sterke vertekeningen. Gelukkig kon de linker gevel 'rechtgetrokken' worden zodat die in de rode rechthoek past. Die rechthoek is een referentiemaat voor de standaardafmetingen van de huisjes in de straat: ze zijn in schaal H0 62 mm breed en 94,5 mm hoog. Daarin is een fundering van 2 mm inbegrepen en 3 mm voor de dakgoot. De kleurtjes dienen enkel om de diverse elementen te onderscheiden. De rechter gevel is te zeer vervormd, maar hij kan wel dienen om elementen aan te ontleen. De linker gevel is immers verbouwd en delen uit de andere helft kunnen we kopiëren en plakken zodat de linker gevel weer zijn originele uiterlijk krijgt.

Daar het een tweeling is kunnen we de gecorrigeerde helft in haar geheel overnemen en spiegelen. Als de huizen volledig getekend zijn kunnen de versieringen en friezen er weer uitgelicht worden. Op **FIGUUR 3** zie je de tekeningen die klaar zijn om met de laser gegraveerd te worden. Het zijn twee symmetrische huizen. De zwarte lijnen worden gegraveerd, op de rode en groene daarentegen wordt er doorsgesneden. Let op: diverse onderdelen worden uit verschillende materialen gesneden. Dit is dus niet de definitieve tekening maar eerder een bibliotheek waaruit we kunnen putten. Straks leggen we uit

hoe, in de alinea over het bouwen. Maar we wilden dit al even aanhalen, zodat je kan zien dat je op die manier alle originele details van een gebouw weer kan erin brengen. De verhoudingen binnen de tekening blijven correct, de bakstenen en hun verband zijn precies op maat en het aantal stenen stemt nagenoeg overeen met de werkelijkheid.

### HET OP SCHAAL BRENGEN

We houden ervan om de huizen die we bouwen ook op 1/87e te bouwen, zeker als ze dichtbij treinen of trams komen te staan op deze zelfde schaal. Toch moet je dit soms ook relativeren. Ze moeten immers ook passen bij producten uit de reguliere handel waarvan de schaalverhoudingen vaak met een korrel zout moeten worden genomen. Om dit probleem te vermijden drukken we een object eerst eens af op dik papier en plaatsen dit 'klad' even waar we het zouden willen hebben. Misstaat het, dan passen we de grootte ervan empirisch aan en kijken eventueel nog eens ernaar met een Preiserfiguurtje voor de deur. Dat geeft een goed idee.

### VARIATIES, ZOALS IN HET ECHT

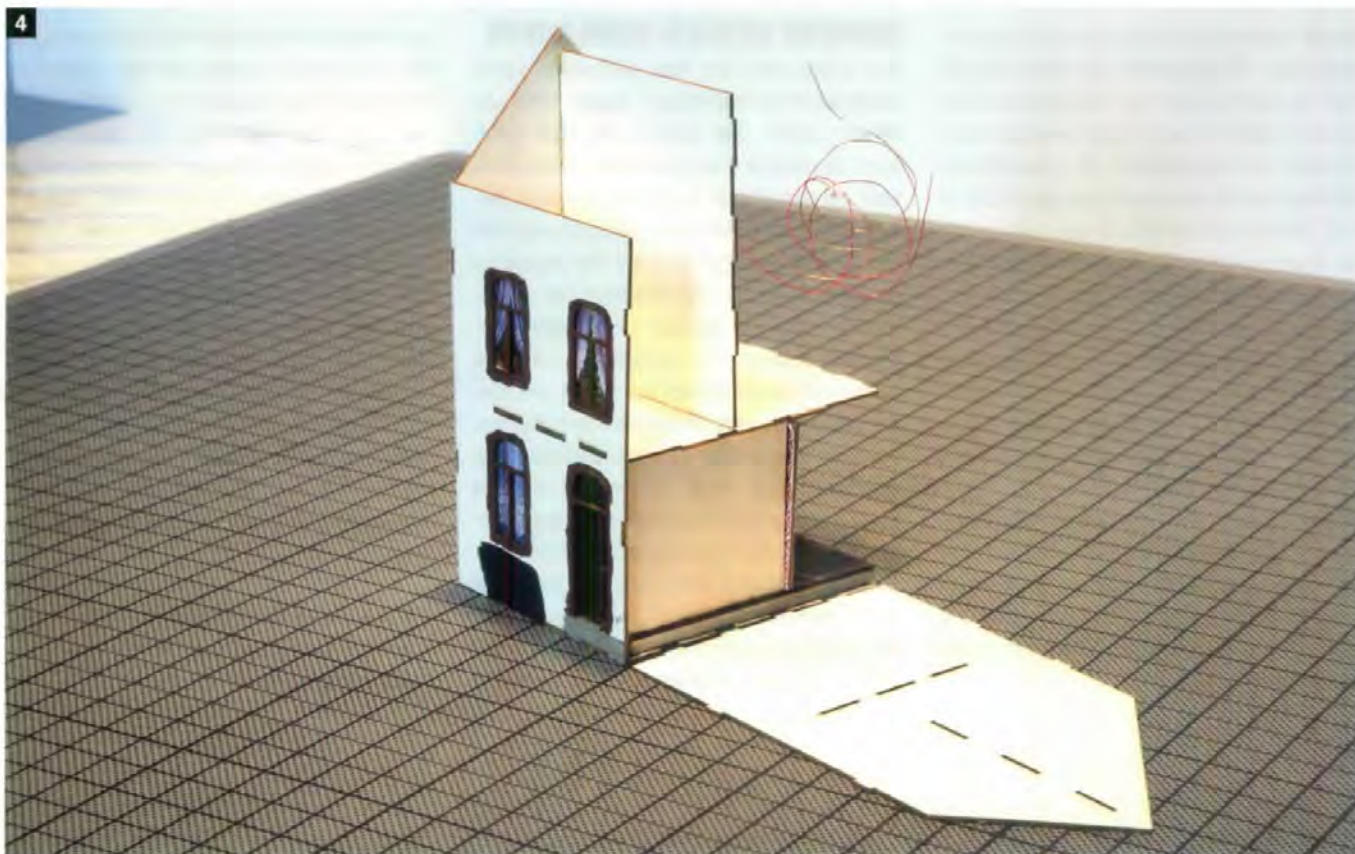
Om de varianten, die je in de originele straat vindt, uit te beelden begin je met het tekenen van één huis, trek daar maar een dagje voor uit. Het spiegelen, om de

**3. Bibliotheek van deeltekeningen klaar voor de lasergravure. Er is een overeenkomst die bepaalt dat zwarte lijnen worden gegraveerd en gekleurde doorsneden. Maar in werkelijkheid is het de dikte van de lijnen en niet de kleur die de snijdiepte bepaalt.**

deur van links naar rechts te verplaatsen, doe je in letterlijk een paar muisklikken (selecteren, kopiëren, ernaast plakken en verticaal spiegelen). Andere varianten zoals lateien en baksteenfriezen moet je hertekenen, waar ook al gauw een uurtje in kruipt. Alle huizen hebben dezelfde afmetingen en dezelfde achtergevel, zodat een groot deel van het werk in serie kan gemaakt worden. Delen van de voorgevel vormen hierop een uitzondering. Maar als je twee verschillende types lateien tekent, en de beelden spiegelt, dan heb je in één handomdraai vier gevels die zich van elkaar onderscheiden. En meer kan ook, in die ene straat zagen we vier types lateien op overigens identieke huizen.

### DE BOUW

Nu we de computerbestanden klaar hebben, kunnen we overgaan tot de bouw. In den beginne gebruikten we het etsprocedé op messingplaat, het etsen werd in MSM uitgebreid besproken in nummers 44, 45, 85 en 86. Ook daarvoor gingen we uit van



computerfiles die op film werden gezet en waarmee de lichtgevoelige platen werden belicht. We gebruiken dan twee films: een voor de voorzijde en een voor de achterzijde. Meest gebruikt worden de fotopositieve platen, de transparante delen in de film worden doorgeëtsd als hetzelfde beeld op beide zijden staat, of anders gegraveerd. De zwarte delen op de film blijven op de plaat intact. Ontwikkelen doe je in natriumhydroxide (bijtende soda) en het etsen met ammoniumpersulfaat.

Het etsen duurt ongeveer 90 minuten als je de badtemperatuur op 45°C kan houden. Randeffecten en onregelmatig etsen kan je voorkomen door de plaat regelmatig te keren in het etsbad. Messingplaat van 0,3 mm wordt, eenmaal geëtsd, nogal kritisch om ermee te bouwen. Daarom kleven we die met dubbelzijdig kleeflint op polystyrolplaat (plasticard) van 0,75 mm. Het blaadje messing dient nu als mal om het polystyreen uit te snijden, waarna de bouw gebeurt op de klassieke manier. De twee rechtse huizen op de openingsfoto zijn op die manier gebouwd. Met dit procedé kan je heel fijne details etsen, maar het blijft nogal bewerkelijk. Bovendien werk je met bijtende chemicaliën. En messingplaat, dat weet zowat iedereen, is moeilijk te schilderen. We waren dan ook blij te horen dat lasergravure tegenwoordig binnen ieders bereik ligt. Van zodra we

de mogelijkheid daartoe kregen hebben we meteen besloten hiervan gebruik te maken. Het procedé is tamelijk eenvoudig: een infrarode laserstraal wordt via bewegende prisma's en spiegels 'gestuurd' over een oppervlak dat door de laser hetzij volledig 'doorgebrand' wordt, hetzij slechts gedeeltelijk. Je kunt het proces vergelijken met printen, maar je werkt met licht in plaats van inkt. En natuurlijk gebruikt men ook dikkere materialen, tot staal toe!

We hadden geluk, want de bestanden die we indertijd hadden aangemaakt voor het etsen bleken ook nu nog bruikbaar voor het lasersnijden. De donkere delen worden, al naargelang hun dikte, gegraveerd of doorsneden en de lichte partijen blijven over. Zie figuur 4. Het zichtbare gedeelte van een gebouw laten we graveren in MDF van zeer hoge kwaliteit, dat je in winkels voor kunstenaarsbenodigdheden kan vinden.

Het is verkrijgbaar in platen van 250 x 500 mm en in diktes gaande van 1 tot 3 mm in stappen van 0,5 mm. Dit materiaal is zeer homogeen en mooi gelijk van dikte. MDF leent zich buitengewoon goed voor lasergravure, maar het verliest veel aan sterkte na het snijden. Daarom bouwen we de huisjes op rond een skelet van 1 mm dik Bristol karton (924 g/m<sup>2</sup>). Bristol is enorm stijf voor zijn dikte en kan goed

**4. Het skelet van een arbeiderswoning in Bristol karton van 1 mm dik. Een zijgevel werd verwijderd om de binnenzijde te tonen. Dit huis kreeg een summiere binneninrichting en ook verlichting.**

met de laser gesneden worden, maar niet gegraveerd. Het bestaat immers uit verschillende lagen en dat maakt het hiervoor ongeschikt.

Die inwendige structuur snijden we met, wat de timmerman noemt, rechte pen-en-gatverbindingen. In tegenstelling tot de zwaluwstaarten, die trapeziumvormig zijn, wordt dus aan de ene wand een stukje ingesneden ter dikte van het materiaal, aan de andere zijde komt een lipje dat zo lang is als de materiaaldikte. Een beetje als vrouwtjes en mannetjes dus. Zo passen beide wanden netjes in elkaar, er ontstaat een sterke doosconstructie en alles blijft mooi haaks.

In **FIGUUR 4** zien we het skelet van een arbeiderswoning waarvan we een zijwand hebben geopend om de ingewanden ervan te tonen. Zoals je kunt merken staat er zowel een horizontale als een verticale steunwand in die garant staat voor parallelle en haakse wanden. Dit is beslist noodzakelijk om de huizen ook tegen elkaar te laten aanleunen. Spleten tussen aangren-

zende woningen zijn nu eenmaal erg on-realistisch. We plaatsten de steunwanden wel op zo'n manier dat binneninrichting van de huisjes ten allen tijde mogelijk blijft. Alvorens de onderdelen te assembleren hebben we wel al vensters aangebracht uit PVC folie en gordijntjes uit een set van Ki-bri. Ramen en deuren kunnen zonder speciale maatregelen geschilderd worden. We brengen ook nog een binnenverlichting aan van Faller samen met een summiere binneninrichting. De vloer is een stukje mahoniehout, een overbodige luxe zou je denken, maar een mens wil nog wel eens experimenteren, niet?

**FIGUUR 5** toont een afgewerkt exemplaar met ernaast de achtergevel van een zelfde type huis. We hadden het al eerder over een 'fundering' van 2 mm, wel, nu kan je zien dat die precies past achter een stoep van 2 mm hoog.

### VERDERE DETAILS: SCHILDEREN

We zitten hier wel met een reeds vaker aangekaart probleem: zowel MDF als Bristol karton zijn poreus. En dat geldt voor de meeste lasergesneden materialen. Verf op waterbasis is er dus niet aan te staan. We moesten onze toevlucht nemen tot de goede oude olieverf van Humbrol en aanverwante. Die hebben het bijkomende voordeel dat ze de wandjes waterdicht maken. Zo nemen we voor de bakstenen Humbrolverf nr. 70 die we met de verdunner van hetzelfde merk net zoveel vermengen dat ze mooi dekt en in de gravure dringt, maar zonder die dicht te stoppen! Op MDF volstaan normaal twee laagjes. Wil men een wat afwijkende kleur dan kan men ook eerst een laag Humbrol nr. 73 aanbrengen.

Na volledig drogen (reken maar gerust 24 uur) is de verf voldoende uitgehard om

een redelijke waterdichtheid te bieden. Nu kan begonnen worden met de voegen in te wrijven met fijngevreven pastelkrijt dat met wat water vermengd werd samen met een klein beetje detergent. Van dat afwas-middel gebruiken we net zoveel dat we een goede dispersie krijgen (water hecht moeilijk op een glad vlak!) zonder dat de boel gaat schuimen. En de kleuren van het pastelkrijt kan je ook variëren, dat komt in het echt wel vaker voor. Als het pastelmengsel droog is kan je het weer van de bakstenen afwrijven met een vochtig doekje, in diagonale richting uiteraard, tot er geen pastelkrijtpoeder meer meekomt. Een beetje pastel gaat sowieso op de ste-

5. Links het huis van figuur 5 in afgewerkte staat en rechts de achtergevel van een gelijkaardig huisje.

5



nen achterblijven en de kleur ervan wijzigen, en als dit als storend wordt ervaren kan je nog altijd een laagje baksteenkleurige verf erop drybrushen. Daarna breng je best een laagje fixerspray aan.

## DE ASSEMBLAGE

Laten we maar beginnen met de hoeken, want iedereen weet dat: daar zit vaak een duiveltje verscholen! Ook hier dus, want we maken de wandjes in 1 mm dik MDF maar de zijkant daarvan is uiteraard niet gegraveerd, en dat geeft een vrij onelegant beeld vanop de zijkant. Bij plastic bouwkits lost men dit euvel op door de wanden af te schuinen op 45°, maar bij deze werkwijze is dat een beetje moeilijk. En die afschuining moet ook nog eens precies zijn, anders is het middel erger dan de kwaal! Ook hier weer zouden we de rechte penverbinding kunnen gebruiken,

maar dan moeten we de inkepingen wel maken op het niveau van de bakstenen. Bij schoorstenen lukt dat redelijk, doch bij langere muren komt de stevigheid ernstig in het gedrang. Dus besloten we maar het probleempje te omzeilen met een simpele trucje. Aangrenzende huizen hebben dit probleem niet, maar aan het einde van een huizenrij doet het zich wel voor. Een elegante oplossing hiervoor is het aanbrengen van Eternitplaten als gevelbescherming. In de werkelijkheid zijn die aangebracht op een houten latwerk dat al gauw een viertal cm dik is, en de rand wordt gedicht met een metalen (loden of zinken) afdekplaat. We maakten dus een gevelplaat met ruiten met een zijde van 40 cm. De afdekplaat maak je moeiteloos uit polystyreenprofieltjes. Een andere mogelijkheid om de rand aan het gezicht te onttrekken is een regenpijp...

## DE ZIJGEVELS

Op de Google luchtfoto's van de rue Hézelon kan je zien dat alle huizen dezelfde diepte hebben, en dus ook identieke zijgevels. De huizen met een hoger dak uitgezonderd natuurlijk. Als we die op schaal gaan maken gaan we echter wel ruimte tekort komen. Verminderen we nu de diepte, dan gaan we uiteraard de hoek van het dak ook beïnvloeden. En dat is natuurlijk opvallend. Om dit visueel binnen de perken te houden kunnen we asymmetrische daken gaan maken, en ook dat komt in de reële wereld vaak voor. In **FIGUUR 6** kan je dit zien. Daardoor wordt de verkorting van de huizen minder opval-

*6. Typische werkmanswoning met een asymmetrische zijgevel waaruit we de inspiratie haalden om ook de andere zo te bouwen.*

6





lend, we gaan dit als standaard doorvoeren in al onze huizen.

### AANGRENZENDE HUIZEN

Bij een lange huizenrij komt het vaak voor dat de gevel in één stuk werd gebouwd en er dus geen ruimte is tussen de gevels. Als je dat wil namaken moet je wel een erg lange voorgevel gaan maken, en dat houdt natuurlijk weer beperkingen in. Het is dus echt wel praktischer de huizen te maken in blokjes van twee of zelfs apart. De zijgevels zijn dan gemeenschappelijk aan twee huizen. De ontstane ruimte van een baksteen breed tussen de huizen kan dan gebruikt worden om de afvoerbuizen van de dakgoot te herbergen.

### DE AFWERKING

Nu kunnen we aan afwerken beginnen denken, en nemen eerst de daken in ogenschouw. Het is nu wel zo dat sommige lasergraveermachines in 3D kunnen werken, en dus dakpannen zouden kunnen grave- ren, maar dat zou ons te ver leiden. We

kunnen goedkoper onze toevlucht nemen tot platen met dakpannen van 'Maison du Modélisme'. Die zijn uit redelijk zacht ABS gemaakt en dus gemakkelijk op maat te brengen met mes of schaar.

Minder leuk eraan is het door de fijnheid veroorzaakte gebrek aan stijfheid, waardoor ze extra steun nodig hebben bij grotere oppervlaktes. Nokpannen vonden we bij 'Décapod', uit witmetaal. De dakgoot aan de voorzijde is een U-profiel van 3 x 3 mm in messing, en werd bedekt met kunststofprofieltjes om zo de originele vorm te benaderen. Niks verplicht je om messing hiervoor te gebruiken, maar toe- vallig zat dat nog in de rommelkist. De schoorstenen zijn in lasergesneden MDF met pen-en-gatverbindingen en er boven- op staan 4 buizen in polystyreen zoals de oorspronkelijke Eternit buizen. In die hui- zen stond origineel immers een kachel in elke kamer.

Op de achtergevels zijn de goten uit po- lystyreen (ook van Décapod), zo ook de

afvoerbuizen. In ons project zijn die gevels niet zichtbaar, ze worden dus ook niet vol- ledig afgewerkt. Google Earth biedt wel de mogelijkheid om voor zowat heel Bel- gië te gaan snuisteren naar achtergevels van gebouwen, deels in 3D synthesebeel- den. Als je achtergevels zichtbaar moeten zijn is dit dus een uitkomst.

### BINNENINRICHTING?

Wel, zeg nu zelf, heb jij graag dat men bij jou binnenkijkt? De mensen in het betref- fende straatje ook niet hoor! In een straat met zoveel mensen schermt ieder zijn pri- vésfeertje duidelijk af voor de burens en overal zijn vensterblinden en gordijntjes, tot aan de deuren toe. Van de binnenin- richting krijg je dus niet veel te zien. Moet je die in deze omstandigheden dan ook wel aanbrengen, is de vraag? Toch blijft het voor de modelbouwer wel een uitda- ging, en een huisvrouw die haar emmer aan de straatkant leegt kan aanleiding zijn om een voordeur open te laten. In dit soort huizen kijk je dan ook meteen de

7. De 'ferme Xhayet' is bijna af. Een gebouw uit de XVIIIe eeuw dat hoorde bij het wijngoed van Sclessin nabij Luik. Rechts daarvan het proefmodel van het skelet dat diende om het dakgebinte op punt te stellen.

dat gebinte lasergesneden uit 1 mm dik notelaar. De rest is, als hierboven beschreven, volledig gemaakt uit Bristol karton en MDF. In figuur 7 zie je het bijna afgewerkte gebouw met ernaast de voorlopige versie van het skelet. Die heeft ook gediend om het dakgebinte op uit te proberen. De windwijzer en de gevelankers vonden we bij Atelier Belle Epoque.

### TOT BESLUIT

Het gebruik van fotomateriaal van bestaande gebouwen gekoppeld aan tekenen met de computer, samen met reprotchnieken als etsen en lasergravure, laat toe om wat grotere series van (bijna) identieke gebouwen vrij snel te maken. Zo kunnen we de modelspoorweg weer wat meer realistisch aankleden. Het etsen vraagt geen grote investering, je kan immers zelf wel een lichtbakje bouwen en een ontwikkelbad. Maar de lichtgevoelige plaat en het maken van films valt wel ietsje duur uit. En je hebt er relatief veel werk aan.

Een lasergraveermachine is al een stuk in prijs gezakt maar blijft te duur voor de gemiddelde (en zelfs bemiddelde) modelbouwer.

Je zou kunnen denken dat een simpele machine wel een stuk goedkoper kan zijn, maar in hoeverre zal die voldoen aan onze wensen? En een tweedehandsmachine, zou je die als club kunnen aankopen? Het overwegen waard.

Gelukkig zijn er bedrijven die zo'n machine hebben en die soms stilstaat. Zij kunnen de out-tijd van die machine te gelde maken door opdrachten van andere klanten zoals wij modelbouwers te aanvaarden en aldus de machine nog meer te rentabiliseren. Het enige wat we dan moeten doen is de bestanden aanleveren in het juiste formaat. Wel moeten we nog even eraan herinneren dat etsen en lasergravure eigenlijk het meest geschikt zijn voor vlakke onderwerpen, en dat reliëfs moeten opgebouwd worden in laagjes. Complexere driedimensionale vormen kunnen we op die manier niet maken, doch daarvoor kan de 3D printer dan weer goede diensten bewijzen. Maar dat is een heel ander verhaal.



woonkamer binnen en zie je de trap die naar de bovenverdieping leidt (gemaakt uit lasergesneden Bristol karton van 0,5 mm). Er brandt ook een Faller verlichting, al vinden wij die wat te blauw van kleur. Behangpapier in de stijl van de sixties vonden we op het internet (zoek op 'vintage behang').

### VOORTUINTJES

Laat je verbeelding maar los op die tuintjes. Klassiek bouw je zoiets op een stukje PU schuim met vlokken en plantjes van bijvoorbeeld Woodland Scenics. De originele afsluiting was uit smeedwerk en hier en daar blijft er daar nog eentje van over. Faller heeft hiervan een goede benadering in model. De tuinpadjes waren afgebakend met bakstenen op hun kant. En als decoratie kan je hier een vijvertje met goudvissen en daar een gietijzeren vaas met geraniums aanbrengen. Tot op heden is er echter nog geen van die voortuintjes omgevormd tot parkeerplaats. En dat is wél opvallend!

### NOG EEN STAPJE VERDER?

De hier naar voren gebrachte werkmethode is zowat ideaal voor het maken van huisjes in wat grotere reeksen. Toegegeven, het tekenen kan een werk van lange adem zijn, maar daar tegenover staat dat het maken van een reeks met lasergesneden onderdelen vrij snel gaat, ook het graveren zelf trouwens. De enige beperking is natuurlijk het afwerken.

De werkwijze in twee lagen, een skelet en een afwerklaag, is efficiënt en laat toe ook complexere en grotere bouwvormen te overwegen. Wat we ook deden!

We tonen je hier een landhuis uit de XVIIIe eeuw dat we bouwden en waarbij we ons uitsluitend hebben gebaseerd op Google Earth-StreetView beelden. Het origineel bevindt zich in het Luikse (te Sclessin). De afmetingen werden bepaald met Google Earth versie Pro (sinds kort gratis!). De overhang van het dak maakte een echt gebinte noodzakelijk dat enorm bijdraagt tot de stijfheid van zowel het gebouw als het dak. In de uiteindelijke uitvoering is

# VORMEN GIETEN MET KUNSTHARS (2)

In MSM 163 begon Gilbert Gribi aan een reeks artikels over het gieten van modellen in kunsthars en stelde hij diverse producten, technieken en het nodige gereedschap voor. Daarbij ging het hoofdzakelijk over het maken van de nodige mallen. In deze uitgave belicht hij het vlak gieten van de eerste onderdelen. We laten hem even verder aan het woord.

TEKST EN FOTO'S: GILBERT GRIBI. BEWERKING: TONY CABUS

## KUNSTHARS

Het door mij gebruikte polyurethaanhars is tweecomponentenhars van het merk SIKA (Biresin G26 en verharder G27). Het mengsel biedt een goed compromis tussen bereidings-tijd en uithardings-tijd: de "pot life", dat is de tijd dat je het hars kan verwerken, bedraagt 3 à 4 minuten. Mooi meegenomen is het feit dat het hars doorschijnend is, zodat eventuele bellen tijdens het gieten goed zichtbaar zijn. Eens uitgehard is de massa ondoorzichtig. Nog een voordeel van dit hars is de bijna af-

wezige geur en de lage viscositeit waardoor het mooi in alle hoekjes vloeit van eenvoudige mallen. Verder is het ook belangrijk dat het hars voor de amateur gemakkelijk te mengen is, de verhouding tussen beide componenten is 1/1. Dat sluit gecompliceerde berekeningen al van tevoren uit.

De gegoten onderdelen kunnen naderhand ook moeiteloos bewerkt worden en laten zich met secundelijm, zowel vloeibaar als in gel, goed verlijmen.

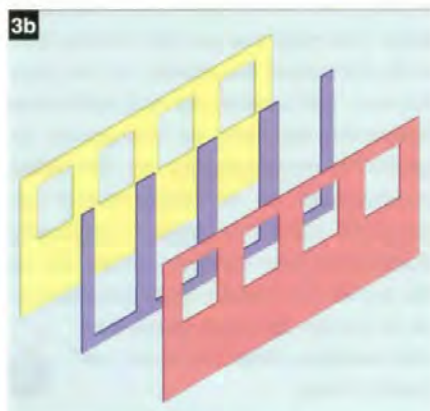


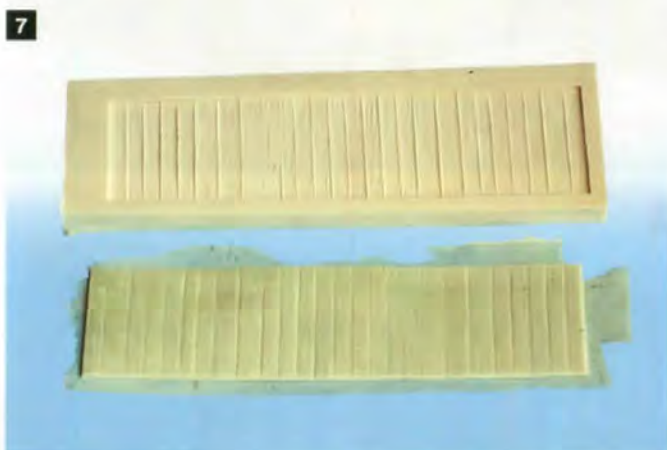
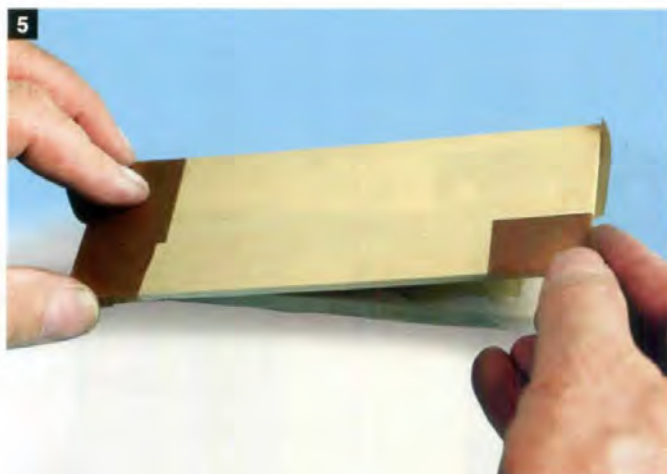
1. Het polyurethaanhars van SIKA is een snel polymeriserend tweecomponentenhars.

2. Dit is de bekisting met de originele kopwanden van oude rijtuigjes met eronder de daarin vervaardigde siliconenmal.

3a + 3b. Een moedermodel moet je soms in lagen opbouwen, dat werkt gemakkelijker. Hier de elementen van een zijwandje.

4. Het met verpakkingstape beklede plankje en de siliconenmal.





5. Zo leg je het plankje op de gevulde mal.

6. Als je een mooi vlak stuk wil krijgen is het raadzaam even een lichte druk op het plankje uit te oefenen.

7. En hier is het resultaat. Giethars laat je toe in een mum van tijd het gewenste aantal vloertjes te maken.

8. Andere rijtuigjes gemaakt uit giethars onderdelen.

9. Een smalspoortrein op een zijlijntje. De rijtuigkasten zijn, net als de bufferbalk van het locje "Resita", uit vlak gegoten giethars gemaakt.

Een bijkomend voordeel is dat een eens uitgehard gietstuk nog wat kan vervormd worden door het te verwarmen met een haardroger. Dat komt van pas bij een gebogen muurtje bijvoorbeeld, of bij een onderdeel dat na lang bewaren wat krom getrokken is.

De bewaring van het hars is echter wel een beetje kritisch: beide componenten zijn hygroscopisch, trekken dus vocht aan. Vandaar het belang de liefst originele bussen goed gesloten, droog en niet te koel te bewaren want van vorst houden ze ook niet.

Voor je begint te gieten hou je best enkele stukjes MDF of plexiglas, maar gewoon vlak glas mag natuurlijk ook, klaar. Kleef daarop van die brede verpakkingstape en smeer die in met een dun laagje vaseline. Met die plaatjes kan je je gietstukje vlak maken. Maar nogmaals: eerst proberen, dan pas definitief gaan gieten! Bij sommige harsen wil het nog wel eens voorkomen dat ze niettegenstaande vaseline of lossingsmiddel toch blijven kleven. Om de hoeveelheden hars en verharder af te meten gebruiken professionals injectiespuiten

uit kunststof, waarmee je precies kan doseren. Na het afmeten worden die met een beetje aceton schoongemaakt zodat er geen hars in achterblijft. Wie zulke spuiten wil gebruiken vindt die voor weinig geld in diverse afmetingen bij de apotheker.

Zelf gebruik ik het liefst wegwerpbekertjes, van yoghurt bijvoorbeeld. In het ene bekertje giet ik het hars, in het andere de verharder en daarbij tel ik 2 of 3 gram voor wat in het potje blijft hangen. Je maakt altijd best een beetje giethars teveel want als je er te weinig maakt

10



10. Vlak gieten biedt veel meer mogelijkheden dan je zou denken, je moet, alvorens te beginnen, gewoon even overwegen hoe je best te werk gaat. Dit zijn bijvoorbeeld delen van een draaischijf.

11



12



13



11-13. Nog een paar voorbeelden van wat je met vlak gieten kan realiseren: rijtuigwanden zoals deze Amerikaanse modelletjes, chassissbalkimitaties en deuren allerhande.

14. Diverse onderdelen van het huis van notaris Acker zijn ook ontstaan met het vlakgietprocedé.

14



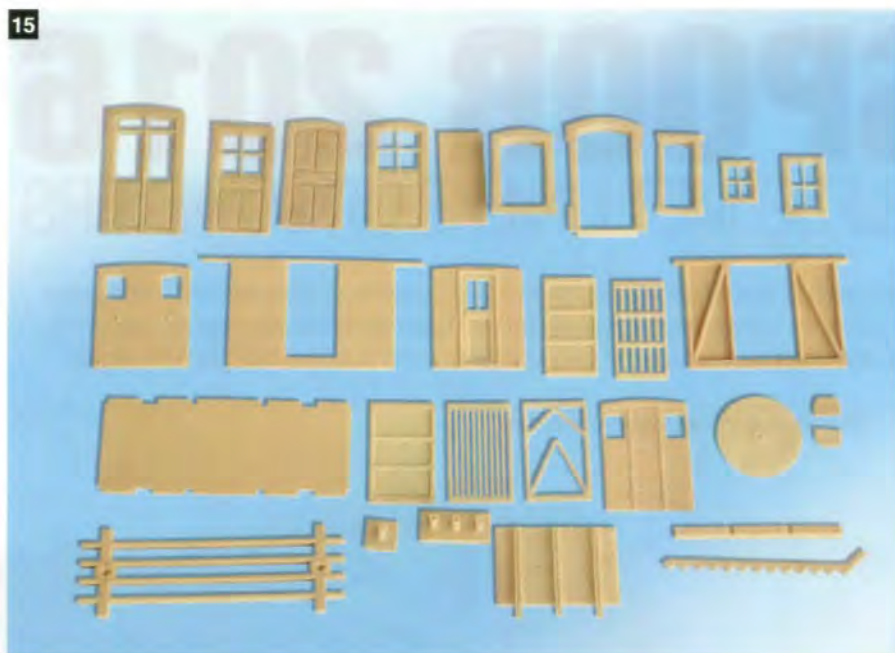
is het te laat, dan kan je er geen meer bijgieten! De door mij gebruikte gietmethode laat trouwens ook niet toe exact te bepalen hoeveel giethars je nodig hebt.

Als je het giethars gaat mengen, doe dat dan niet te hevig, anders sla je al gauw flink wat

lucht onder het mengsel. Gebruik voor het roeren ook geen houten spateltje dat vocht (uit de lucht!) kan bevatten, maar een metaal of plastic roerstaafje. Giet niet je volledige hoeveelheid hars die je net maakte in de mal, maar wel genoeg om ze helemaal te vullen.

Kijk goed of er belletjes in het hars zitten, en prik die er met een puntig gereedschapje uit voordat het mengsel uithardt. Zijn het flinke bellen, dan kan het nodig zijn de mal wat bij te vullen. Je zult merken dat luchtbelletjes zich vooral graag in hoekjes nestelen, en precies

15



16



17



15. Nog wat gegoten voorwerpen.

16. + 17. De bufferbalk van het locje 'Re-sita' werd ook afgegoten.

18. De voorgevel van het 'Café des Mages' en de inrijpoort ernaast zijn ook gegoten.

19. Deze kleine olieket is ook helemaal gemaakt uit giethars onderdelen en staat op één van de baantjes van de auteur, Gilbert Gribi.

18



19



daar kan je ze het best missen! Let daar dus goed op, zie erop toe dat kleine holtes en hoeken helemaal met hars gevuld worden want anders is je stuk verloren. Vul zo nodig de mal nog even bij zodat de resterende belletjes naar buiten gedreven worden.

Nu kan het met tape bedekte plaatje op de met hars gevulde opening in de mal gelegd worden. Doe dat voorzichtig, leg het eerst aan één zijde en druk het dan zachtjes aan tot aan de andere zijde. Zo wordt niet alleen het teveel aan hars verwijderd maar vooral ook de lucht-bellen. Als het plaatje eenmaal vlak op de mal ligt kan je er nog eens zachtjes op drukken. Je zult merken dat het een handigheidje is, maar alles kan je leren. Lukt het je niet? Dan heb je het vast één keer te weinig geprobeerd! Let wel, het afdekken van een vlakke mal met een plaatje (glas of plexiglas) is maar in beperkte mate bruikbaar: voor grotere oppervlakken gaat de vlieger niet meer op, je sluit vaak meer lucht in dan dat je het oppervlak glad maakt, of je vervormt de mal!

Ben je van het ongeduldige type, ga dan nu even wat anders doen, want net als de siliconenmal moet ook dit hars voldoende uitharden. Neem je tijd, want als je te snel ontmalt

krijg je een slap stuk dat gemakkelijk vervormd kan worden. De uithardingstijd bedraagt minimum 30 minuten, maar je moet een dag of drie rekenen eer het hars volledig is gepolymeriseerd. Heb je het afdekplaatje op de mal gebruikt, maar blijkt dat je gegoten stuk iets te dik is? Geen nood, laat het in de mal zitten en schuur het vlak met een schuurblokje.

### ANDERE VOORBEELDEN VAN VLAK GIETEN

Buiten de vlakke wanden van rijtuigen waarover in de vorige aflevering al werd gesproken kan je natuurlijk ook andere onderdelen gieten volgens deze methode: deuren, vensters en luiken bijvoorbeeld, of delen van een draaischijf, buitenmuren, maar ook wagentdelen voor US materieel, en zelfs een bufferbalk van een locomotiefje. En dan is nog niet alles genoemd. Maar graag meer daarover in een volgende aflevering.



# EUROSPoor 2016

## VEEL VAN HET ZELFDE MET UNIEKE UITSCHIETERS

**V**ijftig modelspoorwegen stonden opgesteld tijdens de afgelopen modelspoorshow Eurospoor. We hebben ze niet nageteld, maar het waren er wel veel. Zoals gebruikelijk waren de hallen voornamelijk gevuld met grote modulaire modelspoorwegen en handel. Onze aandacht ging vooral naar de solitaire modelspoorwegen.

TEKST EN FOTO'S: GERARD TOMBROEK



Het is enigszins lastig om het niveau van de modelspoorshow annex beurs objectief te beoordelen aangezien we veel exposities bezoeken om de mooiste modelspoorwegen voor u te verzamelen. Zodoende hadden we de meeste modelspoorwegen al eens gezien en gefotografeerd. Onbewust ga je dan de ene show met de andere vergelijken terwijl je eigenlijk alleen moet kijken naar voorgaande edities van Eurospoor. Het is daarom dat we ons oor te luisteren hebben gelegd bij de bezoekers om te horen wat zij van de Eurospoor 2016 vonden. Hun reacties kort samengevat: "Het was duidelijk een van de betere edities". Het concept was onveranderd, een aantal tot in het kleinste detail uitgewerkte creaties plus veel hele grote modelspoorwegen opgebouwd uit vlakke modules. Als regelmatige bezoeker loop je al snel voorbij aan die mo-

dulaire modelspoorwegen omdat we die elk jaar tegenkomen en het veel van hetzelfde is. Toch zijn er bij die zeer de moeite van het bekijken waard zijn. Het grote publiek ziet immers graag lange treinen rijden. Twee van die uit modules en segmenten opgebouwde modelspoorwegen waren te zien in hal 11. Vanuit Hannover was het Spur-I Modellbahn Team gekomen met een spectaculaire modelspoorweg in 1:32. Daarnaast stond een modulaire modelspoorweg in 1:160. Dit was een gezamenlijk project van Belgische, Britse, Duitse, Franse en Oostenrijkse module verenigingen die een gezamenlijk traject van 120 meter aan elkaar hadden geschoven. Dan duurt het wel even voor een N-treintje rond is gereden. Indrukwekkend was de Franse N-modelspoorweg 'Gare de Chalon sur Saône'. Een enorm groot emplacement zoals het er in

**1, 2 & 3. Pempoul, het Franse platteland in optima forma. Modellandschap, achtergrond en verlichting, alles is in evenwicht.**

de jaren 1994-1995 moet hebben uitgezien. Daarentegen was 'Sur les Lignes de l'Est' eerder sprookjesachtig. Deze Franse H0-modelspoorweg was opgebouwd uit 22 segmenten met vele landelijk scènes waaraan de trein onderschikt was.

### VERLICHTING

Jammer dat nogal wat modelspoorwegen slecht zijn verlicht en een achtergrond ontbreekt, zoals bij 'Sur les Lignes de l'Est'. De hallen zijn vrij donker en als een goede verlichting ontbreekt gaat veel aan de beleving verloren. Over die verlichting valt nog meer te zeggen. In toenemende mate wordt gebruik gemaakt van led-ver-



4. In verschillende landen over de hele wereld bestaan er nationale N-spoor verenigingen. I-N-G-A.NET is een organisatie die deze verenigingen via social media met elkaar in contact brengt met als gemeenschappelijk doel het promoten van schaal 1:160. Tijdens Eurospoor deden ze dat door met verschillende verenigingen een grote N-modelspoorweg op te stellen. Een van die deelnemers was N160 VZW uit Vlaanderen waar we Henri Janssens kiesten.

5. Met spoor 1 voel je als het ware de treinen rijden. Daarvoor zorgde het Spur 1 Team Hannover op hun modelspoorweg met een oppervlakte van 12 x 19 meter. Op de vijf doorgaande sporen van het station was het een constant komen en gaan van lange treinen.

6



6 & 7. Door de spaarzame verlichting in de hallen komen modelspoorwegen die eigen verlichting ontberen niet zo goed tot hun recht. Dat was vooral te merken bij de Roemeense bosbaan Covasna-Comandau.

Via een kabelspoor van 1236 meter werd een hoogteverschil van 327 meter overbrugd. Althans in werkelijkheid. Hans Poschner bouwde dit exact na in 1:43,5 (0e).

lichting. Logisch, dat is heel wat handiger om mee te sjouwen dan met zware TL-armaturen of te werken met hete spots. Jammer is dat daarbij nogal wordt gegoocheld met de kleuren. Of moeten we zeggen geëxperimenteerd. Je ziet de meest verwarrende kleuren licht die de presentatie eerder schaden dan versterken. Hier zouden sommige modelspoorers best wat meer zelfkritiek kunnen gebruiken. Kritischer mogen de bouwers ook zijn bij het maken van een achtergrond. We zijn

7





8. Gare de Chalon sur Saône, een gigantische modelspoorweg in 1:160.

9. Sur les Lignes de L'est van de Franse club Trains Miniatures de l'Omois. Een modelspoorweg met veel sprookjesachtige tafereelen waaraan de trein ondergeschikt lijkt te zijn.

10. Bassenthwaite Lake. Don heeft een prachtige achtergrond geschilderd. Het is net of je het landschap bekijkt vanaf Ullock Pike een 692 m hoge berg in het Lake District.



nu eenmaal niet allemaal een Bob Ross of Barend Cornelis Koekkoek, om enkele landschapschilders te noemen, of een Jacob van Ruysdael die beroemd is om zijn wolken. Kies dan liever voor een neutraal grijs-blauwe achtergrond. Of kies voor een fotoachtergrond. Die kun je tegenwoordig gemakkelijk (laten) maken. Zorg dan in ieder geval wel dat hij mat is en vooral dat hij goed aansluit op het landschap van de modelspoorweg.

### PEMPOUL

Iemand die het verlichten van zijn modelspoorweg en het maken van een achtergrond goed in de vingers heeft is Gordon Gravett uit Groot-Brittannië. Samen met Maggie Gravett was hij aanwezig met



11



11. Farkham, een voorstedelijke spoorwegomgeving, met geraffineerde view blocks die voor verrassende doorkijkjes zorgen.

12. De zogenoemde 'North-East-Corridor' van Elmar Haug. Modern spoorwegverkeer met bovenleiding naar Amerikaans voorbeeld is weer eens wat anders dan een logging line met een gammele Shay.

Pempoul - Réseau Breton, een Franse modelspoorweg met zelfgebouwd materieel in 1 op 50. Deze magnifieke modelspoorweg die wij in MSM 78 hebben laten zien zou uit het tentoonstellingswereldje wor-

12





13. Paul Schippers staat ieder jaar met echt iets nieuws op Eurospoor. Na zijn Tunesische kijkdoos en Strijkplanken fabriek was er ditmaal een thema rond een museum in Maka, Kameroen. Uitgangspunt was een Franse loc. Maar om nu gelijk iets Frans te bouwen trok Paul niet zo aan. Enige studie leerde dat de locomotieven ook in Kameroen bij Camrail rijden. Daarmee was het plan voor iets Afrikaans gevonden. Zoeken in reisgidsen leverde voldoende passende voorbeelden op om zich aan dit Afrikaans thema te wagen.

14. In toenemende mate worden er op de modelspoorexpo's demonstraties in modelbouw gegeven. Hier bij de Modelspoor-groep Valkenswaard.



Duitsland met een ander deel van deze Amerikaanse modelspoorweg naar Nederland gekomen. Op de vier-sporige geëlektrificeerde 'North-East-Corridor' was een druk treinverkeer te zien tussen New York en Philadelphia. In H0 dan wel te verstaan. Van deze modelspoorweg kunt u in de toekomst een reportage verwachten, evenals van Bassenthwaite Lake en Farkham. Bijgaand alvast een plaatje als opwarmertje.

## BENELUXSPOORNET

Een groeiende bijdrage aan de modelspoorshows zijn demonstraties. Op Eurospoor werd dit onder andere in een grote stand verzorgd door de leden van Beneluxspoor-net. Naast allerhande demo's konden bezoekers hun zojuist aangeschafte locomotieven laten voorzien van een decoder of op een testbaan zetten. Vooral dat laatste is een goede service. Met de tweedehands modellen is nogal eens wat mis. De handelaren testen de modellen kennelijk niet best en geven garantie tot een meter van het kraam, als je daarover geen afspraken maakt.

Er waren circa 15.000 bezoekers, dat zijn op lange na niet de 30.000 uit de beginjaren, maar voor Chitra en Leo Hendriksen voldoende om ook in 2017 een Eurospoor te organiseren. Dat is een jubileum overigens, het wordt de 25e editie van Eurospoor en wordt gehouden op 3, 4 en 5 november. Een week later dan gebruikelijk, buiten de herfstvakantie en in de hallen 2, 3 en 4 met een totale oppervlakte van 23.000 vierkante meter. Iets om weer naar uit te kijken.



den teruggetrokken, daarom was het een unicum dat Pempoul nog een (laatste) keer te zien was op Eurospoor. Het smalspoorstationnetje ademt echt de sfeer van het platteland.

Eveneens een plattelandstationnetje van de overzijde van het kanaal is Bassenthwaite Lake. Ook bij deze N-modelspoorweg van Don Annison een fries met verlichting en een listig op het model-landschap afgestemde achtergrond. Die achtergrond heeft een beperkte hoogte omdat Don zijn modelspoorweg vanaf de achterkant bedient en zijn treinen met een haakje van bovenaf koppelt of ontkoppelt. Dit is een typisch Britse benadering waar-

bij het zoeken is welke hoogte optimaal is. Een zelfde oplossing was te zien bij Farkham. Geen idyllisch landelijk station, met stoomlocomotieven, maar een voorstedelijk gebied in 1:76 van de Mickleover Model Railway Group. Terwijl op de voorgrond met regelmaat reizigers- en goederentreinen passeren wordt op de achtergrond volop gerangeerd op de sporen van een industrie gebied. Je waant je zo weer terug in de jaren omstreeks 1990.

Een Amerikaans voorstadsgebied is City Limits van Elmar Haug en zijn team. Als u denkt "hè... 'City Limits' die heeft toch al in MSM 149 gestaan?", dan klopt dat. Echter dit maal waren de mannen uit



## » DE RTM VAN OUD NAAR GOUD

**Door:** Mark Grootendorst, Jan de Bruin, Cor Boelhouwers en Eric van der Reiden. **Uitgever:** Uqlair.B.V. Rosmalen, ISBN 978-90-71513-93-0, formaat 29,5 x 28,7 cm, ingebonden met harde kaft, 248 bladzijden met veel kleurenfoto's, ééntalig Nederlands, prijs € 45,75.

Over de Rotterdamse Tram Maatschappij (RTM) zijn al heel wat boeken en boekjes verschenen, waaronder het standaardwerk 'De RTM' van drs. A. Dijkers uit 1971. Wat moet je dan met weer een boek over dit onderwerp, de geschiedenis van een tram die haar laatste rit maakte op 15 februari 1966 verandert immers niet? De datum van het boek van Dijkers noemen is de vraag beantwoorden. Niet de geschiedenis verandert, maar de kijk daarop wel. Ook de reproductie technieken en vormgeving van boeken zijn in die 45 jaar heel veel veranderd. Dat is het eerste dat opvalt bij het doorbladeren van het werk. De foto's zijn briljant afgedrukt. Veel zijn in kleur en voor een groot deel nog niet eerder gepubliceerd. Meesterlijk zijn ook de gekleurde materieeltekeningen van de hand van B.P. Koster. Voor modelbouwers alleen al een reden om dit boek te kopen.

Het boek is uitgebracht ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de Stichting v/h Rotterdamsche Tramweg-Maatschappij (RTM) te Ouddorp dat na het opheffen van de tramlijnen is ontstaan. De vier auteurs zijn medewerkers van deze stichting. Zij beschrijven zowel het oude trambedrijf in al haar aspecten als het RTM-trammuseum en leggen daarbij logische verbanden tussen verleden en heden. In de hoofdstukindeling is geen strikte scheiding tussen dat oude tram bedrijf en het museum waardoor het een zeer prettig leesbaar werk is geworden. Voor deze bespreking ontbrak de tijd om het boek van kaft tot kaft te lezen. Om een goede indruk te krijgen zijn eerst de stukken op Rotterdam-Zuid opgezocht. Als geboren Rotterdammer woonde ik op Zuid. Vanuit school werd menig steentje of spijker op de rail gelegd om te laten pletten onder de wielen van een 'aanstormende luid fluitende' stoomloc over de Boergoensestraat. Naar foto's van die plek werd dan ook het eerste gezocht bij het doorbladeren van het werk. Ook de stukken over de tram op Voorne-Putten werden het eerst opgeslagen omdat ik daar 17 jaar heb gewoond. Toen was de tram echter al lang verdwenen, maar de sporen waren nog overal in het landschap terug te vinden. Ook werden de eerste activiteiten bij het opzetten van een trammuseum rond de haven van Hellevoetsluis heel bewust meegemaakt. Daar was tot in het begin van de jaren 1990 nog veel van de oude situatie te herkennen, inclusief de steigers naar de veerboten. En zo rol je van het ene interessante verhaal naar het andere. Bijvoorbeeld over het ss 'Minister C. Leij' een veerboot die driemaal is gezonken maar uiteindelijk een redder in de nood was bij de watersnoodramp van 1953. Via die veerboten werden ook de zogenoemde overgangsbakken vervoerd. Feitelijk waren dat containers, waarmee de RTM al lang werkte voor die in de jaren zestig op grote schaal in het internationale vervoer werden ingevoerd. De auteurs besteden zo wie zo veel aandacht aan het uitgebreide goederenvervoer. Zo ook aan de revisies van materieel en de speciaal voor de RTM gemaakte ontwerpen voor zowel materieel als drukwerk. Zaken die in andere werken nogal eens onderbelicht blijven. Dit zijn zomaar at random doorgenomen onderwerpen, die zeker nog eens in alle rust worden nagelezen.

Uiteraard komt het wel en wee van 50 jaar museumtram uitvoerig aan bod. Het is ten slotte een jubileumboek. Leuk is ook de verklarende woordenlijst met begrippen uit de tijd van de stoomtractie. Bij het boek wordt een DVD geleverd met de geluidsfilm 'De Eilandentram' uit 1954 en drie vrijwel onbekende geluidsopnamen uit 1955 en 1961, overgenomen van oude 78-toerenplaten. Deze DVD is niet apart verkrijgbaar. Gezien de geweldige illustraties en de levendige tekst is het boek meer dan een aanvulling op de eerder verschenen boeken over de RTM. Een 'must' voor de geïnteresseerde in interlokale tramlijnen en voor liefhebbers van de RTM in het bijzonder. (GJT)



## » TRAINS DE JADIS: LA FRANCE FERROVIAIRE DES ANNÉES 1950 ET 1960 VUE PAR BRIAN STEPHENSON & KEN COOK.

**Door:** Brian Stephenson en Pascal Bejui, **Uitgeverij:** Publitrains eurl, F-67660 Betschdorf, ([www.letrain.com](http://www.letrain.com)) ISSN 1296-5537, formaat A4, ingelijmd met slappe kaft, 112 pagina's, 158 zwart-wit foto's en 52 kleurenfoto's, ééntalig Frans, € 24.

In deze speciale uitgave presenteren onze Franse collega's van Le Train het werk van twee doorwinterde Britse spoorwegfotografen die in de late jaren vijftig tot midden de jaren zestig op ontdekkingsstocht gingen doorheen Frankrijk. Ken Cook, geboren in 1932 en enthousiast spoorwegliefhebber werd in 1958 door zijn Britse werkgever voor 3 maanden naar Parijs gezonden en ontdekte zo de Franse spoorwegen. In 1961 en 1963 maakte hij tijdens zijn 'spoorweg'vakanties talrijke opnames doorheen Frankrijk. Brian Stephenson, geboren in 1940, maakte in 1964 op weg naar Zwitserland voor het eerst kennis met de Franse stoomtractie. In de later jaren zestig zou hij nog vaak Frankrijk met de camera doorkruisen. Deze brochure bevat een schat aan nooit eerder gepubliceerde beelden van de hoogdagen van de naoorlogse Franse stoomtractie. Een reis vanuit Groot-Brittannië begon in Frankrijk stevast in Calais of Boulogne, van hieruit ging het richting Noorden of Zuid-Westen, soms ook Oostwaarts. Beide Britten waren één van de weinigen die in die periode aandacht hadden voor 'aftandse' Franse stoomlocs. Alleen of in verenigingsverband brachten ze bezoeken aan depots en stelplaatsen, en legden dit vast in prachtige beelden. Niet alleen de stoomlocomotieven komen aan bod, ook de eerste diesels en oudere motorwagens. De foto's, deels in zwart-wit, deels in kleur zijn van een uitzonderlijk goede kwaliteit. Pascal Bejui zorgde voor de uitvoerige foto-onderschriften. Het boekwerk is ééntalig Frans, maar de foto's spreken voor zich. Dit boek is een aanrader is voor alle liefhebbers van de Franse stoomtractie. (GVM)



## » UTRECHT CENTRAAL

*Door: Jos Zijlstra en Victor Lansink. Uitgeverij: WBOOKS, Zwolle, ISBN 9789462581593, formaat 24,5 x 31 cm, ingebonden met harde koft, 128 bladzijden, circa 170 afbeeldingen in kleur en zwart-wit. Eéntalig Nederlands, prijs: € 24,95.*

In de beginjaren van de spoorwegen waren stationsgebouwen behalve functioneel vooral statussymbolen. Het ontvangstgebouw moest een vertrouwde en degelijke indruk wekken. In veel grote steden kon en kan je daarom eerder spreken over spoorwegkathedralen dan van functionele bouwwerken. Het station Utrecht Centraal ontbeert echter een echt stationsgebouw. Het is slechts een grote hal boven de sporen. Goed het is er fraai – zeker na de recente vernieuwingen – maar het is geen poort naar de wereld zoals de spoorwegmaatschappijen hun ontvangstgebouwen graag presenteren. “Het is een station zonder hoofd” zoals Maarten van Rossem het in zijn woord vooraf beschrijft. Hij gaat dan verder: “Bovendien ontbreekt een essentieel onderdeel dat een station pas echt tot een station maakt: een stationsplein”. Ooit had Utrecht wel een echt majestueus stationsgebouw met plein. Ondanks dat Utrecht in 1843 nog amper 50.000 inwoners telde kreeg het toen al een imposant en statig stationsgebouw. Aan dit gebouw werden aan het eind van de 19e eeuw ook nog eens in het oog springende elementen toegevoegd. In 1935 was het aan de architect van Ravensteyn om een nieuw station te ontwerpen. Het werd een gebouw met een zwaar silhouet dat het tot in de jaren 1970 behield. Met de bouw van het grootschalige winkel- en kantorencomplex Hoog Catharijne was er geen plaats meer voor een stationsgebouw en verloor het station zijn identiteit. Met het nieuwe ‘wereldstation’ zoals het in 2016 gerealiseerde Utrecht CS 3.0 wordt genoemd zou die identiteit weer terug moeten komen. Maar een station met allure zal het nooit worden aldus weer Maarten van Rossem.

Jos Zijlstra, conservator in het Spoorwegmuseum en Victor Lansink, beheerder van de spoorhistorische fotocollectie bij het Utrechts Archief, hebben hun krachten gebundeld voor deze bijzondere terugblik op Utrecht Centraal. Van de bijna 175 jarige geschiedenis en de gedaantewisselingen van Utrecht Centraal hebben de auteurs een kleurrijk en historisch mozaïek gemaakt. Kleurrijk in de zin van veel oude kleurenfoto's maar ook door de boeiende manier waarop zij een levendig beeldkroniek schetsen. Voor het werk hebben zij veel niet eerder gepubliceerde foto's geselecteerd uit het archief van het Spoorwegmuseum en het Utrechts Archief. Anders dan in de gebruikelijke spoorboeken waar over het algemeen de treinen en vooral de locomotieven de boventoon voeren staan in dit werk meer de mens en het alledaagse leven op en rond het station centraal. Dit maakt het werk ook heel interessant voor mensen die niet per se zijn geïnteresseerd in de historie van het station Utrecht Centraal, maar wel in een beeldkroniek van 175 jaar spoorwegen. Ook modelbouwers die op zoek zijn naar voorbeelden van de leefwereld rondom een station in een bepaalde periode zullen tussen het verzamelde historisch beeldmateriaal veel naar hun gading kunnen vinden.

Hoe historisch de vele foto's ook mogen zijn, de opmaak van het werk is echt van deze tijd. Geen lange verhalen, maar een korte inleidende tekst en verder veel groot afgedrukte foto's met uitgebreide bijschriften met veel inhoudelijke informatie. Een inkijkexemplaar is onder andere te zien op <http://wbooks.com/winkel/geschiedenis/utrecht-centraal/>. U bent echter gewaarschuwd, zien is kopen. (GJT)



## » SPOREN DOOR DE NACHT NACHTTREINEN IN EUROPA IN DE 21E EEUW

*Door: Wesley Van Drongelen, uitgeverij Lyck till Förlag, ISBN 978 94 92040 11 4, hardcover, 128 pagina's, A4 formaat, ruim 140 kleurenfoto's, eéntalig Nederlands, prijs € 39,90*

De meeste spoorwegliefhebbers hebben een fascinatie voor de internationale nachttreinen. Niet enkel zijn het vaak bonte samenstellingen met niet-alledaagse rijtuigen, ook de klinkende namen en bestemmingen roept meteen herinneringen of verlangens naar vakantie op. Helaas is de nachttrein een met uitsterven bedreigde soort. De auteur, een in Zwitserland residierende Nederlandse spoorwegenthousiast, wil met deze uitgave de lezer informeren over de nachttreinen in Europa en hun zwanenzang, maar ook een aantal mooie foto's van nachttreinen voorschotelen.

In een eerste hoofdstuk steekt de auteur van wal met een overzicht van de algemene ontwikkeling van het nachttreinverkeer in Europa in de afgelopen vijftien jaar, geïllustreerd met een tweetal overzichtskaarten uit 2000 en 2015, gebaseerd op de originelen van Interrail.eu. Daarna volgt het landendeel, waarin de verschillende Europese nachttreinen landsgewijs aan bod komen. Dit deel is onderverdeeld in Scandinavië, West-Europa, Zuid-Europa, Midden-Europa, Zuidoost-Europa en tenslotte enkele landen uit de voormalige Sovjetunie. In het kort wordt ook aandacht besteed aan de autoslaaptreinen, de bedevaarttreinen en de wintersporttreinen. Alles is fraai geïllustreerd met grotendeels foto's van de auteur.

In een laatste hoofdstuk maakt de auteur de balans op van de huidige stand van zaken en blikt vooruit op wat de toekomst brengen mag. Bijzonder interessant voor de modelspoorder zijn de bijlagen met de lijsten van de nachttreinen in de zomer van 2000 en deze in de zomer van 2015. De treinen worden in numerieke volgorde opgegeven, met hun stamtraject en de koersrijtuigen die deels in het traject worden opgenomen. Zowel de internationale als de nationale nachttreinen zijn hierin opgenomen.

Sporen door de nacht is een ietwat nostalgische terugblik op de nachttreinen gedurende de eerste 15 jaar van deze eeuw, een fenomeen waarvan we thans wellicht de allerlaatste fase meemaken. Leesvoer om bij weg te dromen op een kille winteravond. Deze uitgave bestaat ook in het Duits onder de titel ‘Zügig durch die Nacht. Nachtreisezüge in Europa im 21. Jahrhundert’. (GVM)

