

Modelspoor

magazine

WWW.MODELSPOORMAGAZINE.COM

ONAFHANKELIJK MAANDBLAD

Vijftiende jaargang
december 2013
Prijs: € 8,45

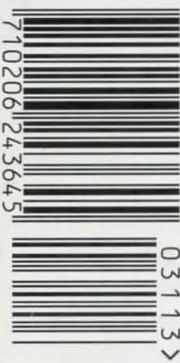
131

BAAN:

HASSELT 2002

REPORTAGES: EUROSPOOR • WALFERDANGE
BAAN: JAVA 1946 • LE TRAIN DE LA MODER
PRAKTIJK: STUTHOUT VOOR EEN KOLENMIJN, DEEL 2
HOE MAAK IK ZELF EEN KLIMSPIRAAL? • WERKMANSWONINGEN IN HO
EMMANUEL NOUAILLIER: ACHTER DE FABRIEK
WERKEN MET PLUIMKARTON: DEEL 8: ASFALTWEGEN
RECENSIES • NIEUWS VAN DE FABRIKANTEN

AP 8 710206 243645



P 208597

03113>

Meta Media Groep bvba
Hekkergermstraat 31 - 9260 Schellebelle
RPR Dendermonde - BTW BE 0461.968.933

ADMINISTRATIE
Hekkergermstraat 31 - B-9260 Schellebelle
www.modelspoormagazine.com

REDACTIE
Leonarduslaan 10, 2960 Brecht
redactie@modelspoormagazine.be

BANKRELATIES BELGIË
KBC 733-0558399-97

EUROPA
IBAN: BE 54 7330 5583 9997 - BIC: KREDBEBB

BLADMANAGER
info@modelspoormagazine.be

HOOFDREDACTEUR
Guy Van Meroye
redactie@modelspoormagazine.be

EINDREDACTEUR
Luc Dooms

KERNREDACTIE
Guy Holbrecht, Luc Dooms,
Guy Van Meroye, Gerard Tombroek

OPMAAK
Shari Buyle

MEDEWERKERS
Max Delie, Michel Van Ussel, Sven van der Hart,
Tony Cabus, Luc Hofman, Peter Embrechts,
Chris Van Diesen, Rik Martens, Walter Moers,
Jean-Luc Hamers, Peter Van Gestel,
Gerolf Peeters, Arnaud Verlaeken,
Bertrand Montjobaques, Emmanuel Nouaillier,
Jan Nickmans, Patrick Dalemans, Alain Vandergeten

ADMINISTRATIE & ABONNEMENTEN
abo@modelspoormagazine.be

LICENTIES & COPYRIGHTS
info@modelspoormagazine.be

WEBMASTER
Luc Dooms

FORUMMODERATOREN
Gerolf Peeters, Tony Cabus, Erwin Janssens

PROMOTIE & ADVERTENTIES
Guy Van Meroye
info@modelspoormagazine.be

DRUK
Geers Offset nv, Oostakker

VERDELING
AMP nv Brussel
Aldipress bv Utrecht

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 ongeverraagd ingezonden beeldmateriaal of teksten kan nochtans geen enkele eis gesteld worden. Retourzendingen is enkel mogelijk wanneer portkosten ingesloten zijn.

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Vivian Tavernier, administratief adres

HOE ABONNEREN?

Voor België: schrijf 69,95€ (11 nummers) of 133€ (22 nummers) over op rekeningnr. 733-0558399-97 ten name van Meta Media Groep bvba. met vermelding Abo MSM.

Voor Nederland: Schrijf 69,95€ (11 nummers) of 133€ (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 85€ (11 nummers) of 164€ (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 98€ (11 nummers) of 190€ (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@modelspoormagazine.be

De ons meegeleverde persoonsgegevens worden gebruikt om uw (aan)vraag te beantwoorden (abonnements, wedstrijden, spaaracties, lezersvragen,...) 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.

VERSCHIJNINGSDATA:
MSM 132: 03/01

Wat echt belangrijk is in het leven

Met nummer 131 hebt u alweer het laatste nummer van dit jaar ter hand. Bij het einde van een kalenderjaar is het de gewoonte even terug te kijken op het afgelopen jaar, dit jaar is het niet anders.

In MSM 123 kondigden we na de Nürnberg Messe en in samenwerking met B-Models een eenmalige oplage aan van de NMBS dieselloco 5523, exclusief voor de lezers van Modelspoormagazine. De actie kende een groot succes, er werd dan ook ongeduldig uitgekeken naar de ontvangst van de loc die voor het najaar beloofd werd. Het najaar bleek voor de Chinese onderaannemer evenwel een zeer rekbaar begrip, geen wonder, zij hanteren immers een andere jaartelling. Volgens de laatste berichten van de fabrikant zouden de modellen thans klaar staan om met het vliegtuig naar België te worden vervoerd, verzending van bij B-Models zou dan in de loop van de tweede helft van december plaats vinden zodat u de langverwachte locomotief nog netjes ingepakt onder de kerstboom kan leggen. Heel wat inschrijvers hebben ons de laatste maanden gecontacteerd met de vraag hoe het nu met de loc zat. Vooral diegenen zonder internet aansluiting werden wellicht niet voldoende door ons op de hoogte gebracht van de vertragingen. Ook wij werden een beetje overdonderd door de massale belangstelling zodat het mogelijk is dat sommigen niet tijdig werden geïnformeerd, waarvoor uiteraard onze excuses. Belangrijkste is evenwel dat de loc er komt.

De ergernis om het uitstel door de Chinese constructeur verdwijnt evenwel in het niets bij wat de inwoners van het Filipijnse eiland Leyte overkwam toen de tyfoon Haiyan begin november met verwoestende kracht hele steden en dorpen tot één grote puinhoop herleidde. De dodentol is hoog, maar de ontredde van een hele samenleving is nog groter. Op enkele uren werd alles wat een mens bezit voorgoed verwoest. En wij maar zeuren over de lange levertijd van de Chinese onderaannemers, de uitgestelde producties, de hoge brandstofprijzen of de toplopen van sommige overheidsmanagers. Akkoord, ook in ons lage landen is het leven niet steeds een pretje, en zijn er vele onrechtvaardigheden, maar in één keer als van de hand Gods geslagen alles kwijt spelen is nog andere koek. Bij het zien van de verschrikkelijke beelden uit de getroffen regio kunnen we enkel maar bedenken hoe goed we het in feite hebben. De modelspoorders onder de inwoners van Tacloban zullen voorwaar andere zorgen aan hun hoofd hebben, waaronder overleven de eerste is. Onmiddellijk na de ramp hebben diverse organisaties hulpacties op het getouw gezet, en kan u ook een donatie doen via verschillende kanalen. Misschien kan u uw volgende aankoop even uitstellen en een kleine storting doen op de rekening van één van de hulporganisaties? Zo draagt u uw steentje bij dat Kerstmis voor de inwoners van de getroffen gebieden ook een beetje Kerst wordt en het zwaarste leed wat verzacht wordt. Bijdragen van meer dan € 40 zijn bovendien fiscaal aftrekbaar, dat kan van uw zoveelste rijtuig/wagen/locomotief niet gezegd worden.

Om druktechnische redenen komt het januari nummer van Modelspoormagazine ook pas echt in het nieuwe jaar uit, het lijkt ons dan ook gepast om in naam van alle medewerkers van Modelspoormagazine u nu reeds prettige Kerstdagen en een gelukkig en gezond 2014 toe te wensen. Wellicht een beetje voorbarig, maar niet minder gemeend. Op 3 januari 2014 mag u het eerste nummer van de alweer zestiende jaargang van uw favoriete magazine in uw brievenbus of bij uw krantenboer verwachten, netjes op tijd om de drukte van de feestdagen te helpen verteren.

Guy Van Meroye



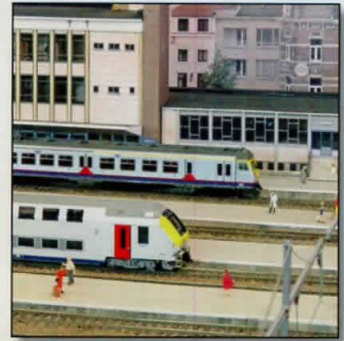
Hasselt 2002, het meesterwerk van Ivo Schraepen
(foto Gerard Tombroek)

VOORWOORD	PAG 3
INHOUD	PAG 4
NIEUWS	PAG 7
AUTONIEUWS	PAG 18
RECENSIES	PAG 19
TEST: DE NS SERIE 6400/6500 IN H0 VAN ROCKY-RAIL	PAG 20
VOORBEELD EN MODEL: ROCKY-RAIL GROOTBEDRIJF	PAG 23
TEST: NS-SLAAPRIJtuig 'OVERNIGHT EXPRESS' VAN A.C.M.E.	PAG 24
TEST: NS-HONDEKOP IN N VAN PIKO	PAG 25
BAAN: HASSELT 2002, EEN MAGNUM OPUS IN 1/87	PAG 26
PRAKTIJK: WERKEN MET PLUIMKARTON DEEL 8 - WEGEN UIT ASFALT	PAG 36
PRAKTIJK: HOE MAAK IK ZELF EEN KLIMSPIRAAL?	PAG 43
BAAN: JAVA 1946	PAG 46
PRAKTIJK: STUTHOUT VOOR EEN KOLENMIJN - EEN DIORAMA OM MEE TE EXPOSEREN DEEL 2	PAG 54
BAAN: LE TRAIN DE LA MODER, DE FRANSE ELZAS IN MINIATUUR	PAG 58
PRAKTIJK: WERKMANSWONINGEN IN H0	PAG 64
PRAKTIJK: ROND HET GEBOUW... ACHTER DE 'MIROLINE'	PAG 68
REPORTAGE: EUROSPoor 2013, EEN INTERNATIONAAL MODELSPoorFESTUN	PAG 76
REPORTAGE: WALFERDANGE 2013	PAG 80
BEURSTIP: NEDERLANDSE MODELSPoorDAGEN IN RIJSWIJK	PAG 81
AGENDA	PAG 82

BAAN: Hasselt 2002

Toen Ivo Schraepen in 2002 toe was aan een nieuw modelspoorproject koos hij voor de nabouw van een bestaande situatie, met name het stationsemplement van Hasselt. Na een honderdtal bezoeken aan het station en zeker meer dan 1000 foto's werd in 2003 de bouw van de modelspoorweg aangevat. De modelbaan is gebouwd zoals het station en de sporen in Hasselt er anno 2002 bij lagen. Het stuk van de brug van de SintTruidersteenweg tot aan de brug van de Grote Ring is volledig op schaal 1/87 weergegeven. In realiteit is dit 1,8 kilometer lang, in miniatuur bijna 16,4 meter. Vanaf pagina 26 kan u uitgebreid kennis maken met dit meesterwerk.

26



PRAKTIJK: Werken met pluimkarton: deel 8 Wegen uit asfalt

In onze laatste bijdrage in de reeks 'werken met pluimkarton' tonen we hoe we de alom tegenwoordige asfaltweg gaan nabootsen. Er bestaat immers een verrassend grote diversiteit in kleur en textuur. Grote optische verschillen tussen oude en nieuwe asfaltwegen lichten we hierin toe. Als kers op de taart bootsen we een oude met asfalt opgelapte kasseiweg na om de reeks af te ronden, vanaf pagina 36.

36



BAAN: Java 1946

Tijdens de voorbesprekingen voor On traXS! 2012 gaf Het Spoorwegmuseum te Utrecht aan dat zij in 2013 een speciale tentoonstelling zouden organiseren rondom het 300 jarig jubileum van de Vrede van Utrecht in 1713. In het kader hiervan werd de wens geuit op On traXS! 2013 een aantal modelspoorwegen te presenteren die betrekking hadden op oorlog en vrede. Dit was een opportuniteit voor Paul de Groot om na 20 jaar eindelijk weer eens zelf een modelspoorweg te bouwen. In het boek 'Het Indisch spoor in oorlogstijd' van Jan de Bruin (2003), werd een foto gevonden van een landingsvoertuig (LCT) met enkele stoomtramlocjes langsheen een kade op Java in 1946. Deze foto diende als inspiratie voor de nieuwe modelspoorweg waarover u de reportage kan lezen vanaf pagina 46.

46



PRAKTIJK: Stuthout voor een kolenmijn Een diorama om mee te exposeren - deel 2

In de eerste aflevering van deze serie in MSM 130 is de basis gelegd voor een tentoonstellingsdiorama, dat kan worden gezien als een op zichzelf staande modelspoorweg. Er is een schets gemaakt voor het sporenverloop evenals het logistieke plan. Deze aflevering gaat over het zelfbouwen van de rails, de wissels en het rollend materieel, vanaf pagina 54.

54



BAAN: Le train de la Moder, de Franse Elzas in miniatuur

Hubert en Laurent Bertrand, vader en zoon, zijn fiere Elzassers en delen hun passie voor de modelspoorwegen. Voor inspiratie voor hun modelspoorweg moesten ze niet ver zoeken, ze kozen gewoon de prachtige omgeving waar ze wonen, namelijk de vallei van de Moder dichtbij het Natuurpark van de Noordelijke Vogezes. De Moder is een kleine rivier die uitmondt in de Rijn, en ook de naam gaf aan de tentoonstellingsbaan van vader en zoon Bertrand, te bewonderen vanaf pagina 58.

58





NIEUW

CODE TREINEN VAN BELGIË: Treinen van België: de jaren 1950 door Michel Van Ussel & Thierry Nicolas, Uitgeverij Transnico International Editions, Nicolas Collection, 160 pagina's, liggend formaat 30 x 22cm, prijs € 40,90 (€ 33,30 + € 7,60 verzendingskosten Bpack secur)

Schitterend fotoboek met 190 onuitgegeven foto's, waarvan een 10-tal in kleur, dat de jaren vijftig in beeld brengt, met talrijke stoomlocomotieven en ook met de nieuwste tractievoertuigen die onvermijdelijk het einde van de stoomtractie in België zouden inluiden. De legendes bieden heel wat informatie over de geïllustreerde plaatsen en voertuigen.

Modelspoormagazine biedt zijn lezers **10% korting**

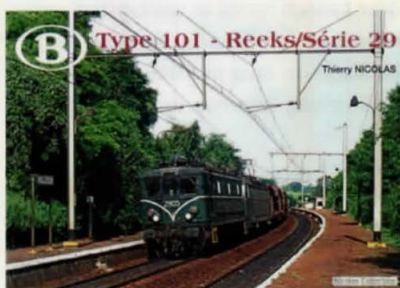
Actie enkel geldig in België - Levering binnen de vier weken na betaling met verzekerde verzending Bpack Secur
Zolang de voorraad steekt

'Atlantic - 12.004', 'Type 101 - Reeks/Série 29' en 'Type 630 - Reeks/Série 40' zijn de eerste drie fotoboeken in de nieuwe Nicolas Collection, een reeks waarin telkens aandacht wordt besteed aan één locomotieftype, of zelfs aan één welbepaalde machine.



CODE ATLANTIC: Atlantic - 12.004 door Thierry Nicolas, Uitgeverij Transnico International Editions, 98 pagina's, zachte koft, liggend formaat 29 x 21cm, prijs € 30,10 (€ 22,50 + € 7,60 verzendingskosten Bpack secur)

Deze monografie is geheel gewijd aan de 12.004, wellicht de meest mythische Belgische stoomlocomotief, en bevat 102 foto's.



CODE TYPE 101: Type 101 - Reeks/Série 29 door Thierry Nicolas, Uitgeverij Transnico International Editions, 98 pagina's, zachte koft, liggend formaat 29 x 21cm, prijs € 30,10 (€ 22,50 + € 7,60 verzendingskosten Bpack secur)

Het type 101 / reeks 29, hier beschreven aan de hand van 121 foto's, is één van de eerste elektrische locomotieven van de NMBS die in 1949 in dienst kwamen.



CODE TYPE 630: Type 630 - Reeks/Série 40 door Thierry Nicolas, Uitgeverij Transnico International Editions, 98 pagina's, 133 foto's, zachte koft, liggend formaat 29 x 21cm, ISBN 978-2-930748-03-0, prijs € 30,10 (€ 22,50 + € 7,60 verzendingskosten Bpack secur)

Het derde deel in de Nicolas Collection is een monografie van het type 630, de latere reeks 40. Foto's van de reek 40 zijn eerder zeldzaam.

HOE BESTELLEN?

Schrijf het verschuldigde bedrag over op rekening IBAN: BE 54 7330 5583 9997 BIC: KREDBEBB
Op naam van: Meta Media Groep bvba, Hekkergermstraat 31, 9260 Schellebelle
Vergeet niet in de mededeling de codes van het/de bestelde boek(en) te vermelden alsook uw volledig adres.

Voor meer info zie recensies in dit nummer en ook www.modelspoormagazine.be



OSKAR (H0)

P8 type 64

Tijdens de modelbouw tentoonstelling in het Italiaanse Novegro stelde de firma Os.Kar een prototype voor van de legendarische Duitse stoomlocomotief BR 38. Deze locomotief is beter gekend als de Pruisische P8 en heeft in België dienst gedaan als type 64. Os.Kar zal van deze locomotief eveneens de NMBS uitvoering maken met het nummer 64.058. De Belgische variant met een Walschaert stoomverde-

ling heeft één stoomdom en één zanddom. Het model krijgt een aangepaste schoorsteen en goudgeel gekleurde ketelbanden. Verder wordt de aandrijving verzekerd door een krachtige micromotor. Momenteel zit Os.Kar echter zonder verdeler in België, waardoor niet bevestigd werd wanneer het Belgische model zal uitgebracht worden. Wellicht komen we op de Nürnberg Messe hierover meer te weten. (PE)



MÄRKLIN (H0)

Rangeerloc reeks 80

Regelmatig brengt Märklin een nieuwe nummervariant uit van de Belgische rangeerlocomotief reeks 80 (cat. 37695). Op enkele kleine details na is de Belgische versie identiek aan de Duitse V60. De rangeermachine met nummer 8030 werd in 1960 in dienst genomen en is in 1988 geschrapt. Het model van Märklin kunnen we situeren in de jaren 1970. Dit kunnen we afleiden uit de fabrieksplaat ABR die op de zijkant van de loc is gedrukt en de aanwezigheid van eenvoudige frontlichten. Kort daarna werd de fabrieksplaat verwijderd en kreeg de loc dubbele lampen. De gele schildering met strepen werd eveneens begin jaren 1970 aangebracht. Het model is uitgerust met een stille vijfpolige motor met motorschild en met een permanent magneet. Verder vinden we een mfx-decoder zonder geluid, maar met een functie voor het bedienen van de twee telexkoppelingen. Van dit voorbeeld wordt geen Trix-versie voor tweerail uitgebracht. Het model heeft een verkoopprijs van € 199,95. (PE)



B-MODELS (H0) 6244 Infrabel

Van het model van de reeks 62 van Van Biersvliet is een nieuwe kleur- en nummervariant uitgebracht met het nummer 6244 (cat. VB-9104). De dieselloc draagt de originele groene schildering van begin 1970 en is sinds 2003 eigendom van Infrabel die ze verder verhuurt aan TUC RAIL. De 6244 wordt vaak ingezet voor het slepen van de 'Weedfree' spoorwiel voor onkruidverdelging. Op dit ogenblik is de 6244

in Salzinnes voor een groot onderhoud. Hij zal buiten komen in de nieuwe blauwe kleuren van Infrabel. Het model draagt op de vier hoeken de Magelan pictogrammen die vanaf 2001 op alle locomotieven werden aangebracht. Op de zijkant zien we het locnummer 6244 in opvallend grote cijfers en de fabrieksplaten zoals op het originele voorbeeld. Het model wordt aangeboden voor € 129,00. (PE)

ESU (H0)

Captrain en SNCF FRET Benelux

ESU pakt uit met verschillende nieuwe kleurvarianten van de Class 66 in H0. Een eerste variant in blauwgrijze kleuren is van de SNCF FRET Benelux (cat. 31054). Dit is een dochtermaatschappij van de SNCF en is in 2010 opgegaan in Captrain Belgium. De tweede uitvoering is van Captrain en heeft een overwegend grijze schildering met een geel front (cat. 31057). Beide locomotieven zijn gestationeerd in Antwerpen Schijnpoot en verzekeren goederenvervoer in België en Nederland. Beide modellen dragen nummer 6602. Ze kunnen bijgevolg moeilijk samen ingezet worden. Elk model heeft een



lastafhankelijke en gesynchroniseerde rookgenerator. Een ingebouwde sensor verzorgt specifieke geluiden in bogen en op wissels. Hiervoor is het model uitgerust met een LokSound V4.0. Onder de loc kan eenvoudig en snel een sleper

geplaatst worden voor het drierail systeem van Märklin. De wielenassen kunnen gratis geruild worden voor RP25 wielen met lage wielflenzen. Het model kost € 399,00. (PE)

TREINSHOP OLAERTS

Opendeurdagen 2013-2014

van 19 december tot en met 5 januari.

Stoomloc Type 12 in metaal Verschillende versies nog beschikbaar in H0.

nog enkele exemplaren van de Type 12 in gelakte uitvoering
met 4 L- of K-rijtuigen beschikbaar.
Type 12.001 in schaal 0: nog 3 exemplaren, op = op!



Stoomlocomotief Type 29 in metaal + messing onderdelen

Alle varianten zijn leverbaar

Ook de jubileumset Type 29 + 4L- of K-rijtuigen voor
de speciale prijs van € 745



Blauwe Märklin krokodil

Eenmalige oplage van Märklin voor Treinshop
Olaerts - genummerd certificaat
Leverbaar Maart 2014





Stoomlocomotief **Type 53** in metaal DC + AC voorradig

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



Break "New Look"

Levering uitgesteld wegens vertraging in de aanlevering
van de electronica door ESU

+ talrijke TOP-aanbiedingen
aan zeer sterk verminderde prijzen * voor ieder wat wils

tijdens opendeurdagen alle dagen open van 10u tot 18u
enkel gesloten op 25 december en 1 januari
op 24 december en 31 december open van 10u tot 16u

Motorwagens reeksen 44 en 45 Alle nummers van de reeksen 44 en 45 nu beschikbaar.



Standaard voorzien van digitale decoder met binnenverlichting.
Ook de gratis herstellende motorwagens zijn alle klaar,
neem hiervoor contact op met de winkel.

Märklin 'Kuifje' Thalys Eenmalige serie, gelimiteerde oplage van 2.499 stuks.

Nu te koop met gespreide betalingen:
voorschot €249 + 3 maandelijkse betalingen van €150
en bij levering €150 : totaalprijs : €849



Littfinski DatenTechnik

Voordelige bouwpakketten,
opgebouwde modules en
kant-en-klare toestellen
in behuizing.

WISSEL- & SCHAKELDECODERS

BEZETMELDERS

TERUGMELDMODULES S88 / S88-N / RS-BUS

HSI-88 COMPUTER- INTERFACE VOOR S88



KEERLUSMODULES

DRAAISCHIJFDECODERS TT-DEC / TT-DEC-R

BOOSTERS DB-2 / DB-4

PC-LICHTBESTURING Light@Night

LICHTSEINDECODERS VOOR

NMBS / NS / DB / DR

/ SBB / ÖBB / ...



Import & distributie
Benelux & Frankrijk:

**Train
Technology**

WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM

WWW.LDT-INFOCENTER.COM

NOEL A PETIT PRIX ! TOUJOURS ET ENCORE DES DÉSTOCKAGES EXCLUSIFS



B.P 49 - F 93602 Aulnay sous bois - FRANCE
Tél : +33 1.48.60.44.84
de 9 heures à 18h30 du lundi au vendredi
Fax : +33 1.48.60.47.22 24h sur 24h
Email : contact@pierredominique.com
Tél les jours de salon : +33 6. 22. 40. 59. 01

www.pierredominique.com

Locomotives, voitures, wagons, véhicules,
maquettes, artisans, haut de gamme... Validation
et expédition des commandes immédiatement,
sinon nous vous les commandons rapidement.
Vous ne serez débités qu'à l'expédition du colis
par nous-même et non automatiquement.
Site mis à jour quotidiennement.

C'est :

- Le seul site de France avec 18 000 produits
illustrés à 99% en stock
- Le seul stand sur chaque exposition ou bourse
de 30 à 40 mètres linéaires
- 18 ans d'existence

Règlements acceptés : Cartes bancaires Visa,
Mastercard/Eurocard Virement bancaire IBAN

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

3 commandes Internet = 5% du total
des commandes précédentes déduit
automatiquement sur la 4^e, y compris
sur nos promotions exclusives !!!
RDV sur notre site pour le mode
de fonctionnement de cette nouvelle offre.

MEHANO

Ref 58651 Diesel class 66 Fret
Benelux SNCF 219€ 139€
Ref 58704 Diesel class 66 EWS
219€ 144€

Ref 58651+58704 Les deux ref ci-dessus 283€ 269€

ROCO

Déstockage exclusif

Ref 72460 BB 16024 béton

SNCF 229€ 149€ *

Ref 72461 Idem digital 349€

249€ *

Ref 63128 Rame Ram TEE

ARBALETE SBB 4 éléments

399€ 249€

Ref 64001 Cof 2 voit. CORAIL

11/2"cl fourgon SNCF livrée

C1 99€ 64€

Ref 45608 Voiture lits type U

Hansa EpIV SNCF 52€ 36€

Ref 66662 Wag couvert SBB/SNCF

26€ 17€

Ref 62987 CC 72006 Isabelle Digital

Sound 339€ 249€

Ref 62985 CC 72058 En Voyage SNCF

Digital Sound 304€ 249€

Ref 63128 Rame Ram TEE ARBALETE

SBB 4 éléments 399€ 249€

Ref 64001 Cof 2 voit. CORAIL 11/2"cl fourgon SNCF

livrée C1 99€ 64€

Ref 62477 202 9107 SNCF 199€ 149€

LS MODELS Disponible

Ref 49123 Cof 3 voit. 11/2"cl CIWL UIC

WLF 1968 179€

Ref 49124 Cof 3 voitures CIWL type F UIC,

sans monogramme 179€

Ref 49131 Cof 3 voit. WL S2 CIWL 189€

Ref 49132 Voil. lits CIWL 11/2"cl 1952 59€

Ref 49136 Voil. mixte 11/2"cl WL SG 1956 CIWL

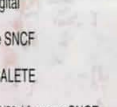
UIC type gerance SNCF 69€

Ref 49137 Voil. lit CIWL WL SG 1968 CIWL UIC,

gerance SNCF 69€

Ref 49141 Voil. type Sg bleue CIWL 1956 Ep IIIc 69€

Ref 49142 Voil. type STU bleue CIWL 1956 Ep IIIc 69€



FLEISHMANN HO

Ref 413702 Vapeur 130

NORD 369€ 269€

Ref 538001 Wag bière

Wilemans Bieren SNCB 39€

Ref 538005 Idem brasserie Caulier 56 EpIII SNCB 39€

Ref 547203 Wag citerne Millet gris à bogies 44€

Ref 534146 Couvert Meteor Bleu et jaune 29€

RIVAROSSI Nouveautés

Ref HR4174 Fourgon bagages UIC FS 49€ 42€

Ref HR6238 Cof 3 wag plat Rems Ep VI

avec chargement 99€ 89€

Ref HR2345 Electrique E 424.151 Ansaldo FS 165€

Ref HR2418 E 424.047 Marelli-Reggiane FS 165€

Ref HR2451 Electrique BR 171 DB Ep V 179€

Ref HR2478 BR E251 DR 179€

Ref HR2479 BR 171 DB Ep V 179€

Ref HR6245 Idem EVA Ep VI 55€

Ref HR6241 Cof 2 wag DR Ep IV 52€ 45€

Ref HR6243 Wag plat KWO DR 29€ 25€

Ref HR6244 Wag plat KBS OBB Ep IV 29€ 25€

REE MOONLES VOITURES POSTALES

Ref VB017 Voil. postale OCEM EpIII rouge l'encé 57€

Ref VB018 Idem brun PTT 57€

Ref VB019 Idem 57€

Ref VB020 Idem Ep IV 57€

Ref VB021 Idem PAZ jaune toit gris Ep IV 57€

Ref VB022 Idem 57€

Ref VB023 Idem Ep IV-V 57€

Ref VB024 Idem 57€

Ref VB025 Postale OCEM EST EpIII rouge l'encé 57€

Ref VB026 Idem NORD Ep II rouge l'encé 57€

Ref VB027 Idem PO Ep II rouge l'encé 57€

Ref VB028 Idem PLM Ep II rouge l'encé 57€

MTH HO & O TOUJOURS NOTRE DÉSTOCKAGE (VOIR LE MOIS PRÉCÉDENT)

MTH O

Coffret 5 voitures OCEM PLM disponibles - 619€ le coffret

Ref 20-60027 Rows épaisses Ref 22-60027 Rows fines

Nouvelle Traxx échelle 0 - 639€

Ref 20-5653-2 TRAXX F140 AC CARGO w/Proto-Sound 3.0 (Scale Wheels)

Ref 20-5654-2 TRAXX F140 AC Proto-Sound 3.0 (Scale Wheels) - Connecting Europe 125 ans des BLS

Ref 20-5655-2 TRAXX F140 MRCE AC w/Proto-Sound 3.0 (Scale Wheels)

FULGUREX HO destockage exclusif

Ref 2236/7 Vapeur 140 G 692

Pershing SNCF 1699€ 1199€ !!!!

Ref 2236/8 140 G 57 Pershing "La ba-

taille du rail" SNCF 1699€ 1199€ !!!!



VITRAINS promo exclusive - Toujours d'actualité

Ref 2175 BB 16755 béton SNCF 189€ 95€

Ref 2176 BB 516729 béton SNCF 189€ 95€

Ref 2177 BB 16671 béton SNCF 189€ 95€

Ref 2178 BB 416634 Fret SNCF 169€ 109€

Ref 2185 BB 16727 SNCF 169€ 109€

Ref 3006 Voil. VB2n 2nd TER Centre SNCF 57€ 39€ 25€ !

Ref 2160 Electrique 160.24 SNCB livrée origine 179€ 99€

Ref 2163 Electrique 1602 SNCB Moustache jaune 179€ 99€

Ref 2166 Electrique 1606 SNCB logo Magellano 159€ 99€

Ref 2167 Electrique 1607 SNCB 195€ 99€

Ref 2168 Electrique 1608 SNCB bandes jaunes 195€ 99€

Ref 2169 Electrique 1603 SNCB 189€ 99€

Ref 2170 Electrique 1602 SNCB Mémorial 11 195€ 99€

Ref 2171 Electrique 1601 SNCB Mémorial II 179€ 99€

Ref 2173 Electrique 160.022 SNCB 179€ 99€

POUR LES AMATEURS DE 3 RAILS - AC

ROCO/ELECTROTREN

Ref 68472 202 9109 GRG 1 SNCF Ep IV 299€ 209€ 169€

Ref 2805 Diesel 65505 ETF Digital 265€ 169€

Ref 2807 Diesel 65505 Drouard Digital 265€ 169€

PIKO AC3 rails Digital - Deux nouvelles ref

Ref 96808 BB 17040 Béton Ep IV

Ref 96230 BB 28076 logo nouvelle EMT Lens

Ref 96232 BB 26022 Camillon EMT Villeneuve

Ref 96235 BB 26096 Fret SNCF EMT Lens

Ref 96237 BB 26048 Multiserv EMT Villeneuve

Ref 96269 BB 46021 SNCF

Ref 96276 BB 163912 en voyage logo camillon

Par deux 95€

Par trois 139€

PRIX UNIQUE
EXCEPTIONNEL
49€ PIÈCE
LA FIN !





HELJAN (H0)

DB Shenker EG 3108

De EG 3108 van DB Shenker is een nieuw model van Heljan. Deze zesassige Siemens loc van het type ES 64 F is sinds 1999 in gebruik bij de Danske Statsbaner Gods (DSB). In 2001 werd het goederenvervoer in Denemarken overgenomen door Railion Denmark dat momenteel onderdeel is van DB Schenker Rail. DB Schenker Rail werkt samen met Green Cargo uit Zweden dat zoveel mogelijk goederen over het spoor tracht te vervoeren. Het model draagt het nummer 91 86 0103111-8 DK-RSC en wordt ingezet tussen Denemarken, Zweden en Duitsland. Het is uitgerust met een vijf-polige motor en een achtpolige decoderinterface. (PE)



A.C.M.E. (H0)

TRAXX E186 LTE

Het leuke van het huidige spoorbedrijf is de grote variëteit in beschildering van het materieel. Moesten we het vroeger doen met een gekleurd goederenwagentje, tegenvoor-

dig hebben ook de locomotieven allerhande kleurvarianties. Nieuw van A.C.M.E. is de E-Loc TRAXX E 186 238 van de spoorwegmaatschappij LTE.(GJT)

ELOTAINS (H0)

NS 1500

Tijdens Eurospoor hebben we kennis kunnen maken met het H0-model van de robuuste eloc NS-1500 van Elotrains. Met trots liet Gerard Sloots ons de eerste twee proefmodellen zien die nog maar net uit China in Nederland waren gearriveerd. De locomotieven zijn inmiddels ook technisch uitvoerig getest en de definitieve bestelling is naar de fabriek. De proefexemplaren waren nog in grijs zonder opschriften. De productie-exemplaren komen in het bekende NS Geel en Grijs. Uiteraard komen we op deze 'Tommy' uitgebreid terug als de productiemodellen van de band zijn gerold. (GJT)



MÄRKLIN (H0)

CFL 4600

Deze CFL 4600 van Märklin met het catalogusnummer 37469 is een speciale geweerde uitvoering van de bestaande stoomloc 4602. Net als de NMBS type 81 is de 4600 van de CFL afgeleid van de Pruisische locomotief G81 die na de eerste wereldoorlog in België en Luxem-



burg terecht zijn gekomen. Qua eigenschappen heeft Märklin aan het model niets gewijzigd. De weathering is geslaagd. Zowel de kap als de wielen zijn matzwart geschilderd en voorzien van een dunne laag vervuiling die deskundig is aangebracht. Op sommige plaatsen vinden we

witte sporen van kalkaanslag terug. Wanneer je van deze speciale uitvoering houdt, is dit aanbod een unieke gelegenheid waarvoor je € 20 extra moet betalen. Het model komt hiermee op € 399,95. (PE)

eLOTrains
Production



NS 1501

WORDT BINNENKORT VERWACHT, INFORMEER BIJ UW DEALER

NIEUW VAN A.C.M.E.

TRAXX E186 LTE



FS Koelwagens



eLOTRACK
MODELBOUW & TECHNIEK

Importeur van:

ACME

MICRO METAKIT

EloTrack - Modelbouw & EloTrains Productions
Molendijk 19-A 3235 XE Rockanje, The Netherlands
T. +31 (0)181 40 55 32 • info@elotrack.nl • www.elotrack.nl

algemene agent voor België:

Soroulmopoul.be

Vanderborgh Jean-Michel

Chaussée romaine, 147

5030 Ernage

info@soroulmopoul.be

Silhouette

De link met de natuur:

miniatur

www.mininatur.de
silhouette@mininatur.de



Exclusieve
modelbomen
en model landschapsbegroeiing

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

Airbrush Materialen

Alle airbrush toebehoren,
pistolen, verven, compres-
soren, spuitcabines, pig-
menten, washes, onderde-
len, gereedschappen enz...



ArtoBi

WWW.ARTOBI-AIRBRUSH.BE

Mechelsesteenweg 119
2860 sint katelijne waver
015/55.61.97.



FLEISCHMANN (HO)

Bierwagen Wielemans

Fleischmann komt met een versie van de Wielemans Bierwagen. Wielemans is een Brusselse brouwerij die vanaf 1868 haar eigen bier brouwde. In 1978 werd zij overgenomen door Artois. De brouwerij had eigen bierwagens in gebruik. Deze wagens werden ingezet in tijdperk III tot de tweede helft van de jaren 1950. Als basis gebruikt Fleischmann een Duitse gesloten goederenwagen met remmersplatform. Het model is in het groen geschilderd en heeft gele opschriften. Het wordt geleverd met spaakwielen en een klassieke Fleischmann koppeling. In de NEM-schacht kan zonder moeite een andere (kort)koppeling geplaatst worden. Het model is te koop voor € 38,90. (PE)



PIKO (HO)

7732

Enkele maanden geleden bracht Piko een startset uit met een model van de reeks 77 van de NMBS met nummer 7717. Deze locomotief is nu los te koop met het nummer 7732 (cat. 59418). Aan het concept van het model is niets gewijzigd. Het is een betrouwbare machine op basis van een MAK G1700 van Piko. Dit voorbeeld wijkt op een groot aantal details af van de Belgische variant van de reeks 77 en 78. Als

liefhebber zal je daarom een aantal toevoegingen moeten doen. In de plaats hiervan krijg je een betaalbaar model voor slechts € 99,99. Wil je digitaal rijden, dan moet je hierbij de prijs van een decoder of eventueel een geluidsdecoder bijtellen. Een uitgebreide bespreking vind je in Modelspoormagazine nr. 128 dat je nog steeds kunt nabestellen. (PE)



PIKO (HO)

SPA

Om de liefhebbers van Belgische modellen een plezier te doen, komt nu ook Piko met zijn versie van de gesloten goederenwagen die door SPA Monopole gebruikt werd voor het vervoer van water. Piko gebruikt een Duitse wagen uit haar huidig assortiment die op een Belgische baan ingezet kan worden in tijdperk III. Het draagt de revisiedatum 19-12-1957 en is roodbruin geschilderd. Deze kleur werd vanaf 1956 als basiskleur voor goederenwagens ingevoerd. De opschriften zijn wit en de wagen draagt het nummer 4415308 met zeven cijfers zoals het hoort. Het model is beschikbaar voor € 29,99. (PE)



ROCO (HO)

Shmmns

Ondanks de achteruitgang van de Belgische staalindustrie zijn de wagens voor het vervoer van rollen plaatstaal nog steeds actueel. Roco heeft een bestaande wagen op Y25 draaistellen voorzien van opschriften zoals ze bij de NMBS in tijdperk V in dienst was (cat. 67358). De wagen wordt bij de NMBS aangeduid als

type 3514AB met de UIC lettercode Shmmns. Ze rijden meestal in bloktreinen met dezelfde type wagens. De coils zijn niet afgedekt waardoor ze zeker met een dun laagje roest mogen verweerd worden. Voor deze wagen betaal je € 29,90. (PE)

Nieuw van ESU voor 2014 | AC/DC, full Digital, rookgenerator, sounds, ...
4 versies. Zie op www.loksound.be

ESU
Electronic Solutions Unlimited



TILLIG **TT**BAHN

TILLIG **H0**BAHN

TILLIG **H0**BAHN

Vanaf 1 juli 2013 heeft Tillig een nieuwe importeur (voor België Frankrijk en Luxemburg).
Tillig staat bekend voor zijn hoogwaardig materiaal in TT-schaal maar ook in H0.
Ook voor wat rails betreft zet Tillig zijn beste beentje voor: denken we vooral aan ELITE GLEIS 931
Wij zijn er klaar voor! U ook? Info: www.modeltrainservice.com.
Wij presenteren U alvast deze prachtige NMBS 52 NOHAB loc in TT (bestelreferentie: 04531).



© TILLIG

T S D



Modeltrein-Paradise

SPECIALE ACTIES TIJDENS DE MAAND DECEMBER, EINDEJAARSTOMBOLA MET SCHITTERENDE PRIJZEN VANAF 16/12

Bezoek dagelijks onze webshop op: www.modeltrein-paradise.com

Een hapje en een drankje
vanaf 19/12 tot 05/01/2014

OPENINGSUREN TIJDENS DE FEESTDAGEN:

DO 19/12: 10-12 en 14 tot 19u

VRIJ 20/12: 13 tot 19u

ZA 21/12: 10 tot 16u

ZO 22/12: 10 tot 14u

MA 23/12: 10-12 en 14 tot 19u

DI 24/12: 10-12 en 14 tot 16u

WOE 25/12: GESLOTEN

DO 26/12: 10-12 en 14 tot 19u

VRIJ 27/12: 13 tot 19u

ZA 28/12: 10 tot 16u

ZO 29/12: 9 tot 12u

MA 30/12: 10-12 en 14 tot 19u

DI 31/12: 10-12 en 14 tot 16u

WOE 01/01: GESLOTEN

DO 02/01: 10-12 en 14 tot 19u

VRIJ 03/01: 13 tot 19u

ZA 04/01: 10 tot 16u

ZO 05/01: 9 tot 12u

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, Uhlenbröck, Vollmer, Walthers, Woodland

**WE HEBBEN STEEDS EEN
GROTE VOORRAAD BINNEN
AAN GOEDE PRIJZEN ...
EXTRA KORTINGEN**

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.MODELTRAIN-PARADISE.COM



A.C.M.E. (H0)

FS Koelwagens

Vrolijk gekleurde goederenwagens doen het overigens ook nog steeds goed. A.C.M.E. brengt maar liefst zes series met drie koelwagens in verschillende opschriften en kleuren. Vijf daarvan zijn van Interfrigo. De zesde serie is van Migros. Wij tonen u de FS Interfrigo koelwagens voor het vervoer van bananen. De wagens hebben behalve verschillende nummers ook nog eens verschillende afbeeldingen. (GJT)



MARKLIN (H0) Rs 684

In samenwerking met Märklin brengt de Duitse speelgoedketen VEDES een platte wagon uit van het type Rs 684 van de Deutsche Bahn (DBAG). Op de laadvloer ligt een staalbalk van de Duitse bouwfirma Max Bögl die bestemd is voor het nieuwe Stadion in Boekarest. Onder

het thema Max Bögl heeft Märklin reeds verschillende wagens met lading uitgebracht. Ze zijn alleen te koop in winkels die aangesloten zijn bij VEDES. Het model is verkrijgbaar voor € 49,95. (PE)

B-MODELS (H0)

NMBS Rils

Wie de NMBS-wagen met huid type Rils nog niet in zijn bezit heeft, krijgt met deze uitgave van B-Models een nieuwe kans. Deze goederenwagens worden gebruikt voor het vervoer van voorverpakte goederen die bij voorkeur gestapeld worden op paletten zodat ze snel kun-



nen geladen of gelost worden met een vorklift. De wagens zijn bij de NMBS ingedeeld in het type 3514G1 en zijn in 1989 gebouwd op het chassis van een platte wagon Rs met rongen. Het dekzeil kan mechanisch geopend worden. Het model is in kunststof en is uitgerust met

klassieke Y25 draaistellen. Het model is mooi afgewerkt en voorzien van een degelijk kortkoppelmechanisme met NEM-schacht. Er zijn twee nieuwe sets verkrijgbaar, elk met twee wagens voor € 49,50 (cat. 45.622 en 45.623). (PE)



ARTITEC (H0)

GTU

Artitec komt met 15 varianten op de bekende open goederenwagen GTU. De variatie zit hem daarbij in de speciale beschrifting. We zien ze in uitvoeringen van het Depot Delfzijl in Noord Groningen. Uit het zuiden komen wagens voor het vervoer mijnsteen, die Nederland niet mo-

gen verlaten. Verder wagens voor het vervoer van suikerbieten. Zo'n wagon kon niet uitblijven omdat bieten na steenkolen de meest voorkomende producten waren die met de GTU's werden vervoerd. En dan nog een reeks GTU's met op de zijkant het merkbord van de Sophia

Jacoba Mijn. De wagens zijn in het roodbruin met verschillende nummers en er is ook nog een keuze mogelijkheid tussen uitvoeringen RIV-Europ en Europ GTUW opschriften. Zie voor meer informatie op: www.artitec.nl. (GJT)



TILLIG (TT)

SnpS met boomstammen

Tillig is één van de weinige merken die regelmatig nieuwe wagens aanbiedt in schaal TT (1:120). De rongenwagen SnpS is in dienst is van de Zwitserse spoorwegen SBB/CFF in tijdperk IV. De wagon wordt gebruikt voor het vervoer van boomstammen. De boomstammen rusten op onderleggers in hout en worden met riemen bijeen gehouden. Het model in TT kost € 39,99. (PE)



KIBRI (HO)

Kls met graafmachine

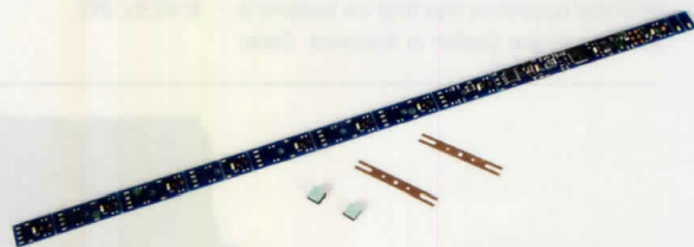
Wie het aanbod van Kibri bekijkt, ziet dat deze firma zich toelegt op wagens voor het uitvoeren van spoorwerken. Deze platte wagon met graafmachine is een uitbreiding van het reeds bestaande assortiment van werkwagens. Op het model is een Atlas graafmachine bevestigd die volledig rond zijn as kan draaien. De grijp-arm is met een kabel vastgemaakt aan één kopwand. De wagon is van het type Kls en doet dienst bij de DB. De set is afgewerkt te koop voor € 45,95. (PE)



ATELIER CJ MODELS (HO)

Shhmms S20-6

De Franse artisanale fabrikant Atelier CJ Models presenteert in schaal HO een kit in geëts messing van de Franse goederenwagen Shhmms S20-6. Deze wagens werden in de jaren 70 gebouwd voor het vervoer van coils en warme brammen vanuit de staalindustrie, en werden in bloktreinen ingezet op de verbindingen Rijsel-Gent-Antwerpen, Duinkerken-Charleroi-Namur-Liège en in Luxemburg. De onderdelen van de kit zijn vervaardigd uit 0,3 mm messing, aangevuld met foto-geëts detailstukjes, twee Y25 draaistellen (LS Models), een kortkoppel-mechanisme en een vel decals. De prijs van de kit bedraagt € 65,00 (exclusief verzendkosten). Meer info is te verkrijgen bij cjmodels@apostel.net, of www.ateliercjmodels.com (GVM)



WEEKOM (HO)

Binnenvverlichting

Na lang wachten is eindelijk de binnenvverlichting van WeeKom op de markt gebracht. Op het eerste zicht lijkt deze ledstrip op gelijkaardige producten van andere merken. Maar er zijn wel degelijk verschillen. De functiedecoder biedt een aantal mogelijkheden die we nog niet eerder zagen. Met deze decoder kan je het licht schakelen volgens de eigenschappen van verschillende spoorwegmaatschappijen. Voor de Belgische M6-rijtuigen kan je de lampen één voor één na elkaar doen branden. Ook een knipperende TL-lamp kan je instellen. Op het einde van de strip zitten twee sluitlichten die je in een kopwand kunt monteren. De ledstrip bevat een magneetsensor om het licht met een magneet te bedienen. Met de magneet kan je het licht in meerdere rijtuigen gelijktijdig activeren. Verder vind je alles goed uitgelegd in een uitgebreide handleiding. De set kost € 29,50. (PE)

MÄRKLIN MY WORLD (HO)

Het gamma Märklin My World, speelgoed in de echte zin van het woord voor kinderen vanaf 3 jaar, wordt gestaag uitgebreid. Nieuw zijn o.a. een tussenrijtuig (Bord Restaurant, cat. 44105 - € 7,95) voor de ICE-beginset en een kunststof bewaakte overweg met beweegbare slagbomen (cat. 722203, € 9,95). Met Märklin My World probeert Märklin het jonge volkje op-nieuw tot het spelen met treinen aan te zetten. Een belangrijke rol is hierbij weggelegd voor de vele opa's-modelspoorders die dit blad lezen... (GVM)

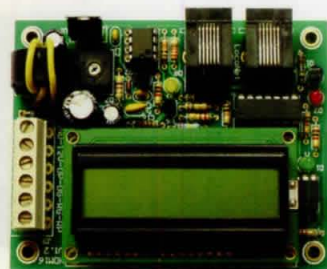




MARTIN WELBERG

Landschapsmatten

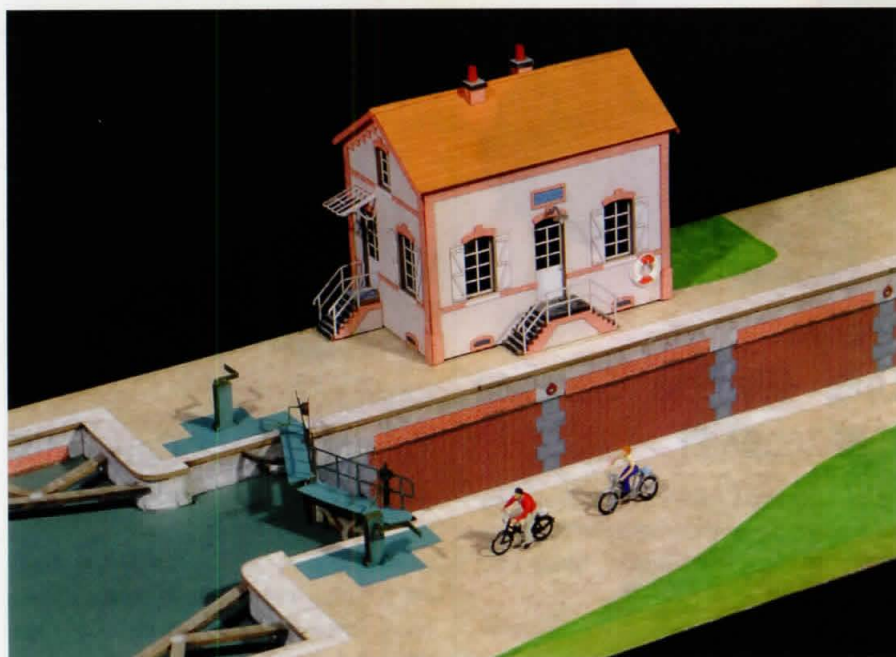
Martin Welberg is een Nederlandse modelbouwer die, ontevreden over het resultaat van de landschapsmatten van de diverse fabrikanten, zelf een methode uitdokterde om natuurgetrouwe landschapsmatten te maken. Met behulp van een elektrostatisch apparaat en een stofzuiger maakt Martin op een dunne kunststof ondergrond zeer realistisch ogende landschapsmatten op formaat 30 x 22 die hij te koop aanbiedt via beurzen. Voorlopig is het aanbod beperkt tot een ruige weide en een nazomerse wilde berm met onkruid. Drie vellen ruige weide kosten € 22,50. Meer info is te bekomen via info@miloco.eu (GVM).



HANS DELOOF

LocoRCD

Wanneer je gebruik maakt van Loconet zoals de centrale van Uhlenbrock, Fleischmann en Roco (Z21), vind je bij Hans Deloof componenten om uw modelbaan verder te digitaliseren. Zijn laatste product is LocoRCD. Deze module bevat een stroomsensor die gegevens leest van een locdecoder die RailCom ondersteunt. Wanneer een trein over een sectie rijdt waarop de LocoRCD is aangesloten, worden de gegevens van de locomotief en de bezetmelding doorgegeven via Loconet en kunnen ze getoond worden op een computerscherm. LocoRCD kan eveneens uitgerust worden met een display, zodat het adres en ook andere gegevens kunnen weergegeven worden zonder dat je hiervoor een computer nodig hebt. De module wordt verkocht als bouwset voor € 39,00 (cat. HDM16C). De uitbreiding met display (cat. HDM16D) is verkrijgbaar voor € 30. Meer informatie vind je op users.telenet.be/deloof. (PE)



RÉGIONS & COMPAGNIES (HO)

De Franse fabrikant van lasergesneden gebouwen uit bedrukt karton kondigt voor 2014 talrijke nieuwigheden aan. Een aantal hiervan zijn reeds vanaf einde november verkrijgbaar. Een aantal nieuwe gebouwen zijn typisch voor het Noorden van Frankrijk, en dus best ook bruikbaar voor een Belgisch georiënteerde modelspoorweg, zoals de nieuwe sluiswachterswoning (cat. PRQ 016), een kleine watertoren voor bevoorrading van stoomlocomotieven (cat. DEP 102), en speciaal voor de zelfbouwers, een aantal baksteengevels met beschilderde reclame (cat. QUA006). Informatie over de beschikbaarheid van de producten van Régions & Compagnies is te vinden op de site www.regions-et-compagnies.fr. (GVM)



MODEL MATES

Special Effects Products

De Britse firma Modelmates is in modelspoor- kringen al langer bekend voor haar verwerings- kleurstoffen. Nieuw in het aanbod zijn een 8 tal producten voor het aanbrengen van speciale effecten, zoals roest-effect, gecorrodeerde koperen effect, kalkaanslag, spoor verwerings- vloeistof en een baksteenwoegen product. De producten worden geleverd in potjes van 18 ml en zijn niet met water te verdunnen. Een uitgebreide test volgt in volgend nummer. (GVM)

Samenstelling: Peter Embrechts, Gerard Tombroek en Guy Van Meroye
Met dank aan Het Spoor en Model-
bouw verschooten voor het ter beschikking
stellen van sommige producten.



HERPA

Daf XF105 SC SZ EKB Container Logistik Group

Nieuw en interessant voor de Belgische modelspoorder is een fraaie vrachtwagencombinatie van een DAF XF 105 trekker met een containeroplegger in de kleuren van de firma EKB Container Logistik Group uit Antwerpen. De hoofdzetel van deze firma die gespecialiseerd is in het vervoer van containers over de weg van en naar

alle grote West-Europese havens bevindt zich in Bremen. Door de overname van het voormalige Tracto heeft de firma sedert 1998 ook een vestiging in Antwerpen. Volgens de opschriften op de vrachtwagen behoort de wagen toe aan het Belgisch filiaal. De oplegger is beladen met een Unit 45 45voet container. (cat. 302623)



PROMOTOYS

DAF LF Hybrid

Promotoys (Worlwide Scale Industries) is een Nederlands bedrijf dat gespecialiseerd is in die-cast schaalmodellen van vrachtwagens in diverse schalen. Nieuw in het gamma 1:87 modellen is de DAF LF Hybrid, een 12 ton vrachtwagen met een hybride aandrijving, bestaande uit een klassieke dieselmotor bijgestaan door een elektromotor. Deze vrachtwagen is bijzonder geschikt voor leveringen in een stedelijke omgeving. Het model is goed op schaal maar mist de fijnheid van de kunststofmodellen. De prijs daarentegen maakt dan weer veel goed (circa € 13). (cat. MOO3230)



RIETZE

VW Transporter T5 Brandweer Bree

Leuk voor de verzamelaars van brandweervoertuigen of gewoon voor een hedendaagse modelspoorweg is de Volkswagen Transporter T5 van de Brandweer van Bree. (cat. 52625)



BREKINA

Opel Olympia Caravan met zeepkist

De Opel Olympia Caravan uit 1956 is al langer verkrijgbaar, nieuw is een variant met een bagagerek en hierop een 'zeepkist', typisch jaren 50. (cat. 20233)



BREKINA

Mercedes 600 Landaulet

De statige Mercedes 600 met lange wielbasis zit al een poosje in het gamma van Starmada, nog een nevenmerk van Brekina. Het lag dan ook voor de hand dat ook ooit de Landaulet versie zou uitgebracht worden. De benaming Landaulet stamt nog uit het tijdperk van de koetsen, en verwijst naar het neerklapbaar cabriodak boven de achterpassagiers terwijl het voorste deel van het dak volledig gesloten blijft. Van de Mercedes 600 Landaulet zijn tussen 1963 en 1980 slechts 59 exemplaren gebouwd. Eén hiervan is in bezit van het Belgische koningshuis, en werd onlangs nog ingezet bij de kroning van Koning Filip. (cat. 130091)



BREKINA

Dodge A100 Pickup

Nieuw in het gamma Dodge bestelwagens van Brekina is de pickup versie met open laadbak, een model dat zeker bijval zal vinden bij de liefhebbers van Amerikaanse wagens en bouwers van modelspoorwegen naar Amerikaans voorbeeld. Het model is voortreffelijk gedetailleerd. (cat. 34326)



BREKINA

Toyota Celica Coupé GT 1970

Brekina biedt via zijn Chinese partner Drummer een H0-model aan van de eerste generatie Toyota Celica. Het model is al een poosje aangekondigd, maar pas recent in de winkels verkrijgbaar. De Toyota Celica werd uitgebracht in 1970 en was de coupé versie van de klassieke Toyota Carina. De eerste reeks was een echte hardtop zonder middenstijl met een bijzonder fraai gevormd koetswerk. In 1976 kwam de tweede generatie, die veel minder succesvol bleek te zijn. Het Drummer model geeft het lijnenspel van het origineel goed weer en is behoorlijk gedetailleerd. De Celica was ook in de lage landen vrij populair, en vormt op de tijdperk IV modelbanen een leuk alternatief voor de Opel Manta's en Ford Capri's. (cat. 14950)

Tekst & foto's: GVM

Met dank aan Modelbouw
verschooten voor het ter beschik-
king stellen van sommige modellen.



Boek Treinen in Beeld, deel 6 Het Grensbaanvak Nijmegen-Kleve 1957-1991

Door Alex Wouters, Uitgever: Uqulair B.V. Rosmalen, ISBN 978-90-71513-80-0, prijs € 19,95 en is te bestellen via www.railmagazine-shop.nl.

In september is het boekje *Treinen in Beeld* deel 6 verschenen dat een beeldverslag geeft van het grensverkeer tussen Nijmegen en Kleve van 1957 tot 1991. Al direct aan de 'Austria Express' Amsterdam-Klagenfurt op de omslag is te zien hoe belangrijk de lijn ooit was. Het neemt de lezer mee door de tijd met internationale treinen naar Duitsland, Oostenrijk, Italië, Hongarije en Roemenië tot de teloorgang en sluiting in 1991. In de laatste

jaren reed nog slechts een loc met een stuurstandrijtuig vijf pendelritten per dag. De lijn is geportretteerd met ruim 120 prachtige kleurenfoto's waaronder zelfs enkele met een NS-stoomloc serie 6000 en natuurlijk de diesel locomotieven serie 2200. Het merendeel van de tractie werd echter voornamelijk verzorgd door Duitse machines. Zowel stoom als diesel. Dat maakt de lijn en daarmee het boekje ook erg interessant voor modelspoor-



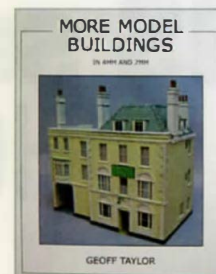
ders. Een baanvak met Nederlandse infrastructuur zoals seinen waarover Duitse (stoom)locomotieven rijden is natuurlijk een prachtig voorbeeld voor een modelspoorweg. Gezien door de ogen van een modelspoororder hadden er echter wel wat meer plaatjes van die infrastructuur in mogen staan. Niettemin zullen zowel liefhebbers van het grootbedrijf als modelspoorders veel plezier beleven aan dit boekje over dit eens zo boeiende baanvak. (GJT)

More Model Buildings in 4 mm and 7 mm

Door: Geoff Taylor. Uitgever GT Building (Geoff Taylor) Publishing, ISBN 978-0-9572827-0-4. Formaat 274 x 215 mm, zachte kaft, ingebonden, 116 pagina's. Prijs: £21,95

Tijdens het fotograferen van de modelspoorweg The Gresley Beat op Eurospoor viel daar een serie gebouwen op die we meenden te herkennen uit het boek *Creating Model Buildings in 4 mm & 7 mm*. (Zie MSM 102.) Bij navraag bleek dit te kloppen en ook dat de bouwer Geoff Taylor van dit fraais deel uit maakte van het team operators. Geoff vertelde bij deze gelegenheid dat hij in eigen beheer een vervolg op het genoemde boek had uitgebracht met de titel 'More Model Buildings'. In dit boek laat de meester tal van gebouwen en constructies zien, veelal aan de hand van bouwtekeningen voor bekende modelspoorwegen zoals The Gresley Beat, Dewsbury Midland, Burnden Park enz. Dit maal geen stap voor stap beschrijving hoe een bouwwerk tot stand komt, zoals in *Creating Model Buildings*, maar veel

foto's van verschillende bouwfasen met een uitgebreid bijschrift en aanwijzingen waarom voor een bepaalde constructie of methode is gekozen. Ook wordt er aandacht besteed aan de compositie. Met andere woorden hoe plaats je een gebouw of groep gebouwen zodanig op een modelspoorweg dat ze goed tot hun recht komen. Terloops worden nog voorbeelden gegeven van de constructies voor bruggen en viaducten, het werken met mockups, de onderbouw van de modelspoorweg en als toetje interieurverlichting met leds. Ervaren modelbouwers kunnen direct met dit boek aan de slag. Mensen die hun eerste gebouw nog zelf moeten maken kunnen beter eerst het boek *Creating Model Buildings in 4 mm & 7 mm* aanschaffen. De taal is Engels, maar door de korte teksten en vele afbeeldingen is de



inhoud ook goed te volgen als uw kennis van de Engelse taal gering is. Het lijkt voor de hand te liggen dat dit boek bestemd is voor bouwers van een Britse modelspoorweg. Niets is minder waar. De voorbeelden zijn weliswaar allemaal typisch voor het eiland, maar het gaat om de manier hoe je iets bouwt en de vele tips. Daarbij maakt het gekozen voorbeeld niet uit. Je kunt de technieken evengoed toepassen voor een Belgische, Nederlandse, Franse of welke modelspoorweg dan ook. Het boek is rechtstreeks te bestellen op: www.gtbuildingsmodels.co.uk. (GJT)

DVD

DVD 'Les cabines flottantes au Luxembourg'

Nico Birchen is net klaar met de montage van beelden uit films van C. Basting over het verkeer van de 'vlottende cabines' in het zuiden van het G.H. Luxemburg begin jaren 1990 alsmede dubbeltractie tussen Stockem en Arlon. Als smaakmaker begint hij al direct met zware internationale goederentreinen die bijgestaan worden van het vormingsstation Stockem tot Arlon. De aan de trein toegewezen dieselloc, een CFL 1800 of een SNCF diesel 72000 wordt bijgestaan door een NMBS loc (diesel of elektrisch) die gekoppeld wordt voor de titularisloc om de flinke helling tussen beide plaatsen te beklimmen. Leuk om te zien is een scène te Viville waar de NMBS 204.004 – de enige loc die haar bolle neuzen mocht houden – een CC72000

bijstaat. Het goederenverkeer met dieseltractie van de NMBS 52, 53 en 54 wordt vervolgens uit de doeken gedaan tussen Bettembourg-vorming en de Belgische grenspunten richting Athus en Aubange. Opnamen werden gemaakt op verscheidene plaatsen op de lijn Bettembourg – Luxembourg en de lijn Bettembourg – Esch-sur-Alzette – Pétange – Rodange. Er wordt ook een ketelwagentrein in beeld gebracht, getrokken door een vlottende cabine op lijn 7 Pétange – Luxembourg, via Dippach.

Deze DVD duurt een uur en kost € 18. Wij raden hem ten stelligste aan bij de liefhebbers van de vlottende cabines van de NMBS en aan de



nostalgici van het verkeer van de CC72000 in België. De meeste goederentreinen worden in hun geheel getoond, wat voor vele liefhebbers van realistische treinsamenstellingen wel eens zeer interessant zou kunnen zijn. Info en bestellingen op de site www.5519.lu onder de tab 'shop'. (Janghely)



De NS serie 6400/6500 in H0 van Rocky-Rail

ROCKY-RAIL WAAGT ZICH MET DE NS 6400 VOOR HET EERST AAN EEN EIGEN MODEL IN H0. DE NS 6400/6500 IS EEN DIESELELECTRISCHE LOCOMOTIEF DIE MOMENTEEL DIENST DOET BIJ DB SCHENKER RAIL IN DUITSLAND EN INGEZET WORDT IN NEDERLAND, DUITSLAND EN BELGIË. VOOR ROCKY-RAIL WAS HET EEN UITDAGING OM DIT VOORBEELD IN MODEL UIT TE BRENGEN. VOOR DE PRODUCTIE TROK HIJ NAAR CHINA. DE 3D-TEKENINGEN ZIJN GEMAAKT IN EUROPA. WANNEER ALLES NAAR WENS VERLOOPT MOGEN WE DE EERSTE EXEMPLAREN BEGIN DECEMBER IN DE WINKEL VERWACHTEN.

Het model

De 6400 is het eerste model dat Rocky-Rail volledig in eigen beheer uitbrengt. Voordien had de zaakvoerder Paul Vandersteen heel wat ervaring opgedaan met Mehano waar hij achter de schermen verantwoordelijk was voor de NMBS locomotieven reeksen 51 en 77 en voor de motorwagons reeks 41. De bouw van een nieuw model in H0 vraagt grote investeringen van de initiatiefnemer. Het houdt steeds een aantal financiële risico's in. Bij dergelijk project zie je het eerste jaar je geld niet terug. En dat is uiteindelijk toch de bedoeling van elke handelaar.

De eerste fase bij het ontwikkelen van een nieuw model start op de tekentafel. Tegenwoordig is dit een computerscherm met een krachtig programma waarmee het model in 3D getekend wordt. Hiervoor



De NS serie 6400/6500 is het eerste model van Rocky-Rail dat in eigen beheer wordt uitgebracht. De loc heeft zijn oorspronkelijke geel-grijze NS-kleurencombinatie ingewisseld voor de rode kleurstelling van DB Schenker Rail in de huidige periode.



Het model zit stevig verpakt en kan snel losgemaakt worden. Enkel de borstwering krijgt extra bescherming.

heeft Rocky-Rail beroep gedaan op een tekenbureau dat zijn roots heeft bij het vroegere Mehano. Dit bedrijf werkt intussen voor verschillende opdrachtgevers van modeltreinen. Elk onderdeel wordt zorgvuldig driedimensionaal uitgetekend en

in een verschillende kleur weergegeven. Hierbij wordt rekening gehouden met de dikte van het gewenste materiaal en een minimale speling zodat de onderdelen later snel en gemakkelijk kunnen gemonteerd worden.



Door de ruitjes zien we de details van de cabine. De stuurpost is voorzien van verlichting. Onder de stuurpost en onder de motorkap zit een krachtige vijfpolige motor met vliegwiel.



Het dak is wit geschilderd en uitgerust met een claxon. De uitlaat van de motor is zwart.



Het ventilatierooster op het dak staat bol en is uitgevoerd in geëst nikkelzilver. De treden zijn eveneens in metaal en hebben een correct profiel.



De frontverlichting gebeurt met warmwitte en rode leds. De rode rangeerlichten op de vier hoeken zijn niet functioneel.

De behuizing van het model van de NS 6400 is voor- en achtereinde uitgevoerd in metaal of zamac. Bij het tekenen van een motor met vliegwiel wordt rekening gehouden met de dikte van het materiaal en met de uitsparingen voor het plaatsen van de verlichting. Ook de cardanoverbrenging en de tandwielen worden vooraf getekend. Zelfs de elektronische componenten en de decoder ontbreken niet.

Op deze manier ontstaat eerst een compleet model op het scherm van de computer. Met het 3D-programma kan de tekenaar de locomotief virtueel laten rijden op een fictief spoor met korte bogen. Zo kan hij controleren of de draaistellen geen hinder ondervinden van andere onderdelen. Zelfs de sleper voor drierail wordt op deze manier getest zonder dat er ook maar één onderdeel in werkelijkheid ontwikkeld is.

Wanneer de tekeningen goedgekeurd zijn, gaat het naar het bedrijf waar de matrijzen worden gemaakt. Tegenwoordig worden bijna uitsluitend computergestuurde von-

kerosiemachines ingezet. Met deze machines worden de vormen in het materiaal van de matrijzen gebrand. Rocky Rail heeft matrijzen laten maken in dezelfde fabriek in China waarmee ook ESU samenwerkt voor haar recente modellen in metaal. De matrijzen worden gebruikt voor het spuitgieten van de onderdelen in kunststof of in zamac. Bij het spuitgieten worden gekleurde korrels gesmolten en onder hoge druk in een matrijs ingespoten. Door onmiddellijke afkoeling stolt het materiaal en krijgt men het gewenste onderdeel.

Terwijl de matrijzen worden gemaakt, worden door Rocky-Rail de onderdelen in nikkelzilver besteld. Deze onderdelen worden geëst door een gespecialiseerde firma. Ze worden gebruikt voor het ventilatierooster op het dak en de zijkant, voor de trapjes en voor de borstwering. Tegelijk wordt een printplaat ontwikkeld waarop



De handgrepen en borstwering in het wit zijn stevig uitgevoerd in metaal en kunnen tegen een stootje. Een zijde van de loc is uitgerust met een modelkoppeling met bijhorende details. Aan de andere kant vinden we een beugkoppeling.



De ABB Mak serie 6400 en 6500 van DB Schenker Rail is een bijzonder gedetailleerd model dat voldoet aan de hedendaagse verwachtingen. De kap en het chassis zijn in metaal. De cabine en de andere onderdelen zijn in kunststof.

plaats is voor een 21-polige decoder. Dit is ook het moment waarop andere onderdelen worden aangekocht zoals de motor, de luidspreker en de wielen. Alle onderdelen worden samengebracht in de montageafdeling waar eerst de kap en het chassis worden gespoten en bedrukt met een tamponmachine. Voor het zover is wordt eerst een prototype aangeboden waarop de opdrachtgever (in dit geval Rocky-Rail) correcties kan aanbrengen. Vaak gaat het



Rechts vooraan zien we het peilglas voor de brandstof. De draaistellen zijn aan de linkerkant uitgerust met Indusi voor het beveiligingssysteem van het Duitse spoorwagennet.



De opschriften zijn verzorgd en goed leesbaar. Alle mogelijke varianten worden in de loop van de komende jaren uitgebracht.



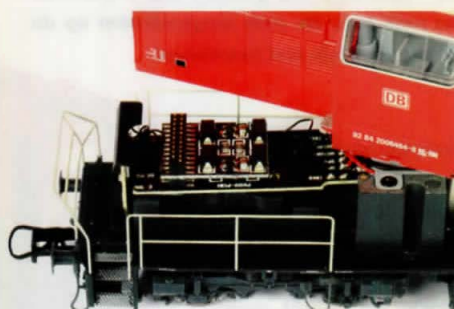
De draaistellen zijn geschikt voor een modelbaan met korte bogen. Let op fijne afwerking en op de witte markeringen op de wielen voor de controle van de wielband.



De kap wordt losgemaakt met twee schroefjes. De draadjes naar de stuurpost verhinderen dat je de kap volledig kunt wegnemen. Elk model is standaard voorzien van een luidspreker.

om technische verbeteringen. De eerste investeringen in een degelijke tekening worden hier terugverdiend. Elke aanpassing kost immers geld, zeker wanneer een nieuwe matris moet gemaakt worden. Wanneer de gewenste aanpassingen zijn aangebracht, volgt een compleet afgewerkte model. Hierop kunnen de kleuren en de tampondruk beoordeeld worden. Het proefmodel van de 6400 was te zien op Euromodelbouw in Genk en in het voorgaande nummer van Modelspoor-magazine. Vaak wordt dit exemplaar gebruikt om de liefhebbers te overtuigen het model te bestellen. Wanneer de aantallen gekend zijn, kan de definitieve productie starten en worden de onderdelen gemonteerd en ingepakt. Daarna gaat het met het vliegtuig naar Europa waar de laatste eindcontrole gebeurt.

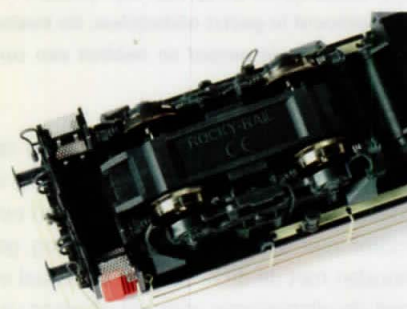
Het volledige proces voor het ontwikkelen van een nieuw model duurt gemiddeld één jaar, zonder rekening te houden met de voorbereiding waarbij alle documentatie over de locomotief wordt verzameld. Ook de inspanningen voor de verkoop en de marketing zijn niet meegerekend. Gedurende gans deze periode is geen enkele



Het model is voorbereid voor een 21-pindecoder. Hiervoor moet je eerst de dummy verwijderen. Voor de geluidsdecoder werkt Rocky-Rail samen met ESU.

euro verdiend. De ontwikkeling heeft alleen geld gekost. Er mag dan ook niets verkeerd lopen. Uiteindelijk is het oordeel van de koper die bepaald of een model een succes wordt of niet. Als lezer van Modelspoor-magazine heb je hierin een belangrijke stem.

Rock-Rail zal alle Nederlandse varianten van de serie 6400/6500 uitbrengen. Niet alleen de versie in de originele Nederlandse kleuren geel en grijs met NS-logo, maar



Het logo staat onder één van de draaistellen. Het model wordt verkocht voor twee- en drierail. De versie voor drierail krijgt wielen met aangepaste flenzen.

ook de uitvoering van NS-Cargo en van Railion Benelux. Daarnaast worden enkele nummers uitgebracht die in België en Duitsland dienst doen in opdracht van DB Schenker Rail. Waarschijnlijk komt ook de variant die in Noorwegen wordt ingezet. Elk model zal te koop zijn in analoge en digitale uitvoering met of zonder geluidsdecoder. De basisversie heeft een richtprijs van € 195,00.

Tekst en foto's: Peter Embrechts



De NS 6400/6500 op Belgische sporen

Met een schaalmodel van de locomotiefreeks 6400/6500 van de NS heeft Rocky-Rail gekozen voor een loc die in verscheidene Europese landen ingezet wordt, en dus ook de modelspoorers van meerdere landen zal aanspreken. Uiteraard is er de Nederlandse markt; de NS bestelde in 1985 60 exemplaren van de reeks 6400, gevolgd in 1989 door een tweede reeks van 60. De eerste lichting locomotieven werden geleverd in de geel-grijze huisstijl

van de NS, de laatste 10 in de rode livree van NS Cargo, maatschappij aan wie de locomotieven in 1995 werden toegewezen. Na de fusie van NS Cargo en DB Cargo in Railion werd de rode kleur behouden, eerst met een schuine witte streep op de koppen, daarna met een groot wit vierkant. Railion is inmiddels overgegaan in DB Schenker, en de nieuwste livree is het 'verkeersrot' van DB Schenker. Een aantal locomotieven werd aangepast voor de in-

zet in België, namelijk de 6505 tot en met 6514 en 6516 tot en met 6520 (de 6515 is vernield wegens een ongeval). De machines zijn thans regelmatig overal in ons land te spotten, het Rocky-Rail model is dan ook een mooie aanvulling voor het hedendaags machinepark op de Belgische modelspoorweg.

Tekst: GVM



De 6506 van DB-Schenker werd op 18 maart 2013 gespot te Mechelen-Nekkerspoel met een trein beladen met segmenten voor de tunnel van Sluiskil onder het kanaal van Gent naar Terneuzen. (Foto Louis Govaerts)



Een trein met radioactief afval van de kerncentrale van Borssele (NL) naar de opwerkingsfabriek van La Hague (F) werd op 11 september 2012 door de 6512 en 6513 van Railion Nederland naar Moeskroen gesleept via Essen, Kalmthout, Antwerpen-Oost en Gent. De beide locomotieven bevinden zich aan weerszijden van de trein die samengesteld was uit een begeleidingsrijtuig van Railion en 3 speciale wagens voor het vervoer van nucleair afval. Welke modellafabrikant waagt zich aan deze bijzondere wagens? (Foto Yannick De Vynck)



Sinds 7 april 2013 verzekert DB Schenker (Railion Nederland) de dolomiettrein van Jemelle naar Beverwijk (NL). Tussen Jemelle en Kinkempois (en omgekeerd) wordt deze trein getrokken door locomotieven van de reeks 6500. De 6507 en 6509 brengen een lege dolomiettrein terug naar Jemelle en passeren op 14 april 2013 in Comblain-la-Tour. (foto Joris De Mol)

NS-slaaprijtuig 'Overnight Express' van A.C.M.E.

A.C.M.E. BRENGT EEN H0-MODEL UIT VAN HET NS-SLAAPRIJtuig TYPE MUn. DIT ATTRACTIEVE RIJtuig 61 84 70 90 201-5 WAS BESTEMD VOOR DE 'OVERNIGHT EXPRESS', EEN BIJZONDERE NACHTTREIN VAN NS INTERNATIONAAL DIE VAN 28 MEI 2000 TOT OKTOBER 2001 REED TUSSEN AMSTERDAM-UTRECHT-ARNHEM EN MILAAN.

De 'Overnight Express' was een poging van NS Internationaal en Railion om met een non-stop verbinding tussen Amsterdam en Milaan het nachtvervoer nieuw leven in te blazen. Het was een gecombineerde vracht en slaaptrein. Voor het vervoer van lichte goederen zoals bloemen, computeronderdelen en dergelijke werden postrijtuigen van Deutsche Post AG verbouwd tot bagagerijtuigen type Dm. Voor de reizigers reden gerenoveerde Duitse EuroCity-rijtuigen type Avms als zitrijtuig tweede klasse mee. Verder ex Adagio-Allegro restauratierijtuigen, ex Grill-express bar/buffetrijtuigen, coucetterijtuigen type Bcvmh en de slaaprijtuigen MUn.

De MUn rijtuigen werden door NS internationaal van de CIWL gehuurd. Ze waren in 1998 gebouwd in de Wagons-Lits werkplaats in Oostende. Voor NS internationaal werden ze voorzien van een wervend design met sterren en het opschrift 'slaaprijtuig'.

De rijtuigen hebben een zijgang met negen coupés. Acht coupés met drie bedden boven elkaar en een wasbak en een grote coupé met twee tweepersoonsbedden, waarvan er een kan worden weggeklapt. Dit middelste coupé heeft bovendien een unit met wasbak, toilet en douche. Aan een einde van het rijtuig zijn twee toiletten en twee doucheruimten te vinden.

Op 1 oktober 2002, na nog geen twee jaar, was het alweer gedaan met de Overnight Express en keerden de slaaprijtuigen terug naar Oostende. Wagon-Lits verhuurde de rijtuigen vervolgens aan de Oostenrijkse spoorwegen. De ÖBB liet de slaaprijtuigen meerijden met de nachttreinen tussen Wenen en Rome. In het begin reden de rijtuigen nog in de blauwe NS uitvoering en zelfs nog met het bekende 'NS-vignet Vice Versa'. Pas tegen 2004 is het NS-vignet verwijderd en restte een onderbreking



NS Slaaprijtuig MUn van A.C.M.E. gezien aan de coupé zijde.



NS Slaaprijtuig MUn van A.C.M.E. gezien aan de zijde van het gangpad. Uiteraard liggen er de nodige losse onderdelen bij om het model nog verder te verfijnen.

De opschriften zijn loepzuiver.

in de gele bias. Verder werd het NS-livrei behouden maar tegenwoordig zijn de rijtuigen uitgevoerd in de rood-grijze kleuren en het moderne logo van de ÖBB.

Model

Alle drie de varianten worden door A.C.M.E. geleverd. De rood-grijze Oostenrijks versie in een beperkte oplage exclusief voor Memoda en de NS-uitvoering eveneens in een beperkte oplage exclusief voor Elotrack uit Rockanje. Het is een mooi strak rijtuig dat gemakkelijk over de baan rolt op fraai gedetailleerde draaistellen die onder andere zijn voorzien van (imitatie) schijfremmen compleet met remcilinders. Die zijn natuurlijk alleen zichtbaar als het rijtuig van het spoor wordt getild. Zo ook de uitgebreide details onder de wagenbak waar zelfs opengewerkte roosters en losse leidingen zichtbaar zijn. Het moet niet gekker worden zou je zeggen. Maar het kan. Ook het interieur is overweldigend. De bedden zijn opgemaakt en op

de coupédeuren zijn zelfs de nummers van de bedden te lezen. Om dit fraais goed te kunnen zien zou je eigenlijk de kap moeten verwijderen, maar gelukkig is het interieur ook door de heldere vensters goed te zien. De blauwe kleur van de bak is goed getroffen. De opschriften zijn haarscherp en met het blote oog al goed te lezen. Op zich zijn die al een studie waard. Het is een ongelofelijke bron van informatie. Zoals gebruikelijk zijn remslangen en dergelijke los bijgeleverd. Om de draaistellen extra ruimte te geven zijn de schortplaten iets korter gehouden. Met losse inzetstukjes kan die ruimte worden opgevuld als u ruime bogen op uw modelspoorweg heeft of het rijtuig naar de vitrine gaat. De Overnight Express mag dan bij het grootbedrijf zijn uitgerold, wat ons betref mag hij op de modelspoorweg nog jaren mee. Voor € 67,50 ligt het model in de schappen.

Tekst en afbeeldingen:
Gerard Tombroek



NS-Hondekop in N van Piko



NS-Stroomlijnmaterieel 1954 in N, gezien vanaf het koprijtuig met bagageafdeling ABDk, dat bij het model het motorrijtuig is.

BIJ DE PRESENTATIE VAN HET PIKO HALF-NUL MODEL VAN DE NS-HONDEKOP IN 2006 GING VOOR VEEL NEDERLANDSE MODELSPoordERS EEN LANG GEKOESTERDE WENS IN VERVULLING. NU ZIJN 'EINDELIJK' OOK DE AANHANGERS VAN TREINEN IN 1:160 AAN DE BEURT. WE BEKEKEN VOOR U DIT ZO KARAKTERISTIEKE NEDERLANDSE STROOMLIJNMATERIEEL 54, GENOEMD NAAR HET JAAR WAARIN DE TREINEN WERDEN BESTELD, OF KORTWEG MAT '54.

De tweerijtuigstellen mat '54 werden tussen 1956 en 1962 geleverd. Het Piko-N model draagt het nummer 337 wat haar plaatst in de serie die in 1957 op de baan kwam als Plan G.

Het eerste wat opvalt als het model uit de 'fraaie' doos wordt genomen, is het gewicht. Het model is bijna net zo robuust als haar grote voorbeeld. Het is een mooi strak kortgekoppeld treinstel, goed op schaal met strakke belijning en leesbare belettering. Uiteraard heeft het met de rijrichting wisselende front- en sluitseinen. Ook de binnenverlichting is standaard. Via de ramen heb je een vrije kijk in het interieur. Dit brengt ons bij de motor die, onzichtbaar, laag in de bak van het motorstel is verzonken. Hij is voorzien van vliegwielen en drijft via twee cardanassen alle wielen van beide draaistellen aan. Voor deze korte test hebben we het model meege-

kregen dat tijdens Eurospoor drie dagen achtereen haar rondjes had gedraaid op de Piko-stand. Eigenlijk was daarmee al bewezen dat het model perfect rijdt. Toch hebben we er nog even op ons proefbaantje mee gependeld.

Conclusie: de rijeigenschappen zijn prima. We hebben alleen met een analoge versie gereden, maar hebben er alle vertrouwen in dat digitaal rijden minstens zo goed zal voldoen. Het digitaliseren is echt een fluitje van een cent. Aan de onderzijde is een klepje waarachter een connector schuil gaat voor een decoder. Achter dit klepje is ook een schakelaartje om (bij analoog rijden) de binnenverlichting in- of uit te schakelen.

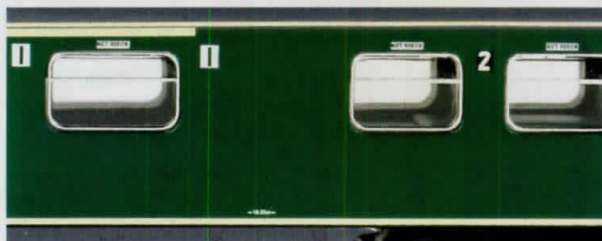
Mensen die spijkers op laag water willen zoeken zouden commentaar kunnen hebben op de cabine ramen. Bij het origineel hadden de cabineramen een dubbele chromen rand. Toch denken we dat Piko

er goed aan heeft gedaan de rand enkel te verchromen omdat hij anders erg zou domineren.

Geeltje

Gelijktijdig met het groene treinstel is er een gele variant geleverd. Helaas is echter bij het aanbrengen van de blauwe reclamebanen op de gele hondekop in de fabriek een vergissing gemaakt. De banen zijn te donker. Uiteraard heeft Piko alle afgeleverde modellen teruggestuurd om ze te voorzien van een nieuwe kap met lichtblauwe reclame banen. Op de gele treinen moest dus nog een paar weken langer worden gewacht. Het wachten op een Hondekop in N is naar onze mening zo wie zo beloond met een prachtig gedetailleerd en mooi lopend model dat voor de prijs van circa € 170,00 op geen enkele N-modelspoorweg naar Nederlands voorbeeld mag ontbreken. En de Belgische rijders? Die moeten helaas nog wachten op een Benelux versie. Dat kan nog even duren, maar die komt vast en zeker.

Tekst en afbeeldingen:
Gerard Tombroek



De opschriften zijn loepzuiver. Rijtuigtype en nummer, gewicht, lengte, revisiedatum enz. zijn allemaal op de bakken terug te vinden.



De motor ligt laag in de bak, onder het interieur verborgen. Aan de onderzijde is een klepje waarachter de connector voor een decoder schuil gaat en een schakelaartje voor de interieurverlichting.



De rijtuigen zijn bijzonder kortgekoppeld en vanzelfsprekend uitgevoerd met een kortkoppelmechaniek. De (zespolige) stekker voor de verbinding tussen beide bakken is nauwelijks te zien. Om twee stellen te koppelen wordt een stang meegeleverd die de Scharfenbergkoppeling vervangt.

HASSELT 2002

een magnum opus in 1/87

IVO SCHRAEPEN UIT LUMMEN IS VOOR VELE BEZOEKERS VAN MODELSPOORTOONSTELLINGEN ZEKER GEEN ONBEKENDE. JARENLANG WAS HIJ OP VELE BEURZEN AANWEZIG MET ZIJN IMMENS LANGE MODELSPoorWEG NAAR BELGISCH/DUITS VOORBEELD WAAROP NAAST TREINEN OOK VRACHTWAGENS EN AUTO'S HUN RONDJES REDEN. MAAR ROND HET JAAR 2002 WAS HET TIJD OM EEN NIEUW PROJECT AAN TE VATTEN.

Omdat Ivo de kunst verstaat grote modelspoorwegen te bouwen en ten toon te stellen koos hij dit maal voor de nabouw van een bestaande situatie uit de werkelijkheid, het stationsemplacement van Hasselt. Na een 100tal bezoeken

aan het station en zeker meer dan 1000 foto's werd in 2003 de bouw van de modelspoorweg aangevat. De modelbaan is gebouwd zoals het station en de sporen in Hasselt er anno 2002 bij lagen. Het stuk van de brug van de SintTruidersteenweg

1. Aan de linkerzijde van de modelspoorweg overspant de brug van de Grote Ring het ganse sporencomplex. Van hieruit rijden de treinen verder naar lijn 35 Hasselt-Aarschot-Leuven en lijn 21A Hasselt-Maaseik. Op de verre achtergrond bemerken we de NMBS stelplaats van Hasselt.

2. Aan de westelijke inrit van het stationsemplacement bevindt zich ook de busremise van De Lijn. De driedimensionale voorgrond sluit naadloos aan bij de fotografische achtergrond.

1



2





tot aan de brug van de Grote Ring is volledig op schaal 1/87 weergegeven. In realiteit is dit 1,8 kilometer lang, in miniatuur bijna 16,4 meter. De tijdssituering 2002 is doelbewust gekozen om zowel met

het oude tractiematerieel alsook met de nieuwe locs te kunnen rijden. Vanaf 2000 kwamen tal van nieuwe locomotieven in dienst en werd het oude tractiematerieel stelselmatig afgebouwd. Af en toe wordt

op de modelspoorweg de tijd wat door-
gespoeld, en vinden we ook rollend ma-
terieel anno 2013 terug. Het nabouwen
van een bestaande situatie zoals de sta-
tionsomgeving van Hasselt is moeilijk en



3. Een gekoppeld City-Rail stel (Jocadis) is op weg naar Leuven. Op de achtergrond herkennen we het Heilig Hart College.

4. Een globaal zicht op de stationsomgeving van Hasselt. De bovenleidingsmasten zijn reeds geplaatst maar de rijdraden moeten nog aangebracht worden.

5. Het stationsgebouw is geheel zelfbouw en op schaal. Het sluit bijzonder goed aan bij

de achtergrond. Op spoor 1 wacht een Break (Treinshop Olaerts) op het vertreksein, en op spoor 5 staat de trekduwcombinatie met M6 rijtuigen klaar voor een rit naar Tongeren.

6. Ondanks de immense grootte van deze modelspoorweg is er veel aandacht besteed aan de detaillering, getuige hiervan deze detailopname van een tafereeltje op het overdekt perron.

vergt heel wat compromissen, toch is Ivo er in geslaagd de sfeer en het treinenverkeer correct weer te geven.

Eén van de grote troeven van deze mo-

delspoorweg is ongetwijfeld de foto-achtergrond. Voor de realisatie hiervan is op 27 mei 2011 langsheen de Fonteinstraat en Spoorwegstraat een fotoreportage gemaakt met een hoogtewerker op een ge-

middelste hoogte van 24 meter. Het weer was die dag betrokken, met soms regen... Daarna werd drie maanden gependend om de meer dan 500 foto's tot een zo realistisch mogelijke achtergrond te verwer-

ken en om het geheel een zonnigere look te geven. Dus wat je ziet is echt Hasselt zoals het er toen bij lag. Het gemonteerde digitale resultaat werd daarna in continu afgedrukt door de firma Hellinx.

Deze modelspoorweg is een segmentenbaan, het stationsgedeelte bestaat uit 11 segmenten, ieder stuk is specifiek en past zonder schroeven of montage op het volgende. Aan de uiteinden zijn links

7. Voor de nabouw van een dergelijk groot stationsgebouw heb je een zee van ruimte nodig. Het geheel is op schaal 1/87 dan ook ruim 16 meter lang.

8. Rechts van het stationsgebouw vinden we het oude postgebouw van Hasselt. Merk ook de werkelijkheidsgetrouwe seinen gebouwd door Staf De Meester die volledig functioneel zijn en ook het juiste seinbeeld vertonen.





en rechts 4 extra boogsegmenten toegevoegd om de treinen naar de andere zijde van de baan te leiden. Dit was eerst een verborgen fiddle-yard, maar is nu mits een achtergrond en wat aankleding ook zichtbaar voor de toeschouwers. Deze zijde bestaat uit 6 segmenten met ieder 7 sporen om de lange treinen af te stellen.

De modelbaan wordt nu gepresenteerd als een eilandstand. De baan is nog lang niet af, er zijn nog talloze detailwerkzaamheden gepland zodat zeker tot in 2017 moet worden verder gebouwd. Vele details en verschillende gebouwen zijn nog te realiseren, er valt voor de bezoekers op een toekomstige expo dus nog heel wat te ontdekken.

9. Het stationsemplacement van Hasselt telt in totaal 5 overdekte perrons, 9 sporen staan ter beschikking van het reizigersverkeer. De immense goederenbundel wordt net voor het station opgesplitst en vertakt naar 12 sporen.

10. Overzicht van het stationsemplacement met een lengte van 16,4 meter.

9



10



11

11. Mooie luchtopname van het stationscomplex. Bemerkt ook de grote lichtmasten die functioneel werden nagebouwd.



12



13



14



12. Ten Oosten (rechts op de modelspoorweg) wordt het spoorcomplex begrensd door de Sint Truiderbrug. Voorbij de brug splitsen de sporen zich naar lijn 34 Hasselt-Tongeren-Liers en lijn 21 Hasselt-Landen. De spoorlijn loopt hier dicht bij het centrum van de stad, in de verte herkennen we het Leopoldplein en de Twee Torenwijk.

Het treinenverkeer is geheel geïnspireerd op de realiteit, net als in het echt is het soms even wachten tot een trein het station binnenrijdt of verlaat. Zoals in werkelijkheid kunnen alle sporen in beide richtingen bereden worden, voor de toeschouwer is

13. De fiere bouwver en zijn echtgenote naast hun meesterwerk.

14. De complexiteit van de modelbaan vergt een volledig geautomatiseerde digitale aanpak. De bediening tijdens tentoonstellingen vergt toch nog een grote concentratie van de verkeersleider van dienst.

het onvoorspelbaar welke trein het station zal passeren en welk spoor wordt gekozen voor de doorrit. Brelec zorgde voor de digitalisering van de wissels en seinen. De bediening van de baan is vrij complex, en kan enkel met een volledig geautomati-

seerde digitale aanpak, de modelbaan zit dan ook vol met interfaces en netwerken. De software voor de besturing van de modelspoorweg werd ontwikkeld door de firma Railware.

Hasselt 2002 zal ongetwijfeld één van de blikvangers zijn van de 7de Grote Modelspoorexpo in Leuven op 18 en 19 oktober 2014. In afwachting hiervan kan u alvast genieten van de fraaie plaatjes, één beeld zegt immers meer dan 1000 woorden.

**Tekst: Ivo Schraepen,
bewerking GVM
Foto's: Gerard Tombroek**



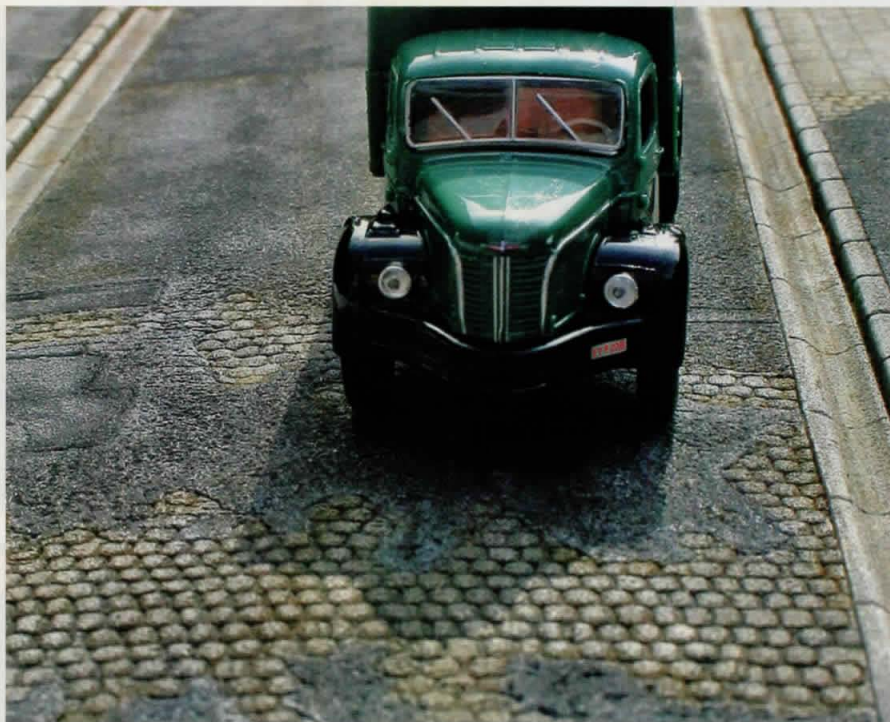
Werken met pluimkarton deel 8

WEGEN UIT ASFALT

IN ONZE LAATSTE BIJDRAGE IN DE REEKS 'WERKEN MET PLUIMKARTON' TONEN WE HOE WE DE ALOM TEGENWOORDIGE ASFALTWEG GAAN NABOOTSEN. ER BESTAAT IMMERS EEN VERRASSEND GROTE DIVERSITEIT IN KLEUR EN TEXTUUR. GROTE OPTISCHE VERSCHILLEN TUSSEN OUDE EN NIEUWE ASFALTWEGEN LICHTEN WE HIERIN TOE. ALS KERS OP DE TAART BOOTSSEN WE EEN OUDE MET ASFALT OPGELAPTE KASSEIWEG NA OM DE REEKS AF TE RONDEN.

Asfalt

Het aandeel van asfalt in onze leefomgeving is enorm. Het is een onbegonnen werk te becijferen hoeveel duizenden kilometers weg dit omvat. Na de tweede wereldoorlog neemt asfalt bijna iedere uitbreiding van ons wegennet voor zijn rekening. Ook op menige modelspoorbaan zijn wegen een belangrijk aspect bij de uitbouw van het landschap of de stadsomgeving. Gaande van een eenvoudige landweg tot een heuse snelweg. Afhankelijk van de tijd waarin onze uitgebeelde wereld zich afspeelt kiezen we voor een gepaste wegverharding. Kiezen voor asfaltwegen betekent een onderscheid maken tussen oude en nieuwe wegen. Onze inspiratie komt opnieuw uit de realiteit die voor ons nog altijd het grote voorbeeld is (**AFB.1 EN 2**). Asfaltwegen worden doorgaans door intensief gebruik langzaam bleker. Op het ogenblik dat het bovenste laagje zwarte teer door slijtage van het wegdek verdwenen is zien we de blekere



steentjes tevoorschijn komen (**AFB.3**). Het gespikkelde aspect van asfalt zien we pas na verloop van tijd, afhankelijk van de gebruikte steensoort. De steentjes die in pek gemengd zitten kunnen verschillen van steensoort en kleur. Doorgaans zijn de steentjes min of meer van gelijke grootte en niet groter dan 1 cm. Ze hebben doorgaans een blauwgrijze kleur en een onregelmatig gebroken vorm. De hoeken van de steentjes vertonen witte randen door

wrijving en slijtage. Asfaltwegen die hun beste tijd gehad hebben zien er verbrokkeld en gebarsten uit. Na verloop van tijd zie je soms het oude wegdek opnieuw tevoorschijn komen (**AFB.4**). Waar herstellingswerken uitgevoerd werden zien we duidelijk verschillen in kleur en textuur. Die worden geregeld uitgevoerd met 'koud asfalt' (**AFB.5**). Deze soort herstellingen zijn minder kwalitatief en gevoeliger voor verzakkingen (**AFB.6**). Sommige asfaltwegen





zijn echte lappendekens en verkeren soms in erbarmelijke toestand. Asphalt is niet meer dan een natuurstenen grindtapijt, ingebed in bitumen. Als na verloop van jaren het pek begint te scheuren krijgen weer en wind vat op het wegdek en gaat het nooit aflatend aftakelingsproces steeds sneller (**AFB.7**). Afhankelijk van het onderwerp en je persoonlijke smaak kies je in welke staat de asfaltweg uitgebeeld moet worden.

De praktijk

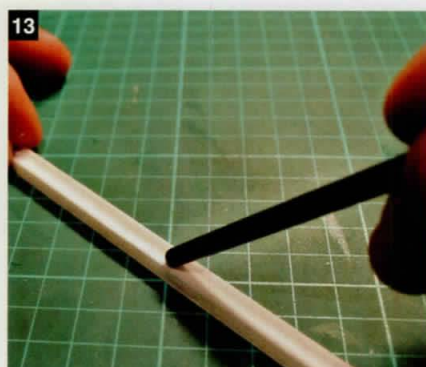
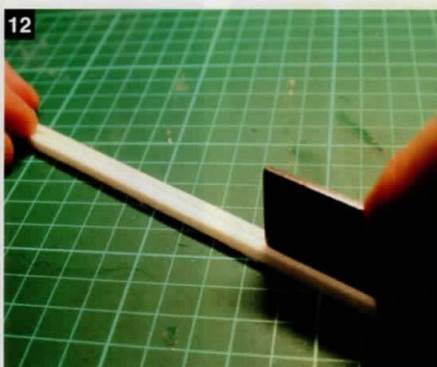
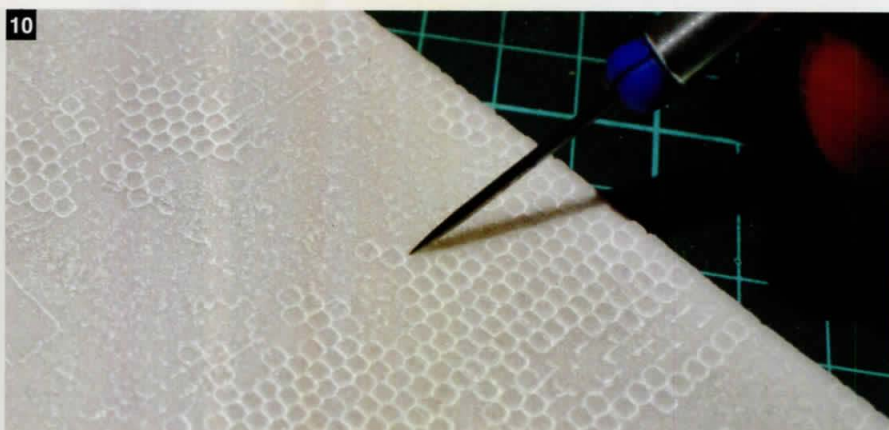
Aan de hand van een aantal praktijkvoorbeelden leggen we uit hoe we oude en nieuwe asfaltwegen gaan nabouwen. Ook de 'voorlopige herstellingen' die we

op onze wegen her en der aantreffen worden toegelicht. We kiezen voor een stuk weg dat meteen alle eigenschappen bezit om de verschillende stadia weer te geven. Van 'jong' asfalt tot 'oud' asfalt waarin de oude bestrating opnieuw zichtbaar wordt.

Vormgeving

Voor de demonstratie neem ik een stuk pluimkarton van 8 cm breed, 25 cm lang en 5 mm dik. Uiteraard is het mogelijk om grotere stukken te snijden uit een plaat pluimkarton. Net zoals bij het nabouwen van kasseiwegen (**MSM** nr. 129) is het aan te raden zoveel mogelijk de bestrating uit één stuk te maken. Hoe minder naden we

moeten wegwerken hoe beter. Naden die moeilijk of niet kunnen vermeden worden werken we weg met een trucje. Een zebra-pad of een herstelling in het wegdek behoren tot de mogelijkheden. Het is ook mogelijk ervoor te zorgen dat de naden van je werkstuk overeenkomen met de randen van, (in de realiteit) eerder gegoten asfaltstroken. In sommige gevallen kan het asfalt niet op één dag gegoten worden. In dat geval tracht men de onvermijdelijke gietnaad zoveel mogelijk aan de rand van een rijstrook te leggen en niet in het midden van de rijstrook (**AFB.8**). Gietnaden kunnen we dan vormgeven met een stalen penne-tje.



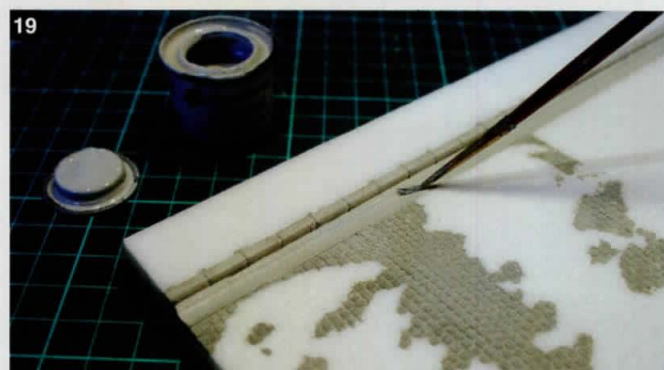
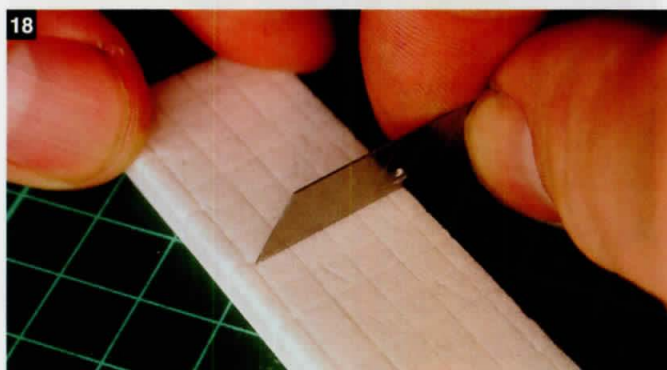
Voor de vormgeving van het asfalt maken we een onderscheid tussen nieuw asfalt, gebruikt asfalt en oud asfalt. Bij nieuw asfalt hoeven we, op een eventuele gietnaad na, het oppervlak van het pluimkarton niet te bewerken. Bij gebruikt asfalt duwen we putjes in het oppervlak met een metalen borsteltje en bekomen zo een ruwer oppervlak (**AFB.9**). Voor oud en versleten asfalt drukken we gewoon meer putjes in de mousse. Daar waar het oude wegdek door de vele putten opnieuw tevoorschijn komt graveren en drukken we kasseien in het pluimkarton. Kleine scheuren en barstjes brengen we aan met een stalen pen (**AFB.10**). Ook de herstellingen aangebracht in het asfalt drukken we nu zachtjes in de

mousse (**AFB.11**). Voor het imiteren van oudere herstellingen drukken we de mousse zachtjes in om een verzakt effect te bekomen.

Op ons demostukje voorzie ik aan beide zijden van de weg afvoergoten uit beton. Die worden afzonderlijk vervaardigd uit pluimkarton van 5 mm dik waarvan één zijde van karton ontdaan wordt. De goten worden in vorm gedrukt met een metalen latje, met de ronde achterkant van een penseel maken we de goot mooi rond (**AFB.12, 13**). Zodra de gewenste vorm verkregen is lijmen we die vast tegen de zijkant van de weg (**AFB.14**). De afzonderlijke stukken gootsteen graveren we met een stalen pennetje op gelijke afstand

van elkaar. Het geheel kleven we nu op een brede ondergrond die ons toelaat links en rechts van de rijweg voetpaden te voorzien. In het midden kleven we in de lengterichting een reepje van 2 mm dik om de rijweg voldoende ronding te geven (**AFB.15**).

Eenmaal onze rijweg is vastgekleefd beginnen we met het aanmaken van de voetpaden. Door het aanbrengen van een kartonnen reep van 2 mm dik brengen we het voetpad op het gewenste niveau (**AFB.16**). Ook hier gebruiken we voor het vervaardigen van onze voetpaden pluimkarton van 5 mm dik waarvan we één zijde ontdoen van de kartonnen laag. We maken de bovenste rand langs



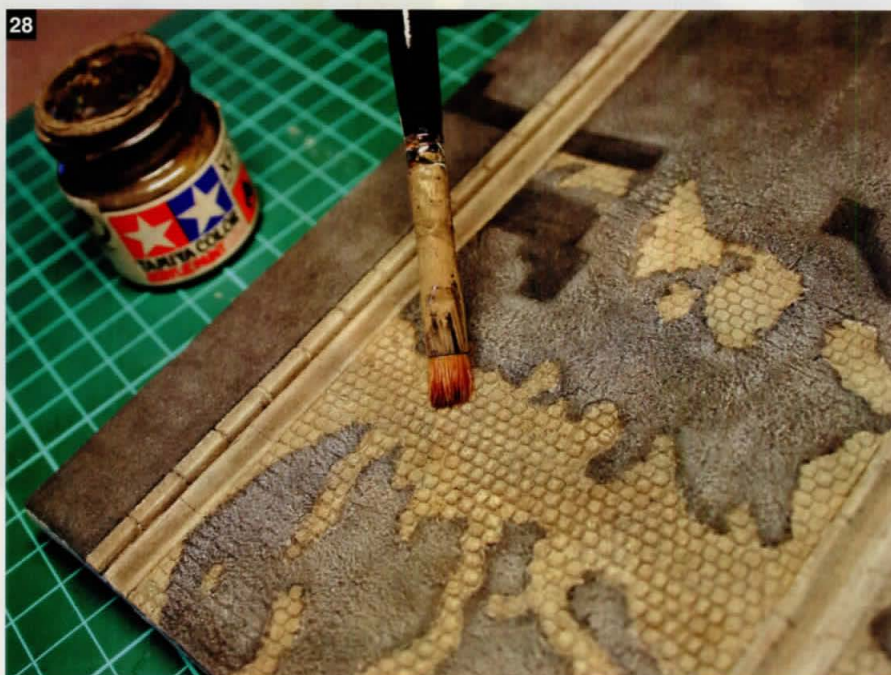
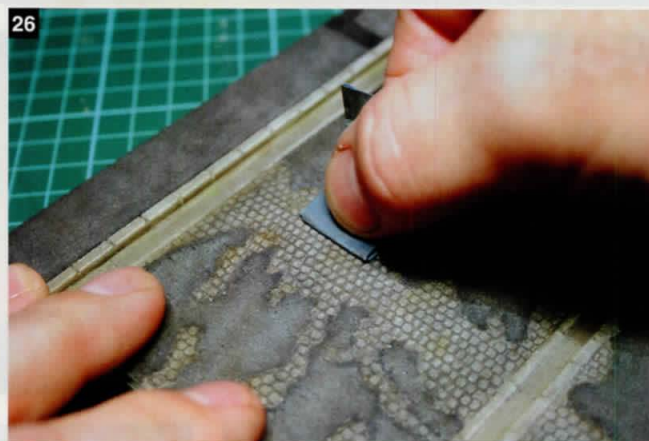
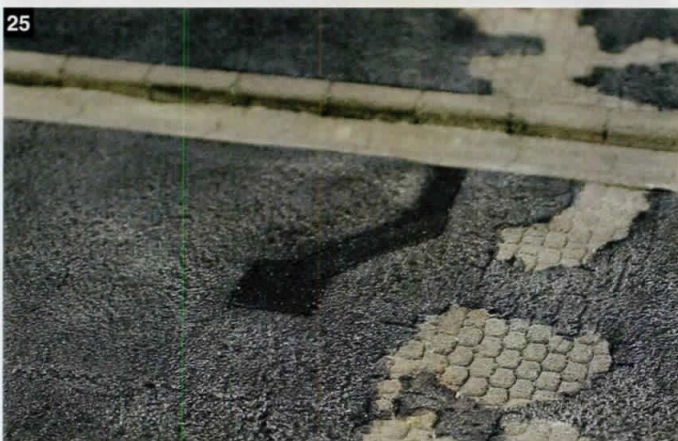
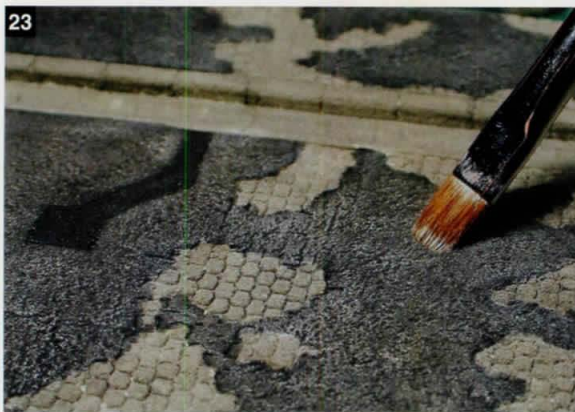
de straatzijde minder scherp door er één keer zachtjes over te wrijven met de zijkant van een stalen pennetje. Het is niet de bedoeling de hoek af te ronden. De verschillende segmenten van onze betonnen boordstenen graveren we op gelijke afstand van elkaar op de zijkant en de bovenzijde van ons voetpad. Voor de afwerking kiezen we voor een combinatie van betonnen tegels en asfalt. Ook hier illustreren we het gebruik van oud en nieuw asfalt voor de afwerking van ons voetpad (AFB.17). Voor het graveren van de betonnen tegels gebruiken we een breekmesje om de voegjes vorm te geven. Hierbij druk je de volle lengte van het mesje zachtjes in de mousse. Omdat er in de werkelijkheid

bij betontegels zo goed als geen voegen aanwezig zijn volstaat het weergeven van de naad op die wijze (AFB.18).

Het schilderen

De stroken kassei en de betonnen bouwelementen werken we af met Humbrol nr. 28 (AFB.19). Als basiskleur voor ons asfalt gebruiken we German Grey nr.70.995 van Vallejo, ongeacht of dit nieuw, gebruikt of oud asfalt is (AFB.20). We laten de verf grondig drogen voor we verder gaan. Met een wash van Khaky drab XF-51 van Tamiya beschilderen we de gebruikte en oude asfaltstroken (AFB.21). Die laag bootst de omberkleurige vervuiling na tussen de steentjes. Dit soort vervuiling is bij nieuw asfalt nog niet aanwe-

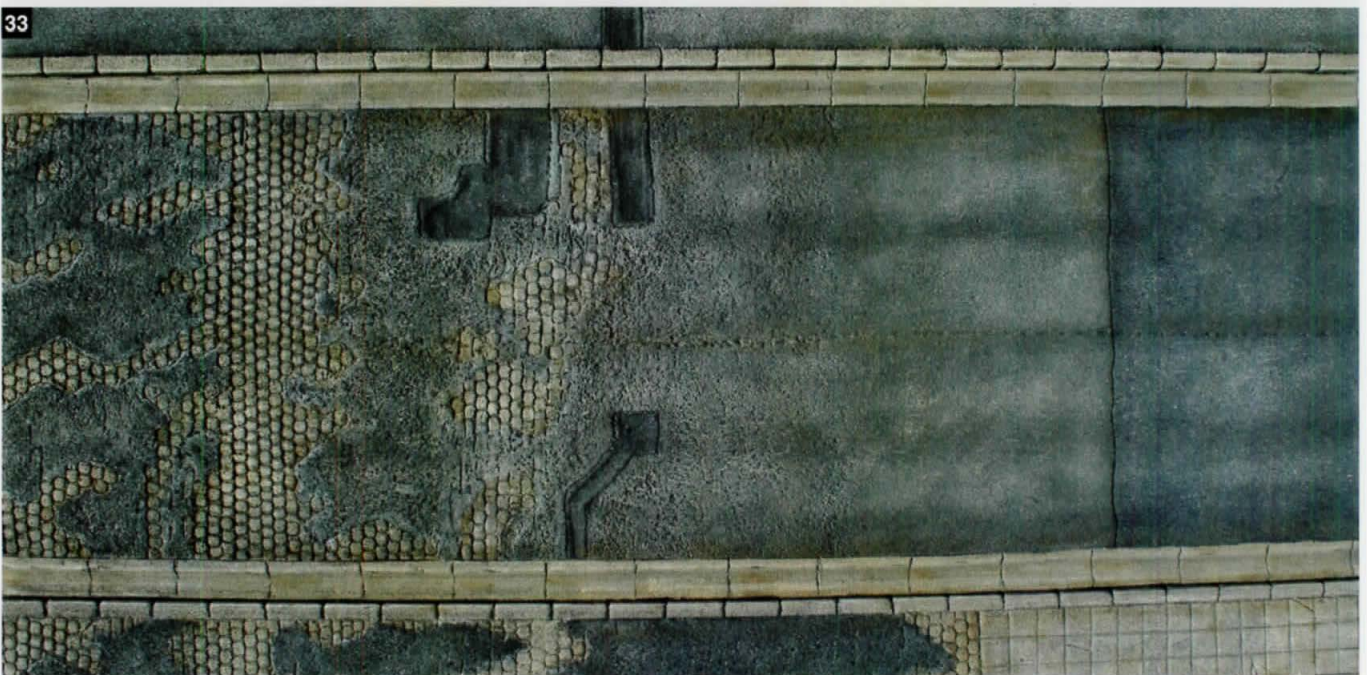
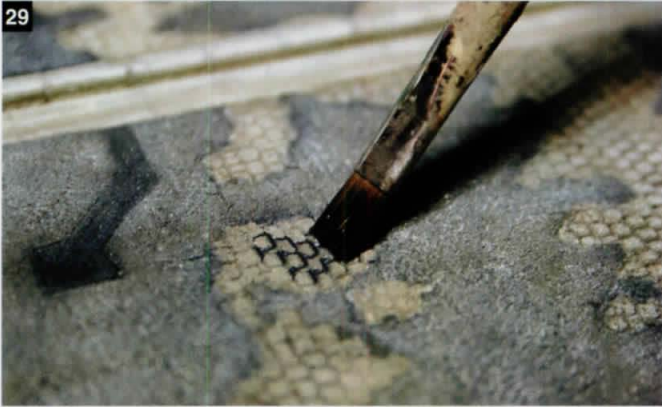
zig. Herstellingen met koud asfalt worden ook niet mee geschilderd. We laten opnieuw alles goed uitdrogen voor we verder gaan met schilderen. Met een mat zwarte acryl-wash brengen we een laagje verf aan op de betonnen elementen en de kasseistroken (AFB.22). Als ons werkstuk voldoende droog is starten we met de droogborsteltechniek en brengen zo de kleur Stencil nr.313 van Vallejo aan. We gaan voorzichtig te werk en brengen de verf opbouwend aan, want het is veel moeilijker een teveel aan verf weg te nemen. Bij deze techniek wrijf ik een platte borstel zo goed als volledig droog op een vodge waarna ik het reliëf beter laat uitkomen door het oppervlak te 'schminken' (AFB.23). Met die bewerking bootsen we



het gespikkelde aspect van asfalt na. We maken hierbij wel een onderscheid tussen oud en nieuw asfalt. Bij nieuw asfalt is dit gespikkelde aspect minder aanwezig dan bij gebruikt en oud asfalt (AFB.24). De reden hiervoor vermelden we al bij de inleiding. Bij een oud en versleten wegdek zal het asfalt er bleker uitzien, de steentjes komen zo goed als bloot te liggen door erosie. Plaatsten waar herstellingen uitgevoerd werden met koud asfalt worden niet met de droogborstel geschilderd. Die blijven gewoon hun originele basiskleur behouden (AFB.25). We maken voorzichtig de bovenkanten van onze kasseien een beetje bleker met schuurpapier, korrel 600. Dit gaat vrij snel, schuur dus niet te hard (AFB.26). Ook de betonnen tegels op het voetpad mogen samen met de goot en boordstenen zachtjes bleker gemaakt worden. De dieper gelegen voegjes mogen donker blijven (AFB.27). Nu brengen we een wash van Khaky drab nr.XF-51 aan

op de geschuurde kasseien (AFB.28). Het mengsel van verf en water mag niet te geconcentreerd zijn, hierdoor krijgt ons oppervlak de juiste groenige schijn. Een licht en genuanceerd laagje wash volstaat. Na het drogen van de wash schuren we zachtjes de bovenkanten van de kasseien op. Hierbij trachten we het bolle oppervlak van de steen zachtjes bleker te maken, naar de zijanten toe behouden we de groene schijn. Voor een laatste maal brengen we een mat-

zwarte acrylwash aan, ditmaal om de voegjes tussen de kasseien beter tot hun recht te laten komen (AFB.29). De bovenkanten depen we af met een propere doek. De aandachtige lezer merkt ongetwijfeld op dat de wijze van afwerken anders verloopt dan in het artikel 'Belgische kasseien of kinderkopjes maken'. (MSM nr.129). Ik ben er van overtuigd dat je eindeloos kan blijven variëren en telkens een andere sfeer kan oproepen simpelweg door de manier van afwer-



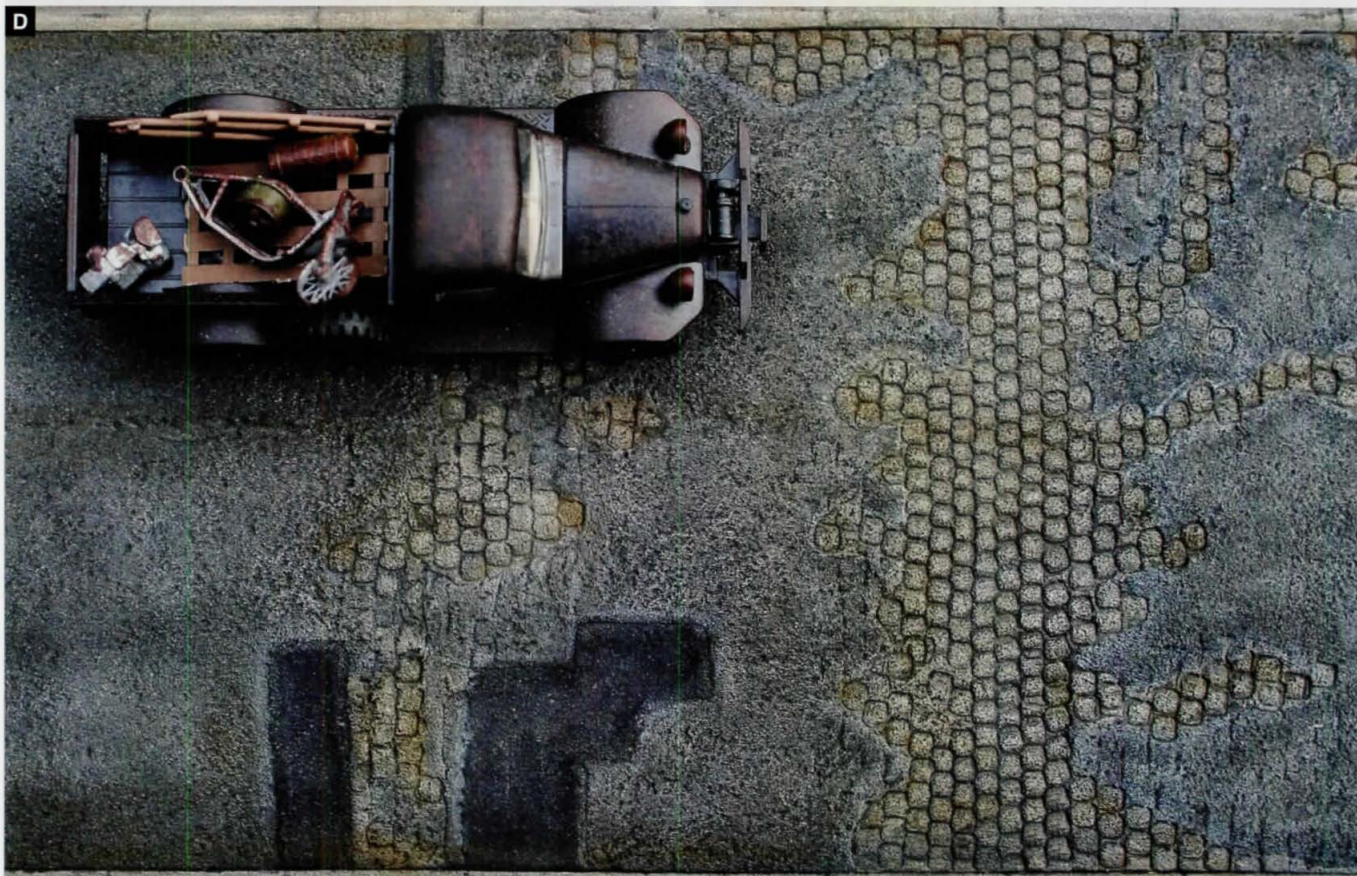
ken. In werkelijkheid is die diversiteit dikwijls nog rijker dan men voor mogelijk houdt. Nu de kasseien ook hun juiste kleur hebben kunnen we starten met de afwerking van ons demostukje. Hiervoor nemen we de kleur Stencil nr. 313 van Vallejo die we met de droogborstel techniek voorzichtig aanbrengen met een fijn en kortharig penseel. Hierbij is het vooral de bedoeling om de randen van het weg-geërodeerde asfalt bleker te maken (AFB.30). Tot slot voorzien we ons

werkstuk van mos en gebruikssporen. We brengen met het pigmentpoeder natuurlijk omber nr.73109 van Vallejo her en der sporen aan van mos en algen. Dit treffen we vooral aan in hoeken en spleten. Ook nabij de randen van de goten en de zijkant van de weg treffen we zo'n afzetting aan (AFB.31, 32). Als laatste handeling brengen we met zwart pigmentpoeder rijsporen aan om het geheel af te werken (AFB.33). Op dezelfde afbeelding kan je mooi de overgang zien

van nieuw naar oud asfalt. Om het geheel tot leven te laten komen lieten we een paar vrachtwagens aanrukken en namen een paar foto's bij daglicht (AFB. B,C,D). Ons stukje weg is af.

De juiste soort pluimkarton...

Afgelopen maanden kreeg ik regelmatig de vraag waar je het juiste pluimkarton kan aankopen. Ook kreeg ik vaak te horen dat men bij het verwijderen van het karton



problemen ondervindt. Als men er uiteindelijk in slaagt het karton te verwijderen, al of niet met water of een strijkijzer, bleek de schuimlaag niet goed zijn vorm te behouden. Kortom, het verliep vaak niet zoals men gehoopt had, het ene pluimkarton is het andere niet.

Er zijn inderdaad verschillende soorten pluimkarton. Bij normaal gebruik doet de soort er niet toe. Wanneer we het karton echter willen verwijderen is de soort wel van belang. Er zijn verschillende merken die het juiste pluimkarton aanbieden. Diverse winkels voor tekengerief en ook sommige modelbouwzaken bieden pluimkarton aan.

Hoe kan je dan weten of je het juiste pluimkarton hebt?

Het juiste pluimkarton bezit een veel fijnere korrelstructuur en is minder wit van

kleur. Je kan dat goed zien op de zijkant van een plaat. De karton laag kan je gemakkelijk verwijderen met de hand zonder hulpmiddelen. De schuimlaag bestaat uit polyurethaanschuim en behoudt na het vormgeven perfect zijn vorm. Er bestaan diverse soorten schuim, maar polyurethaanschuim is het soort schuim waar je het beste resultaat mee verkrijgt.

Ben je het zoeken moe, en komen de verschillende benamingen je de oren uit, dan geef ik je hier de link naar de website van het pluimkarton waar ik tevreden over ben. www.kapa.eu <http://www.display.3acomposites.com/en/products/kapa/kapa-characteristics.html>

Tot slot

Dit artikel is de laatste bijdrage in de reeks 'werken met pluimkarton'. Een ganse

reeks bouwmaterialen zijn aan bod gekomen, van zink tot asfalt. Er zijn voor modelbouwers ongetwijfeld nog tal van toepassingen mogelijk met dit voortreffelijke product. Weinig bouwmaterialen zijn zo flexibel inzetbaar, soms letterlijk. Met deze reeks hoop ik een antwoord te bieden op tal van vragen die ik kreeg over de bouw van mijn minibaantje. Hoewel ik pluimkarton al jaren kende waren het in het bijzonder de bijdragen van Emmanuel Nouaillier in dit magazine die mij de ogen openden. Ik stond gewoon versteld van de mogelijkheden en het resultaat. Mijn oprechte dank gaat dan ook naar Emmanuel Nouaillier en alle medewerkers van Modelspoor magazine die bij mij het modelspoorvirus opnieuw aangewakkerd hebben.

Tekst & foto's: Rik Martens



Hoe maak ik zelf een klimspiraal?

HET MIN OF MEER HEIKELE ONDERWERP 'KLIMSPIRAAL' WERD IN DEZE BLADZIJDEN IN DE LOOP DER JAREN AL VAKER BESCHREVEN. EN TOCH WORDT DE VRAAG REGELMATIG WEER GESTELD: 'HOE BEGIN IK ER IN HEMELSNAAM AAN?'

Om een verbinding te maken tussen de verschillende niveaus van een modelspoorbaan moet je een flinke afstand kunnen afleggen omdat het rollende materieel slechts een bescheiden hellingspercentage aankan. Je kan er niet omheen want de maximale helling voor een miniatuurtrein bedraagt zo'n 3 procent. Wil je een vrij groot hoogteverschil op een beperkte afstand overbruggen dan kan je die helling maar beter oprollen, en dan ontstaat een spiraal.

In die spiraal moet je wel zorgen dat er voldoende hoofdruimte is voor je materieel, de afstand tussen twee 'omwentelingen' dus. In H0 heb je gauw 10 cm nodig en daardoor wordt ook de afmeting van de spiraal bepaald. Je moet immers voldoende afstand kunnen afleggen om dat hoogteverschil te kunnen overbruggen. Je mag ook niet vergeten dat de rolweerstand van spoorvoertuigen in een boog ook nog eens nadelig wordt beïnvloed!

Een ander criterium voor de bepaling van de diameter van de spiraal is de lengte van de rijtuigen die erop moeten rijden. Er moet immers voldoende afstand zijn tussen de sporen (als die spiraal dubbelsporig is toch) om de rijtuigen in de boog elkaar te laten kruisen zonder elkaar te raken. Om te tonen hoe wij te werk gingen maakten we een beeldverhaaltje, want één enkel beeld zegt meer dan duizend woorden, zegt een -afgezaagd, maar al te waar- spreekwoord.

FOTO 1: Om de verschillende onderdelen van de spiraal te kunnen uittekenen moesten we zelf een soort 'passer' maken op maat van de af te tekenen stukken. Hiervoor snijden we uit een strip epoxy of een ander voldoende stijf materiaal een lat van 1 meter lang en 20 mm breed. Aan een uiteinde van die lat maken we een gaatje van 1 mm dat als draaipunt zal fungeren (met een zwarte punaise). Vanaf het center meten we de afstanden

af voor de verschillende benodigde stralen (binnendoormeter, buitendoormeter en de hartlijn(en) voor de sporen) en boren ook hiervoor gaatjes van 1 mm, voldoende voor de potloodpunt.

FOTO 2: Om een klimspiraal op te bouwen moet je beschikken over een stevige, stabiele en horizontale ondergrond. Deze wordt gemaakt uit vier stukken multiplex van 15 mm met de maten van de te dragen spiraal.

Dit zijn de parameters voor de berekening van de spiraal:

- helling maximaal 3%
- 10 cm tussenruimte per omwenteling
- hart-tot-hart afstand van de sporen 62 mm
- 50 mm extra ruimte aan weerszijden van de sporen voor vrije doorgang van rollend materieel in H0

Nu kunnen we, aan de hand hiervan, de minimum boogstraal berekenen:

Minimum lengte van één omwenteling = 10 cm: $3\% = 333,33\text{cm}$

Minimum diameter = $333,33 : 3,14 = 106,15\text{ cm}$

Minimum straal = $106,15 : 2 = 53,07\text{ cm}$

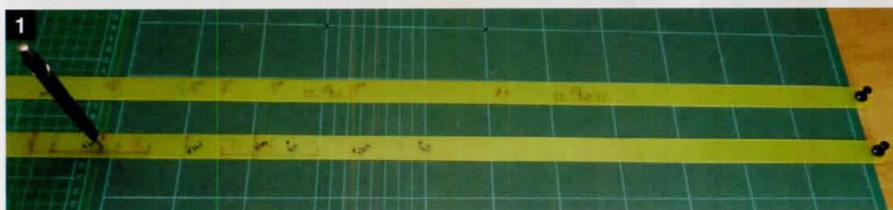
We bepalen nu:

R binnenspoor: 542 mm

R buitenspoor: 604 mm

R binnenkant spiraal: $542 - 50 = 492\text{ mm}$

R buitenkant spiraal: $604 + 50 = 654\text{ mm}$



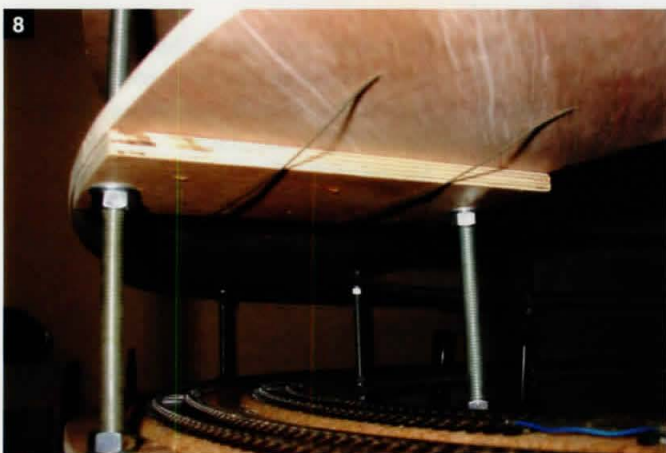
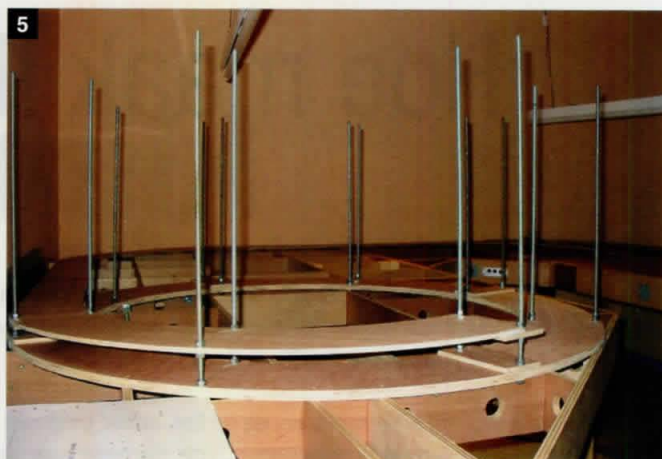


FOTO 3: De vier steunstukken worden samengeschroefd aan het raamwerk. We brengen nu draadstangen M8 aan, aan weerszijden van het 'wiel', op 45° van elkaar, acht stuks aan binnen- en buitenzijde dus.

De bevestigingsgaten voor de draadstangen komen op 10 mm van de binnen- en de buitenboord, en meten 10 mm in doorsnede.

Het is duidelijk dat de oriëntatie van het wiel nu duidelijk moet zijn, zodat een binnenkomend of uitgaand spoor niet wordt gehinderd door een draadstang.

FOTO 4: Hier zie je de vier eerste stukken

die de spiraal gaan vormen. Deze delen zijn gezaagd uit 8 mm multiplex. Als je de stukken aftekent, vergeet dan vooral niet de hartlijn van de sporen op de boogstukken af te tekenen. Ook de gaten voor de draadstangen worden afgetekend en geboord vóór het uitzagen van de kwartcirkels.

Merk, rechts op de foto, de verbindingssplaatjes.

FOTO 5: De eerste kwart cirkel is op zijn plaats. Let op de continuïteit tussen de "aanloop" in rechte lijn en de rest van de boog. Het opbouwen van de spiraal gaat gebeuren per $\frac{3}{4}$ toer.

We gaan steeds te werk in drie stappen:

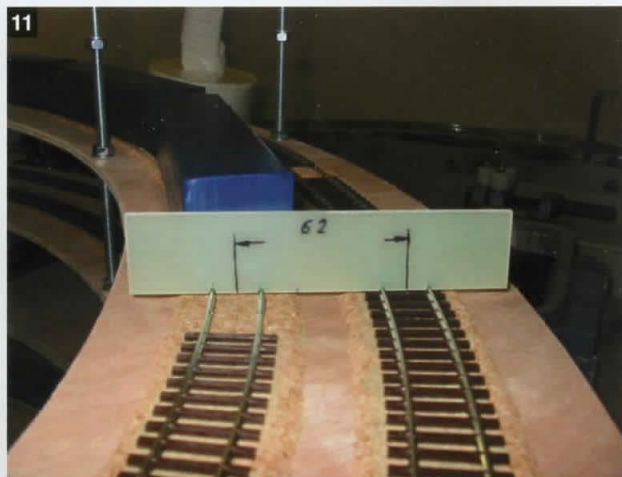
- multiplex aanbrengen
- kurk aanbrengen
- sporen aanbrengen

Het lijkt wel een walsje, niet? Daar gaan we, 1 2 3, 1 2 3, ...

FOTO 6: 3/4 toer verder:

Op het onderste deel liggen al sporen, en bovenaan ligt er het multiplex en de kurk al.

Om sporen in een boog te leggen moeten die voorgebogen worden om te vermijden dat er spanningen optreden aan de uiteinden. Het buigapparaatje dat we hiervoor gebruiken werd beschreven in MSM 126.



Wie het Frans meester is kan ook eens kijken op onze website hoe we sporen aanleggen:

http://www.ho-ptit-train.be/Html/pose_des_voies.html

De rode punaises hebben wel degelijk een betekenis: pantograaf strijken.

En dat nemen we letterlijk, we plaatsen draden die de eventuele pantografen naar beneden 'strijken'.

FOTO 7: Elk achtste van een omwenteling checken we de 'headroom', de ruimte tussen de bovenkant spoor en de onderkant van de bovenliggende toer. 10 cm, dat zit snor.

FOTO 8: Hier is een trucje om te vermijden dat je stroomafnemers elk kwart toer een dreun krijgen van de verbindingstukjes. In DCC dient de bovenleiding immers alleen maar als realistische detaillering, en het is maar al te kostelijk er ook in de spiralen en schaduwstations aan te brengen. Een stukje koperdraad als 'pantograafgeleider' kan een hoop ellende voorkomen als je digitaal rijdt en dus geen bovenleiding nodig hebt voor de voeding.

FOTO 9: Ook bij het buitenrijden bovenaan

zijn er geleidedraden aangebracht om de pantografen naar beneden te drukken.

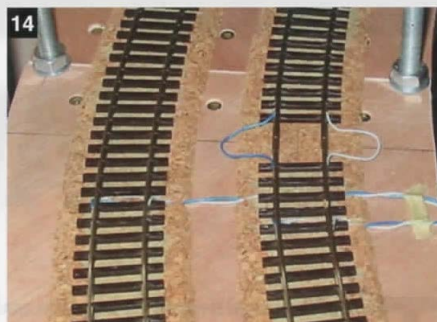
FOTO 10: Reeds vier omwentelingen zijn aangebracht en we zijn er bijna uit...

FOTO 11: Een mal van eigen fabricaat laat ons toe de afstand tussen de sporen te controleren.

FOTO 12: Hier komt onze spiraal nu uit op het bovenste plateau. We hebben net bijna 40 meter spoor aangebracht. Rechts in beeld zie je het portaalje dat de draden om de pantografen te strijken ondersteunt.

FOTO 13: De uitgang van de spiraal op de bovenste module geeft uit op een tunnelportaal dat nog in aanbouw is. Op deze foto zie je ook reeds de steunplaten voor het reliëf van het bovenste gedeelte.

FOTO 14: Reken vooral niet op de railverbinders voor een goede stroomtoevoer of -doorvoer. Mechanisch zorgen ze voor een goede verbinding, maar elektrisch??? Inderdaad, ze vormen een elektrisch koppel (inox en nikkelzilver) en de weerstand hiervan wordt erg beïnvloed door vocht en



dergelijke. Op de lange duur is die verbinding hoogst onbetrouwbaar.

Bij elke omwenteling maak je best een verbinding met een ringleiding voor het DCC signaal van 2 x 1,5 mm² als getwist paar. En elke overgang kan best ook worden doorverbonden met twee stukjes draad AWG22. De bedrading is beschreven op onze website <http://www.ho-ptit-train.be/Html/technique>

**AWG of 'American Wire Gauge' is een uitdrukking waarmee men de dikte van elektrische draden beschrijft. (AWG22 = 0,32 mm²)*

Tekst en foto's: Daniel Moreau
(<http://www.ho-ptit-train.be>)
Nederlandse bewerking: Tony Cabus





JAVA 1946

TIJDENS DE VOORBESPREKINGEN VOOR ON TRAXS! 2012 GAF HET SPOORWEGMUSEUM TE UTRECHT AAN DAT ZIJ IN 2013 EEN SPECIALE TENTOONSTELLING Zouden ORGANISEREN RONDOM HET 300 JARIG JUBILEUM VAN DE VREDE VAN UTRECHT IN 1713. IN HET KADER HIERVAN WERD DE WENS GEUIT OP ON TRAXS! 2013 EEN AANTAL MODELSPoorWEGEN TE PRESENTEREN DIE BETREKKING HADDEN OP OORLOG EN VREDE. DIT WAS EEN OPPORTUNITeit VOOR PAUL DE GROOT OM NA 20 JAAR EINDELIJK WEER EENS ZELF EEN MODELSPoorWEG TE BOUWEN. IN HET BOEK 'HET INDISCH SPOOR IN OORLOGSTIJD' VAN JAN DE BRUIN (2003), WERD EEN FOTO GEVONDEN VAN EEN LANDINGSVOERTUIG (LCT) MET ENKELE STOOMTRAMLOCJES LANGSHEEN EEN KADE OP JAVA IN 1946. DEZE FOTO DIENDE ALS INSPIRATIE VOOR DE NIEUWE MODELSPoorWEG.

Indonesië werd als voormalige Nederlandse kolonie onafhankelijk in 1949, maar viel in 1946 nog volop onder Nederlands bewind. Het landingsvaartuig, in vakterminologie Landing Craft Tank of LCT genoemd, behoorde tot de Nederlandse marine. Na enig speurwerk werd een tekening van de LCT in Engeland gevonden. Daar Paul nog nooit in Indonesië geweest was, moest hij verder vertrouwen op foto's van gebouwen en het landschap in boe-

ken en op het internet. In het boek 'Staatspoor- en tramwegen in Nederlands Indië' werden wat sepia opnames van verschillende gebouwen gevonden, waaronder de locloods en de perronoverkapping. Dit waren de enige referenties voor de bouw van de gebouwen. Hierna begon de zoektocht naar de juiste loctypes die op de landingsboot stonden. Deze bleken na enig speurwerk gebouwd door Backer en Rueb uit Breda. Tekeningen van deze Indone-

sische Backertjes waren evenwel niet te vinden, het was dus behelpen met foto's uit het boek 'Warme Backertjes' van John Simons. Hiermee was de zoektocht naar de ingrediënten voor de modelspoorweg nagenoeg rond.

Schaal

Nu was het zaak de schaal van de modelspoorweg te bepalen. De tekening van de LCT was omgerekend op schaal 1:48. Het smalspoor in Indonesië had meestal een spoorwijdte van 750 mm, dit zou dan circa 1:43,5 worden. Als basis voor het rollend smalspoormaterieel werd gekozen voor de bekende Fleischmann Magic Train locjes op schaal 0e.

LCT

Voor de bouw van de LCT werden eerst fotokopies van de tekening gemaakt, die

1. Op het strand staat een Willys Jeep met de persoonlijke uitrusting van de soldaten klaar voor vertrek.

2. De bouwer naast zijn modelspoorweg Java 1946 tijdens de modelspoordagen in het Nationaal Smalspoor Museum te Valkenburg (ZH).

3. De locloods is gebouwd naar voorbeeld van sepia afbeeldingen en geheel van gelaserd karton.



vervolgens uitgeknipt werden en op karton gekleefd. Met wat aanpassen werd een waterlijnmodel in karton gebouwd. Na 5 kartonnen modellen was Paul tevreden met het resultaat, en kon een spantenplan worden opgesteld. Om gewicht te sparen zijn de spanten van de LCT uit balsahout vervaardigd, de wanden zijn gemaakt uit 1 mm triplex. Daarna werden de nodige accessoires zoals relingen, patrijspoorten, bolders, lieren, ankers en dergelijke aangeschaft via internet.

Gebouwen

Maattekeningen van de gebouwen waren niet voorhanden, dus was het behelpen met de simpele methode om de afmetingen van de gebouwen af te leiden van de mensen die voor het gebouw op de foto staan. Door het vergelijken van de maten kom je al snel op de hoogte, breedte en lengte van een gebouw uit. Al blijft het natuurlijk altijd wat giswerk. Je moet verder ook rekening houden met de afmetingen van het rollend materieel. Ook

hier werden eerst gebouwen van karton gemaakt, kwestie van de grootte af te stemmen op de beschikbare plaats op de modelspoorweg.

Voor de Indonesische gebouwen waren witte bakstenen nodig, die werden op verzoek vervaardigd door MKB modelle uit Duitsland. Voor het snijden werden de platen aan de gelaserde zijde eerst met matte vernis gespoten om bij het snijden het losraken van de dunne laserstructuur te voorkomen. De raamkozijnen en deuren zijn gemaakt uit standaard etalage karton. Voor de dakpannen werd opnieuw te rade gegaan bij Kai Brenneis van MKB modelle, die gelaserde dakpanplaten in schaal 0 maakte. Deze werden verder losgesneden uit het gelaserde raam en vervolgens van beneden naar boven, telkens iets over elkaar liggend op een ondergrond van een oude schoenendoos gelijmd. Als laatste werd de perronoverkapping opgebouwd uit balsa hout en stroken etalage karton als planken imitatie.

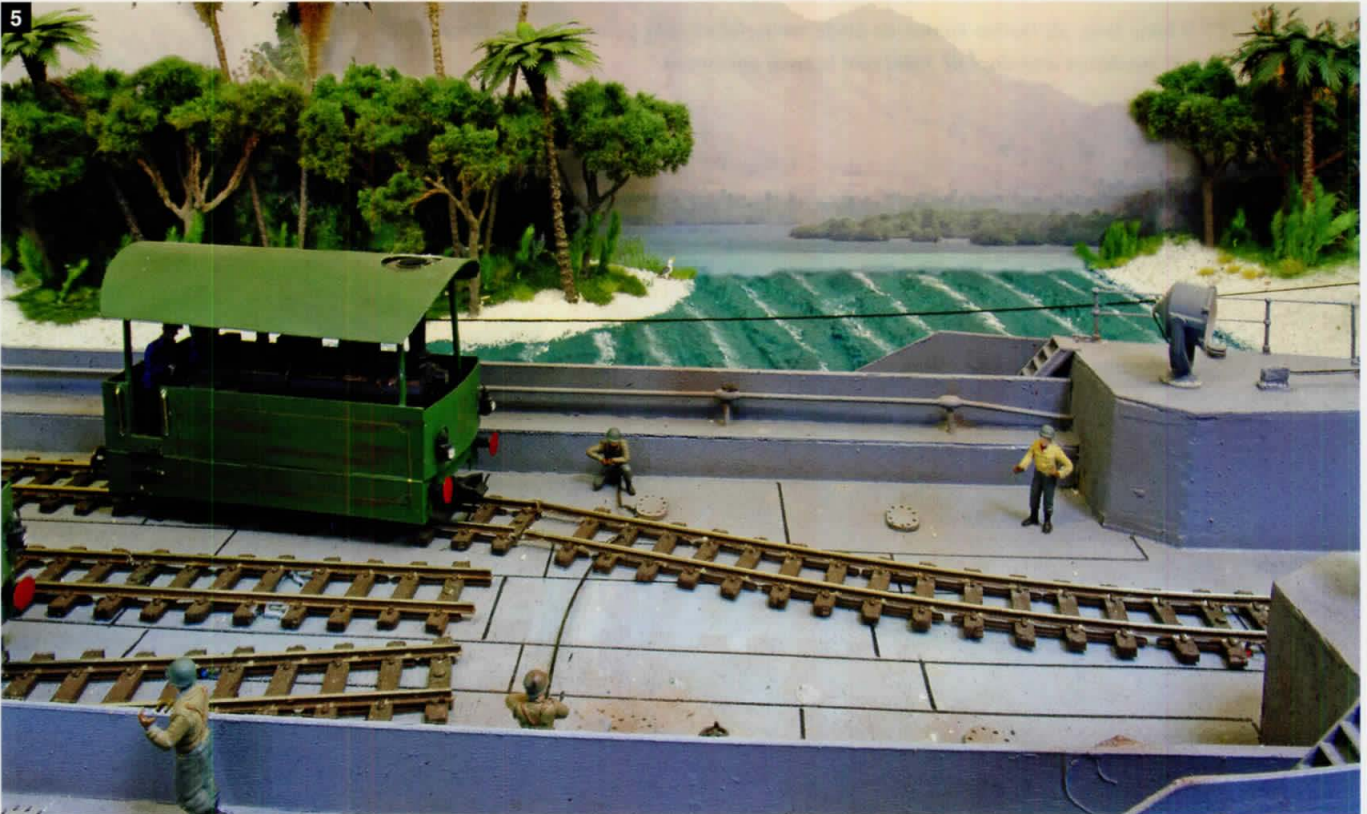
Basis

Aanvankelijk werd voor de modelspoorweg uitgegaan van een oppervlakte van twee roofofmate platen van 122 x 66 x 5 cm. Bij het inpassen van de LCT en de gebouwen bleek meer lengte nodig te zijn. Uiteindelijk is de gehele modelspoorweg, inclusief kleine fiddle yard 300 cm lang en 53 cm diep, en opgebouwd uit twee bakken. Iedere bak heeft aan het uiteinde twee inklapbare poten, in het midden worden de beide bakken in een op maat uitgezaagde mal geplaatst die op een staander is gemonteerd. De beide bakken worden in de mal met bouten en moeren vastgezet, terwijl de bakken ook nog eens met bouten en moeren aan elkaar worden getrokken. Al met al rust het geheel dan op zes poten. Als eerste werd het frame opgebouwd uit vuren houten latten van 10 x 2 cm, waarin de roofofmate platen deels verzonken zijn vastgelijmd. Het totaal gewicht per kale bak is nog geen 5 kg, en dus gemakkelijk door één persoon te hanteren.

4. De locomotieven moeten voorzichtig een voor een naar buiten gereden worden, eerst een locje links, dan een rechts. Anders kan ook deze platte schuif op zijn kant gaan.

4





5. In het echt werden de rails door de soldaten telkens omgelegd. In model is dat niet mogelijk en dus werd een handwissel gebouwd van een stuk flexibele rails.

Landschap en railplan

Het landschap bestaat voor de helft uit water om de LCT te kunnen plaatsen, de andere helft is een klein stukje van een dorp, met station, perron, locloods en garage. De rest zou dan landschap moeten worden. Nu de gebouwen en het landingsvaartuig klaar waren en hun plaats op de modelspoorweg hadden gevonden was het hoog tijd om het railplan uit te tekenen.

Tegen de achterwand aan van het stukje landschap zou een stukje normaalspoor worden aangelegd. Hierop kon een op spoorwielen gemonteerde Willy's Jeep rijden, zoals te zien was op één van de foto's uit het boek van Jan de Bruin. Parallel hiermee werd het smalspoor gelegd, hierop zou met een pendelautoom een smalspoorlocje heen en weer rijden. De LCT ligt een beetje scheef op het linker deel om een mooie kijk te krijgen op het uitrijden van de locomotieven. Vanaf hier moest dan een spoortje worden gelegd naar de andere bak met de locloods. Hierna volgde het ballasten van het spoor vanaf de LCT naar de locloods. Nu moest er een landweg aangelegd worden van het station over het noodspoor naar de voorkant van de modelspoorweg en vervolgens nog een

splitsing naar de garage. Deze zandweg werd gemaakt van een dunne laag modelleerpasta voorzien van zeer fijn aquariumzand. Nog tijdens het drogen van deze massa werden er wielsporen getrokken met een paar oude autootjes.

Hoe een landschap na bouwen zonder het ooit gezien te hebben kan alleen met behulp van foto's, het internet is hierbij een onuitputtelijke bron. Gestart werd met het begroenen van de rechter bak. Met grasvezels van NOCH en natuurgasmatten van Silflor, Anita Décor en NOCH werden de details in het graspatroon aangebracht. Ten slotte werd met de Grasmaster nog een dunne staande laag grasvezels aangebracht om het geheel een natuurlijk effect te geven. Miniatuurpalmboomen met gelaserde bladen werden gevonden in het assortiment van Anita Décor, waar ook de andere boomen vandaan komen. Kleinere planten komen uit het gamma 1:87 lasser gesneden groen van NOCH, de kleine schaal valt in het landschap geheel niet op. Naast de garage bevindt zich een rijstveld, dit werd aangekleed met landschapsmassa van NOCH en de 15 mm grasvezels en veldgras van dezelfde fabrikant. Hiermee was de rechterkant zo goed als klaar.

6

6. De LCT is bijna leeg, als laatste komen de beide tenderloesjes naar buiten. De manschappen begeleiden de machinist waardoor de loesjes niet kunnen ontsporen.



7





8. Overzicht van de ca. 300 cm lange modelspoorweg. De linker module bestaat nagenoeg geheel uit een waterpartij, terwijl de rechter module het landschap heeft. De laatste 30 cm is de fiddle yard.

De linkerkant moest voor het grootste deel uit water bestaan, maar eerst moest de LCT ergens kunnen aanleggen. Op de originele foto ligt de LCT aan de kade, hier zou hij tegen het strand komen te liggen. Dit gaf tevens een mooie overgang van het landschap rechts naar het water links. Het strand werd bestrooid met fijn aquariumgrind en daarna voorzien van stukjes natuurgrasmat en bomen. Achter de LCT werd op dezelfde manier nog een eiland gecreëerd. Op het water na waren de beide bakken klaar.

Water

Het heeft behoorlijk lang geduurd voor een oplossing werd gevonden voor het nabootsen van een stukje Indische oceaan. Waterpasta, watergel, modelwater, niets kon dienen om de golven uit te beelden van een tropische lagune. Dit soort zaken

laten je dan ook niet los en op een nacht werd de oplossing gevonden. De volgende dag direct naar de bouwmarkt om isolatiepijp te halen voor onder andere waterleidingen. Deze lichte buizen kunnen met een hobbymesje in stroken van ongelijke dikte worden gesneden, als het goed gaat 4 uit een pijp. Het materiaal is zeer buigzaam en dus goed te verwerken tot een fraaie ondergrond voor een licht golvende tropische lagune. Met een beetje modelleerpasta kan het poreuze materiaal worden afgedicht en is het klaar om te schilderen. De oorspronkelijke kleuren werden later aangepast aan de achtergrondfoto.

Willy's Jeep

Basis voor de Willy's Jeep op spoorwielen is een model op schaal 1:43 uit de Edition Atlas Collection. De Jeep werd ontdaan van assen en banden en in plaats daarvan

kwamen spoorwielen in spoor 0. Omdat de Jeep een diecast model is, is het aanbrengen van een motor met aandrijving nagenoeg onbegonnen werk. Er diende dus een andere wijze van aandrijven bedacht te worden. Eerst werd geëxperimenteerd met een verzonken draadje dat de Jeep via katrollen en een ondervloerse motor over en weer over het spoor moest trekken, doch uiteindelijk bracht een oud product van NOCH de oplossing, de Auto Rail Mobil. Dit berust op het principe van een N- locomotief die op een spoor onder de weg rijdt en een permanent magneet op het dak heeft, en waarbij de auto een magneet aan de onderzijde heeft en door de rijdende locomotief over de straat wordt getrokken. Het kostte wel enige aanpassingen aan de achterste 10 cm van de rechter bak. Eerst moest er een gat gezaagd worden, vlak naast de aangebrach-

7. Om ook bij nacht nog te kunnen laden en lossen zijn er extra schijnwerpers op de landingsboor aangebracht.





9. De GMC heeft extra dwarsligger bij zich, op de voorgrond is een schop te zien, waarmee de manschappen een stukje van het strand egaal hebben gemaakt.

te natuur. Vervolgens moest er een recht N-spoortje aangelegd worden op de juiste diepte van de loc inclusief magneet en moest de 0 rails op een zeer dunne plaat triplex worden aangebracht. De N locomotief wordt weer aangestuurd met een Viessmann pendelautomaat. Vervolgens werden er allerlei soorten in huis aanwezige magneten uitgeprobeerd, allen zonder een tevreden stellend resultaat. Twee neodymium magneten uit het assortiment van Conrad brachten de uiteindelijke oplossing. Nu kon de ballast worden aangebracht en ook het laatste deel van de rechterzijde worden afgebouwd.

Figuren

Op de foto's uit het Indonesië van toen waren vaak alleen maar mannen met zwarte hoed en witte pakken te zien, en dames in lange witte jurken. Om dit uit te beelden werden figuurtjes in schaal 0 in wit metaal van het Britse merk Phoenix gebruikt. Ook in het gamma van Langley Models zitten enkele Victoriaanse figuren,

alsmede vele vogels van witmetaal die het uitstekend doen in de palmbomen en op de daken. De soldaten en marine mensen komen van Tamiya. De voertuigen komen uit de series van Editions Atlas Collection.

Locomotieven

Alle locomotieven op Java 1946 zijn gebaseerd op de Fleischmann Magic Train locjes. Alle andere locjes zijn verbeterd. De twee stoomlocjes zijn voorzien van de ombouwsetjes voor 'Billy' van Paul Dirkzwager Scale Construction. De andere vier zijn ontdaan van hun Fleischmann bovenbouw en uitgerust met zelf gebouwde kappen. Bij gebrek aan originele tekeningen werd vanaf foto's gebouwd. Eerst werd een modelletje van karton gemaakt, daarna werden de maten overgenomen op een tekening en vervolgens uitgezet op Evergreen plaatjes van 1 mm dik. Dat wordt dan met een goede plasticlijm aan elkaar gezet, dusdanig dat de gehele kap in een keer kan worden verwijderd. De kappen worden los van de stoomketel groen ge-

spoten en verfraaid. Later werden er met een goudkleurige viltstift nummers en lijnen op gezet. Deze nummers komen bij het aansturen van de locs goed van pas. Alle locs zijn voorzien van een machinist en stoker van Phoenix en hebben allemaal verende buffers gekregen. Ook de lampen zijn naderhand toegevoegd.

Achtergrond

In de zomer van 2012 bezocht een vriend echtpaar Indonesië, hen werd verzocht een aantal landschapsfoto's te maken voor de achtergrond van de modelspoorweg. Uiteindelijk werden uit een 100 tal RAW afbeeldingen twee plaatjes gekozen die samen de achtergrond van Java 1946 zouden vormen. Een eerste proef werd in Photoshop aan elkaar gezet en bij een printshop in zwart-wit afgedrukt. Na wat aanpassingen werden de beide RAW beelden samen met een JPEG bestand en verdere uitleg verzonden naar Joachim Wischermann van Jowi (www.modellbahn-hintergrund.de). Jowi zorgde



voor een perfecte afdruk, die omdat de modelspoorweg uit twee delen bestaat doormidden werd gesneden. Beide delen zijn op 4 mm MDF plaat gelijmd met extra sterke en zeer goed geroerde behanglijm. Korrels mogen niet meer aanwezig zijn in de lijm.

Verlichting

In de gebouwen werden heldere witte LEDs geplaatst en ook de lantaarnpalen zijn voorzien van LEDs. Groter probleem was echter de verlichting van de modelspoorweg, waarbij tevens de tropische sfeer zou moeten worden bereikt. Cees Bleeker van Treinelektronica uit Helmond kwam met het idee om warmwitte LED strips te gebruiken en ontwierp een verlichtingssysteem. Aan de frieslijst werden onder een hoek van ca. 45° twee LED strips geplaatst. Deze geven een lichtspreiding van 120°, waardoor er tot ca. 10 cm voor de modelspoorweg en tot ver naar achteren voldoende licht aanwezig is. In het midden van de modelspoorweg moest dan nog een enkele LED strip worden geplaatst om de slagschaduw tegen de achterwand weg te halen. Ook deze strip is

gemonteerd op een dunne strook hout die onder een hoek van circa 45 graden op het landschap schijnt. Zoals verwacht geeft het de juiste verlichting, geeft het een mooie diepte en bepaalt het de atmosfeer van Java 1946.

Bediening

Ten slotte moeten de treinen nog van de LCT naar de locloods kunnen rijden. Er werd bewust gekozen de locjes niet digitaal aan te sturen, maar wel analoog. Evenwel geen standaard analoge regelaar, maar met een speciale sturing ontwikkeld door Bernd Heisswolf (www.modelbahn.heisswolf.net). Dit is een analoge bediening waarbij de rijeigenschappen van iedere loc separaat kunnen ingesteld worden. Het systeem bestaat uit een, laten we het maar een centrale noemen, een adapter en een handregelaar, die met een kabel aan de centrale wordt verbonden. De adapter brengt de netspanning terug naar de gebruikelijke lage spanning voor de modelspoor. In de centrale bevinden zich ruwweg gezegd een puls vormer, een gelijkrichter en een geheugen. De rijregelaar bestaat uit een eindloze draairegelaar,

10. De gouverneur en zijn gade worden op de gevoelige plaat gezet door de fotograaf. Vooraan een spoorwachter, die de rode vlag zwaait om het spoor te beveiligen.

11. In de locloods van Semarang worden de locs gereviseerd en van het juiste nummer voorzien. De machines komen van Phoenix.

een display en vijf drukknopjes. De drie linkse zijn heel duidelijk, vooruit, achteruit en noodstop. De draairegelaar is ook helder: versnellen en vertragen door eraan te draaien. Nu het slimme. Met de twee rechtse drukknopjes kan je kiezen voor programmeren of rijden. Om de locjes hun eigen rijkarakteristieken mee te geven moeten we natuurlijk wel weten welk locje we willen aansturen, vandaar de eerder genoemde cijfers op de locjes. Met de drukknoppen aan de rechterzijde gaan we naar programmeren. Daar staat dan in het Duits 'keuze'. Met de draairegelaar kan tot 200 worden gegaan, dus kunnen er 200 locjes worden geprogrammeerd. Keuze is nr. 1. Een volgende druk op het linker knopje brengt ons naar de soort spanning waar we mee willen regelen. Gewone gelijkspanning, puls spanning of een gelijkspanning met een daarop geënte puls spanning. Daarnaast kunnen nog worden ingesteld: minimale spanning, maximale spanning, frequentie van de puls, optrek snelheid, afrem snelheid en natuurlijk kunt u het locje ook een naam geven. En dat allemaal zonder decoders in de locomotieven. Verdere informatie over dit uniek systeem treft u aan op de eerdere genoemde website.

Nawoord

Java 1946 was voor het eerst te zien op On traXS! 2013. De reacties van het publiek waren zeer bijzonder, het mooiste compliment mocht Paul ontvangen van een man die op Java geboren was en vertelde dat de Javaanse koloniale sfeer zeer goed getroffen was. Java 1946 heeft daarna deel uitgemaakt van de tentoonstelling 'Sporen naar het Front' in Het Spoorwegmuseum, en was dit jaar ook te gast op Euromodelbouw in Genk, Modell Hobby Spiel in Leipzig en in Birmingham op de Warley National Model Railway Exhibition. Wellicht zult u ook in 2014 deze bijzondere modelspoorweg op één of andere tentoonstelling kunnen bewonderen.

Tekst: Paul de Groot, bewerking GVM

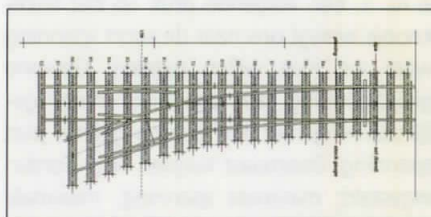
Foto's: Gerard Tombroek



Stuthout voor een kolenmijn

Een diorama om mee te exposeren - deel 2

IN DE EERSTE AFLEVERING VAN DEZE SERIE IN MSM 130 IS DE BASIS GELEGD VOOR EEN TENTOONSTELLINGSDIORAMA, DAT KAN WORDEN GEZIEN ALS EEN OP ZICHZELF STAANDE MODEL-SPOORWEG. ER IS EEN SCHETS GEMAAKT VOOR HET SPORENVERLOOP EVENALS HET LOGISTIEKE PLAN. DEZE AFLEVERING GAAT OVER HET ZELFBOUWEN VAN DE RAILS, DE WISSELS EN HET ROLLEND MATERIEEL.

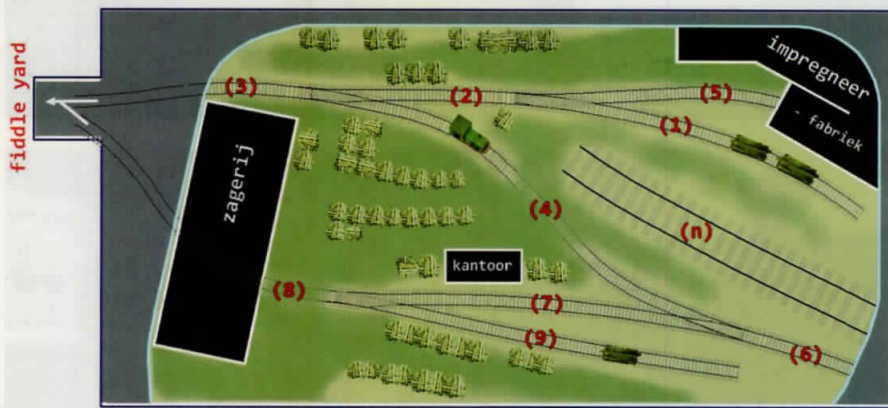


Het wisselsjabloon getekend met templot 2.

Tijdens deze bouwfase wordt gebruik gemaakt van wisseltemplates, of in goed Nederlands sjablonen, die met het softwareprogramma templot2 (zie www.templot.com) zijn ontworpen en afgedrukt. Deze wissels zijn zodanig aangepast, dat de wisselhoek is verruimd naar 1:3 (circa 18 graden) wat meer de verhouding is voor een smalspoorwissel. Een normaalspoorwissel heeft al gauw een hoekverhouding van 1:9 of kleiner (waarbij het getal achter de dubbele punt groter wordt). Dergelijke scherpe wissels van 1:3 stellen wel wat eisen aan het rollend materieel. De wielbasis zal specifiek hierop worden aangepast, namelijk 26 mm. Deze maat komt van de Schöma smalspoorlocomotief die al in het bezit is.

Gereedschap

Voor het railmateriaal wordt geput uit een voorraad Peco code 100 nieuwzilver die ooit waren gekocht. De spoorstaafhoogte van 2,54 mm komt overeen met een hoogte van een kleine 90 mm in werkelijkheid. Een acceptabele spoorstaafhoogte



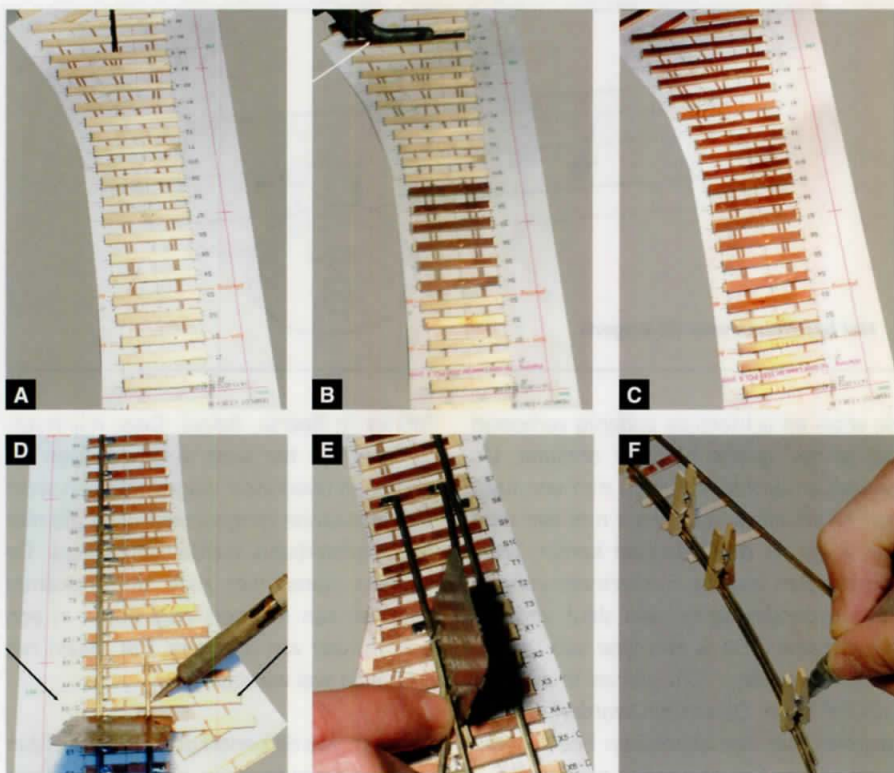
Met de versteksnijder The Shopper of Master-Cut snijdt u snel en accuraat houten en plastic strips. Het werkt als een hakmes. Afhankelijk van het type is de hendel draaibaar van -45 tot +45 graden of is de hendel vast en zijn er losse driehoeken zodat u de latjes onder iedere hoek kunt afsnijden en kunt herhalen voor een goede passing op de verstekhoeken.

in de schaal 1:35, die voor het diorama wordt aangehouden. Verder hebben we nodig: een tweetal soldeerbouten van respectievelijk 40 en 50 Watt, soldeervloei-stof, soldeertin en een railmal van de firma Peco. Verder enkele vijlen, kniptangetjes, een versteksnijder (zogenoemde Shopper of Master-Cut) en natuurlijk niet te vergeten een multitool (Dremel).

Even terug naar het ontwerp, het meest essentiële wissel wordt opgezocht. Dat is wissel 1, het wissel dat de sporen 4, 6 en 7 verbindt. Alle andere sporen en wissels worden gericht vanuit dit wissel. Het wisselsjabloon wordt opgebracht met gewone knutsellijm direct op de houten ondergrond. Met dezelfde lijm worden de houten dwarsliggers gelijmd. De houten dwarsliggers zijn gesneden uit vliegtuigtriplex van 1,5 mm dik. Ze zijn in de lengterichting gesneden met een zogenoemde kartonsnijder en daarna op lengte gebracht met behulp van de versteksnijder. In de vormgeving en afwerking van de

dwarsligger is niet te veel moeite gestopt. Die zullen vrijwel onzichtbaar zijn door de manier waarop de ondergrond van het terrein wordt vormgegeven. Namelijk tot aan de voet van de sporen lag een mengsel van zand, kolen, schors en aarde. De lengte van de dwarsligger is 30 mm, dat komt overeen met ongeveer één meter. Daarop komen stroken pertinax met een koperlaagje. Dit materiaal is bij een doorsnee elektronicawinkel goed voorhanden. Een dikte van 0,5 mm is bijvoorbeeld goed te snijden. Wel is een nadeel dat het niet zo vormvast is. Dus moet het goed op de ondergrond worden gelijmd.

Aan het zelf bouwen van wissels kunnen hele hoofdstukken worden gewijd. De aanpak bij het bouwen van de wissels gaat bij dit diorama altijd in een vaste volgorde. Allereerst de meest gemakkelijke activiteit, het leggen van de doorgaande rechte spoorstaaf. Daarna de tegenoverliggende korte rechte spoorstaaf die het puntstuk gaat vormen. Eén uiteinde zodanig vijlen



A. Strookjes vliegtuigtriplex dienen als dwarsliggers.

B. Met Bison Kit worden de pertinax stroken op de houten dwarsliggers gelijmd. Door te verwarmen met een hete punt van de soldeerbout heb je een directe hechting.

C. De wisselbasis is klaar om de spoorstaven te leggen.

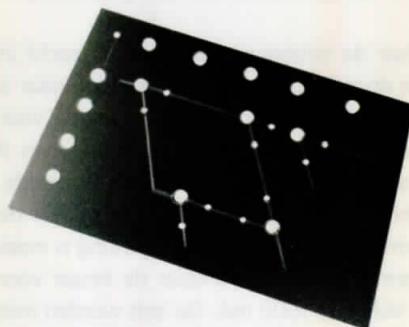
D. Het puntstuk van het wissel wordt gelegd.

E. De spoorstaven worden met passen en meten op hun plaats gelegd.

F. Het verloop van de boog wordt met behulp van mini-knijpers tijdelijk vastgezet.



Het beoogde smalspoorwissel, aangetroffen op het terrein van het huidige DSM, ooit de mijn Maurits te Geleen.



De smalspoorbaan uitgezet op het schakelpaneel.



Het schakelpaneel. Het eindresultaat van twee avondjes knutselen.

dat een mooie punt ontstaat. Daar zijn hulpstukken voor, maar het kan ook net zo goed op basis van inzicht en veel passen en meten. De korte spoorstaaf tijdelijk met slechts een enkele soldeerverbinding vastzetten. Dan de andere zijde van het puntstuk. Beide einden van het puntstuk laat ik recht lopen tot de markering X5, daarna de afbuigende spoorstaaf iets buigen in de gewenste richting. Verder de afbuigende spoorstaaf leggen gezien vanuit het puntstuk, de rechter spoorstaaf en strijkregel. Als laatste gaatjes boren in de dwarsligger. Helemaal doorboren, ook door de grondplaat. Daardoor gaat een messing buisje. Dit vormt de basis voor de scharnierende wisseltongen. Een messing staaf van 1 mm solderen aan het begin van de wisseltong en haaks buigen en van bovenaf in de buis steken. Mocht de wisseltong iets omhoogkomen tijdens het

omleggen, dan kan de messing staaf aan de onderzijde van de bak worden geborgd met een boutje zodat deze niet meer in verticale richting kan schuiven. De trekstang voor het omleggen van het wissel wordt van een pertinax strookje gemaakt. Aan de wisseltongen komt een lusje van fosforbronsdraad van 0,5 mm en dit wordt aan de trekstang gesoldeerd. Maak in het midden van deze trekstang een klein gat waarin het verendaal van de wisselaandrijving wordt gestoken. De wisselaandrijving kan een simpele fietsspaak zijn waarmee met de hand het wissel wordt omgezet. Voor dit tentoonstellingsbaantje worden echter wisselmotoren van Tortoise gebruikt die met een simpele voeding van 9 Volt gelijkspanning worden gestuurd.

Het rechte spoor leggen is een kwestie van een liniaal en solderen maar... Trek voor

gebogen spoor eerst een potloodstreep voor een nette boog. Bij het buigen van de spoorstaaf kunnen mini/wasknijpers van hout worden gebruikt. Die zijn overigens ook handig bij het solderen van messing werkstukken. De mini knijpers houden de nieuwe spoorstaven op hun plaats langs de potloodstreep.

De afwerking van het wissel en de nodige attributen zoals een afdekplaat tussen de wisseltongen zal pas in het stadium van de verdere aankleding van het diorama plaatsvinden. De wissels werden bij het grote voorbeeld overigens niet met een wisselomzetstoel of iets dergelijk omgezet, maar simpel met een wisselijzer.

Schakelpaneel

Na het leggen van twee wissels en enkele decimeters rail is het tijd om een fatsoenlijk



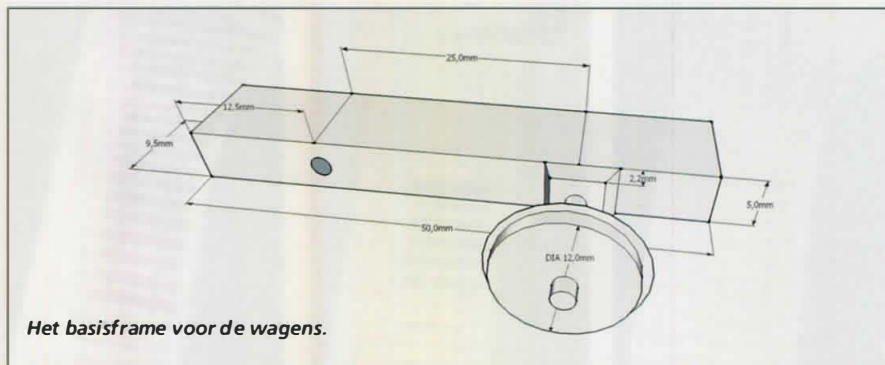
Wielen, messing in verschillende maten, lood en een ketting vormen de basis voor de smalspoorwag.

schakelpaneel in elkaar te zetten. Immers, de wissels moeten worden getest inclusief het polariseren van het puntstuk. Voor het construeren van een schakelpaneel zijn de volgende materialen aangeschaft:

- plaatmateriaal (plastic plaat 3 mm zwart en plexiglas 2 mm);
- enkelpolige schakelaars;
- dubbelpolige schakelaars;
- momentschakelaars;
- diverse leds;
- twee adapters voor de stroomvoorziening;
- drie connectoren, twee voor de stroomvoorziening en één voor de terugmelders.

De zwarte plasticplaat dient als basis, daarop komt het plexiglas. Op de zwarte plastic plaat wordt het sporenplan getekend. Gewoon met een liniaal en een timmermanspotlood. Dit geeft een mooie dikke lijn. Op de plaats van de wissels komen ronde gaten waarin later de schakelaars worden gestoken. Op de plaats waar de wisseltong naartoe leidt worden in het sporenplan kleine gaten geboord. Dat is voor de 3 mm leds. Bovenin komt nog een rij gaten voor de enkelpolige schakelaars en aan de linkerzijde een rij voor de momentschakelaars, in de planning staat iets van een machine met twee motoren, dus vier richtingen.

Vervolgens wordt de plexiglas plaat uitgesneden en daarin ook de gaten voor de schakelaars geboord. Let op! Dus niet de gaten voor de 3 mm leds boren. Die steken alleen in de basisplaat en niet door het glas. Het boren in plexiglas geeft namelijk een lelijke rafelige rand die bij de leds niet is te maskeren met een ring of moer, zoals dat wel het geval is bij de schakelaars. Daar het schakelpaneel uiteindelijk op een verticale plaat wordt gemonteerd, worden



Het basisframe voor de wagens.

de voor- en achterzijde zodanig verhoogd dat er een goede kijkhoek ontstaat. De onderkant wordt verhoogd met een rand van 10 cm en de bovenkant met een rand van 4 cm. In de onderkant komen twee ronde gaten voor de connectoren voor de stroomvoorziening en één sleuf voor de terugmelders. Dit is een type sub D connector geworden. Om precies te zijn een DC-37P male. De randen worden nog afgewerkt met een aluminium hoeklijn van 1 cm en dan kan er worden geschakeld...

Voor de stroomvoorziening is gezocht in de doos met afgedankte adapters, daar is altijd wel iets voor dit doel te vinden. Voor het schakelen van de wisselmotoren is 9 Volt met 300 mA meer dan voldoende. Voor de toekomstige aandrijving van de 2-motorige machine en verlichting is meer vermogen nodig, vandaar de keuze voor 9 Volt met 1000 mA. De leds worden met een voorschakelweerstand beveiligd tegen doorbranden. Met de Wet van Ohm is goed uit te rekenen welke weerstand daarvoor in aanmerking komt ($R = U/I$ ofwel: de spanning gedeeld door de stroom geeft de weerstandswaarde). Persoonlijke voorkeur voor een nog wat afgezwakte lichtopbrengst zorgt ervoor dat de weerstand twee keer zo hoog uitkomt. Bij een voedingspanning van 9 Volt, een led-spanning van 2 Volt en een led-stroom van 20 mA is de uitkomst 350 Ohm, dit komt het dichtst bij een E12 (reeks) weerstand van 390 Ohm (oranje-wit-bruin).

Rollend materieel

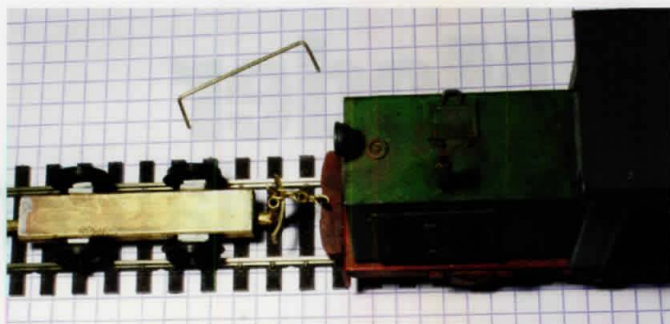
Voor het rollend materieel is nu eens niet gekozen voor de standaard smalspoor kiepkarren. Deze karren waren wellicht wel aanwezig in de mijn, maar de focus gaat uit naar het mijnhoutbedrijf en daar waren andere vervoermiddelen aanwezig. Het prototype van de mijnhoutwagen komt van de inmiddels ter ziele gegane firma Hovers Constructie uit Tilburg, Nederland. Dit bedrijf had overigens ook een

fabriek in Beerse, België. Deze mijnhoutwagens zijn het best te omschrijven als een open twee-asser wagen met een soort van opstaande rongenconstructie die met een kruisverband werden verstevigd. De wagens waren niet zoals de kiepkarren voorzien van rollagers opgesloten in een aspot, maar van glijlagers. Dat maakt het namaken wel wat lastiger.

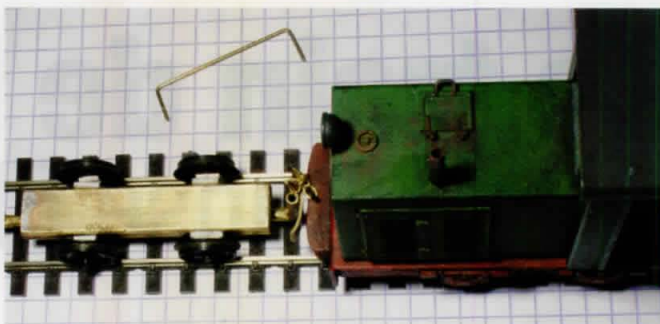
Op basis van de benodigde wagensets zijn er vijf mijnhoutwagens nodig – zie vorige artikel. Drie gewone mijnwagens en twee overige wagens. Laten we ons eerst concentreren op de fabricage van de mijnhoutwagens. Al bladerend door de modelspoorcatalogi leert dat er weinig succes valt te halen bij de gangbare modelspoorfabrikanten, zeker in schaal 1:35. Dus dat wordt zelfbouw.

Vooraf aan de bouw moet wel een aantal belangrijke zaken in het oog worden gehouden, om niet na al het geploeter er achter te komen dat het wagentje totaal niet wil rijden over de smalspoorbaan. Allereerst het gewicht. Zowel een beladen als lege smalspoorwagen moet inzetbaar zijn. Dus het zal een goed basisgewicht moeten meekrijgen. In NEM-blad 302 van de MOROP staat daarover hoeveel het minimale gewicht dient te zijn in gram per millimeter, gerekend van buffer tot buffer, met een maximum toename van 30%. Dit gaat van 0,4 gram per millimeter voor halfnul tot 2 gram bij schaal 1:32. Gelet op de gekozen schaal 1:35, maar wel met een smalspoor verkleining naar 16,5 mm volstaat de halfnul maatstaf van 0,4 gram per millimeter. De wielbasis, dit is de afstand tussen de assen, is met 25 mm zo gekozen dat het smalspoorwagentje zonder wrijving door het afbuigende spoor van de wissels gaat. Deze is immers vrij krap gehouden, zo'n 18 graden, en een radius van nog net geen 200 mm.

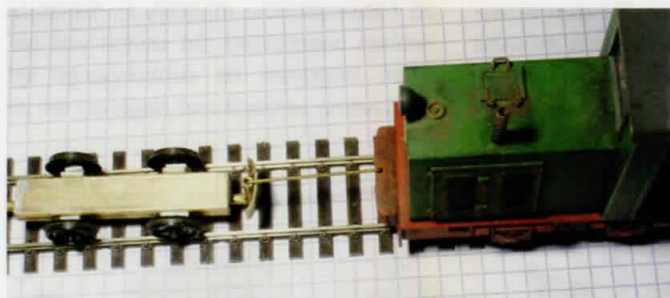
Het onderstel is gemaakt uit een messing



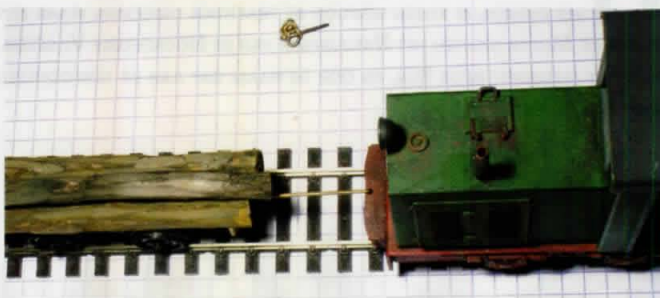
Proefmodel met een trekkende loc gekoppeld met een ketting.



Proefmodel gekoppeld aan de locomotief verbonden via de ketting in de duwende situatie.



Proefmodel met loc. Hier is te zien hoe de beugelconstructie de vracht op afstand houdt.



balk van 50 mm lang, 9,5 mm breed en 5 mm hoog. De vracht van een dergelijke smalspoorwagen bestond destijds uit boomstammen van 80 centimeter tot 3,5 meter met diktes variërend tussen 6 tot 18 centimeter (bron 'Nieuws van de staatsmijnen, vrijdag 12 oktober 1956'). In schaal 1:35 geeft dat een lengte van 2,3 centimeter tot 10 centimeter met een diameter van 2 mm tot 5 mm. Het merendeel van de vracht op het diorama zal bestaan uit stammetjes van een kleine twee meter in werkelijkheid, wat neerkomt op 5,5 cm in schaal 1:35.

Voor de wielen is de keuze gevallen op die van Gibson, artikel 4002. Dit zijn schijfwielen met een doorsnee van 12 mm en drie gaten met daarom heen gezwarte stalen wielbanden. De as is 2 mm dik 24 mm lang. Het fraaie uiterlijk van deze wielen is vooral de lage flens, wat wel weer een uitdaging oplevert qua sporing van de wagens.

De onderdelen van het frame of bak zijn nu duidelijk. Wel moet er nog een oplossing komen voor het bufferen en de fysieke koppeling tussen de wagens onderling en of locomotief. Voor de koppeling worden twee systemen overwogen: met kettingen voor kort gekoppelde wagens zowel trek- als in duwtractie en met een beugel voor de langere boomstammen die, in de lengte richting, buiten de wagens zullen uitsteken.

Het proefmodel

Aan de slag nu. Allereerst een rechthoekige messing buis afzagen van 50 mm lang. Qua gewicht is dit lang niet toereikend, dat wordt opgelost door gebruik te maken van visserslood. Gewoon een lepel nemen, de vorm iets aanpassen dat het nauwkeurig gieten vergemakkelijkt, visserslood erin en de vlam eronder. Na een tijdje zal het lood smelten (bij 327 °C) en kan dit in de rechthoekige messing buis worden gegoten. Sluit de onderkant af met een stuk dik karton, dit zorgt ervoor dat er geen lood uitloopt. De rechthoekige messing buis wel goed verticaal houden met een tang. Nadat het lood is gestold en afgekoeld, kan het overtollige lood worden verwijderd met een vijl. Even op de keukenweegschaal, 20 gram inmiddels.

Voor het koppelen met de beugels – bij het transport met langere boomstammen – wordt gebruik gemaakt van een rond messing buisje van 80 mm lang en een buitendiameter van 2,45 mm. Deze buis wordt aan beide zijden haaks gebogen, ongeveer op 1 cm vanaf beide uiteinden. De buis wordt provisorisch vastgezet met wat secondelijm aan de onderzijde van de messing balk. Aan de opstaande buisjes wordt de middenbuffer gemonteerd uit een 13 mm lang 6 mm hoog gezaagd messing plaatje van slechts 0,6 mm dik. Dit plaatje wordt iets rond gebogen alvorens te worden bevestigd aan de buitenzijde van de messing buis; de bovenkant van het plaatje en de buis gelijk aan

elkaar houden. Als laatste een messing staaf van 0,8 mm aan beide uiteinden – evenwijdig – haaks ombuigen. De omgebogen delen kunnen in de opstaande messing buis achter de middenbuffer worden gestoken om de wagens te koppelen.

De gaten voor de assen worden geboord met een 2 mm boortje. Wel even een kolomboor of boorstandaard gebruiken om het netjes en recht te krijgen. Wat ook helpt is de boor linksom te laten draaien in plaats van normaal rechtsom, indien dit mogelijk is. De boor gaat dan niet 'zoeken', maar blijft stabiel. De gaten niet aan de andere zijde doorboren, maar gewoon weer aftekenen en opnieuw boren vanaf de buitenzijde, de kans is groot dat met doorboren er toch iets scheef gaat en dat heeft direct effect op de sporing van de wielen met zo'n scheve as. Met wat styreen de speling tussen de balk en binnenkant van de wielen opvullen, de onderlinge wielafstand op één as staat op 14,55 mm, de balk meet 9,5 mm, dus kan er 4 mm opgevuld worden. Hiermee wordt ook voorkomen dat er een vervelende kortsluiting kan ontstaan tussen de wielen en het chassis.

In de volgende aflevering wordt de smalspoorwagen verder afgewerkt en zullen nog andere type wagens – waar onder de normaalspoorwagen – worden behandeld.

Tekst & foto's:
Erik Mosterd



Le train de la Moder de Franse Elzas in miniatuur

HUBERT EN LAURENT BERTRAND, VADER EN ZOON, ZIJN FIERE ELZASSERS EN DELEN HUN PASSIE VOOR DE MODELSPoorWEGEN. VOOR INSPIRATIE VOOR HUN MODELSPoorWEG MOESTEN ZE NIET VER ZOEKEN, ZE KOZEN GEWOON DE PRACHTIGE OMGEVING WAAR ZE WONEN, NAMELIJK DE VALLEI VAN DE MODER DICHTBIJ HET NATUURPARK VAN DE NOORDELIJKE VOGEZEN. DE MODER IS EEN KLEINE RIVIER DIE UITMONDT IN DE RIJN, EN OOK DE NAAM GAF AAN DE TENTOONSTELLINGSBAAN VAN VADER EN ZOON BERTRAND.

Centraal punt van de modelspoorweg is het station van Pfaffenhoffen dat ze zo natuurgetrouw mogelijk in miniatuur hebben nagebouwd. Dit station was gelegen langs de dubbelsporige lijn die Saverne verbond met Hagenau (en zo



*De dubbelsporige niet-geëlektrificeerde lijn splitst zich aan de rechterzijde van de baan om een keerlus te vormen.
Een fraai Elzasser dorpje onttrekt de lus aan het oog. De stoomloc is nog van Duitse originie (G8).*



De vakwerkwoningen zijn geheel zelf vervaardigd en zorgvuldig gedetailleerd.



Geen Franse baan zonder de typische 'autorails'. De X2800 met bijwagen is een Roco model.



De culturele verwevenheid met Duitsland aan de andere oever van de Rijn is nog duidelijk merkbaar. Ook de traditionele huizenbouw in de Elzas sluit aan bij die van het Rijnland en Baden.







1. We bevinden ons wel degelijk in de Franse Elzas.

2. De houtzagerij heeft een eigen aansluiting op het spoornet.

3. Het stationsgebouw van Pfaffenhoffen is opgetrokken in de typische stijl van de maatschappij Alsace-Lorraine. Op het perron bewonderen de reizigers de stijlvolle Pacific.

verder tot in Baden-Baden in Duitsland). Inmiddels is het in realiteit op enkelspoor gebracht, maar op de modelbaan is de lijn nog steeds dubbelsporig.

Deze romantische modelspoorweg is gesitueerd in tijdperk II en III, de Duitse invloed op het stoomlocomotievenpark is dan nog duidelijk te merken. In tijdperk III vinden we ook modern Frans rollend materieel. De modelspoorweg is opgebouwd uit 7

segmenten en heeft een lengte van 12 meter. De breedte bedraagt circa 125 cm, wat zorgt voor een fraaie dieptewerking en voldoende plaats voor bebouwing. Het spoorplan is een klassiek hondenbeen met twee keerlussen op de uiteinden. Deze zijn wel handig verborgen onder het glooiend landschap. Vanuit de keerlussen is er tevens een verbinding naar de achter de achtergrond gelegen opstelspooren zodat een afwisselend treinverkeer mogelijk is. Wat 'Le train de la Moder' onderscheidt van veel andere tentoonstellingsbanen is de bijzondere zorg die besteed werd aan de gebouwen. Hubert Bertrand maakte alle gebouwen zelf uit karton (afkomstig van kalenders) en papier, en dit naar lokale voorbeelden. Het vakwerk is gemaakt uit dunne reepjes die een voor één op de gevels werden gekleefd. Ook de dakbedekkingen zijn geheel vervaardigd uit papier

en zijn reepje per reepje op het onderdak gekleefd en daarna geschilderd en verweerd. Enkel deuren en ramen zijn afkomstig uit het gamma toebehoren van MKD en SAI. Bij een dagelijkse modelbouwsessie van twee uur bouwt Hubert minstens een tweetal weken aan een eenvoudig huis, de grotere gebouwen nemen heel wat meer tijd in beslag. De detaillering is vaak heel ver doorgedreven, op een tentoonstelling is het steeds zoeken naar leuke tafereeltjes. Deze modelspoorweg is dan ook een populaire tentoonstellingsbaan die reeds te gast was in vele landen. Wie meer over deze baan wil weten raden we aan eens rond te kijken op de website van Hubert en Laurent Bertrand: <http://letraindelamoder.wifeo.com/>

Tekst: GVM

Foto's: Gerard Tombroek



Werkmanswoningen in H0



De twee aaneengesloten woningen.

DE MODELBOUWER NAAR BELGISCH VOORBEELD DIE DAT IETSJE MÉÉR WENST QUA AFWERKING, CORRECTE SCHAAL, JUIST BAKSTEENVERBAND, FILIGRANE RAMEN EN DEUREN EN NIET OPZIET TEGEN EEN BEETJE SCHILDERWERK, VINDT ZIJN GADING IN DE HUIZEN KITS VAN PB MESSINGMODELBOUW. NAAST DE MESSINGPRODUCTEN BIEDT PB MESSINGMODELBOUW OOK EEN REEKS STYREEN HUISJES AAN IN H0. EEN AANTAL ZIJN SPECIFIEK VERBONDEN AAN HET BELGISCH SPOOR. DENK MAAR AAN DE GOEDERENLOODS, DE BAANWACHERSWONING, HET LAMPENHUIS EN DE WATERTORENS. EEN REEKS MOOIE WINKEL- EN HERENHUIZEN EN KLEINE WOONHUIZEN VINDEN ZEKER HUN PLAATS IN DE STRAAT VAN UW MINI PROVINCIESTADJE OF DORP.

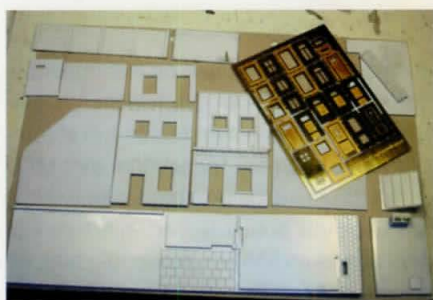
opbouwkamer (art. 99037 0). Beide kits zitten in een eenvoudig kartonnen doosje en bestaan uit styreen onderdelen die reeds gedeeltelijk zijn voor gemonteerd. Ramen en deuren zijn in geëtste messing en staan garant voor een super fijne afwerking. Een tweetalige bouwbeschrijving is bijgevoegd. Een kit kost € 57,00.

Hier tonen we twee werkmanswoningen in een reeks van vier die zo typisch zijn in ons straatbeeld dat deze niet mogen ont-

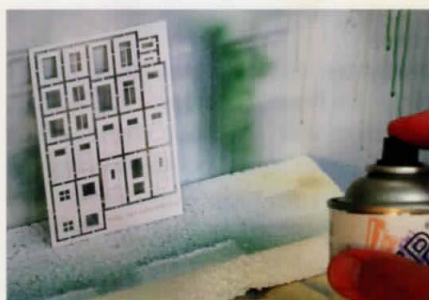
breken op elke Belgisch geïnspireerde modelbaan: een huisje met achterbouw en tuinmuur (art. 99036 0) en een huisje met

Huisje met opbouwkamer

De styreen onderdelen worden eerst in een warm sopje met detergent gewassen



De gedeeltelijk voorgemonteerde onderdelen.



Spuiten van de messing ramen en deuren in de grondverf.



Schilderen van de bakstenen gevels.



De daken krijgen een donkergrijze kleur.



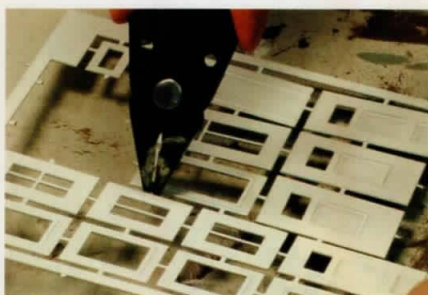
Inwassen van de voegen.



Afwrijven van de overtollige verf.



Dry brush met baksteen rood en bruin.



Uitknippen van de ramen met een Xuron tangetje.



Afslijpen van de bramen met het mini-slijpschijfje.



Het samenstellen van de ramen.



Alle onderdelen zijn klaar voor de montage.

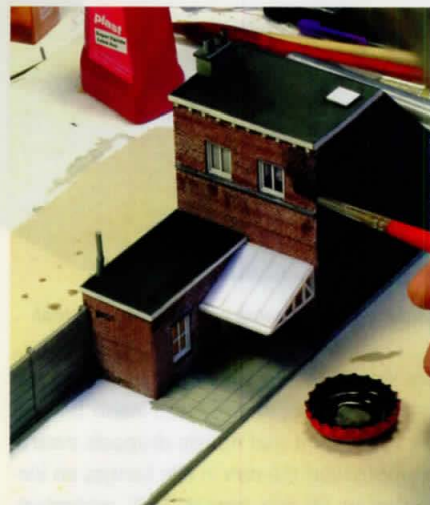


Montage van de gevels.

om vuil en vettigheid te verwijderen. Schilderwerk moet immers op een zuivere ondergrond gebeuren. De messing ramen en deuren spuiten we in een witte grondverf met een spuitbus (van de Hubo bijvoorbeeld). De bakstenen muren worden in baksteen rood/bruin geschilderd (Humbrol 70). De daken samen met de binnenkant van de goten krijgen een donkergrijze kleur (H 32). De schouwen in beton grijs (H 1). Afdeksteen, hardstenen dorpels en sierlijsten krijgen een blauw/grijze kleur (H27). Na minimum 24 u drogen kunnen de voegen van de bakstenen ingewassen worden met wit. Doe dit steeds met zeer kleine stukken en wrijf onmiddellijk af met een afgedankt zakdoekje zodat de witte verf enkel in de voegen achterblijft. Als je van oordeel bent dat de bakstenen een beetje teveel worden opgelicht dan kun je steeds een dry-brush toepassen. M.a.w. met een harde bijna drooggewreven borstel van baksteen rood/bruin (H 70) lichtjes over het oppervlak gaan. Hiermee kun je ook de nodige nuances in de bakstenen brengen. Ondertussen kregen de ramen en deuren nog een tweede laag wit. Na droging knippen we ze uit het messing kader met een Xuron tangetje. De ramen en deuren bestaan steeds uit twee of drie delen die dan met secundelijm op elkaar moeten gehecht worden. Dit geeft een mooi reliëf. Nadien schuren we langs de niet geschilderde zijde de bramen weg met een mini slijpschijfje. Ramen en deu-

ren kunnen nu aangebracht worden in de voorziene uitsparingen. Voor het glas gebruiken we plastic folie van een mapje. Daarna kunnen de gordijnen opgehangen worden. Een interieurblaadje met gordijnen is hierbij altijd handig. Een summere binneninrichting bestaande uit een vloer van de eerste verdieping en trap naar het gelijkvloers is voorzien. Desgewenst kan dit gebruikt worden door geen gordijnen aan te brengen op de verdieping en bijvoorbeeld een slaapkamer scène van Preiser te installeren.

Op het afdakje na zijn alle onderdelen klaar en kunnen gemonteerd worden. Waar normaal de hoeken van de gevels onder 45° zijn afgeschuind werden de hoeken van de achtergevel recht afgewerkt zodat de zijmuren hier gewoon tegenaan dienen gelijmd te worden. Dit is spijtig aangezien dan een dikke naad zichtbaar blijft. Gezien het hier een rijhuis betreft valt het allemaal nog wel mee maar dit had toch moeten vermeden worden, zeker op dit niveau. Aan het bijgebouwtje hebben we de kanten gewoon afgeschuind onder 45° met het mini slijpschijfje zodat de hoeken hiervan mooi aansluiten. De eerder geschilderde regenafvoerpijpen kunnen nu geplaatst worden. Het afdakje was (door de Chinezen) verkeerd gemonteerd en moest overgedaan worden. Hiervoor gebruikten we MEK-PAK van Slater's om het uit elkaar te krijgen. Opnieuw juist monteren en klaar is Kees.



Wash met zwart aanbrengen.



Aanleg van de tuinen met echte gezeefde aarde.



Gras zaaien met de GrasMaster van Noch.



De vlinderbloem lichtjes onderdompelen in met water verdunde houtlijm.



Bevlokken met dennengroen.



Vader en zoon spelen een matchke voetbal.



Voorgevel rechts, let op de bloembak met geraniums.

Tot slot volgt een wash met zwart om het geheel te verouderen. Deze wash bestaat uit white spirit met enkele druppels zwarte Humbrol verf die dan in alle kantjes en kieren loopt en een weinig 'vuil' achterlaat. Hierna volgt nog een lichte weathering met bruine houtbeits via de air-brush.

De tuin werken we af met echte gezeefde aarde die we op de ondergrond strooien in een laag van houtlijm. Nadien wordt gras gezaaid met de grasmaster van Noch in de nog natte ondergrond. We gebruiken de korte vezels van Heki (art. 3360 Sommer). In de hoek waar een boom gepland is 'zaaien' we beduidend minder gras en blijft het zand zichtbaar. In een klein tuintje hoort een klein boompje. Binnen onze voorraad van natuurlijk materiaal vonden we een kleine bloem van de Vlinderstruik (Buddleia), ideaal om een den van het type Thuya te imiteren. De gedroogde bloem is zo klaar om te beveloken. Hiervoor gebruiken we een klein recipiënt gevuld met wa-



Vooraanzicht rechts van woning met achterbouw en gemetselde tuinmuur.

ter aangelengde houtlijm 50/50 waar we het boompje lichtjes in dompelen. Enkel de buitenste takken want de boom moet een beetje doorzichtig blijven. We beveloken licht met dennengroen van Heki, planten de boom en voegen een paar figuurtjes bij

om de tuin levendig te maken. Vader en zoon spelen een matchke voetbal. Op de betonnen schutting tekenden we een goal met wit potlood. De voorgevel vrolijken we op met een bak Geraniums. De bloembak is een in dakpanrood geschilderd pro-



Zijaanzicht.



Voor aanzicht links van woning met achterbouw.



Achteraanzicht woning met achterbouw.



Zicht op de tuintjes.

Een doodgewone straat, ergens in Vlaanderen.



fieltje van 1,5 mm X 1,5 mm X 8 mm van Evergreen. De zijanten werden een beetje afgeschuind zoals in werkelijkheid. De Geraniums zijn gedroogde en rood gespoten Fluitekruidbloemetjes. Fluitekruid (*Anthriscus Sylvéstris*) vind je gewoon langs de

wegbermen en bloeit van april tot augustus. Een vooruitziende modelbouwer legt dus tijdig een voorraadje aan.

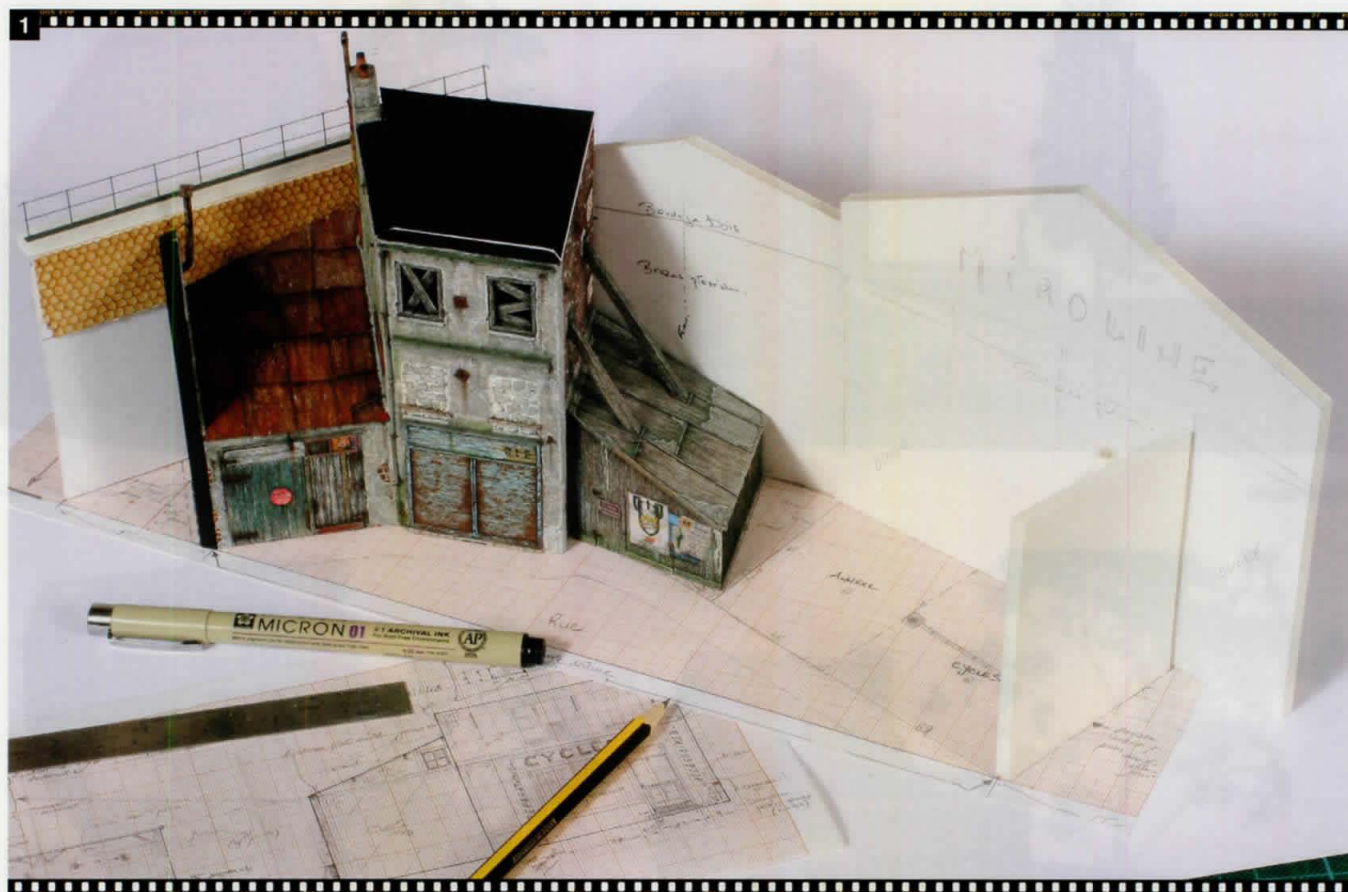
Het huisje met achterbouw wordt op dezelfde manier gebouwd en afgewerkt. In

het tuintje werd een boompje geplant van zeeschuim.

Het resultaat mag er zijn, zeker als de huisjes in straatverband kunnen geplaatst worden. Toch blijven wij geen voorstander van voor gemonteerde onderdelen omdat deze niet altijd even zorgvuldig zijn aangebracht of kromgetrokken zijn door eenzijdige verlijming. Uiteindelijk kruipt er meer tijd in het schilderen dan in het bouwen zodat het aanbrengen van een paar onderdelen méér, geen beletsel kan zijn voor de doorsnee modelbouwer. Paul Bellon liet weten dat de samenwerking met China ondertussen is beëindigd. Als alles goed loopt zou voortaan volledig in eigen beheer geproduceerd worden wat enkel de kwaliteit ten goede kan komen. Wij wachten dan ook in spanning op de volgende realisaties.

Tekst & foto's:
Walter Moers





Rond het gebouw... achter de 'miroline'

WE ZIJN AL ENIGE TIJD AAN HET BOUWEN AAN DE 'NIJVERHEIDSSTRAAT' EN ZULLEN IN EEN VOLGENDE NUMMER DAAR MEER TIJD AAN WIJDEN. OOK DE BROUWERIJBUURT KREEG AL EEN PAAR KEER ONZE AANDACHT, MAAR WE ZITTEN AL LANGE TIJD MET EEN ANDER DIORAMA IN ONZE MAAK, EENTJE MET EEN STRAATJE IN EEN BOOG EN NABIJ EEN SPOORLIJN, EN DAT OOK WEER AAN EEN FABRIEKSGEBOUW GRENST. HET HAD KUNNEN HETEN: HOE WERK IK DE GEVEL UIT MSM122 AF OM DIE TE GEBRUIKEN IN EEN GROTERE SCÈNE GETITELD 'ACHTER DE FABRIEK'.

We draaiden en keerden het concept -dat aanvankelijk niet erg duidelijk was- zowat in alle richtingen en kwamen zo tot een opstelling die ons wel leuk leek. De bedoeling was, als altijd, de sfeer weer duidelijk tot uiting te laten komen op een zeer beperkt oppervlak. En bovendien bood het de mogelijkheid om weer eens andere technische aspecten te benadrukken en te tonen en zodoende het nuttige aan het aangename te paren.

Om te beginnen gaan we jullie summier tonen hoe we een 'vol' gebouw met zijn beide gevels opbouwen. Dan gaan we verder met het maken en toevoegen van

bijkomende constructies waarvoor we inspiratie vonden bij het lezen van het werk van een bekend fotograaf en... het bekijken van een al even bekende oude Franse film!

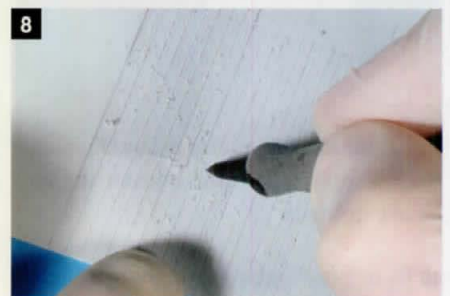
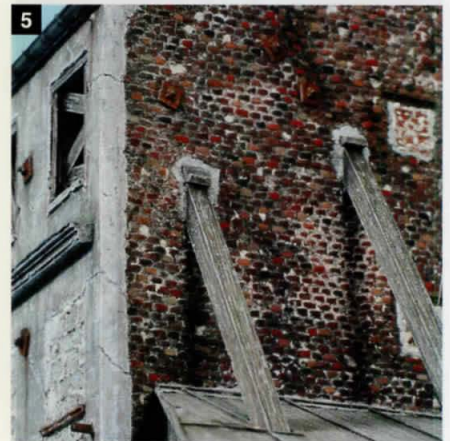
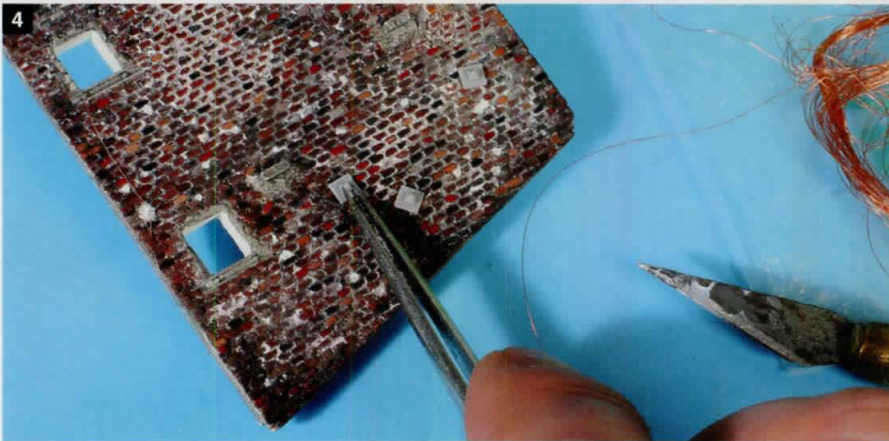
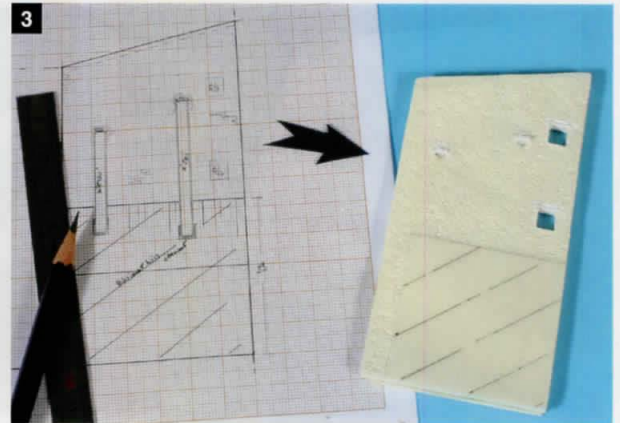
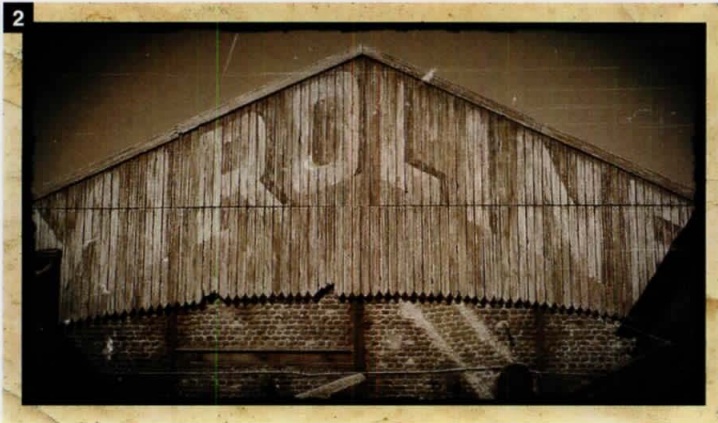
De volgende beelden tonen hoe we de uiteindelijke compositie samenstelden.

01 Het geheel zoals het er enkele weken geleden uitzag, gepresenteerd op het grondplan op millimeterpapier. Links zie je de steunmuur waarop de spoorlijn voorbij komt die achter het gebouw uit het gezicht verdwijnt. Deze muur zal worden opgebouwd uit zeshoekige 'fine scale'

stenen van Decapod, cat. nr. 5920. De reling is een fabricaat van onze vriend Jean-Yves Quéré die ze speciaal voor dit doel maakte. Het perspectief wordt rechts afgesloten door het fronton van een fabriekje dat eenvoudigweg werd uitgesneden uit architectenkarton en waartegen later andere gebouwen gaan aanleunen die op de straat uitgeven. Deze laatste zijn momenteel in aanbouw.

02 De gevel van de fabriek met de firma-naam -we stelden die gewoon even op om er een goede opname van te maken- die wat boven de andere gebouwen uitsteekt en de industriële sfeer gaat neerzetten.

03 Om deze blinde muur af te werken en aan te vullen tot een volledig gebouw gaan we er twee extra, volledig verschillende, gevels aanbouwen. De eerste in baksteen gaan we zo bouwen dat die het



aspect 'uitgeleefd' helemaal naar voren doet komen. Daartoe dienen ook de massieve steunbalken, gestoeld op de grond. Dit deel is volledig uit polyurethaanschuim van 5 mm gemaakt volgens de reeds eerder beschreven methode. Om de muur helemaal oud te doen lijken hebben we de voegen tussen de bakstenen dieper gemaakt dan gewoonlijk en maakten we er ook wat extra barsten in.

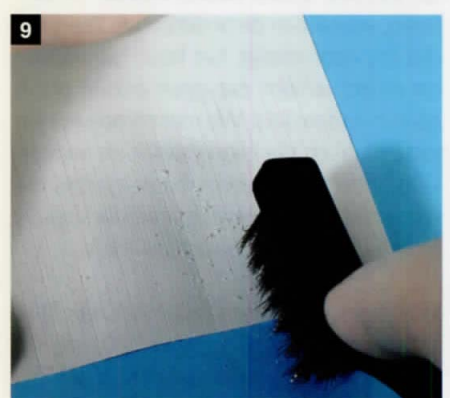
04 Na de diverse gebruikelijke bewerkingen voor schilderen en verouderen brengen we grote gevelankers aan, identiek aan die op de andere gevel, zo brengen we wat eenheid in het uitzicht. De kleine openingen 'metselen' we dicht met snelbouwstenen uit een plaatje (87805) van Zébulon. Als deze gevel klaar is moeten we die enkel nog op zijn plaats lijmen met trage cyanoacrylaatlijm en op basis van het grondplan. Uiteraard verrichten we dit

lijmwerk op een vlakke (glas)plaat.

05 Vlak tegen dit deel van het gebouw komt een tijdelijke constructie uit hout die de basis van de steunbalken gaat onttrekken aan het gezicht. Het idee stamt uit een foto van Robert Doisneau uit de jaren 1940 waarop een gebouw stond dat aldus was gestut en waartegen een dergelijk bouwsel was opgetrokken ter vervanging van een verwoest gebouw. Het spreekt voor zich dat we onderhavig gebouwtje naar eigen inzicht hebben gebouwd, en uiteraard uit plasticard.

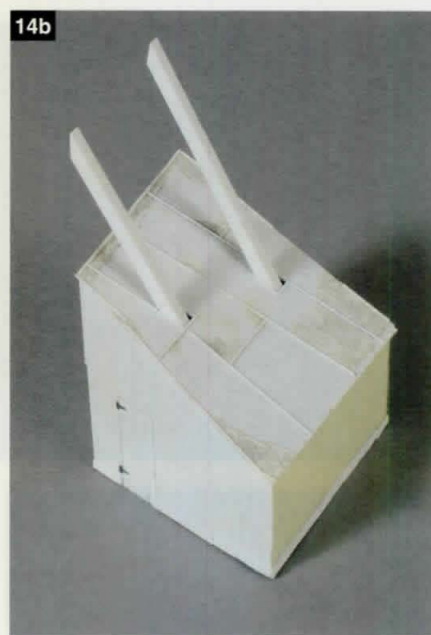
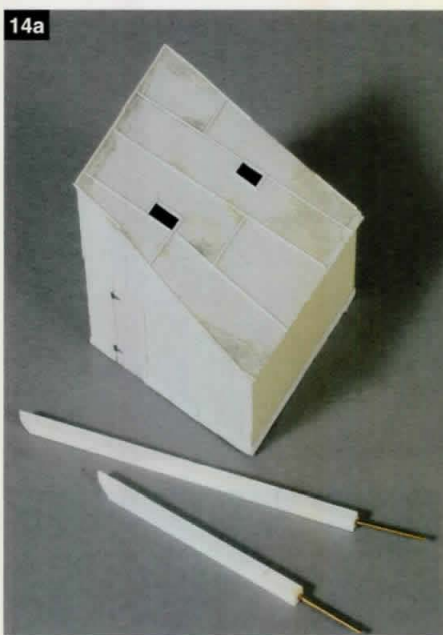
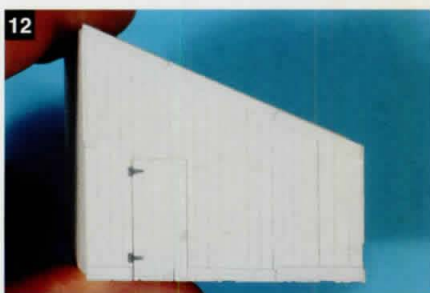
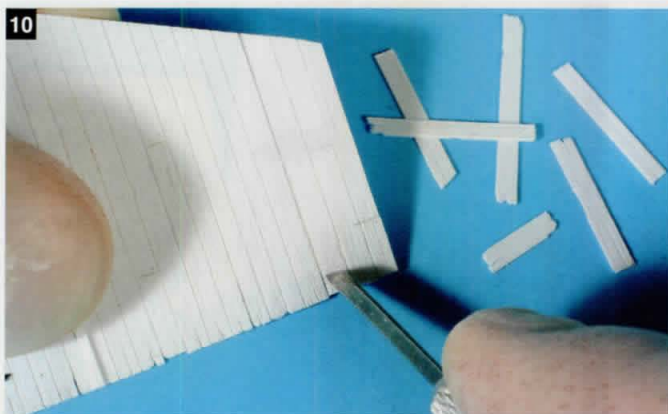
06. We namen diverse mesjes, een OLFA P450 en een kraspen en gingen daarmee het plasticard te lijf...

07 ... en beginnen met het dak. We begrenzen het vlak van elke plank door een groef te krassen. Je bemerkt vast al de



openingen die we vooraf reeds maakten om de stutbalken door te laten.

08/09 De houtnerf wordt er nu ook ingekrast door met de kraspen van boven naar onder te krassen in de planken. We groeven nu verder met een metalen bougieborstel in dezelfde richting. Daarmee maken we de groeven niet alleen schoon,



maar voegen ook fijnere nerven toe aan de al ingekraste.

10 Bij dit soort gebouwen zijn de materialen aan zeer zware weersinvloeden onderhevig, vooral dan de onderbouw. We gaan dus vrij nadrukkelijk het hout 'aanvreten' en zorgen ervoor dat geen enkele plank op een andere lijkt. We maken ook enkele losse planken die gaan dienen als versterking onderaan. Let even op de gaatjes die we met een speld maakten en die spijkers moeten voorstellen op schaal 1/87e.

11 Het dak werd opgesmukt met zeer fijne latten uit stripjes Evergreen 100, die op hun beurt gegraveerd werden. Wel lijmde we die eerst vast om gemakkelijker te kunnen werken. Ooit lag er teerdoek op dit dak, en om de restanten daarvan uit te beelden (zoals op het origineel uiteraard) gebruikten we stukjes tissue die we lijmde met vinyllijm. We tekenden met potlood af waar de stukjes teerdoek moesten komen want dit is een delicaat werkje.

12/13 Zicht op de straatkant met de in-



gangsdeur. Deze detailleerden we met een slot uit scratch en met scharnieren van Grandt-Line. De andere zijde van dit eerder groot uitgevallen hok gaan we maken met een plaat uit giethars met ander houtwerk, net om dat geknutselde aspect extra in de verf te zetten.

14A/14B De stutten worden gemaakt uit vierkant Evergreen profiel 186 waarin we messingdraad van 1 mm staken teneinde ze beter te kunnen manipuleren als we ze schilderen en ververen. We passen ze wel eerst even 'droog' in om te zien of de schuine hoeken, waarmee ze tegen het gebouw rusten, ook juist zijn.



15 Het schilderwerk heeft uiteraard tot doel het uitzicht van oud hout zo goed mogelijk te benaderen. Het heeft zijn beste tijd gehad want het stond jarenlang bloot aan weer en wind. We gebruikten vijf kleuren verf van Humbrol om dit te bereiken, gaande van lichtgrijs tot chocoladebruin, direct aangebracht op het materiaal en ter plaatse gemengd met behulp van retoucheerpenselen die in white spirit werden gedoopt. Als de juiste kleur is bereikt brengen we nog een wash aan met matzwarte acrylverf.

16 Als die wash opgedroogd is kunnen we beginnen het uitzicht verder te nuanceren



door schaduwen te leggen aan randen, latten, plaatsen waar nog teerdoek overgebleven is. Dat doen we door pigmentpoeders op de bewuste plekken in te borstelen in de kleuren zwart, donker roest en donkergrijs om al wat interessante varianten te verkrijgen.

17 En als het resultaat ons bevalt fixeren we de poeders met 'pigment fixer' MIG P 249, en die brengen we aan met een brede platte borstel.

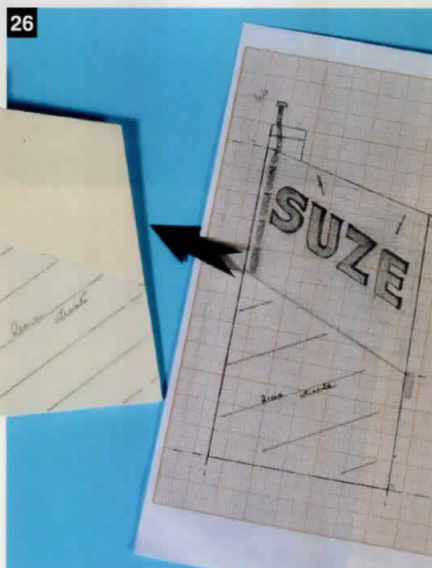
18 Natuurlijk zouden velen zich reeds erg tevreden voelen met dit resultaat, maar dat zou meer lijken op halverwege stop-

pen. Je hebt geen idee hoeveel realisme de volgende etappe microschilderen met zich gaat meebrengen. Dat doen we met een fijn penseel nr.0 in marterhaar van Kolinsky, gedoopt in afwisselend chocoladebruin, steengrijs en ivoor in het gamma van acryl figuurtjesverf Prince August (Vallejo). Het eindresultaat hangt af van de eigen indrukken, hier ben je zelf rechter en partij. Op de afbeelding zie je duidelijk de delen die al behandeld zijn en welke nog niet.

19 We gaan verder met het beter laten uitkomen van de randen met een mengsel van ivoor en steengrijs, in dit geval wordt dat drybrushen op de cruciale plekken.

20A/20B We gaan nog even verder op het ingeslagen pad en brengen daar waar vochtigheid het meest heeft toegeslagen AK 'Slimy grime dark' cat.nr. 026 aan. Veel moet het niet zijn, we brengen dit filter eerder subtiel aan met een fijn penseel. Als we nu nog wat groen pigment aanbren- gen om het mos voor te stellen dat vooral ontstaat ter hoogte van de onderbouw komt de werkelijkheid weer wat dichterbij.

21 Om het plaatje helemaal te laten kloppen besloten we ook nog enkele oude reclameborden aan te brengen, over elkaar, zoals dat hoort. We haalden ze uit onze eigen documentatie net als de email recla-



meborden. We drukten de reclame af op een zeer licht papier dat na het uitknippen nog wat dunner werd geschuurd.

22 De affiches worden nu over elkaar aangebracht. Ook het bordje 'Entrée interdite' (verboden toegang) werd bij dezelfde gelegenheid aangemaakt.

23/24 Nu moeten de stutten nog in dezelfde kleuren gezet worden. Dankzij de messingdraad kunnen we die vasthouden en naar hartenlust schilderen en naar believen draaien. Zo kunnen alle vier zijden probleemloos geschilderd worden.

25 Het asymmetrische gebouwtje is nu klaar, de resten doek werden nog even gedrybrushed met mat wit en ivoor. We gaan het later ook aan het andere gebouw

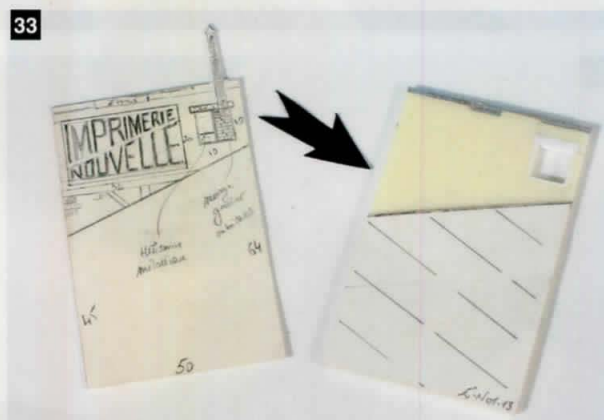
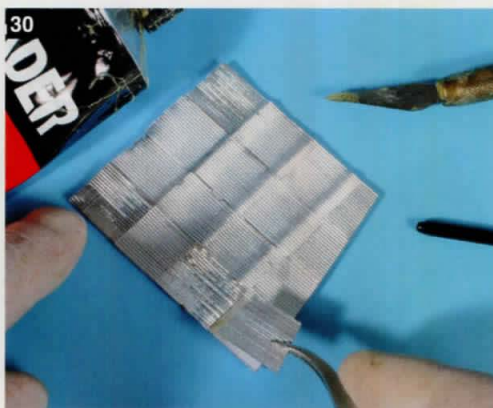
bevestigen met dezelfde trage cyanoacrylaatlijm.

26 De andere kant van het gebouw krijgt een totaal verschillende gevel met pleisterwerk waarop een palimpsest van elkaar overlappende muurreclames zichtbaar is. Ernaast staat een kleine garage.

27 Die gevel is klaar en zijn schoorsteen is erin verzonken. Dit werkje heeft enkele tientallen uren werk gekost, maar het resultaat is navenant.

28 De kleine aanpalende garage was vrij snel klaar dankzij het gebruik van enkele stukjes architectenkarton van 5 mm, een kunstharstplaatje met snelbouwstenen van Zébulon, waterplamuur, golfplaten van Campbell en plasticard voor de poort (die





maakten we samen met het houten hok). Deze poort kreeg de nodige aandacht en we detailleerden die dan ook zeer verregaand: scharnieren die we zelf knutselden, kapot raampje, kettinkje enzovoort.

29/30 Voor de anekdote vertellen we nog even dat we het onderdak onder de golfplaten maakten van dun recuperatiekarton en stripjes Evergreen 112 en zo vrij makkelijk een vermoeide structuur konden weergeven. De golfplaatjes plakten we stuk voor stuk met neopreenlijm om ze de vorm van het onderliggende dak te laten aannemen.

31 We beschreven vroeger al hoe we deze golfplaten een verroest uiterlijk geven, hoofdzakelijk met roestpigment van diverse oorsprong. We houden de pigmenten

op hun plaats met de voorheen ook reeds aangehaalde 'pigment fixer'.

32 Het perspectief moet op een of andere manier afgesloten worden aan de linkerzijde en uiteindelijk besloten om een kleine semi industriële gevel te plaatsen en hierin een drukkerij te logeren. De naam van de firma werd ons ingegeven na het bekijken van een film uit 1962 met Jean Gabin en Bernard Blier, iconen van de Franse filmindustrie. We maakten eerst een proefje op karton en testten dit uit op de plaats waar het moet komen...

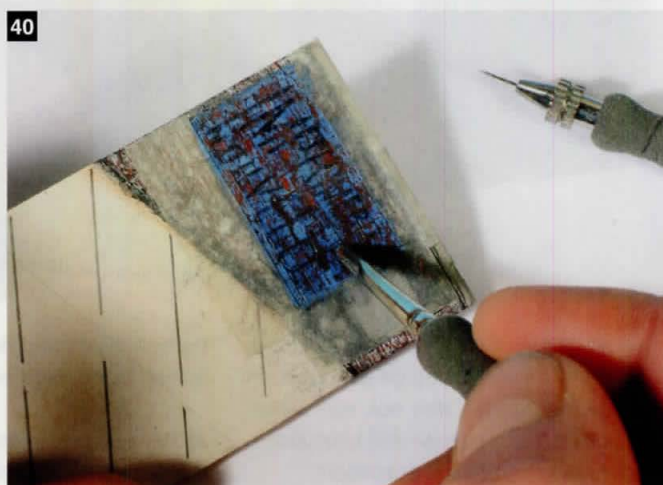
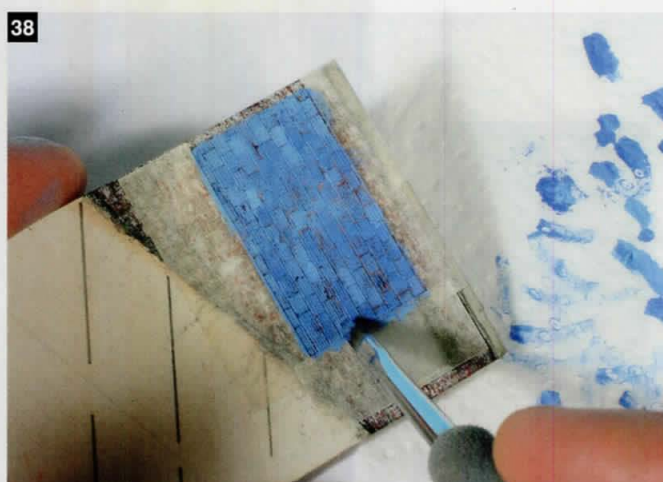
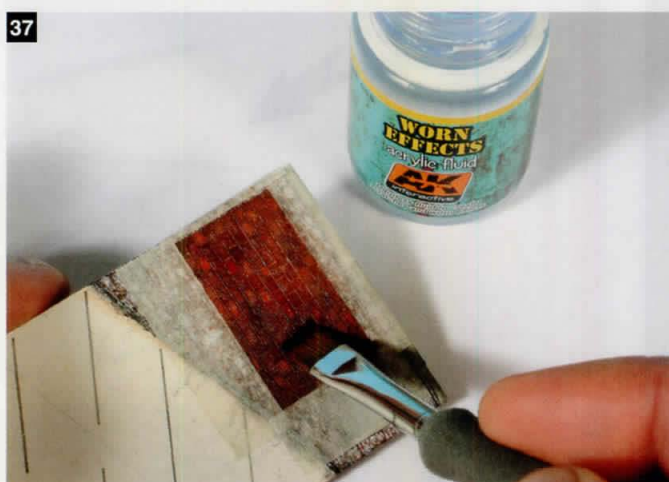
33 ... en maken het concreet door even snel die gevel te bouwen waarvan een groot deel aanleunt aan de garage. We gebruiken dezelfde materialen, te weten architectenkarton maar nu van 3 mm dik,

snelbouwstenen in kunsthars van Zébulon, recuperatie-aluminium voor de zinken kereringen enzovoort.

34 En we gaan verder met het hertekenen van de firmanaam op millimeterpapier en dan op kalk. Daarna komt die op haar definitieve plaats.

35 Het geheel kan nu in kleur gezet worden, en hoe we snelbouwstenen kleuren gaan we nu niet meer uit de doeken doen. Ze worden uiteindelijk wit maar afgepeld met verdunner en tape, een techniek die we nog maar onlangs uit de doeken deden.

Merk op dat de firmanaam en het schilder- en verweerwerk op dezelfde manier worden aangepakt als dat van de Brouwerij Landelle gezien in MSM 130.



36 We gaan dus de rand van de schildering afplakken met tape

37 en brengen dan de vloeistof ' Worn effect ' met een plat penseel aan.

38 We eindigen met de blauwe ondergrond met de twee tinten acrylverf die we uitgezocht hadden en met elkaar gemengd op de ondergrond zodat er wat variatie ontstaat.

39 We kalkeren de beschrijving, en schilderen die in matzwart acryl met een retou-

cheerpenseel nr. 0 of 1 en daarna bevochtigen we het oppervlak.

40 Zodoende kunnen we de verf eerst afpellen met een penseel, en daarna nog wat fijner kraswerk met een naald.

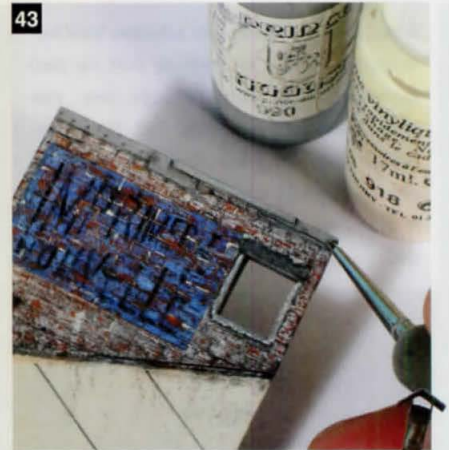
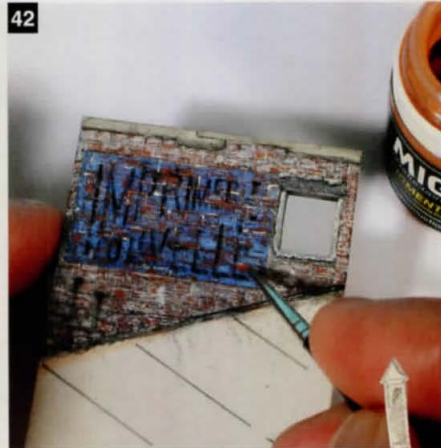
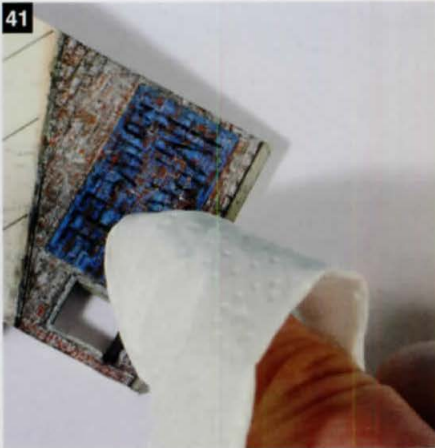
41 De beschrijving wordt nu nog bewerkt met een zwarte acrylwash die op plekken wordt verwijderd met een stukje zachte doek.

42 De nuances van de brute snelbouwstenen worden vervolgens weer naar voren gebracht met fresh rust pigmenten van

MIG die we inborstelen met een penseel nr.2

43 De zinken keringen worden tenslotte geschilderd en verweerd met grijze acrylverftinten en de spijkers worden geaccentueerd met een mengsel van ivoor en grijstinten.

44 Het enige markante detail op die gevel wordt de schoorsteen voor de kachel. Die maken we van een Grandt-Line onderdeel, stukjes plasticard van 0,12 mm en aluminiumfolie.



Het geheel werd behandeld om bij de gevel te passen.

45 Een kleine vergelijking misschien in beelden, na enkele uurtjes werk. Een raam werd half dicht gemetst en dit soort details stellen we bijzonder op prijs als we ze ergens in kunnen verwerken.

46 Om dit eerste kijkje op deze scène te besluiten en dit stukje af te werken plaatsen we een zinken dak dat we eerder al maakten. Dit laatste krijgt nog een verfje en wat ververing. In MSM 125 beschreven we die procedure reeds diepgaand om een werkelijkheidsgetrouw resultaat te bekomen.

Het vervolg bestaat erin andere gebouwen die op de straat uitgeven te bouwen en daarna volgen de fabrieksgebouwen en de spoorweg. Het ziet er naar uit dat jullie dit diorama in al zijn glorie gaan kunnen bewonderen op de volgende Modelspoor-expo in Leuven georganiseerd door jullie lievelingsblad. Intussen gaan we verder op ontdekking naar nog andere en nieuwe technieken. Tot weldra voor het vervolg!

Tekst en foto's: Emmanuel Nouaillier
Nederlandse bewerking: Tony Cabus



*Eurospoor is thuis in alle schalen. Veel belangstelling was er voor de (tot nu toe) kleinste schaal van T-Gauge.com, een modelspoorweg van 1 op 450. De spoorwijdte is slechts 6 mm. Door de (geënsce-
neerde) ingreep van Antje van Oosten kun je zien hoe groot – sorry hoe klein – de treintjes zijn.*



Eurospoor 2013

Een internationaal modelspoorfestijn

TWEE WEKEN NA EUROMODELBOUW IN GENK WAS ER ALWEER EEN GROTE EXPOSITIE IN ONZE LAGELANDEN, DIT MAAL EUROSPoor IN UTRECHT. EVENALS IN GENK WAS EEN TEAM VAN MODELSPoORMAGAZINE IN UTRECHT AANWEZIG. TIJDENS DE DRIE DAGEN EUROSPoor HEBBEN WE WEER VEEL NIEUWE IDEEËN OPGEDAAN, NIEUWTJES BEKEKEN, CONTACTEN GELEGD, INKOPEN GEDAAN EN NIET IN DE LAATSTE PLAATS EEN AANTAL ZEER INTERESSANTE MODELSPoorWEGEN BEWONDERD. HIERMEE KOMEN WE VAST EN ZEKER DE WINTER DOOR.

Zoals u van ons bent gewend hebben we de gelegenheid gebruikt om weer een serie fraaie modelspoorwegen te fotograferen. Een van die toppers is Hasselt van Ivo Schraepen die elders in dit nummer al aan bod komt. Eveneens van Belgische bodem

is 'Van Lingen naar Gefrees' van de Leuvense Spoor één Vrienden. Dan hebben we 'natuurlijk' nog meervoudig bekroonde Gresley Beat, de 4mm modelspoorweg van Cliff Parsons uit het Verenigd Koninkrijk. En dit is maar het topje van de

ijsberg, er waren nog veel meer toppers waaraan we in komende nummers van Modelspoor magazine uitgebreid aandacht zullen besteden. Voor deze reportage hebben we alvast enkele items uitgezocht die kenmerkend zijn voor het internationale karakter van Eurospoor. Voor we u echter met een collage meenemen door de hallen van het jaarbeursgebouw van Utrecht willen we eerst de modelbouwers bedanken voor hun medewerking bij het maken van de foto's. Zonder hun noeste arbeid en medewerking zijn reportages zoals deze onmogelijk.

1. De City - Bahn bij het binnen rijden van halte Stehle-Ost. Door bestaande bouwpakketten naar eigen idee en plaatselijke omstandigheden te verbouwen is een werkelijkheidsgetrouw stadsbeeld gecreëerd.

2. De City - Bahn die de Halte Stehle-Ost verlaat bestaat uit ruim 30 jaar oude Ade-rijtuigen. Zij tonen hoever Willy Ade zijn tijd vooruit was. Een excellente detaillering, kortkoppelingen en een schaalengte van exact 1:87. Zaken die nu zo gewoon zijn, maar in de jaren 1970 nog maar voor een enkeling was weggelegd.

Stehle Ost

Uit Duitsland was FdE Burscheid e.V. uitgenodigd. We kennen hen van de modelspoorweg 'Durllesbach' in MSM 94. De Eisenbahn Freunde hebben de afgelopen jaren hun bijna 25 jaar oude modelspoorweg 'Gremberg' grondig opgeknapt en uitgebreid. De basis van deze modelspoorweg bestaat uit een groot emplacement waaraan losse delen met een binnenhaven, die ergens in het Ruhrgebied zou kunnen liggen, en een stads gedeelte met de halte 'Stehle Ost' deel uitmaken. De delen kunnen afzonderlijk of gecombineerd naar exposities worden meegenomen. De uitbreidingen omvatten onder andere een extra stads gedeelte en een industrieterrein bij de haven. Tijdens Eurospoor was deze



vernieuwde configuratie voor het eerst te zien. Onze aandacht ging uit naar het stadsdeel en de halte 'Stehle'. Dit deel laat zien dat door bouwpakketten, van de gro-

te scenery fabrikanten, naar de plaatselijke situatie te verbouwd en goed te weerteren werkelijkheidsgetrouwe scènes zijn te maken.

3. De hoog door een stad Stehle gelegen spoorbaan biedt ruimte en mogelijkheden voor leuke doorkijkjes en details onder de arcaden.



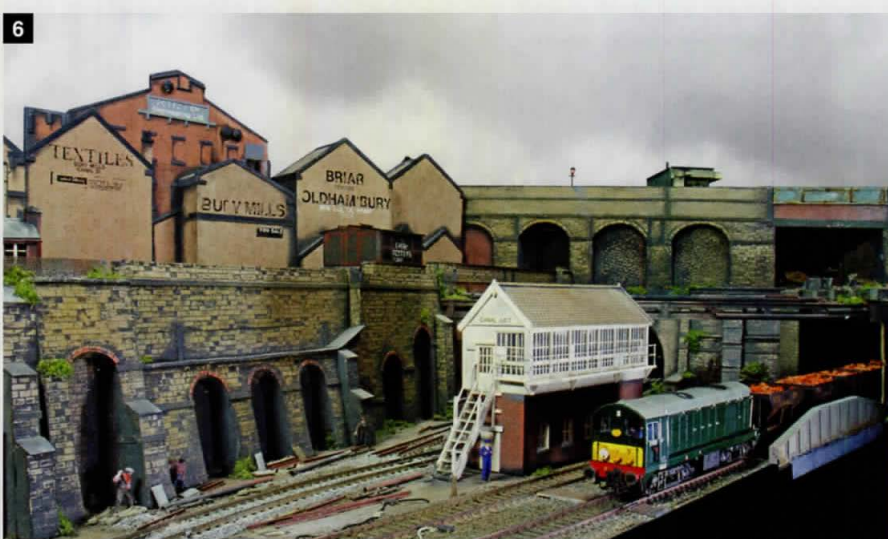


4. January '68. De laatste dagen van de stoomtractie in het Verenigd Koninkrijk is af te lezen aan de staat waarin de locomotieven verkeren. Om de werkelijkheid zo dicht mogelijk te benaderen rijden op de modelspoorweg alleen locomotieven die in januari 1968 in het echt ook nog actief waren. De locloods is een vrije interpretatie van de remise van Tebay.

5. January '68. Het lijkt er op dat de draaischijf al wordt ontmanteld. Niets is minder waar. Er wordt nog grondig onderhoud aan gepleegd. Dankzij dit soort details is January '68 verschillende keren bekroond als: 'The best lay-out of the Exhibition'.



6. January '68 bestaat uit twee niveaus. Op het hoge gedeelte ligt het locdepot en laag een hoofdlijn waarover lange treinen paraderen. De 'Signal Box' van Royton diende als voorbeeld voor het hoge seinhuis Canal Juct.



January '68

Eveneens een oudere modelspoorweg die een opknapbeurt kreeg is January '68. Het is een bijzondere naam voor een ongewone modelspoorweg uit Groot-Brittannië. Alan Lister bouwde deze modelspoorweg met als thema de eerste maand van het laatste jaar waarin de Britse spoorwegen nog met stoom reden. Aan het sterk vervuilde materieel en de verpauperde bouwwerken is te zien dat de stoomtractie op haar einde liep. Aan dit beeld draagt ook het fictieve industriegebied bij. Als voorbeeld gebruikte Alan Lister originele gebouwen die hij op een creatieve manier weer zo ensceeneerde dat de scene zo uit Noord-West Engeland lijkt te zijn geplukt.

Door zijn bijzondere sfeer is de modelspoorweg tijdens exposities door heel het Verenigd Koninkrijk veelvuldig bekroond. Maar het gaat zoals het gaat, de sleet kwam er in en Alan liet zich ontvallen om de modelspoorweg de weg van de stoom-

tractie naar de sloper te laten volgen. Dat kon een aantal mannen van de MRC Blackpool & Noord Fylde niet laten gebeuren. Zij namen de modelspoorweg over, gaven het een opknapbeurt en demonstrenen er nu mee op modelspoorexpo's.



De Arend

Een meesterwerk van de bovenste plank is 'Station Haarlem 1850', een breedspoor project op schaal 1:43,5 van Joop Bluijs. Hiermee schrijft Joop een stukje geschiedenis die terug gaat naar de opening van de spoorlijn Amsterdam-Haarlem op 20 september 1839. Dit was de eerste ijzeren weg in Nederland. Een afbeelding van de Arend in het boek 'Breedspoorlocomotieven van de HIJSM' van G.F. van Reeuwijk was voor Joop de aanleiding om dit project op te starten. De Arend was een van de eerste Nederlandse stoomlocomotieven. Daarvan staat een replica in het Spoorwegmuseum. Onder het motto, "ik vind de Arend wel een leuk model", zocht Joop naar tekeningen en afbeeldingen, dacht na hoe hij het zou kunnen maken, kocht de nodige materialen en ging aan de slag. Zo simpel is volgens Joop modelbouw. Nou ja simpel... Alles is door Joop zelf gebouwd. De onderdelen voor de Arend zijn met de hand uit messing plaat gezaagd en op maat gevijld. Ondanks dat alles is gesoldeerd moesten de onderdelen natuurlijk ook worden voorzien van klink-

7. Zo moet het tweede station van Haarlem er omstreeks 1850 hebben uitgezien. De Arend staat met een sleep rijtuigen gereed voor vertrek. De onderstellen van de rijtuigen zijn geheel opgebouwd uit messing. De vloer, het dak en de banken zijn van hout, de wanden van styreen.

8. Het traject tussen Amsterdam en Haarlem was verdeeld in twintig door wachters bewaakte secties. Elke sectie werd gemarkeerd door een optische telegraaf- of semafoor. Een paal met twee paar draaibare borden. De neutrale stand van de borden was horizontaal. Bij het vertrek van een trein uit Amsterdam werden de bovenste (witte) borden verticaal gedraaid. De volgende wachter zag dat er een trein in aantocht was. Die wachter draaide op zijn beurt de bovenste borden verticaal enz. Zo kon snel aan het eindstation de komst van een trein worden aangekondigd. Zodra de trein in Haarlem was werden de borden -in tegengestelde volgorde - weer horizontaal gedraaid. Bij een vertrekkende trein uit Haarlem werden het andere stel borden verticaal

nagels. Echte messing klinknageltjes wel te verstaan. Voor elke klinknagel is een gaatje geboord waarin de nageltjes zijn gesoldeerd. Honderden zijn er gebruikt. Alleen voor de rookkast al 170 stuks.

Bij de start van het project was Joop alleen van plan de locomotief te bouwen. Later kwam daar een stuk spoor, een wissel, een semafoor en een stationsgebouw bij. In de tijd van de Arend hadden de spoorstaven nog het zogenoemde brugprofiel. Na wat pogingen met aan elkaar gesoldeerde strips kreeg Joop via het forum [beneluxspoor.net/](http://www.beneluxspoor.net/) de tip om eens contact op te nemen met Cor de Jong die ook een breedspoor project onder handen heeft. Het contact werd gelegd via www.blokpost-nul.nl/ en het forum www.spoornul.nl/. Via zijn contacten met de Britse Broad

gedraaid. Er mocht dus altijd maar een stel borden verticaal staan. Beide stel borden verticaal betekende dat er twee treinen elkaar tegemoet zouden rijden op het zelfde spoor. Dan was er 'paniek'.

9. Zoals bij het grote voorbeeld liggen de 'holle' spoorstaven op houten langsliggers. Het wissel kennen we als een Stub switch. (Wie weet de juiste Nederlandse benaming?) De wisseltongen, die toen nog naalden werden genoemd, bestonden uit rechte spoorstaven van circa vijf meter. Aan de punt konden ze scharnieren zodat ze aan de achterzijde konden aansluiten op een van de beide sporen. Buigen van de brugrail was gezien de constructie en het materiaal niet mogelijk. Bij het rijden naar een aftakend spoor ging dat met een knik. De spoorbreedte was 2 meter. Ja u leest het goed; 'spoorbreedte', niet spoorwijdte. In die tijd werd de spoorafstand nog hart op hart op de spoorstaaf gemeten. Pas later werd het gebruikelijk om de spoorwijdte te meten - dus aan de binnenzijde van de spoorstaven.

Gauge Society kon Cor Joop helpen aan de typische bridge rail. Bovendien heeft Cor geholpen met het verkrijgen van de grote drijfwielen voor de Arend. De moraal van dit verhaal is dat kennis belangrijk is, maar kennissen je echt verder helpen. Hulp die via de fora of tijdens exposities door medehobbyisten belangeloos wordt gedeeld. Alleen om die reden is het altijd al leuk en zinvol aan een forum deel te nemen maar vooral een expo te bezoeken.

De organisatoren Leo en Chitra Hendriksen werken al weer aan de volgende editie van Eurospoor die zal worden gehouden van 24 tot en met 26 oktober 2014, een week na de grote Modelspoorexpo in Leuven.

Tekst en foto's: Gerard Tombroek.



Walferdange 2013

HOE ORGANISEER JE IN EEN ZAAL VAN MINDER DAN 1000 m², IN EEN LAND MET AMPER EEN HALF MILJOEN INWONERS EEN SUCCESVOLLE MODELREINEXPO? DAT MOET JE AAN DE MANNEN VAN AMFL UIT WALFERDANGE IN LUXEMBURG VRAGEN. OP 9 EN 10 NOVEMBER ORGANISEERDEN ZE AL VOOR DE 33E KEER DE 'EXPO-TRAIN', EEN TENTOONSTELLING DIE AL ENKELE JAREN EEN BEGRIIP IS IN EN ROND LUXEMBURG. OOK DIT JAAR WISTEN ZE EEN VIJFTIENTAL HOOGWAARDIGE MODELSPORWEGEN AAN TE TREKKEN, VAN GROOT TOT KLEIN IN DE MEEST DIVERSE SCHALEN.

Bezoekers komen dan ook graag van over de grenzen, uit Frankrijk, België, Duitsland en Nederland. Dank zij een reportage in het zaterdagavondnieuws op de nationale televisie kwamen ook heel wat jonge gezinnen op zondag afgezakt naar het Centre Prince Henri. Met ruim 2000 betalende bezoekers (kinderen komen er gratis is) mag het organisatiecomité terecht met tevredenheid terugblikken op een geslaagd evenement.

Toppers die we als lezers van Modelspoor-magazine al kennen waren: De Hezelpoort (MSM 97), B.A. Bodil (99), The Mill (106), l'Aubrai (127), Lewin Leski (105), Lake Louise (118) en Le train de la Moder, die elders in dit nummer gedetailleerd aan bod komt.

We maakten ook voor het eerst kennis met een aantal mooie modelspoorwegen waarop we wellicht in volgende nummers meer in detail terugkomen, maar die we hier snel de revue laten passeren. Claude Remond met Clos des mines maakte een minibaan met een zeer hoge graad van afwerking in schaal 1:22. MEC Münchberg toonde 'Schmalspurig durch Reichsbahnland (H0e)', een zeer sfeervolle kleine baan met een Oost-Duits thema en ook hier oog voor veel details.

Het publiek houdt van grote banen met mooie lange slepen. Ze kwamen aan hun trekken met 'Alsace du nord', een combinatie van H0 en H0e. De beelden van een camera in één van de locomotieven werden op een groot scherm geprojecteerd tot jolijt van groot en klein.

Vermelden we nog een mini stukje Zwitserland van Matthieu Jacquemart, François Gilbert, François Fouger en François Fontana, 'Rifflealp' in H0e en een stukje Zuid-Frankrijk uit de jaren 1890-1910 in spoor



Oe van Michael Kohler dat 'Saint-Paul' heet en eigenlijk een module uit een grotere baan is. Bahnhof Böhme is een leuk N-baantje van Michael Kirsch. Vergeten we ook de grote baan in O van de lokale club niet en ten slotte ook een TT-baan uit

het oosten: 'Landovice nove mesto' van Sebastian Schmidt.

Tot volgend jaar, afspraak in november.

Tekst en foto's: Luc Dooms





Bezoek met het hele gezin de Nederlandse Modelspoordagen in Rijswijk (Nederland)

IN HET NIEUWE KALENDERJAAR 2014 WORDT DE AFTRAP VAN HET TENTOONSTELLINGSSEIZOEN GEGEVEN DOOR DE NEDERLANDSE MODELSPoordAGEN IN RIJSWIJK (TUSSEN DEN HAAG EN ROTTERDAM) OP 11 EN 12 JANUARI 2014. DIT SFEERVOLLE EVENEMENT WORDT REEDS VOOR DE 19DE KEER GEORGANISEERD IN SAMENWERKING MET ONZE NEDERLANDSE COLLEGA'S VAN RAIL MAGAZINE. DE NEDERLANDSE MODELSPoordAGEN ZIJN EEN ECHTE FAMILIEBEURS, WAAR U ZOWEL TERECHT KAN VOOR NIEUWE EN GEBRUIKTE ARTIKELen VOOR DE UITBREIDING VAN UW MODELSPoorWEG ALS VOOR MEER INFO HOE U EEN EIGEN MODELBAAN MOET BOUWEN.

Uiteraard kunt u ook een mooie door Gerbrand Haans uitgezochte selectie van modelspoorwegen verwachten, zoals het sfeervolle Bellegem, de Tramstraat, De Kempen van Modelspoorgroep Valkenswaard of de onovertroffen High Line van Evan Daes en Erik Block. Verder kunt u de banen Nieuw Birkenfeld en BELUX bezichtigen en het werk van Modelspoorgroep Railkontakt Zevenbergen en Modelspoorvereniging Midden Limburg. Voor al uw vragen over de modelspoorhobby kunt u terecht bij de demonstratiestands van Team Mitropa en Modelspoorwijzer.net.

Speciaal voor kinderen

Kinderen ervaren tijdens dit weekend hoe het is om op een echte miniatuurtrein te rijden. In de hal wordt een mobiele spoorbaan neergelegd, waarop zij een mooie ronde kunnen maken. Verder kunnen de jongsten onder ons hun rangeerdiploma

halen door op de juiste manier de trein van punt A naar B te sturen.

Standhouders

Naast het bekijken van de prachtige banen, kunt u op uw gemak langs circa 200 stands struinen. U vindt hier vast en zeker een leuk cadeau voor een bekende of uzelf. De standhouders bieden nieuwe- en gebruikte modellen van bekende en minder bekende merken aan. Tevens vindt u allerlei toebehoren, scenery, rails, elektronica, gereedschappen, computerprogrammatuur, video- en fotomateriaal, boeken en tijdschriften. Ook diverse standhouders uit ons land zijn aanwezig op de Nederlandse Modelspoordagen zoals PB MessingModelbouw, proTOOLS, familie De- goes en Treinshop Olaerts. Het volledige programma en de namen van alle standhouders vindt u op www.modelspoordagen.nl.

**Nederlandse
Modelspoor
Dagen**
RIJSWIJK

Algemene informatie

DATUM: 11 & 12 januari 2014
OPENINGSTIJDEN: 10.00 – 17.00 uur
WEBSITE: www.modelspoordagen.nl
E-MAILADRES:

modelspoor@de-broodfabriek.nl

INKOM: Volwassenen: € 10,-

Kinderen 3 t/m 12 jaar: € 3,-

Kinderen t/m 2 jaar: gratis

LOCATIE: De Broodfabriek
Volmerlaan 12, 2288 GD Rijswijk
Nederland

Win inkomkaarten!

Lezers van Modelspoor magazine maken kans op gratis inkomkaarten voor de Nederlandse Modelspoordagen van 11 en 12 januari. In totaal worden er 5 x 2 kaarten weggegeven. Stuur een email naar modelspoor@de-broodfabriek.nl om kans te maken op deze kaarten en beschrijf waarom u deze kaarten moet winnen. Heeft u niet gewonnen? Maak dan gebruik van de kortingsbon uit de advertentie elders in deze uitgave.

POSTCODE: _____ GEMEENTE: _____ ABONNEE: JA/NEE