HERBESTHAL



Spoorweg JOURNAAL

22
DECEMBER
JANUARI 88/89

BF 200.-
FL 11.-

Groots in modelbouw

De hoofdwerkplaats Haarlem - Afscheid van de reeks 59 - Vakwerk - Grote modelbouwwedstrijd





PHILOTRAIN

NS 2400

Alleen nog leverbaar als bouwset, compleet met verlichting en zwaailichten.

f 430,. - BF 7.998

PHILOTRAIN - NMJ

Treinstel van de Noorse Staatsspoorwegen (NSB), type BM 67; tussenwagen en stuurstandwagen volgen.

f 1575,. - BF 29.298



PHILOTRAIN, UW SPECIALIST VOOR NEDERLANDSE EN SCANDINAVISCHE MESSINGMODELLEN. AAN U DE KEUS OF WIJ BELGIË HIER AAN TOE KUNNEN VOEGEN.

WE ZIJN LEMACO-DEALER

PHILOTRAIN, ANTILOPESTRAAT 1, 7315 EG APELDOORN NL
TEL : 055-22.12.59 - TELEFAX : 055-22.13.93



Jocadis

SPRL / PVBA

Rue de Bruxelles 53
Brusselstraat 53
ENGHIEN 1390 EDINGEN
(Belgium)
Tel. 02/3957105

REEKS
SERIE 52/53/54

NOMBREUSES
VARIANTES SUR
COMMANDE

TALRIJKE
UITVOERINGEN
OP BESTELING

Spoorweg JOURNAAL

Uitgave van :
S.A. Editions H.K
Directie : Kurt Heidbreder
Aachener Strasse 6
B-4700 Eupen
Tel. 087/74.39.24
(vanuit Nederland :
09- 32 87 74 39 24)

Nr. 22

2e jaargang 1988

Losse nummers
Hfl 11 - of BF 200

Redactie :
eindredactie en lay-out : Kurt Heidbreder
hoofdredactie Nederland :
Huub van Keulen
hoofdredactie België : Max Delie
modelbouw : Kurt Heidbreder
medewerkers : Dan Piron, Ronald Koppen, Ger Moes, Paul Jacops, Gerrit Nieuwenhuis, Harrie Peters, André Saenen, Francy Schutz, Léon Faway, Georgy Lejeune, F.J. Janssen.
secretariaat : Jolande Brisbois-Bastings, Nicole Nizet-Lanneau

Redactie-adres Nederland
Spoorweg Journaal NL
Postbus 648
3200 AN Spijkenisse

Abonnementen en advertenties :
uitsluitend rechtstreeks bij de uigever

Advertenties kunnen worden geweigerd

Distributie België : Tondeur S.A., Brussel
Distributie Nederland : Beta press, Gilze
Distributie Speciaalzaken Nederland : Zeta, Ammerzoden

Tekstverwerking : S.A. Editions H.K.

Fotocompositie : Alain Kerff sprl, Dalhem

Printed in Italy by Europlanning Srl Verona.

Abonnementsprijs voor 12 nummers :
Hfl 118,- of BF 2.190
Verzendkosten 120 FB 7 FL
Het abonnement kan op elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij uiterlijk 6 weken voor de vervaldatum schriftelijk is opgezegd.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Publicatie in licentie van artikelen uit ''Eisenbahn Journal'' met toestemming van H. Merker Verlag.

Eisenbahn JOURNAAL

INHOUD...

BLAD

De hoofdwerkplaats Haarlem van de N.V. N.S. 4

Een reis door het land der legenden 9

De goederenwagons van Interfrigo 18

Afscheid van de reeks 59 (ex-type 201) 23

Vakwerk - Afl. 9 29

De nieuwe ,,64'' van FLEISCHMANN 34

Lijnwerkplaats in HO 36

Wetenswaardigheden 45

Beste lezers,

De meesten van U zullen deze regels pas na de feestdagen van eind december lezen. Toch vragen wij Uw aandacht voor een belangrijk onderwerp : hoe kunnen wij de jeugd voor onze hobby interesseren? Het maakt weinig uit of U een liefhebber bent van 't echte spoor, een geharnast modelbouwer of een hartstochtelijk verzamelaar. Waar het om gaat is het investeren van wat tijd en geld zodat wij de jeugd de gelegenheid geven alle facetten te ontdekken van het universum dat ons aan het hart gaat.
Hoe pakken we dit aan? Op de eerste plaats zijn er natuurlijk de begin-sets die tegen zeer schappelijke prijzen door een aanzienlijk aantal fabricanten geleverd worden en waar U neven, nichten en/of petekinderen een groot plezier mee kunt doen. Over Uw eigen kinderen hebben wij 't niet eens : die zouden so-wie-so met U moeten kunnen meedoen en meegenieten, als U tenminste niet Uw geliefde modellen angstvallig buiten bereik van jonge indringers houdt; wat overigens de manier bij uitstek is om bij de jeugd iedere vorm van belangstelling voor onze favoriete hobby in de kiem te smoren.
Stelt U de aanschaf van die loc van pakweg FL 250,- of BF 4000,- nu 'ns voor een keer even uit en investeer dat geld in een goede beginset. Het plezier en genoegen dat U met de set in huis zal hebben zal onvergelijkelijk veel groter zijn.
Probeert U echter niet goedkoop uit te zijn met inferieur materieel, want zelfs de grootste spoorenthousiast legt 't af tegen spul dat gewoon niet deugt. Stelt U zich de teleurstelling van een kind eens voor dat zijn droomlocomotief langzaam uit elkaar ziet vallen omdat U zonodig die BF 1000,- / FL 50,- moest besparen, terwijl U voor U zelf natuurlijk niet zou aarzelen een model te kopen dat vele malen duurder is (over egoïsme gesproken...).
Andere mogelijkheden om het gestelde doel te bereiken zijn; het cadeau doen van een mooi boek, dia's vertonen, een kind meenemen naar 'n museumlijn of het laten zien tot wat voor fraaie resultaten de combinatie spoor & fotografie kan leiden. U ziet : mogelijkheden ten over. Laat U dus van Uw goede kant zien. U zult zien dat de investering vele malen door het ermee gekochte plezier zal worden gecompenseerd. En bedenkt U ook eens dit : ook in onze hobby heeft de jeugd de toekomst. Hoe meer jongeren meedoen, hoe meer de branche zal floreren en daar profiteert U ook weer van.
Dan nog 'n opmerking over de internationale modelbouwwedstrijd. Zoals U weet werd op 08-08-1988 de termijn van deelname gesloten. Vanwege het grote aantal inzendingen zullen wij echter nog vele maanden nodig hebben voordat alles is is gepubliceerd. Dan, waarde lezers, zal de jury die over de kwaliteit van de inzendingen gaat beslissen, door U worden gevormd. Nog een beetje geduld oefenen, dus. En nu : veel leesplezier. **H.K.**

Foto voorpagina : Kijk met ons mee op blz. 9 waar we in het kader van de internationale modelbouwwedstrijd een reis door het land der legenden maken met de auteur van dit artikel, Jean Isaac. *Foto : H.K.*



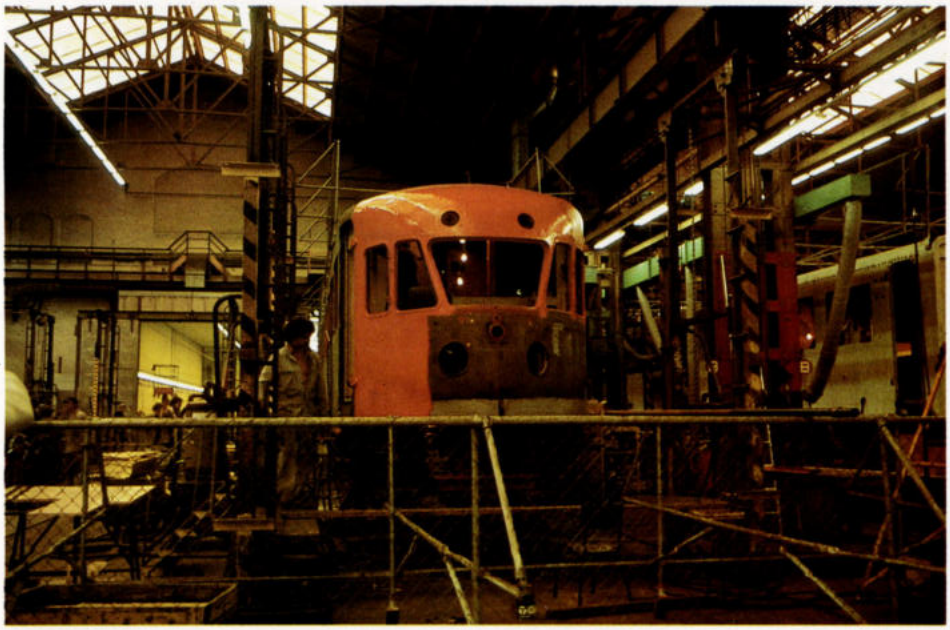
1. Op deze foto zien we twee van de vier bakken van de 774 in ,,Licherij 1'', 10-10-'88. *Foto : Hans van Steijn*

De hoofdwerkplaats Haarlem van de N.V. Nederlandse Spoorwegen

In 1839 werd met de eerste spoorlijn in Nederland, van Amsterdam via Halfweg naar Haarlem, de grondslag voor de werkplaats Haarlem gelegd. In het toenmalige stationsgebouw van Haarlem waren zowel de smederij als de wagenmakerij gehuisvest. In dit gebouw werd aan de eerste vier locomotieven : Arend, Snelheid, Hoop en Leeuw onderhoud verricht. Destijds werden ook de rijtuigen en de goederenwagons in deze werkplaats onderhouden. Als officieel stichtingsjaar wordt 1844 genoemd. In dat jaar werd de werkplaats Amsterdam gesloten en aan Haarlem toegevoegd.

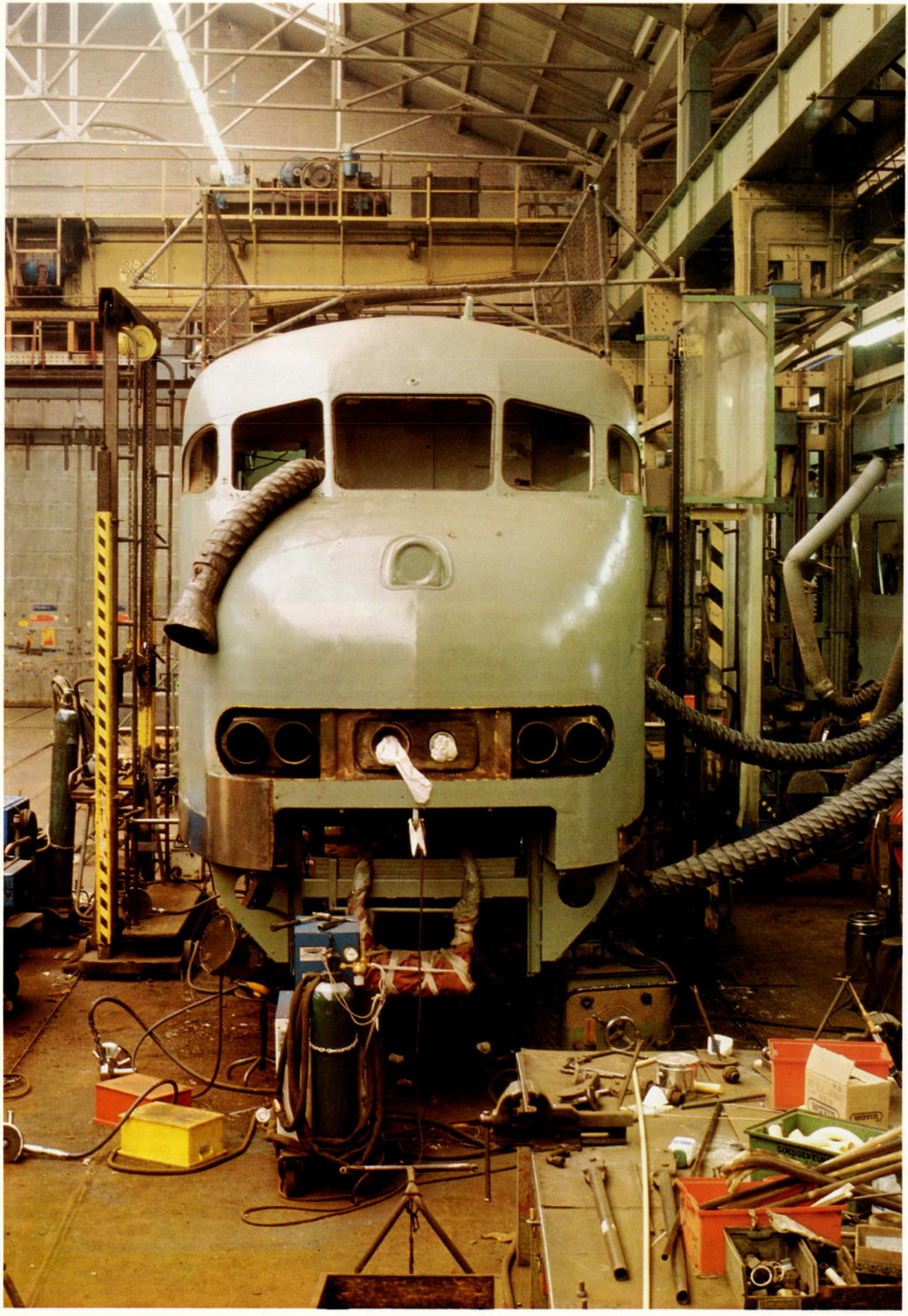
Nu, bijna honderdvijftig jaar later, is er veel veranderd. Stoomlocomotieven behoren in Nederland al dertig jaar tot het verleden. In deze honderdvijftig jaar heeft materieel met elektrische en diesltractie haar intrede gedaan. Natuurlijk moest de werkplaats aangepast worden aan al deze veranderingen. Nieuw materieel vergt een andere outillage en een andere werkwijze. De werkplaats is veranderd in een dynamisch bedrijf binnen NS, erop ingesteld om zoveel mogelijk materieel op de baan te houden.

Eén van de belangrijkste van deze werkzaamheden is het uitvoeren van revisies aan het reizigersmaterieel. In tegenstelling tot de treinstellen en rijtuigen, worden alle locomotieven in de hoofdwerkplaats Tilburg gereviseerd of gerepareerd. Tijdens de totale levensduur van een treinstel of rijtuig, die zo'n dertig jaar bedraagt, worden deze revisies, aangeduid met R2, R4 of R6, met een regelmaat van zevenenhalf jaar verricht. Soms komt het voor dat een R2, R4 of een R6-beurt wordt uitgesteld; dan wordt een extra beurt ingelast. Deze extra beurten worden aangeduid met R1, R3, R5 en R7. Halverwege de levensduur, dus na ongeveer 15 jaar, krijgt het treinstel of rijtuig een grote revisie (R4). Per jaar worden in Haarlem circa 50 R4-revisies gegeven. In één R4-beurt zitten ongeveer 4.000 manuren. Dat is viermaal zoveel als bij een R2 of R6-revisie.



3. De ABDk-bak van Plan V-stel 423 als slangenmonster in de ,,grote herstelling'' voor een R4-revisie, 24-10-'88. *Hans van Steijn*

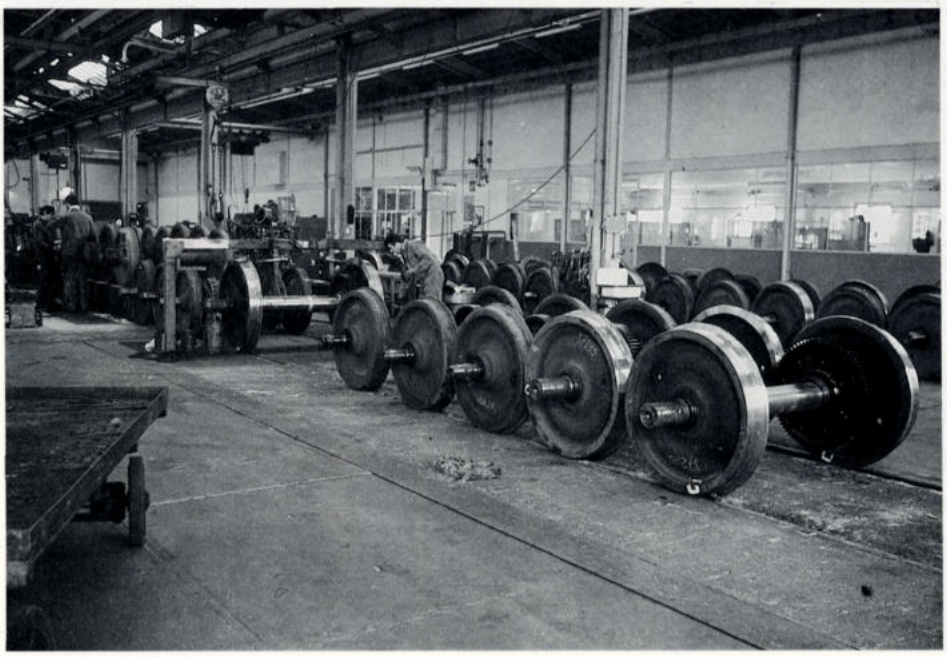
2. De verbouwing van ,,blauwe engel'' 99 tot de nieuwe DE2 181 vond, evenals die van zijn seriegenoten, in Haarlem plaats, 17-10-'79. *Foto : Harrie Peters*





4. Naast elkaar staan de gelichte Eld2 378 en de voormalige Eld2 279 in een nieuw geel jasje, 26-05-'86. *Foto : Hans van Steijn*

Als een treinstel of rijtuig voor een R4-revisie wordt binnengenomen, vindt eerst een algemene inspectie plaats. Tijdens deze inspectie kijkt men wat er vernieuwd moet worden. Als de schortplaten zijn verwijderd, dit zijn de beschermplaten onderaan de zijkant van een bak, krijgt ook de onderkant deze inspectiebeurt. Bij een bak die van asbest voorzien is vindt het verwijderen van de schortplaten, om milieutechnische redenen, in de asbestloods plaats.
In deze asbestloods kan het gevaarlijke asbeststof goed opgevangen worden. Hierna worden de bakken ontkoppeld en met behulp van twee zware kranen van de draaistellen ,,gelicht'' en op bokken gezet. Gedurende de totale revisie blijven de bakken op deze bokken staan. De draaistellen gaan dan voor hun revisie naar de draaistellenafdeling. Na het lichten van de bak wordt het totale interieur gedemonteerd, zodat een kaal karkas overblijft.
Voor sommige hydraulische, pneumatische en electrische onderdelen van de treinstellen en rijtuigen zijn gereviseerde onderdelen aanwezig in het onderdelenmagazijn. De oude onderdelen die uit de te reviseren bak komen worden daar omgewisseld voor gereviseerde. Vanzelfsprekend worden in de bak ook veel nieuwe onderdelen geplaatst. Deze materialen worden bij derden gekocht of door de ,,centrale aanmaak'' van de werkplaats zelf gefabriceerd.
In de stoffeerderij worden alle zittingen, rugkussens en hoofdsteunen schoongemaakt en zonodig worden kapotte zittingen hersteld. Alle deuren en portieren worden in de deurenafdeling opgeknapt. Niet alle onderdelen worden in de eigen afdelingen gereviseerd, de revisie van de tractiemotoren bijvoorbeeld is uitbesteed aan de firma Electrorail in Utrecht, terwijl de batterijen voor hun revisie naar Saft in Rotterdam gestuurd worden.
Als alle verf met de gritstraalmachine is verwijderd, wordt de carrosserie van de bak nauwkeurig op slechte plekken nagekeken. Speciale aandacht krijgt de vloer van de toiletten. Waar nodig worden nieuwe stukken plaat ingezet. Zodra de carrossierie weer in orde is wordt de geheel kale bak weer volgens een vastgesteld schema ,,aangekleed''. Tijdens het opbouwen worden eventuele constructiewijzigingen aan de bak direct meegenomen.
In de spuitcabine wordt de bak weer in haar gele jasje gehesen. Als de draaistellen gereviseerd (of schoongemaakt indien zij nog niet aan de revisie toe zijn) van de draaistelafdeling terugkomen kan de bak weer worden gestreken, dat wil zeggen op de draaistellen geplaatst. Vervolgens wordt het geheel gedurende een dag in de hoogspanningsloods electrisch getest en gecontroleerd. Als alles daar in orde bevonden wordt, worden als laatste handeling de schortplaten weer aangebracht.



5. Een kijkje in de wielenwerkplaats van Wph Haarlem, 17-10-'79. *Harrie Peters*



6. De grijze koppen van de 428 (de ABDk-bak) en 421 (Bk) voor een R4-revisie in de ,,grote herstelling'' genoemde hal, 29-09-'88. *Foto : Hans van Steijn*

Dan vindt de eindcontrole plaats, waarbij alle werkzaamheden nog eens worden nagelopen. Voor de treinstellen volgt hierna nog een proefrit, die meestal van Haarlem naar Leiden gaat. Tijdens deze proefrit worden onder andere de acceleratie en de remweg beproefd en gecontroleerd. Indien de proefrit geslaagd is komt het schoonmaakbedrijf Tesco op het toneel om, als allerlaatste handeling van de totale revisie, een complete reingingsbeurt uit te voeren zodat het treinstel of rijtuig weer blinkend schoon afgeleverd kan worden ten behoeve van de reizigersdienst.
Met een telefoontje naar Utrecht wordt het materieel voor de dienst gereedgemeld. Dan, circa vijfendertig dagen na aankomst in de wph, verlaat het gereviseerde treinstel of rijtuig als nieuw de werkplaats. Als het goed is komt het dan over zevenenhalf jaar weer naar de hoofdwerkplaats Haarlem. Maar men weet maar nooit ...!

Hans van Steijn

P.S. In volgende afleveringen hopen we nader in te gaan op de werkzaamheden die in de wph worden uitgevoerd.



7. Een Plan W-rijtuig staat klaar om in de schilderswerkplaats z'n Beneluxjasje in te ruilen voor een ICR-jasje, 07-04-'88.
Foto : Hans van Steijn

LIMA

NIEUW, NU LEVERBAAR

De volgende Corail rijtuigen rijden dagelijks op de lijn Parijs - A'dam, soms getrokken door de Belgische E-loc type 1500 (Lima 20 8027)

30 9184K SNCF ,,Corail'' A10tu rijtuig 1e klas
30 9185K SNCF ,,Corail'' B11tu rijtuig 2e klas
30 9200K SNCF ,,Corail'' A5B5 rijtuig 1e/2e klas
30 9218K SNCF ,,Corail'' B11tu rijtuig 2e klas C1
K = nieuwe NEM-362 kortkoppeling
Lengteschaal 1/87!!

LIMA WEET WAT LIEFHEBBERS WILLEN
Importeur :
OVERBEEK BV
VLAARDINGEN

SOMMERFELDT



NIEUW / NOUVEAU

Catenaire SNCB / NMBS Bovenleiding

BEMO
3269 FOURGON RHB BAGAGEWAGEN
3270 FOURGON FO BAGAGEWAGEN
8012 SCHMALSPUR TOME 2 DEEL

SES ELEKTRONIK
VERKEERSLEIDINGSPOST / TABLEAU DE COMMANDES
ET / EN BLOKSYSTEME VOOR / POUR
MARKLIN FLEISHMANN DIGITAL

S.A. ET. VAN DER PERRE N.V.

,,TREINHOBBY''

in EINDHOVEN
TRIX-EXPRESS SPECIALIST

HET MODELSPOORCENTRUM VAN HET ZUIDEN
ONZE SHOW ROOM 90 M², ALLEEN AL EEN BEZOEK WAARD
WIJ VOEREN VELE MERKEN EN TOEHEHOREN, OOK AUTO'S 1:87
MARKLIN DIGITAL - FLEISCHMANN GOUDEN SPOOR DEALER -
REPARATIE - INRUILARTIKELEN - INKOOP - POSTVERZENDING.

5614 GB EINDHOVEN - ROZEMARIJNSTRAAT 14 NABIJ E3A67 AFSLAG MOTEL EINDHOVEN
Tel: 0031/40/112277 - VRIJDAGS KOOPAVOND



ACHAT - VENTE - ECHANGE
INKOOP - VERKOOP - INRUIL

SPECIALISTE
MÄRKLIN
SPECIALIST

BELGISCHE MODELLEN
OP MÄRKLIN BASIS

MODELES BELGES SUR
BASE MÄRKLIN

JEAN MICHEL
Rue Remekerstraat 1
B-1810 Wemmel
Tel. 02/460.60.14

1. Het is druk in station Drachenstein. Na de speciale treinen die touristen naar de octoberfeesten vervoeren komt er een suikerbietentransport binnen. ***Foto : H.K.***

GROTE INTERNATIONALE MODELBOUWWEDSTRIJD VAN HET SPOORWEG JOURNAAL

Een reis door het land der legenden

Een keuze

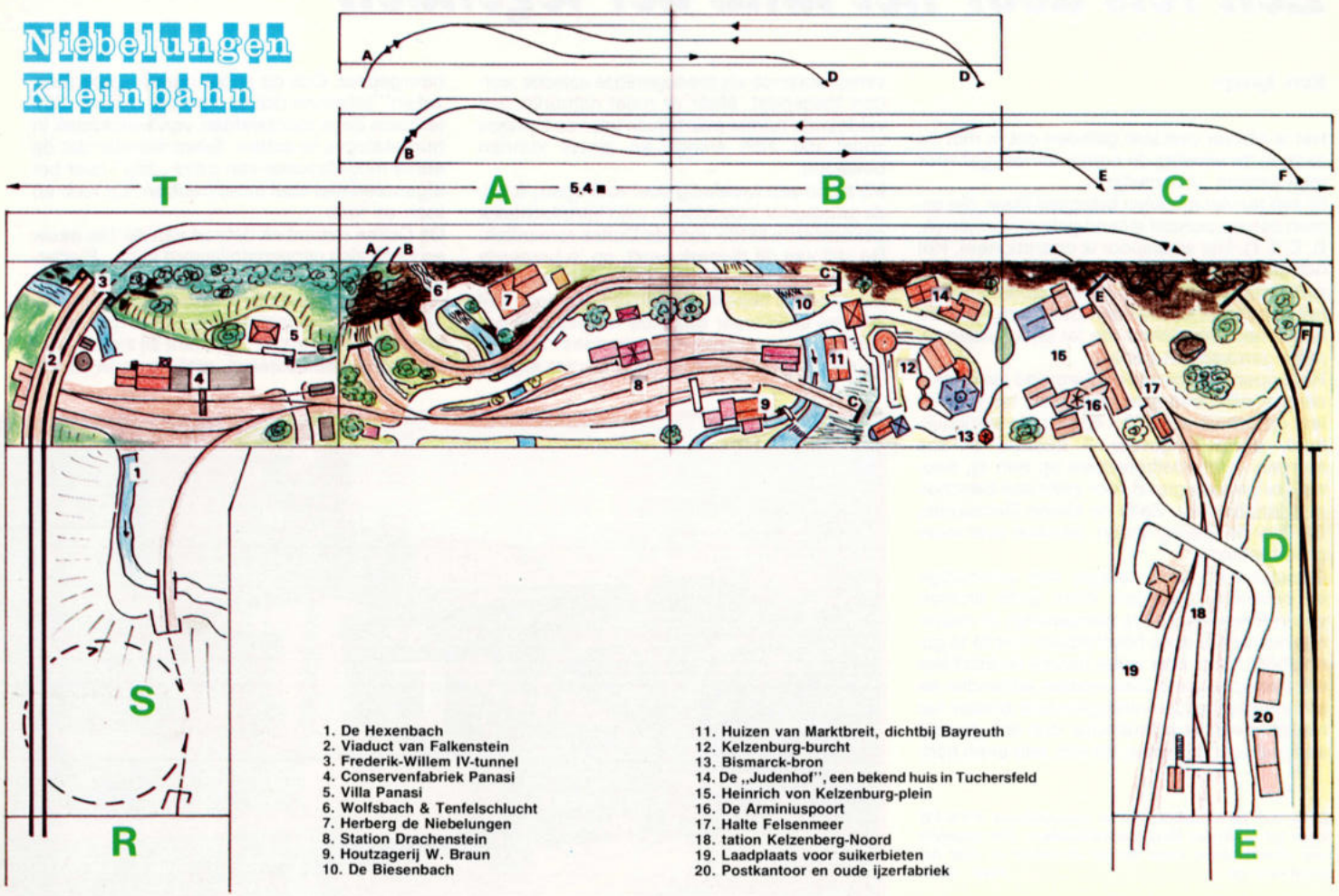
Het is alweer drie jaar geleden dat ik met de zaag in de aanslag de eerste aanzet gaf voor mijn project ,,Boemeltje''.
Er zijn nu vier modulen helemaal klaar, die samen een op zichzelf staand geheel vormen (A, B, C & T). Het smalspoor is operationeel. Het normaalspoor, zichtbaar aan de uiteinden, wacht op nog toe te voegen modulen voordat het in gebruik kan worden genomen. Gebrek aan ruimte verplichtte me tot bescheiden afmetingen van het geheel.
Het oppervlak-voor-de-achtergrond strekt zich uit over een verlengde rechthoek, het equivalent op schaal van 470 x 65 m in de werkelijkheid, d.w.z. ongeveer 3 hectare of zes morgen : vier voetbalvelden op een rij, nauwelijks genoeg grond voor zelfs een bescheiden landbouwer. Zelfs de kleine Decauville, die door de Efteling spoort, beschikt over meer grondgebied.
Gezegend zijn onze kolegas met eenvoudige en beschelden wensen! Want grote dromen veranderen maar al te gemakkelijk in nachtmerries wanneer de beschikbare ruimte te gering blijkt. Dan moet al het banale rücksichtlos worden opgeruimd, dan moeten afstanden en afmetingen worden teruggebracht zonder het realisme van de schaal waar dan ook geweld aan te doen, dan moet, tot slot, een even hartverscheurende als medogenloze selectie worden toegepast. Maar er moet natuurlijk wel voldoende ruimte overblijven voor de treintjes zodat die zich sierlijk èn zinvol kunnen bewegen.
Mij stond een tweeledig doel voor ogen; ik wilde smalspoor inbedden in mijn hartstochtelijk gekoesterde liefde voor de Duitse romantiek. De stijl van dit tijdperk heeft, op 'n beroerde manier, voor heel wat modelbanen de toon gezet. Meestal beperkt de invloed van deze stijl zich tot altijd weer dezelfde huisjes met beschotwerk : fantasieloze werkjes, zelden nauwkeurig op schaal en maar lukraak ergens neergepoot. Ook de zogenaamde ,,speciaalzaken'' schamen zich er niet voor om voor Sinterklaas deze toonbeelden van wansmaak in hun etalages te zetten. Geen wonder dat de echte modelbouwer van deze ,,stijl'' over het algemeen niet veel moet hebben. En toch en toch en toch ....
De Duitse romantiek dateert van de 19e eeuw en heeft zich uitgekristalliseerd in de ,,Biedermeyer''-tijd. De invloed van de stijl van deze periode valt nauwelijks te overschatten. Na 1870 ging de romantiek over in het historisme van de ,,Gründerzeit'' en heeft zij zich in heel Europa gemanifesteerd, met name in Groot-



2. De los- en laadplaats van de raviolifabriek PANASI loopt tot onder het Hexenbachdalviaduct. Een stoptrein met donderbussen komt net uit de tunnel en rijdt het kunstwerk op. ***Foto : H.K.***

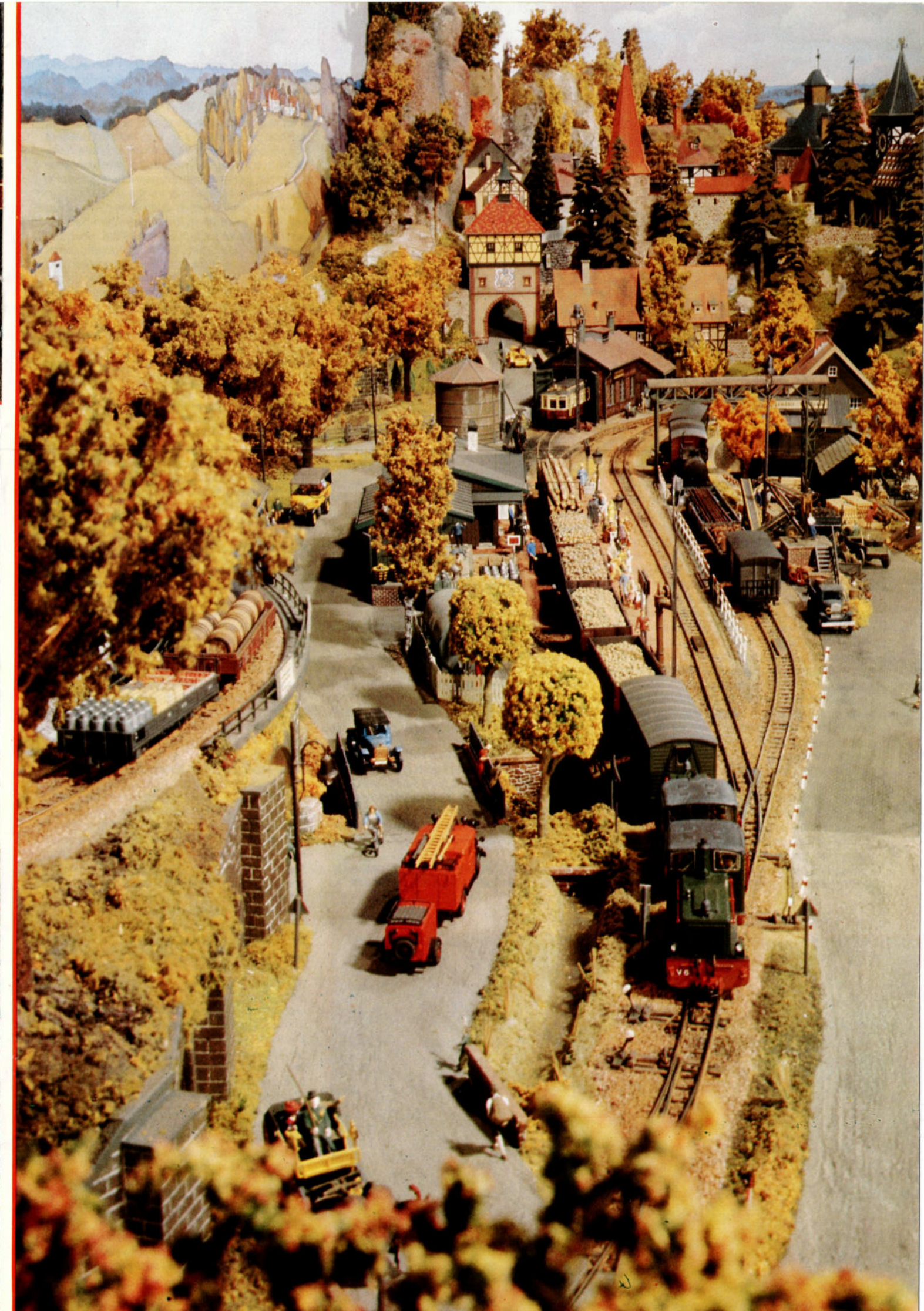
3. Achter de Arminiuspoort ligt 'n doezelig pleintje waar de vrede even door de bel van de ijscoman is verstoord. *Foto : J. Isaac*

5. De twee diesellocomotieven V6 en V7 met een lading suikerbieten op weg naar de suikerfabriek, komen door het station, dat gelegen is aan de voet van het middeleeuwse dorpje Drachenstein. Een andere goederentrein gaat richting vallei; deze vervoert grondstoffen voor de PANASI-fabriek. *Foto : H.K.*



1. De Hexenbach
2. Viaduct van Falkenstein
3. Frederik-Willem IV-tunnel
4. Conservenfabriek Panasi
5. Villa Panasi
6. Wolfsbach & Tenfelschlucht
7. Herberg de Niebelungen
8. Station Drachenstein
9. Houtzagerij W. Braun
10. De Biesenbach
11. Huizen van Marktbreit, dichtbij Bayreuth
12. Kelzenburg-burcht
13. Bismarck-bron
14. De „Judenhof", een bekend huis in Tuchersfeld
15. Heinrich von Kelzenburg-plein
16. De Arminiuspoort
17. Halte Felsenmeer
18. tation Kelzenberg-Noord
19. Laadplaats voor suikerbieten
20. Postkantoor en oude ijzerfabriek

4. Plattegrond - J. Isaac





6. De trein van 14.32 uur met bestemming Bayreuth heeft zojuist de halte Felsenmeer verlaten. Na onder de brug voor het normale spoor te zijn doorgereden zullen de steile rotswanden haar opslokken. ***Foto : Jean Isaac***

Brittannië.
Voor de romantisch-Duitse stijl geldt wat voor alle dingen geldt : wil je ze begrijpen dan moet je ze meegemaakt en verwerkt hebben. Alleen maar wat beschotwerk aan de buitenkant van een huis is dan echt te pover, want Biedermeyer is expressionisme ,,avant-la-lettre'' : exuberante vormen en mysterieuze, halfduistere ambiances. ,,Biedermeyer'' heeft Kleur nodig, het juiste licht en een achtergrond met verwijzingen naar geschiedenis en volkscultuur. Beroemde tekenaars als Walt Disney en Anton Pieck weten in hun werk deze sfeer als weinig andere op te roepen. Ook op 'n modelbaan kan 'n dergelijk landschap de critici tevreden stellen, als 't maar overtuigt.
Op alle vlakken dient men realistisch te werk te gaan. Alleen uit een oordeelkundige selectie van motieven, gepaard aan een artistiek verantwoord doch tevens consekwent en consistent combineren van de diverse onderdelen zal werkelijk het besef van het weergaloze kunnen ontstaan. Ik noem dit ,,poëtisch realisme'' ter onderscheiding van het ,,hyperrealisme''. Poëtisch realisme leidt uiteraard tot een wereld die in vele opzichten sterk afwijkt van die kille en theoretische creaties waar het tellen van het aantal gebruikte klinknagels voorop lijkt te staan en waar de rails en hun onmiddellijke omgeving alle aandacht opeisen.
Het ware modelbouwen is een problematische, ondankbare onderneming, die de beheersing van een groot aantal technieken vooronderstelt naast een critische geest en grote discipline. Het ware modelbouwen vereist het in volle overgave opofferen van duizenden uren. Wat dan vervolgens soms resulteert in een uitgesproken vervelend, levenloos en geestloos geheel waar niet eens over nagedacht lijkt te zijn...!
Waarom dan niet geprobeerd om deze moeitevolle huisvlijt een gedaanteverwisseling te doen ondergaan door U te richten op het verwezenlijken van een mythologische droom die gevoed wordt door de geheime krachten die ons in deze wereld ter beschikking staan? Zo zullen gevoelens en poëzie de boventoon gaan voeren. Zo zal er een soort van toneelmatige spel ontstaan waarin alles met alles verband houdt en zich als vanzelf verklaart. Uiteraard moeten in dat geval gevoel voor 't feeërieke, verbeeldingskracht en fantasie ook aangesproken worden want zij zorgen voor verassingen en onverwachte wendingen. Laten wij ons de boodschap van ons aller grootvader, die reus van een John Allen, indachtig zijn!
Ik heb in ieder geval bij mijn werkzaamheden denk ik wel het meeste plezier beleefd aan het

7. Dit is de romantische ,,Biedermayer''-omgeving van de Arminiuspoort. ***Foto : Jean Isaac***



samenstellen van documentatie betreffende de geografie van de onderscheiden oorden en betreffende de sociale context en het dagelijks leven, aan het daaropvolgende construeren van een ,,mise-en-scène'' en het situeren van de personnages in hun respectievelijke anecdotes en, tot slot, aan het aan alle deelnemers toekennen van een rol die nauwkeurig in het geheel past en aan het voorzien in een pseudo-historische verklaring.
Meer dan driehonderd deelnemertjes spelen een rol in deze allegorie; sommigen hebben een belangrijke rol, anderen zijn niet meer dan figuranten. (De fabels die zij vertolken, zullen U in volgende nummers worden verteld!) U zult opmerken dat de handeling door tijd èn ruimte reist : links de Eifel in de zomer, rechts Frankenland in de herfst.
In vergelijking met het vorige artikel (SJ 8/1987) zijn er enige kleine wijzigingen aangebracht. Het postkantoor is vervangen door een bushalte, niet omdat gechoqueerde voorbijgangers hadden geprotesteerd vanwege wat zich daarbinnen zichtbaar afspeelde, maar om het station meer ruimte te geven. Het postkantoor zal uiteindelijk op module D terechtkomen.
Tot slot, ten einde de fantasie te prikkelen en Wagner en het Bayreuth-festival te eren, heeft de spoorwegmaatschappij besloten zichzelf om te dopen tot ,,NIEBELUNGEN KLEINBAHN'', welke beslissing de afkorting NKB overigens ongewijzigd laat.

Het bouwen

Het schema toont de ligging en vorm van rails, landschap, gebouwen, wegen etc. evenals de geplande uitbreidingen. Elke module rust op vier vastgeschroefde poten, die door bevestiging van dwarsverbindingen op 45° nog verdere stevigheid hebben verkregen. Om de modulen uit elkaar te nemen hoeven slechts enkele steekverbindingen te worden losgemaakt en 'n paar schroeven worden losgedraaid. Iedere module beschikt dan ook nog over zijn eigen geschilderde achtergrond, een verkleinde uitgave van een coulisse in de schouwburg die naar boven kan worden weggedraaid.
Deze achtergronden vormen het resultaat van enig knip- en plakwerk m.b.v. producten van KIBRI en MZZ. Over dit onderwerp valt op zich een hoop te zeggen, maar hier volstaan we met het aangeven van 'n paar slimmigheidjes waarmee 't merendeel van de problemen rond 't perspectief opgelost kan worden. Maar past U desondanks op. Er is weinig keus in achtergronden en U zult dus van te voren het landschap dat U van plan bent te bouwen en de achtergrond waar U voor gekozen heeft, op elkaar af moeten stemmen.
De modules kunnen met elkaar verbonden worden zonder dat de naden nog 'ns extra geretoucheerd dienen te worden. De naden zijn nl. zodanig afgewerkt dat ze vrijwel onzichtbaar zijn.
De gebouwen zijn op allerlei manieren tot stand gekomen. Uiteraard zijn ze alle volledig fris in de verf gezet èn geweatherd. Sommige gebouwen zijn afkomstig uit bouwpakketten, andere werden volledig met de hand gemaakt, maar de meeste zijn een mengvorm van die twee. Alle gebouwen zijn afneembaar. Dit betekent extra werk maar dat loont zonder meer de moeite in geval er bv. 'ns lampjes moeten worden verwisseld of iets worden schoongemaakt, gerepareerd of veranderd, of indien U Uw modelbaan wilt slopen.
De rotsen (kalk- en leisteen) kregen vorm in een mengsel van gips, zaagsel en kiezelzand, aangebracht op een ondergrond van styropor (,,piepschuim''). De vegetatie werd vervaardigd m.b.v. de bekende technieken : veel spiraea, allerlei planten, WOODLAND ,,foliage'' en IJslands mos dat met strooisel werd nabe-



8. Gezicht op de module „T" met de conservenfabriek, het Falkenstein-viaduct en de Fred.-Willem IV-tunnel; leisteenformaties en een dichte bebossing domineren het geheel. *Foto Jean Isaac*

10. Onder het viaduct wordt gerangeerd bij een verweerde watertoren. *Foto : H.K.*

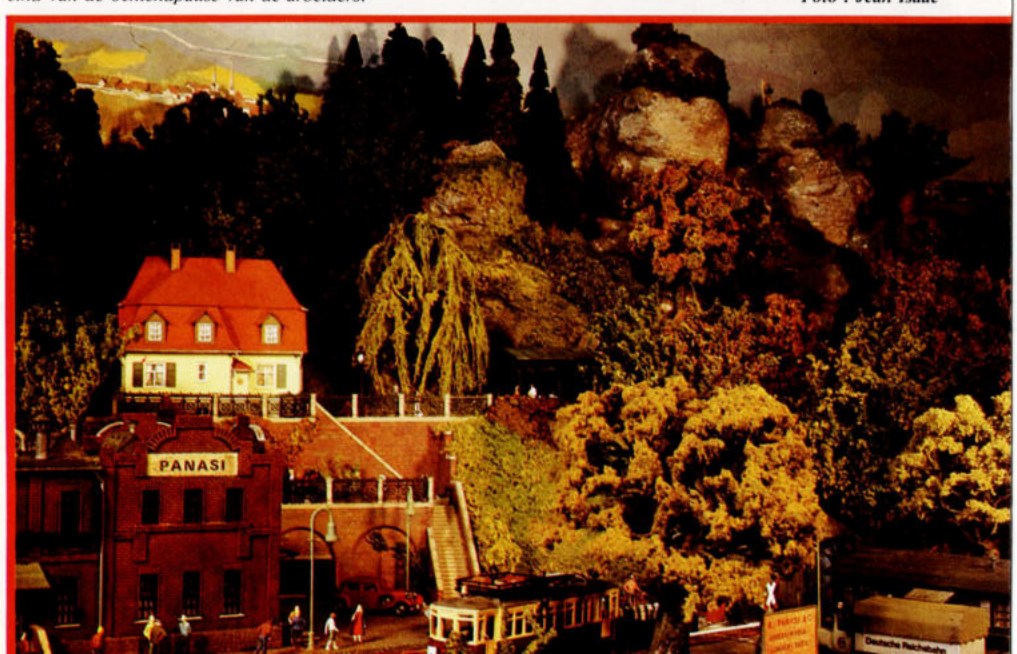
11. Ook voor de fabriek wordt druk gemanoeuvreerd. De 026 van LILIPUT dendert voorbij met een goederentrein. *Foto : H.K.*

handeld. De pijnbomen van KIBRI werden ook met strooisel nabehandeld.
De grote eik en de treurwilg bij de villa Panasi zijn van HABERL & PABST maar werden wel eigenhandig verfraaid. De bomen bij de ingang van de fabriek zijn van de hand van onze goede vriend Freddy Schintz die hier in Eupen zijn winkel heeft.
Er is nogal wat vegetatie op mijn modelbaan. Zelf geef ik de voorkeur aan deze overvloed ondanks 't feit dat hierdoor veel details aan het oog worden onttrokken en ook het fotograferen er niet eenvoudiger op wordt. Voorts spelen zich een aantal taferelen achter of in de gebouwen af en dan moet je wel heel goed kijken om er nog iets van mee te krijgen.
Maar hoeveel mysteries zijn er niet ook in de werkelijkheid die ons nooit ontsluierd worden? En zonder dit aspect van ondoorzichtigheid en ontoegankelijkheid zouden alle kleine thema's rond de personnages net zo spannend zijn geweest als 'n groep figuurtjes in een etalage of 'n catalogus. Nu wordt de toeschouwer verleid tot een permanente ontdekkingreis.
Dan nog iets heel anders : over de vijanden van de modelbaan. Past U op de eerste plaats op voor insecten. Zij kunnen zich heel behaaglijk voelen in een modelbaan en er een broedplaats voor complete zwermen van maken. Een afdoend insecticide biedt hier uitkomst. De grootste vijand blijft echter uiteraard : STOF. Hiertegen helpt een verplaatsbare stellage die 't mogelijk maakt een groot stuk plastic boven het geheel te spannen.

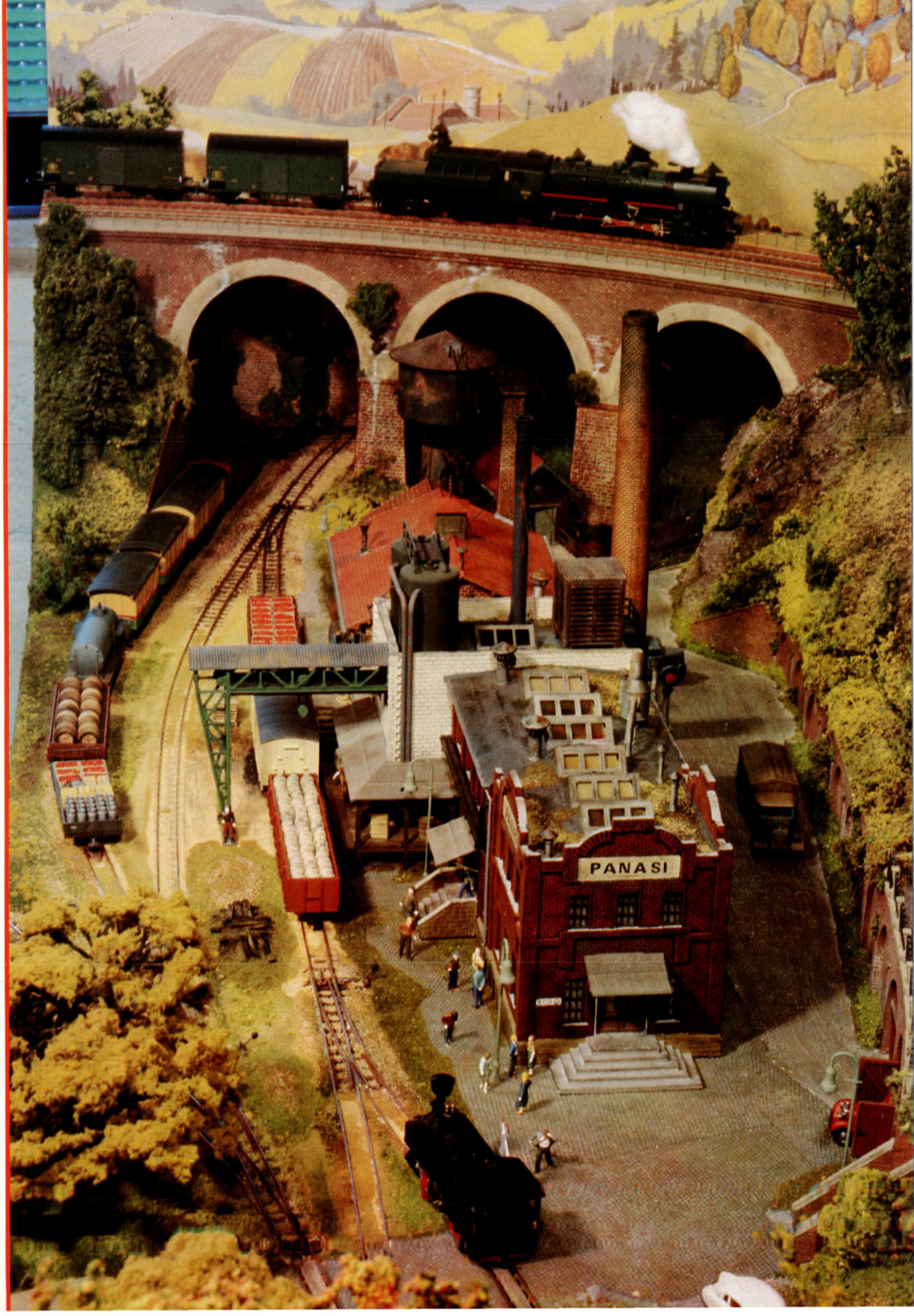
Conclusies

Het werken met smalspoor gaat vaak door voor dwaasheid die slechts tot desillusies kan leiden. Volgens mij is 't echter eerder zo dat wat er op dit gebied wordt gepresteerd ofwel te weinig is of onvoldoende bekend en ieder geval te beperkt van omvang en vaak niet echt overtuigend. Het is natuurlijk waar dat de belangrijkste firma's wat locomotieven aangaat weinig bijzonders te bieden hebben. Het is daarom de hoogste tijd dat ook HOe zijn adelbrief krijgt toegekend, want „noblesse oblige" en dan zouden die grote firma's er nog wel 'ns achter kunnen komen dat ze voor HOe nog heel wat sporen te verdienen hebben.
Hoe dat ook zij, ook nu is 't mogelijk om op dit gebied met iets fraais voor de dag te komen. Op mijn modelbaan heeft een intensieve exploitatie plaats gevonden, soms dagen aan een stuk, zonder dat er sprake was van onregelmatigheden, laat staan ontsporingen. Over het geheel genomen ben ik tevreden, want mijn creatie verschaft mij veel plezier. Toch zijn er twee minpunten : In mijn oorspronkelijke plan waren slechts de twee centrale moduels -A en B- voor smalspoor bestemd. De rest van de toch al geringe ruimte was voor normaalspoor gereserveerd. Maar dit normaalspoor is in 't embryonale stadium blijven steken en het betreffende materieel ligt nu alweer bijna vier jaar werkloos in de dozen. Pijnlijk!
Op de tweede plaats : het smalspoornet is - en dit ondanks het feit dat ik later twee extra modules heb toegevoegd- niet omvangrijk genoeg voor al het rollend materieel, omdat ook het aantal thema's zich maar blijft uitbreiden.

9. Dieselmotorwagen VT2 levert een wagentje met melkbussen bij de ingang van de fabriek af. Het wachten is op het eind van de ochtendpauze van de arbeiders. *Foto : Jean Isaac*






PANASI

12. Een reizigerstrein uit Drachenstein is zojuist in Felsenmeer aangekomen. Een groot aantal toeristen staat klaar om uit te stappen en aan de octoberfeesten deel te nemen.
Foto : Jean Isaac

15. Voor de verbindingen met Bayreuth en Neurenberg moesten twee tunnels door het kalksteenmassief worden aangelegd. De steile bergwanden zijn typerend voor het Frankische Klein-Zwitserland.
Foto : Jean Isaac

Er zit dus niets anders op dan nog verder uit te breiden. Module D staat trouwens op stapel. En zo is 't kleine probeersel van het begin uiteindelijk het hoofdonderwerp geworden, iets wat ik van tevoren nooit gedacht zou hebben. Maar ja, men kan zich maar beter gewonnen geven, want het smalspoorvirus is 't meest geniepige dat er bestaat. Bovendien wordt het iedere dag venijniger. Anderen kunnen daarover meepraten.

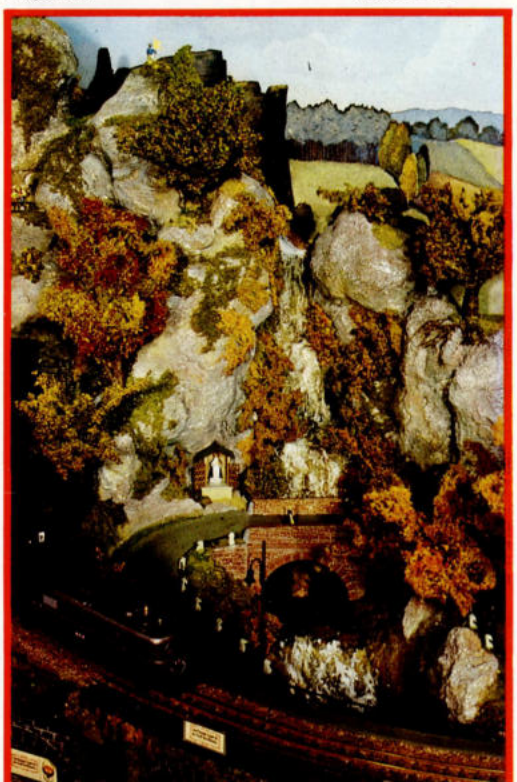
Het smalspoor schaal 1 :1 is zeer uitgebreid gedocumenteerd en het lezen van deze (talloze) werken zal voor U de deuren van 'n paradijs openen waar de duizend-en één geneugten van het free-lance paren aan de duizend-en-één mogelijkheden van exploitatie zodat je er niet meer mee op kan houden. Vrijwel overal zijn deze schommelende boemeltjes weggerukt uit de vaak fraaie landschappen waar ze in rond reden. Maar U zult zich gemakkelijk kunnen voorstellen hoe voorbeeldig ze in die landschappen pasten, al was 't alleen maar vanwege hun bijna ,,menselijke'' afmetingen. En zijn ze op schaal niet minstens zo bekoorlijk?
Dus, waarde collega's, waagt U 'ns aan HOe. U zult er geen spijt van krijgen. Kiest Uw onderwerpen met liefde en avontuur zal Uw deel zijn!

Jean Isaac

13. Een goederentrein rijdt langs het perron van Felsenmeer. Op de achtergrond is de achterkant te zien van huizen die aan het H. von Kelzenberg-plein staan. ***Foto : Jean Issaac***



14. Een reizgerstrein keert met c.c. dieselloc V3 op kop uit Bayreuth terug. Ze zal weldra in Drachenstein binnenlopen waar de aansluitng voor Neurenberg al staat te wachten. Hier passeert de trein de grote waterval in de Wolfsbach. ***Foto : H.K.***





De goederen-wagons van ...

Inleiding

INTERFRIGO is een internationale spoorwegmaatschappij voor transport in koelwagens en werd op 24 ocotber 1949 opgericht. Het is een coöperatieve maatschappij die ressorteert onder Belgische jurisdictie. Het hoofdkantoor bevindt zich te Brussel, de administratie gebeurt vanuit Basel.
Bij de oprichting was het aantal deelnemende landen zes; België (NMBS), Frankrijk (SNCF), Groot-Brittannië (BR), Italië (FS), Nederland (NS) en Zwitserland (SBB-CFF). Kort daarop kwamen daar nog twee landen bij : West-Duitsland (DB) en Denemarken (DSB); tegenwoordig zijn het er 24 : Oostenrijk (ÖBB), Bulgarije (BDZ), Spanje (RENFE), Griekenland (CEH), Hongarije (MAV), Iran (RAI), Ierland (CIE), Luxemburg (CFL), Noorwegen (NSB), Portugal (CP), Oost-Duitsland (DR), Roemenië (CFR), Zweden (SJ), Tsjecho-Slowakije (CSD), Turkije (TCDD) en Joegoslavië (JZ).
Interfrigo heeft drie filialen :
1) Transthermos (West-Duitsland)
2) Interferry (België)
3) Transfesa (Spanje)
Tot voor kort was Stef (Frankrijk) ook 'n filiaal.
In 1979 participeerde INTERFRIGO op zijn beurt weer in de oprichting van Intercontainer. Bovendien werkt Interfrigo samen met grote organisaties als de EEG, OESO, UIC etc.

Het doel

Interfrigo is met name gespecialiseerd in het vervoer van waar die aan bederf onderhevig is en waarvoor tijdens het vervoer een optimale temperatuur in stand dient te worden gehouden. De maatschappij verzorgt bouw, verhuur en exploitatie van materieel en installaties die benodigd zijn bij vervoer van goederen op lage temperatuur.
Dat is niet altijd even eenvoudig want het goederenaanbod is niet het hele jaar door constant maar kent forse pieken en dalen in samenhang met de oogsttijd van groenten etc.. Bovendien vereisen sommige broze producten een extra snel en veilig vervoer.
Duidelijk zal zijn dat indien iedere nationale spoormij. alleen over eigen materieel zou willen beschikken, er een groot aantal wagons met specifieke koelfuncties zou moeten worden aangeschaft dat vervolgens 't grootste deel van het jaar uitgerangeerd zou staan. Tel uit je winst!
Omdat slappe en drukke periodes meestal per deelnemend land verschillen, heeft het coöperatieve karakter van INTERFRIGO het evidente voordeel dat het materieel vrijwel steeds daarnaartoe kan worden gedirigeerd waar het op dat moment het hardst nodig is.
De vervoerde waren zijn even gevarieerd als hun respectievelijke bestemmingen : appels uit Frankrijk voor Iran, Italiaanse vis en druiven voor de Benelux en Noord-Europa, boter en gevogelte van de EEG naar Polen en de Sovjet-Unie, bananen uit de haven van Antwerpen naar Zuid-Duitsland en Oostenrijk enzovoorts.

Het materieel

Zelf beschikt Interfrigo momenteel over 5600 koelwagens plus 200 koelwagens met eigen energievoorziening (WAF). Bovendien beheert de maatschappij 12.900 koelwagens en 240 WAF's die eigendom zijn van de diverse spoorwegmaatschappijen der deelnemende landen.
Het materieel dat Interfrigo in eigendom heeft, voert de kentekens van de diverse nationale spoorwegmaatschappijen, die zorg dragen voor onderhoud en reparatie. Dit materieel is geconstrueerd nadat eerst internationaal offerte was gevraagd, waardoor het aanzienlijk goedkoper was dan wanneer ieder land ditzelfde materieel door de eigen industrie had laten bouwen.
Stelplaatsen zijn Chiasso en Basel. Interfrigo heeft de oudste en de te kleine wagons inmiddels afgeschreven en beschikt voorts over modern materieel, 2-assig of met draaistellen.
De vrije hoogte van de deuren van een deel van het wagenpark is onlangs op 2.20 m gebracht om het lossen en laden van goederen op laadplankieren (,,pallets'') te vereenvoudigen. Hieronder treft U de verschillende soorten wagens aan evenals de types waarin ze weer zijn onderverdeeld. De cijfers links geven het aantal wagens aan dat eigendom is van nationale spoorwegmaatschappijen en filialen, rechts 't aantal wagens van Interfrigo.

Koelwagens (WAR)

a) Is	norm. landver. met continent. hoogte	4155	-
b) Ifs	normaal laadvermogen met Britse hoogte	149	-
c) Ibs	groot laadvermogen, continent. hoogte	4170	452
d) Ibfs	groot laadvermogen, Britse hoogte	150	1237
e) Ibbs	zeer groot laadver., continent. hoogte	2173	3607
f) Ias	buiteng. groot laadver., continent. hoog.	289	100

Werking

De temperatuur van de getransporteerde waar wordt eerst verlaagd en vervolgens tijdens het transport tussen de 0° - + 6° C gehouden m.b.v. kunstijs dat zich in bakken bevindt. Electrische ventilatoren, gevoed door een dynamo die op een van de assen is geplaatst, zorgen voor de luchtcirculatie in gesloten circuit zodat de kou van het ijs de goederen doordringt. Stilstaand kan de wagon op het plaatselijke electriciteitsnet worden aangesloten. Dit type wagon kan ook als isotherme wagon (bescherming tegen warmte of kou) worden gebruikt. Voor diepvriesvervoer wordt ijs op koolzuurbasis gebruikt.

Isotherme wagons (WAI)

a) Ibls	groot laadvermogen continentale hoogte	366	58
b) Ibfls	groot laadvermogen Britse hoogte	-	9
c) Ibbls	zeer groot laadver. continent. hoogte	380	20
d) Ials	buiteng. groot laadver. continent. hoogte	20	20

Werking

Bescherming tegen warmte of koude, waardoor kunstijs in deze wagens geen soelaas biedt.

Wagons met vloeibare stikstof (WAL)

a) Ibbgs	groot laadver. continent. hoogte	- 1
b) Ibfggs	groot laadver. Britse hoogte	50 -



1. Interfrigo wagon type Iachss van de DB, Wenen-Noord, october '87. *Foto : P. Casini*



2. Deze Interfrigo-wagon, type Iaghs, van de SNCF maakte deel uit van een goederentrein tijdens manifestaties ter gelegenheid van het jubileum van de BLS in augustus '88.
Foto : F. Teller

c) Ibbggs zeer groot laadver. continent. hoogte	-	25

Werking

Hier wordt de temperatuur op peil gehouden m.b.v. vloeibare stikstof. Deze wagons worden hoofdzakelijk voor het binnenlands verkeer in Zwitserland gebruikt.

Wagons met eigen energievoorziening (WAF)

a) Ibbgszeer groot laadver. continent. hoogte	22	1
b) Iags buiteng. groot laadver. continent. hoogte	218	50

Werking

Deze wagons zijn voorzien van een ventilatiesysteem en van een compressor die voor de lage temperaturen zorgt. Deze compressor functioneert m.b.v. een dieselmotor die tien dagen achtereen kan functioneren bij een maximale hoeveelheid brandstof. De temperaturen worden gecontroleerd door 'n thermostaat en liggen tussen -25° en +20°C.
Deze wagons -sommige andere trouwens ookworden tijdens de reis door gekwalificeerd personeel gecontroleerd. Deze mensen zijn bij Interfrigo in dienst en werken verspreid over diverse plaatsen langs het Europese spoorwegnet.
Een groot aantal wagons beschikt over verwisselbare assen en/of draaistellen zodat transporten van en naar het Iberische schiereiland zonder veel ongemak de grens (Port Bou/Cerbère - Irun/Hendaye) kunnen passeren.

Wagens van de technische dienst (WAT)

Ibiis	continentale hoogte	31	12

Werking

In geval van transport van zeer grote hoeveelheden laat Interfrigo een dienstwagen meerijden bestemd voor personeel dat zo gedurende de volledige reis een oogje in 't zeil kan houden.

Conclusie

In 1986 vervoerde Interfrigo tijdens 145.043 reizen in totaal 2.270 miljoen ton goederen.

Producten	% van het vervoerde tonnage
- vers fruit	38,9
- vis	18,4
- verse groenten	18,3
- diepvriesprodukten	12,3
- zuivelproducten	4,4
- vlees en vis	1,9
- overige produkten	5,8

In het binnen-Europese verkeer is de noord-zuid stroom de belangrijkste met Italië, Spanje en Griekenland als grootste exporteurs en West-Duitsland, de Benelux en Scandinavië als belangrijkste importeurs.
De belangrijkste routes zijn :
1) Italië/Chiasso/Basel naar Duitsland, de Benelux en Groot-Brittannië.
2) Italië/Brenner/Kufstein naar Duitsland en Scandinavië.
3) Griekenland/Joegoslavië/Jesenice/Villach naar Oostenrijk en Duitsland.
4) Spanje/Frankrijk/Kehl of Apach naar Duitsland en Noord-Europa.

Tekst en foto's : P.Casini

Interfrigo op schaal

Wanneer men door de HO-catalogi bladert, zal men ontdekken dat de modellen van ,,koelwa-



3. Een ,,WAF", type Ibbghps, Wenen-Noord, october '87. ***Foto : P. Casini***



4. De fraaie LILIPUT ,,MIGROS'' modellen type Ibes. ***P.Casini***



5. Van FLEISCHMANN : een transthermoswagen, type Ichgrs en een Interfrigowagen, type Ichs. ***Foto : P. Casini***



6. Interfrigo, type Ibbehs en ,,MIGROS'' type Ibbes van RIVAROSSI. ***Foto : P. Casini***



7. Interfrigo's van ROCO : links een Ibbhs, rechts een Ibbchs. ***Foto : P. Casini***

gens'' -om de meest gangbare term te gebruiken- even gevarieerd als talrijk zijn.
Sommige merken (RIVAROSSI, ROCO) hebben de prototypen heel consciëntieus nagebouwd, andere zijn minder exact of rommelen er maar wat op los. Toch kan men - een enkele uitzondering daargelaten- het complete Interfrigo wagenpark in schaal 1 :87 terugvinden en dat geldt ook voor wagons die eigendom zijn van aan Interfrigo gelieerde firma's.

ELECTROTREN

Ref. 1470 (WAR) (zie tabel voor meer informatie)
Het model is in TRANSFESA uitvoering met FS-kentekens. Dit is aannemelijk omdat deze Spaanse transportfirma Italiaanse INTERFRIGO wagens huurt. De keuze voor het voorbeeld van dit model is origineel want het is de enige wagon die geschikt is voor transport van en naar Groot-Brittannië met een laag dak en een dubbel remsysteem. Gietwerk en afwerking (deuren kunnen geopend worden) van de bak zijn voortreffelijk, graveerwerk van het onderstel helaas veel te grof. Desondanks is dit al met al een prima model van welks aanschaf U geen spijt zult krijgen.

FLEISCHMANN

Ref. 1470 (WAI) (zie tabel voor meer informatie)
Dit model wordt al vanaf 1953 gemaakt en is in de loop der jaren geperfectioneerd. Een typisch Duits product dat andere Duitse firma's ertoe heeft verleid om hetzelfde product ook maar te gaan vervaardigen wat natuurlijk een geheid ,,déjà-vu'' effect opleverde. Twee nummers zijn uit de catalogus verdwenen (5340 & 5341). Het ging om hetzelfde model alleen met andere opschriften en kentekens. De FS beschikte echter helemaal niet over dit type wagon, daarom zijn de reproducties ervan uit het programma verwijderd.
De modellen doen FLEISCHMANN alle eer aan en mogen eigenlijk niet op Uw modelbanen ontbreken. Voor belangstellenden : de Transthermo's zijn regelmatig te zien in het station van Namen bij het goederendepot.

JOUEF

Ref. 6760 (WAR)
Deze firma, gevestigd te Soule (Frankrijk) levert iets zeer eigentijds : een model van een wagon die in 't echt een zgn. ,,sandwich-bak'' heeft, d.w.z. een bak van kunststof met een stalen lijst, wat de isolatie verbetert zonder de structuur van de bak te verzwakken.
De uitstekende draaistellen type Y 25 Css laten een maximum snelheid van 120 km/uur toe (ss).
Dit fraaie model is heel wat anders dan veel modellen van ditzelfde merk die 't best als ,,speelgoedjes'' omschreven kunnen worden.
Wat dat betreft verdient JOUEF een pluim, want het is er in geslaagd om door een nauwgezet respect voor de schaal de prestaties van de grote merken te evenaren en dat tegen een meer dan concurrerende prijs. Maar... schoonheidsfoutjes blijven er natuurlijk altijd.
Zo laat het graveerwerk van de draaistellen wel het een en ander te wensen over (zeker gezien 't feit dat dit graveerwerk al twintig jaar oud is, mag hier wel 'ns iets nieuws voor in de plaats komen). Vervelender is het feit dat men bij JOUEF hardnekkig lijkt te weigeren de eigen modellen uit te rusten met koppelingen NEM-norm 362. Ook het plaatsen van wat minder lompe assen verdient aanbeveling. Om dit fraaie model echt helemaal tot zijn recht te laten komen heb ik 't in mijn hoofdwerkplaats laten voorzien van ROCO koppelingen & assen. Dit type wagon kunt U overal in Europa tegenkomen maar met name in Frankrijk, en wel in eenheden van twaalf tot achttien stuks per trein.

LILIPUT

Ref. 22100-22143-22194-22430-22434-23400-23410 (WAR)
Dit type wagon dateert van 1956 en wordt momenteel afgeschreven. De Weense firma levert er modellen van in allerlei fraaie en realistische ,,out-fits''. De producten zien er goed uit maar wanneer je ze van wat dichterbij bekijkt zie je dat de gietvorm toch wel 'ns aan de huidige standaarden zou mogen worden aangepast. Toch is uitvoering en afwerking van modellen bij LILIPUT nog steeds in goede handen.
Dat wordt onder meer bewezen door de modellen van de wagons die de FS aan het Zwitserse MIGROS verhuurt (materieel dat door Interfrigo wordt beheerd) : twee versies in schitterende kleurstelling. De afbeeldingen op de buitenkant zijn zo ontworpen dat de vervoerde waar onmiddelijk te herkennen valt. De wagons zijn zowel verkrijgbaar in uitvoering met het oude als met het nieuwe logo (soms met andere UIC kentekens) waardoor er treinen uit de periodes III & IV mee kunnen worden samengesteld.

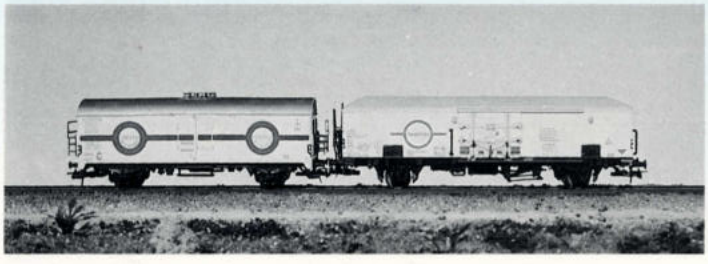
MÄRKLIN

Ref. 4060 (WAI), ref. 4061 (WAI), ref. 4415 (WAI), ref. 4427 (WAI)
De eerste twee nummers, die nu niet meer in de catalogus voorkomen, betroffen twee Spaanse versies van een WAI. Ondanks het feit dat dit model al 23 jaar oud is kan het een vergelijking met zijn 15 jaar jongere opvolger uitstekend doorstaan. Die opvolger is niet alleen in geen enkel opzicht verbeterd maar zelfs 18 mm korter geworden.
Jammer, want de oude versie was nauwkeurig op schaal. Opschriften, kentekens en logo's zien er echter prima uit. Een ,,finishing touch'' zou kunnen bestaan uit het plaatsen van iets discretere assen en koppelingen.

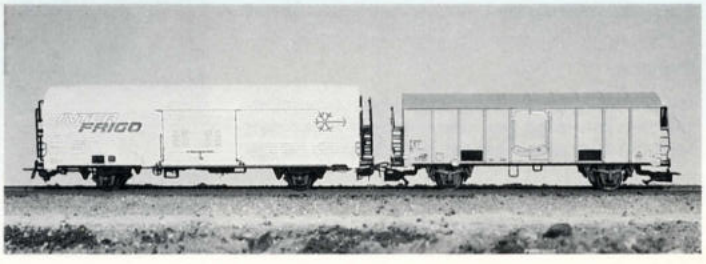
LIMA

Ref. 303117 (WAR), ref. 303104 (WAR), ref. 303103 (WAR), ref. 303191 (WAR)
De firma, gevestigd te Vicenza, bevindt zich in een toestand van metamorphose en het is dan ook logisch dat zich tussen de echte modellen nog een aantal... laten we maar zeggen : pseudo-modellen bevindt. Jammer genoeg maken de hierboven vermelde modellen nog deel uit van deze laatste categorie.

8. Links een model van een TRANSFESA-wagon, type Ibs (MÄRKLIN), rechts een TRANSFESA, type Ibfis van ELECTROTREN. ***Foto : P. Casini***



8A. Op deze foto zien we de reproductie van PIKO van de Interfrigo-wagon type Ibbes (links) en de RIVAROSSI wagon type Ibes (rechts). ***Foto : P. Casini***





9. Schitterend RIVAROSSI-model van een Interfrigo-wagen met eigen energievoorziening, type Ibbachs. **Foto : P. Casini**

De afmetingen zijn goed, maar wat het graveerwerk, de opschriften en het schilderwerk betreft, heeft men er eigenlijk maar een beetje een slag naar geslagen. Gunstig zijn het rijvermogen, de stevigheid en de prijs van 't model. Want dat moet gezegd : dit merk heeft 't velen van ons met een kleine beurs mogelijk gemaakt desondanks deze schitterende hobby te gaan beoefenen. En op wat voor gespannen voet kwamen de dromen bij die eerste modelbaan niet te staan met die kleine beurs!

PIKO

Ref. 5/6425/010 (WAR)
Ref. 5/6425/015 (WAR)
Dit Oostduitse merk verrast ons want zijn graveerwerk is lang niet altijd even fraai als bij dit model. De afmetingen zijn perfect en de assen hebben zelfs drie-punts asophanging (assen kunnen in drie richtingen bewogen worden voor grotere rijvaardigheid).
De assen hebben de juiste diameter waardoor het hoog-op-z'n-poten-effect achterwege blijft. Ook hier moet wel een NEM 362 koppeling worden geplaatst. Maar, hoe dan ook, het gaat hier om 'n schitterend model dat van harte verwelkomd dient te worden. Wel jammer dat de beletering (de kleur van de wagen is heel goed getroffen) op sommige modellen maar half is aangebracht of zelfs onleesbaar is. De productiecontrole zou zoiets toch niet mogen laten passeren.

RIVAROSSI

Ref. 2066-2092-2076-2106-2089-2437 (WAR) - 2431-2438 (WAF)
Dit treinenhuis te Como heeft voor de liefhebber/verzamelaar drie wagons in twee categorieën. Graveerwerk, uitvoering en afwerking zijn meesterlijk. Realisme en de vakkundige keuze der modellen maken duidelijk dat men bij RIVAROSSI niets aan het toeval wil overlaten.
Jammer dat de schaal iets te ruim is uitgevallen, dit in tegenstelling tot de concurrenten die hun modellen vaak net iets te klein maken. Assen met iets minder hoge flens en NEM-koppelingen maken van deze modellen een absolute must!

ROCO

Ref. 44310-46442 (WAR)
Dynamiek, kwalitatieve vooruitgang en toename van het aanbod hebben bij deze Oostenrijkse firma onwaarschijnlijke vormen aangenomen. ROCO is zelf een soort locomotief geworden die zich op kop van de andere merken heeft geplaatst en ze -of ze 't nu willen of niet- in een duizelingwekkende vaart aan de haak heeft. ROCO is erin geslaagd de al decennia durende hegemonie (een hegemonie waardoor de branche een beetje inslaap was gesukkeld) te doorbreken.
Al weer enige jaren levert ROCO twee interessante koelwagens op schaal die weliswaar veel op elkaar lijken maar toch niet helemaal identiek zijn. Afwerking, graveerwerk... alles even prachtig en dat geldt ook voor de bijgeleverde accessoires (waarvan sommige zelf moeten worden aangebracht; sommige onder ons zien dat, soms terecht, niet zitten, maar dat is de prijs van realisme). Ook hier zal kortkoppeling weer grote diensten bewijzen, vooral wanneer er buffer aan buffer gereden moet worden. ***P. Casini***

1 DIEPVRIES WAGENS (WAR)					REF
Ibfis	groot laadvermogen	"TRANSFESA"	RENFE	Electrotren	1470
Iaehss	buitengewoon laadv.	"STEF"	SNCF	Jouef	6760
Ices	normaal laadver.	"INTERFRIGO"	DB	Liliput	(22100)
Ibces	groot laadvermogen	"INTERFRIGO"	NS	Liliput	22140
Ies	normaal laadver.	"INTERFRIGO"	NS	Liliput	22143
Ibces	groot laadvermogen	"INTERFRIGO"	SNCB	Liliput	22194
Ibes	groot laadvermogen	"MIGROS"	FS	Liliput	22430
Ibes	groot laadvermogen	"MIGROS"	FS	Liliput	(22434)
Ibs	groot laadvermogen	"TRANSFESA"	DB	Liliput	(23400)
Ibs	groot laadvermogen	"STEF"	SNCF	Liliput	(23410)
Ibs	groot laadvermogen	"TRANSFESA"	RENFE	Lima	(303117)
Ibs	groot laadvermogen	"STEF"	SNCF	Lima	(303104)
Ibces	groot laadvermogen	"INTERFRIGO"	FS	Lima	303103
Ibbes	zeer groot laadver.	"INTERFRIGO"	DR	Piko	5/6425/010
Ibbess	zeer groot laadver.	"STEF"	SNCF	Piko	5/6425/014
Ibes	groot laadvermogen		FS	Rivarossi	2066
Ibes	groot laadvermogen	"INTERFRIGO"	FS	Rivarossi	(2092)
Ibbes	zeer groot laadver.	"INTERFRIGO"	FS	Rivarossi	(2076)
Ibbes	zeer groot laadver.	"MIGROS"	FS	Rivarossi	2106
Iaes	buitengewon laadv.	"INTERFRIGO"	SNCF	Rivarossi	(2089)
Iaehs	buitengewon laadv.	"INTERFRIGO"	SNCF	Rivarossi	2437
Ibbhs	zeer groot laadver.		DB	Roco	44310
Ibbehs	zeer groot laadver.	"INTERFRIGO"	SNCF	Roco	46442

2 ISOTHERME WAGONS (WAI)					REF
Ihgs	normaal laadver.	"TRANSTHERMOS"	DB	Fleischmann	5320
Ichqrs	normaal laadver.	"INTERFRIGO"	DB	Fleischmann	5321
Ichs	normaal laadver.	"TRANSTHERMOS"	DB	Fleischmann	(5340)
Ibces	groot laadvermogen	"INTERFRIGO"	FS	Fleischmann	(5341)
Ibs	groot laadvermogen	"TRANSFESA"	RENFE	Märklin	(4060)
Ibs	groot laadvermogen	"TRANSFESA"	RENFE	Märklin	(4061)
Ichqrs	normaal laadver.		DB	Märklin	4415
Ibess	groot laadvermogen	"STEF"	SNCF	Märklin	4427

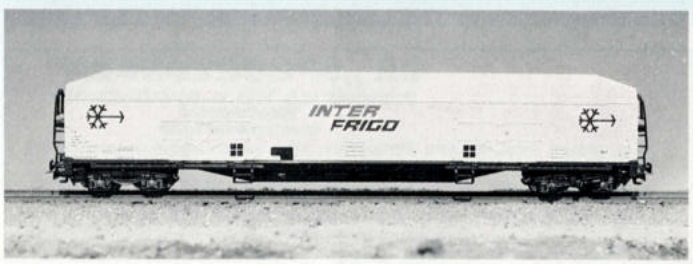
4 KOELWAGENS (WAR)					REF
Iaghs	buitengewoon laadv.	"INTERFRIGO"	SNCF	Rivarossi	(2431)
Iaghs	buitengewoon laadv.	"INTERFRIGO"	SNCF	Rivarossi	2438

NB. : De referenties tussen haakjes, duiden de modellen buiten prouktie aan.

10. Een „STEF"-wagon, type Iachss, model van JOUEF. **Foto : P. Casini**



11. Nogmaals RIVAROSSI : dit keer een Interfrigo, type Iachs. **Foto : P. Casini**



UNIEK IN DE ACHTERHOEK

zelfs onze prijzen zijn op schaal

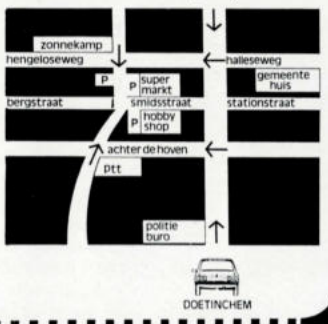
Verkoop van alle bekende merken treinen, modelauto's en toebehoren. Tevens inruil en occasionverkoop, elke vrijdagavond. 's Maandags gesloten — vrijdags koopavond. Doorlopend aanbiedingen in: **Arnold-N, Fleischmann** — ook **Piccolo, Electroten, Lima, Liliput, Märklin, Roco** - ook **N, Trix-minitrix**. Tevens leveren wij **THS** en **Reitsma transfers** en lakken, **Sommerfeld NS** bovenleiding, messing en kunststofprofielen. **Faulhaber** en **Tenshodo motoren, Mastica ombouwsets, Premier seinen.** Gratis digitaal ombouw met garantie. Natuurlijk **Märklin Digital,** jubilieumseries, boeken en tijdschriften.
Eigen reparatie en ombouwservice, ook postverzending.

▶ **In de HOBBY-SHOP MODELBOUW**, Smidsstraat 28 Zelhem, s'maandags gesloten - vrijdagavond koopavond. ☎ 08342-3169

- Iedere maand speciale aanbiedingen in de etalage.
- Uniek kortingssysteem door sparen voor gratis uitzoeken.
- Gratis digitaal ombouw met garantie, (Märklin), (Fleischmann).
- Verkoop - advies - reparatie - taxatie.
- Occasionverkoop met doorlopend voordelige aanbiedingen.
- Keuze uit honderden wagons en loks.

DUS MEER PLEZIER VOOR MINDER GELD!

HOBBY SHOP MODELBOUW





KLEIN MODELLBAHN : is het voorbereiden van een toekomstig programma van NMBS wagons.

Schneider Modellbahnzubehör

KLEIN **MODELLBAHN**

s.p.r.l.
Institut J. DUPUIS
Rue de Sart 67
B-1490 Court St Etienne
Tel. 010/61.23.87

LE SPECIALISTE DU MODELE REDUIT BELGE
GESPECIALISEERD IN BELGISCHE MODELBOUW

hobby 2000

Quai de Gaule 9
B-4020 LIEGE/LUIK
☎ 041/41.29.87

MARKLIN - ROCO

G.Keuterman

Import en Reparatie van Modeltreinen en toebehoren
märklin Service-centrum

S.E.S.(Gleisbildstellpult)
Seintableau dat voor alle spoor- en besturingssystemen geschikt is.
STARTSET LIGT NU IN WINKEL.

Vertegenwoordigd voor Nederland
schmidt electronic systeme ingenieurbüro i.e.s
SYSTEME LAUER
SOFTWARE HARDWARE
Modelleisenbahnen Modèles de chemins de fer HAG
GEORG BROCKMANN Replica onderdelen

Dingeldeinstraat 16
7621 XJ Borne
Telefoon: 074-664044

Spoorwegfilms op video

Stuur Fl 0,75 aan postzegels voor catalogus.
België / Luxemburg 1 int. antwoordcoupon.

O. Schouwstra
P. Campersingel 83
9713 AE Groningen (NL)

DE WAPSTAD model bouw

DE WAPSTAD DEN HAAG

Huis te Landelaan 462
2283 VJ RIJSWIJK - ☎ 070-94.79.74
Alle merken UIT VOORRAAD LEVERBAAR van Märklin Z t/m LGB. Kortingen 10 % - 20 %

DE „SPOORZOEKER"

Dorpsstraat 48A, 5556 VL Borkel/Gemeente Valkenswaard
telefoon 04908-553

In- en verkoop. Inruil. Reparatie. Restauratie en Ombouw van nieuwe en gebruikte modelspoortreinen.

woe 13-18uur
vrij 13-21uur
of na telefonische afspraak

Gespecialiseerd in :
Smalspoor - HOe, HOm en Oe. (o.a. Egger-Bahn, Bemo, Liliput, Dundas)
Digitaal-inbouw en ombouw naar MÄRKLIN-systeem
Onderdelen van veel merken treinen en autobanen. Postverzending!

Altijd wel wat te vinden!
Speciaalzaak voor modeltreinen, auto's en toebehoren. Nieuw en gebruikt
Alle belangrijke merken
Inkoop - verkoop



't Snuffelhuis

Nieuw adres:
Grote Markt 35-39
3111 NH Schiedam
Telefoon: 010-426 75 54

Märklin
Fleischmann
Minitrix
Lima
Piko
Roco
LGB
Lilliput
Hobbytrain
Arnold
Ibertren
Bemo
enz.



1. De stelplaats Antwerpen-Dam zorgde voor een 59'er (201) parade van 6 verschillende schilderingen.
***Poster :** In Mol werden de 201.001 en 201.010 mooi naast elkaar opgesteld.* ▶

Afscheid van de reeks 59 (ex type 201)

2. De 201.010 in treinschakeling met de 201.001 voor de speciale trein te Herentals.




B
201001


201010



3. Te Mol werd de 201.010 van de trein gehaald zodat de 201.001 met de ,,L'' rijtuigen aan de haak mooi gefotografeerd kon worden.

Daar de dagen voor de vijf (5905, 5909, 5926, 5936, 5946) nog in dienst zijnde loks van de reeks 59 geteld zijn, achtte de Vzw TSP/PFT de tijd gekomen om een waardige afscheidsrit te houden. De Vzw TSP/PFT (Toeristisch Spoorpatrimonium/ Patrimoine Ferroviaire Touristique) werd enkele maanden geleden opgericht door personeelsleden van de N.M.B.S. met het doel waardevol rollend materieel van de slopershamer te redden. Deze vereniging die reeds dit jaar de afscheidsritten van de reeks 54 (ex type 204) en de blauwe diesels (6005 & 6215) organiseerde, boekte met de afscheidsrit van de reeks 59 op 29 oktober 1988 haar derde succes. Aan het welslagen van deze onderneming is het vakmanschap van de organisatoren beslist niet vreemd. In korte tijd wist TSP/PFT zich bij zowel binnen- als buitenlandse spoorwegvrienden een uitstekende reputatie te verwerven, wat het voor andere organisatoren van speciale treinritten in de toekomst niet makkelijk zal maken om de geboden TSP/PFT kwaliteit van reizen voor spoorwegvrienden te evenaren.

Maar ook de N.M.B.S. liet zich niet onbetuigd.

Het vakbekwame personeel van de stelplaats Antwerpen-Dam, toverde in minder dan 14 dagen de 5910 om in 201.010. Dit was meteen een primeur vermits de 5910 de eer te beurt viel om als eerste diesellok terug in de originele versie gebracht te worden, nl. die waarin de lok op 22 februari 1955 aan de N.M.B.S. werd afgeleverd door Cockerill. Meer nog : de 201.010 werd de eerste bedrijfsklare diesellok voor het toekomstige spoorwegmuseum. (De kast van de 5907, die aanvankelijk bestemd was voor het spoorwegmuseum, bevond zich in zo'n slechte toestand dat een restauratie onverantwoord was). De 201.010 zal voorlopig bewaard worden in de stelplaats Antwerpen-Dam. Een zeer verstandige beslissing van de N.M.B.S. om de lok te laten onderhouden door de stelplaats en het personeel die met de lok vertrouwd zijn. Ho-



4. Aan het signaal bij het binnenrijden van het station van Leopoldsburg werd een door de deelnemers zeer gewaardeerde fotostop gehouden.

pelijk blijft het niet bij deze éne lok.
Anderzijds werd de 5930 uitgekozen om door de leden van TSP/PFT „omgeturnd" te worden in de „Expo '58" versie van de 201.001. De lok 5901 (ex 201.001) kon voor deze ombouw niet in aanmerking komen omdat hij niet rijvaardig en gedeeltelijk afgebroken was. In 1958, ter gelegenheid van de Wereldtentoonstelling, kreeg de toenmalige 201.001 een Expo-jasje aangetrokken waarmee de lok rondreed tot in het begin van de jaren '60. Daar waar de toekomst voor de 201.010 verzekerd is, is deze voor de 201.001 (5930) zeer ongewis. Hopelijk daagt een financieel krachtige gegadigde op om deze lok voor de verschroting te redden.
Voor de afscheidsrit waren de 201.010 en 201.001 in treinschakeling gekoppeld. (Treinschakeling = het besturen van twee loks vanuit één bestuurderspost).
De speciale trein bestond naast de twee loks uit 4 „L" rijtuigen en een pakwagen anno 1938. Alhoewel de voorgenomen route door het spijtige ongeval met de IR Antwerpen-Neerpelt te Geel-Larum gewijzigd diende te worden (waardoor de fotostops te Geel en Olen wegvielen), wist de bekwame reisleiding snel een oplossing te vinden door de trein terug te laten rijden naar Lier en van daaruit over Hasselt naar Mol te laten sporen. Ondanks dit voorval kwamen de in de trein aanwezige spoorwegfotografen aan hun trekken door de zeer oordeelkundig gekozen fotostops en niet in het minst door de uitstekende medewerking van het lokomotiefpersoneel, waarvan bijgaande foto's getuigen. Het zal dan ook niemand verwonderen dat TSP/PFT in 1989 zeker nog een rit met de 201.010 zal organiseren.
Voor diegenen die in het bijzonder aan de reeks 59/type 201 geïnteresseerd zijn, kunnen wij nog melden dat het duo Casier/Delie (Auteurs van het boek B-Diesel) een rijkelijk geïllustreerd boek over deze reeks zal uitbrengen in 1989.

Max Delie

TELEHOIST HUMBLET

n.v. TELEHOIST-HUMBLET s.a.

DUFFELSESTEENWEG 94
2550 B-KONTICH
TEL. (03) 457 35 50 / 457.07.85
TELEX 35354-telhum



De specialist van exclusieve messingmodellen

METROP - FULGUREX - HRF - PANIER - LEMACO - FERRO SUISSE - SMF - BAVARIA

Talrijke accessoires in messing / WEINERT seinen / Compleet programma van FERRO SUISSE en HRF sporen / In ons verkoopprogramma vindt U ook : BEMO, WOODLAND, SILHOUETTE, HERPA, WILAND

Neem contact met ons op (alleen volgens afspraak) en kom eens langs. Profiteer van onze gunstige prijzen. Verdeling over de gehele wereld.

ZO BOUWDE IK MIJN BANEN

Grote technische modelbaanbrochure in de Ned. taal voor alle tweerailgelijkstroomsystemen zoals LGB en MÄRKLIN Spoor I, HO, N en Z-spoor, 45 hoofdstukken, weinig bekende tips en aanwijzigingen, voor beginners en gevorderden, van rondje rail naar grote baan met meer dan 40 wissels en 30 treinen op 5 normale rijstroomtrafo's, wel of niet automatiseren, kennis der stroomsoorten, juiste railbouwtechnieken, speciale elektrificatietechnieken, met meer treinen op één spoor voor FLEISCHMANN, PIKO, MÄRKLIN HAMO, BACHMANN, KLEINBAHN, LILIPUT, LIMA, RIVAROSSI, ROCO, TRIX HO, MINITRIX, ARNOLD, MINICLUB, PICCOLO enz. voor slechts f 25.- plus f 5.- verzendkosten. Nu speciale intekenprijs voor uitsl. deze en volgende maand voor f 10.- plus f 5.- verzendkosten. Maak het verschuldigde bedrag over op POSTBANKGIRO 8 3 1 0 9 2 of contant per brief aan :
MODELTREINEN THYSSEN HARDERWIJK 3842 JH
Valeriuslaan 12, Tel. 03410 - 1 3 5 5 4
Tevens Uw goedkoopste LGB en LIMA station

HOBBY-U. MODELLBAU

HANDELSGESELLSCHAFT MBH
A-4020 LINZ, BÜRGERSTRASSE 14
TEL. 0732/66.20.54

ROCO HOBBY- UND MODELLBAU Liliput

Etant spécialiste dans cette branche, nous pouvons vous offrir toute une gamme de modèles en fer. Veuillez consulter nos circulaires contenant les nouveautés et nos conditions d'exportation.

't OUDE STATION

Treinen en Modelbouw

Molenstraat 73
NL 4701 JP Roosendaal
☎ 01650-52827
Kerkbuurt 238
NL 3361 BN Sliedrecht
☎ 01840-19614

- Verkoop en inruil van vrijwel alle merken
- Märklin/Arnold Digitaal - Fleischmann FMZ
- Kits - onderdelen - scenery - elektronika
- Reparatie - onderhoud - spuiten - vervuilen
- Eigen produktie - ombouw - inbouw motoren
- Boeken - tijdschriften - folders - advies

Ook dealer van : Philotrain - Bemo - HAG - Lemaco - Mastica Shinohara - SB en Verbeck/Faulhaber motoren

Openingstijden : Roosendaal vanaf dinsdag 13.00 uur, vrijdag koopavond
Sliedrecht vanaf woensdag 13.00 uur, donderdag koopavond

GOEDE KORTINGREGELING

WENTINK

GROOTS IN TREINEN
VOOR IEDEREEN ALTIJD
10 - 30 % KORTING

ARNHEM
Steenstraat 20
Tel. 085/42.32.26

APELDOORN
Loseweg 39
Tel. 055/21.22.70

Beiden filialen hebben
een grote occasion afdeling
Informeer naar de openingstijden

Inkoop - Inruil treinen



1. De eerste benodigdheden voor het afwerken van de hard shell zijn gietmallen en verf. Zowel voor de mallen als voor de verfsoorten heeft U de keuze uit verschillende mogelijkheden en ook in deze ,,VAKWERK''-aflevering wordt U aangespoord om het allemaal zelf eens uit te proberen. Een avondje oefenen levert U veel meer inzicht en ervaring op dan het lezen van talloze artikelen en boeken.

VAKWERK - Afl. 9

Geologie en gietmallen

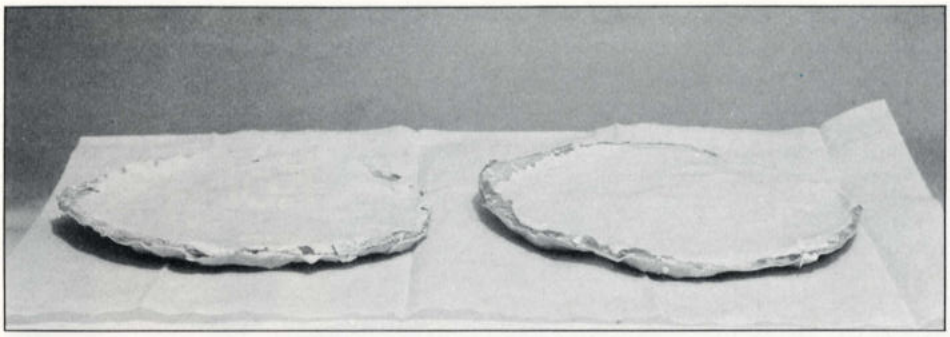
Na 8 afleveringen van deze serie kent U mijn stijl zo langzamerhand wel : iedere aflevering bevat een stukje theorie en daarnaast wordt de praktijk van de behandelde techniek toegelicht. Aangezien er bij de redaktie van SPOORWEGJOURNAAL tot nu toe geen dreigbrieven zijn binnengekomen, neem ik aan dat deze aanpak U bevalt en ga ik op de ingeslagen weg verder. Ik zou echter best wel eens wat kritiek (liefst opbouwende), of suggesties van Uw kant willen horen. Aarzel dus niet om eens te schrijven!

Geologie in een notedop

Geologische processen bepalen mede het uiterlijk van ieder landschap, en enige kennis op dit gebied is dus nooit weg bij het bouwen van een modellandschap. De vorming van heuvels en dalen, bergen en rivieren, woestijnen en zeëen, is niet gestopt na het ontstaan van de aarde. Het is een voortdurend geologisch proces, waarbij de begroeiing, erosie (verwering) en menselijke ingrepen tevens een rol spelen. Zo is er een enorm verschil tussen een relatief jong gebergte als de Alpen, en een wat ouder en ,,versleten'' gebergte als de Pyreneëen. Grof gezegd zijn er factoren die het landschap opbouwen, zoals bewegingen in de aardkorst en vulkaanuitbarstingen, en factoren die het landschap weer afbreken, zoals erosie en menselijke ,,beschaving''.
Het materiaal waaruit de buitenste aardkorst is opgebouwd, bestaat voornamelijk uit gesteenten en sedimenten (afzettingen). Bij de gesteenten kunnen we ruwweg drie soorten onderscheiden. Allereerst stollingsgesteente, dat ontstaan is door afkoelen van het vloeibare binnenste van de aarde. Met uitzondering van lava, wordt dit gesteente nooit aan de oppervlakte gevormd, maar door bewegingen in de aarkorst omhooggebracht. Voorbeelden zijn puimsteen en graniet. Dit gesteente is doorgaans zeer hard en lange tijd bestand tegen erosie. Het kan aan de oppervlakte komen doordat zachter gesteente er omheen wèl verdwijnt door erosie. Een duidelijke lagenstruktuur ontbreekt in stollingsgesteente en de kleur kan variëren van grijs, bruin, zwart en oranje tot wit en groen.
De tweede soort is ,,metamorf'' gesteente, dat ontstaan is door chemische reakties, meestal onder invloed van enorm hoge drukken en temperaturen. Voorbeelden zijn marmer en leisteen. Dit gesteente wordt eveneens diep in de aardkorst gevormd en komt ook weer aan de oppervlakte door latere vervormingen in de aardkorst, gevolgd door erosie. De kleur is vaak hetzelfde als bij stollingsgesteente, maar soms zijn afwisselend donkere en lichtere banden zichtbaar.
Tenslotte is er nog het afzettingsgesteente, dat ontstaan is door het onder druk samenpersen van lagen fijne en grovere sedimentdeeltjes zoals zand, grind en klei. Deze deeltjes werden eerst losgemaakt uit de gebergten door erosie en vervolgens getransporteerd naar de lager gelegen delen door b.v. de wind, door rivieren of door gletschers. In dit soort gesteente is altijd een duidelijke lagenstruktuur aanwezig, zoals b.v. in zandsteen, en het is bovendien relatief zacht en weinig bestand tegen erosie.



2. In afwijking van de meestal toegepaste wijze van het gebruik van mallen, wordt het afgietsel vóór het uitharden direkt op de hard shell gedrukt. Dit heeft het voordeel dat het afgietsel zich automatisch aan de vorm van de hard shell aanpast. Zodoende is veel minder passen en meten en ,,metselwerk'' nodig en ook ronde vormen kunnen makkelijk gemaakt worden.

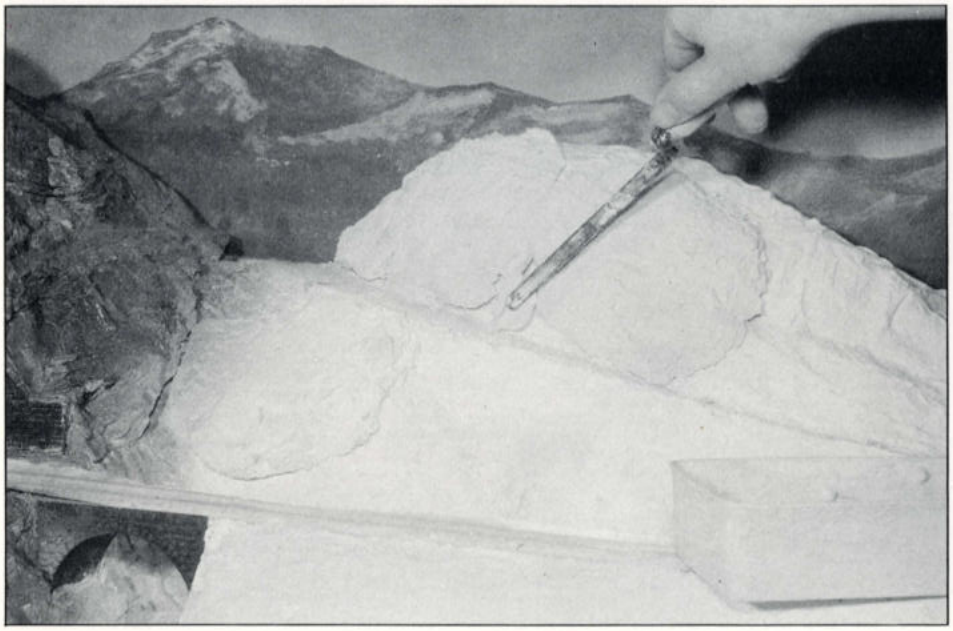


3. Twee latex gietmallen zijn gevuld met een gipspapje. Nu is het een kwestie van wachten tot het gips juist begint te harden. Na wat oefenen is precies het goede moment vast te stellen waarop de mal op de hard shell gedrukt moet worden. Na nog wat meer oefening kunt U tot 10 gevulde mallen in één keer beheersen; ieder groter aantal hoort in het Guinness Book of Records thuis!

De kleur is meestal vrij dof. De lagen zijn niet altijd parallel aan het oppervlak en zelfs draaiingen van 360 graden komen voor. Daarnaast zijn de lagen vaak onderbroken en verschoven ten opzichte van elkaar op de z.g. breukvlakken.
Tijdens de eerder genoemde bewegingen van de aardkorst zijn in de loop der eeuwen grote gedeelten ervan omhooggebracht of weer omlaag. Daardoor onstonden niet alleen verschillende gesteenten, maar tevens werden heuvels en dalen en ook de gebergtes gevormd. Vaak werd de bodem van een oceaan omgetoverd tot een bergmassief en omgekeerd. De grotere of kleinere rimpels in de aardkorst bestaan dus uit verschillende soorten gesteente en gebergten, o.a. afhankelijk van de tijd waarin ze gevormd werden. Door erosie worden deze gebergten alsmaar lager en lager en de scherpe kantjes raken eraf. Zoals gezegd zullen zachte gesteentes eerder verdwijnen, terwijl de hardere overblijven. Zo zijn dus al die fraaie rotsformaties bloot komen te liggen langs berghellingen en rivierbeddingen, die wij als modelbouwers zo volgaarne te pas en te onpas op onze modelbaan tentoonstellen. U zult nu echter begrijpen dat we ons daarbij eerst dienen af te vragen welke soorten gesteente in ons landschap voorkomen en door welke geologische processen ze hun huidige vorm gekregen hebben. Zo zal een uitgraving door afzettingsgesteente een duidelijke lagenstruktuur moeten vertonen, terwijl zo'n struktuur in graniet volkomen misplaatst is. Door de wind gevormde sporen van verwering, die vooral onder Amerikaanse rijders geliefd zijn, kenmerken zacht, oud en gelaagd gesteente. Jonge gebergtes hebben daarentegen hoekige vormen en scherpe randen en de Zwitserse bouwers moeten dus vooral geen oeroude en rondborstige rotsformaties bouwen!

(Geo)- logische gietmallen

Wat is nu de moraal van het bovenstaande? Ik heb het al eerder gezegd : kijk om U heen en bestudeer het prototype, vóór U aan de detaillering van uw landschap begint! Van vrijwel ieder landschap zijn fraaie kleurenfoto's met enige moeite te krijgen. Voor de hand liggende bronnen zijn b.v. reisbureau's met hun rijk geïllustreerde folders en natuurlijk ook SPOORWEGJOURNAAL. U weet nu ongeveer welke factoren een rol kunnen hebben gespeeld bij het ontstaan van een landschap en bij het door U te bouwen model kunt U, door deze natuurwetten in grote lijnen te volgen, een geloofwaardig resultaat verkrijgen.
Wat we daarvoor nodig hebben is een voorraadje geschikte gietmallen. Hoe die gemaakt kunnen worden van siliconenrubber is al uitstekend beschreven in SPOORWEGJOURNAAL 3, 5 en 18. Ikzelf heb mallen van latex gemaakt, omdat ik destijds nog nooit van dit tijdschrift gehoord had (jawel, ik schaam mij!). Vloeibare latex is te koop voor ca. f 15,- per liter bij winkels voor kunstenaarsbenodigdheden of handenarbeidmaterialen. U kunt ook de textiellijm van BISON gebruiken (JUTEX), als U problemen heeft met het vinden van vloeibare latex. De latex wordt 2 tot 3 keer op het voorbeeld of de ,,master'' gekwast, met telkens enige uren droogtijd tussen de lagen, afhankelijk van de temperatuur waarbij U werkt. Voor de stevigte kunt U in de vierde laag wat verbandgaas opnemen. Het vinden van geschikte voorbeelden is in het eerder genoemde artikel eveneens al behandeld en ik wil daar alleen nog wat suggesties aan toevoegen. Brokken steenkool zijn wat moeilijker te vinden tegenwoordig, maar ze hebben een haast niet te overtreffen natuurlijke lagenstruktuur. Als U over een ijskoude onverschilligheid beschikt, kunt U ook temidden van horden toeristen wat laagjes latex of siliconenrubber over de fraaiestrukturen in een bruinkoolgroeve in Limburg kwasten.
Wat rondere vormen bieden stukken kurkschors, gedeeltelijk vermolmd hout en sommige soorten boomschors. Tenslotte kunt U natuurlijk ook uw toevlucht nemen tot de commercieel verkrijgbare kunststof mallen (1). Bedenk echter dat U vanaf nu op zoek bent naar in Uw landschap passende strukturen, met al of niet aanwezige lagen, ronde of scherpe vormen, veel of weinig scheuren en barsten, diep of ondiep reliëf enz. De tijd dat U tevreden was met zomaar een leuk malletje ligt ver achter U!
Het aantal mallen en de grootte ervan zijn veel minder belangrijk. Zo'n 5-10 mallen zullen genoeg zijn, terwijl de grootte mag variëren tot en met een mal die met twee handen nog opgepakt kan worden. Maak de mallen niet dikker dan 1-2 mm en niet dieper dan 1-2 cm en geef met viltstift op de achterkant aan in welke richting de eventuele lagen lopen. Dat voorkomt dat U te laat merkt dat de strukturen van naast elkaar liggende afgietsels niet in elkaar overlopen, hetgeen het effekt van een massieve bergwand of rotsformatie verknoeit.
De volgende stap is het uitzoeken van de plaatsen op de hard shell, waar de gietmallen gebruikt gaan worden. Het is beslist niet nodig om ook de horizontale of zachtglooiende delen van de hard shell te bedekken met afgietsels. Sterker nog : het is zelfs bijna altijd ongewenst, want U zult dan de rotsstruktuur op die plaatsen later weer weg moeten werken. Uitgesproken geschikte plaatsen voor gietmallen zijn uitgravingen, in het landschap uitgesleten rivierbeddingen, uit heuvels opduikende rotsformaties en natuurlijk ook steile berghellingen. Let wel : in afwijking van het eerder genoemde artikel zullen de gevulde mallen al vóór het uitharden op de scenery aangebracht worden. Wanneer U daarbij, ondanks de zorgvuldige planning, toch nog hier of daar een afgietseltje verkeerd of teveel gebruikt heeft, is dat niet zo erg. U kunt hem eenvoudig weer verwijderen of een nieuwe er overheen plaatsen. Ook hier kunt U voluit genieten van de vergevende eigenschappen van hard shell scenery!

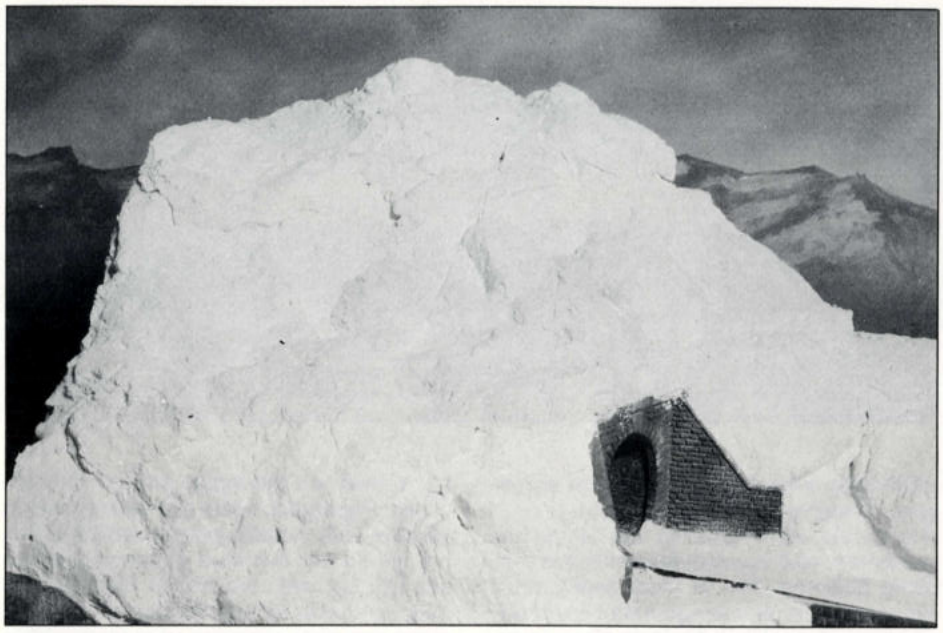


En nu de praktijk

Leg zo'n 5 tot 7 mallen klaar om gevuld te worden, nadat ze een paar uurtjes in een

4. De ruimte tussen de afgietsels kan opgevuld worden met gips, waarna U met een beitel of een mes in deze opvullingen de struktuur van de afgietsels kunt nabootsen. Wacht hiermee niet tot de volgende dag, want deze taak is aanzienlijk moeilijker op volledig uitgehard gips. Ook stukken van mislukte of te laat aangebrachte afgietsels kunnen voor het opvullen gebruikt worden.

5. Met wat fantasie en oefening lukt het om een komplete bergwand te maken met slechts een stuk of vijf mallen, zonder dat de telkens terugkerende struktuur opvalt. Het toepassen van overwegend dezelfde struktuur is zelfs nodig, want ook in de natuur is dit doorgaans het geval. Hier werden van brokken steenkool gemaakte mallen gebruikt, in SJ 3, 5 & 18 vindt U nog andere voorbeelden.



sopje hebben gelegen. Dit laatste zorgt ervoor dat ze gemakkelijk loslaten van het afgietsel en het vergroot de kans op mooie scherpe details, zonder massa's luchtbellen. Maak een wat dikkere gipspap dan voor de hard shell en leg de gevulde mallen zo dicht mogelijk in de buurt van de plaats waar ze gebruikt gaan worden. Dat levert U kostbare seconden tijdwinst op het moment suprème, want het is een kwestie van nu of nooit! De gevulde mallen moeten op hun plaats gedrukt zijn vóór het gips hard is. Ze moeten daarbij al zo stijf zijn dat ze blijven zitten waar ze horen, maar nog niet zo hard dat ze de contouren van de hard shell niet meer kunnen volgen en dus ook niet meer hechten op de ondergrond. Na het opvullen van de ruimtes tussen de verschillende afgietsels, kan met een mes of een beitel de struktuur van de afgietsels in deze opvullingen nagebootst worden, zodat de overgangen mooi vloeiend worden. Wacht niet tot de volgende dag, want dan is het gips steenhard. Vóór ik nu al mijn verdere ervaringen met het werken met mallen ga vertellen in nog eens drie pagina's, gun ik U de kans om het aan de hand van de foto's zelf te ontdekken op Uw eigen proeflandschapje. Nog een laatste hint : pas op dat Uw afgietsels niet als de schubben van een vis over elkaar gaan liggen en verwijder zoveel mogelijk onnatuurlijk werkende sporen van het gebruik van gereedschap, zoals kwaststrepen.

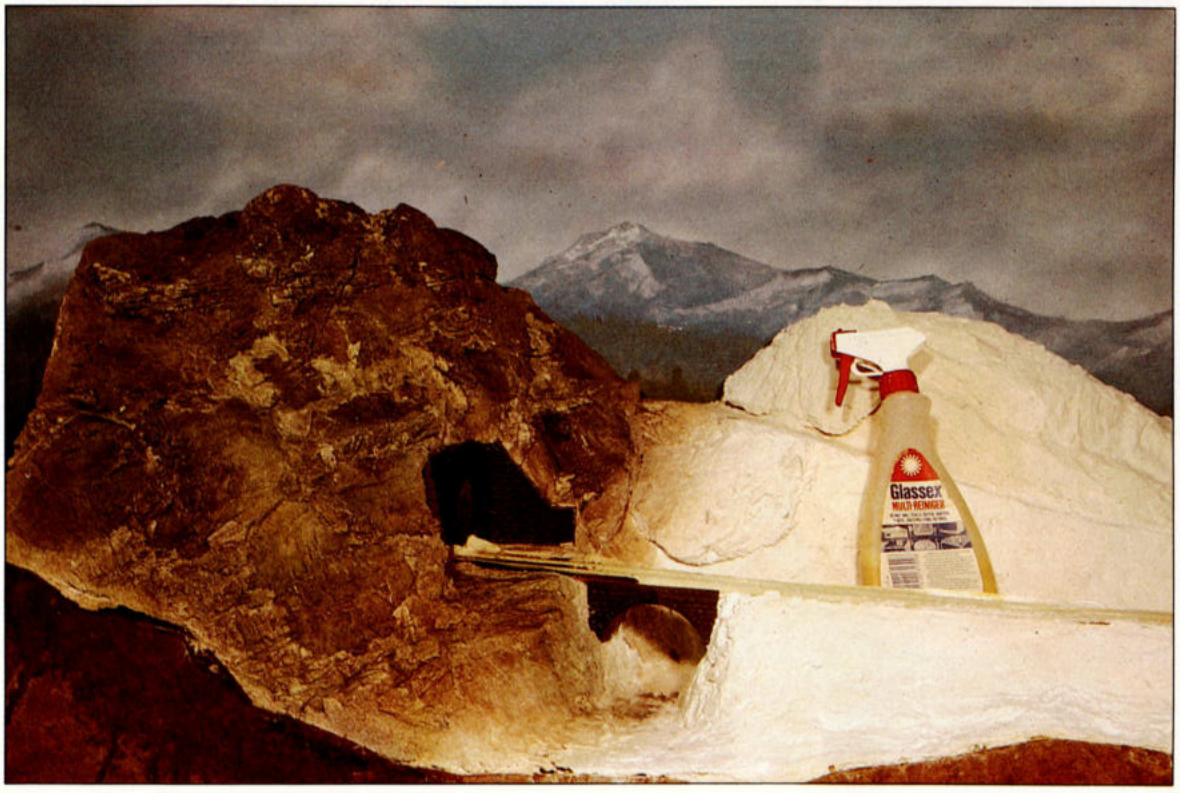
Kleur

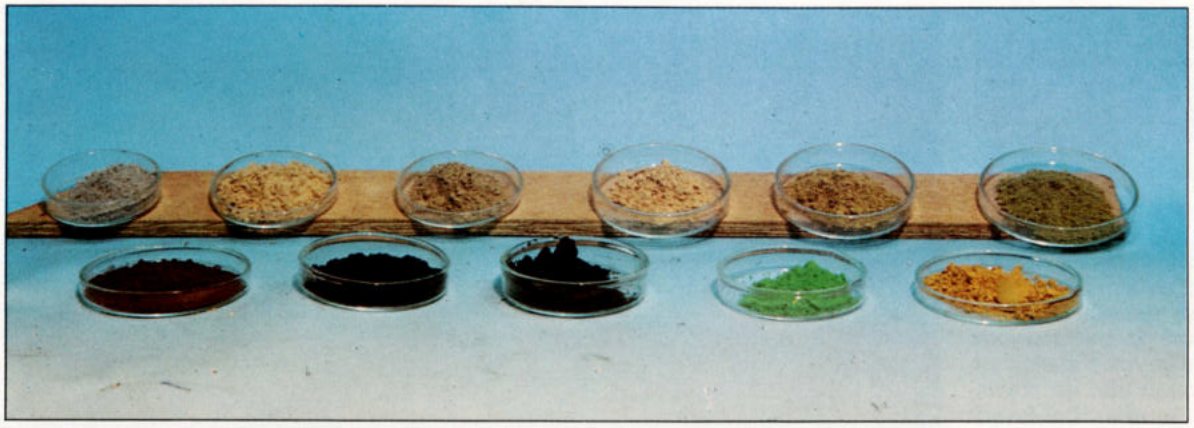
Bij het kleuren van de hard shell, al of niet inclusief aangebrachte gipsafgietsels, is het raadzaam om de hieronder genoemde methodes en verfsoorten eerst weer uit te proberen, b.v. op mislukte afgietsels, vóórdat U het hele landschap eraan waagt. De fouten die een beginner bijna onvermijdelijk zal maken zijn de volgende :

– Het kiezen van een verfsoort, die het poreuze karakter van gips verloren laat gaan.
– Het gebruik van teveel verf, met hetzelfde resultaat.
– Het aanbrengen van te donkere kleuren en te weinig kleurvariaties.
– Het geen rekening houden met het veel lichter worden van de kleuren tijdens het drogen van het gips.
– Het verven van door en door droog gips, waardoor de verf onmiddellijk opgezogen wordt, en correcties niet meer mogelijk zijn.
– Het achterwege laten van washings met donkere tinten, en dry brushing met lichte kleuren, om het reliëf te versterken.

Rekening houdend met de bovengenoemde uit ervaring geboren raadgevingen, gaan we het best als volgt te werk. Allereerst wordt het landschap natgespoten met de plantenspuit, om het te snel binnendringen van de verf te voorkomen. Geschikte verfsoorten zijn b.v. waterbeits (CLOU), textielverf (DYLON), acrylverf (TALENS DECORFIN), of de universele mengkleuren die gebruikt worden om verf en lak wat van kleur te veranderen (DHZ winkels). Er zijn nog wel meer soorten bruikbaar, tot en met de olieverf van kunstschilders, maar het belangrijkste is dat de goede kleuren gezocht worden en dat de verf zeer verdund gebruikt wordt. De meest voor de hand liggende kleuren zijn grond- en aardkleuren als rauwe en gebrande omber, oker, sienna en grijstinten. Voor het proeflandschapje gebruikte ik goedkope universele mengkleuren (KOLIBRI) die ik in een supermarkt in Duitsland vond, en wel bruin en oker. Daarnaast werd lichtgrijze waterbeits van CLOU toegepast en nog wat O.I. inkt. De kleuren werden sterk verdund met water en de ver-

6. Een goede methode om het gipslandschap te kleuren is het gebruik van verschillende verstuiverflessen met ieder een eigen sterk verdunde verf- of beitsoplossing. Door het afwisselend toepassen van bruin-, oker- en grijstinten werd het getoonde resultaat verkregen. De kleur zal nog aanmerkelijk lichter worden na het drogen, maar U hoeft daar niet op te wachten.





7. Op de achtergrond enige pigmentpoeders : rauwe en gebrande omber, gebrande sienna, oker en groen. Er zijn talloze soorten oker en groen in de handel, maar voor ons doel zijn de goedkoopste goed genoeg. In de voorgrond zijn wat mengseltjes met gips tentoongesteld. U kunt zelf Uw eigen mengsels samenstellen; de kleur zal niet veel veranderen na het aanbrengen en drogen.

schillende oplossingen kregen ieder een eigen verstuiverfles of plantenspuit.
Als eerste werd grijs op het landschap gespoten, niet overal evenveel en niet volledig dekkend. Min of meer tegelijkertijd werd bruin en oker aangebracht door twee verstuivers tegelijk of direkt na elkaar te gebruiken. De preciese procedure laat zich moeilijk beschrijven. Het is een kwestie van intuïtie, inzicht, durf en ook een beetje geluk. De bedoeling is de kleuren in elkaar over te laten lopen en vooral om het eindresultaat aan de grijzige en lichte kant te houden. Zodoende is altijd nog een tweede behandeling mogelijk na drogen, terwijl het lichter maken van de kleuren achteraf bijna onmogelijk is. De voorlopige eindbehandeling bestond uit een washing met verdunde O.I. inkt om de kieren en naden te benadrukken.
Laat het landschap minstens een week drogen, vóór U besluit of de kleur naar de zin is. Als U minder geduld heeft kunt U ook een klein stukje landschap drogen met een haardroger, waardoor U na een uur of twee al kunt zien hoe de kleur zal worden. (Meer over kleur ook in SJ 11 & 12).

Zip texturing

Zip texturing is het op een slimme manier aanbrengen van een mengsel van pigmentpoeders en gips, waardoor zowel grond als gras op een aanvaardbare wijze nagebootst worden. Het is een echte basistechniek, die zich verder laat verbeteren door het combineren met zowel commerciële strooimaterialen als echte grond. De pigmenten die U nodig heeft zijn : rauwe en gebrande sienna, rauwe en gebrande omber, oker en groen. Pigmentpoeders zijn verkrijgbaar in winkels voor kunstenaarsbenodigdheden, o.a. bij de aan het eind genoemde adressen (2). Let wel : we praten hier dus niet over synthetische kleurstoffen! In de tabel staan een paar recepten voor mengseltjes met gipspoeder, die U zelf kunt uitbreiden of variëren. U kunt kleine hoeveelheden van al de gegeven mengseltjes aanmaken, om vervolgens de kleur uit te proberen en ervaring op te doen. Vóór het aanbrengen spuit U eerst de ondergrond weer flink nat. Vervolgens vult U een theezeefje met een mengsel en door tegen het zeefje te tikken laat U het mengsel zachtjes neerdalen op het landschap. Net als sneeuw zal het poeder op de horizontale delen blijven liggen, terwijl op de vertikale oppervlakken relatief weinig of zelfs helemaal niets zal hechten. Breng wat variatie aan door verschillende mengsels door elkaar te gebruiken.
Tenslotte komt de plantenspuit er weer aan te pas : door het gestrooide poeder doornat te spuiten zal het gips uitharden en daarbij het pigment binden, terwijl de korrelige grondstruktuur behouden blijft. Door nog meer water te spuiten zal het poeder vervloeien, waardoor de bodemstruktuur verandert. Erosie- effekten kunnen bereikt worden door zoveel water te gebruiken, dat het natte mengsel langs de hellingen omlaag gaat lopen. Enfin, U snapt het al wel weer : alleen door oefenen zult U het vak gaan beheersen. Maar laat het U tot troost zijn dat zelfs Onze Lieve Heer een hele week nodig had voor Hij (voorlopig) tevreden was!

Ger Moes

	OKER	RAUWE OMBER	GEBRANDE OMBER	RAUWE SIENNA	GEBRANDE SIENNA	GROEN	GIPS
GROND 1	–	1	–	–	–	–	9
GROND 2	–	–	1	–	–	–	9
GROND 3	–	–	1	–	–	–	20
GROND 4	1	1	–	–	–	–	8
GROND 5	2	1	–	–	–	–	8
GROND 6	2	1	–	–	3	–	24
GROND 7	3	–	–	–	1	–	16
GRAS 1	–	1	–	2	–	2	2
GRAS 2	3	1	–	–	–	3	4
GRAS 3	2	1	–	–	–	–	–
GRAS 4	7	2	–	–	–	6	8
GRAS 5	3	1	–	–	–	2	4

WAARSCHUWING : pigmentpoeders zijn geen kinderspeelgoed! Sommige soorten zijn schadelijk voor de gezondheid of zelfs giftig en enige voorzichtigheid bij het gebruik is geboden.

1) American HO, Bohemen 8, Leusden, 033- 942406
2) v. Ginkel, Warmoesstraat 145, Amsterdam, 020- 238985
v. Ginkel, Vijfzinnenstraat 18- 22, Arnhem, 085- 423334



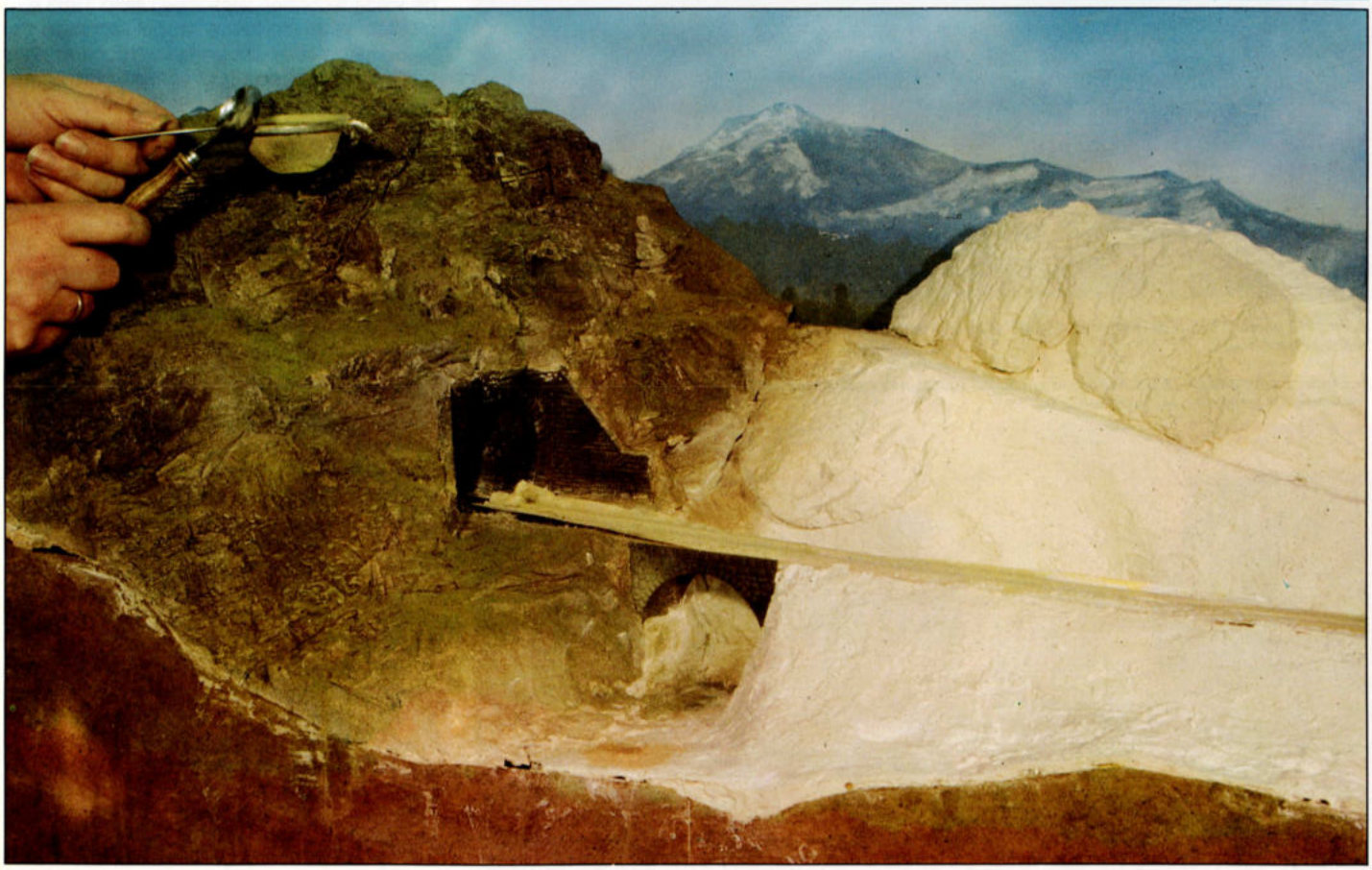
8. De in deze aflevering besproken technieken nog eens op een rijtje : een onbehandeld afgietsel, daarnaast een gekleurd afgietsel en tenslotte een met zip texturing behandeld exemplaar. Door het eeuwige tijdgebrek van auteur en fotograaf zijn de resultaten niet zo mooi als zou kunnen, maar dat geeft U de kans om ons te overtreffen. Stuur ons eens een foto van Uw creatie!

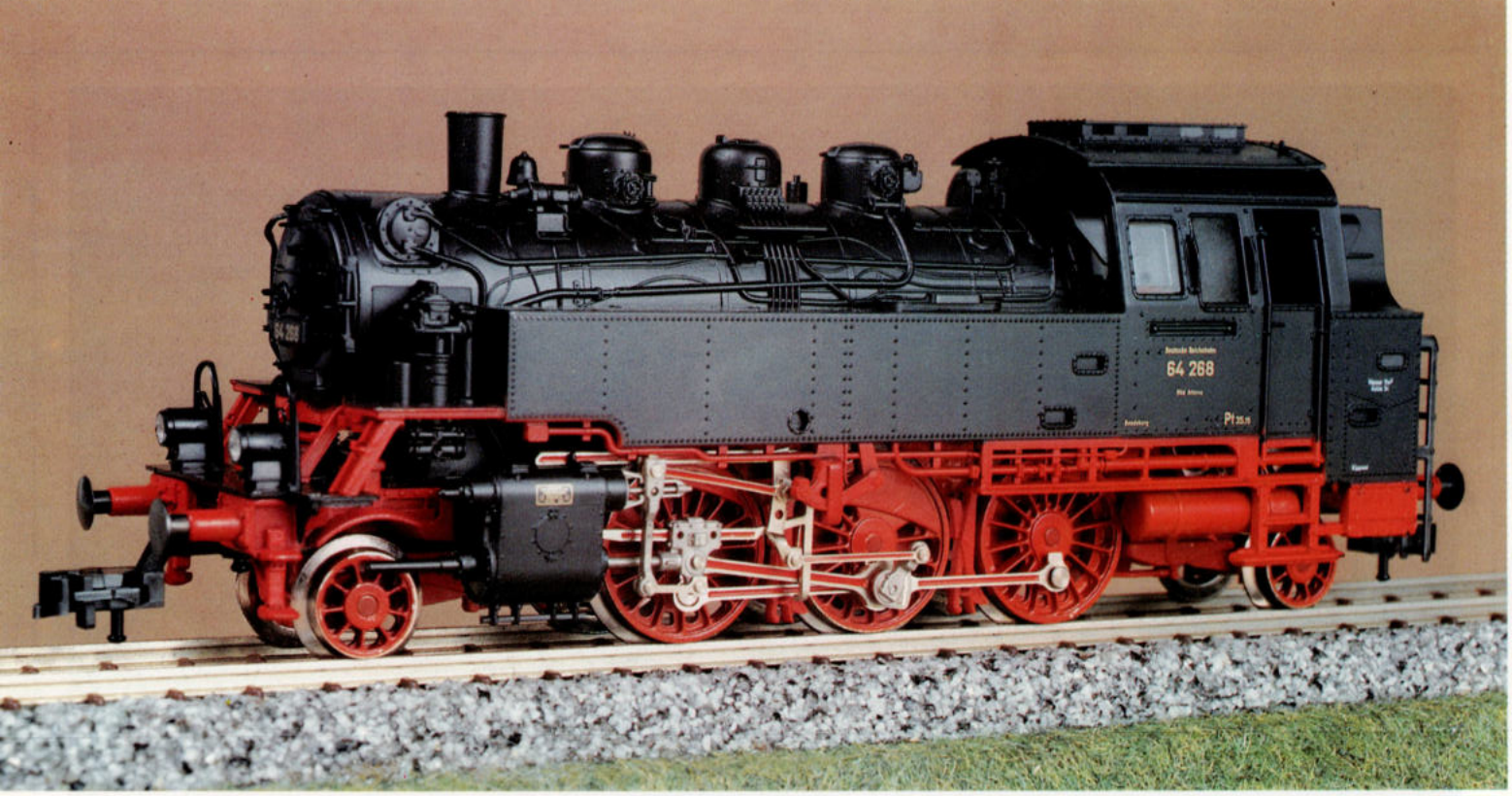
Alle foto's : Ronald Koppen



9. Direkt na het kleuren werd zip texturing aangebracht met grond- en graskleuren. Water uit het nog natte landschap zal daardoor het gips laten uitharden, waarbij het pigment gebonden wordt en de korrelige struktuur behouden blijft. Door meer water op de vertikale gedeelten te spuiten kunnen erosie- effekten gemaakt worden en zullen ook de kleuren wat meer in elkaar overlopen.

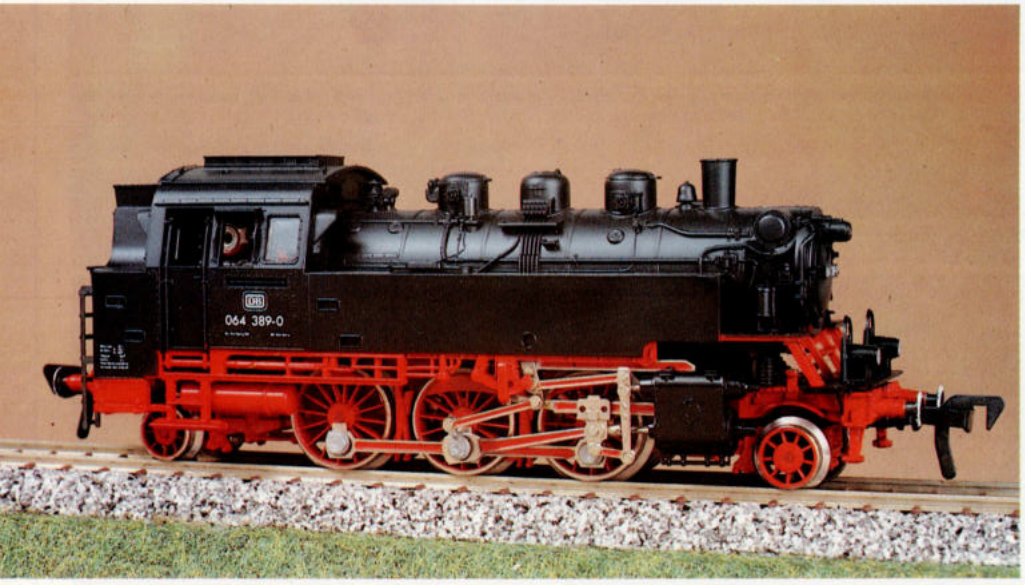
10. Zip texturing in de praktijk : door tegen een met gips/pigment mengsel gevuld theezeefje te tikken dwarrelt het poeder in controleerbare hoeveelheden naar beneden. Op de horizontale delen zal meer poeder hechten dan op de verticale, en dat is precies wat we willen. Wanneer toch nog teveel op de verticale delen terechtkomt, kan dit later met water omlaaggespoeld worden.





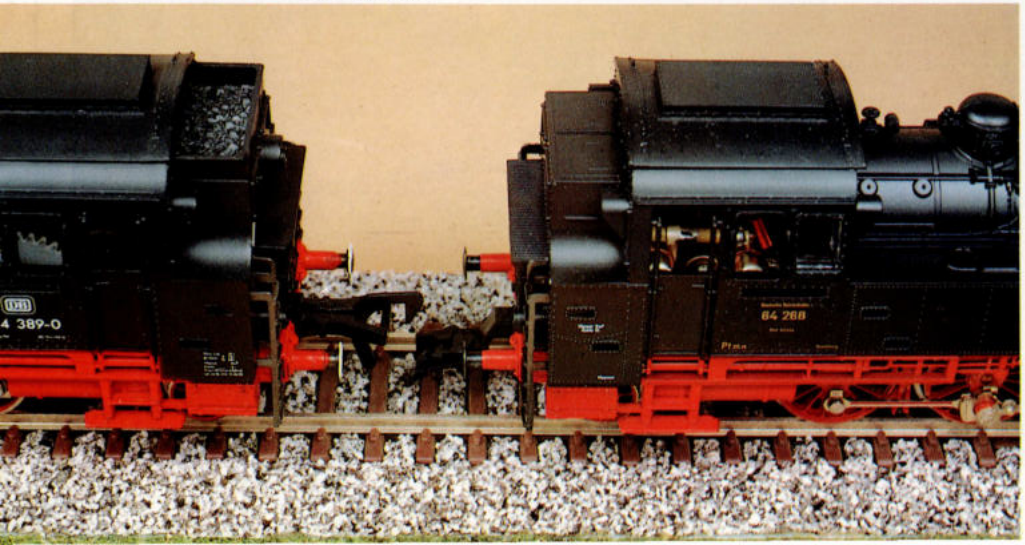
1. Het H0 model van de bouwserie 64 van FLEISCHMANN werd grondig onder handen genomen. Het zal in zijn huidige verschijningsvorm als 64 268 van de Deutsche Reichsbahn beslist weer veel liefhebbers weten te verblijden.

De nieuwe „64" van FLEISCHMANN



2. In 1972 bracht FLEISCHMANN de 064.389 in de uitvoering van de Deutsche Bundesbahn op de markt. Dit was een succesvol model.

3. Duidelijke verschillen : Links het model van de DB en rechts de uitvoering van de Deutsche Reichsbahn met de gesloten kolenkist en zonder de derde lantaarn.



Ofschoon de Duitse stoomlokomotieven van de bouwserie 64 tot de meest gebruikte typen behoorden, waren het in eerste instantie alleen TRIX en GÜTZOLD die besloten om er een H0 model van te vervaardigen. Tegen het einde van jaren zestig waren deze beide modellen echter technisch niet meer up to date en konden zij aan de hogere eisen van de modelspoorliefhebbers niet meer voldoen. In een van de toenmalige vaktijdschriften verscheen eind 1968 een pleidooi voor een nieuw model van deze geliefde lokomotief. Dit artikel verscheen naar aanleiding van een foto op de voorpagina, waarin de 064.389 van het depot Tübingen voor een personentrein stond in het station van Horb. Tot grote vreugde van de schrijver bracht FLEISCHMANN in het jaar 1972 een nieuw model van deze lok uit met het serienummer 064.389.

Dit model werd door de vakpers geestdriftig ontvangen en door het publiek op grote schaal gekocht. Dit kwam natuurlijk mede doordat het model tamelijk aantrekkelijk geprijsd was. Dit was tevens het eerste H0 model van FLEISCHMANN dat exact in de schaal 1 :87 was gehouden. Men had daarmee eindelijk de lang verwachte stap van schaal 1 :85 naar de norm van 1 :87 gezet. Algemeen werd aangenomen dat dit model gedurende lange tijd zowel in uitvoering als in maatvoering niet zou worden overtroffen. Eerst jaren later kwam er kommentaar op de te hoge topsnelheid en op de kontaktproblemen op niet vlak liggende rails en op wissels met niet gepolariseerde hartstukken.

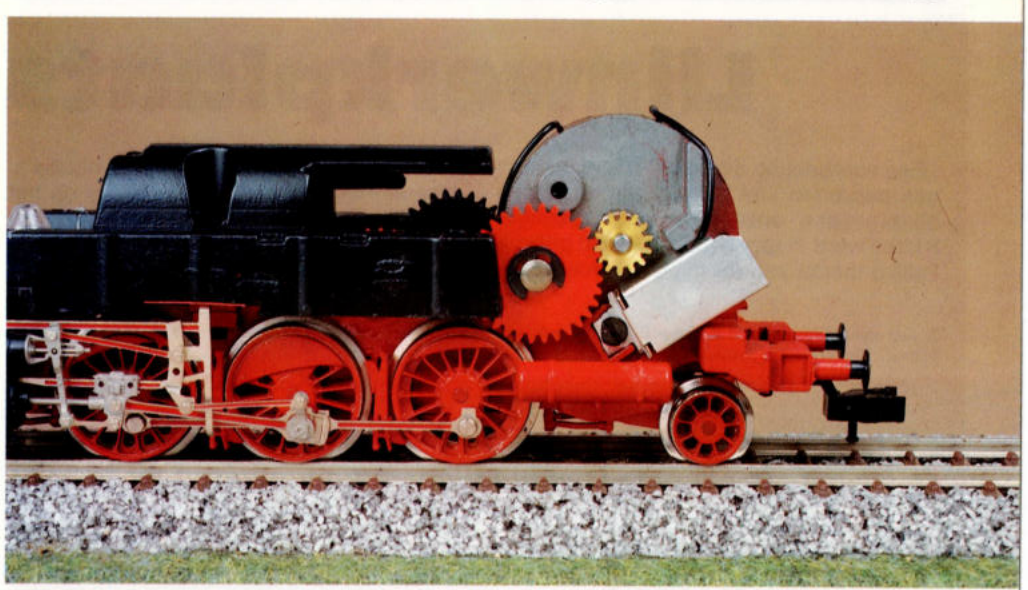
Intussen heeft FLEISCHMANN echter niet alleen een hele serie nieuwe lokomotieven uitgebracht in excellente uitvoering, maar bovendien werden verscheidene bestaande modellen aangepast aan de laatste stand van de techniek. Tot deze laatste

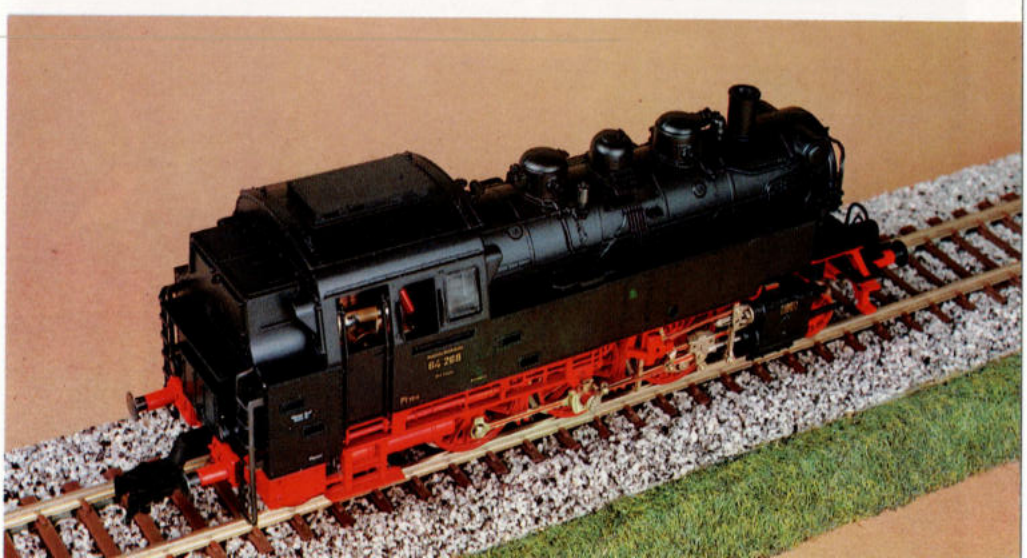


4. De machinistenzijde van dit geslaagde model. Speciale aandacht verdienen de nieuwe smalle wielen, met lagere flens en fijne spaken, en het vernieuwde stangenstelsel.

groep behoort nu ook het model van de bouwserie 64. De lokomotief kreeg nieuwe en smallere wielen met een lagere flens en zeer fijne spaken. Een van de koppelwielen werd aan de binnenzijde van een aangegoten tandkrans voorzien. De aandrijfkracht van de grote ronde motor, welke de hele bestuurderscabine vult, wordt door middel van rechte tandwielen overgebracht op de achterste koppelas, welke vast in het chassis is gelagerd. Van hieruit worden de andere assen door middel van drijfstangen aangedreven. De reduktie bleef echter jammer genoeg gelijk, waardoor dit model dus zijn veel te hoge topsnelheid behoudt. De middelste en voorste koppelas worden door middel van bladveren afgeveerd.

Door deze konstruktie en door de drukveer op de achterste koppelas, kon de stroomtoevoer behoorlijk verbeterd worden. De beide loopassen hebben hiervoor echter geen funktie. De remmen op de loopwielen, werden precies zoals bij het voorbeeld, verwijderd. De remmen waarmee het model is uitgerust zijn echter niet op zijn plaats, want het origineel van het gekozen serienummer bezat slechts eenvoudige remblokken. Het stangenstelsel werd volledig vernieuwd en laat nauwelijks iets te wensen over. Hiervoor kon FLEISCHMANN echter gebruik maken van delen van andere lokomotieven. De geklonken watertank is eveneens nieuw. Doordat smallere wielen worden gebruikt, conform de NEM-norm, is het nu mogelijk om de cylinders te voorzien van de beschermbuizen voor de zuigerstangen. Van de deur van de rookkamer werd de derde lantaarn verwijderd. Daarvoor in de plaats kwam het wiel voor de vergrendeling. Ook de achterzijde is vernieuwd, daar kwam eveneens de derde lantaarn te vervallen. De kolenkist werd van deksels voorzien. De oorspronkelijke DB lantaarns werden vervangen door het iets grotere model van de Deutsche Reichsbahn. Ook de luchtpomp aan de rechterzijde werd omgeruild. Tenslotte dient de exacte opdruk nog te worden vermeld, waarbij ook het fabrieksschild van KRUPP op het cylinderblok niet werd vergeten. **HO**





5. Een grote ronde moter drijft door middel van tandwielen de achterste koppelas aan en door middel van de drijfstangen ook de beide andere assen.

6. Ook de opdruk van het vernieuwde model is uitstekend geslaagd. ***Alle foto's : H. Obermayer***



1. Een stoomlokomotief van het Mecklenburger type T4, welke werd samengesteld uit een bouwpakket van M + F, verzorgt al het rangeerwerk binnen deze werkplaats.

GROTE INTERNATIONALE MODELBOUWWEDSTRIJD VAN HET SPOORWEG JOURNAAL

Lijnwerkplaats in H0

„Een voorbeeldig diorama" zou eveneens een passende titel kunnen zijn voor deze bijdrage aan onze modelbouwwedstrijd. Hierbij werd in tegenstelling tot het gebruikelijke thema van de meeste reeds gepubliceerde modelspoorbanen en diorama's, waarbij het zwaartepunt veelal ligt op het rijden en rangeren met de treinen, een heel apart idee uitgewerkt. Het thema van dit H0-diorama (grootte van 130 × 45 cm) wordt gevormd door een deel van een lijnwerkplaats van de Deutsche Reichsbahn in Preussen in de dertiger jaren. De bouwer, Heinz-Werner Stiller, had zich ten doel gesteld om de typische atmosfeer van een

2. Een elektrotreinstel van het type Wittfeld wordt momenteel geheel gereviseerd. Het voorstuk moet vernieuwd worden, omdat grotere en sterkere accu's moeten worden ingebouwd. Van een open goederenwagen worden materialen afgeladen.

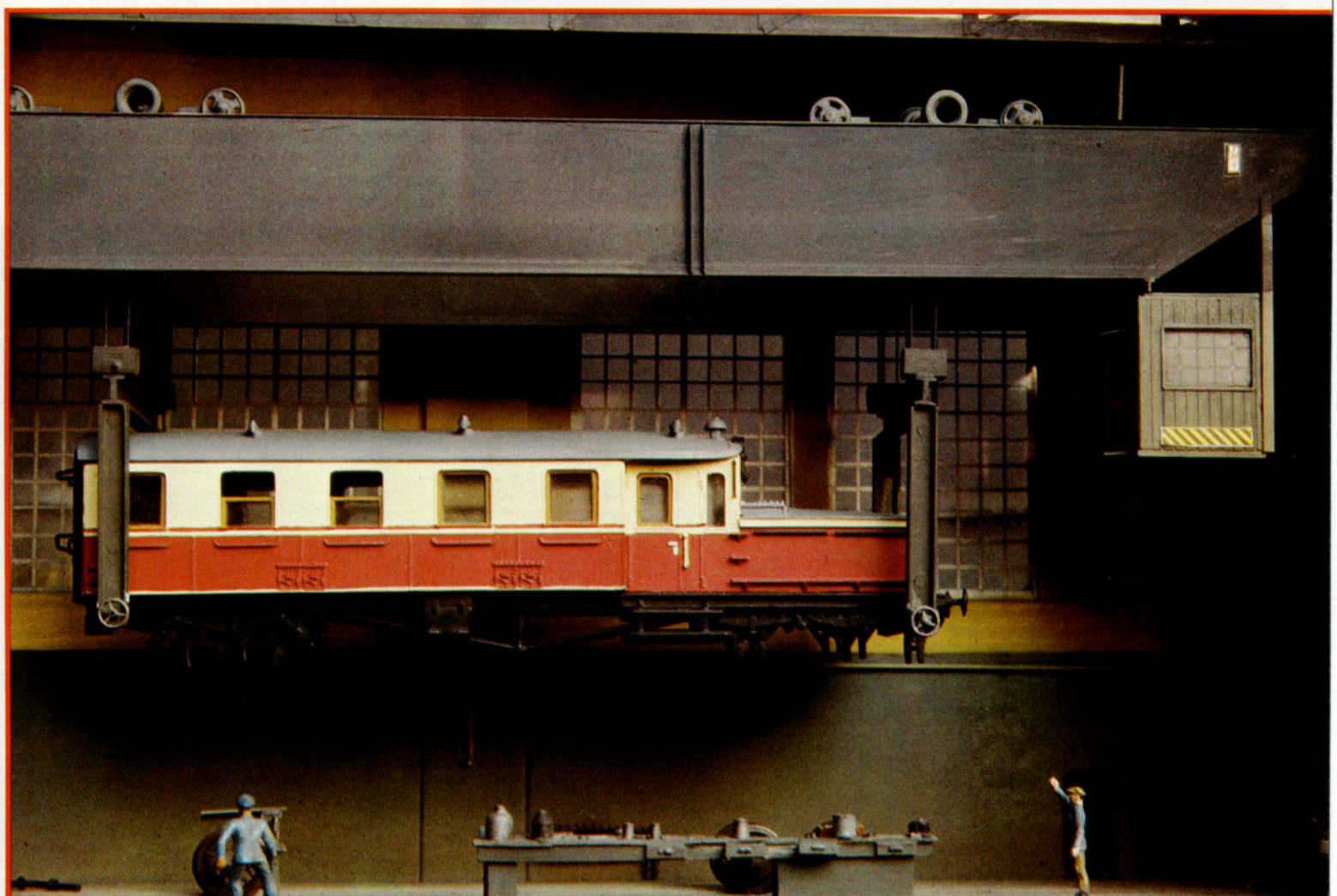




3. Een Pruisisch coupérijtuig werd in de flank aangereden. De ernst van deze beschadigingen zal voor het bekwame personeel van deze werkplaats geen problemen leveren.

grote lijnwerkplaats op een klein oppervlak vast te leggen. Omdat een grote werkplaats zelfs in een kleinere bouwgrootte een behoorlijke ruimte vereist, besloot hij om zich te beperken tot de perfekte nabootsing van de wezenlijke onderdelen van een werkplaats. Hij bouwde een grote reparatiewerkplaats, welke een eigen spooraansluiting bezit door middel van een draaischijf. Een stenen muur loopt langs de gehele voorzijde van het diorama, terwijl men van de andere kant een interessante inkijk heeft in het binnenste van de opengewerkte reparatiewerkplaats. Ideeën voor de aanleg en de bouw van de omgeving deed de heer

4. In de takels hangt een elektrotreinstel van de bouwserie ETA 178.



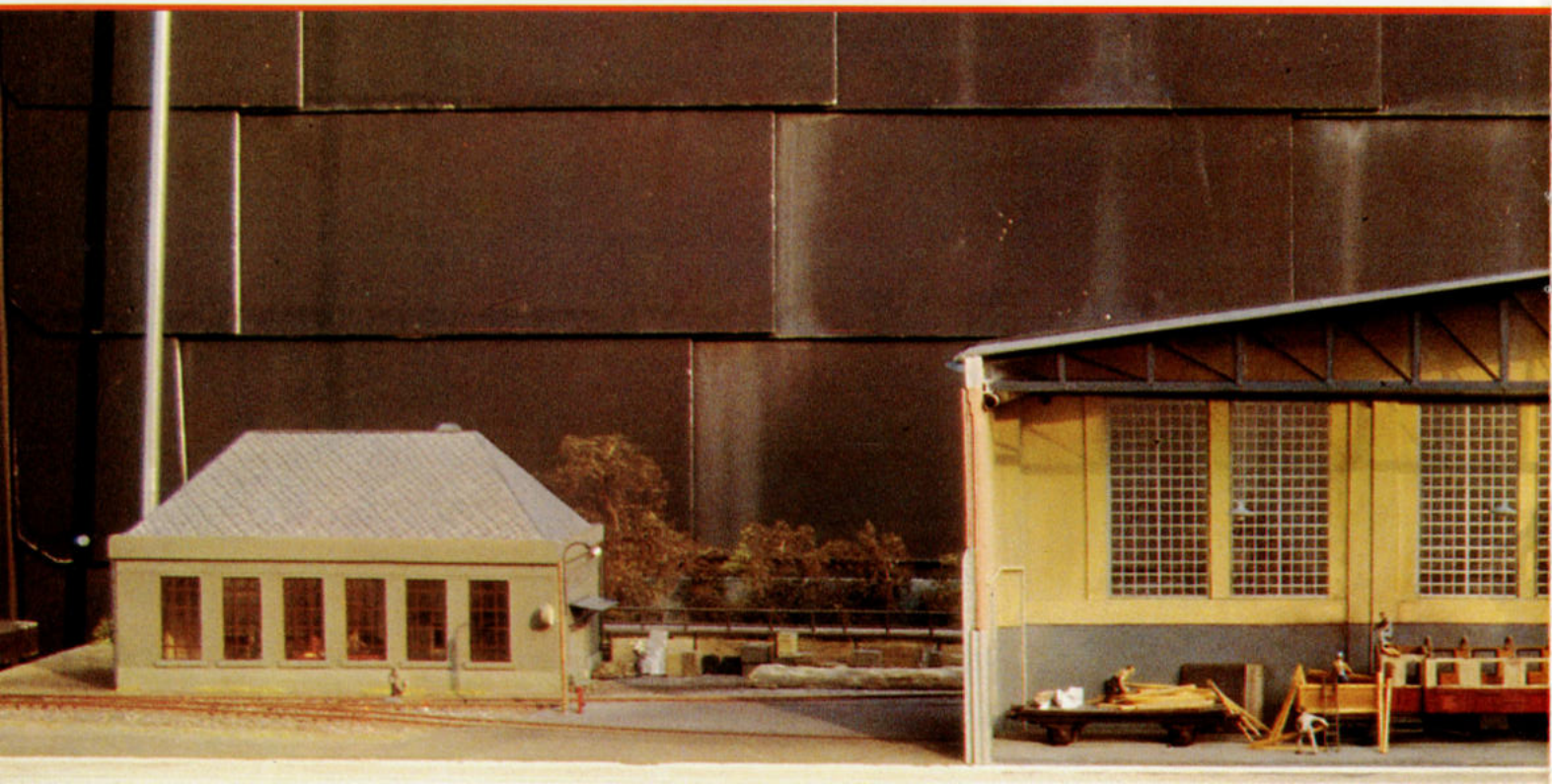


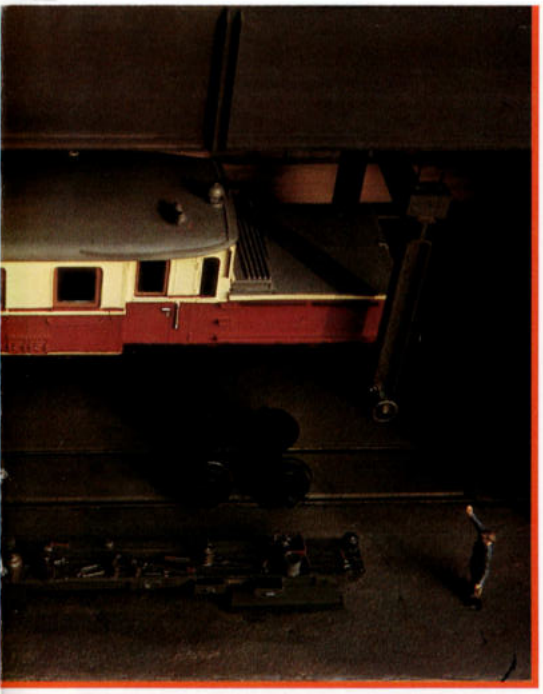


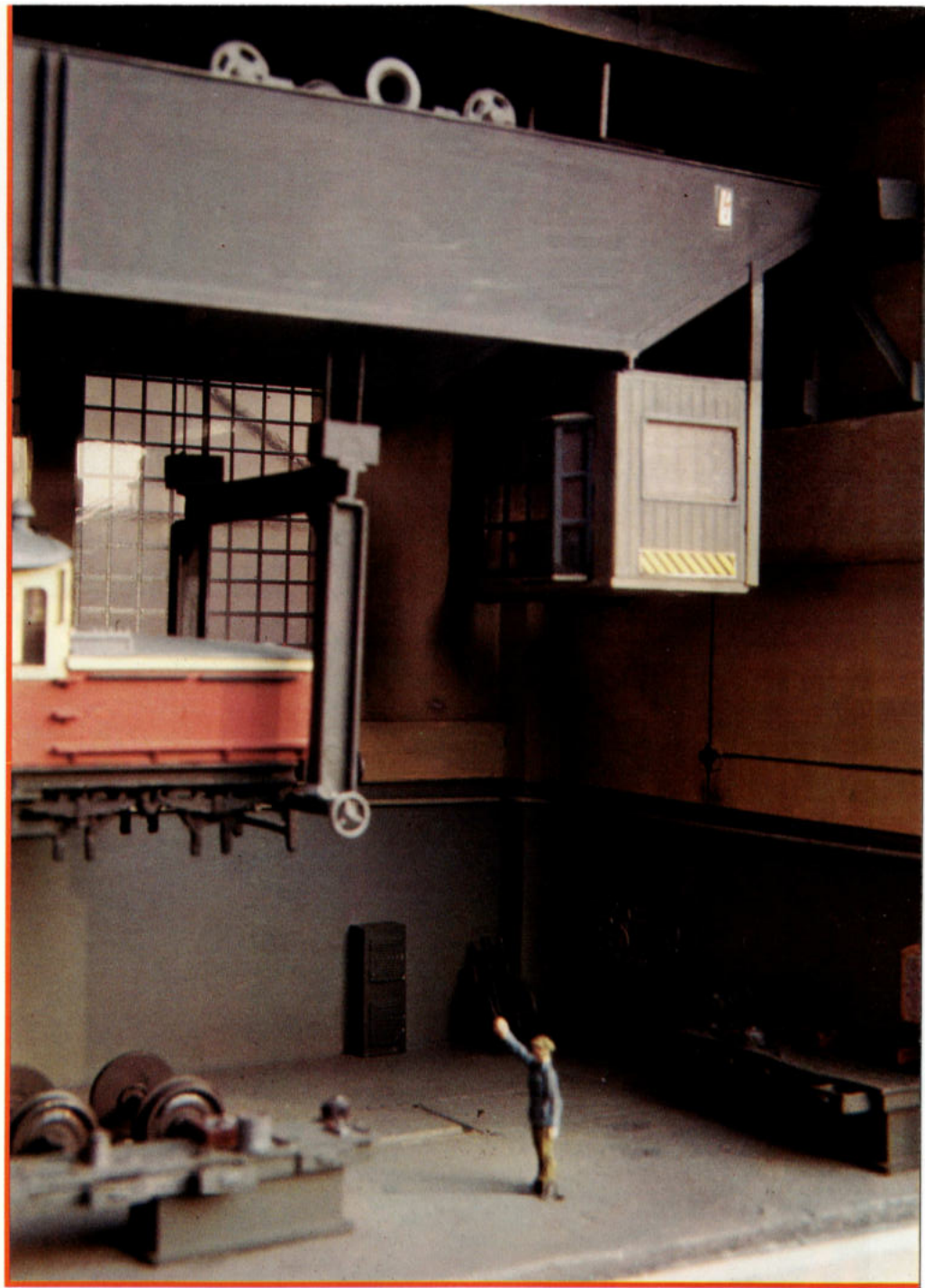
6. Kijkje in de grote reparatiewerkplaats. In deze werkplaats is men gespecialiseerd in treinstellen van het type ETA.

5. De vensters en de poorten van de hal werden op een speciale manier gemaakt. De sponningen voor de ruitjes werden met plakbank gemaakt.

Stiller op de terreinen van de voormalige werkplaats Schwerte op.
Dit aardige diorama werd opgebouwd op een 8 mm dikke kunststofplaat van 130 × 45 cm. Ter versteviging werd deze plaat voorzien van een 3 cm hoog raamwerk uit hetzelfde materiaal. Het railmateriaal en de wissels zijn van SHINOHARA (code 70). Zij werden gelegd op een bedding van 3 mm dikke stroken styropor. Het ballastbed werd zorgvuldig afgewerkt en natuurlijk werden de spoorstaven met verf bewerkt. Alle wissellantaarns en -hefbomen zijn uit het assortiment van de Duitse firma NMW. Ofschoon door het betreffende thema niet veel ruimte overbleef voor de aanlegvan een landschap, werd daar toch veel aandacht aan besteed.



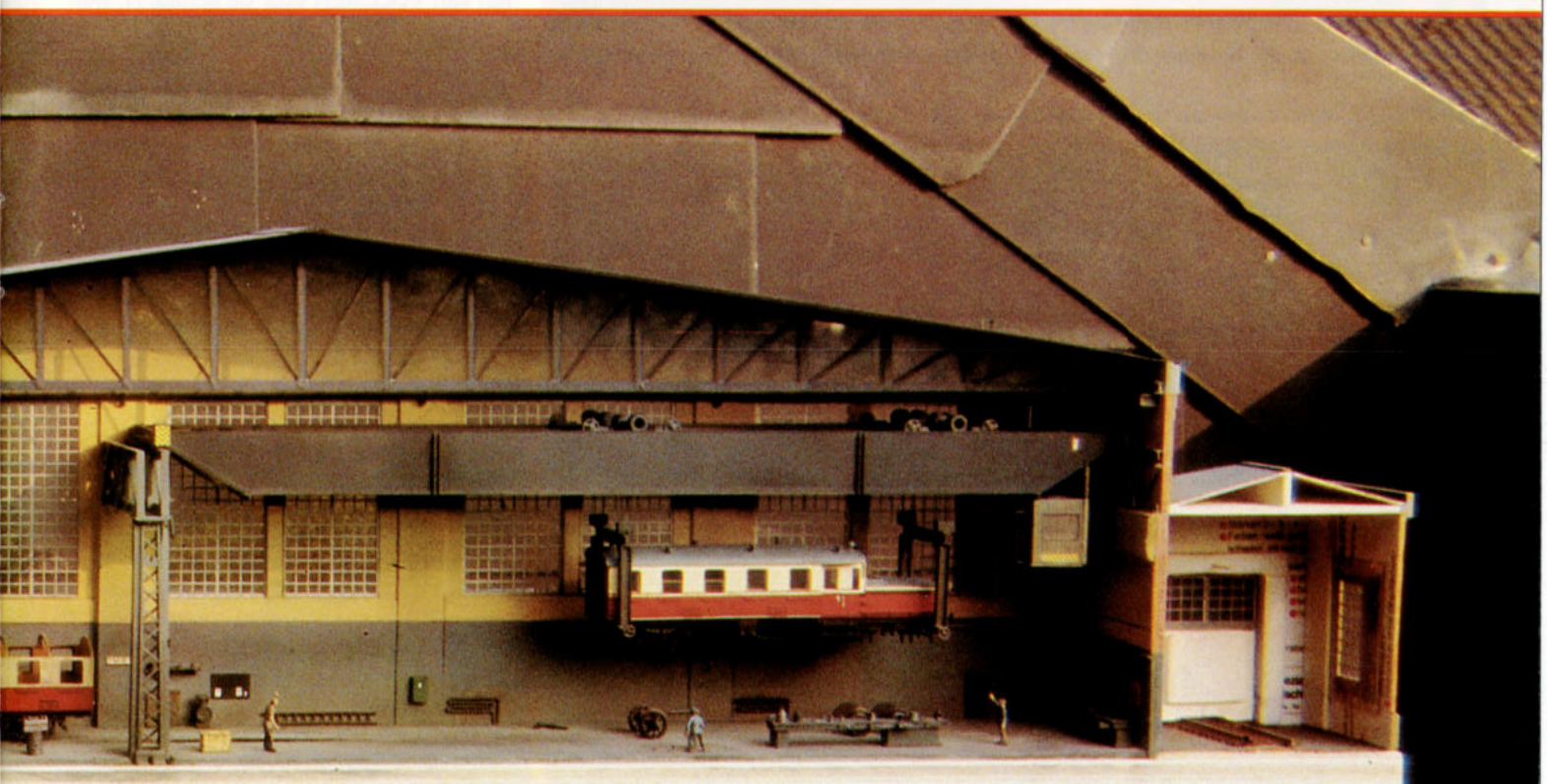


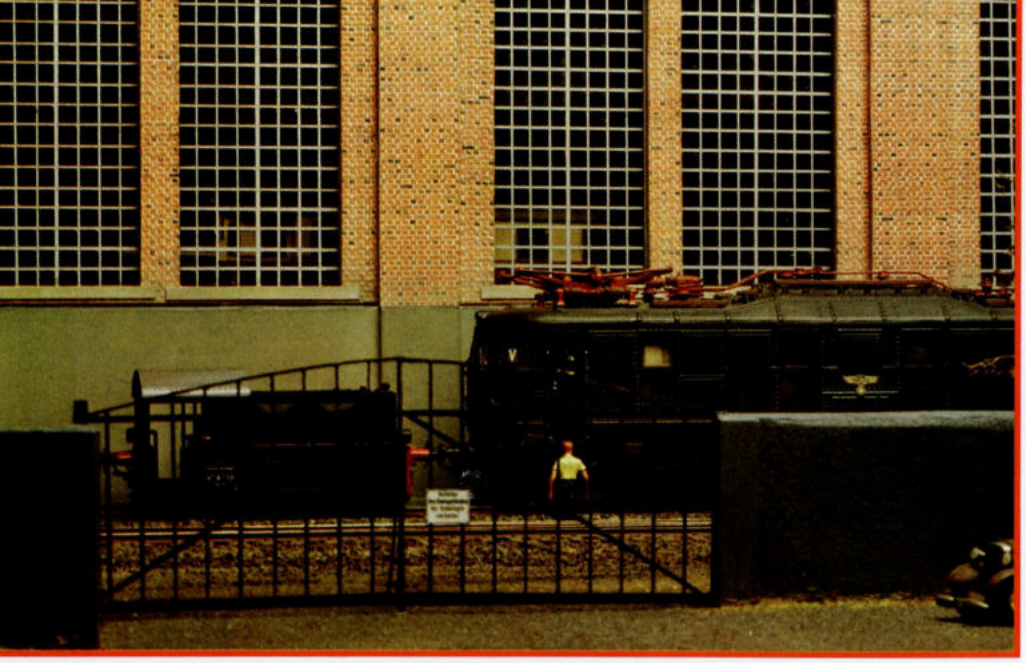


7. De machtige hijskraan in de werkplaats werd zelf gebouwd uit kunststof platen en messing en kunststof profielen.

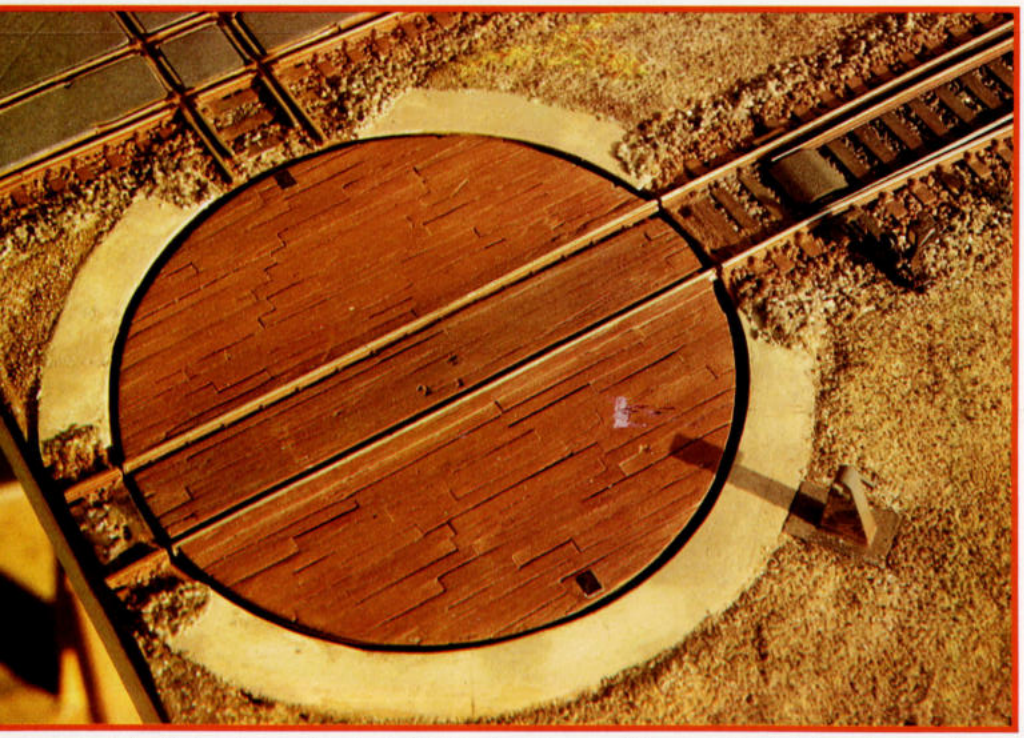
8. Van een zijde van het diorama kijkt men in de opengewerkte reparatiewerkplaats.

De realistisch nagebootste bodem werd gevormd door op houtlijm gestrooid zand, dat later met latex werd geschilderd. Het groen werd aangebracht door middel van vlokken en strooimaterialen van HEKI. Struiken en bosjes zijn natuurprodukten. Het fijnvertakte meerschuim is weliswaar zelden, maar wel goedkoop te krijgen in een goed geoutilleerde bloemisterij. Het kleuren hiervan kan het beste gebeuren door het te dompelen in sterk verdunde groene latex.
Na het drogen wordt het materiaal samengevoegd tot kleinere of grotere bosjes en op de bodemplaat vastgeplakt. Hetzelfde materiaal, maar dan reeds geverfd, wordt geleverd door de Zwitserse firma MZZ. Centraal op het diorama staan de grote gebouwen met hun interieur. Alle drie de





9. Een paar zeldzame gasten in deze werkplaats. Een kleine lokomotief sleept deze E18 over het terrein van de werkplaats. De poort op de voorgrond is zelfgebouwd, door middel van de etstechniek.



10. Ook zelfgebouwd, deze kleine draaischijf. Hierdoor is het mogelijk om over de rails in de aanbouw van de grote loods te komen.

11. De bouwer van dit diorama had het doel om op een klein oppervlak een lijnwerkplaats na te bouwen.

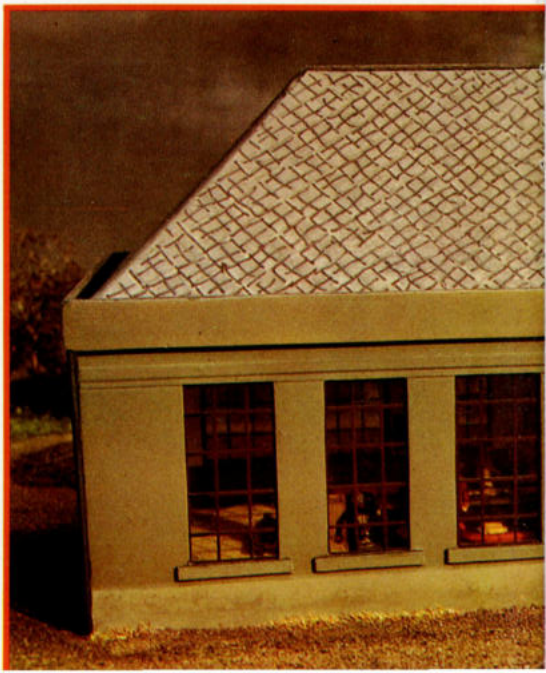




12. Het basismateriaal voor deze vensters was PVC folie, waarop met kunststof plakband de sponningen werden geplakt.

gebouwen, de reparatiewerkplaats met aanbouw en de expeditieloods werden helemaal zelf ontworpen en gebouwd. Hetzelfde is van toepassing op de langs de voorzijde lopende stenen muur. Ze werd gebouwd uit platen styropor met een dikte van 3 mm. Dit werd met kunsthars lak grijs geverfd.
De mooie metalen poort, die nog slechts als neveningang gebruikt wordt, werd evenals de lange ladder aan de achterzijde van de grote loods gemaakt met behulp van de messing etstechniek. Het kleine perron doet dienst om rijtuigen te inspecteren. Het is van hout gemaakt. De trap en de leuningen werden uit kunststof vervaardigd, dat nog in de knutseldoos in voorraad was.
Het bouwmateriaal waaruit de drie hallen werden opgetrokken is PVC plaat, in verschillende dikten. De ramen werden gemaakt van heldere PVC folie (0,35 mm dik). Vanwege de vele uitstekende delen in het metselwerk, werden de PVC platen zowel van binnen als van buiten in meer lagen over elkaar geplakt. Het metselwerk werd er later opgeplakt met behulp van bouwplaten van VOLLMER voor de schaal N, wel-

13. De expeditieloods werd gebouwd uit PVC platen van 2 mm dik. Het dak is van bouwplaten met leisteen motief.







14. De diverse lantaarns op dit diorama zijn omgebouwde booglampen van VOLLMER.

ke voor metselwerk in schaal H0 de juiste afmeting hebben.
De slanke staalconstructie, waar het dak op rust, welke binnen in de grote hal te zien is, werd als volgt gebouwd : een stuk helder plexiglas in de juiste vorm, werd beplakt met stroken gekleurde kunststof folie, welke de spanten imiteert. Er is dus geen zelfdragende metaalkonstruktie aanwezig, al lijkt dat wel zo. Tijdens transport van het diorama zou deze te snel beschadigd kunnen geraken. De vensters en de deuren met hun vele ruitjes, werden ook op een wel heel speciale manier aangemaakt. Als basismateriaal diende een PVC folie van 0,35 mm dik. Daarover werd zilvergrijs zelfklevend plakband geplakt. De ruitjes werden er op ingetekend en met een scherp mesje uitgesneden. De grijze vierkantjes werden naderhand heel voorzichtig uit hun omranding los gemaakt en weggenomen. De sponningen plakken dus op het venster. Alleen al de grote ramen van de reparatie- werkplaats hebben meer dan 1400 ruitjes. Het resultaat is echter de moeite waard geweest.
De poorten van de grote hal met de boven-

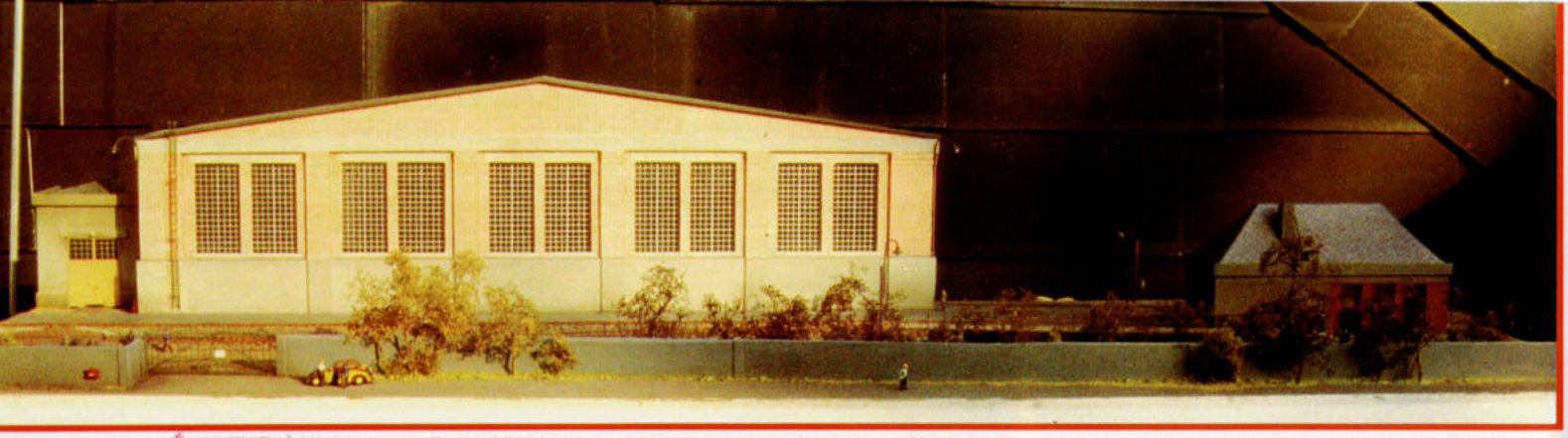


15. De basis voor dit Mitropa slaaprijtuig is een model van FLEISCHMANN. Het werd uitgerust met nieuwe draaistellen.

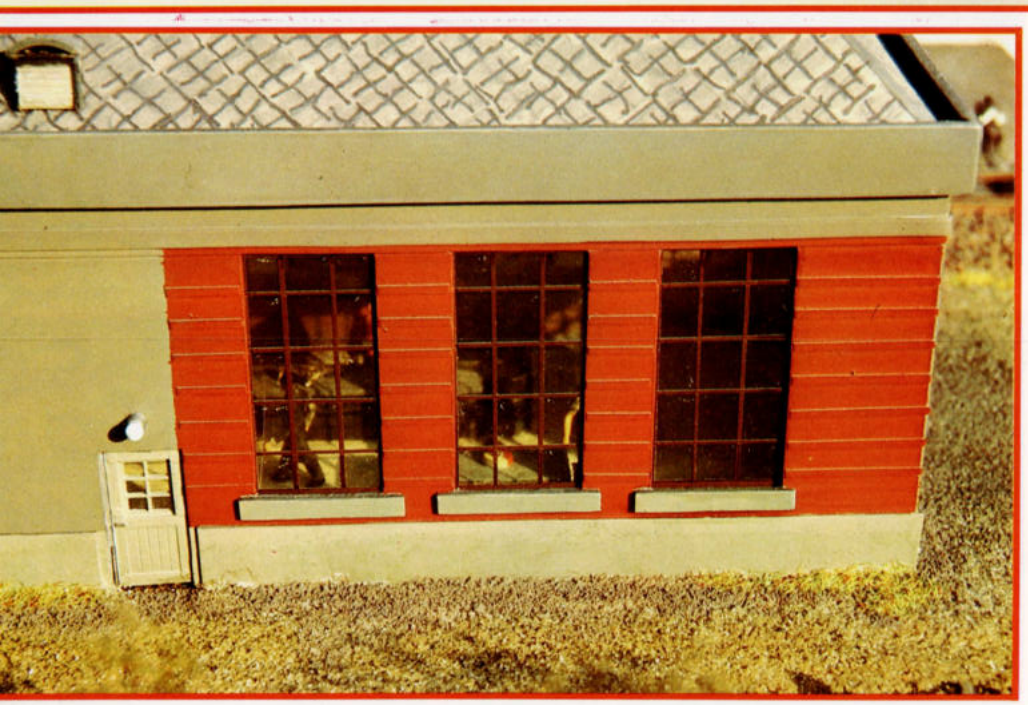
16. Het beschadigde Pruisische coupérijtuig wordt voor reparatie de grote hal in gerangeerd. ***Alle foto's : V. Grumpe***







17. Overzicht van de werkplaats die gebouwd werd op een diorama van 130×45 cm.



18. Het reliëf rond de vensters werd gerealiseerd met smalle stukjes zelfklevend plakband.

lichten werden op identieke wijze gemaakt. Het bouwen op deze manier heeft een aantal voor de hand liggende voordelen. Een daarvan is het feit dat men met dunne materialen en scherp gereedschap heel secuur op maat kan werken. Voor het verwerken van zelfklevend folie in modellen van gebouwen mag men Heinz-Werner Stiller best wel specialist noemen. De verstevigingen van de deuren en het hang- en sluitwerk werden eveneens in de vorm van plakband geïmiteerd. Een aantrekkelijk tafereel bevindt zich binnen in de grote hal, die helemaal werd ingericht. De werkbankenzijn van BRAWA. Bankschroeven, gereedschappen en de wasbakken en toiletpotten op de open wagen zijn uit het programma van de Amerikaanse firma WALTHERS. De schakelkast, de verwarmingsbuizen en de leidingen werden echter weer zelf gebouwd. Een blikvanger is de grote hijskraan, welke werd gebouwd met behulp van messing en kunststof profielen en platen. Deze kraan is verplaatsbaar. Het treinstel dat in de kraan hangt kan er worden uitgenomen. Een ander treinstel wordt in het linker deel van de werkplaats opgeknapt. Het voorstuk wordt verbouwd om meer plaats te maken voor sterkere accu's. Van de open goederenwagen worden materialen afgeladen, voordat de lokomotief deze wagen met de toiletpotten en wastafels voor inbouw in personenrijtuigen verder rangeert.

De expeditieloods is eveneens zelf gebouwd en werd ook van binnen ingericht. De wanden zijn van 2 mm dikke kunststof platen, het dak werd gemaakt van bouwplaten met leien bedrukt. De grote verzameling kisten buiten deze loods, is goed te verklaren. Van hieruit worden namelijk reserve onderdelen verstuurd naar alle andere lijnwerkplaatsen en verzorgingsdepots voor alle ETA treinstellen.

Tenslotte nog enige opmerkingen omtrent het rollend materieel op dit diorama. Als rangeerlokomotief fungeert een stoomlokomotief T4 in de Mecklenburger uitvoering, welke werd gebouwd uit een bouwpakket van M + F. De tweedelige ETA 177 welke voor de hal staat is eveneens een produkt van M + F. Het stuurstandrijtuig van de ETA 178 binnen in de hal bestaat uit omgebouwde PIKO bouwpakketten. Het aan de zijkant opengescheurde Pruisische personen coupérijtuig 2e klasse is een model van ROCO. De schade die dit rijtuig heeft opgelopen zal voor het personeel van deze werkplaats natuurlijk een fluitje van een cent zijn. De basis voor het Mitropa slaaprijtuig uit 1911 was een rijtuig van FLEISCHMANN dat van nieuwe drieassige draaistellen werd voorzien van Amerikaanse origine.

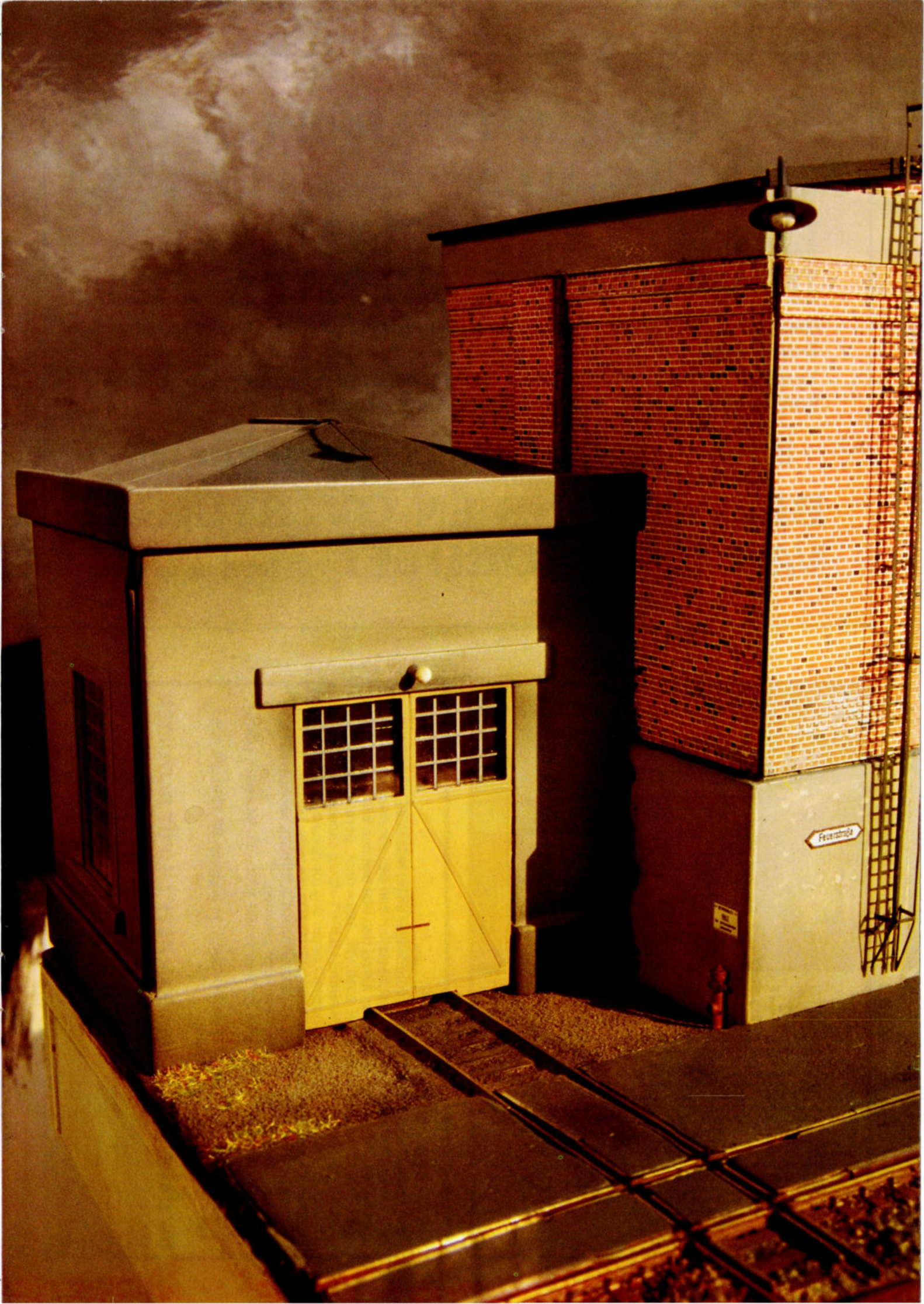
Heinz-Werner Stiller / Thomas Hilge



19. Een arbeider van de werkplaats kan zich een auto als deze waarschijnlijk niet veroorloven; we veronderstellen dat deze „cabriolet" eigendom is van de inspecteur van de Reichsbahn.

20. Opvallend zijn de brandladder en de spooraansluiting van de reparatiewerkplaats. Het bakstenen-effect werd verkregen m.b.v. VOLLMER-bouwplaten voor de schaal N.

Alle foto's : H.W. Stiller


Feuerstraße

STOP...UITSTAPPEN...

„TREINSHOP" Guido Olaerts

EEN NIEUWE SPECIAALZAAK IN GRUITRODE, SNEPSTRAAT 15.

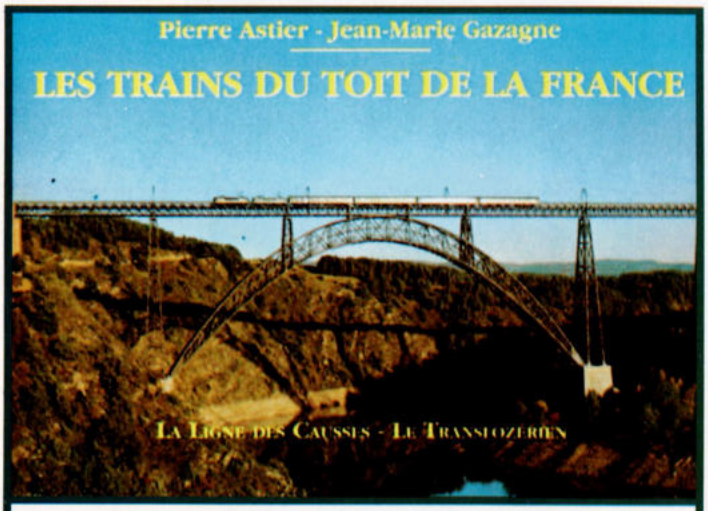
(Belgisch Limburg, gelegen op 30 minuten van Nederland en Duitsland)

Verdeler van alle grote merken, landschapsmaterialen en toebehoren aan de beste voorwaarden. Ruime keuze uit voorraad.

Specialist : Exportmodellen MÄRKLIN

BEZOEK ONS EN OVERTUIG U VAN UW VOORDEEL

Prijslijst op aanvraag



Bibliografie

,,Les Trains du Toit de la France'' (,,De treinen van het dak van Frankrijk'') door Pierre Astier & Jean-Marie Gazagne, uitgeverij Le Régordance, Nice.
Dit werk in de Franse taal bevat een gedegen studie van de bergspoorlijnen Béziers - Neussargues en Le Monastier - Mende - La Bastide en van de vertakkingen die historisch gezien met deze spoorlijnen verbonden zijn. Het is het resultaat van een onderzoek van twee historici uit het departement Lozère aangevuld met informatie aangedragen door verscheidene spoorwegbeambten en specialisten op het gebied van de spoorwegen. Streekgeschiedenis gaat hier samen met technisch onderzoek.
Het boek is 23x31 cm, bevat 176 pagina's - waarvan 14 in kleur - en 300 foto's van vroeger en vandaag; de cover is in vierkleurendruk. De prijs bedraagt BF 1950/FL 110.- . Exclusieve vertegenwoordiger voor de Benelux : Editions H.K., Aachenerstrasse 6, B 4700 EUPEN. U hoeft slechts de abonnement-bestelkaart die zich in Spoorweg Journaal bevindt naar ons op te sturen. U kunt ons ook bellen : 087 - 74.39.24.

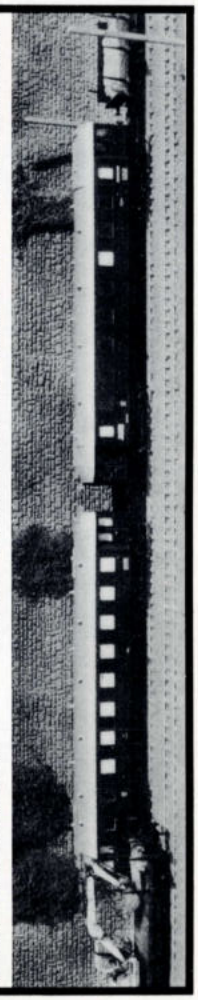
Abonneert U nu !!!

Een abonnement is sowieso altijd voordeliger en nu helemaal. In dit tijdschrift bevindt zich een kaart voor het bestellen van een abonnement. Mocht deze kaart onverhoopt ontbreken, aarzel dan niet ons een briefkaart te sturen. Een abonnement kost BF 2310.-/FL 125.- (incl. portokosten). Elke nieuwe abonnee krijgt een schitterend LILIPUT-rijtuig cadeau en dat geldt eveneens voor de ,,ouwe getrouwen'' onder ons die hun abonnement verlengen. Ook diegenen (ALLEEN UIT BENELUX) die zich ,,bij ons'' op het Franse LE TRAIN en/of het Duitse EISENBAHN JOURNAL abonneren kunnen op één van deze LILIPUT-rijtuigen rekenen.

1 abonnement op ,,LE TRAIN'' 10 uitgavenBF 1750.-/FL 94.- (incl. portokosten) + cadeau

1 abonnement op ,,EISENBAHN JOURNAL'' 11 uitgaven BF 2310.-/FL 125.- (incl. portokosten) + cadeau

UW CADEAU! EEN VAN DEZE LILIPUT RIJTUIGEN



DJH / VIP-Car NU LEVERBAAR

BINNENKORT KOMT DE BLAUWE UITVOERING



IN BOUWPAKKET

KANT-EN-KLAAR
ALLEEN
OP AANVRAAG

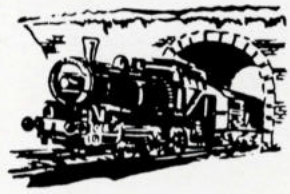
Verdere NS modellen :
NS 7000, NS 3900, NS 6300, NS 5000, NS 4300, op aanvraag.

IMPORT ZETA EXPORT

ZETA Nederland : Van Broekhuisenstraat 35
5324 CZ Ammerzoden / Tel. 04199 - 1333

ZETA België : Halenstraat 45
2008 Antwerpen / Tel. 03 - 2358089

Vertegenwoordiging van LILIPUT, MERKUR, EISENBAHN JOURNAL, SPOORWEG JOURNAAL, EISENBAHN REVUE, DJH
CATALOGI : LILIPUT : FL 7,50 / BF 150,-
MERKUR : FL 4,- / BF 75,-



Opgelet... dit is bestemd voor alle verkopers van Spoorweg Journaal

Maakt U bekend in onze „Gouden gids"

Voor meer inlichtingen kunt U telefonisch contact met ons opnemen : ☎ 087 - 74 39 24



märklin
digital H0

FMZ FLEISCHMANN
Freie Fahrt in die Zukunft.

Steven Volp b.v.
de modelbouwspecialist
Krommestraat 25-27-29, Amersfoort
Telefoon: 033-617841

FOTOTIPS / WETENSWAARDIGHEDEN



Op deze foto zien we NATO-motorwagen, ter hoogte van Goffontaine, tijdens zijn terugrit naar Duitsland. Deze wagen, die zeer zelden in België rijdt, heeft intussen enkele veranderingen ondergaan o.a. een derde koplamp en een nieuwe voorruit. Foto : G. Lejeune (05-11-'88)

Belgique - Belgium - Belgien - België NAMUR - 26/02/1989

Bourse d'échange : auto miniatures - trains électr. - tôles
Ruilbeurs : auto's - treinen - speelgoed
Swapmeet : modelcars - trains - tinplates

COLLEGE NOTRE-DAME DE LA PAIX
ERPENT

E 411 - sortie/afrit : Andenne - Jambes (suivre fléchage/volg pijlen)
A.S.B.L.
,,Les Risques du crépuscule''
Av. Hennebel 24
B 1348 LOUVAIN LA NEUVE
Tel : 010-45.33.74
081-40.01.49
081-73.61.37

Exposants
Deelnemers
9 Hs.
Exhibitors

150 tables
150 tafels
1,2 × 0,8 m
150 tables
400 FB
visiteurs - bezoekers - visitors
50 FB- 9h30

Réservation : les tables doivent être payées à l'avance par eurocheque en FB ou par i.m.o.
Reservering : de tafels dienen vooraf betaald te worden met eurocheck in BF of met i.m.o.
Reservation : the tables have to be paid in advance by eurocheck in FB or by i.m.o.
BAR - CAFETARIA - PARKING

HAG

De firma G. Keuterman, Dingeldeinstraat 16, NL 7621 XJ BORNE, heeft ons verzocht U het volgende mede te delen :

Begin october is de Re 4/4'' van de SBB art. no. 212/213 opgeleverd. Deze rode Re 4/4 is voorzien van ronde koplampen en het wapen van ,,Porrentruy'' met bedrijfsnummer 11239.
Rond deze tijd zal deze lok ook nog zonder wapen en met bedrijfsnummer 11360 opgeleverd worden. Het bestelnummer van deze machine is 2128/2138. Het mag U duidelijk zijn dat het hier om een speciale, zeer beperkte serie gaat.
Via de ex-importeur van HAG in België hebben wij beslag weten te leggen op een aantal HAG modellen, die al lange tijd niet meer leverbaar zijn.
- Allereerst de Re 4/4' in oude uitvoering met één pantograaf, bestelnummer 161, alleen in gelijkstroom.
- Diezelfde lok in TEE uitvoering, bestelnummer 211, alleen in gelijkstroom.
- Een klein aantal SBB restauratiewagens met de bijzondere zilverkleurige opdruk. (Variant 405/E). Bestelnummer 405E. Alleen leverbaar in wisselstroom uitvoering (losse gelijkstroomassen zijn leverbaar onder bestelnummer 401.202.75E).
De laatste Re 6/6 lokomotieven zijn opgeleverd en komen met deze wapens en nummer niet weer terug. Voor het komende jaar staat een nieuwe serie van deze lokomotieven gepland.

De volgende modellen zijn of worden binnenkort opgeleverd :
december 1988 : 182/183 Ae 4/4 van de BLS (autotrein lok)
januari 1989 :205/206 Re 66 van de SBB in groen met nieuwe nummers
207/208 Re 6/6 van de SBB in rood met nieuwe nummers.

Uitbreiding ,,HAG-Sammelkatalog''
Door het vele werk wat in een dergelijke uitbreiding gaat zitten, is de uitgave van de uitbreiding enigzins vertraagd. De verwachting is dat de uitgave rond de jaarwisseling klaar is.
Voor verdere inlichtingen kunt U zich wenden tot de firma Keuterman, tel. 074 - 66 40 44

Pas verschenen : Boek over de ,,Belgische elektrische lokomotieven

Met de aflevering van de tweestroomlocomotieven van de reeks 12 en de laatste loc'n van de reeks 21 is het aanschaffingsprogramma van de N.M.B.S. inzake elektrische locomotieven volledig uitgevoerd.
De auteurs van dit boek behandelen alle elektrische locomotieven van de N.M.B.S. van aanvang tot heden. Of Uw interesse nu gaat naar de ,,Old Timers'' van het type 101, de proeven met de stroomlijnverkleding op het type 124, de kleurproeven op de reeks 23 of de mooie reeks 11, de gewenste dokumentatie is in dit boek voorhanden.
Naast een uitvoerige inleiding over de electrische traktie wordt elk type of reeks afzonderlijk besproken.
Tabellen geven U de volledige technische inlichtingen en de 144 foto's waarvan 48 in kleur, tonen de diverse en soms zeer afwijkende schilderingen van de Belgische elektrische locomotieven.
Dit nieuwe boek is een volledige ,,up to date'' dokumentatie over de ,,Belgische elektrische locomotieven'' door Jean-Pierre Schenkel en Max Delie.
Verschijning : 4e kwartaal van 1988.

Persbericht

In galerie ,,De Roos van Tudor'' is vanaf 5 november een tentoonstelling te zien van werk van Peter Bonnema en Paulien Ploeger. Van Peter Bonnema zijn er olieverfschilderijen te zien met als onderwerp fijn uitgeschilderde treinen en stations.
Het keramiek van Paulien Ploeger is gebakken in een zelfgebouwde glazuuroven. Bij dit procédé smelt het zout samen met de buitenste laag klei en vormt daarmee het glazuur. Zij draait vormen die zich lenen voor een indeling met kleurvakken. Uitgaande van de vorm brengt ze middels een uitsparingstechniek vlakken en/of lijnen aan zodat driehoeken of vierkanten of delen daarvan terugkeren. Zij ziet haar kleurgebruik niet als decoratie maar als een onderdeel van en voortzetting op de vorm.
Deze expositie duurt tot 21 januari. Voor verdere inlichtingen kunt U zich wenden tot : Galerie De Roos van Tudor, Eise Eisingastraat 7, NL 8801 KE Franeker. Tel. : 05170-7192.



PRETTIGE KERST EN GELUKKIG NIEUWJAAR.
De redactie van Spoorweg Journaal. Photo : Max Delie.

Modelspoorruilbeurs Den Haag

Op zaterdag 21 januari 1989 wordt de ZEVENDE MODELSPOORRUILBEURS DEN HAAG gehouden in de Johanna Westermanschool, Jan Willem Frisolaan 4 te Den Haag. Deze school ligt tegenover het Nederlandse Congresgebouw. De beurs is geopend van 10 tot 16 uur.
Het aanbod omvat ondermeer modelspoortreinen in diverse schalen en van verschillende ouderdom, waaronder ook niet meer in de winkel verkrijgbare modellen. Verder modelauto's, blikken speelgoed, literatuur en toebehoren zoals huisjes, bomen, poppetjes, trafo's, lampjes etc.
De toegang voor volwassenen bedraagt fl 2,50 p.p. en voor kinderen fl 1,- p.p.
De tafelhuur voor de deelnemers is fl 13,50 per meter Voor verdere inlichtingen kunt U zich wenden tot : H.L. Eker, tel. 04908-553 of R. Wittekoek, tel. 01684-2310.

Modelspoorruilbeurs

28 januari 1989 : RAILCLUB ,,UTRECHT'' organiseert een modelspoorruilbeurs in wijkcentrum ,,De Eendenkooi'', Boomstede 205 te Maarsen(broek). De toegang is gratis. De zaal is open van 10.00 tot 15.00 uur. Inlichtingen bij het secretariaat : Dr. Schaepmanstraat 8, 3438 AW Nieuwegein. Tel. 03402-42069.

Te koop :

Model Montafon 3.20 m x 1.30 m, alles op tafel in hout : prijs 12.000 BF. Tel. 011/210278 na 20 uur. R. Waelburgs, Hasselt.

MÄRKLIN geeft het voorbeeld

Zoals vermeld in het voorwoord, willen wij proberen de jeugd voor onze hobby te interesseren. MÄRKLIN heeft reeds een eerste stap in deze richting gezet door een wedstrijd te organiseren in het tijdschrift ,,KUIFJE''. De foto toont ons de trotse winnaar van deze wedstrijd die zijn cadeau krijgt aangeboden door Yvonne Fokkema (vertegenwoordigster van de firma MÄRKLIN). De prijsuitreiking vond plaats bij de firma ,,Intertoys Goudzwaard'' te Middelburg. Van links naar rechts zien we Marnix Kaljouw, de winnaar, Mevr. Kaljouw, Mej. Y. Fokkema en Dhr. Goudzwaard.

Te koop :

TRIX-relais in goede staat. Prijs 200 BF/stuk. Tel. 065-337636 of schrijven naar : Genevois Roger, Avenue de Jemappes 171, B 7000 MONS.

Te koop :

MÄRKLIN M en K-rails, locomotieven, rijtuigen, wagons en toebehoren. Tel. 02-4658389, Hardie Bruce, Th. Coppensstraat 129, B 1730 Zellik.

Te koop :

Lima TGV 5-delig schaal N, ROCO NS 1300 schaal N, FLEISCHMANN 2-assige st. locje schaal N. Harald Jans, C. Huygensweg 26, NL 5223 BH DEN BOSCH. Tel. 073-214293 na 17.00 uur.



märklin
HO

RHEINGOLD VAN BLIK



Voor de vijf DRG-modellen van de wagonset „Rheingold" rijdt geheel in stijl de bijbehorende sneltreinlokomotief BR 18[4] met het nieuwe vijf-sterrenaandrijfsysteem het Märklin HO-programma binnen.

„Tin plate" – voor modelspoorbaan specialisten betekent dit handbeschilderde of gelitografeerde wagonmodellen van veredeld metaal. Bij Märklin heeft deze technologie een lange traditie, die steeds verder ontwikkeld werd. In het kader van deze nieuwe kwaliteitsstandaard, zoals deze slechts door moderne verwerkingsmethoden en jarenlange ervaring bereikt is, rijdt de nieuwe wagonset van de legendarische „Rheingold" het Märklin HO-programma binnen.

Gestanst en gebogen uit edel-veredeld metaal, dat reeds voor de bewerking van kleuren en opschriften wordt voorzien, zijn de vijf „Rheingold-modellen" precies volgens schaal 1:87 nagemaakt. Bovendien zijn ze met alle attributen van de moderne modelspoorbaanrijtuigen voorzien: vaste speciale kortkoppelingen en doorlopende elektrische verbindingen voor de geen onderhoud behoevende dioden van de tafelverlichting. De rijtuigenset „Rheingold" van Märklin. Voorbeeld van kwaliteit uit veredeld metaal.