

SPECIAAL:
de MÄRKLIN
rubriek

FL 11
BF 200

Spoorweg JOURNAAL

40

Juli 1990
Maandblad

Herbesthal

Als extra: modelbouw voor de vakantie



**De NS 3737: werkelijkheid - model / Freccia - del - Sol
Vakwerk / sporenplan / modelbouw**

JOCADIS

SPRL
PVBA

Rue de Bruxelles 53
Brusselstraat 53
ENGHIEN 1390 EDINGEN
Tel. 02 - 395 71 05



**Reeks
Série**

73 - 74 - 82

**NMBS
SNCB**

*Nombreuses va-
riantes sur com-
mande*

*Talrijke uitvoe-
ringen op bestel-
ling*



„TREINHOBBY“

in EINDHOVEN

TRIX-EXPRESS SPECIALIST

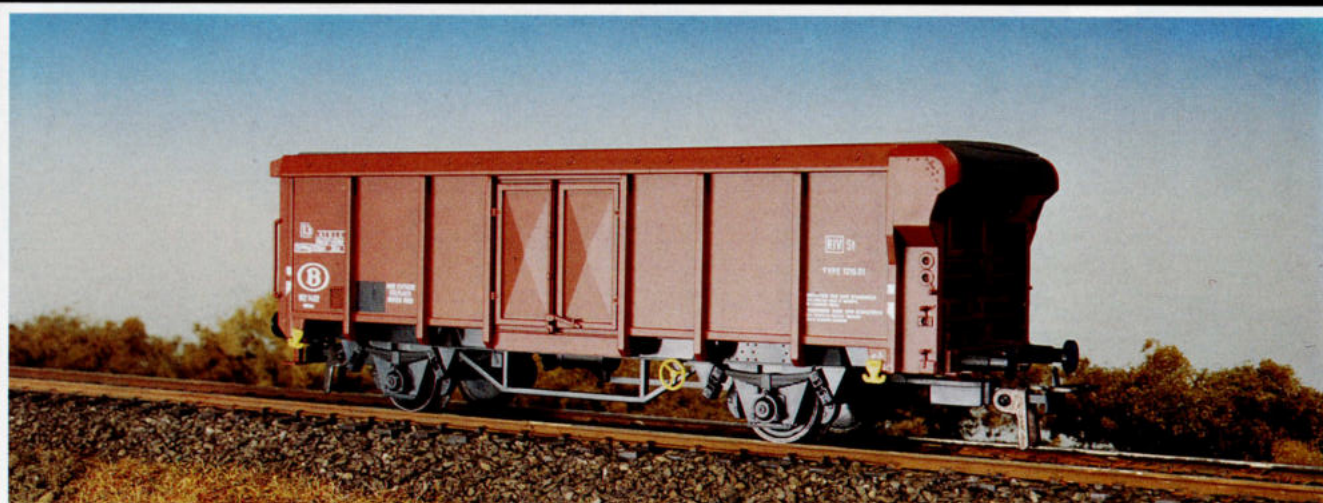
5614 GB EINDHOVEN - ROZEMARIJNSTRAAT 14 NABIJ E3A67 AFSLAG MOTEL EINDHOVEN

Tel: 0031/40/112277 - VRIJDAGS KOOPAVOND

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 - INRUILARTIKELN - INKOOP - POSTVERZENDING.

KLEIN MODELLBAHN

0289-2



Maintenant disponible: wagon marchandise SNCB de type Tms / Nu beschikbaar: NMBS goederenwagen type Tms

SPRL J.DUPUIS

RUE DE SART, 67 • B1490 COURT-ST-ETIENNE • TEL. 010/61.23.87



<i>De locomotiefserie 685-799 SS, 3701-3820 NS</i>	4
<i>Achter de schermen van de Freccia del Sol</i>	8
<i>Het spoor-wegvervoer: techniek van de toekomst</i>	12
<i>Verbouwing van een KIBRI-fabriek</i>	16
<i>De Märklin rubriek: NS 1100</i>	21
<i>Vakwerk Afl. 22</i>	27
<i>Het sporenplan</i>	32
<i>Nieuwsjournaal</i>	36
<i>Zijlijn in het Frankenland</i>	38
<i>De reeks 80 van de NMBS</i>	43
<i>Wetenswaardigheden</i>	44

Waarde lezer,
SPOORWEGJOURNAAL is van plan om U deze zomer eens goed te verwennen! Daarom brengen wij in dit nummer en in de twee volgende nummers een aantal onderwerpen die het U mogelijk zullen maken om Uw vrije uren méér dan aangenaam door te brengen.

We hebben al contact genomen met Ukkel en de Bilt en we hebben flink wat regenachtige dagen voor U kunnen regelen. U zult dus het teerbemide schepsel dat U ooit tot levensgezellin hebt uitverkoren, niet hoeven te escorteren naar het strand noch allerlei andere minder aantrekkelijke taken hoeven uit te voeren. We willen maar zeggen: Modelbouwers, het paradijs verwacht U!

Uiteraard is discretie in deze van levensbelang. Het ongewenst ter inzage laten van dit voorwoord aan derden kan tot zeer serieuze problemen leiden (De directie stelt zich niet aansprakelijk etc.).

Bon, vergeeft U ons deze kleine misogynie excurs; U zult zien dat wij er onze redenen voor hebben, zoals daar zijn: de fraaie bijdrage van Jean-Pierre Laurent, waarin hij uiteenzet, hoe U de KIBRI-fabriek van een Benelux-sausje kan voorzien.

In de nummers 41 en 42 komen de bijgebouwen van de fabriek aan de orde. Voorts zal Ger Moes U inwij-

den in de werking van chemicaliën. Ter ondersteuning van zijn relaas is er een schema met vermelding van de toxische graad van de diverse stoffen bijgevoegd. Ook Dieter Leithold is weer present met een ontwerp voor een modelbaan vol waardevolle suggesties.

Verder zal in de nummers 41 en 42 de draad van de VENNBahn-story weer opgepakt worden. Voor een modelbaan is de VENNBahn een onuitputtelijke bron van inspiratie vanwege haar vele kwaliteiten. Er heeft zowel Belgisch als Duits rollend materieel op dienst gedaan (het Duitse rijdt er trouwens nog). Ook de mechanische seingeving is een Belgisch-Duitse mix. De bouwstijl in het VENNBahn gebied sluit nauw aan bij wat men in de katalogus van KIBRI en andere Duitse firma's aantreft. U bent dus vrij om- binnen bepaalde grenzen- verschillende stijlen en maatschappijen dooreen te laten lopen. De teksten en plattegronden die wij in verband hiermee publiceren zullen U daarbij helpen.

We zeiden het al: SPOORWEG-JOURNAAL gaat U weer eens goed verwennen, en zo hoort het ook.

En voor nu: wederom veel genoeg met SPOORWEG-JOURNAAL.

H.K.

Foto voorpagina: Naar de gunsten van de 29.013, de "ambassadrice de charme" van de NMBS, wordt gedongen door de diverse particuliere verenigingen ten bate van speciale reizen. Hier, bij binnenkomst van Graide-station, is zij op terugweg van een tocht naar Bertrix. Foto: Max Delle

S.A Editions H.K.
Aachenerstrasse 6
B-4700 EUPEN
Tel.087-74.39.24

40/1990

4e jaargang

Losse nummers FL 11 BF 200

Verantwoordelijke uitgever:
Kurt Heidebreder, Aachenerstrasse 6
B 4700 EUPEN
Publicatie in licentie van artikelen uit "Eisenbahn Journal" met toestemming van
"Hermann Merker Verlag".

Redactie:
Eindredactie en lay-out: Kurt Heidebreder
Hoofdrederactie: Max Delle

Medewerkers: Dan Piron, Michel Janssens, Leon Faway, Georgy Lejeune, Gerrit Nieuwenhuis, Ger Moes, Ronald Koppen, Christian Vanheck, John Schmeitz, F.J. Janssen, Richard de Leeuw, Jean René Lejeune, Jan Willem Koene, Harrie Peters

Secretariaat: Jolande Brisbois-Bastings, Nicole Nizet-Lanneau

Abonnementen en advertenties: uitsluitend rechtstreeks bij de uitgever.

Advertenties kunnen worden geweigerd.

Distributie België: S.A. Tondeur Diffusion, Brussel.
Distributie Nederland: Betapress, Gilze

Distributie speciaalzaken Nederland:
ZETA, Ammerzoden
Tekstverwerking: S.A. Editions H.K.
Fotocompositie: Editions H.K.
Druk: Chauveheid Stavelot België.

Abonnementsprijs: voor 12 nummers
FL 125,- / BF 2.310 incl. verzendkosten.
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 opgave mag worden veeleuuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

De lokomotiefserie 685-799 SS, 3701-3820 NS

De treinen werden alsmaar zwaarder aan het begin van deze eeuw en dat deed Staatsspoor besluiten tot de aanschaf van zwaardere lokomotieven. Het was Ir. F. Westendorp -ingenieur bij de Dienst van Tractie en Materieel der SS en later hoogleraar aan de Technische Hogeschool te Delft- die in samenwerking met de fabrikant Beyer, Peacock & Co. Ltd. te Manchester, ons deze machine heeft geschonken.

Zij kwam in dienst (totaal 120 stuks) onder het serienummer 700 SS, na 1921 3700 NS, en werd in bedrijf gesteld van 1910-1921 met nog een kleine nabestelling bij de firma Schwartzkopff te Berlijn in 1928. De locs werden Gebouwd in Engeland, en vanaf 1911 ook bij Werkspoor Amsterdam. Sinds 1920 hebben ook Henschel en Hanomag er nog 700en geleverd.

Technisch gezien waren de nieuwe machines bijzonder geslaagd. Op diverse punten waken zij af van hun voorgangers, de serie 801-935 SS: enkel binnenliggend frame, hogere stoomspanning 12 in plaats van 11/kg cm², oververhitte stoom, 4 cilinders, 3 gekoppelde assen en lichte contragewichten in de drijfwielen. Een en ander maakte het mogelijk om in vergelijking met de serie 800 SS het vermogen van de serie 700 ongeveer te verdubbelen. De drijfwielmiddellijn van 1850 mm maakten de 700en geschikt voor snel-, stop- en zware goederentreinen. Hun bijnaam Jumbo droegen zij met ere. Zij trokken zonder voeten vegen (doorslaan der gekoppelde wielen) en zonder omkijken (aanzetten zonder enige moeite) de zwaarste treinen weg.

Bij de SS zat de machinist links, de leerling rechts. De samenvoeging van de lokomotiefparken der 4 maatschappijen en de invoering van de centrale lokomotiefdienst per 1 juli 1920 maakte het noodzakelijk dat bijna alle SS-lokomotieven werden verbouwd

van linkse naar rechtse bediening.

In 1923 kregen de 3701-3720 een grotere 4-as tender. Hun oude tenders werden achter de nieuwe goederentreinlokomotieven 4601-4620 geplaatst.

Van de serie 3700 hebben vele machines met 1,2 of 3 ploegen eigen personeel gereden waarmee de zorg voor de eigen machine werd aangemoedigd. Deze meer dan gewone verzorging werd door de locomotief dan weer met een zuinig brandstofverbruik beloond.

Ook de toen bestaande kolenpremie werkte energiebesparend.

De nieuwe 700en waren in de eerste plaats bedoeld voor de diverse Duitse D-treinen Amsterdam WP-Emmerik, de treinen van Holland naar Groningen, de boottreinen Vissingen-Boxtel en de doorgaande treinen Amsterdam-Boxtel- Maastricht. Zij kwamen resp. aan in de SS-depots Amsterdam WP, Groningen en Emmerik en voor de goederendienst Emmerik-Maarn, Boxtel, Rotterdam-Maas, Maastricht, Vissingen en Anrhem en tijdens de oorlogsjaren van 1914 nog te Leeuwarden, Utrecht, Venlo en Zutphen.

Toen de Jumbo's er kwamen, mochten zij nog niet op alle lijnen rijden. Voor al de lijn Utrecht-'s Hertogenbosch vormde een ernstige belemmering in de doorgaande verbinding van Amsterdam naar het zuiden. De bruggen over Lek, Waal en Maas dienden eerst te worden versterkt evenals de Maasbrug bij Bruggenum. Na de fusie der 4 spoorwegmaatschappijen (SS, HSM, NCS, NBDS) maakten de nieuwe Duitse 3700en het mogelijk deze machines ook aan de HSM-depots Amersfoort (1920) en Rotterdam DP (1921) te plaatsen. Toen de ex SS-depots niet meer het voorrecht genoten bij uitstek met 700-en te rij-

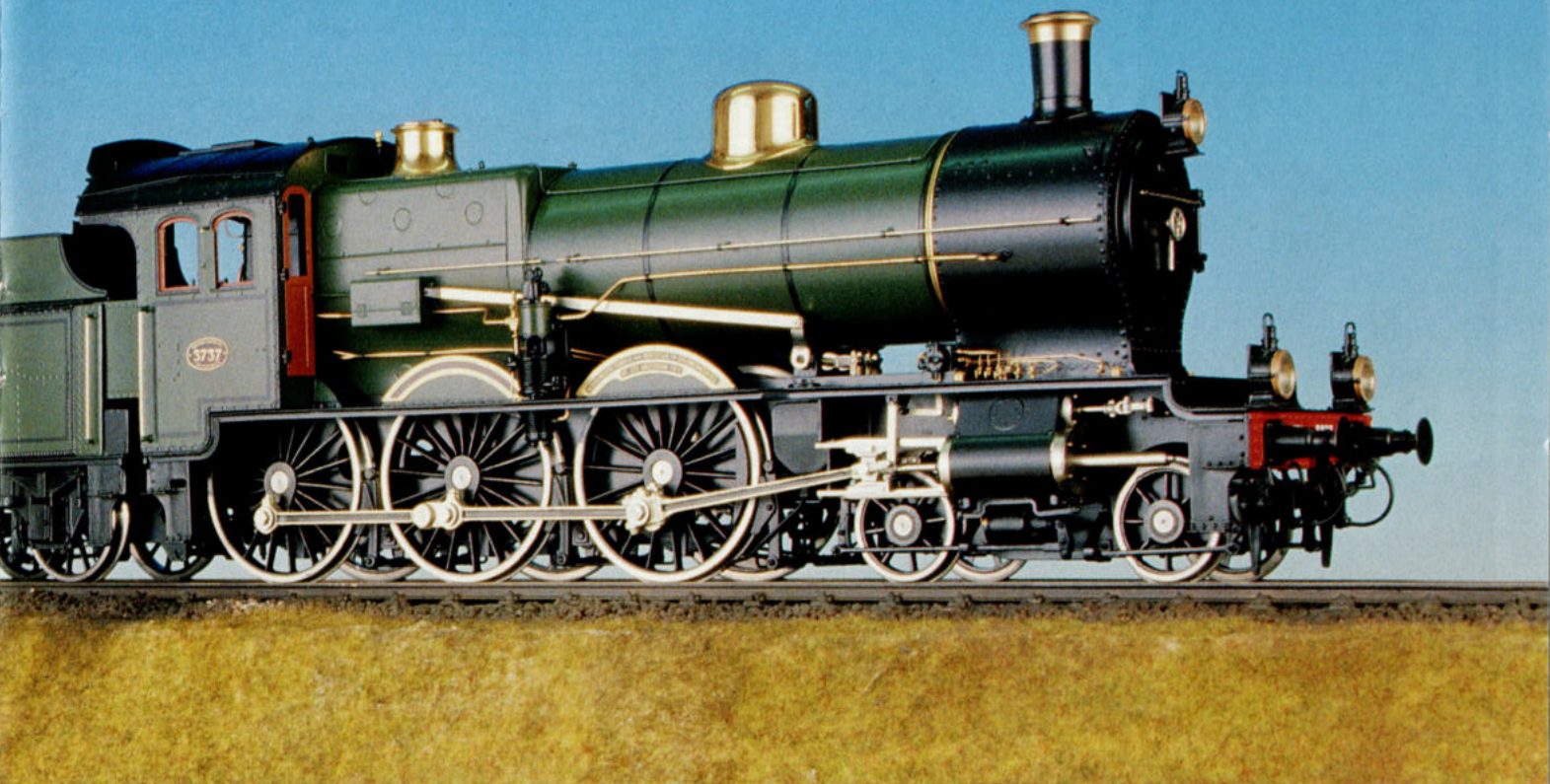


den, zwemden de locs in de jaren tussen de beide wereldoorlogen uit over meer NS-depots.

De jumbo's maakten naam toen in de jaren 1934-1936 de diesel-electrische treinen met ernstige moeilijkheden te kampen kregen. 3700-en met maximaal 7 houten vierassers vervingen deze

1. NS 3737 (museumlocomotief) sleept defecte elektrische loc NS 1502 met trein 2504 (Intercity Köln-Rotterdam) het station van Tilburg binnen; 14 juni 1975. Foto: H. van Poll



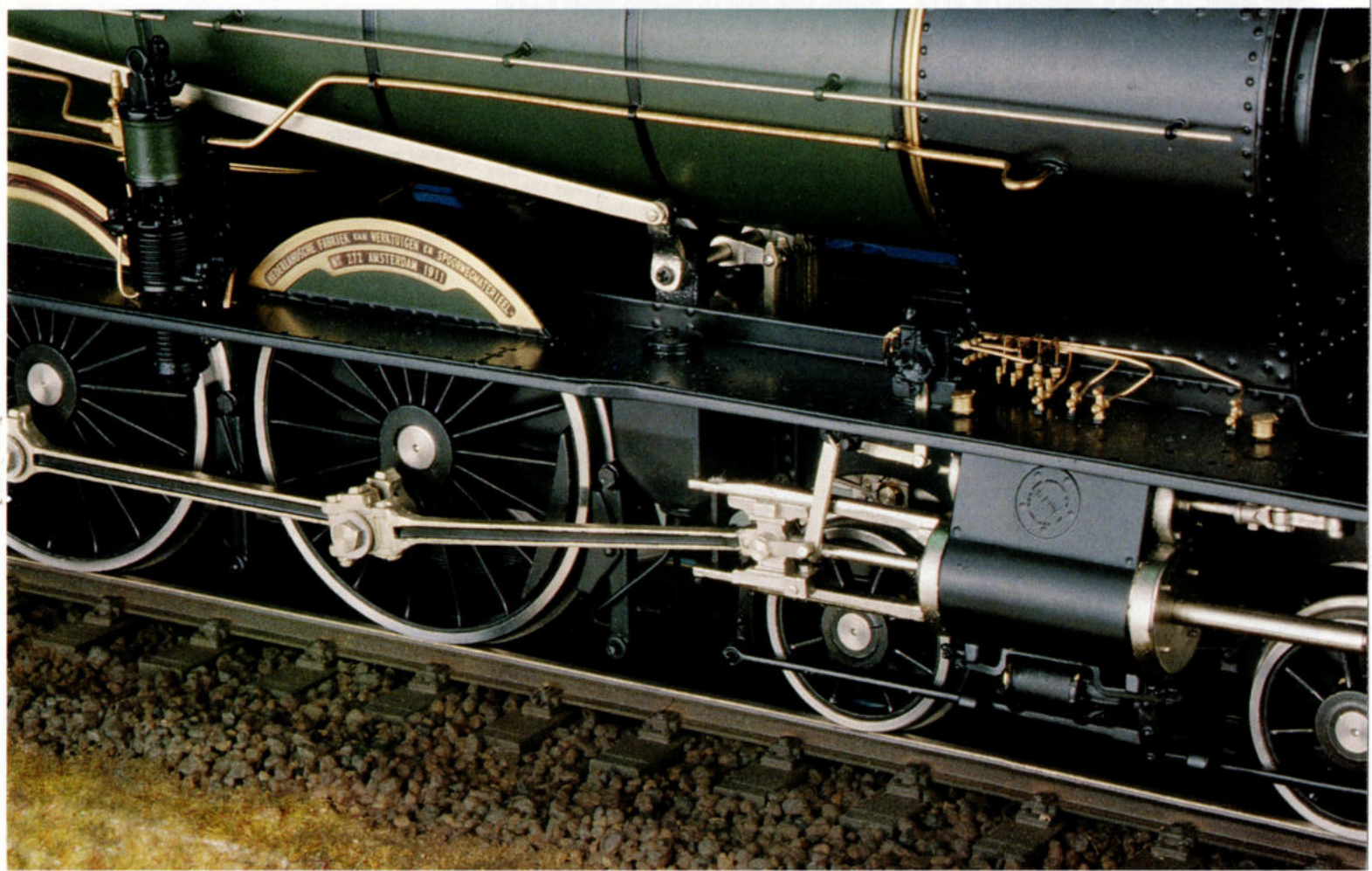


motortreinen. Zij moesten echter lopen volgens de belangrijk kortere rijtijden zoals voor de dieseltreinen vastgesteld. De jumbo's hebben met hun meesters en leerlingen niettemin tijdgereden en daarmee de eer van de NS hoog gehouden. Met ingang van 15 mei 1938 werden 148 stations en

haltes gesloten voor reizigersvervoer. Hierdoor kwam een groot aantal stoptreinen te vervallen. In verband met deze algehele wijziging in de opzet van de treinenloop kon het aantal sneltreinverbindingen belangrijk worden uitgebreid. Tevens werd de rij-snelheid van de belangrijkste stoomtreinen verhoogd

van 90 tot 100 km/h. Als gevolg daarvan werd de maximumsnelheid voor diverse loc-series, waaronder de 3700en, verhoogd tot 110 km/h. Immers de machines moesten de gelegenheid worden geboden om bij vertraging tijd in te halen. Het werd nu overal hard stoken en rijden op de jumbo's met zware trei-

3. Schitterende fotogravure van de plaat met de naam van de bouwer op de beschermkap van de eerste gekoppelde as. Ook de smeerinrichting van de cylinders is adembenemend mooi.
Foto: H.K.





4. Ook de drieassige tender met de verfijnd weergegeven klinknagels is oogverblindend mooi. Let ook eens op de afwerking van het inwendige van de stuurpost. Foto: H.K.

nen en dikwijls korte overgangen. Maar het waren wel de 3700'en op het hoogtepunt van hun bestaan. De oorlogsjaren 1940-1945 brachten 3700'en met pantserplaten tegen het machinistenhuis, een verticale beschermplaat aan de voorzijde van en een betonnen schuilkelder op de tender om bij de treinbeschietingen het locomotiefpersoneel nog enige bescherming te bieden.

In september 1944 werden de eerste drie 3700'en ter zijde gesteld. Zij waren te Maastricht bij de aftocht van de Duitsers opgeblazen en daarbij onherstelbaar vernield. In Nederland werden tijdens de laatste oorlogswinter nog 4 3700'en door oorlogshandelingen zwaar getroffen. Tijdens de spoorwegstaking werden 66 jumbo's naar Duitsland afgevoerd waarvan er 13 stuks blijvend vermist bleven. Zij werden aangetroffen in de Russische bezettingszone, de latere DDR, met op het machinistenhuis de hamer en sikkel geschilderd. Na herstel van de min of meer beschadigde 53 uit Duitsland teruggekeerde en 47 in Nederland achtergebleven jumbo's kon de NS weer met 100 3700'en beginnen. Van de herstelde machines waren er in 1948/1948 8 stuks bij de firma Frichs te Aarhus in Denemarken hersteld. Maar hun glorie

was er af

De electrificatie maakte de jumbo's steeds minder belangrijk

De treinen die zij te rijden kregen schoven steeds meer van de personentrein - naar de goederentreindienst. En de goederentreinen verliepen weer terug van groepswagenlading- en kolentreinen naar de korte buurtreinen over kleine afstanden

Ook in de constructiewijziging van na 1950 zien wij een heel ander beeld. De machines werden tegen minimum kosten in goede staat gehouden met vrij gekomen overeenkomstige delen van andere locseries. Zo kwamen de tenders, injecteurs, rookkastdeuren en luchtpompen van de voor sloop aangewezen Engelse oorlogslocomotieven aan en op de jumbo's terecht.

In de jaren 1951-1958 werden deze 100 machines buiten dienst gesteld. Alleen de 3737 (ex 731 SS) zou bewaard blijven. Zo reed op 7 januari 1958 de laatste stoomtrein van Geldermalsen naar Utrecht Maliebaan. Daarna ging de 3737 naar het Nederlands Spoorwegmuseum.

Op 21 mei 1974 reed zij echter weer haar eerste nostalgische trein, gevolgd door nog enkele van deze

ritten. Bovendien heeft zij gedurende de zomermaanden van 1974 en 1975 op de museumlijn Tilburg-Schaluinen dienst gedaan. Deze dienst is haar niet ten goede gekomen. De SS 700'en waren de laatsten der Mohikanen. Al waren er machines met groter vermogen, zij hadden hun ziele-adel. Met hen is de Nederlandse stoomglorie ten onder gegaan. Dit heeft de wereld wel veel armer gemaakt.

N.J. van Wijk Jurriaanse

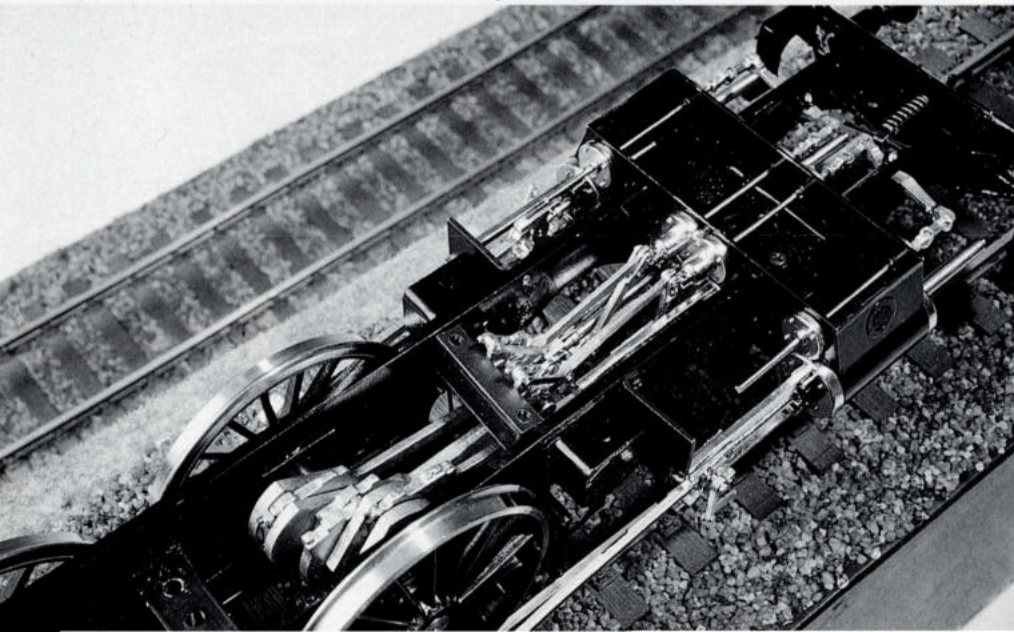
De NS 3737 van PHILOTRAIN in schaal O

Het is alweer tien jaar geleden dat PHILOTRAIN de 3737 van de NS in schaal HO presenteerde. Dit model is nu al een "collector's item". Het niveau van de toegepaste reproductietechnieken, evenals het produkt als zodanig, stonden bij het uitbrengen ervan garant voor succes voor deze Nederlandse firma.

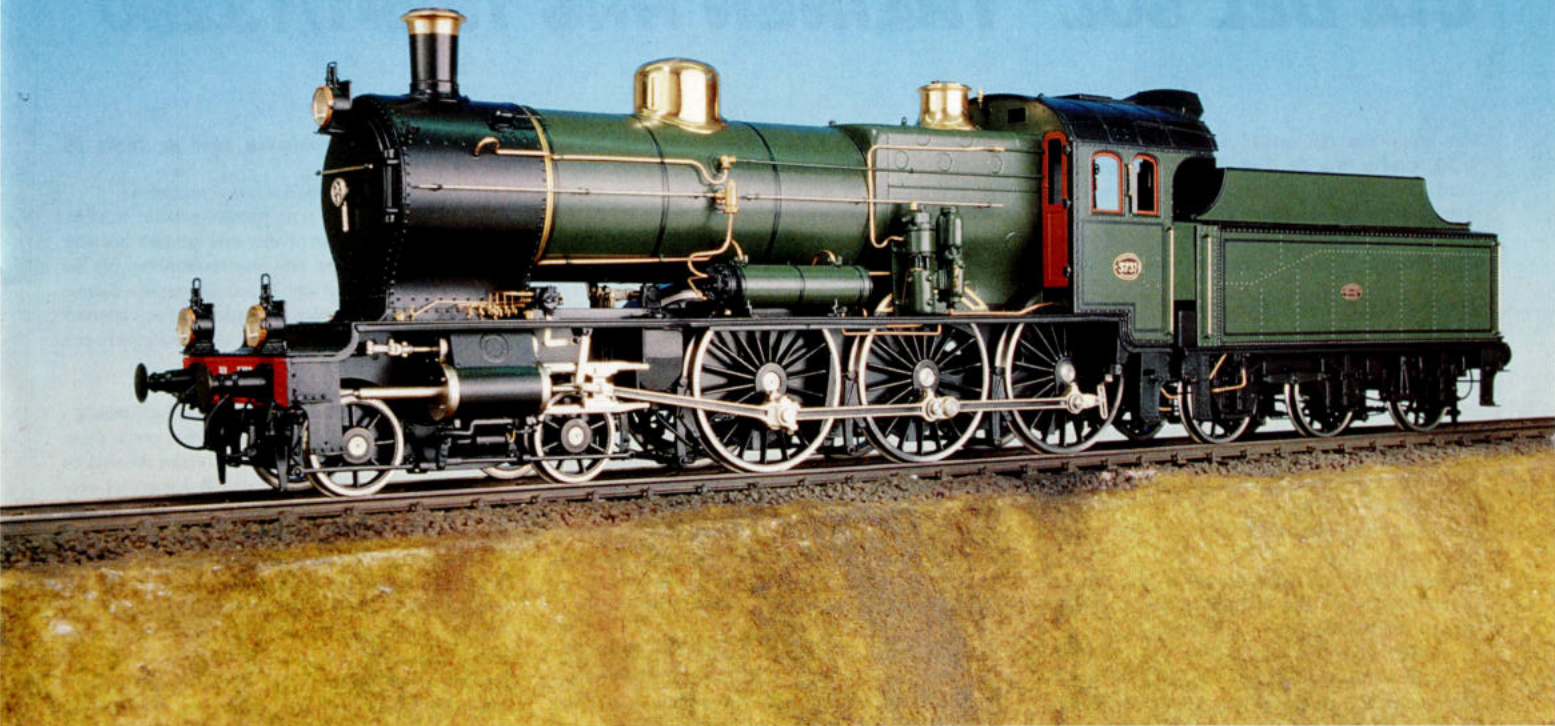
Zoals bekend werd de "echte" 3737 ter gelegenheid van 150 jaar NS weer rijvaardig gemaakt. Dit enig overgebleven pronkstuk van wat men terecht Nederlands meest indrukwekkende serie stoomlocomotieven kan noemen, oogstte bij de festiviteiten en era nog steeds zoveel waardering dat PHILOTRAIN besloot om hem ook in schaal O na te bouwen.

Ofschoon de vitrine de meest gebruikelijke bestemming van dit model zal zijn, dient er toch gezegd te worden dat het model over voortreffelijke rijeigenschappen beschikt.

De centrale as wordt aangedreven door een motor van het type FAULHABER. Ondersteund door een vliegwiel zorgt deze voor een rijdrag van onwaarschijnlijke souplesse. Het onderstel is fijn afgewerkt. De assen zijn in aslagers opgehangen die in de zij-kanten van het messing onderstel kunnen bewegen. Adembenemend mooi is de stoomverdeling van de vier cilindrs die geheel uit gegoten argentaan werden vervaardigd. De perfecte verwerking van alle onderdelen, de met toepassing van fotogravure gereproduceerde messing onderdelen, de gegoten messing delen en de gepolijste delen (bijvoorbeeld de stoomdom) maken het model uniek. Als men zijn blik langs de stoomketel laat dwalen wordt men gefascineerd door de oliepompen die de smerinrichting bedienen. Ook de leidingen zijn



5. Mooie weergave van de aangedreven krukas met de drijfassen en het stoomverdelingsmechanisme van de cilindrs. Alles van gegoten argentaan. Foto: H.K.



prachtig weergegeven.

De plaat met de naam van de maker (fotogravure!) is bevestigd op de kap over de eerste gekoppelde as en is echt prachtig. Om bij weg te dromen, kijk maar naar de foto's !! Wat echter het meest ontzag inboezemt en waardoor U het model zult bewonderen als een kunstwerk van grote klasse, is de onwaarschijnlijk sublieme afwerking. In dit verband zij vermeld dat het model na beschildering opnieuw in de oven gaat om de kwaliteit en de weerstand te verhogen. Dit laatste voor het geval dat het model door een "onervarene" (mis)-behandeld zou worden. Over de

prijs van dit meesterwerk hoeven we niet te praten. De echte hartstocht kent maar één prijs: de liefde voor het schone. De 50 exemplaren van deze serie hebben overigens allemaal al hun bestemming gevonden. Voor de meeste onder ons zal de aanschaf van dit model geen haalbare kaart zijn, maar daarom niet getreurd.

Laten we blij zijn dat dank zij een aantal mensen dit produkt op de markt is verschenen. Zonder hen zouden we nu nog steeds op opwindtreintjes zijn aangewezen.

H.K.

6. Tijdens "150 jaar NS" heeft de 3737 het publiek definitief aan zijn voeten gelegd. Het hier gepresenteerde model kan niemand onverschillig laten. Moeten we nog vermelden dat ook de deur van de rookkast open kan? Onze gelukwensen en complimenten aan de Meesterbouwers van PHILOTRAIN. We wachten vol ongeduld op de NS 7700 "BELLO", eveneens aangekondigd in schaal O. Foto: H.K.

7. 3737 NS Na aankomst met loc 1502 en trein 2504 (Köln-Rotterdam) in Tilburg op 14 juni 1975. Foto H. van Poll N.B. De conducteur van trein 2504 telefoneert met Post T of men misschien met stoom door moet naar Rotterdam...



ACHTER DE SCHERMEN VAN DE "FRECCIA DEL SOL" TREINEN NRS 13291/13290

Het lezen van een artikel in Spoorweg Journaal nr.30, waarin over de "Freccia del Sol" gesproken werd, deed bij mij verscheidene herinneringen ontwakken. Voor mij en voor het tractiepersoneel, was deze trein geen eendagsvlieg, maar vormde hij - voor ingewijden de "Freccia" -, een echt epos.

HET DOEL VAN DEZE TREIN

Het idee om met één en de zelfde locomotief de volledige afstand Brussel-Rimini af te leggen, ontstond bij de directie van "Railtour". Het lag in de bedoeling om de concurrentiestrijd aan te gaan met het vliegtuig en de auto op het vlak van de vakanties van korte duur. Dit diende te gebeuren door meer comfort aan de reiziger te bieden.

Het gebruik van één locomotief op het traject Brussel-Rimini zou een tijdswinst van 3 uur moeten opleveren.

Welke elementen zouden daarvoor gaan zorgen?

- De grootste tijdswinst: vermijding van het omschakelen Luxemburg.

Sommigen zullen beweren dat de tijd (12 minuten) die in Luxemburg nodig was om van locomotief te verwisselen niet groter was dan de tijd nodig om van de aftakking van Hollerich naar de uitrit van het rangeerstation van Luxemburg te rijden. Dit traject diende bovendien over een secundaire lijn afgelegd te worden tegen een gemiddelde snelheid van 30 km/u. Deze bewering is echter fout.

De aankomst van onze trein nr. 13291 viel namelijk samen met de aankomst van trein nr. 390 uit Bazel met bestemming Brussel. Aangezien het station van Luxemburg maar over één spoor beschikt waarop de stroomspanning kan omschakeld worden werd steeds voorrang verleend aan de internationale trein nr. 390. Deze was een regelmatige trein, en onze 13291 "slechts" een seizoentrein van een reisagentschap. De locwissel kon dus best veel langer duren, zodat het "omrijden" van het station "Luxemburg-reizigers" wel degelijk een tijdswinst opleverde.

- Door in Thionville het verwisselen van locomotief te vermijden ontstond er een tijdswinst die toeliet om in Straatsburg voor de "Strasbourg - Nice" uit te rijden en dit tot Mulhouse. Van hieruit reed de "Freccia" dan verder naar Bazel, de "Strasbourg - Nice" volgde de andere lijn over Dijon. Dit was de reden waarom het voordeliger was om vanuit Thionville met de zelfde loc verder te rijden.

- Door tussen Brussel en Bazel de verwisseling van locomotieven te vermijden boekte de trein een merkelijke tijdswinst tot Domodossola en bijgevolg ook op de rest van het traject over Milaan naar Rimini. Het voordeel van deze tijdbesparing bestond in de

vroegere aankomst te Rimini rond 9 uur. Dit liet het gebruik toe van de slogan "Dineren, dansen, slapen en ontbijten in de trein; de namiddag reeds op het strand doorbrengen".

Hierdoor werd de reiziger van "Railtour" een betere service geboden, en werd ook de noodzaak van een derde maaltijd in de trein vermeden.

Daar waar het uitstippelen van de vakantiereisweg voor een toerist die in het bezit is van degelijke landkaarten eenvoudig lijkt, is dit niet het geval voor de spoorwegen. Een grondige studie gaat vooraf aan het eindresultaat, dat beoogt de reiziger binnen een aanvaardbare tijdsspanne op zijn plaats van bestemming te brengen. De studie voor de reis naar Rimini begon bij de NMBS in de jaren 1972 - 1973 op de diensten M 22 (tractie) en M 24 (locomotieven) niet alleen betreffende de mogelijkheden inzake locomotieven en rijtijd, maar ook inzake de te elektrificeren lijnen en het aan te duiden personeel. Laten wij nu even deze punten in detail bekijken.

DE ELEKTRISCHE LOCOMOTIEF

Door het feit dat naast de Belgische 3000 Volt gelijkstroom ook op de wisselstroomnetten met een spanning van 25 kV 50 Hz en 15kV 16 2/3 Hz moest worden gereden kwamen enkel de reeksen 16 en 18 in aanmerking. Er diende nagegaan te worden of dergelijke zware treinen van +/- 750 ton bestaande uit 13 tot 16 rijtuigen wel door voornoemde locomotieven getrokken konden worden.

Alhoewel Zwitserland een buitengewoon mooi bergland is, bevindt het moeilijkste deel van het traject

De voornaamste problemen voor de reeks 16 waren:

- Het uitschakelen van de aanzetweerstand.

Deze uitschakeling in serie-parallel gebeurt rond de 80 km/u. De vraag werd dan ook gesteld hoelang men deze weerstanden zou moeten benutten bij het vertrek op een helling van 16 ‰. Bovendien diende steeds rekening gehouden te worden met een onvoorziene stilstand op deze hellingen ten gevolge van een gesloten signaal of een ander voorval.

- Het homologeren van de locomotief.

Dit vormde geen probleem op de sectie Luxemburg - Bazel omdat de reeks 16 normalerwijze reeds diensten reed op het net van de SNCF tussen Brussel en Parijs. Daarentegen beschikte de DB-panto niet over een slijpvlak dat in overeenstemming was met het SBB-ruimteprofiel (*). Hierdoor werden de locs voorzien van een vierde stroomafnemer.

Om een foutieve handeling bij het oprichten van een stroomafnemer die niet overeenstemt met het berekende net te vermijden, werd de oprichting van de panto gekoppeld aan de keuzeschakelaar voor het stroomstelsel. Normalerwijze is dit de DB-schakelaar voor Zwitserland, aangezien deze twee landen hetzelfde stroomstelsel bezitten.

Maar omdat de slijpvlakken van de stroomafnemers voor elk land verschillend waren, werd een speciale schakelaar in de bestuurderspost aangebracht. Deze schakelaar had twee standen: DB of SBB. Bij de voorbereiding van de loc voor de "Freccia" was de bestuurder verplicht om de schakelaar op SBB te zetten. Een veiligheidsmechanisme blokkeerde de schakelaar in de gekozen stand om een verkeerde handeling tijdens de rit te voorkomen. Bij de terugkeer in Brussel diende de schakelaar terug in de DB-stand te worden gezet en vergevuld.

* = Om het probleem van het ruimteprofiel en de slijpvlakken van de stroomafnemers bij de verschillende netten op te vangen worden bij de meerstroomlocs verscheidene stroomafnemers gemonteerd. Een niet aangepast slijpvlak op een stroomafnemer kan immers het afrukken van de rijdraad veroorzaken.

- Het warmlopen van de tractiemotoren.

Dit euvel treedt normaal op bij het

slepen van zware lasten. Het is normaal dat elektrische motoren warm worden wanneer de elektrische tractiestroom er door loopt. Ofschoon de motoren door een opgedreven koeling geventileerd worden kan het heetlopen van de motoren wanneer de temperatuur een zeker grens overschrijdt, de isolatie aantasten en een voortijdige veroudering van de motoren veroorzaken.



1. De "Freccia del Sol" is niet meer wat ze geweest is. Hier zien we haar op een winteravond in het station van Namen, met een loc reeks 26 op kop. Foto: Claude Bolters

zich toch tussen Brussel en Aarlen met zijn lange hellingen van 16 ‰. Voornamelijk het vertrek uit Namen (van km 63 tot km 76) en de stijging van Jemelle naar Libramont (km 132,5 tot km 151,5) vragen een zware inspanning van de loc. De studie richtte zich voornamelijk op de reeks 16. Deze had zich bedrijfszekerder getoond in vergelijking met de reeks 18 die maar net de fabriek verlaten had en haar kinderziektes nog moest doorstaan.

DE STUDIE VAN HET TRAJECT EN DE RIJTIJD

In 1973 nam de dienst M 22 de studie op van de rijtijd d.w.z. de tijd die nodig is om de afstand af te leggen tussen de verschillende stations en aftakkingen in functie van de lijn en van de te trekken last, en dit specifiek voor de reeks 16.

Deze gegevens werden aan de dienst exploitatie doorgegeven die de grafiek voor het traject op het NMBS-net opstelde. In samenwerking met de diensten van de andere netten werd voor die netten eveneens een grafiek opgesteld. De berekening van de rijtijd werd gedaan door een computer die devolgende gegevens dient te ontvangen:

- het profiel van de lijn
- de toegelaten snelheden op de desbetreffende lijn
- de lengte en het gewicht van de trein (loc niet inbegrepen)
- de technische gegevens van de loc

De studie op het Belgische net en dat van de CFL op de sectie Kleinbettingen - Luxembourg bood geen problemen vermits de nodige gegevens voorhanden waren. Daarentegen waren de gewenste gegevens voor de sectie Luxembourg - Zoufftgen - Bazel onvolledig. Men bezat de gegevens over het profiel van deze lijn maar niet die betreffende de toegelaten snelheden. Om deze gegevens te verzamelen bereed een chef-instructeur de sectie op 18 en 19 juli 1973 waarbij alle toegelaten snelheden, en de kilometerbakens waartussen deze van kracht waren, genoteerd werden. Voor de sectie Bazel-Spiez gaven de grafieken van de SBB alle nodige gegevens.

Al deze gegevens werden in de computer gestopt waarop deze een listing drukte met de theoretische rijtijden, de verschillende te bereiken snelheden en zelfs de verwarmingscoëfficiënt van de tractiemotoren.

Men stelde vast dan men de te trekken last diende te beperken tot 650 ton. Bij een hogere last diende een tweede lok voorgespannen te worden om de rijtijden te kunnen eerbiedigen op het traject Brussel - Aarlen en het buitensporig warmlopen van de motoren bij het begin van de reis tegen te gaan.

Trouwens, 650 ton was de maximum toegelaten last die de reeks 16 mocht trekken op de lijnen 161 & 162. De voorspanloc moest om technische redenen aan de trein blijven tot in Thionville. Als voorspan was dus een meerstroomloc van reeks 15 of 16 noodzakelijk omdat de sectie Luxembourg - Thionville onder een spanning van 25 kV 50 Hz staat. De voorspanloc werd in Thionville afgehaakt tijdens de verplichte stilstand voor de douanecontrole en de technische controle door de SNCF, en veroorzaakte aldus geen vertraging. Een vergelijkende studie werd tevens uitgevoerd voor het trekken van de "Freccia" door een loc van de reeks 18. Het gedrag van deze loc op het SBB-net en de problemen bij het uitschakelen van de aanzetweerstand (uitschakeling in serie/parallel tegen 110 km/u) als ook het gebrek aan ervaring met deze toen nog nieuwe locomotieven elimineerde de reeks 18 voor het seizoen 1974.

DE UIT TE VOEREN ELECTRIFICATIES

In het electrificatieplan van 1956 was voorzien dat alle reizigerstreinen door het station van Luxemburg-reizigers zouden rijden. Hiervoor werd op één spoor (spoor 4) de omschakeling van stroomstelsel (3.000 V= bij de NMBS naar 25 kV 50 Hz bij de SNCF) voorzien. Uit veiligheidsoverwegingen werd in het station van Luxemburg-vorming zowel de ontvangst-

bundel als de vertrekbundel naar België met 3.000 V= geëlektrificeerd. Een belangrijke zone zonder bovenleiding scheidde deze bundels van de andere die met 25 kV 50 Hz geëlektrificeerd zijn. Deze zone bevond zich aan de voet van de rangeerheuvels en was te lang om met gestreken stroomafnemers bere-



2. Een loc reeks 15 komt hier de 1602 ter zijde staan, aangezien het gewicht van de te trekken last de 750 ton overschrijdt. Foto: R.Visser

den te worden, temeer daar in deze bundels de maximumsnelheid beperkt was tot 30 km/u.

Het was dus noodzakelijk om deze zone te elektrificeren met 3.000 V = en de scheidszone voor de twee stroomsystemen in te richten op een plaats die bovengenoemde problemen voorkwam. De scheidszone werd aangebracht op een van de sporen van de zuidelijke bundel en mocht slechts met gestreken stroomafnemers tegen een maximumsnelheid van 30 km/u gepasseerd worden. Na het passeren van deze zone viel de snelheid terug op 10 tot 15 km/u.

DE BESTUURDERS

In de betrokken periode waren de bestuurders van vijf stelplaatsen vertrouwd met de bediening van de meerstroomlocs: Oostende, Luik, Welkenraedt, Brussel-Zuid en Namen. De drie eerste stelplaatsen kwamen niet in aanmerking wegens hun geografische ligging.

Brussel-Zuid en Namen bleven dus over. Namur had als voordeel dat de bestuurders van deze stelplaats de lijnen 161 & 162 kenden en bovendien ervaring had-

met de locs van de reeks 16.

Het was wel zo dat noch de bestuurders van Brussel-Zuid, noch die van Namen lijnkennis hadden op de sectie Hollerich / Luxemburg-Vorming / Thionville en evenmin de SNCF-signalisatie kenden. Er waren echter nog andere problemen.

- De maximum toegelaten rijtijd voor een bestuurder bedroeg in 1974 10 uren. Zou het mogelijk zijn Spiez te bereiken binnen deze tijdslimiet? Het antwoord hierop kon eerst gegeven worden nadat de uurregeling opgesteld was door de dienst "Exploitatie"

- Was het veilig om één enkele bestuurder de afstand van 743 km (Brussel - Spiez) te laten afleggen gezien het feit dat er maar 9 stops voorzien waren van slechts enkele minuten?

Het grootste gedeelte van het traject werd 's nachts gereden. Daar de NMBS geen risico's neemt met veiligheid, werd besloten dat er twee bestuurders nodig waren voor deze rit.

Er werd een voorstel gedaan om het probleem van de 10 uren dienst te omzeilen: één bestuurder van Brussel-Zuid zou de trein tot Namur brengen waar hij tijdens de voorziene stop afgelost zou worden door twee bestuurders van deze laatste stelplaats. Dit voorstel werd verworpen omdat het te duur uitviel vermits 4 bestuurders lijnkennis dienden op te doen en proeven moesten afleggen.

De oplossing werd gevonden door de "Freccia" te laten bedienen door de instructeurs van de betrokken stelplaats bijgestaan door de chef-instructeurs van de directie M 22. Deze chef-instructeurs (6 agenten) kenden de lijn tot Luxemburg en dienden alleen lijnkennis te verwerven voor de sectie Luxembourg-Thionville, en eveneens een examen af te leggen over de SNCF-signalisatie.

De normale opdracht voor een chef-instructeur bestaat er in om het personeel zowel als het gedrag van de locomotief op de lijn te controleren. Het vergezellen van de "Freccia" was bijgevolg onderdeel van de normale taak van deze agenten en drukte derhalve de kostprijs van het personeel.

De bovengenoemde argumenten en een reeks kleine organisatorische details deden de NMBS besluiten om de bestuurders van Brussel-Zuid aan te wijzen voor de "Freccia del Sol". Om de bestuurders een idee te geven van de lijn en de lijnstudie te vergemakkelijken zonder al te lange verplaatsingen te moeten maken, werd een videofilm gemaakt van het traject vanaf de aftakking te Hollerich over Luxemburg-Triage tot Thionville alsook van de terugweg van Thionville tot Luxemburg-Voyageurs.

ORGANISATIE VAN DE DIENST

Volgens voorschrift was de dienst als volgt geregeld:

Normalerwijs bestuurdde de chef-instructeur de trein tot in Thionville, de bestuurder bevond zich in "Relax" toestand en trad op bij eventuele storingen.

In Thionville begaf de bestuurder zich naar het restauratierijtuig waar hem door "Railtour" een warme maaltijd werd aangeboden. Tezelfdertijd zette de trein, nog steeds bestuurd door de chef-instructeur onder de begeleiding van een SNCF-loods, die meestal afkomstig was van de stelplaats van Thionville, de reis voort tot Metz. Te Metz loste de bestuurder de chef-in-



3. De 1602, en met de loc reeks 15 zal worden voorzien van het bord "Freccia del Sol", omdat alleen eerstgenoemde loc doorgaat naar Zwitserland. Foto: R.Visser

den met de Luxemburgse seingeving. Op enkele uitzonderingen na hadden de bestuurders van Brussel-Zuid geen ervaring op deze lijnen die het moeilijkste gedeelte van het hele traject uitmaakten. Daar entegen hadden de bestuurders van Brussel-Zuid een zeer uitgebreide kennis en veel ervaring

structuur af, die op zijn beurt een warme maaltijd werd aangeboden in het restauratierijtuig. De rit ging verder nog steeds onder de begeleiding van de SNCF-loods. In Straatsburg ging de chef-instructeur terug naar de loc. De twee NMBS-agenten waren

echter voortdurend met elkaar in radioverbinding om bij eventuele onvoorziene stilstand elkaar op te kunnen roepen om terug op de loc te komen en een eventuele storing de verhelpen of een andere taak te vervullen.

In Bazel reed de trein binnen op spoor 91 dat omschakelbaar is van 25 kV 50 HZ (SNCF) naar 15 kV 16 2/3 HZ (SBB). Het station van Bazel is immers in tweeën verdeeld. De bovenleiding staat onder 25 kV 50 HZ voor het gedeelte Bazel-SNCF, dat van Bazel-SBB staat onder 15 kV 16 2/3 HZ.

Te Bazel werd de SNCF-loods afge-
lost door een SBB-bestuurder die met de trein verder reed tot in Spiez en vervolgens tot Thun waar overnacht werd. Het NMBS personeel voerde de eventuele depannage (=storingen-)dienst uit op het Zwitserse net. Oorspronkelijk was er voorzien om in Spiez te overnachten maar door plaatsgebrek besloot de BLS dat de overnachting in Thun zou gebeuren.

Dat is dan ook de achtergrond van de losse ritten Spiez-Thun en Thun-Spiez. (2 x 10 km) Bij de aankomst te Thun rond twee uur ('s nachts!) werd de loc in de loods gereden en grondig nagekeken door de chef-instructeur. De loc bevond zich daar op een inspectieput waardoor men alles onder de loc kon nakijken. Tevens bestond in deze stelplaats de mogelijkheid om ook op het dak van de loc de sleepvlakken van de stroomafnemers te kunnen onderzoeken. In geval van aanzienlijke averij moest de chef-instructeur onmiddellijk telefoneren naar de meestergast-depanceerder van Brussel-Zuid om het deze laatste mogelijk te maken om met de TEE 91 (vierspansingstel van de SBB) met vertrek te Brussel-Zuid om 07.00 uur, zo snel mogelijk Thun te bereiken.

Na de uitgebreide controle van de lok mocht de chef-instructeur eindelijk gaan slapen, rond 03.00 uur !!!

Het NMBS-personeel was dan vrij tot 23.55 uur wanneer de lok werd klaargemaakt om los van Thun naar Spiez te rijden voor de terugrit naar België. Op de terugweg tot Bazel werd de 16 steeds bestuurd door Zwitsers personeel, de Belgen namen de eventuele depannage-dienst waar.

In Bazel nam de NMBS chef-instructeur, geloodst door een SNCF-bestuurder van de stelplaats van Straatsburg, de loc over. In Straatsburg was het dan de beurt aan de NMBS-bestuurder om de trein, steeds geloodst door een SNCF-bestuurder, naar Thi-

onville te brengen. Onderweg, tijdens de stop in Metz rond 05.30 uur, begaf de chef-instructeur zich naar het restauratierijtuig voor een uitvoerig ontbijt. In Thionville was het de beurt aan de bestuurder. De chef-instructeur reed van hieruit tot Luxembourg-Voyageurs waar het omschakelbare spoor 4 vrij was

was dit de grote dag. In samenwerking met de NMBS organiseerde Railtour een eerste reis voor enkele geprivilegieerden van de pers, van de reisagentschappen, en voor technische agenten van de NMBS-directies Materieel en Exploitatie. Niet alleen fungeerde deze rit als introductie van het nieuwe

produkt maar ook als test om alles wat zonnauwkeurig gepland was aan de werkelijkheid te toetsen.

Enkele kleine verbeteringen waren daarvan het gevolg. Zo had men vastgesteld dat er veel vonken veroorzaakt werden door de SBB-stroomafnemer bij een snelheid van 120 km/u. Als veiligheidsmaatregel werd in elke 16 die op Spiez reed een koffertje geplaatst dat naast reserve-slijpvlakken voor elk stroomstelsel, gereedschap bevatte om kleine reparaties uit te kunnen voeren.

HET VERVOLG VAN HET EPOS

De vakantieperiode van 1974 betekende een succes voor Railtour. Hetgeen

de toeristen het meest verbaasde was de aanwezigheid van het bar-dancing rijtuig. Kunnen dansen in een trein die met 140 km/u voortraasde was iets totaal nieuws en bovendien ging de tijd sneller voorbij. Wanneer wij te Spiez om 01.30 uur in de morgen de trein van onze 16 loskoppelden was de stemming in het bardancing rijtuig opperbest.

In Spiez nam een elektrische loc van de BLS de trein over om de Lötschberg met zijn 20 km-lange stijging van 21 tot 27 /oo tebeklimmen. Al naar gelang het treingewicht was het een Ae 8/8 van 8000 pk of een Re 4/4 van 6780 pk die de trein aan de haak sloeg.

Als voorbeeld geef ik enkele treingewichten en voorvalletjes welke werden opgetekend tijdens het seizoen van 1974.

21.6.1974. Loc 1602 met 10 rijtuigen (512 ton) Niets bijzonders te melden over de rit.

15.7.1974 Loc 1602 met 13 rijtuigen (659 ton) Dubbeltractie Brussel-Zuid /Thionville met loc 1505. Die dag werd de Re 4/4 nr. 174 van de BLS als voorspan voor onze trein geplaatst van Bazel tot Spiez om de sporen te testen tussen Bazel en Pratteln. Onze 1602 reed in opzending mee wat het treingewicht verhoogde van 659 + 83 tot 742 ton.

Waarom nu juist een Re 4/4 van de BLS ? Tijdens een vorige rit van een Freccia had men een storing in de signalisatie vastgesteld. Daarom had de SBB aan de BLS een Re 4/4 gevraagd om proeven te doen met dezelfde trein. Deze loc voedde, net als onze 16 onder, 15 Kv 16 2/3 Hz met behulp van gelijkrichters de tractiemotoren met gelijkstroom. Het was dus een eloc die op het vermogen na, praktisch dezelfde kenmerken had als de reeks 16.

2.8.1974 Loc 1603. Lichte afschuringsverschijnselen op de SBB panto;herstelling uitgevoerd. Het hele seizoen 1974 werd slechts eenmaal door panne verstoord, een gevolg van vuurslag in een van de contacten. In verhouding tot het aantal afgelegde kilometers mag men zonder terughoudendheid zeggen dat het een waar succes was. Wij waren de eersten om met een "Locomotief" regelmatige diensten te rijden onder verschillende stroomsystemen.



4. Een Belgische reeks 20 staat in station Luxemburg zijn plaats af aan een BB 15.000 SNCF. De Belg maakt zich op voor de terugreis. Foto: Claude Bolherys

rond 06.30 uur.

Hier liep de loc om, om terug aan de kop van de trein te komen. Om dit omlopen te vergemakkelijken werd de 16 door een rangeerdiesel naar zijn plaats getrokken. Wanneer het gewicht van de trein een tweede loc noodzakelijk maakte was deze reeds aanwezig in Luxemburg en werd samen met de 16 voor de trein geplaatst. Meestal was deze tweede loc een 23 of 26 van de stelplaats Aarlen. Vervolgens verliep de terugreis naar Brussel-Zuid op normale wijze. Vertrokken op vrijdag om 16.56 te BrusselZuid,



5. 17 juni 1978. De 1602, reeds in gele uitvoering, wacht in de remise van Bazel op de retourtrein richting België. Foto: P. Radelet

kwamen wij machinisten, daar terug op zondagmorgen om 09.36; voldaan over een rit zonder incidenten.

DE INHULDIGING OP 13 MEI 1974

Zoals je hebt kunnen lezen in Spoorweg Journaal 30

DE VOLGENDE JAREN EN DE BEPERKING VAN DE DIENST TOT BAZEL

Verscheidene oorzaken beperkten de inzet van de reeks 16 tot Bazel. Er bestaan hierover verschillende versies. Ik wil buiten de polemieken blijven, maar moet eerlijkheidshalve toch het volgende toegeven:

-Op het traject Bazel-Spiez leed de 16 werkelijk aan een tekort aan kracht. Dit was in het bijzonder het geval op de hellingrijke secties van het traject die de Zwitserse bestuurder tot remmingen met de pneumatische rem verplichtten. Daarentegen bezaten de Zwitserse locs rheostatische remmen die soepeler remmen mogelijk maakten.

Er was vrijwel geen kans om de loc te laten uitrollen voor een boog die met verminderde snelheid genomen diende te worden. Bijgevolg moest de bestuurder na de boog het maximum uit de loc halen om terug op snelheid te komen, om... vervolgens weer op een boog met verminderde snelheid te stuiten, enz.

Men mag de Zwitserse bestuurders niet verwijten de loc slecht te hebben bestuurd. Er dient eerder erkend te worden dat de reeks 16 niet geschikt was voor zo'n traject, zeker niet met zware lasten tot 750 ton. Ik heb zelf het verschil in besturing kunnen vaststellen op 15.7.1974 toen de Re 4/4 tijdens de proeven de trein had overgenomen. De maximum benutting van de rheostatische rem en de daaropvolgende hernemingen van de tractie met 6780 pk, dit is 3000 pk meer dan een 16, maakten heel wat verschil.

- Het probleem van de signalisatie tussen Bazel en Pratteln.

- Tenslotte dient een zaak vermeld te worden waarover niemand spreekt. Op syndikaal vlak waren er besprekingen gaande om de prestaties van de NMBS-treinbestuurders te beperken tot 9uren. In dat geval was het de NMBS-bestuurders niet meer mogelijk om tijdens de normale werkuren Spiez te bereiken.

DE "FRECCIA" TOT BAZEL

Op enkele details na werd hetzelfde scenario uitgevoerd als in 1974. Door wijziging van de urregeling was er geen voorspanloc meer nodig tot Thionville. De voorspanloc verliet de trein in Aarlen. De verloren tijd die deze beweging veroorzaakte werd ingelopen tussen Ottignies en Aarlen.

In Bazel werd er ook niet meer gestopt op het omschakelbaar spoor nr 91 er werd doorgereden, waardoor wij verplicht waren om van 25 kV 50 Hz over te schakelen naar 15 kV 16 2/3 Hz vooraleer te stoppen in het station van Basel-SBB. Hierdoor werd de locwissel makkelijker aangezien men nu geen omschakelingen van stroomstelsel uit diende te voeren bij deloc wissel. Hierna reed de 16 naar de stelplaats van Basel-SBB waar de loc werd nagekeken en het personeel kon gaan rusten. Helaas was voor ons in Bazel de omgeving totaal anders dan in

Thun. In Thun verbleven wij aan de voet van de bergen en aan de oevers van het meer en... in een stille stelplaats, kortom: het echte Zwitserland zoals wij het kennen van de prentbriefkaarten. Daarentegen waren wij in Bazel in het centrum van de stad gelogd. Onze kamers lagen aan de straatkant met 's

vertrok uit Bazel-SNCF om 2.40 uur Franse tijd: hij had dus "zijn trein gemist"!!!

Daar waar de beperking van de rit met de 16 het voordeel van onze toeristische uitstap deed verliezen, was de werktijd korter en de restauratie mogelijkheid was aanmerkelijk beter. De BLS-mess die zich op spoor 1 bevond was 24 op 24 uur open.

Het was voor ons spoormannen een indrukwekkend schouwspel om in het station van Bazel de bewegingen te volgen van reizigers- en goederentreinen.

Het was ook de eerste maal dat wij rangeringen zagen met rijtuigen waarbij deze werden afgeduwd en het remmen geschiedde door middel van de handrem van de rangeerder. De verscheidenheid aan locomotieven die in Bazel samenkwamen SBB, BLS, SNCF, DB en nu wij met onze NMBS 16 zorgde voor een adembenemend schouwspel. Bovendien herbergde de stelplaats van Bazel de wereldberoemde "Krokodillen". Hun stangenbeweging

bij het heen en weer rijden gadeslaan, was voor ons, liefhebbers, een festijn.

Het epos van de "Freccia del Sol" kon slechts geschreven worden dankzij de inzet van alle spoormannen van de tractiewerkplaats Brussel-Zuid en van het studiebureau van de directies "M,I en E". Maar voor ons die het beleefd hebben, en dit in het bijzonder tijdens het eerste jaar, heeft dit epos een bijzondere herinnering achter gelaten.

Als bestuurder vier landen doorkruisen, en daarbij drie maal van stroomstelsel wisselen, wel dat is pas echt een trein besturen, en het maximum uit een meerstroomloc halen!

**Jean Dubuffet
1e Technische
Sectorchef op rust**

Opmerking van de redactie

In naam van alle spoorwegvrienden danken wij de Heer Dubuffet zeer hartelijk voor deze beschrijving van een stuk Belgische spoorweggeschiedenis, die wij zo uit eerste hand mochten verneemen.

Zowel voor u, mijnheer Dubuffet, die het beleefd hebt, als voor ons die uw wedervaren hebben kunnen lezen is het een verrijkende belevens.



6. Tegenwoordig brengen de Belgische locs de "Freccia del Sol" slechts tot Luxemburg, waar een BB.15.000 van de SNCF hun taak overneemt en de trein naar Bazel brengt. Foto: Claude Bolterys

nachts verkeerslawaaï.

Deze verandering van bestemming bracht ook problemen mede in de dienstregeling. In 1975 waren wij nog maar aan het begin van het verenigde Europa, en Frankrijk had eenzijdig besloten om de tijd tweemaal per jaar aan te passen. België, Luxemburg en Zwitserland hadden dit voorbeeld echter niet gevolgd. Op het traject Brussel - Bazel was dit geen probleem: we moesten enkel de klok een uur vooruit zetten bij het begin van het SNCF-net, en een uur terugdraaien bij het binnenrijden van Zwitserland.



7. Kort na middernacht (0.15 uur) nam de auteur van dit artikel, Jean Dubuffet, deze foto in station THUN, symbolisch voor het einde van een opmerkelijke passage uit de Belgische spoorweggeschiedenis.

Maar het personeel dat in Bazel zijn rustperiode begon moest opletten voor dit tijdsverschil. Diegene die zijn wekker zette op 2 uur Zwitserse tijd en niet aan het tijdsverschil dacht, kwam om 3 uur aan in het station Bazel-SNCF. De trein met nummer E13290



Het spoor-wegvervoer: Techniek van de toekomst.

Het spoor-wegvervoer is ontstaan uit een steeds hechter geworden samenwerking tussen de klassieke wijzen van vervoer: de weg en het spoor. Het vervoer van lading tussen het vertrekpunt en de spoor-wegterminal gebeurt per vrachtwagen. Het spoor brengt vervolgens de goederen naar een aankomstterminal die het dichtst bij het bestemmingsoord gelegen is.

Vanaf die spoorterminal zorgt dan weer een vracht-

wagen voor het ter plaatse brengen van de lading. Deze combinatie van weg-en spoortransport is niet onderhevig aan de diverse beperkingen die het wegvervoer momenteel kenmerken. Want dankzij de firma's die instaan voor het spoor-wegvervoer (in België vertegenwoordigd door de TRW) vallen de controle's aan de grens weg, hoeven er geen eventuele tolgelden op autostrades betaald te worden en hoeft er minder geïvesteerd te worden in vrachtvoer-

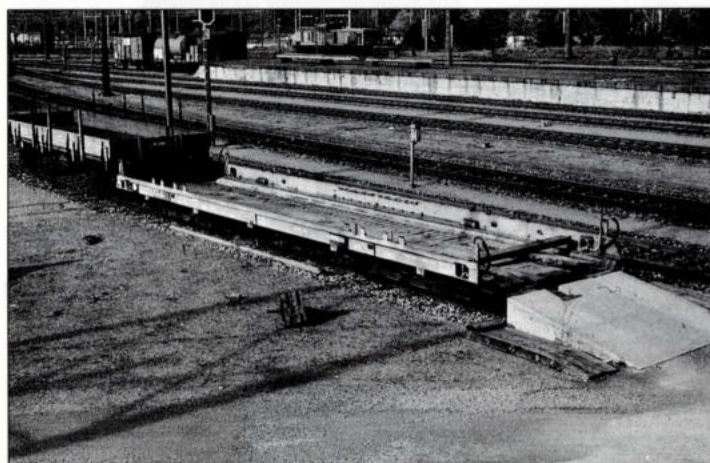
tuigen. Deze worden immers nog enkel ingezet voor het weggedeelte van het totale traject. Bovendien gaan de vrachtwagens langer mee. Het risico van beschadiging van goederen is eveneens veel kleiner, daar de chauffeurs hun rusttijden in acht kunnen houden zonder bijkomende kosten.

De vrachtwagenbemanningen kunnen zelfs in een couchette-rijtuig uitrusten, zoals dit het geval is bij de "rollende autoweg", de bijnaam van deze treinen in Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk (Verderop wordt hier nog op teruggekomen). De vrachtwagens staan stil op de trein: zo vormt de tachograaf in het voertuig niet langer een obsessie voor de chauffeurs. Er zijn nog meer financiële voordelen aan het systeem. Zo zijn de prijzen vrij stabiel. De kostprijs zelf dient verminderd te worden met bedragen die anders uitgegeven worden aan wegenbelasting en dispatchingslonen, met de besparing op dieselbrandstof, motorolie, banden en met andere kosten die inherent zijn aan het wegvervoer.

Zoals uit het schema mag blijken zijn er twee spoorwegvervoertechnieken, naargelang de vervoerder al dan niet de lading vergezelt. Er wordt dan ook gesproken van begeleid of onbegeleid spoor-wegvervoer.

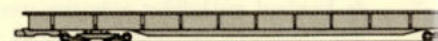
1. Het begeleid spoor-wegvervoer.

In dit systeem rijdt de chauffeur de volledige vrachtwagencombinatie op een spoorwagen met verlaagde vloer. Hij brengt de nacht door in de trein, dit systeem wordt vooral gebruikt in Duitsland, Zwitserland



1. De elektrische locomotief 1645 vertrekt met een MALENSTEIN -Huckepack- trein. Let op de ongeladen, zogenaamde gelede wagen tussen de lok en de geladen wagens.
Foto: C. Oskam

2. Saadmms-wagon van de eerste generatie, in de blauwe Zwitserse kleurstelling, op een zijspoor in Bazel-Muttenz in september 1989.





3. In Lugano worden de wagons zo in de terminal opgesteld dat het afrijden vooruit kan gebeuren. Foto: M. Scorniciel.

4. Begeleidingsrijtuig van de HUPAC, ex BLS, bestemd voor de vrachtwagen begeleiders. HUPAC heeft verscheidene van deze rijtuigen, in drie verschillende uitvoeringen trouwens. Foto: M. Scorniciel

en Oostenrijk. In België zijn de afstanden te kort in het binnenlandse verkeer om een dergelijke werkwijze toe te passen.

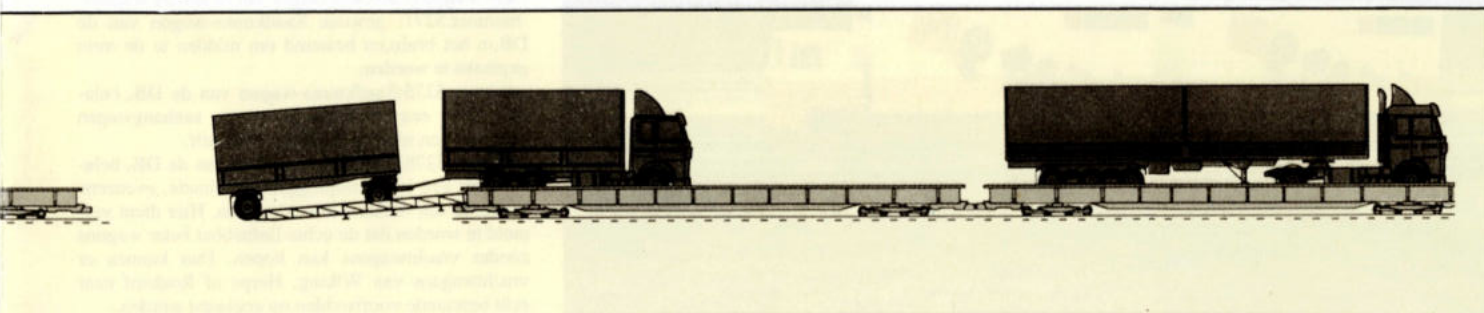
Hiervoor worden twee type wagons gebruikt: Het oudste type is dat van de Saadkms-wagons van de eerste generatie. Deze wagons met verlaagde vloer zijn bestemd voor het vervoer van volledige vrachtwagencombinaties (trekker en oplegger). Ze werden gebouwd van 1969 tot 1976 voor de Duitse, Zwitserse en Oostenrijkse netten. De Zwitserse (HUPAC) versie kreeg een helderblauwe kleur, de Duitse wagons werden in het steenrood gespoten, en de Oostenrijkse wagons werden donkerbruin. Hun maximaal toegelaten gewicht bedraagt 32 ton bij een lengte van 13.400 meter. Wegens deze beperkte lengte dienden sommige combinaties onder twee wagons verdeeld te worden. De wagons rusten op twee vierassige draaistellen met wielen met een kleine diameter. Ze werden gebouwd bij SGP in Wenen.

In 1981 werden er prototypes gebouwd van een langere wagon met een groter laadvermogen: de Saadkms-wagons van de tweede generatie. Ze hebben een maximum laadvermogen van 42 ton, en meten 18.150 meter. De wagons met een bufferbalk bevinden zich aan kop en staart van de trein en hebben een lengte van 19.175 meter. Al deze wagons



rusten eveneens op twee vierassige draaistellen met wielen met een kleine diameter. We vinden ze terug in de reeds eerder vermelde landen met de "rollende autoweg". In Duitsland en Oostenrijk werden ze steenrood geverfd, in Zwitserland werden de HUPAC wagons grijs. De wagons werden alle gebouwd bij de

firma TALBOT te Aken. Een voorbeeld uit de dagelijkse werkelijkheid kan de werkwijze van het begeleid spoor-wegvervoer verduidelijken. Het werd ons aangereikt door Dhr. M. Scorniciel uit Sambre-vielle, die deel uitmaakt van het "koningen van de weg"-genootschap dat heel Europa doorkruist. Ons





6. Een Saadkms-wagon van de DB in N schaal (FLEISCHMANN). Foto: D.P.

7. Een Saadkms-wagon van de tweede generatie in DB-versie. Let op de fijne detaillering, in het bijzonder van de rem-inrichting. Foto: D.P.

8. Saadkms-wagon nagemaakt door LILIPUT. Zonder meer een goede uitvoering van dit wagon-type. Foto: D.P.



verhaal speelt zich af in januari 1990. Na op woensdagochtend geladen te hebben in Duitsland, rijdt onze chauffeur naar Bazel. Hier komt hij 's avonds aan in het HUPAC-station, dat gelegen is aan de rand van de stad.

Donderdagmorgen rond 8 uur worden de inschrijvings- en douaneformaliteiten vervuld. Ook voor een net aangekomen collega wordt het nodige papierwerk uitgevoerd. Dan worden de voertuigen netjes op de karkkeerplaats opgesteld, in afwachting van het moment dat men de trein op kan rijden, omstreeks 10.00 uur. Een slaapwagon van de HUPAC staat al klaar. Het is een Schlieren-rijtuig dat vroeger tot de BLS behoorde, en omgebouwd werd. Het draagt een smaragdgroene kleurstelling met witte band. Er zijn 9 coupés met telkens twee couchettes.

Wanneer het laden van de trein is voltooid is het 12.00 uur en vertrekt de trein. Deze is als volgt samengesteld: een groene Ae 6/6 locomotief, nog met inox-banden, het vermelde slaap-rijtuig en twaalf Saadkms-wagens. Onze chauffeur deelde ons nog de route van de trein mee. Zo ging het van Bazel naar Altstetten. Hier werd de loc afgekoppeld en kwam een andere loc van hetzelfde type aan het andere einde van de trein. Vandaar ging het naar Rotkreuz, waar opnieuw de loc omgereden werd. In Erstfeld kwam een krachtige Re 6/6 aan kop om de trein over de Gotthard te brengen.

Via Wassen, Göschenen, Airola Faïdo en Bellingzola werd Lugano Vedeggio bereikt, waar de trein rond 18.00 uur gelost werd.

De schaalmodellen

De firma FLEISCHMANN heeft een aantal wagons uit het spoor-wegvervoer gamma. Het gaat om Skaadkms-wagens van de "rollende autoweg" of, zoals het in het Duits heet, "Rollende Landschaft". De volgende katalogusnummers zijn leverbaar:

- nummer. 5270: wagon van het Saadkms-type van de DB in bruine uitvoering. Deze wagon bevat een klapbare bufferbalk en is dus bestemd om aan de kop of aan de staart van de trein geplaatst te worden. Deze wagon is ook iets langer dan de andere wagons.
- nummer. 5271: gewone Saadkms-wagon van de DB, in het bruin, en bestemd om midden in de trein geplaatst te worden.

- nummer. 5275: Saadkms-wagon van de DB, beladen met een vrachtwagen met aanhangwagen voorzien van reclame voor de firma zelf.

- nummer. 5276: Saadkms-wagon van de DB, beladen met een trekker/oplegger combinatie, eveneens voorzien van reclame voor de firma. Hier dient vermeld te worden dat de echte liefhebber beter wagons zonder vrachtwagens kan kopen. Dan kunnen er vrachtwagens van Wiking, Herpa of Roskopf naar echt bestaande voorbeelden op geplaatst worden.



5. Een rangeerlocomotief Em3/3 aan het werk met twee Saadkms-wagons, teneinde een "rollende autoweg"-trein samen te stellen. Foto: D.P.

-nummer.5119: begeleidingsrijtuig in de uitmonstering van "KOMBIERVERKEHR". Dit rijtuig rijdt in het echt ook in Zwitserland.

-nummer. 5270 CH: Saadkms-wagon van de SBB, in het grijs met koppeluiteinden.

-nummer.5271 CH: Saadkms-wagon van de SBB, in het grijs zonder bufferbalken. Deze beide laatste wagons staan niet vermeld in de FLEISCHMANN-katalogus en zijn alleen leverbaar in Zwitserland. Deze wagons behoren echt tot het betere FLEISCHMANN werk. Uitgezonderd het slaaprijtuig, dat enigszins uit de toon valt. Ze zijn niet alleen nauwkeurig op schaal, hun detaillering en de opschriften zijn eveneens uitstekend te noemen.

Zo vinden we op de zijanten werkelijk alle details terug, zoals bijvoorbeeld de volledige rem-uitrusting. Hiervan kunnen nog wel de metalen ringen een groen tintje krijgen. De draaistellen, met hun vier kleine wielen, werden eveneens zeer fijn uitgevoerd. We hebben hier dus te maken met wagons die elke liefhebber in ieder geval op zijn baan moet hebben. In de N-schaal vinden we dezelfde modellen terug, met dezelfde juiste schaalverhoudingen en uitstekende detaillering als in de halfnulschaal.

-nummer 8270: Saadkms-wagon van de DB met bufferbalken.

-nummer 8271: Saadkms-wagon van de DB zonder bufferbalken.

-nummer 8273: idem als 8271, maar beladen met een

firma-vrachtwagen met aanhangwagen.

-nummer 8274: idem als 8271, maar beladen met een truck/oplegger combinatie.

-nummer 8119: couchette-rijtuig in KOMBIERVERKEHR-uitvoering.

LIMA: Onder het katalogusnummer 309515K levert deze Italiaanse firma het HUPAC-begeleidingsrijtuig in het blauw. Het rijtuig werd verwezenlijkt op basis van het reeds bij dit merk bestaande rijtuig van het type Schlieren van de BLS (nummer 309189K).

Het model is goed gedetailleerd en rust gelukkig op de nieuwe Schlieren draaistellen. Deze werden door LIMA ontworpen voor de vorig jaar uitgebrachte EW-1-rijtuigen. Het couchetterijtuig bevat een kortkoppelingsmechanisme.

Enige gebrek: de handgrepen zijn meegegoten met de bak. LIMA zou beter een setje zelf aan te brengen onderdelen erbij kunnen leveren.

LILIPUT: Sinds een tiental jaren vinden we bij LILIPUT Saadkms-wagons van de eerste generatie. Vroeger werden ze per twee verkocht, met een oprit,

nu kan men ze los kopen.

Nog verkrijgbaar zijn de volgende uitvoeringen:

-200.00: Saaks-z-wagon (oude benaming) in de bruine DB-versie (doos met twee wagons).

-200.05:Saaks-z-wagon van de DB, los te koop.

-200.15: Saaks-wagon van de ÖBB, in donkerbruine kleurstelling, en beladen met een vrachtwagen van de firma "MANNER".

-200.50: Saadkms-wagon van de firma HUPAC, in blauwe uitvoering (verkoop per paar).

Al deze wagons zijn in de juiste schaalengte uitgevoerd, en bevatten fraai uitgevoerde opschriften.

De detaillering is evenwel niet meer conform de hedendaagse normen, vooral wat betreft de draaistellen en het onderstel. Maar, aangezien het hier om de enige wagons in miniatuur van dit type gaat, is de aanschaf van een stel wagons zeker aan te bevelen indien men over een miniatuurspoorwegnet beschikt dat rond de betrokken spoorwegmaatschappijen (de DB, SBB en de ÖBB) opgebouwd is, en zich situeert in de jaren 1969-1985.

D.P.

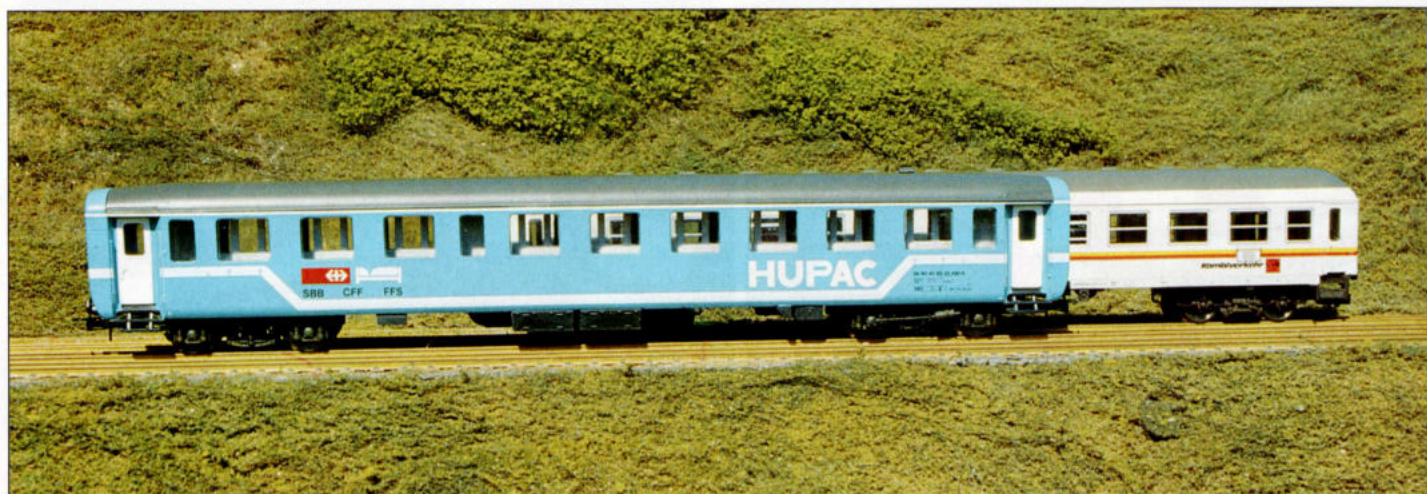
AFMETINGENTABEL. LILIPUT model

	1:1	1:87	LILIPUT
Totale lengte	13400mm	154mm	159mm
Totale breedte	3200mm	37mm	35mm
Draaispilafstand	7400mm	86mm	85mm
Totale hoogte	860mm	10mm	12mm

AFMETINGENTABEL van het FLEISCHMANN model (MODELLEN ZONDER BUFFERS)

	1/1	1/87	FLN HO	1/160	FLN N
totale lengte	18,890 m	21,7 cm	21,7 cm	11,8 cm	11,7 cm
totale breedte	3,15 m	3,13 cm	3,6 cm	1,95 cm	2 cm
afstand tussen draaispillen	13,5 m	15,5 cm	15,5 cm	8,4 cm	8,4 cm
totale hoogte	1,030 m	1,2 cm	1,2 cm	0,65 cm	0,7 cm

9. De begeleidingsrijtuigen van respectievelijk LIMA (HUPAC-Zwitserland) in de juiste schaalverhouding en van FLEISCHMANN (KOMBIERVERKEHR Duitsland), helaas op 1/100e. Foto: D.P.





1. De KIBRI-fabriek na voltooiing van de verbouwing.

Verbouwing van een KIBRI - fabriek

Er zullen wel heel wat modelbouwers zijn die eigenlijk graag één of meer fabrieken op hun baan gehad wilden hebben, maar daar maar van af hebben gezien omdat het meeste aangeboden materiaal onvermijdelijk het land van herkomst verraadt (Duitsland of Oostenrijk) en daarom in de Benelux niet bruikbaar is. Toch is het meestal niet moeilijk om deze fraaie bouwpakketten naar Benelux steil te vertimmen. Hier zullen we de "aanpassing" van een KIBRI-HO fabriek B 9788 (periode 1870-1914) bespreken. De bijgebouwen worden in de 2 volgende nrs. besproken. Dit bouwpakket be-

staat uit drie onderdelen: het hoofdgebouw (aangegeven met 1 op de bouwtekening).

Een toren met goederen lift (2).

Een tweede grotere toren (3). (De torens worden in een volgend nummer behandeld)

Ten einde de transformatiewerkzaamheden tot een goed einde te brengen, heeft U het volgende nodig:

- 2 plaatjes baksteen KIBRI-HO (nummer 4122).

- 1 vel AU dun karton.

- 1 vel AU karton, 1,5 mm. dik, in 3 lagen, met gladde buitenkanten.

- 1 vel AU goede kwaliteit tekenpapier 160 gram.

- 1 zakje styreenstrookjes van 1 bij 0,5 mm. van SLATER'S of EVERGREEN.

- Dakgoten en regenpijpen van bijvoorbeeld MKD. (nummer 450)

- Tweezijdig klevend plakband.

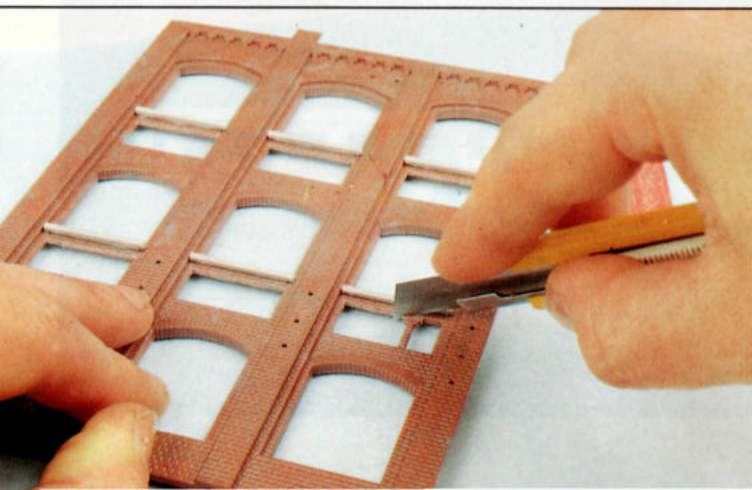
- Plasticlijm voor bouwpakketten (VHU, VOLMER, KIBRI etc.).

- Universeellijm VHU.

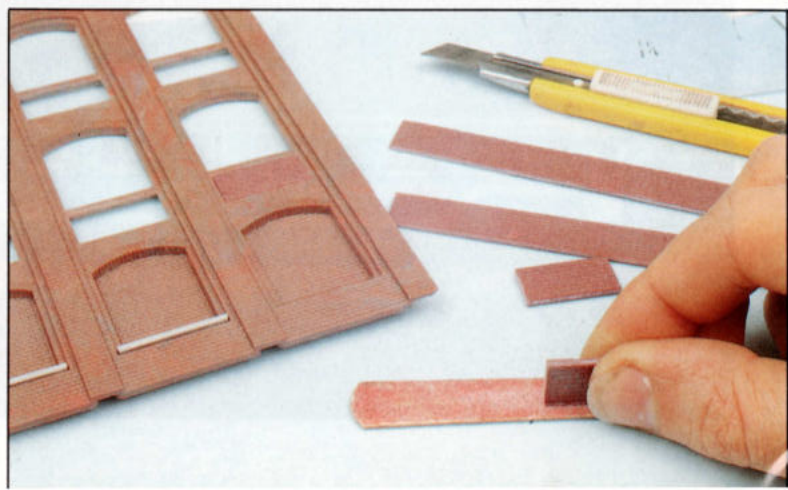
- Snelwerkende houtlijm VHU, DESMARYE, SADER etc.

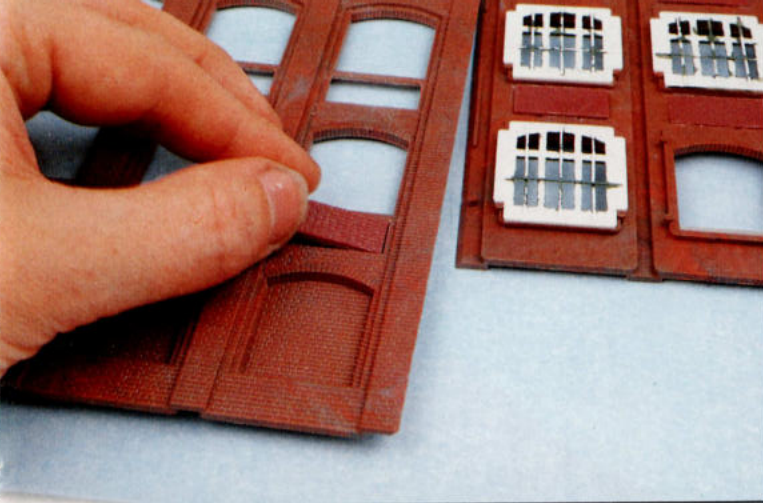
- Contactlijm PATEX, VHU, DESMARYE,

2. Verwijdering van stylistisch niet passende ornamenten.



3. Minitieus schuren van ter vervanging te plaatsen bakstenen muren.

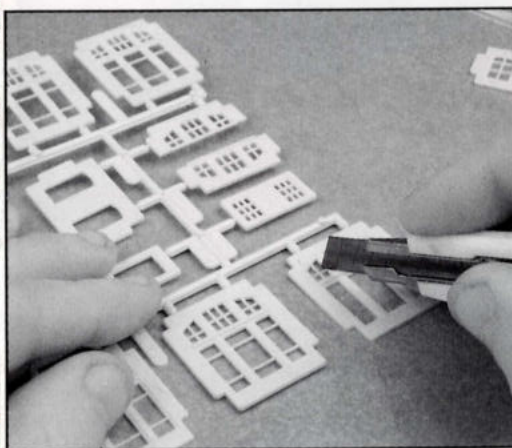




4. De feitelijke plaatsing van de muren.



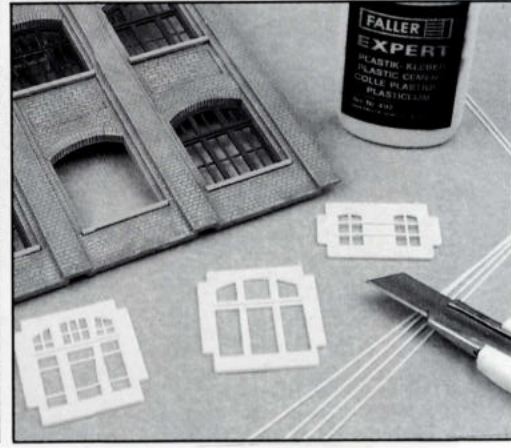
5. Verwijdering van de kantelen.



6. Ook het kleine kruishout moet eraan geloven.



7. In plaats van het kruishout zijn nieuwe kruislatten aangebracht, drie in de lengte en één in de breedte.



8. Bevestiging van de SLATER'S latjes aan de achterkant van de ramen na de verwijdering van overbodig kruishout.

SADER etc.

- HUMBROL verven: 29, 31, 62, 70, 73, 82, 99, 129

- MKD acrylverven: zwart, wit en bruin.

En - last but not least - het gebruikelijke gereedschap van de modelbouwer.

HET HOOFDGEBOUW

Dit gebouw vormt het leeuwendeel van de fabriek. We zullen dit gebouw duchtig onder handen gaan nemen. We beginnen met de vier muren ervan en verwijderen onder de vensters de bakstenen ornamenten. Er moet niet meer dan een rechthoekig gat overblijven. Snijd nu 32 stukken van 22.5 bij 11.5 mm. uit een plaatje baksteen van KIBRI. Deze stukken zullen na minutieus schuren in de rechthoekige gaten bevestigd worden. Verwijder vervolgens de kantelen, bovenop de muren.

De muren kunnen worden overgeschilderd zo-

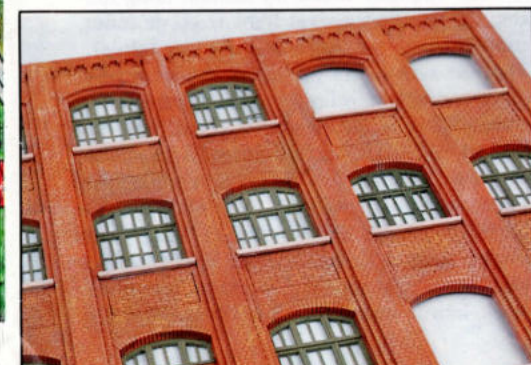
9. Nadat de muren in de verf zijn gezet worden de ramen geplaatst.

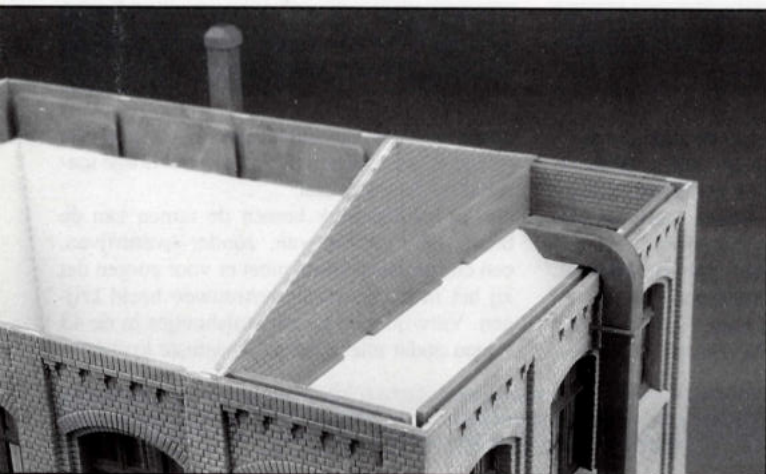
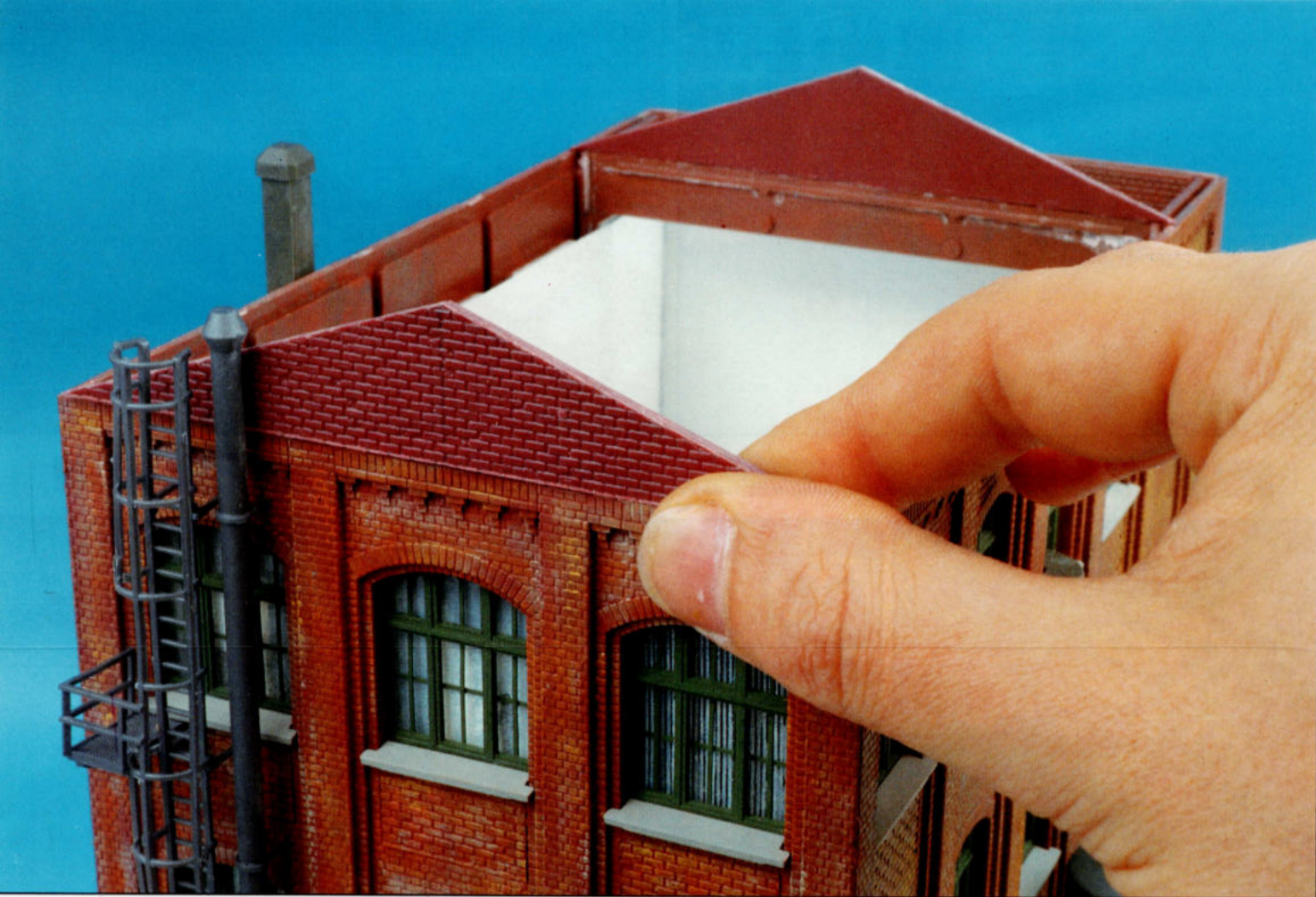
als op de foto's. Wij hebben de zogenaamde "VEAU-GIRARD" -baksteen willen imiteren, die zich onderscheidt door gevlamde, oranje-achtige tinten. Schilder daartoe eerst de alle bakstenen muren in een basiskleur met een synthetische verf van het type HUMBROL rood nummer 73 of baksteenrood nummer 70 of met een mengsel van rood 73 of bruin 29. Breng daarna her en der, zonder regelmaat,

kleine toetsjes van achtereenvolgens geel 99, oranje 82 en lichtgrijs 129 in vrijwel droge toestand op de muren aan.

Na dit schilderwerk komen de ramen aan de beurt. Een ingreep van, zonder overdrijven, een chirurgische allure moet er voor zorgen dat zij het in onze streken vertrouwde beeld krijgen. Verwijder de kleine kruishoutjes in de 43 ramen zodat alleen het voornaamste kruishout

10. Bovenop de muren zijn de oorspronkelijk voorziene onderdelen aangebracht. Daarna zijn de 4 muren op de bodemplaat neergezet. Let op de tanks en het laadperron.





11. Plaatsing van een van de boven-gevelmuren.

12. De andere boven-gevelmuur wordt zo geplaatst dat er een terras ontstaat.

13. Nog een blik iop dit fraaie bouwwerk in statu nascendi.



overblijft

(zie ook de foto's). Heeft U nu nog 'n beetje lef over, dan kunt U ook nog de ruimte tussen de verticale kruishouten verbreden. Vervolgens maakt U met latjes van SLATER'S van 1. bij 0.5 mm. nieuwe ramen. Die U allemaal in dezelfde kleur zet, bijvoorbeeld HUBROL 31. Probeer eerst eens bij wijze van proef of alles past en/of op zijn plaats blijft zitten.

Zet dan nu de vier muren op het onderstel en voeg de onderdelen die zijn bestemd voor langs en op de muren toe, overeenkomstig de originele handleiding, opnieuw de loc omgereden werd. Vergeet niet het een en ander in de verf te zetten. Zo gelukkigwens, want U bent al een heel eind.

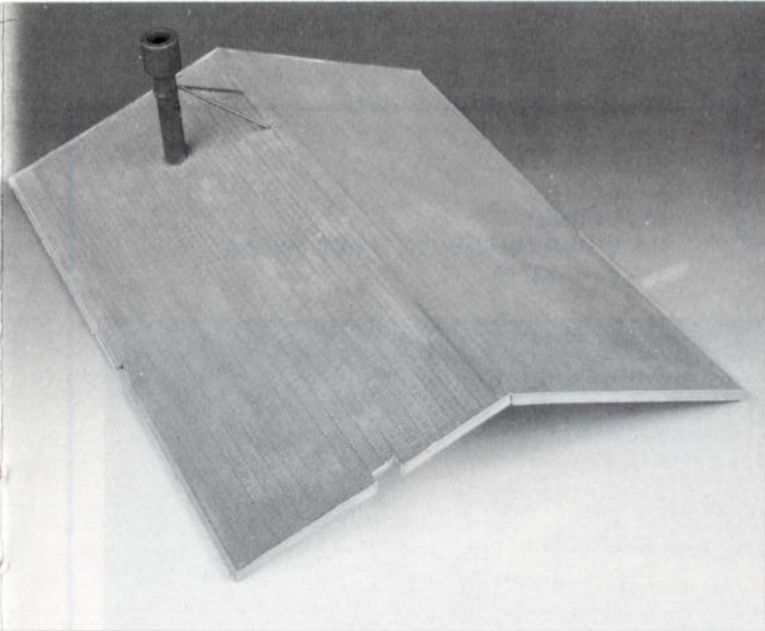
We gaan nog wat aan het dak doen. Daar moeten industrieel vervaardigde dakpannen opkomen

Knip hiervoor uit het drielaagige karton twee stukken van 165. bij 68.mm.

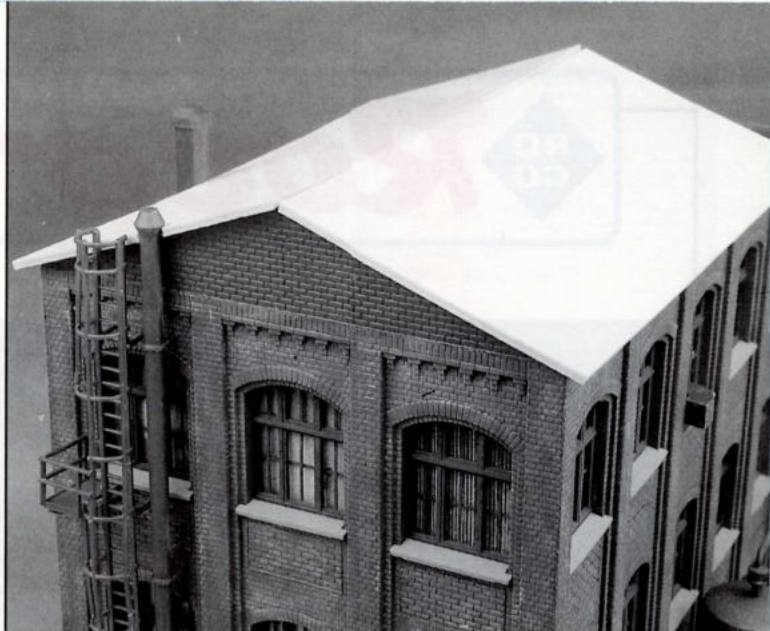
Spaar in één hiervan (zie ook de foto) een stuk van 6. bij 3. mm. voor de luchtkoker uit (W.256).

Kies voor de bedekking van de dakplaten uit de bekende merken. Om het dak te kunnen plaatsen moet U eerst uit een plaatje baksteen van KIBRI twee rechthoekige boven-gevelmuren van 120.mm. breed bij 22.mm. hoog maken. De ene bovengevel lijmt U op de muur, zodat er een terras ontstaat (Zie ook de foto's).

Voor de aanleg van het terras kunnen alsnog enige onderdelen gebruikt worden die voor het oorspronkelijke dak waren bestemd. Pak onderdeel W.130 en kort dit in tot 34.mm. Verwijder de steunpuntjes die het oorspronkelijke dak moesten ondersteunen, maar in de huidige situatie overbodig zijn. Onderdeel W.129 lijmt U vast zoals in de handleiding staat aangegeven. Het tweede stuk W.129 moet U een millimeter langer maken zodat het behoorlijk kan



14. Een van de vlakken van het kartonnen dak is aan de rand ingesneden in verband met de luchtkoker.



15. Het dak is geplaatst.

vastgemaakt worden aan de uiteinden van de twee stukken W.130. Nu kunt U de tweede boven-gevelmuur plaatsen. Vervolmaak het terras door het met een rand op de muur te omgeven (Gebruik daarvoor de stukken W.269 of styreenplaatjes).

Nu kan het dak op de twee boven-gevelmuren geplaatst worden. Bevestig vervolgens de MKD-dakgoten, evenals de dakafgrezingen, vervaardigd uit het tekenpapier. Indien U dit wilt kunt U het gebouw van meer dan een schoorsteen voorzien

In het bouwpakket zijn er voldoende aanwezig. De dakpannen krijgen een synthetische verflag van bijvoorbeeld HUMBROL mat. Hier hebben we baksteenrood 70 gebruikt, vermengd met roestkleur 62. Laat deze laag drogen en breng dan, bij wijze van patine, ACRYLVERF aan en wel zo dat er van onder naar boven een natuurlijk spel van lichte en donkere plekken ontstaat. Voorzie het terras van het hoofdgebouw tot slot van de onderdelen W.250, W.251 en van W.267. Vergeet de

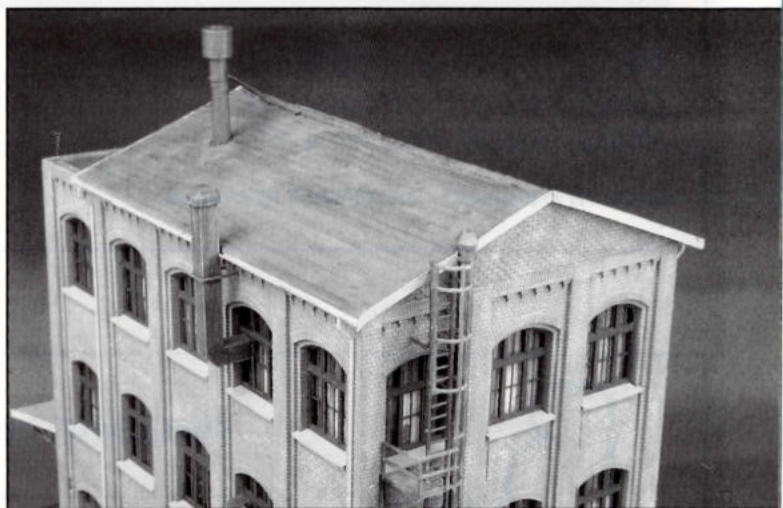
regenpijpen van de MKD-dakgoten niet. Het afdak W.288 kunt U eveneens voorzien van

goten en dakafgrezingen.

J.P.LAURENT.

16. Het gepateneerde dak geeft het hoofdgebouw een volledig ander aanzien.

17. Wat een melochem! Sam veegt het zweet van zijn ponum, terwijl Moos het laatste vat Berliet GAK (GROSKOPF) oprolt. Let op de mooi gepateneerde muren en de door Jean-Pierre Laurent met meesterhand verbouwde ramen.





Ets De Prest,
Hof te Bollebeeklaan 10, B 1072 Mollem
Tel. 02-4523710



**Version courant continu
Gelijkstroom uitvoering
NMBS / SNCB 8062 ref. 42625**

excl. en Belgique / uitsluitend in België

NIEUW
NOUVEAU

**Wisselstroom uitvoering ~
Courant alternatif ~**

SNCB / NMBS 8033 ref. 43961



PRODUCTION DE MATERIEL BELGE HO

Locomotives diesel SNCB type 52 - 53 "cabines flottantes"



**Carrosserie en zamac
Vitres rapportées
Chassis en métal
mains courantes mé-
talliques**

**Inversion des feux se-
lon le sens de marche:
2 rouges**

2 blancs

3 versions: - continu

- alternatif

- digital

**Disponible dans les
magasins spécialisés**

De rubriek voor MÄRKLIN liefhebbers



1. De NS 1139 van MÄRKLIN in HAMO uitvoering. Foto: H.K.

De Nederlandse loc-serie 1100.

"Meisje voor alledag", "Manusje van alles" en vooral "schommelkont" zijn zo enkele bijnamen van de Nederlandse elektrische locomotief serie 1100.

In de jaren na de Tweede Wereldoorlog hadden de Nederlandse Spoorwegen een dringende behoefte aan een grote vloot universeel inzetbare locomotieven. De kleine loc-serie 1000, die reeds voor de oorlog was besteld maar pas vanaf 1948 werd afgeleverd, had regelmatig met storingen te kampen en tevens was het concept van deze locomotieven, lopen en drijfwielen net als bij een stoomloc, inmiddels achterhaald. Voor de nieuwe loc-serie werd gezocht naar een pasklaar model dat zijn kwaliteiten al elders had bewezen. De keuze viel op de Franse eloc-serie 8100. Aan deze keuze lag echter ook een politieke reden ten grondslag: kort na de oorlog had de Franse regering een order voor een aantal schepen geplaatst bij de Nederlandse industrie onder voorwaarde dat Nederland een grote tegenorder zou plaatsen in Frankrijk. De firma Alstom in Belfort was zojuist begonnen aan een grote order van de Franse spoorwegen en een bestelling van de NS kon eenvoudig worden opgenomen in de productielijn, zodat reeds op 20 juni 1950 de eerste "1100" kon worden verwelkomd.

In de periode 1950-1952 werden 50 machines afgeleverd. Ze kregen een voor die tijd zeer opvallende kleur: turkoois, opgesierd met aluminium sierstrips en nummerplaten naar het ontwerp van de kunstenaar/ designer Paul Arzens. Helaas bleek na enkele jaren dienst, dat deze kleur niet zo'n goede keuze

was geweest. Het turkoois verkleurde en bleek zeer besmettelijk. Vanaf 1954 werden de locomotieven dan ook overgeschilderd in het donkere Berlijns blauw. De loc'n van de tweede bestelling, de 1151-1160, kregen bij aflevering al deze nieuwe kleur.

De 1100 is een korte locomotief van slechts 12,98 meter en heeft de asindeling Bo'Bo'. Het stooten trekwerk is bevestigd aan de draaistellen. Dit veroorzaakt het komische effect dat de kast van de loc en de draaistellen bij het optrekken een geheel eigen leven lijken te leiden. Schokkend en waggelend be-

weegt de 1100 zich over Neerland's spoorlijnen, niet zelden tot grote ergernis van de reizigers die zich zojuist een bekertje koffie hebben aangeschaft.

Vanaf de jaren zeventig hebben zich aan het uiterlijk van de 1100-en enige ingrijpende veranderingen voorgedaan. Allereerst werden de meeste loc'n in de nieuwe huisstijl-kleuren geel/grijs geschilderd en vervolgens werd in 1978 een begin gemaakt met een grootscheepse verbouwing waarbij alle locomotieven werden voorzien van neuzen. Deze dienden ter verbetering van de veiligheid voor de machinist en daar-



2. De NS 1140 nog zonder botsneus. Tilburg, 24.04.79. Foto: R.v/d Kuit verzameling: Jan Willem Koene

De rubriek voor MÄRKLIN liefhebbers



3. De NS 1106 met PLAN E rijtuigen aan de haak, gefotografeerd te Breda Princenhage 26 oktober 1985. Foto: Jan Willem Koene

om werd met de ingreep niet gewacht op een grote revisie. Zo kon het gebeuren dat nog blauwe machines een gele neus werd aangemeten. Later werden deze neuzen uit esthetisch oogpunt ook maar blauw geverfd met slechts een geel front.

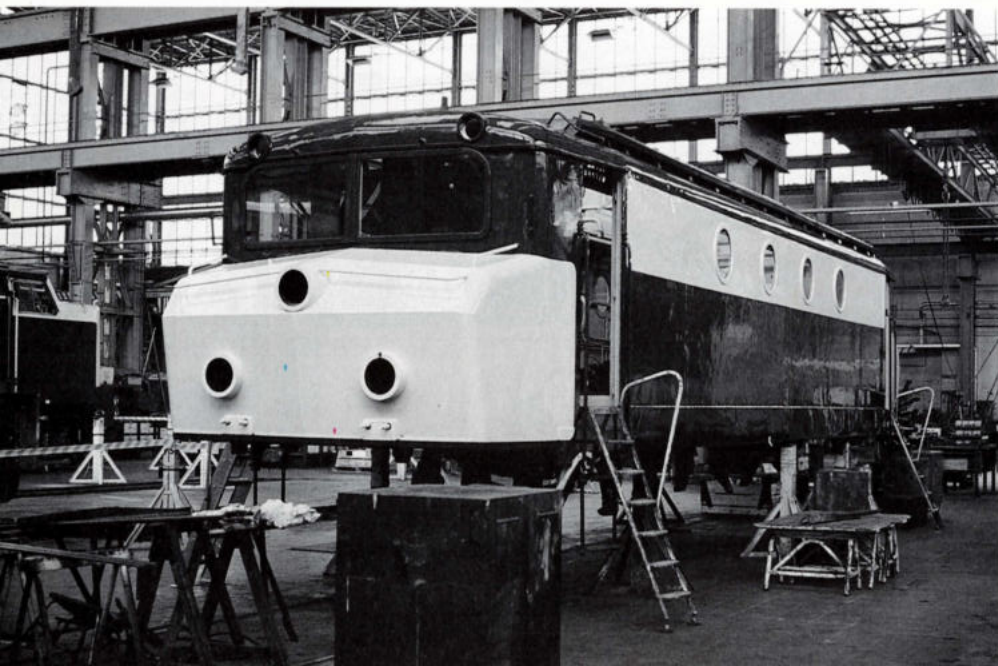
Van de 60 locomotieven zijn er nu nog 49 in actieve dienst. Een exemplaar, de 1125, is in het spoorwegmuseum opgenomen en teruggebracht in de oorspronkelijke staat, zij het onder het nummer 1122. De nietsvermoedende spoorwegliefhebber loopt dus de

kans na een bezoek aan het museum de 1122 wederom te ontmoeten, maar dan in huisstijlkleuren en met neus...

De Marklin modellen van de NS 1100.

In 1952 kwam Marklin reeds op de markt met een model van de 1100. Kort hiervoor had de firma al de Franse versie uitgebracht, maar duidelijk met de Nederlandse loc al in het hoofd, want in de groene metalen kap van het Franse model was het nummer 1101 meegegoten. Het Nederlandse model was turkoois van kleur, eerst met zwarte draaistellen, later met grijze. Het model verscheen onder het nummer SEWH 800 in de Nederlandse catalogus van 1953 en is heden een kostbaar verzamelobject. In 1955 werd het turkooizen model opgevolgd door de blauwe versie als snelle reactie op de ontwikkelingen in het grootbedrijf. (cat nr. SEH 800, later 3013). Het blauwe model verdween in 1967 uit de catalogus, hoewel het nog wel enige jaren als bouwpakket verkrijgbaar bleef onder nummer 3913.

Voor die tijd was het model uit 1952 een zeer redelijke nabootsing van het origineel. Tegenwoordig



4. De NS 1124 krijgt een nieuw uiterlijk in de hoofdwerkplaats Tilburg, 20 mei 1989. Foto: Jan Willem Koene

De rubriek voor MÄRKLIN liefhebbers



5. Fraaie prent van de NS 1133 in overgangskleuren: blauwe bak met gele toet, Schiedam-KETHEL, 1 oktober 1985. Foto: Jan Willem Koene.

POSTER: Vlakbij de Koppelpoort steekt de 1129 hier een van de vele kanalen over die de fraaie oude binnenstad van Amersfoort sieren; 25 juni 1989. Foto: Jan Willem Koene

valt de loc uit de toon door het logge uiterlijk en de merkwaardige constructie van het onderstel; de Marklin loc heeft namelijk geen echte draaistellen, maar twee vaste, aangedreven middenassen en twee loopassen. Aan deze loopassen zitten de draaistel-imitaties bevestigd. De loc is veel te groot en heeft schuine fronten, meer neigend naar de "grote broer" van de serie 1100, de 1300.

Wel op schaal en geheel up-to-date zijn de modellen die Marklin in 1983 en 1984 liet verschijnen, respectievelijk de geel-grijze 1139 (cat.nr.3324) en de blauwe 1135 (cat.nr.3327), beide met neuzen.

Voor de twee-rail gelijkstroomliefhebbers werden beide loc'n ook als HAMO 8324 en 8327 geleverd. Vermeldenswaardig is wel dat de blauwe loc in de nouveaufolder van 1984 werd aangekondigd met het nummer 1108. Toen men bij Marklin ontdekte, dat de echte 1108 rechthoekige buffers droeg (het model heeft ronde buffers) ging men koortsachtig op zoek naar een blauwe 1100 die wel ronde buffers had. De 1135 bleek hieraan te voldoen. Toen het model van de 1135 uiteindelijk verscheen, was, U raadt

het al, het grote voorbeeld inmiddels ook voorzien van rechthoekige buffers...

In 1988 verdwenen beide modellen uit het programma. Er is nu geen model meer verkrijgbaar van de 1100-met-neus. Dit valt te betreuren, want op een

modelbaan naar Nederlands voorbeeld anno nu mag een exemplaar van deze markante variant van de 1100 zeker niet ontbreken.

Jan-Willem Koene

6. Speciaal voor de feestelijkheden ter gelegenheid van 150 jaar NS werd de 1122 (eigenlijk de 1125) in oorspronkelijke staat hersteld, dat wil zeggen turkoois en zonder botsneuzen; Utrecht, 9 juli 1989. Foto: Jan Willem Koene







PECO

PECO STREAM LINE

Het spoor dat zijn sporen heeft verdiend. In 1988 werd er meer dan 8000 km rails geproduceerd in HO, code 100 en code 75.

De beste verhouding prijs/kwaliteit.

De rail (flex) voor minder dan 100 BF per lengte.

SA. **ET. VANDER PERRE** N.V.

KEIENBERGLAAN 28/B 1850
GRIMBERGEN



Nieuw - Nu leverbaar

- 30 2932K - SNCF Zelflosser type FAD 167, grijs
- 30 2936K - SNCB Zelflosser type FAD, bruin
- 30 3597K - DB Zelflosser type Tadgs, bruin
- 30 3598K - DB Zelflosser type Ladgs, grijs
- 30 9250K - DB City Bahn Epoch III, stuurrijtuig
- 30 9570K - DB City Bahn Epoch III, 2e kl. type Bnrzb
- 30 9577K - DB Silberling Epoch V, 2e kl. Prototype

K = nieuwe NEM 352-362 kortkoppeling

- 40 3842 - Viervoudige parallelverbinding
- 40 3843 - Tweevoudige rechtse parallelverbinding
- 40 3844 - Tweevoudige linkse parallelverbinding

LIMA WEET WAT LIEFHEBERS WILLEN

Importeur:

OVERBEEK BV

VLAARDINGEN



PRESENTEERT:

NIEUWE FILMS VAN HOGE KWALITEIT !

Deze films bieden u een fantastisch overzicht van het spoorweg- en tramwegwezen binnen een bepaalde provincie of stad. Op deze wijze wordt de gehele Benelux behandeld. **ZE ZIJN GEMAAKT VOOR IEDERE SPOORWEGLIEFHEBBER, DUS OOK DE KRISTISCHE MODELBOUWER !**

Alles is gefilmd op prachtige lokaties, die zonder veel moeite kunnen worden nagebouwd, daar we veel plaatsen gevonden hebben die er uit zien als een diorama in het groot. Fantastische bruggen, bezienwaardige stations, romantische stukken spoorlijn van een hele provincie samengevoegd tot een uniek geheel van bijna 2 uur per band ! Dit alles met veel achtergrondinformatie, maar zonder storend commentaar.

Onze nieuwe reeks heeft een hoge beeldkwaliteit en is opgenomen op een breedbeeldformaat dat een prachtig cinemascope-achtig beeld biedt. Uiteraard zijn onze videofilms altijd voorzien van een subtiel muzikale omlistung.

Op iedere cassette vindt u alle rollend materieel van het betreffende gebied, welke u in spectaculaire opnames in actie ziet.

DE NU UITGEBRACHT FILMS ZIJN:

DE NS IN NOORD-HOLLAND - best.nr. NL01002

TRAMS IN AMSTERDAM - best.nr. NL01003

DE NS IN UTRECHT - best.nr. NL01004

DE VENNBahn RIJDT ! - best.nr. NL03001

Voor meer informatie over deze en binnenkort verschijnende videobanden kunt u altijd telefonisch contact met ons opnemen !

Deze banden zijn in VHS HIFI STEREO en ze zijn mono op iedere VHS recorder afspeelbaar. Elke band kost F 90,- per stuk incl. BTW en verzendkosten. SUPER VHS kost F 100,-. Belgische geïnteresseerden betalen BF 1600 incl. verzendkosten excl. BTW. SUPER VHS kost BF 1800.

U kunt de banden onder vermelding van bestelnr. verkrijgen door het bedrag voor het gewenste aantal banden over te maken op giro nr. 1983689 i.n.v. RAILPARADE VIDEO, Postbus 298, NL 1560 AG KROMMENIE. Telefoon: 075 - 288983.

RAILPARADE VIDEO WENST U VEEL KIJKPLEZIER

**LE SPECIALISTE
DU MODELE REDUIT
BELGE
GESPECIALISEERD IN
BELGISCHE MODELBOUW**

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

hobby 2000
MARKLIN-ROCO



DE „SPOORZOEKER“

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

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

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 !



G. Keuterman

Import en Reparatie van Modeltreinen en toebehoren
märklin Service-centrum

Parallelweg 9a, 7662 NB Borne, Tel. 074 - 664044, Fax 074 - 667214

SYSTEME LAUER

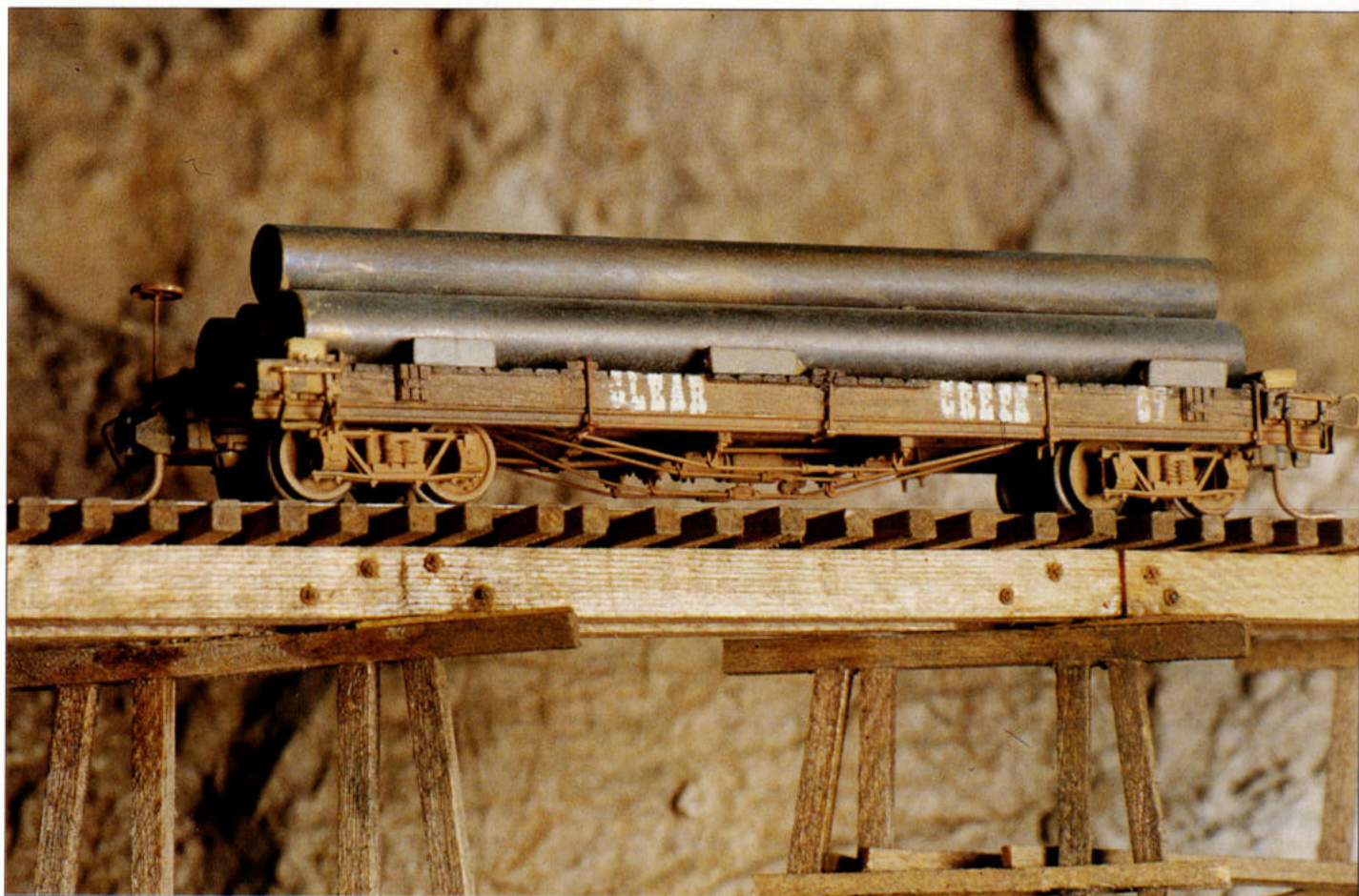
Probleemloos ombouwen van gelijk- naar wisselstroom met de **LAUER MWS MINI** elektronische omschakelrelais

- ruim in vermogen (1000 mA)
- klein in afmeting (20x13x15 mm)
- uiterst betrouwbaar
- eenvoudige montage

Vraag voor deze en andere **LAUER** producten uw winkelier naar de nieuwe **LAUER** catalogus 1990 / 91

Vertegenwoordigd voor Benelux:

HAG Modeltreinen Swiss Made, SES seintableau en modelspoorrelectronica, LAUER modelspoorrelectronica, George Brockmann replicaonderdelen, Symoba kortkoppelmecaniek, AKU en RUCO Modelgoederenwagens, Mikado verzamellijsten, Mader tunnelbovenleiding, LUX Modelbaan toebehoren.



1. De 'stalen' buizen op de wagon zijn gemaakt van messingbuis, dat gezwart werd met een zelfgemaakt chemisch middel. Ook voor het chemisch weatheren van schaalhout en gips worden eenvoudig na te werken methodes voorgesteld, die verrassend mooie resultaten geven.

AFL. 22: CHEMISCH WEATHEREN

Weatheren is méér dan vervuilen alleen, en chemisch weatheren is dus ook niet het tegenovergestelde van chemisch reinigen. Met chemische middelen ontstaat een andere afwerking dan met verf, beits of pastelkrijt mogelijk is. De hier voorgestelde methodes gebruiken relatief veilige chemicaliën, terwijl de resultaten het proberen meer dan waard zijn. Voor het verkrijgen van sommige chemicaliën zult u misschien wat moeite moeten doen (zie ook VAKWERK 21), maar de meeste heeft u al in het keukenkastje staan.

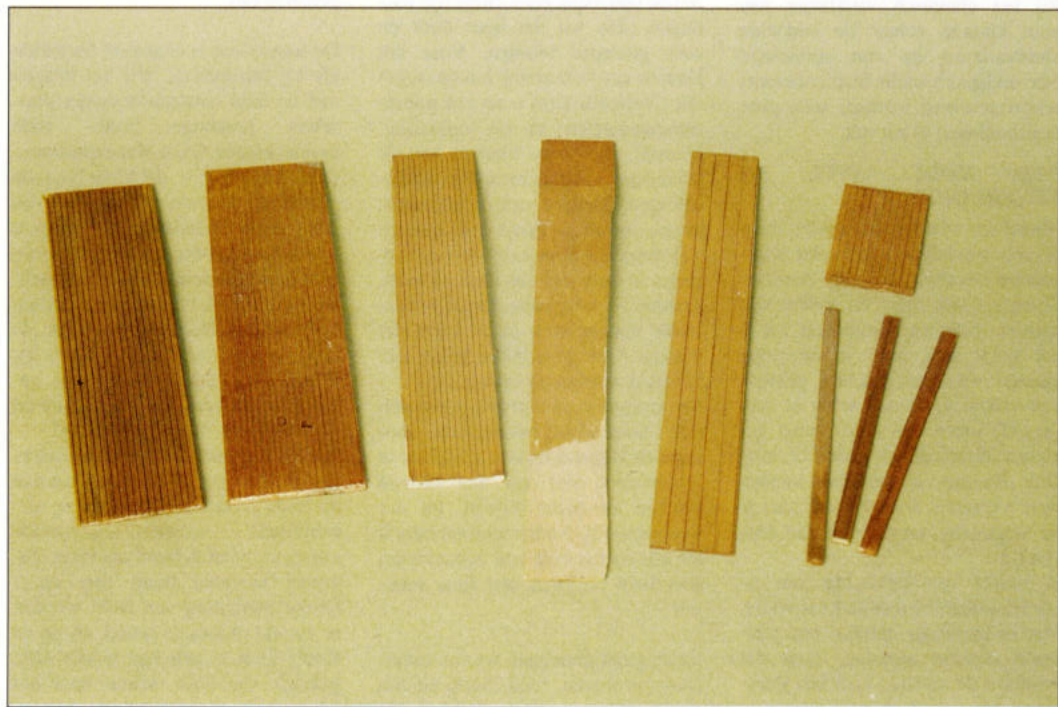
2. Schaalhout dat uitsluitend gekleurd werd met ferrosulfaat vertoont de unieke zilvergrijze tinten van verweerd onbehandeld hout. Donkerder tinten, tot en met zwart, zijn haalbaar door afwisselend behandelen van het hout met thee en ferrosulfaat. Ook het achteraf kleuren van een reeds gebouwd model zoals het brugdek is mogelijk. De verschillende kleuren zijn echt ontstaan zonder een spatje verf!

OUD HOUT: MOOI, MAAR MOEIZAAM

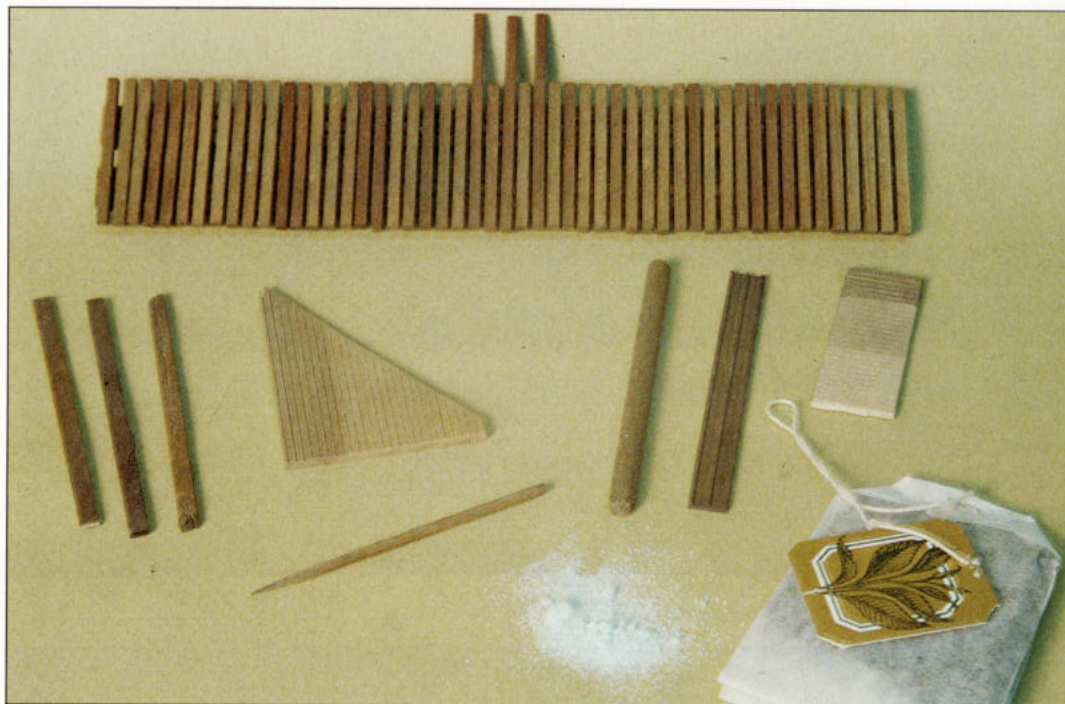
Het bouwen met schaalhout kan overtuigend echte modellen opleveren, die b.v. in styreen veel

moeilijker te realiseren zijn. Vooral het karakteristieke zilvergrijs van oud en verweerd hout is eigenlijk alleen het echt hout na te bootsen. Maar tegelijkertijd is dit effect met

verf niet makkelijk te bereiken. Zelfs wanneer we nieuw en ongeverfd hout willen nabootsen, zijn al meerdere behandelingen van het schaalhout nodig. Want onbehan-



Vakwerk... ook voor aankomende specialisten



deld schaalhout lijkt op alles, behalve op echt hout. Voor nieuw hout zal op zijn minst toch een beitsbehandeling met b.v. Driftwood van FLOQUIL nodig zijn, gevolgd door enkele washings met zeer sterk verdunde donkere kleuren.

Het moeilijkst zijn de verfbehandelingen om de kleurvariaties van donker gebeitsd hout te benaderen, dat al een tijd aan de weersinvloeden heeft blootgestaan. Denkt u b.v. maar eens aan de typische houten gebouwen in Oostenrijk en Zwitserland. Het zodanig behandelen van schaalhout kost niet alleen tijd en moeite, maar ook het nodige vakmanschap. Dat laatste is alleen door veel ervaring te verkrijgen.

Bij het chemisch weatheren van hout kunnen echter de bedoelde kleurvariaties op een verrassend eenvoudige en snelle manier tevoorschijn getoverd worden, zelfs door beginnelingen in het vak.

oud hout: SNEL EN EENVOUDIG!

Misschien wist u het nog niet, maar de voor modelbouw gebruikte houtsoorten bevatten looizuur (tannine). Sommige wat meer en andere wat minder. Normaal gesproken zal u dat worst zijn, maar in dit geval kunnen we daar prachtig gebruik van maken. Looizuur vormt nl. met ijzer(II) ionen een diep- zwart gekleurd onoplosbaar zout. U mag deze chemie- abracadabra meteen weer vergeten; waar het om gaat is de toepassing, en die is oh zo eenvoudig!

U maakt een oplossing van ijzer(II)sulfaat (ferrosulfaat) in water. Met leidingwater ontstaat een geelbruin vlokkelig neerslag, maar dat verstoort de werking niet. Een sterk-

te van een paar gram per liter is voldoende en voor de eerste probersels kunt ongeveer een theelepeltje van de lichtgroene kristalletjes oplossen op 1 à 2 dl water. U kwast de oplossing nu rijkelijk op wat restjes schaalhout en zie wat er gebeurt: niets...! Teleurgesteld neemt u zich voor om die Moes eens goed de waarheid te gaan vertellen. Sorry, maar u bent gewoon te ongeduldig. Want na een poosje is het hout niet alleen weer opgedroogd, maar oh wonder, het vertoont opeens allerlei prachtige grijs tinten en het ziet eruit alsof het jaren buiten gelegen heeft!!

U kunt het drogen versnellen met een haardroger (föhn). Laat echter wel de oplossing eerst enige tijd indringen, dan zal het hout door en door gekleurd worden. Voor het kleuren van vele kleine houtjes tegelijk (bielzen!) kunt u ze een poosje onderdompelen in de oplossing. Meestal blijven de kleuren aan de lichte kant, zelfs na meerdere behandelingen. Toch is ook donkergrijs, tot en met diep- zwart haalbaar, en wel door het hout extra looizuur te geven in de vorm van thee. Ja heus, gewone (koude) thee, die u op dezelfde manier even in het hout laat trekken. Ook deze behandeling kan herhaald worden zo vaak u wilt.

Het kromtrekken van met name dun strip- hout wordt voorkomen, door het vlak liggend op een glasplaat te behandelen. Het zal dan blijven plakken en recht blijven, tot het weer droog is. Na het kleuren kunt u het zilvergrijs nog wat accentueren door licht polijsten met fijne staalwol.

Na de grijs tinten gaan we wat moeilijkers proberen: rood- bruin en alle

kleuren die daar in de buurt liggen. Hiervoor maken we eerst een chemisch middelje, genaamd ijzer(II)acetaat (ferroacetaat). U neemt daartoe een fles goedkope azijn, giet daar een beetje uit en vervolgens stopt u een dot staalwol in de fles. Hoe fijner de staalwol, hoe sneller het middel klaar is voor gebruik. Desondanks zal het toch al gauw een weekje duren. De dop schroeft u niet terug op de fles, want er ontstaat bij het oplos- proces heel langzaam waterstofgas, dat moet kunnen ontsnappen. Tenslotte giet u de verkregen oplossing voorzichtig van de overgebleven staalwol af, eventueel door een papieren koffiefilter, en bewaart hem in een goed gesloten fles.

De toepassing is ongeveer hetzelfde als bij ferrosulfaat. Bij het drogen met de föhn ontstaan er echter plotseling prachtige bruin- rode verkleuringen. Door wat experimenteren kunt u b.v. de kleur van de genoemde Zwitserse huissels griezelig dicht benaderen. De kleuren worden donkerder en roder, naarmate u de behandeling vaker herhaalt. Bij het gebruik van de glasplaat gebeurt er nog iets merkwaardigs: de kant van het hout dat op het glas lag is niet rood- bruin, maar grijs geworden. Tweezijdig vers chillend gekleurd hout in één bewerking! In feite gebeurt er hier niets anders dan dat het ijzer in de oplossing aan de lucht oxideert, waardoor er verschillende soorten ijzeroxide ontstaan, beter bekend als roest. Jazeker, roestend hout, nou en...? Onder uitsluiting van lucht worden er zwarte oxides gevormd, en op de foto's kunt u zien hoe u hier slim gebruik van kunt maken voor het

3. De staalwol- azijn methode geeft op hout kleuren die variëren van grijs tot donkerrood. De resultaten zijn afhankelijk van de in de tekst genoemde factoren en van uw eigen fantasie en durf. Bij mislukkingen kan de kleur met verdund zoutzuur verwijderd worden.

eenvoudig en snel maken van hele rijen roestige spijkergaten.

Tevens kunt u zien hoe het middel op gips werkt, waardoor fraaie baksteenkleuren ontstaan. Op nat gips worden weer andere kleuren gevormd dan op droog gips. De sterkte van de oplossing speelt daarbij ook een rol en tenslotte is de kleur nog afhankelijk van de leeftijd van de gemaakte oplossing. Na enige weken neemt de werking wat af, omdat langzaam ook in de gesloten fles roest gevormd wordt. De bereikte kleuren zijn wat moeilijker controleerbaar dan bij verf, maar daar staat tegenover dat juist door het toeval vaak mooie resultaten ontstaan. Wanneer de kleur echt helemaal niet bevalt of te donker is uitgevallen, kunt u hem weer grotendeels verwijderen door verdund zoutzuur op te kwasten, b.v. in de vorm van een WC- reiniger die zoutzuur bevat. Hetzelfde lukt ook op hout, waardoor u met beide materialen dus net zo lang kunt experimenteren, tot het resultaat naar de zin is.

VAN MESSING NAAR STAAL

Het chemisch kleuren van metalen wordt in de industrie toegepast om de corrosiebestendigheid te vergroten, of ook om het uiterlijk duurzaam te verfraaien. Wanneer we deze technieken zelf willen gaan toepassen, stuiten we al snel op problemen. Om te beginnen zijn de toegepaste chemicaliën bijna altijd zeer giftig. Verder wordt de afwerklaag (coating) vaak met een elektrische stroom neergeslagen op het metaal. Ook dit is moeilijk uitvoerbaar in de hobbysfeer. Tenslotte is het resultaat van de behandeling sterk afhankelijk van de manier waarop de metalen voorbehandeld en schoongemaakt zijn. Hiervoor worden etsbaden met sterke zuren gebruikt, of mechanische technieken als zandstralen.

Toch biedt het chemisch kleuren van metalen wel degelijk zeer aantrekkelijke mogelijkheden. Bijvoorbeeld voor het chemisch zwarten van messing, waardoor wielen en drijfstukken een prachtig staalachtig uiterlijk krijgen, dat met lak of verf niet te evenaren is. De kleurlaag is zeer dun, en tegelijkertijd slijtvast, stroomgeleidend en bestand tegen oliën en vetten. Bij het zwarten van handgrepen, kettingen, hekwerk, schroefjes, luchtroosters van metaal-

4. = Roestige spijkergaten ontstaan door het hout af te dekken met aluminiumfolie, na het opbrengen van de oplossing. Met een speld worden gaatjes in de folie geprikt en op de folie wordt ook nog wat oplossing gekwast. Met de föhn wordt verwarmd tot het hout droog is. De 2 planken tonen de kleur van de zijde die op het glas lag (zie tekst).

gaas, gespaakte handwielen en andere kleine en fragiele onderdelen, gaan de fijne details niet verloren, zoals dat bij verven al snel het geval is.

Bij mijn speurwerk in de vakliteratuur heb ik slechts 2 voor ons bruikbare methodes gevonden, die bovendien alleen op messing werken. De resultaten zijn erg mooi, mits het messing van tevoren echt brandschoon gemaakt werd en vrij van oxides, b.v. door schuren en borstelen met VIM of een vloeibaar schuurmiddel. Alleen ontvetten met aceton of benzine is meestal niet voldoende, maar voor kleine onderdelen is borstelen moeilijk.

Een andere mogelijkheid is in dat geval het schoonetsen in geconcentreerd zoutzuur (35 %), maar daarmee moet u wel oppassen. Zoutzuur en de damp ervan zijn enorm corrosief en niet alleen uw gezondheid, maar ook uw gereedschap op de werkbank is daar slecht tegen bestand. Gebruik dus een bril en handschoenen en werk buiten, of in ieder geval met voldoende ventilatie, zodat u de damp niet inademt. **ALUMINIUM LOST RAZEND-SNEL OP IN ZOUTZUUR!!** Ook andere metalen worden aangetast en dus wordt het etsbad in een plastic bakje of in glas gemaakt, en nooit in een uit de keuken 'geleend' pannetje. Let er op dat ook de te etsen onderdelen geen aluminium delen bevatten. Leg het messing niet langer dan een paar minuten in het bad en spoel het daarna direct grondig met stromend water. Pak het niet meer met de vingers beet, anders kunt u meteen weer opnieuw beginnen. Het zwartten dient zo spoedig mogelijk na het schoonmaken te gebeuren, om te voorkomen dat opnieuw oxidatie optreedt.

5. Op nat (gemaakt) gips ontstaan voornamelijk geel-bruine kleuren met ferroacetaat. Door het verschillende diep indringen en opdrogen van de oplossing ontstaan vanzelf allerlei kleurvariaties. Eventuele mislukkingen kunnen met zoutzuur gecorrigeerd worden. Op droog gips worden overwegend donkerrode baksteenkleuren gevormd, die ook weer gevarieerd kunnen worden, o.a. door de sterkte van de oplossing en de snelheid van drogen. Alle bereikte kleuren zijn overigens lichtecht en zullen niet verbleken in de loop der tijd.



De kopercarbonaat methode.

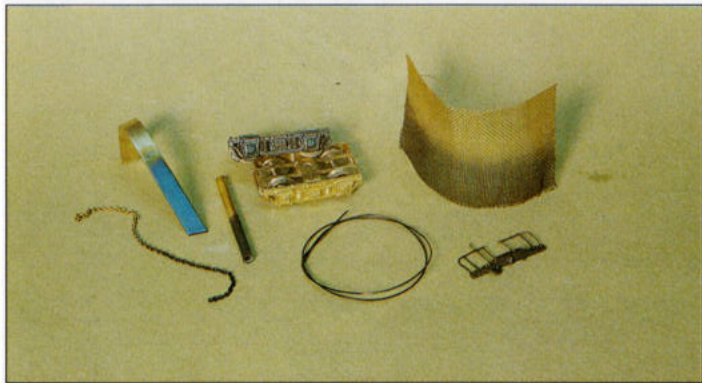
Kopercarbonaat is te koop, maar zal niet makkelijk te vinden zijn. We kunnen het echter ook even zelf maken uit kopersulfaat (aquariumwinkels): in een hittebestendige glazen pot of koffiekann wordt ongeveer een halve eetlepel kopersulfaat opgelost in 1 dl water en de oplossing wordt even aan de kook gebracht en weer van de verwarmingsbron afgenomen. Tegelijkertijd wordt in een pannetje een kokendhete oplossing van 2 eetlepels soda in 1 dl water gemaakt en onder roeren wordt deze oplossing beetje voor beetje aan de nog warme kopersulfaat oplossing toegevoegd,

totdat er verder geen lichtblauw neerslag van kopercarbonaat meer ontstaat. Tijdens het toevoegen zal het mengsel opschuimen door koolzuurgas ontwikkeling. Het verkregen kopercarbonaat wordt afgefiltreerd met een papieren koffiefilter, waarbij het als een lichtblauw papje achterblijft op het filter. Het filter met inhoud wordt nu in een bakje gebracht en overgoten met 0.5 tot 1 dl geconcentreerde huishoud- of schildersammoniak. Er ontstaat een donkerblauwe oplossing, die enige tijd houdbaar is als hij in een gesloten fles wordt bewaard. Goed schoongemaakt messing zal binnen een minuut diep- glanzend

zwart worden wanneer het in de oplossing gebracht wordt. Voorwaarde is dat het messing daarbij in contact met de lucht kan blijven, b.v. door borstelen met een stug penseel tijdens het onderdompelen. Wanneer de kleur niet goed wil 'pakken' of vlekkelig wordt, is het messing waarschijnlijk niet schoon genoeg geweest. Een andere oorzaak kan de aanwezigheid van een ander metaal dan messing zijn in het te zwartten onderdeel, b.v. de stalen assen van een wielset.

Dit veroorzaakt elektrolyse in het bad en de enige manier om dat te voorkomen is het uit het bad houden van de vreemde metalen. Bij de



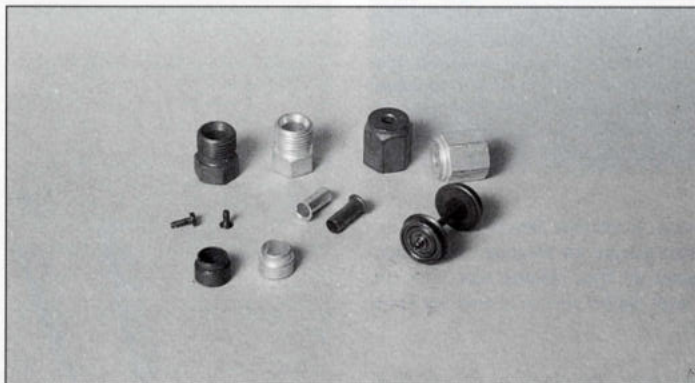


wielset dus alleen de wielen onder- waar de borstel niet bij kan.

Na het zwarten worden de onderdelen goed afgespoeld onder de kraan, om te voorkomen dat er een lichtblauwe aanslag achterblijft na het drogen. Deze kan weliswaar eenvoudig afgeborsteld worden, maar zit natuurlijk altijd precies daar,

De kopersulfaat/ natriumthiosulfaat methode.

Een vergelijkbaar mooi resultaat wordt verkregen met een hete oplossing van 10 gram kopersulfaat en 25 gram natriumthiosulfaat (hypo, foto fixeer) in 1 dl water. De oplossing

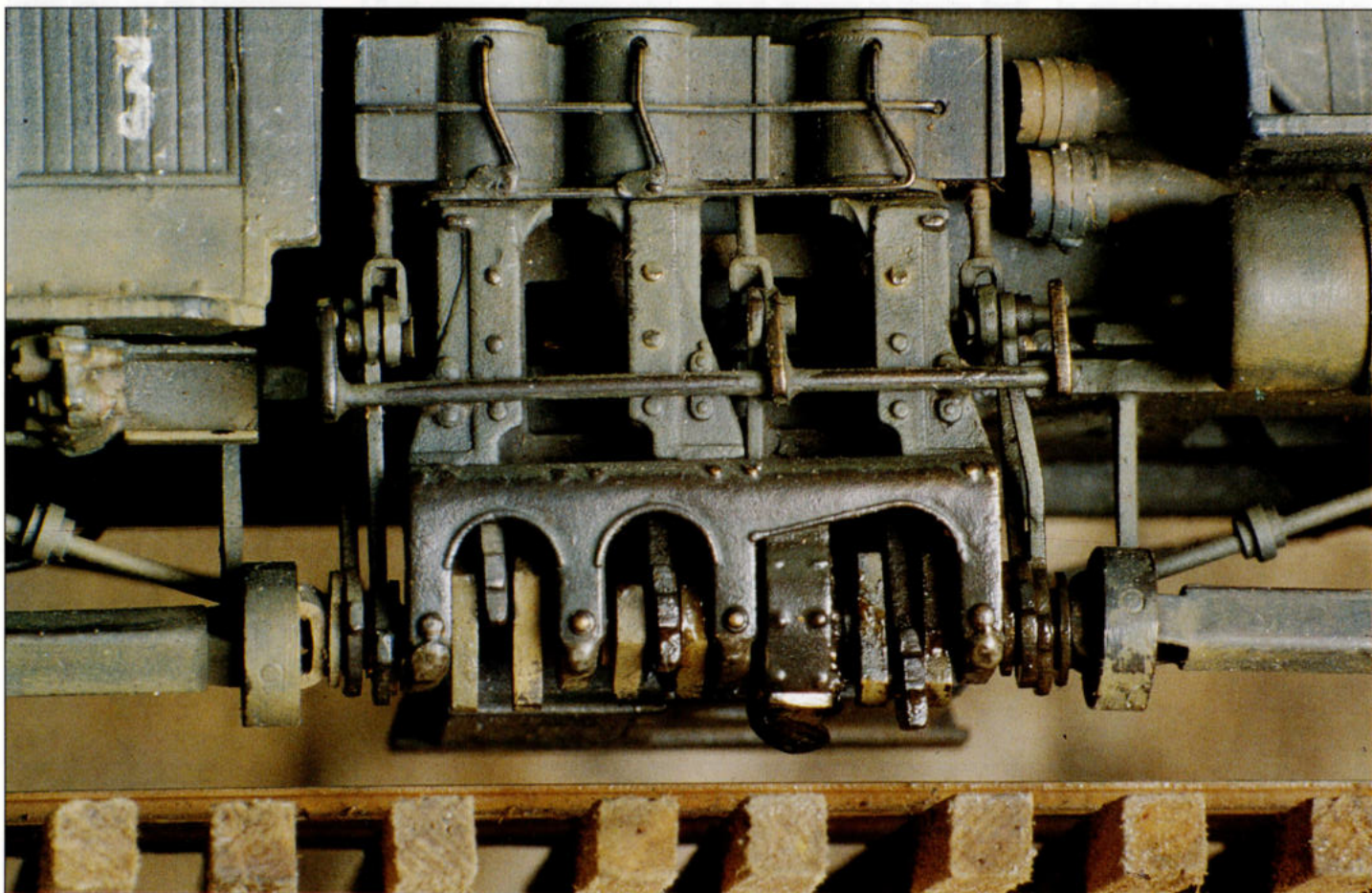


werkt langzamer dan de eerste en al- dat net zo stekend ruikt als wanneer

werkt langzamer dan de eerste en alleen wanneer hij heet is. Borstelen is echter niet nodig. De oplossing is slechts éénmaal bruikbaar en niet houdbaar. Tijdens het gebruik ontstaat er een bruin- zwart neerslag van kopersulfide en de werking neemt snel af. Er ontwijkt bovendien een beetje zwaveldioxidegas.

Ger Moes

8. Op deze close- up opname van het cilinderblok van een HOn3 Shay is duidelijk te zien dat de weathering met verf al gedeeltelijk verdwenen is, terwijl de chemische kleur dapper stand heeft gehouden, ondanks het veelvuldig beetpakken van de machine. Alle foto's: Ronald Koppen



In de Tabel zijn belangrijke gegevens verzameld van in de hobby vaak gebruikte chemicaliën. Zie ook VAKWERK 21 voor de toepassingen ervan en het gebruik van de MAC waarden. Handelsprodukten, zoals lijm- en verfsoorten, bevatten meestal één of meer van de genoemde chemicaliën, maar dit is niet altijd op het etiket vermeld. Vooral oudere produkten kunnen bestanddelen bevatten, waarvan het gevaar pas recent bekend is geworden. Verfverduunners op basis van benzeen en ontvettingsmiddelen met tri of tetra zijn daarvan beruchte voorbeelden. Het is verstandig om ouderwetse middelen niet meer te gebruiken, en de informatie op de verpakking van moderne produkten altijd goed te lezen!

NAAM	MAC mg/m ³	BRANDBAAR- HEID	WERKING OP DE HUID	CARCI- NOGEEN	BIJZON- DERHEDEN
aceton	2400	++	1		L,M
alcohol	1900	++	1		L,M
ammonia	18	-	2		L,M
azijnzuur 100 %	25	-	3		L,M
benzeen	30	++	1,4	!	L,O
benzine		++	1		L,O
chloroform	50	-	1,2,4	?	L,O
ethylacetaat	1400	++	1,2		L,O
glycerine		+			L,M
isopropylalcohol	980	+	1,2		L,M
kopercarbonaat		-			S,O
kopersulfaat		-	2,4		S,M
loodmenie	0,2	-		!	S,O
methylethylketon	590	++	1,2,4		L,M
natriumhydroxide	2	-			S,M
natriumthiosulfaat		-			S,M
soda		-	1		S,M
terpentine	560	++	1,2,4		L,O
tetrachloorkoolstof	13	-	1,4	!	L,O
tetrahydrofuran	590	++	1,2		L,M
tolueen	375	++	1,4		L,O
trichloorethyleen	190	-	1,2,4	!	L,O
xyleen	435	++	1,4		L,O
ijzer(III)chloride		-			S,M
ijzer(ii)sulfaat		-			S,M
zoutzuur 36%	7	-	3		L,M

++ zeer brandbaar
+ brandbaar
- niet brandbaar

1 ontvettend
2 prikkelend, bijtend
3 sterk bijtend

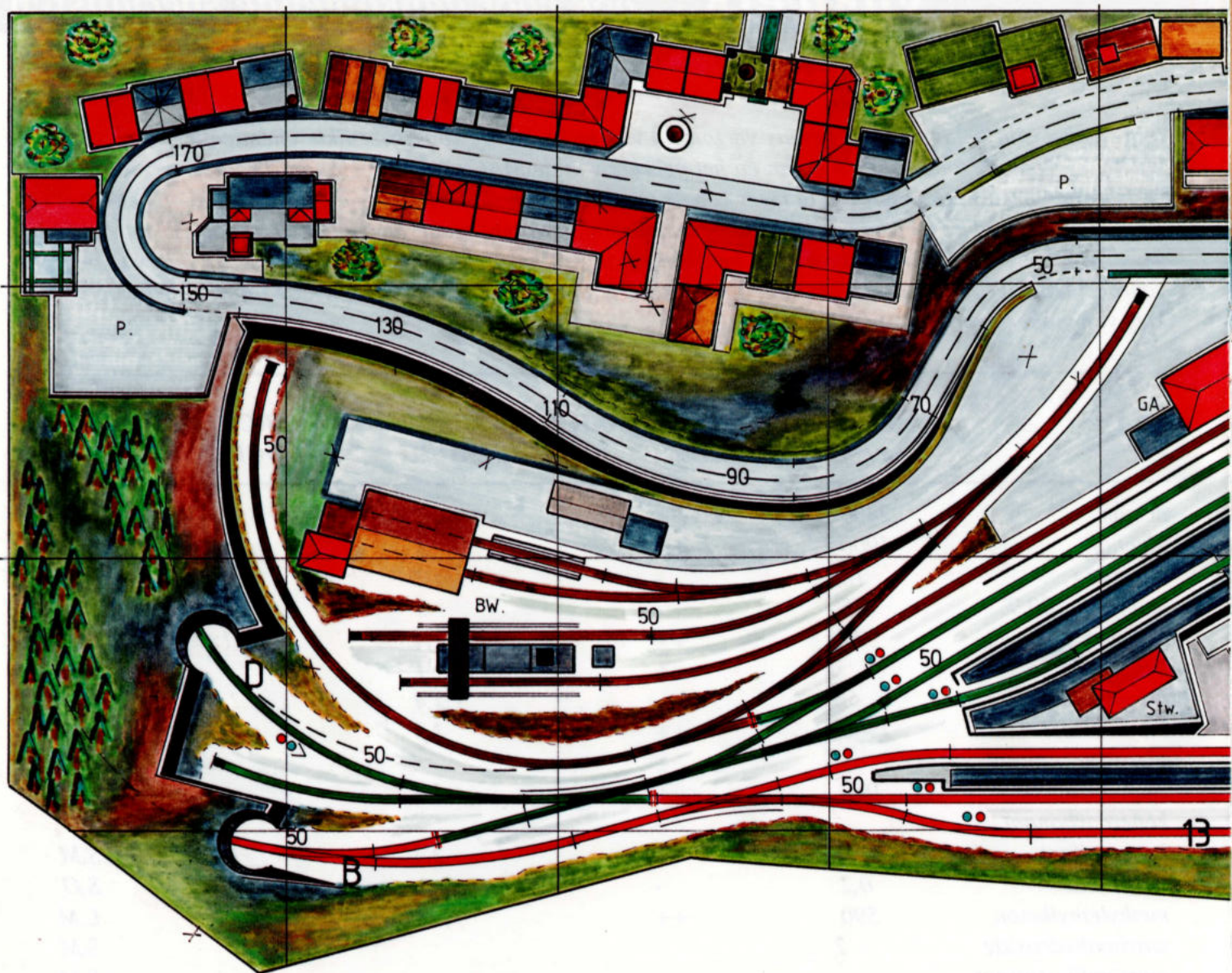
4 kans op aandoeningen
na langdurig contact
of veelvuldig gebruik

! bewezen carcinogeen
? verdacht carcinogeen

L vloeistof
S vaste stof

M mengbaar met water
O onmengbaar met water

De gegevens zijn afkomstig van de 'NATIONALE MAC-LIJST' 1985 van de Arbeidsinspectie (P 145) en van 'CHEMIEKAARTEN 4e editie 1988', een uitgave van NIA, NVVK en VNCI, uitgegeven bij Samson H.D. Tjeenk Willink, Alphen a.d. Rijn. In beide publikaties vindt u meer informatie over de genoemde chemicaliën, en over andere produkten.



H0 Modelspoorbaan

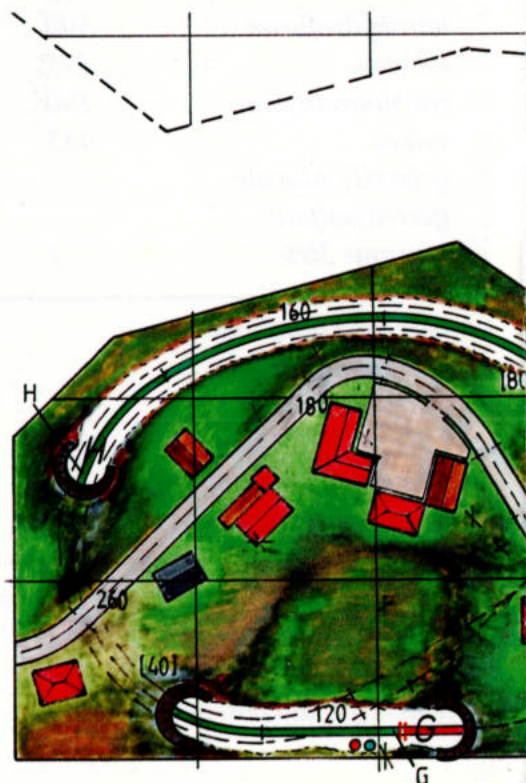
Het verjaardagsgeschenk voor het twaalfjarige knaapje moest een spannende aangelegenheid worden. Deze knaap was ik, het geschenk was de eerste reis helemaal alleen met de trein. Die treinreis van Saksen naar Sleeswijk-Holstein is nog steeds een aangename herinnering. Met de Henschel-Wegmann-trein ging het met adembenevende snelheid van Dresden naar Berlijn, met de S-Bahn van het station van Anhalt over het station Friedrichstrasse naar het personenstation van Lehrte, verder met de sneltrein over Wittenberge, Ludwigslust, Hagenow-Land naar Büchen, van daaruit tenslotte met een boemeltrein via een aantal tussenstops tot het einddoel van mijn reis Mölin. Daar werd ik door de stationschef hoogstpersoonlijk opgewacht. Trots als een pauw liet ik zijn begroeting over mij heen gaan, maar stelde verwonderd vast dat ik zijn woorden niet verstond. Hij spak een soort plat Duits en ik kon alleen maar Saksisch verstaan. Een prachtige combinatie van dialecten, waaraan wij jaren later nog met plezier konden terugdenken.

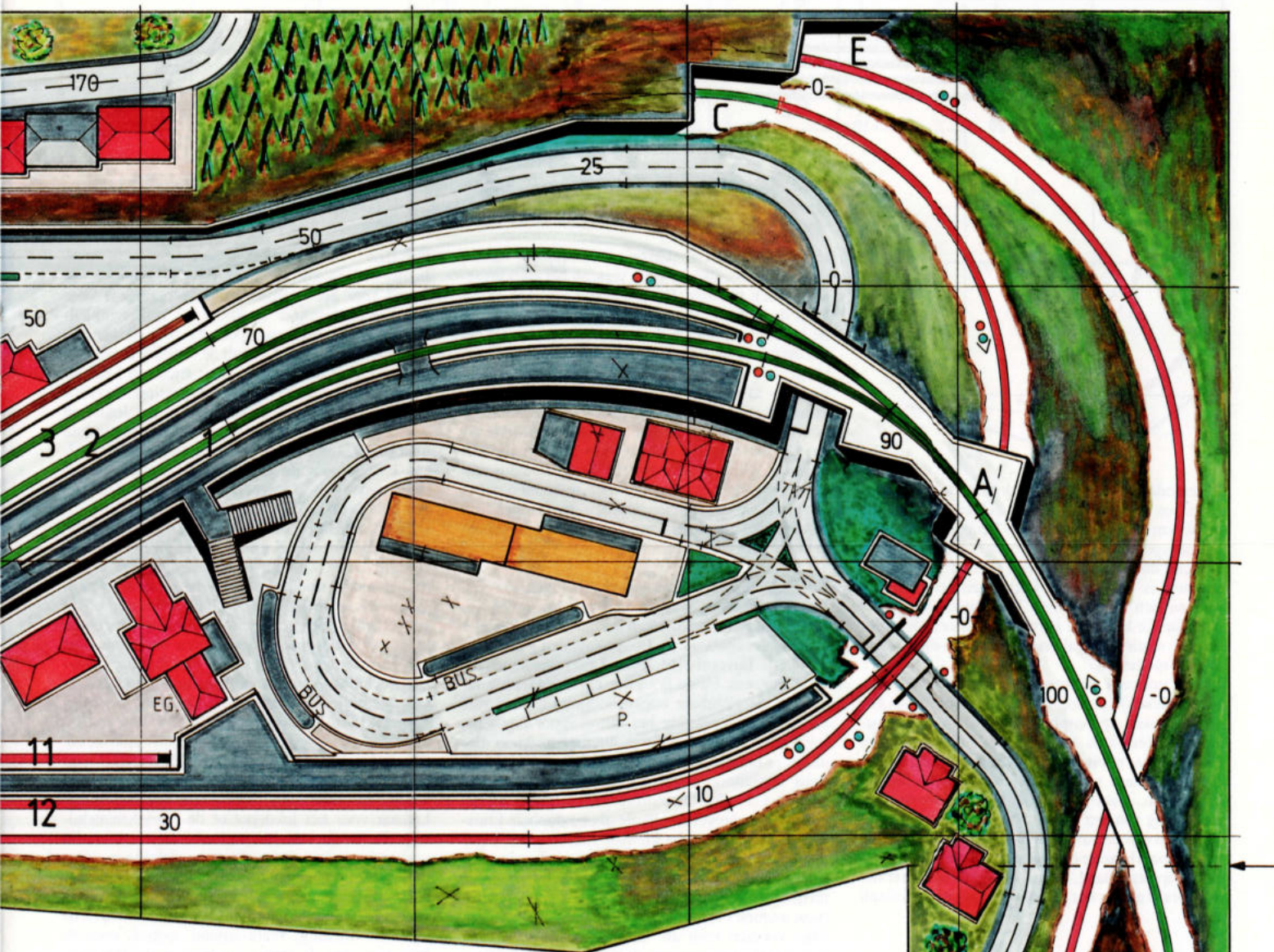
Het voorbeeld

Mölin was een echt rustig plaatsje. Het station van Büchen had meer indruk op mij gemaakt. Tot het einde van de tweede wereldoorlog bleef Büchen een van de belangrijkste spoorwegknooppunten van Noordduitsland. Hier kruisten twee enkelsporige hoofdlijnen, de trajekten van Hamburg naar Berlijn en van Lübeck naar Lüneburg elkaar. Des-

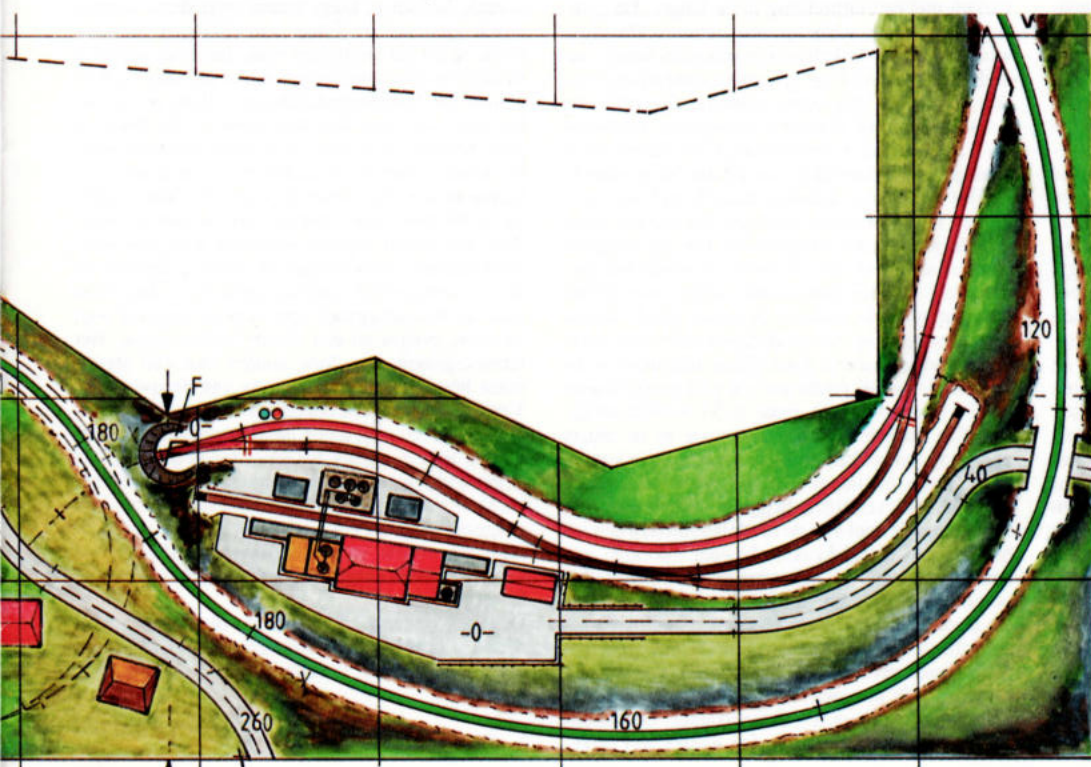
tijds al een beetje "gek op treinen" werd ik telkens weer gefascineerd door de bedrijvigheid op dit station. Als ik aan die tijd terug denk, komt eveneens de weemoedige herinnering terug aan stoom en rook, tenderlokomotieven en grote lokomotieven met sleeptender, grootschalige rangeerbewegingen, rijtuigkoppeling, houten banken enz. En nu?

Na de deling van Duitsland liep het verkeer in Büchen sterk terug. Tot vervelens toe wordt het spoorwegverkeer beheerst door de diesellokomotief. Het station van Büchen is nog steeds een belangrijk station, niet zo zeer vanwege zijn spoorwegtechnische, maar meer vanwege zijn politieke betekenis. Het ligt namelijk aan de grens met de DDR. In dit grens- en douanestation worden drie paar personentreinen van Hamburg naar Berlijn, een paar personentreinen van Hamburg naar Leipzig en dagelijks ongeveer vijftien goederentreinen uit en twintig naar de DDR behandeld. Het vervangen van de diesellokomotieven van de bouwserie 218 uit Hamburg door de bekende "Taigatrommels" is daarbij verplicht. Het verkeer op het traject van Lübeck naar Lüneburg is aanmerkelijk minder. Treinstellen van de bouwserie 628 bepalen over het algemeen het beeld. Een paar sneltreinen getrokken door diesels van de bouwserie 218, verlevendigen samen met een paar goederentreinen het verkeersbeeld. Daaronder ook een pendeltrein van het type 628, die de verbinding met de S-Bahn in Aumühle (Hamburg) verzorgt. Alles



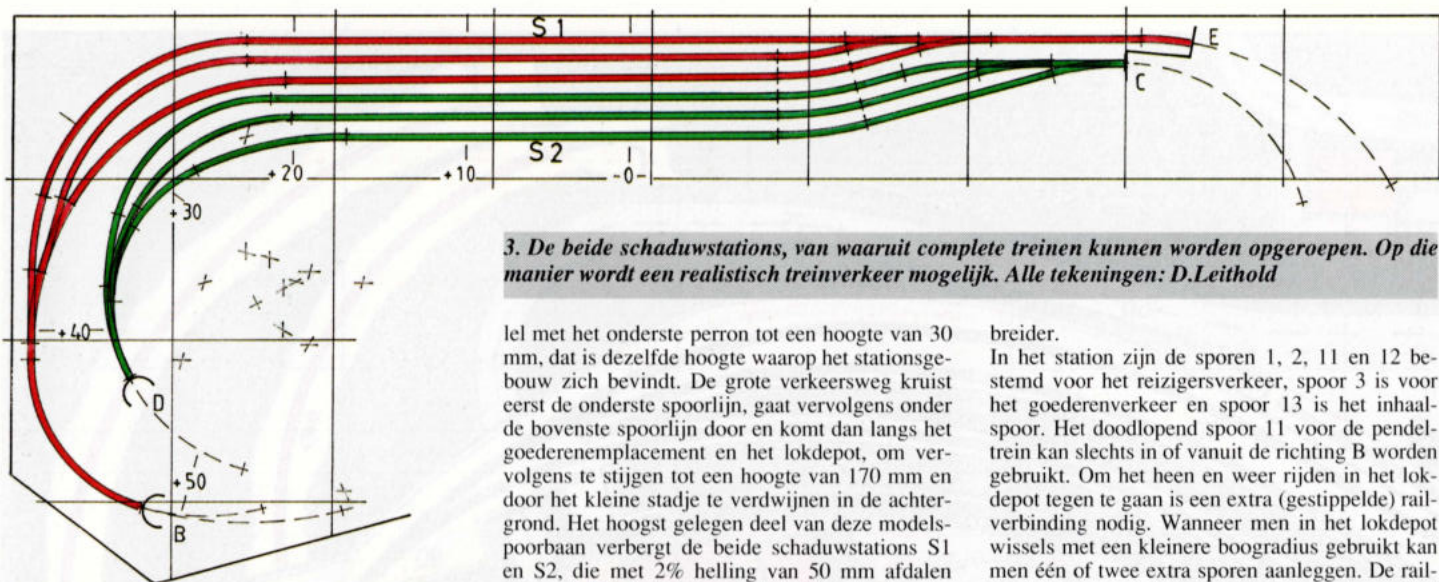


"Eiland station"



1. De ingetekende vierkanten hebben een afmeting van 50 x 50 cm. Over de licht gebogen straten zou men het Faller Car-system kunnen laten rijden.

2. Het verkleind getekend deel toont het sporenplan zoals dat aan de onderzijde aansluit op het rechter deel van de grote tekening van de modelspoorbaan.



is veranderd, gemoderniseerd, zelfs de treinbesturings- en seintechneek. Er is echter nog wel iets gebleven: het stationsgebouw op een eiland. Het meest typerende aan dit gebouw is wel dat het uitsluitend door middel van een tweetal voetgangerstunnels is te bereiken. Dienst- en bestelwagens moeten een omweg over het goederenemplacement op de koop toe nemen. Dit is een niet alledaagse situatie en alleen daarom al interessant. Ook in model?

Iedere normaal denkende modelspoorliefhebber weet natuurlijk al lang dat het niet mogelijk is om een origineel sporenplan in het klein na te bouwen, aangezien de lengten van de diverse sporen binnenshuis nooit kunnen worden gerealiseerd. Het is dus zaak om een bestaande situatie niet na te bouwen, maar om een model te bouwen naar aanleiding van een bepaald origineel. Naar aanleiding daarvan ontstond bij mij de gedachte om een modelspoorbaan te ontwerpen met een stationsgebouw op een eiland, die als overeenkomst met het voorbeeld alleen dat stationsgebouw op dat eiland heeft.

Het model

Het thema van deze modelspoorbaan wordt bepaald door twee elkaar kruisende enkelsporige trajecten. De keuze voor het tijdperk en voor hoofd- danwel zijlijnen, hangt voor een belangrijk deel af van de beschikbare ruimte. Bij een maximale lengte van 4,50 meter komen netto raillengten van 2,10 à 2,25 m beschikbaar op beide verdiepingen. Dat is voldoende om een persontrein met zeven rijtuigen van tijdperk III of een middel-lange goederentrein op onder te brengen. Wil men een meer recente modelspoorbaan bouwen, welke in periode IV speelt, dan moet de lengte toch zeker 5 meter worden, aangezien zeven moderne persontreintuigen met een lokomotief (ook van de DR) toch al snel 2,50 meter lengte nodig hebben. Als de modelspoorbaan echter een tweetal zijlijnen laat kruisen, dan komt men met minder lengte toe. De keuze van het tijdperk is dan niet zo belangrijk. Het kleine lokomotiefdepot kan worden ingericht voor stoomloks en/of diesellokomotieven. Om tot een duidelijke afscheiding van de twee trajecten te komen is als oplossing gekozen voor een compromis. Enerzijds wordt de scheiding aangegeven door verschillende hoogten van het traject, anderzijds is er een duidelijk hoogteverschil zichtbaar bij de perrons. De wisselstraat in het linker stationsvoelveld ligt 50 mm boven nul; 2 % helling van het traject zijn genoeg om aan de rechterzijde voldoende doorrijhoogte te verkrijgen. Het lokomotiefverzorgingsdepot en het goederengebeuren blijven op een hoogte van 50 mm. Het stationsgebouw en de bijgebouwen staan op een hoogte van 30 mm. Dat is dezelfde hoogte waarop het onderste perron zich bevindt. Een trap met vertakkingen verbindt de beide perrons, waarvan het bovenste op 60 mm hoogte ligt. De verkeersweg naar het stationsplein stijgt paral-

3. De beide schaduwstations, van waaruit complete treinen kunnen worden opgeroepen. Op die manier wordt een realistisch treinverkeer mogelijk. Alle tekeningen: D. Leithold

lel met het onderste perron tot een hoogte van 30 mm, dat is dezelfde hoogte waarop het stationsgebouw zich bevindt. De grote verkeersweg kruist eerst de onderste spoorlijn, gaat vervolgens onder de bovenste spoorlijn door en komt dan langs het goederenemplacement en het lokdepot, om vervolgens te stijgen tot een hoogte van 170 mm en door het kleine stadje te verdwijnen in de achtergrond. Het hoogst gelegen deel van deze modelspoorbaan verbergt de beide schaduwstations S1 en S2, die met 2% helling van 50 mm af dalen naar nul. Bij de bouw van de beide schaduwstations dient men er rekening mee te houden dat te allen tijde moet kunnen worden ingegrepen van boven en/of van de zijkant. Steunmuren en beboste omgeving wijzen daar op.

Het hele ontwerp gaat uit van het gebruik van flexibele rails en wissels met een hoek van 15°. (Deze modelspoorbaan kan derhalve ook in spoor N worden nagebouwd). Bogen met een grote radius (zoals bijvoorbeeld Roco Line) verdienen de voorkeur, ook bij de boogwissels. De kleinste radius bij de zichtbare bogen bedraagt 60 cm, met als enige uitzondering het uittrekspoor naast het lokdepot. Om de kans op problemen zo klein mogelijk te houden worden in de beide schaduwstations uitsluitend enkelvoudige wissels en boogwissels gebruikt. De storingsgevoeligheid bij het gebruik van zowel de enkele als de dubbele kruiswissels is te groot. De kleinste radius in het overdekte deel bedraagt 45 cm. Degene die de optische indruk van het geheel wil verbeteren zou de inrijbogen in het rechter deel van de modelspoorbaan moeten verkanten.

Mijn voorstel voor dit "Eiland-station" is als belangrijkste stuk van een grotere modelspoorbaan gedacht. Het daarbij getekende deel is gedacht als aanbouw om tot een U-vormige modelspoorbaan te komen. Dit is echter slechts één van een aantal varianten, welke allemaal (alweer!) afhankelijk zijn van de beschikbare ruimte. Denkbaar zijn ook de uitbouw tot een L-vormige of een twee-kamer variant met een uitbreiding in de lengte. De getekende aanbouw verbergt een geheim. Hierdoor worden de twee enkelsporige trajecten samen namelijk omgetoerd tot een groot enkelsporig traject volgen het "dog-bone" principe. Een trein van A naar B komt bij E weer te voorschijn, verdwijnt bij F in de tunnel, komt eerst bij G en daarna bij H weer aan de oppervlakte en rijdt dan terug naar A. Als hij van daaruit doorrijdt naar D, rijdt hij via C binnen in het onderste deel van het station. Daar kan de lok worden omgezet en kan de terugreis worden aanvaard. Bij dit ontwerp wordt het duidelijk dat schaduwstations niet alleen onzichtbare opstelsporen zijn, maar in de eerste plaats dienen om het verkeer op een modelspoorbaan meer werkelijkheidsgetrouw te doen lijken. Een trein welke bij B in de tunnel verdwijnt, zal niet direct daarna bij E weer verschijnen, maar in S1 worden stilgezet. Een andere trein zal daarvoor in de plaats vanuit S1 vertrekken en bij E tevoorschijn komen en zijn reis beginnen. Om het treinverkeer nog meer te verlevendigen krijgt de keerlus op het aangebouwde deel van de modelspoorbaan een inhaalspoor. Dit traject is weliswaar voorzien van een helling van 2 %, maar een goede moderne lokomotief zal daar nauwelijks moeite mee hebben. Op deze plaats wil ik nog op een mogelijke variant wijzen. Beide trajecten kunnen hier ook met twee boven elkaar geplaatste keerlussen worden uitgerust, elk met een inhaalspoor. Het treinverkeer wordt daarmee nog interessanter. De technische schakelingen worden dan echter wel uitge-

breider.

In het station zijn de sporen 1, 2, 11 en 12 bestemd voor het reizigersverkeer, spoor 3 is voor het goederenverkeer en spoor 13 is het inhaalspoor. Het doodlopend spoor 11 voor de pendeltrein kan slechts in of vanuit de richting B worden gebruikt. Om het heen en weer rijden in het lokdepot tegen te gaan is een extra (gestippelde) railverbinding nodig. Wanneer men in het lokdepot wissels met een kleinere boogradius gebruikt kan men één of twee extra sporen aanleggen. De railaansluiting voor de grote fabriek, welke op het aanbouwstuk is ondergebracht, is voorzien van een inhaal- en een uittrekspoor.

De schakel- en de seintechneek van deze modelspoorbaan kan geheel afhankelijk van het gebruik zeer uitvoerig worden. In de tekening heb ik mij tot het hoogst noodzakelijke beperkt, in de wetenschap dat iedere modelspoorliefhebber zijn eigen gedachten en zijn kennis en ervaring op dit gebied heeft en in de praktijk zal willen omzetten. Dat kan zelfs leiden tot toepassing van digitale besturingstechnieken, welke zo langzamerhand ook in ons wereldje beginnen door te dringen. Mijn voorstel toont een conventionele indeling in ten minste drie onafhankelijke stroomkringen. Stroomkring 1 (rood) van C over B, S1, E, F naar G; Stroomkring 2 (groen) van G over H, A, D, S2 naar C; Stroomkring 3 (bruin) naar keuze omschakelbaar voor het lokdepot of de fabrieksaansluiting. De beide schaduwstations moeten, mede in verband met het verkeer in twee richtingen, worden voorzien van een volautomatische schakeling. Nog afgezien van een eventuele blokindeling moeten alle seinen voorzien zijn van automatische treinbeïnvloeding. Walk-around control, voor de besturing van de treinen is bij een modelspoorbaan van dit formaat beslist op zijn plaats. De beantwoording van de vraag of deze modelspoorbaan vast of transportabel moet zijn opgebouwd wordt aan de individuele bouwer overgelaten. Het is ook daarom dat ik niet nader inga op de bouw van het onderstel. In de goede vakhandel is voldoende lectuur te koop waarin over deze materie wordt geschreven. Enige aanwijzingen met betrekking tot het landschap zoals dat in het ontwerp in kleur wordt aangegeven lijken mij nog op hun plaats. De hoogteaanduidingen wijzen er op dat het tracé bij het fabriekscomplex zijn hoogste punt bereikt en daarna weer naar beneden gaat. De korte tunnel bij H verbergt een boog met een kleine radius; het vanaf G weer zichtbare traject ligt al 60 mm lager. Daarom moet achter de boerderij een ravijn worden gebouwd. Een paar vakwerk huizen verlevendigen de omhoog lopende en in de achtergrond verdwijnende weg. De berm naar de bovenliggende spoorlijn is begroeid met struiken, bosjes en enkele kleine boom. Het fabrieksgebouw is door middel van een steunmuur beveiligd tegen afkalving van de spoordijk. Verdere steunmuren beveiligen de grote verkeersweg tegen het steil tegen de achtergrond omhooglopende terrein en het lokdepot tegen de weg. De bebouwing boven de schaduwstations moet het karakter van een kleine stad hebben en moet zijn aangepast aan het gekozen tijdperk. Alle bruggen, tunnels, perrons, en de trap worden zelf gebouwd uit kunststof bouwplaten, welke bij de vakhandel te koop zijn.

Degenen onder u, beste lezers, die tot hier aandachtig hebben volgehouden worden bedankt voor hun interesse. Ik schei er nu mee uit, ik ga op reis.

Dieter Leithold

**VERKOOP
INKOOP
INRUIL
REPARATIE**



**FLEISCHMANN
FMZ
MÄRKLIN
DIGITAL
ARNOLD
DIGITAL**

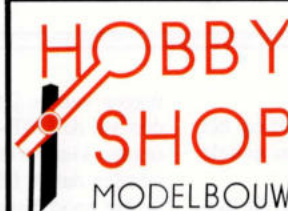
KERKPLEIN 15 SCHIN OP GEUL ☎ 04459-1261



Jophispoor Catalogus afgehaald F 4,95 en per post F 7,95. Er zijn nieuwe inleppagina's beschikbaar voor degenen die reeds een catalogus hebben. Stuur een envelop met F 1,20 aan porto en u ontvangt ze per kerende post. Veel nieuws van WOODLAND SCENICS. Kadee koppelingen en toebehoren op voorraad. Nieuw van PLASTIKOTE struktuurverf voor het landschap, reeds 9 kleuren. Wij staan ook op de INTERNATIONALE MODELSPOOR MANIFESTATIE in DEN BOSCH.

VENLO-HOLLAND
Hét adres voor
Modelspoorwegen

Correspondentie:
Postbus 1032
5900 BA Venlo
Tel. 077 - 511422
Postgiro: 5260250
ABN bank te Venlo nr.
50.34.76.099



**Treinen - auto's
vliegtuigen -
boten**

**In de hobby-shop
modelbouw,**
Smidsstraat 28 - 7021 AC
Zelhem
Tel. 08342 - 31 69.
's Maandags gesloten, vrijdag
koopavond en occasion-
verkoop.

WENTINK

**GROOTS IN TREINEN
VOOR IEDEREEN ALTIJD
10 - 30 % KORTING**

ARNHEM
Steenstraat 20
Tel. 085/42.32.26
Inkoop - Inruil
**Beiden filialen hebben
een grote occasion afdeling**
Informeer naar de openingstijden
APELDOORN
Loseweg 39
Tel. 055/21.22.70

Altijd wel wat te vinden!

Speciaalzaak voor
modelltreinen, 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.**

**DE MARKER gespecialiseerd in
TRIX - EXPRESS**

Catalogus inc. prijslijst & port f.11,75 Giro
424344 tnv C. Versteeg-v.d.Jagt Markers-
straat 4B NL 3083 NB Rotterdam
Tel. 010 4812537 Ook postverzending

ORIENT-EXPRESS
LE PLUS GRAND CHOIX
A BRUXELLES EN TRAINS HO

195, Avenue Louise - 1050 BXL
☎ 02/648.64.11

STEAM-BOX

**DE TREIN SPECIALIST
LE SPECIALISTE DU TRAIN**

**DIESTSESTRAAT 210 LEUVEN
016/22 22 68**

TREINENSPECIAALZAAK

**HOOGSTRAAT 8, ROOSENDAAL
01650 - 34295**

AUTOMATISEREN
ook voor MÄRKLIN banen
betrouwbaar en betaalbaar
gratis inlichtingen bij

v. MEEKEREN ELEKTRONIKA
PB 17223, NL 2502 CE DEN HAAG

De Locloods ☎ 08850
12171

Modelspoor-en modelautospecialzaak
Occasions in HO en N.
Valuwe 9.5431 AV Cuyk. Holland

HOBBY VERBORGH

KORTRIJKSEPOORTSTRAAT 250 GENT
TEL. 091/23.12.36

NMBS AUTORAILS, RIJTUIGEN,
DIESELS, E-LOKS

-HENCKENS-



Treinen per postorder
Geen clubpas en kortingskaarten maar
ECHTE HOGE kortingen voor IEDEREEN!!
Wij maken Uw hobby beter betaalbaar
met ons UNIEKE systeem waarmee U
zelf de hoogte van Uw korting bepaalt.

DIT IS NIEUWS

Vraag een informatie-pakket aan. Stort
€ 10,50 op onze bankrekening 43.15.80.995 (AMRO Bank Vervrey) onder vermelding van SJ en
de info-map komt per ophaalbus bij U in de bus. Wij leveren U per postorder (bijna) alle merken
en schalen van LGB tot Z met zeer interessante kortingen. Wij produceren, Arm en lichtseinen
naar NS voorbeeld en andere maatschappijen. AKI en AHCB installaties, en daarnaast rolfert
materiaal onder andere NS DE 6400. De NS Ultrason-mechanismen, de NS Spoorwag en de
collagen. VRAAG! UZ! ONS WAT U WENST. HET LOONT DE MOEITE!!!!



märklin
digital HO

FMZ FLEISCHMANN

Freie Fahrt in die Zukunft.

Steven Volp b.v.
de modelbouwspecialist

Krommestraat 25-27-29, Amersfoort
Telefoon: 033-617841

Nieuwsjournaal

LIMA

LIMA, dat zich bijzonder ijverig toont op het vlak van de Duitse modellen, stelt ons enkele nieuwigheden voor.

Onder het nummer 309249K vinden we een ABnrbz-rijtuig (gemengd eerste en tweede klasse) in "city Bahn" - uitvoering.

Het dito stuurrijtuig type BDnrbz is er onder nummer 309250K, en het tweede klasse-rijtuig Bnrbz in "City Bahn" - kleedje onder nummer 309570K. Deze drie modellen werden verwezenlijkt op basis van de reeds in deze rubriek voorgestelde "Silberling"-rijtuigen.

Vermelden we nog dat het hier om zeer mooie realiaties gaat. De grot V300-dieselloc van de DB komt er terug aan, nu in een vernieuwde en verbeterde versie, onder nummer 201642L.

Een setje onderdeeljes ter verfijning is bijgevoegd. LIMA brengt nu ook verweerde ("geweatherde") wagens uit, zoals LILIPUT en de Belgische ROCO - invoerder (onder de benaming "Authentic Models") reeds voordeden. Onder de nummers 303598K en 309597K kwamen er twee wagens uit van het type Tads van de DB, in een grijze en bruine uitvoering, telkens met een spuitpistool lichtjes vervuild. Maar de finish van de door ROCO in haar Authentic Models voorgesteld gamma wordt hierbij toch niet bereikt. Weliswaar gaat het hier om een première bij onze Italiaanse vrienden uit Vicenza, première die een belofte voor de toekomst inhoudt!

De wagens van het type Fad (ook "Talbot" genoemd) kwamen eveneens op de markt in drie DB-uitvoeringen, eveneens lichtjes verweerd: -katalogusnummer 302928K: Fad 167 wagen in de livrei RAG RUHRKOHLE AG
-katalogusnummer 302929K: Fad 167 wagen in de livrei ERTZTRANSPORT
-katalogusnummer 302930K: Fad 167 wagen in de gewone DB-uitvoering.

ROCO

ROCO bracht twee zeer mooie autotransportwagens uit. De eerste is een DB-wagen van het type DDm 915 (katalogusnummer 46460). Het betreft hier een model van de meest recente

wagen van de DB. Onder nummer 46461 vinden we de ÖBB-versie van deze DDm, in een oranje kleurstelling. Hierbij moet aangestipt worden dat de DDm's van de ÖBB momenteel in het rood herschilderd worden, daar dit de kleur van het Eurofima-rijtuigenpark is. Ook deze rijtuigen zullen weldra bij ROCO uitgeleverd worden onder het nummer 46462.

De rijtuigen zullen exact op schaalengte zijn, een onberispelijke detaillering vertonen en nauwkeurige opschriften bevatten, dit alles in de bekende traditie van deze Oostenrijkse firma. Ze zullen tevens rusten op Minden-Deutz-draaistellen, die sinds enkele jaren te vinden zijn in het ROCO-gamma.

LEMACO

Met welhaast Zwitserse precisie stelt deze firma ons haar nieuwigheden aanbod voor. In de HOm-schaal vinden we daarbij twee modellen (nummers 008 en 008/1) terug die betrekking hebben op de Rhätische Bahn: een motorrijtuig BCFe 4/4 in een groen/crème-versie (uit de periode 1949 tot 1960) en hetzelfde motorrijtuig als ABDe 4/4 in het rood, overeenkomstig de periode van 1960 tot nu. Deze motorrijtuigen werden in 1911 gebouwd, in 1949 gemoderniseerd en in 1969 nog eens verbouwd, bijvoorbeeld wat de stroomafnemers aangaat. In schaal O zien we de diesel V 100 van de DB verschijnen. Deze loc is nu gekend als V 211. In 1961 bouwden de firma's MAK en JUNG deze machines voor de zijlijnen van de DB. Ze waren overal op het West-Duitse net te vinden. In 1968 kregen ze de benaming V 211.

Onder het nummer 0-017 maakt LEMACO de loc V 100 in het rood, onder nummer 0-017/1 als V 211 in het blauw/crème. Deze ware meesterwerkjes worden in 80 exemplaren vervaardigd als V 100, in 40 stuks als V 211.

In de schalen N, HO en O maakte LEMACO reeds de locs van de reeks Re4/4 I. Nu wordt er ook een machine in de schaal I uitgebracht. Drie versies zijn beschikbaar:

-nummer 002: Re 4/4 I van de SBB in het groen als loc nummer 10047

-nummer 002/1: idem in het rood als machine



nummer 10043

-nummer 002/2: idem in de rood/crème uitvoering (TEE) als loc nummer 1033

Alle modellen zijn uitgerust met vier motoren. Vermelden we tenslotte nog dat in de halfnulschaal de stoomlocomotief Eb 3/5 van de SBB uitkwam. Deze werd gerealiseerd op basis van de reeds in het gamma aanwezige loc van de "Bodensee-Toggenburg" (BT). Het model kreeg katalogusnummer 5885.

D.P.

GELUID ALS EXTRA DIMENSIE

Het toepassen van 'meerjendend' geluid is een relatief nieuw idee, waar menige modelspoorder nog aan moet wennen. Er zijn diverse geluidssystemen op de markt (geweest) voor dit doel, maar die kosten een vermogen, of geven onbevredigende resultaten. In deze laatste categorie vallen b.v. de goedkope bouwdoosjes die in electronicawinkels wel eens te vinden zijn, en systemen die in electronicatijdschriften met de regelmaat van een klok gepubliceerd worden. De reden voor de problemen is simpel: het is erg moeilijk om langs elektronische weg een modelstoomloc een overtuigend geluid te laten horen, zeker gezien de kleine luidsprekertjes die noodgedwongen toegepast worden.

1. LEMACO, eenzelfde Re 4/4 I-locomotief van de SBB, maar vier verschillende schaalgroottes!

2. Er is een interessant nieuw systeem voor geluidseffecten op de markt. Zie tekst hierboven. Foto: Ronald Koppen





Onlangs werd ik echter geattendeerd op een door Treinenshop Hoogduijn in Zoetermeer geïmporteerde geluidsgenerator, die de gulden middenweg genoemd mag worden; wat de prijs betreft tenminste (fl 325,-). Behalve een alleszins acceptabele fluit (2 toonhoogtes) en bel, produceert dit apparaat nl. een bijzonder fraai stoomgeluid, dat vergelijkbaar is met dat van veel duurdere systemen. De uitlaatslagen zijn hard in het begin van iedere slag en worden daarna minder luid. Ze worden ook korter naarmate de loc sneller rijdt en blijven duidelijk als afzonderlijke slagen herkenbaar. De beruchte grijze 'geluidsbrei' bij hoge snelheden blijft daardoor achterwege. In de meeste modellocs vanaf HO en groter zal er wel een plaatsje te vinden zijn voor de luidspreker en 2 condensatortjes. Met het inbouwen daarvan is meteen het ergste achter de rug. Wist u trouwens dat u heel wat van een 2,5 cm speakertje kunt afzagen, voordat hij er echt mee stopt? De synchronisatie wordt elektronisch geregeld, en niet d.m.v. een schakelaar of contact op een as of wiel van de loc. Wat draadjes aansluiten naar de rails en de trafo is verder alles dat nodig is. In afstandbediening van de fluit en bel, b.v. met Reed schakelaars, is standaard al voorzien.

GM

3. Op verzoek van de GAR en van enkele vakhandelaren, vervaardigde LIMA, door gebruik te maken van haar "Silberling"-rijtuigen, Luxemburgse rijtuigen in hun nieuwe livrei.

4. Shimms-wagen van de NMBS. Dit model werd vervaardigd door gebruik te maken van de reeds in het gamma aanwezige Franse wagen. Helaas, is het NMBS-model niet correct op het vlak van het onderstel

5. Lang verwachte nouveautés van JOCADIS: NMBS perronranden in hoge en lage versie, de hoge met de karakteristieke treden. Foto: D.P.

6. Schitterend voormalig NS-rijtuig, bijgenaamd: "HET OVALE VENSTER". Deze rijtuigen hebben heel Europa gezien. Model van PHILLOTRAIN. Foto: H.K.





1. In het station "Simmelsdorf-Hüttenbach" rangeert Fleischmanns 94 1730, die samen met de bouwserie 64 van dezelfde leverancier het grootste deel van het personen- en goederenverkeer verzorgt.

Zijlijn in het Frankenland

Tot voor enige jaren waren mijn modelspooractiviteiten beperkt tot de theorie, dat wil zeggen dat ik mij bezig hield met het bestuderen van de modelspoorliteratuur. Ik had bovendien enige locomotieven en wagens, die af en toe op een stuk rail heen en weer mochten rijden. Op een bepaald ogenblik kon ik echter in dit soort beleving van mijn hobby geen bevrediging meer vinden. Toen nam ik het besluit om tenminste een diorama te gaan bouwen, zodat ik mijn rollend materieel ook eens in een zinvolle omgeving kon laten rijden. Als thema koos ik het eindstation van een zijlijn uit een omgeving waar ik jarenlang gewoond had. Het betreft het traject nummer 893 van de DB, dat

Neunkirchen am Sand, gelegen aan het hoofdtraject van Neurenberg naar Bayreuth, verbindt met Simmelsdorf-Hüttenbach. Dit is dus mijn stationnetje, dat ik hierbij aan de lezers wil voorstellen. Het sporenplan werd enigszins gewijzigd overgenomen van een originele bouwtekening die in mijn bezit was. Naderhand kwam ik er achter dat het mogelijk is om in het verkeersmuseum van Neurenberg oude tekeningen in te zien. Daar kwam ik toen tot de ontdekking dat het railplan in de loop van de jaren aanmerkelijk gewijzigd was. Het originele plan, zoals dat bij de opening van de spoorlijn in 1895 was gerealiseerd, was interessanter geweest om na te bouwen. Rails en wissels

zijn van Peco, evenals de wisselaandrijvingen. Oorspronkelijk was het mijn bedoeling om de gebouwen te kiezen uit de programma's van de verschillende leveranciers, maar na een grondige inspectie van het beschikbare budget besloot ik om alle bouwwerken met uitzondering van de kolenbunker maar zelf te gaan bouwen. Dit betekende een hele hoop werk, want er moesten heel wat foto's worden gemaakt en vele ontwerpen worden getekend.

Bovendien had ik geen enkele praktische ervaring met het bouwen van gebouwen. Als bouw materiaal nam ik triplex zoals dat wordt gebruikt voor het bouwen van vliegtuigmodellen, balsahout, bouwplaten van Faller en Fischer, schuurpapier, latjes, draad en een groot aantal onderdelen uit het assortiment losse delen van Kibri. Bijna alle bouwwerken werden van een interieur voorzien, dat op de foto's echter niet of nauwelijks te zien is. Daarvoor werden kleine onderdelen gebruikt uit de assortimenten van Old Pullman, Noch, Preiser en Kibri. Enige attributen heb ik zelf gebouwd, zoals bijvoorbeeld de weegschaal voor zakken in de kolenhandel, het wagentje met lasapparatuur in de lokomotiefloods en de hefboomen in de uitbouw van het stationsgebouw, die als seinhuis dienst doet. Het golfplatendak op de fietsstalling komt van Campbell, wissellantaarns, andreaskruisen, hectometer-palen en laadprofielen zijn van NMW. De fijne hijskraan stamt van Cramer. Alle fietsen en figuren werden zelf beschilderd. De auto's zijn voorzien van buitenspiegels en ruitenwissers van Weinert en van kentekenplaten. De mechanische wisselbediening werd gemaakt van een bouw pakket van Vollmer, dat werd



2. Alle gebouwen werden net als deze BayWa goederenloods zelf gebouwd met behulp van tekeningen en foto's van het origineel.



3. Het stationsgebouw van "Simmelsdorf-Hüttenbach" gezien vanaf de spoorzijde. Het werd gebouwd uit triplex en bouwplaten van Faller en van Fischer.

gewijzigd.

Naar de enige, ook in het voorbeeld op afstand bediende wissel, loopt een kabelgoot met trek- en drukrollen enz. Struiken en bomen werden zelf

gemaakt, waarbij sommige exemplaren bestaan uit IJslands mos met bladeren van Preiser. Andere zijn voorzien van Foliage uit het assortiment van Woodland Scenics. Voor de aanleg van wegen, de

bouw van de railbedding en de perrons gebruikte ik op verschillende korreldikten gezeefd zand, dat voor een deel werd ingekleurd met verf. Aangezien de rangeermogelijkheden op het sta-

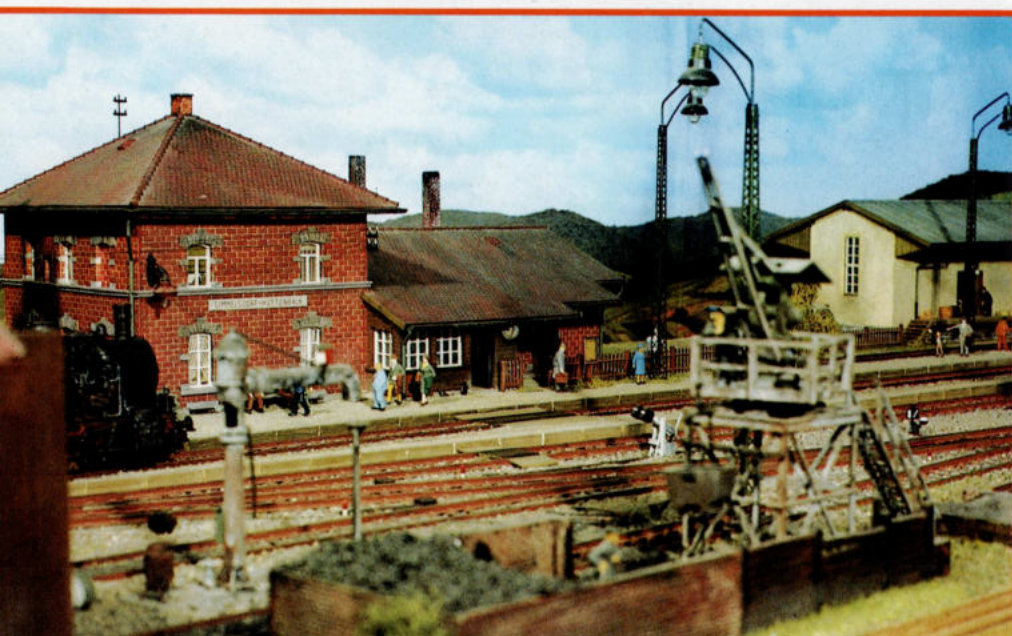
4. Het laadspoor lijkt uitgestorven. Waarschijnlijk is het juist middagpauze. De wegen werden gemaakt met behulp van fijn gezeefd zand.





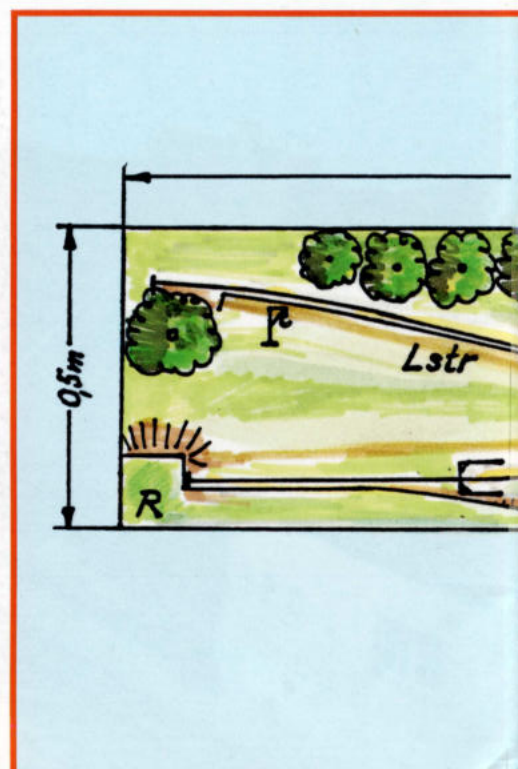
6. De straatzijde van de BayWa goederenloods. Een groot aantal van de kleine attributen komt uit het assortiment van Kibri. Ieder gebouw heeft een eigen interieur.

7. Normaal is geen achtergrond aanwezig aan dit diorama, zodat men het van alle kanten kan bewonderen. Voor deze fotoserie werd echter provisorisch een achtergrond bevestigd, welke niet op alle foto's zo goed tot zijn recht komt als op deze.



tionsemplacement op den duur erg eentonig werden, werd het diorama voorzien van een schaduwstation, dat bestaat uit een harpvormig aangelegd emplacement met een zestal opstelsporen. De lokomotieven worden met de hand omgezet. Wanneer het diorama in gebruik wordt genomen, wordt een tweevoudige klimspiraal gemonteerd, welke normaal is opgeborgen. Dit laatste zal niet altijd stroken met de gedachten van de meeste bezitters van een modelspoorbaan. Ik ben echter blij dat ik op deze manier realistisch treinverkeer kan laten plaats vinden. Bovendien kan ik rijden volgens het spoorboekje en krijgt men een goede indruk van hoe het vroeger op een eindstation in het Frankenland moet zijn toegegaan. Stoomlokomotieven van de bouwseries 94 en 64 verzorgen zowel het personen- als het goederenverkeer. Soms ziet men ook een V60 of een Köf II van Brawa in Simmelsdorf-Hüttenbach. Enige personenwagens in de vorm van "Donnerbüchsen" en drieassige ombouwagens en een aantal goederenwagens van diverse leveranciers vormen het materieelbestand. Uiteraard zijn alle modellen voorzien van de nodige gebruikssporen.

Norbert Schneider.





8. (Boven) Direkt naast het station is een kolenhandel gevestigd. Bij de bouw van de kleine weegschaal waren concentratie en een vaste hand van groot belang.

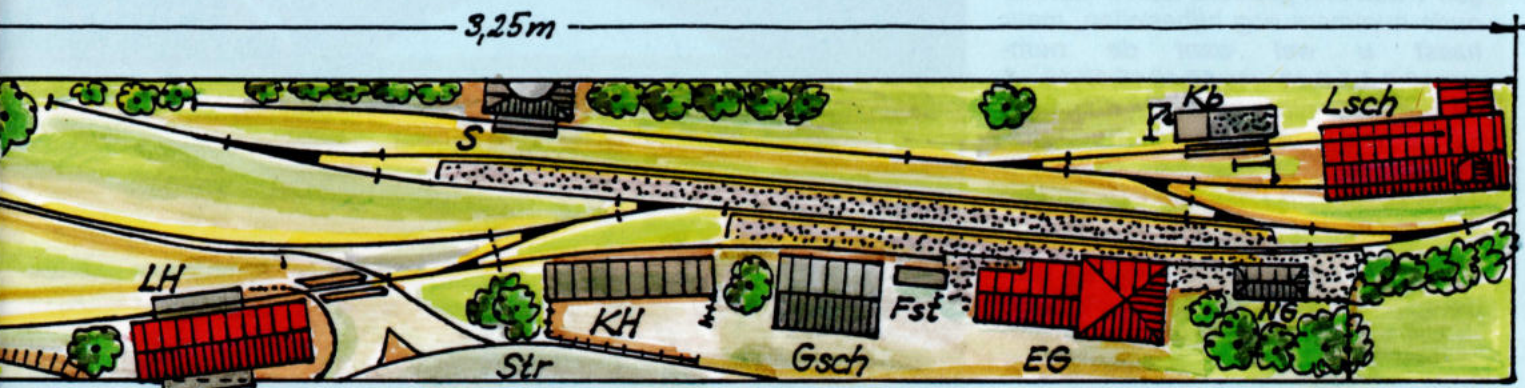
5. (Links boven) Het oorspronkelijke plan om alle gebouwen te betrekken uit de assortimenten van diverse leveranciers liet de bouwer al snel varen. Ook deze goederenloods komt uit de eigen werkplaats.

9. Dit eindstation ligt in een landelijke omgeving.

10. Het sporenplan van Simmelsdorf-Hüttenbach diende - weliswaar enigszins gewijzigd en ingekort - als voorbeeld voor het model. Alle foto's: U.Wirth



Simmelsdorf-Hüttenbach



ABONNEERT U !!!

en ontvang een goederenwagon cadeau. U heeft de keuze tussen een NMBS-of een NS-model.

Wat moet u doen ?

U kunt een abonnement bestellen door ons de bijgesloten abonnement-bestel-

kaart te retourneren of door ons een briefkaart te sturen of door telefonisch contact met ons op te nemen (087 - 74.39.24), 's morgens van 10 tot 11 uur.

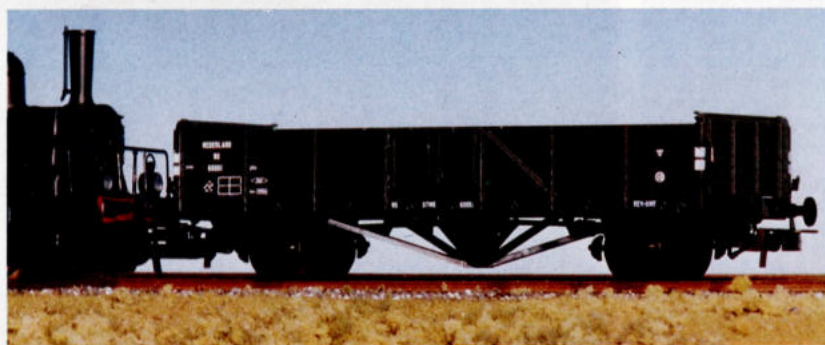
De prijs van een abonnement bedraagt FL 125,- / BF 2310,- (incl. portokosten).

Het nemen van een abonnement heeft enkele voordelen: u heeft Spoorweg Journaal reeds 2 dagen in uw bezit alvorens de verkoop in de winkels van start gaat, u krijgt uw exemplaar thuis bezorgd en bovendien hoeft u geen enkel nummer te missen (zelfs gedurende uw vakantie).



Naar keuze het NMBS model van type "ELO" KLEINMODELLBAHN (met speciaal nummer voor S.J. lezers)

of het NS model type "LINZ" met metalen onderstel LILIPUT



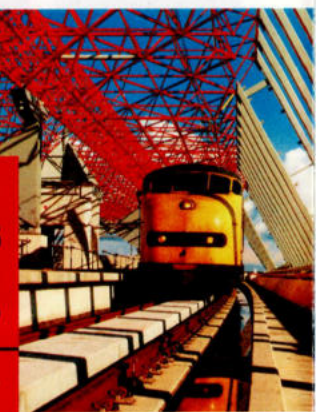
Completeer NU uw collectie

en ontvang een schitterend cadeau !!!

U bent ook maandelijks Spoorweg Journaal aan het verslinden maar heeft de smaak pas (te) laat te pakken gekregen? Dan niet getreurd want u kunt de oude nummers nog bijbestellen, maar haast u wel want de nummers 2,3,4,5,6,10,11,12,13,15,17,18 & 19 zijn bijna uitverkocht (de nummers 14 en 16 zijn inmiddels GEHEEL UITVERKOCHT). De nummers 01/86 t/m 13/88 kosten BF 170 / FL 9,-. De andere BF 200 / FL 11,-.

Maak voor de bestelling gebruik van de speciaal daarvoor bestemde kaart in het tijdschrift. Mocht die kaart ontbreken stuur dan een briefkaart naar Editions H.K., Aachenerstrasse 6, B 4700 EUPEN.

Bij bestelling van 12 nummers (of meer) ontvangt u een schitterende koelwagen van LILIPUT cadeau.





I. Het uitbrengen door ROCO van de NMBS reeks 80 is voor ons aanleiding geweest om in het kort het origineel te bespreken. Foto: H.K.

DE RANGEERDIESELLOCOMOTIEVEN VAN DE REEKS 80

In het midden van de 50-er jaren werd een poging ondernomen om een Europese standaard rangeerdiesellocomotief te ontwikkelen. Als eerste nam de DB dit loctype, dat het nummer V 60 bekam, in dienst in 1955. De DB was over deze constructie dermate tevreden dat er 942 locomotieven in dienst genomen werden tot de produktie in 1964 werd gestopt.

De N.M.B.S. betoonde ook interesse voor dit ontwerp en liet bij ABR - BN negenenzestig gelijkwaardige locs bouwen in de periode van 1960 tot 1963. Deze kregen het typenummer 260 en werden genummerd van 260.001 tot 260.069.

Het doel was om de oude stoomrangeerlocomotieven van de types 53,58 en 98 te vervangen.

Van bij hun levering in 1960 kwamen ze in dienst bij de stelplaatsen van Kinkempois, Merelbeke en Schaarbeek. Ook Monceau kreeg enkele machines toegewezen. Vanaf 1966 werden ze echter terug samengetrokken in de in hun eerste drie stelplaatsen. Een merkwaardige inzet voor de 80-ers van Kinkempois in het begin van de jaren 70 was het slepen van slepen van elektrische treinen, loc inbegrepen, door de niet-geëlectriceerde tunnels naar Liège-Viregnis.

Tussen 1973-74 gaf Kinkempois zijn machines af aan Schaarbeek en Merelbeke. Tot de afstellingen in 1986 een aanvang namen en de

8014,8017,8021,8023,8029,8038,8041 en 8042 het strijdperk verlieten.

In 1987 volgde de afstelling voor de 8013,8015,8016,8022,8036 en 8044 en werden de overigen samengetrokken te Schaarbeek. Op 1.1.1989 beschikte Schaarbeek nog over volgende 39 machines 8001,8002,8006-8009,8011,8012,8018,8020,8025,8027,8031-8035,8037,8040,8045,8046,8047,8049,8050,8051,,8052,8053,8055,8058,8059,8061-8069

Max Delie

KENMERKEN

Bouwperiode	1960-1963
Nummering	260.001-69
	8001-8069
Bouwer	ABR/BN
Aandrijving	Hydraulisch
Lengte	10360 mm
Wielbasis	4400 mm
Wieldoormeter	1262 mm
Bouwer dieselmotor	Maybach
Vermogen	475 kW
Aantal cilinders	12 in V
Bouwer overbrenging	Voith
Maximum snelheid	60/30
Gewicht	52,1 ton

Montage raadgevingen voor de ROCO 80

Aan de hand van bijgevoegde handleiding zijn

de verschillende handgrepen makkelijk te onderscheiden, ook omdat de onderdelen genummerd zijn. Van de groene handgrepen zijn er trouwens enkele als reserve bijgevoegd. Om te beginnen kunt U het best alle onderdelen overzichtelijk op de werktafel leggen.

Met een fijn scherp mesje kunnen ze makkelijk van de gietbomen losgemaakt worden. Breng eerst de groene handgrepen aan. Deze zijn makkelijker te monteren wanneer de zwarte handgrepen nog niet zijn aangebracht. Voor het aanbrengen kunt U het best gebruik maken van een horlogemakers tangetje of van een pin-cet.

De handgrepen passen perfect in de voorgeboorde gaatjes en na stevig aandrukken zitten ze goed vast waardoor verlies praktisch uitgesloten is. "GEBRUIK GEEN LIJM"! U komt in moeilijkheden als er later toch een beschadigde handgreep vervangen moet worden. Na het plaatsen van de groene - komen de zwarte handgrepen aan de beurt. De voorste en achterste handgrepen werden trouwens al in de fabriek gemonteerd, hierop bevinden zich de beschermplaten van de voettreden. Deze kunt U geel maken door de bijgeleverde decals te plaatsen of door ze geel te schilderen. Gebruik hiervoor de RAL- kleur nummer 1006.

Veel succes.

Eddy Serneels

Wetenswaardigheden / fototips



1. Fantastische start voor de VENNBAHN. Iedere zondag zijn vrijwel alle plaatsen in de trein uitverkocht. Belangstellenden wordt aangeraden een plaats te reserveren. U kunt dit doen door 's ochtends tussen 10.00 en 12.00 uur station Raeren (België) te bellen; tel 087-852487. Tractie wordt verzorgd door de 201001 (ex 5930) en de 5922. Photo: H.K.

3. Eenmalig en zeer spectaculair beeld. De Luxemburgse 1811 locomotief, met op sleeptouw de 47238, bestemming Belval, kruist de 5910 NMBS (hernummerd, ex 201010) die op die dag een speciale reizigerstrein met Nederlandse amateurs leidde. Deze speciale reis, met Weert als vertrekpunt, moest Aken bereiken via Visé, Montzen en Welkenraedt. Foto genomen te Visé op 30 april 1990 door M.Hanssens.

Internationale ontmoeting van de "Dikke neuzen"

Voor kort besloot de NMBS tot de ombouw van de

tien overblijvende locomotieven van de reeksen 52, 53 en 54 die nog voorzien zijn van hun originele be-

stuurdersposten die door hun ronde welvingen de bijnaam van "dikke neuzen" verwierven.

Voor dat het te laat is besloot de GTF een buitengewone reis te organiseren met een van deze locomotieven. De speciale trein die op zaterdag 21 juli rond 8u30 uit Namen zal vertrekken is samengesteld uit oude luxueuze rijtuigen getrokken door een loc van de vermaarde reeks 54.

De trein volgt de Athus-Meuse lijn tot in Bertrix waar een ontmoeting plaats vindt met een 1600 van de CFL die op zijn beurt een speciale trein aan de haak heeft met Luxemburgse spoorwegvrienden. In Bertrix wordt een "loc-show" georganiseerd van alle locomotieven met de oude bestuurdersposten die nog in dienst zijn bij de NMBS.

De speciale trein getrokken door een Belgisch-Luxemburgse dubbeltractie zet vervolgens zijn weg voort tot in Gedinne waar de trein opnieuw gedeeld wordt. De GAR-trein (Groupement des amis du Rail



4. Op 26 mei 1990 organiseerde de TSP een herdenkingsrit tussen Brussel en Keulen met de machines 5407 en 204003. Na vierentwintig jaren kon zodanig terug een enige foto genomen worden van de 204.003 op de draaischijf van Deutzerfeld. Foto: G. Lejeune

2. De VENNBAHN werd als museumlijn ingewijd door de historische Rheingold met op kop de BR 218 van de DB. Bullange, 2 juni 1990. Foto: Max Delie



de Luxembourg) zet zijn weg voort naar Dinant met de 54. De GTF-trein daarentegen rijdt verder naar Virton, Athus en Arlon getrokken door de CFL 1600. Zoals gebruikelijk worden verschillende foto-stops ingelast, zodat ook de spoorwegfotografen aan hun trekken kunnen komen. Voor alle inlichtingen een geadresseerde enveloppe voorzien van een postzegel sturen naar: GTF, Boite Postale 191, 4000 Liege I

NS actueel

Eerste ICM-3 afgeleverd

Het eerste vierrijtuigstel van het Intercitymaterieel van de derde bestelling (ICM-3) is op 2 mei door treinenfabrikant Talbot in Aken afgeleverd. De eerste series IC-Materieel (ICM-O (protoserie) 4001-4007, ICM-1 4011-4050, ICM-2 4051-4097) zijn uitgevoerd als drierijtuigtreinstellen. Markant aan dit type materieel is de doorloopkop, waardoor ook tijdens de rit van het ene treinstel in het andere overgestapt kan worden. De treinstellen worden met name gebruikt op de grote Intercityverbindingen waarbij veel gekombineerd of gesplitst moet worden. Vanwege het materieeltekort is aansluitend aan de aflevering van de 4097 meteen doorgebouwd aan de serie 4200, de ICM-3. Afgezien van het feit dat het hier gaat om een vierdelig treinstel (waarbij de eerste klas weer een geheel rijtuig beslaat), verschilt de 4201 uiterlijk weinig van zijn voorgangers.

Deze zomer al komen de nieuwelings meteen in de omloop voor (twee diensten!). Door het materieeltekort worden de stellingen zo snel mogelijk in actieve dienst ingezet. Zo is een vierdje te zien in de nieuwe IC'90 verbinding Eindhoven- Zwolle in 3522 en 6565 (vr: 3563). Het tweede treinstel legt grotere afstanden af, tussen Rotterdam/Den Haag en Leeuwarden:

maandag - donderdag: 520, 533, 556, 569.

vrijdag: 520, 533, 548, 561, 767.

zaterdag: 524, 537, 552, 565.

zondag: 556, 569.

Tekst: Frans-Jozef Janssen

Foto: Harrie Peters

DB-materieel in Nederland, met name tussen Venlo en Den Haag

Op dit moment worden op alle elektrische grensovergangen van Duitsland naar Nederland DB-coupé-rijtuigen (Am, Bm, Bdm) ingezet. Zoals de planning nu is, is dat volgend jaar zomerdienst op geen enkele plaats meer het geval. De route Emmerich-Amsterdam gaat bediend worden met een starre twee-uurs Eurocity-dienst, waarbij eerste en tweede klas IC-rijtuigen ingezet worden, die meer en meer in de nieuwe kleuren op de baan verschijnen. De treinen op de route Bentheim-Hoofddorp worden eveneens gemoderniseerd tot een twee-uurs IR (Interregio)-verbinding met modern materieel in de nieuwe Interregio-kleuren.

De route Venlo-Den Haag kent pas sinds januari 1989 DB-materieel. In verband met het grote materieeltekort bij de NS is een tweejarig kontrakt afgesloten, dat DB rijtuigen inzet op deze buurlandverbinding, waardoor NS zeven "stammen" IC-rijtuigen uitspaart om elders in te zetten. Het kontrakt wordt echter niet verlengd, omdat de DB onverwacht ook met materieelschaarste kampt door de forse uitbreiding van de verbindingen naar de DDR! Deze onvoorziene omstandigheid kost de NS op dit moment hoofdbrekens om dit gapende gat weer te dichten nu rijtuighuur in het buitenland nauwelijks iets opgeleverd heeft.

Tot januari 1991 kunnen we de DB-rijtuigen nog zien in Brabant. Deze route is extra interessant omdat de DB alleen de "stam" levert, terwijl NS alle versterkingsrijtuigen stelt. Een stam is een aantal gekoppelde rijtuigen dat in de omloop als een eenheid wordt beschouwd, terwijl versterkingsrijtuigen toegevoegde, "losse" rijtuigen zijn. In elke trein rijdt een ICR-BkD mee voor koffie en bagage, maar in de spits kunnen verder tot maximaal vijf IC-rijtuigen toegevoegd worden. In Venlo komt de Nederlandse loc met de BkD en de eventuele versterkingsrijtuigen voor de trein, zodat de Nederlandse rijtuigen altijd

aan de Haagse kant rijden. Om de omloop sluitend te krijgen rijden de buitenlandse rijtuigen ook enkele diensten uit de binnenlandse treinseries 1500 en 1900.

In de volgende treinen kunt u de DB-rijtuigen aantreffen:

Van Den Haag naar Venlo:

1919 Eindhoven 7.18 - Venlo 8.07 (za: 6.49 - 7.33)
2503 Rotterdam 5.52 - Venlo 8.00 (za: 5.44 - 8.00) (zonder NS-BkD)

1527 Den Haag 7.47 - Venlo 10.02

2511 Den Haag 9.45 - Venlo 12.02 (met versterkingsrijtuigen)

2515 Den Haag 11.45 - Venlo 14.02 (met versterkingsrijtuigen)

1547 Den Haag 12.45 - Venlo 15.02

2519 Den Haag 13.45 - Venlo 16.02 (met DB-bagagerijtuig)

2523 Den Haag 15.45 - Venlo 18.02 (vr: 4x ICR + 5x DB)

2527 Den Haag 17.45 - Venlo 20.02 (vr: 5x ICR + 4x DB)

1571 Den Haag 18.45 - Venlo 21.04

1575 Den Haag 19.45 - Venlo 22.02

1985 Den Haag 21.59 - Eindhoven 23.54 (zo: 22.45 - 0.24)

Van Venlo naar Den Haag:

1520 Venlo 6.20 - Den Haag 8.52 (met versterkingsrijtuigen)

1528 Venlo 8.31 - Den Haag 10.49 (met versterkingsrijtuig)

1532 Venlo 9.31 - Den Haag 11.49

2504 Venlo 10.31 - Den Haag 12.49 (met DB-bagagerijtuig)

2508 Venlo 12.31 - Den Haag 14.49 (vr: 4x ICR +

5x DB)

2512 Venlo 14.31 - Den Haag 16.49 (vr: 5x ICR + 4x DB)

1556 Venlo 15.31 - Den Haag 17.49 (met versterkingsrijtuigen)

2516 Venlo 16.31 - Den Haag 18.49

2520 Venlo 18.31 - Den Haag 20.49

2526 Venlo 21.31 - Den Haag 23.48

1982 Venlo 21.52 - Rotterdam 0.20 (zonder NS-BkD)

Frans-Jozef Janssen

De Df: het fietsenrijtuig in de treinen tussen Zandvoort en Limburg

In de zomermaanden is op de lijn Zandvoort-Maastricht/Heerlen een apart materieeltype in de Intercitytreinen te zien: het fietsenrijtuig. Toen in 1981 de Plan E-rijtuigen op de Zandvoortse lijn vervangen werden door nieuwe IC-rijtuigen, bleek dat de bagageruimte van de ICR-BkD's beduidend kleiner waren, zodat met name het meenemen van fietsen problemen opleverde. In 1983 kwam er een oplossing voor dit probleem door speciale rijtuigen voor het vervoer van fietsen in te zetten.

In 1982 waren de laatste twee postrijtuigen Plan L (afgeleid van de rijtuigen Plan E) uit de Beneluxdienst Amsterdam-Brussel teruggetrokken. Min of meer toevallig waren twee soortgelijke rijtuigen uit de binnenlandse dienst "gered", doordat ze sinds 1981 in de proeftrein voor de nieuwe locserie 1600 meereiden, tezamen met afgevoerde rijtuigen type Plan K en Plan N. Ook deze rijtuigen werden werkloos toen de 1658 (de laatste loc van de serie) de afleveringsproefritten had voltooid. Omdat het gehele rijtuig uit laadruimte bestaat, konden deze vier rijtui-





gen uitstekend dienen voor het nieuwe doel: fietsvervoer op een vaste plaats in de trein. Na verbouwing, waarbij ze werden voorzien van fietsrekken en in de Intercitykleuren geel en blauw werden geschilderd, kwamen de vier, tot Df omgedoopte rijtuigen (92-37 001-004) in dienst in de Maastrichtse treinen. Een begeleider rijdt mee en draagt zorg voor het snel en veilig in- en uitladen.

De nieuwe rijtuigen bleken in een grote behoefte te voorzien. Om nog meer treinen te bedienen met deze service werden ze aangevuld met vier restauratierijtuigen Plan E (RDz), die onverbouwd en in de blauwe kleur, maar voorzien van fietsstickers mee gingen rijden. De meeste treinen naar Maastricht en enkele Heerlense diensten hadden nu een fietsrijtuig, op de langste spittreinen na. Vanwege de perronlengtes is de treinlengte beperkt tot maximaal elf rijtuigen. In treinen van die lengte kan dus geen extra rijtuig ingezet worden. Toen Plan E in 1988 uit de dienst verdween bleven de fiets-RDz'en als laatste vertegenwoordigers van het blauwe tijdperk in dienst tot en met de zomerdienst van 1989. Toen kwam alsnog het besluit om de vier beste rijtuigen RDz te (laten) verbouwen in de werkplaats van Wagons-Lits te Oostende. De eerste twee rijtuigen moeten half juli op de baan verschijnen, al is deze planning twijfelachtig. Dat betekent dat deze zomer voor het laatst vier andere blauwe RDz-rijtuigen nog even mee moeten helpen. Na de zomer worden ook de andere twee verbouwde rijtuigen verwacht. De blauwe kleur zal dan (op de Koninklijke rijtuigen na) definitief van het NS-net verdwenen zijn. Overigens zullen ook de "oude" DF-en na de zomer door Wagons-Lits verbouwd gaan worden.

Deze zomer kunt u met een beetje geluk dus drie ver-

schillende types fietsrijtuigen aantreffen: de (blauwe) RDz, de gele Df en wellicht al één van de "nieuwe" fietsrijtuigen. U kunt ze aantreffen tot 1 september in de meeste treinen van Maastricht naar Zandvoort en vv, waarbij de rijtuigen meestal naar het Noorden toe aan de loc gekoppeld zijn. In het weekend zijn er ook enkele diensten naar Heerlen met de DF aan de Zuidzijde.

Frans-Jozef Janssen

Het nieuwe spoorboekje van de NS op floppy disk.

Voor de eerste keer heeft de NS haar spoorboekje voor het publiek op floppy disk uitgebracht, zowel op vijf en-een-kwart als op drie en-een-half diskettes. Na het invullen van de voor een reis benodigde gegevens geeft het programma de juiste vertrektijden, aankomsttijden en plaatsen waar moet worden overstapt. Ook is informatie beschikbaar over de prijs van het treinkaartje.

Niet alleen alle per trein bereikbare plaatsen in Nederland zijn in het programma opgenomen doch ook een aantal buitenlandse steden die rechtstreeks vanuit Nederland per trein bereikbaar zijn komen in het bestand voor. Verder voorziet de floppy over informatie betreffende de snelbuslijnen waarop het NS-tarief geldt alsmede de bootdiensten naar de Waddeneilanden, Zeeuws-Vlaanderen en op het Ysselmeer met aansluitende busverbindingen.

Voor iedereen die beschikt over een computer een leuk en handig stukje informatie, te koop voor slechts fl.9.95 bij de spoorwinkels in Den Haag en Utrecht of te bestellen bij de NS in Utrecht via een bestelformulier dat verkrijgbaar is aan de plaatskaartloketten.

Harrie Peters

Minimarkt

Gezocht:

Spoorwegen 1979 (De Alk)/Trams 1981 (De Alk)/Trams 1983 (De Alk)/ 1873 - 1940 - Namur... Revue - Nos vieux trams (Wesmael-Charlier)/ Itinéraire des gares rurales (Société Royale de Géographie)/Gent - Terneuzen & Mechelen - Terneuzen/Liège - Tournai, de 1936 aux IC-IR (Duculot). GTF-Editions/uitgaven: Trans-Fer, numéros hors série; Les voies ferrées oubliées de la banlieue de Mons/Aspects ferroviaires du Pays de Chimay/En chemin de Fer dans l'Entre-Sambre-et-Meuse/ Histoire des Moyens de transport dans la vallée de l'Ourthe/ Promenade ferroviaire en Hainaut/Aide-mémoire ferroviaire n 1/ Les tramways au Pays de Liège, tome 1 - Les tramways urbains. De Belgische buurttram/treinen/stations/stadstram/kusttram in beeld/De Brusselse/Gentse stadstram in beeld (Europese Bibliotheek). D. Schoenborn, Past. Soeteweystraat 38, B 2510 MORTSEL.

TE KOOP:

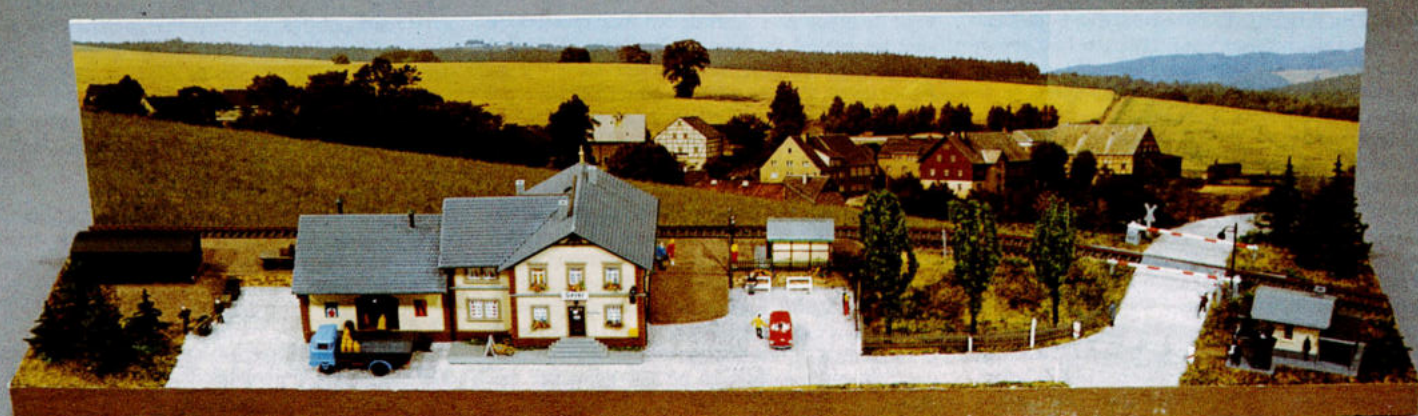
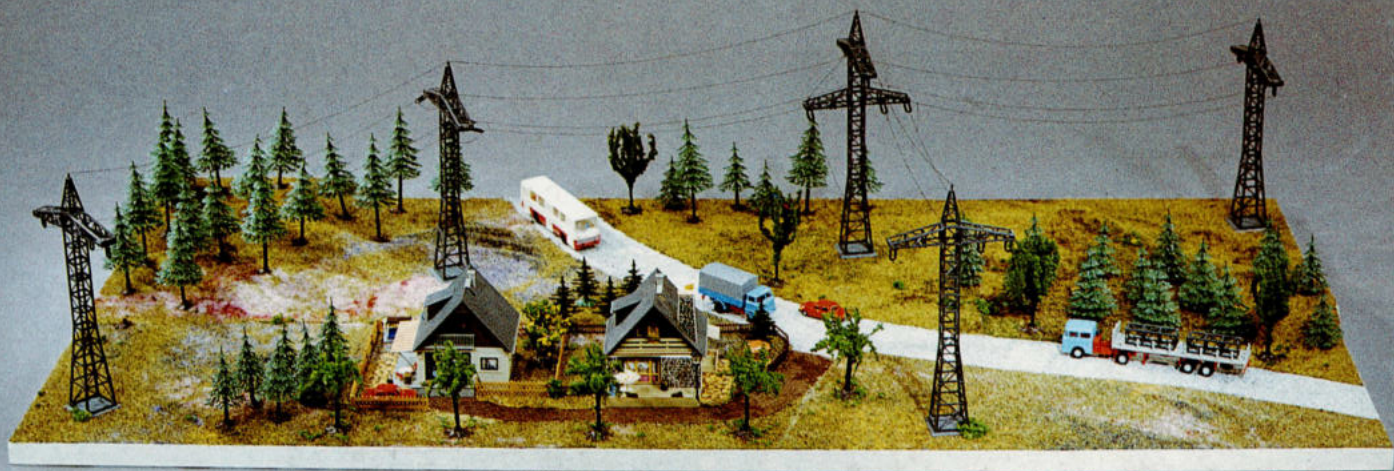
"MARKLIN : 41 fabrieksnieuwe locs waaronder 3101 - 3150 e.a. Lijst op aanvraag. DUYS H. - Gallifortlei 138 2100 ANTWERPEN. Tel. 03.324.87.48

TE KOOP:

Verzamelaars opgelet! Oude trapauto voor kinderen te koop, merk "TORK", model "CADETT" (1958-1960). Prijs BF.5000. tel. 041-671057 (na 18.00 uur) MICHEL RAHIER, 7,RUE DE L'AUNAIE, 4900-ANGLEUR-BELGIE

Voorbeeldig !

Of ze romantisch of modern zijn..., eender welke schaalgrootte: HO, TT of N,... de accessoires van VERO vormen de "finishing touch" van uw modelbaan. de VERO-producten zijn eenvoudig te verwerken, de kleuren overeenstemmend en de reproductie is natuurgetrouw.



VEB VERO, Olbernhau 9330, PSF 27

Vertegenwoordiger: COMAGEX-JOUETS/SPEELGOED: Ninovsesteenweg 1120, B 1180 Brussel. Tel. 02 - 521 74 68.

Exporteur: "Spielwaren und Sportartikel Export-Import", Charlottenstrasse 46, 1080 Berlin.