

SPECIAAL:
de MÄRKLIN
rubriek

FL 11
BF 200

Spoorweg JOURNAAL

45

December 1990
Maandblad

Herbestal

Modelbouw Modelbouw Modelbouw



Internationaal verkeer in Budel
De centrale werkplaats van de NMBS te Salzinnes

POLA

De fabrikant van miniatuurhuizen schaal 1:87

Er zijn drie categorieën:

POLA JUNIOR: zeer laaggeprijsde beginnersdozen.

POLA STANDARD: compleet assortiment aan huizen, kerken, stations, postkantoren... tegen zeer concurrerende prijzen.

POLA MEISTER MODELLE: absoluut waarheidsgetrouwe reproductie van details; realistische kleuren, zeer gedetailleerde nabootsing van de muren inclusief sporen van verwerking en een, gezien kwaliteit van het product, onberispelijke prijs.



Nouveautés novembre/décembre 1990:

Nr. 843 Dépot Baywa
662 Klein pakhuis
823 Kasteel Feuerstein

(GELIMITEERDE OPLAGE)

POLA voor bouwen met plezier.
Heeft u de nieuwe catalogus '90/'91 van POLA al in huis ?

Etn M. DE PREST p.v.b.a.,
Hof te Bollebeeklaan 10, B 1730 MOLLEM.



„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 - INRUILARTIKELEN - INKOOP - POSTVERZENDING.

KLEIN MODELLBAHN

0289-2



In samenwerking met MÄRKLIN-service BELGIUM:

De REEKS 60 is voortaan verkrijgbaar in 3-rails wisselstroom, MÄRKLIN Digitaal en MÄRKLIN Digitaal 2-rails gelijkstroom.

SPRL J.DUPUIS

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

INHOUD

Telegram van ALAF...	4
Winnaar van de grote wedstrijd Spoorweg Journaal - Holland Scale	8
Bouwsérie 98 van de DR van Fleischmann	12
Internationaal verkeer in Budel	16
Nieuwsjournaal	20
De Centrale Werkplaats van de NMBS te Salzinnes	22
Vakwerk, afl. 27 - Dat ging naar Den Bosch toe...	28
Märklin-rubriek	34
Mooi vies is niet vies: airbrush & weathering	42
Wetenswaardigheden	46

Waarde lezers,

Nog even en ook de feestdagen zullen alweer tot het verleden behoren. Sommigen onder ons zullen het afgelopen jaar een project dat al lang op stapel stond hebben weten te realiseren, maar de meesten onder ons zullen nog het nodige te doen hebben voor hun droom werkelijkheid wordt, want ook hier geldt: mijlen leggen tussen doen en zeggen.

Wat dromen aangaat: ondergetekende, kan het nog steeds niet laten iedere dag weer te denken dat de wereld mooi, lief, aardig en vriendelijk is en dat kleingeestigheid in deze contreien al eeuwen geleden werd uitgebannen. Een vooruitziende blik blijft echter geboden en het is daarom dat ik u allen opnieuw oproep om de jeugd in de geheimen van onze prachtige hobby in te wijden, zoals ik dat vorig jaar om deze tijd op deze plaats ook al gedaan heb. Nog steeds is het enthousiasme onthullend van jongeren die voor het eerst op tentoonstellingen e.d. de wereld van de modelbouw ontdekken.

Ik zeg met opzet "ontdekken" want u weet net zo goed als ik dat de enige reden waarom jongeren de trein niet meer op hun verlanglijstje hebben staan, hun onbekendheid met het bestaan ervan is. En dat is weer een gevolg van het feit dat in de gemiddelde speelgoedzaak het spoor op schaal met een kaarsje gezocht dient te worden. Afgezien van wat goedkope rommel, die met modelspoor niets te maken heeft, ziet het er voor onze gezamenlijke passie beroerd uit.

"Ach, overdrijf niet man", hoor ik u al denken. Maar volgend jaar zal wederom het aantal liefhebbers dat de hand-schoen in de ring werpt (meestal om een natuurlijke reden), vele malen groter zijn dan het aantal nieuwe adepten.

Verveel ik u misschien? Kan ik me voorstellen, eerlijk gezegd word ik zelf ook mce van dit sombere vooruitzicht, maar volgend jaar zal ik wel weer opnieuw de klok luiden. Ik wens u een goed jaar, rijk aan projecten.

H.K.

Foto voorpagina: de Molinee-lijn in schaal 1:87. Dit fraaie werkstuk is van de hand van Louis Vos, een zeer actief lid van de Luikse modelspoorvereniging ALAF. Op pp. 4 t/m 7 maakt u nader kennis met deze vereniging. Foto: H.K.

Foto achterpagina: Historische opname van locomotief 140.003 van de NMBS. Deze intussen verdwenen loc was herkenbaar aan het omgekeerde driehoekje op de neus. Foto: NMBS / collectie H.K.

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

45/1990

4e jaargang

Losse nummers FL 11 BF 200

Verantwoordelijke uitgever:
Kurt Heidbreder, 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 Heidbreder
Hoofdredactie: Max Delie

Medewerkers: Michel Hanssens, Leon Fa-way, 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, René van Tussenbroek

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.

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



1. Wilt u inspiratie opdoen voor een industriële setting van uw modelbaan, dan heeft u in het Luikse niet te klagen. De gebouwen in halfreliëf kwamen tot stand m.b.v. restanten uit bouwdozen van diverse merken.

Telegram van ALAF...

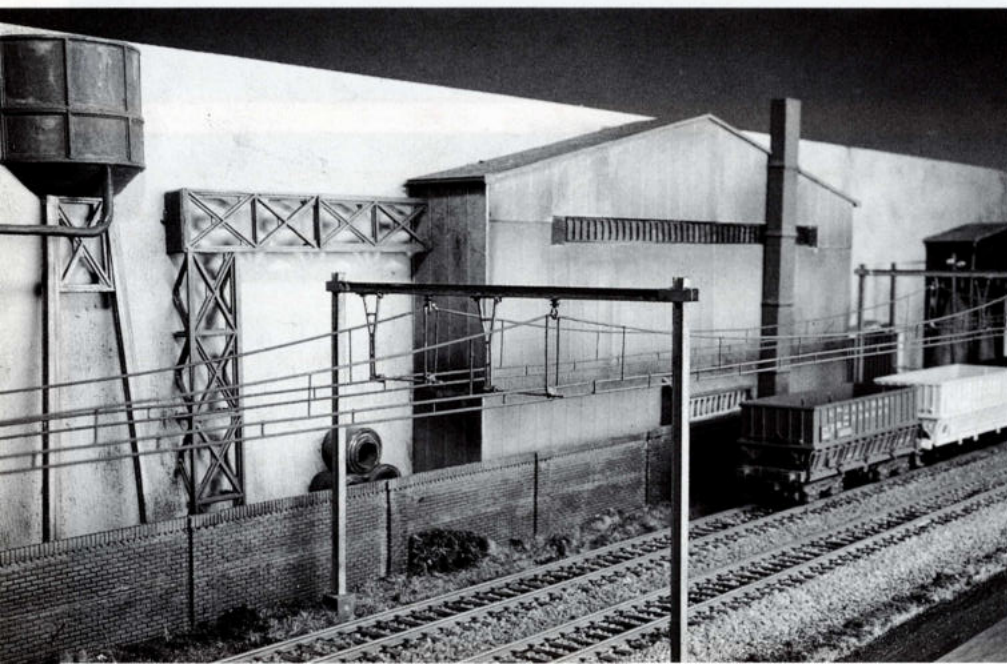
Nu zegt deze aankondiging u waarschijnlijk nog weinig maar dat zal zeker veranderen wanneer u in de loop van de komende maanden de publicaties in SPOORWEG JOURNAAL gaat tegenkomen van de "Association Liégoise des Amateurs de chemin de Fer", één van België's meest vooraanstaande spoorwegverenigingen. Leden van ALAF (Association Liégoise des Amateurs

Ferroviaire) zullen ons daarin op de hoogte gaan stellen van de methoden en technieken die zij hebben ontwikkeld en toegepast bij de bouw van de grote modelbaan van hun vereniging. Het idee van die grote baan is afkomstig van André Saenen, een zeer bekende modelspoorpersoonlijkheid in België (hij heeft in dit tijdschrift gepubliceerd en heeft ook "Consolidations type 29" uitgegeven). Bij de uitvoering

van dit idee werd hij op het vlak van organisatie bijgestaan door Richard Orban en, wat de electronica betreft, door Léon Job. Deze mensen hebben een infrastructuur voor modelspoor op weten te zetten van TOP niveau, waar nu steeds meer mensen zich enthousiast mee bezig houden.

Deze modelbaan bevat o.a. het enig operationele en dus volstrekt unieke "tweeslagstelsel" (op ALAF spreekt men van "bi-système"). Het gaat hier om een bloksysteem met volledig geautomatiseerde seingeving, dit houdt in: snelheidsvermindering wanneer het sein op geel springt, een geleidelijk herwinnen van de kruissnelheid wanneer in de volgende baansectie het sein groen geeft en een geleidelijke en volstrekt natuurgetrouwe snelheidsvermindering tot stop bij rood sein. En springt dat sein weer op groen dan wordt er ook weer geleidelijk opgetrokken, maar dat had u al begrepen.

Nu zult u zeggen: maar dit type bloksysteem ken ik al lang. Dat klopt, maar het bijzondere aan ALAF's



2. De achtergrond met gebouwen in halfreliëf verschaft dit overigens zeer smalle diorama desondanks veel perspectief.



3. Hier een impressie van de Vennbahn in schaal 1:87. De militaire treinen en het vee typeren de streek.

4. Een blik van bovenaf op het Vennbahndiorama. Voor dit zeer realistisch ogende resultaat was eigenlijk hoofdzakelijk een goede intuïtie vereist.

"tweeslagstelsel" is het feit dat dit systeem geschikt is voor zowel twee-rail gelijkstroom als drie-rail wisselstroom zonder dat er enige aanpassing vereist is; ideaal dus voor mensen die graag de fraaiste modellen van beide stroomsystemen combineren. ALAF's systeem zal bovendien vrede brengen in de vele verenigingen die al jaren worden verscheurd door een infantiele stammenstrijd over het te prefereren stroomstelsel. Maar goed: terug naar de modelbaan. De meeste gebouwen en kunstwerken zijn uiteraard op België geïnspireerd en soms zelfs copieën van bestaande voorbeelden. Wat het landschap betreft verwijs ik u graag naar volgende artikelen. Bij wijze van introductie vertelt Richard Orban nu eerst iets over een paar mini-diorama's van zijn vereniging (contactadres: R. Orban, Rue Doumier 49, B 4430 ANS.)

H.K.

Introductie

Een tijdje geleden hadden we 't met elkaar over de bouw van een diorama in een vitrine dat ter beschikking zou worden gesteld aan leden van ALAF. Die zouden dan tijdens manifestaties hun modellen tentoon kunnen stellen



zonder om de vijf minuten iemand duidelijk te moeten maken dat hij of zij met z'n vingers van het model af moest blijven.

Aankankelijk hadden we slechts een stuk spoor met ballastbed in gedachten, met wat bomen op de achter- en wat gras op de voorgrond ter verfraaiing van het geheel. De vitrine was gauw genoeg gemaakt, maar daarna raakte het project in het slop, tot Louis Vos en ik ons aanboden om de zaak alsnog tot een goed einde te brengen. Elk zouden we met twee diorama's komen.

Louis maakte er één met dubbelspoor onder draad in een industriële setting en één waarbij hij zich heeft laten inspireren door de Molinee-lijn (tussen Anhée en Maredsous) met zijn karakteristieke bruggen die zowel de weg als de rivier overspannen. Zelf heb ik een diorama met enkelspoor gemaakt, helemaal in de stijl van de Vennbahn, en één dat een gedeelte van de lijn Dinant-Givet voorstelt met vooraan de tunnel van Anseremme.

Elke module wordt verlicht door twee neonbuizen zodat toeschouwers zelfs van de fijnste details kunnen genieten.

De module van de Molinee-lijn

Op deze module van 1.50 x 20 cm is een spoor aangelegd op een helling waaronder twee stenen bruggen zijn gebouwd die zowel de weg als de ri-

vier overspannen. Voor de constructie van de bruggen werd gebruik gemaakt van styreen, plaatjes bloksteen (Vollmer & Kibri) en plaatjes baksteen van een onbekend merk dat in Engeland werd besteld. Het baksteen diende voor de gewelven, de bloksteen voor de rest. Van het styreen (1 mm dik) werden de muurankers gemaakt. De

maché dat werd geleverd. Het loof is van HEKI en WOODLAND SCENICS. De rivier is van giethars en werd gepatineerd met HUMBROL en acrylverven van THALENS.

De Vennbahn module

Dit is een in een flauwe "S" verlopend enkelspoor in een entourage van schaar- en kreupelhout. Het ROCOspoor wordt geflankeerd door een telegraaflijn, kruist een landweg en ligt op ballast van gezeefde en geleverde kiezelsteentjes. Aan weerszijden ligt zeer fijn grint. De vegetatie is van HEKI EN WOODLAND SCENICS en het aardoppervlak is bedekt met heel fijn geleverd zand dat met pigmentpoeder van LIBERON op de juiste tint werd gebracht. Een module als deze is eenvoudig te realiseren omdat er geen gebouwen of kunstwerken in voorkomen. U hoeft maar langs een spoorlijn te lopen en uw ogen de kost te geven: veel flora, wat fantasie en klaar is Kees!

De industrie module

Dit diorama geeft een dubbelspoor te zien dat langs de achterkant van een fabriek

loopt en onder draad van SOMMERFELDT (type NMBS) is gebracht. Het industriecomplex op de achtergrond is het resultaat van het combineren van overgebleven onderdelen uit bouwdozen van VOLLMER, FALLER en KIBRI, waarbij de eigen fantasie voor het verbindende element heeft ge-



5. De Molinee-lijn: evenals de Vennbahn een arcaïsch thema. Ook hier is duidelijk sprake van een authentieke inspiratiebron.

ballast voor het ROCO-spoor bestaat uit gezeefde en geleverde kiezelsteen. De sintelpaden aan weerszijden kwamen op basis van hetzelfde systeem tot stand. De rotsen zijn van papier-



6. De brug vanuit een andere hoek. De locomotief van de reeks 53 werd gebouwd door Léon Grégoire, lid van ALAF.

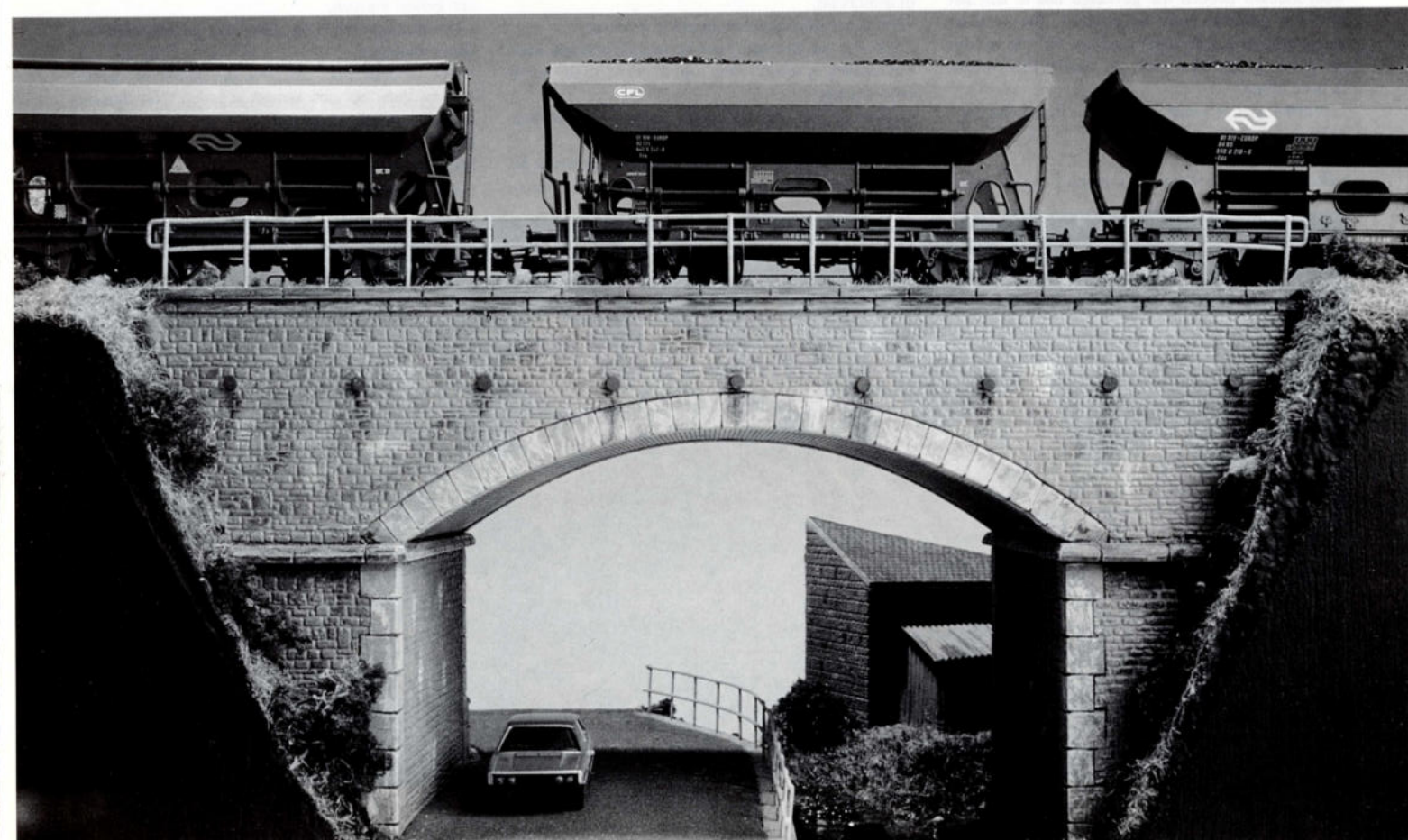
zorgd. De gebouwen werden gepateneerd met verf van HUMBROL en pigmentpoeder van LIBERON. De toegepaste technieken zijn dezelfde die we hebben gebruikt bij de bouw van

onze grote modelbaan en vormen voor ons al jaren een bron van voldoening. Ze werden voor het merendeel al beschreven in SPOORWEG JOURNAAL en voor zover dat niet het geval

is zullen ze in de komende nummers van dit tijdschrift worden besproken.

Richard Orban

7. Met hoeveel fijnzinnigheid heeft Louis Vos deze brug langs de Mollignée-lijn weten na te bouwen ! Alle foto's: H.K.





1. Dit diorama is van de hand van Gérard Hendriks. Hij heeft hiermee de eerste prijs gewonnen in de grote wedstrijd die wij in samenwerking met HOLLAND SCALE 87 organiseerden.

Winnaar van de grote wedstrijd Spoorweg Journaal - Holland Scale

Het idee

Veel mensen hebben me gevraagd hoe ik aan het idee ben gekomen voor dit diorama. Een pasklaar antwoord kan ik daar niet op geven, wel kan ik aangeven hoe ik daarbij te werk ga. Daarbij onderscheid ik twee zaken:

- Voorwaarden waaraan een diorama moet voldoen.
- Het onderwerp van het diorama.

Voorwaarden

- Een diorama moet naar mijn mening van alle kan-

ten te bekijken zijn. Er is dus geen duidelijke voor- of achterkant.

- Het verrassingselement zit in kleine details.
- Als men een diorama voor de tweede of derde keer ziet moeten er altijd zaken zijn die men bij de eerste keer niet zag.
- Alles op het diorama moet logisch verklaarbaar zijn: er moet een verhaal achter zitten.
- Ik werk niet naar tijdperk of bestaande situaties. Er kunnen dus zaken bij elkaar staan die in de werke-

lijkheid nooit bij elkaar konden staan. Wel moet alles een geheel vormen.

- Het diorama moet een sfeer van gezelligheid/nostalgie uitstralen.
- Het diorama moet een deel van een groter geheel zijn en geen op zich staand gegeven. Het diorama moet die indruk ook geven.

Het onderwerp

Mijn ideeën doe ik op door:

- andere diorama's/modelspoorbanen te bekijken.





3. De sfeer is zo Hollands als 't maar zijn kan en dat tot in de kleinste details.

- literatuur te lezen over modelbouw.
 - catalogi goed te bekijken.
 - regelmatig in winkels voor modelspoor rond te kijken.
 - buiten op straat en in de natuur mijn ogen goed de kost te geven.
 - lid te zijn van een modelspoorvereniging, in mijn geval is dat MSC "Oost Brabant".
- Vooral het laatste punt is belangrijk. Men kan daar ideeën uitwisselen en zijn eigen werk laten zien. Door positieve kritiek blijft men dan niet op een peil staan maar kan men zichzelf steeds verbeteren.

Two voorbeelden

De ballonkoopman kocht ik twee jaar geleden in een modelspoorzaak en ik bedacht daar meteen twee situaties omheen: een ballonkoopman op een kermis of in een park op een feestdag. Nu pas heb ik het idee gebruikt. De smidse van WOODLAND SCENICS heb ik in een tijdschrift en catalogus gezien. Ik vond deze zo mooi dat ik van plan was hem ooit te gebruiken. De oversteek naar een werfje met een werkplaats is dan heel klein.

Bij het diorama zelf ben ik uitgegaan van 4 grondideeën:

- de huizen van Holland Scale worden gebruikt (tevens een voorwaarde om aan de wedstrijd mee te kunnen doen).
 - er moest een kleine werf met werkplaats komen. Tevens moest op die werf een stoomketel staan.
 - er moet een smalspoortrammetje rijden.
 - en het idee van een park moet erin verwerkt zijn.
- Daarna heb ik enkele schetsen gemaakt van het achter- en vooraanzicht van de huizen en een

plattegrond van het geheel. Op die schetsen stonden ook een treurwilg en een muziekkiosk gepland. Beide ideeën zijn niet uitgevoerd omdat de treurwilg te kolossaal was en alle aandacht zou trekken. De muziekkiosk paste verhoudingsgewijs niet in het kleine stukje park dat wordt weergegeven.

Na het maken van de plattegrond heb ik het hek en drie huizen van Holland Scale gemaakt. Daarmee ben ik gaan passen en meten en toen ontdekte ik, dat, als ik de straat rond zou laten lopen, de voorkanten van de huizen zichtbaar zouden zijn als je de straat inkijkt. Daarna heb ik park, spoor en straat gemaakt. Het haventje stond al vanaf het begin erop. Na alle huizen afgemaakt en geplaatst te hebben, ben ik begonnen aan het terras, de werf en als laatste de tuinen.

De gebruikte technieken

De bomen

De meeste bomen zijn gemaakt van de lange bloem van de Hortentia. Eind september, begin oktober kan men deze bloem plukken als hij al verkleurd is. Na ongeveer een week drogen knip ik alle bloemblaadjes er zorgvuldig vanaf (veel geduld is hierbij noodzakelijk). Je houdt dan een perfecte kale modelboom over. De volgende stap is de boom rond draaien in sterk verdunde houtlijm (doe er een scheutje afwasmiddel in) zodat er geen lijm op de stam komt. Daarna gaat de boom in een afsluitbare doos met strooin materiaal (zelf gebruik ik WOODLAND SCENICS). Een keer schudden en klaar is de boom. De ronde bloem van de Hortentia is ook gebruikt, maar daarbij is het gebladerte gemaakt van foliage



4. Gezicht "in vogelvlucht" op de kleine werf die zich aan de achterkant van het diorama bevindt. >

<< 2. De sluitingsdatum voor deelname aan deze wedstrijd was tijdens de grote manifestatie RAIL 90 te 's-Hertogenbosch. Het publiek aldaar fungeerde als jury en gaf het hier gepresenteerde diorama de eerste prijs.



5. De kwaliteit en originaliteit van de producten van HOLLAND SCALE en het gemak waarmee zij zich lenen voor combinaties met andere bouwdozen, maken dit merk bij uitstek geschikt voor het scheppen van een Vlaams-Hollandse ambiance.

van WOODLAND SCENICS.

De leilinden zijn gemaakt volgens de draad-wikkel-methode. Ik draai 5 bloembinddraden om elkaar heen en begin na ongeveer 2,5 cm met de eerste lussen. Ik lus dan 5 keer boven elkaar met een afstand van ongeveer 0,5 cm aan weerszijden van de stam. De lussen worden weer gedraaid en dan op maat afgeknipt (naar boven toe steeds korter). Ook deze boom gaat in de verdunde houtlijm en dan in uitgezeefde turfmoel. Dan plaats ik de bomen op het diorama zodat de onderste takken in elkaar verstrengeld zitten. Dan pas doe ik er de foliage omheen en zorg daarbij dat de takken zichtbaar blijven. De foliage blijft al steken op het ijzerdraad, toch laat ik er verdunde houtlijm overheen lopen voor de hechting en strooi ik er nog een weinig andere kleur groen overheen.

De huizen

- De sierstenen op de huizen zijn eerst geschilderd. Daarna zijn de muren gevoegd volgens de bouwbeschrijving. De huizen krijgen een andere kleur voegsel door minder of meer zwart bij de "Jiff" te voegen. Ook het aanzien van het huis verandert door

de kleur van de voeg.

- Bij de blinden heb ik eerst de buitenkant geschilderd. Daarna heb ik de binnenkant gekleurd met sterk verdunde verf, die door de terpentijn mooi strak langs de randen omhoog trekt.

- De daken heb ik eerst helemaal zwart/grijs geschilderd. Een minuut laten drogen en dan met een doek gedrenkt in terpentijn met streken van boven naar beneden schoongemaakt.

- Het hotel-restaurant heb ik samengesteld uit twee bouwpakketten van Holland Scale (A100 en A300). Dankzij de goede pasvorm van Holland Scale is dit een vrij gemakkelijk karwei.

- Enkele huizen zijn ingekort. Daarbij is ervoor gezorgd dat de snijnaad achter de luifel zit of precies boven het raamkozijn zodat de naad niet opvalt.

- De werkplaats heeft bijna dezelfde breedte als het huis zodat die twee goed in elkaar passen. Wel moeten de zijgevels ingesneden worden in de vorm van de werkplaats (zie tekening). In het huis is een lampje geplaatst, daarvoor zijn de gevels met zwart papier geïsoleerd zodat het licht nergens naar buiten schijnt. Boven de werkplaats heb ik aluminiumfolie gelijmd

zodat er meer spreidlicht komt in werkplaats en winkel (zie tekening). De achterkant van de smidse is gebruikt als interieur voor de winkel. De ramen van de smidse zijn weggewerkt achter aangepaste poster en plakaten. Verder is het interieur uitgebreid met meubelen en voorwerpen van het merk MO-Miniatur.

De schutting

Voor de schutting heb ik strookjes balsahout naast elkaar gelegd en vastgehouden met plakband. Daarna zijn de staanders erop gelijmd. Na het drogen van de lijn kan de plakband eraf en wordt het geheel vervuld met sterk verdund zwart.

De havenkant

Voor de zijkant van de haven heb ik bielsjes van oud railmateriaal gebruikt, als ze vastgelijmd zijn wordt de bovenkant ingekerfd. Tenslotte worden ze met matte zwarte verf overgeschilderd.

Het water

Om het water na te bootsen is polyesterhars (giet-hars) gebruikt waaraan enkele druppels verf zijn toegevoegd om de donkergroene kleur te krijgen (groen, bruin, blauw en zwart). Als de hars bijna hard is ga ik er met de haarföhn over om de golven te krijgen. Wanneer de golven verdwijnen even later weer proberen.

Het strooi materiaal

Al het strooi materiaal en de struiken zijn vastgelijmd met verdunde houtlijm. Eerst leg ik het materiaal neer naar eigen inzicht en daarna druppel ik de verdunde houtlijm er voorzichtig over. Alles ziet dan grijswit van de lijn. Na het drogen komt de kleur weer terug.

De figuren

Figuren en voorwerpen zijn zelf geschilderd met Humbrol- of Revel-verf. Het vervuilen is veelal gedaan door sterk verdunde zwart, bruin of grijs over het geschilderde te laten lopen. Hiermee haalt men ook details naar voren toe.

De belangrijkste gebruikte materialen

- Huizen: HOLLAND SCALE (A100, A200, A300 en A400).
- Hekwerk: KIBRI
- Terrasje: VOLLMER
- Figuren en bestrating: PREISER
- Werkplaats, stoomketel, foliage en strooi materiaal: WOODLAND SCENICS
- Stoomlier, sloep en tintvoorwerpen: MO-MINIATUR
- Stoomtram en wagons: EGGER
- Rail: BEMO
- Lantaarns en uithangbord: BRAWA

Details en aandachtspunten in het diorama

- Het lindelaantje
- De ballonkoopman
- De vrouw met kinderwagen
- De hijsbalken op de huizen
- Het interieur in het halsgevelhuis
- De vrouw die uit het venster kijkt
- Het terras
- De stoomtram met man op het balkon van het laatste rijtuig
- De achterkant van het café
- De auto's, met name de Bentley
- De werf met: - stoomketel
- stoomlier
- werkbank
- inrichting werkplaats
- half gezonken sloep
- man die eendjes voert
- rommelhoek met poes en - attributen tegen de schutting.

Ik heb vier maanden veel plezier gehad aan het bouwen van dit diorama. Ik hoop dan ook dat het bovenstaande u ideeën aan de hand heeft gedaan om zelf een diorama te gaan bouwen of om uw modelspoorbanen te verfraaien.

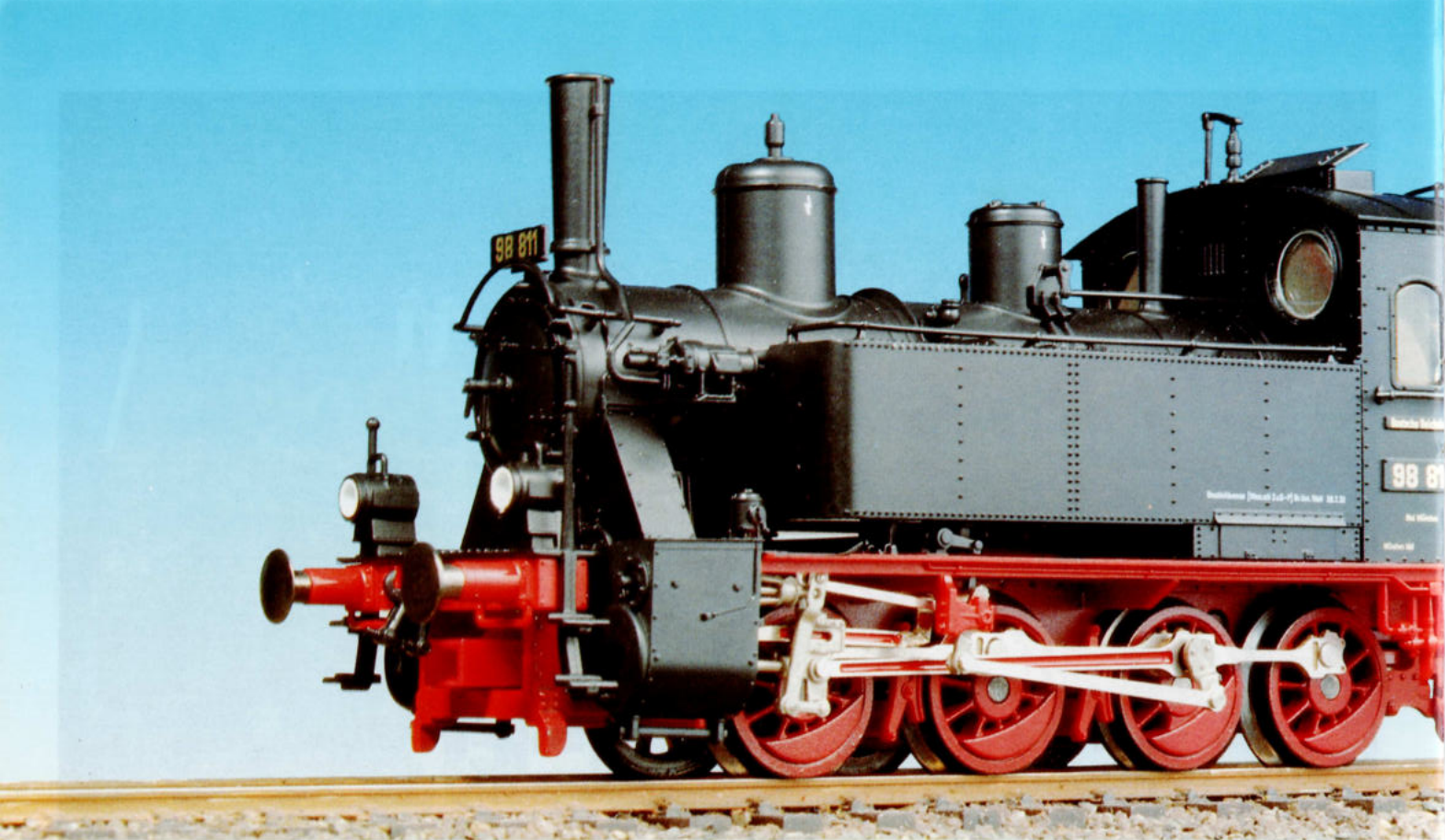
Gérard Hendriks



6. Een smalspoortrammetje (Egger), een rijtje huizen en bomen en we zijn weer thuis.

7. De fotograaf van dit diorama had 't maar zwaar bij al dat kunstlicht tijdens het fotograferen en dus is hij daar onder de bomen een afzakkertje gaan nemen. Ziet u ? Alle foto's: H.K.



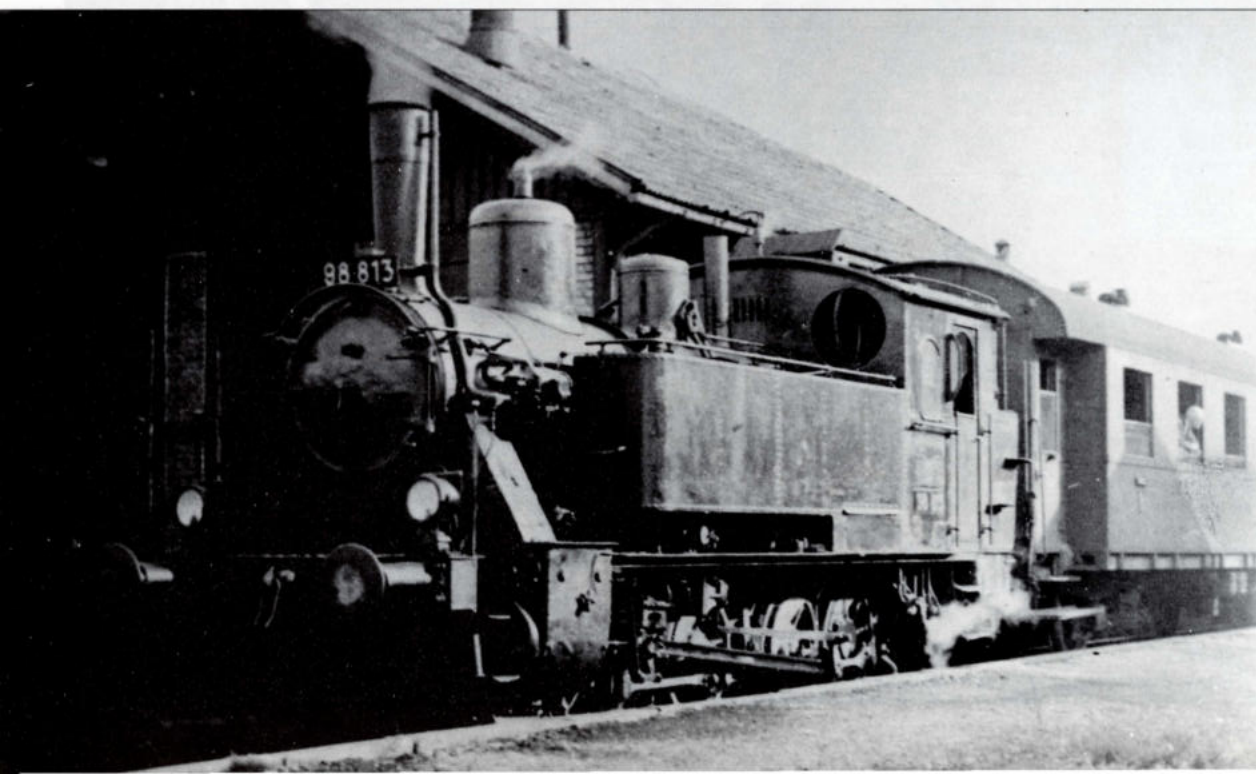


Bouwsérie 98.⁸⁻⁹ van de DR

In het midden van de jaren dertig waren zij nog op bijna alle lokaalspoorlijnen in Beieren te zien, de onmisbare tenderlokomotieven van de bouwsérie 98.8-9, die oorspronkelijk als Beierse versie GtL 4/4 vanaf 1911 tot 1927 in de lokomotiefabriek van Georg Krauss in München het levenslicht aanschouwden. De 117 machines werden in het jaar 1935 vanuit 22 lokdepots in Franken, in Ober- en Niederbayern en in Schwaben ingezet. Met hun vermogen van 450 PK waren deze lokomotieven nog ruimschoots in staat om aan alle eisen van een lokaalspoorbaan te voldoen.

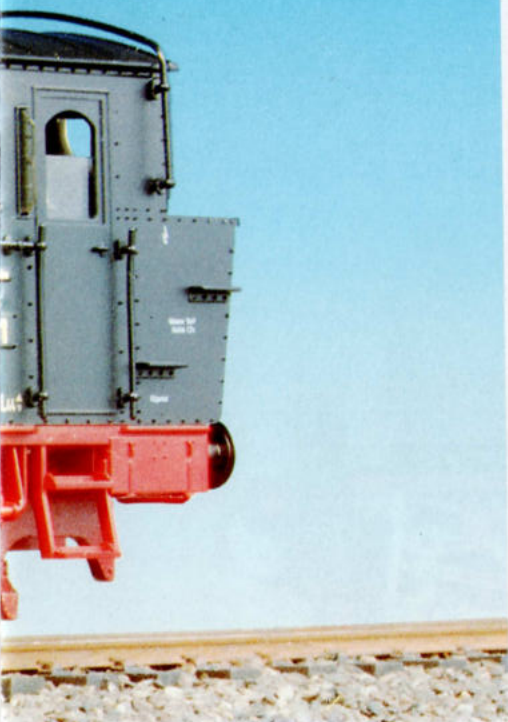
De 13 machines van de eerste twee bouwseries, welke in 1911 en 1914 werden geleverd met de serienummers 98.801 tot en met 98.813 waren ook nog steeds in dienst. Deze machines waren gebouwd met een open cabine zonder zijvensters, met een hoge buis boven het veiligheidsventiel en een dwars op het dak geplaatste ventilatieopening. Pas in het begin van de jaren dertig waren deze machines door de Deutsche Reichsbahn aangepast aan de uitvoering van de later geleverde machines en voorzien van zijvensters. Tevens werden de lokomotieven voorzien van elektrische

verlichting en kleinere lantaarns. Verder bleven de machines onveranderd, zij het dat enige exemplaren waren voorzien van een houten opbouw boven op de kolenkist. Voorschriften voor een dergelijke opbouw zijn er waarschijnlijk nooit geweest zoals uit oude foto's kan worden afgeleid. Een van de lokomotieven uit het bouwjaar 1914 is door Fleischmann gekozen als voorbeeld voor een excellent model. Dit model vertegenwoordigt de uitvoering van het begin van de jaren dertig.



4. Oorspronkelijk waren de machines van de eerste twee bouwseries voorzien van open cabines, zonder zijvensters. In het begin van de jaren dertig werden deze echter omgebouwd en aangepast aan de machines van latere bouwseries, welke wel zijvensters hadden. >>

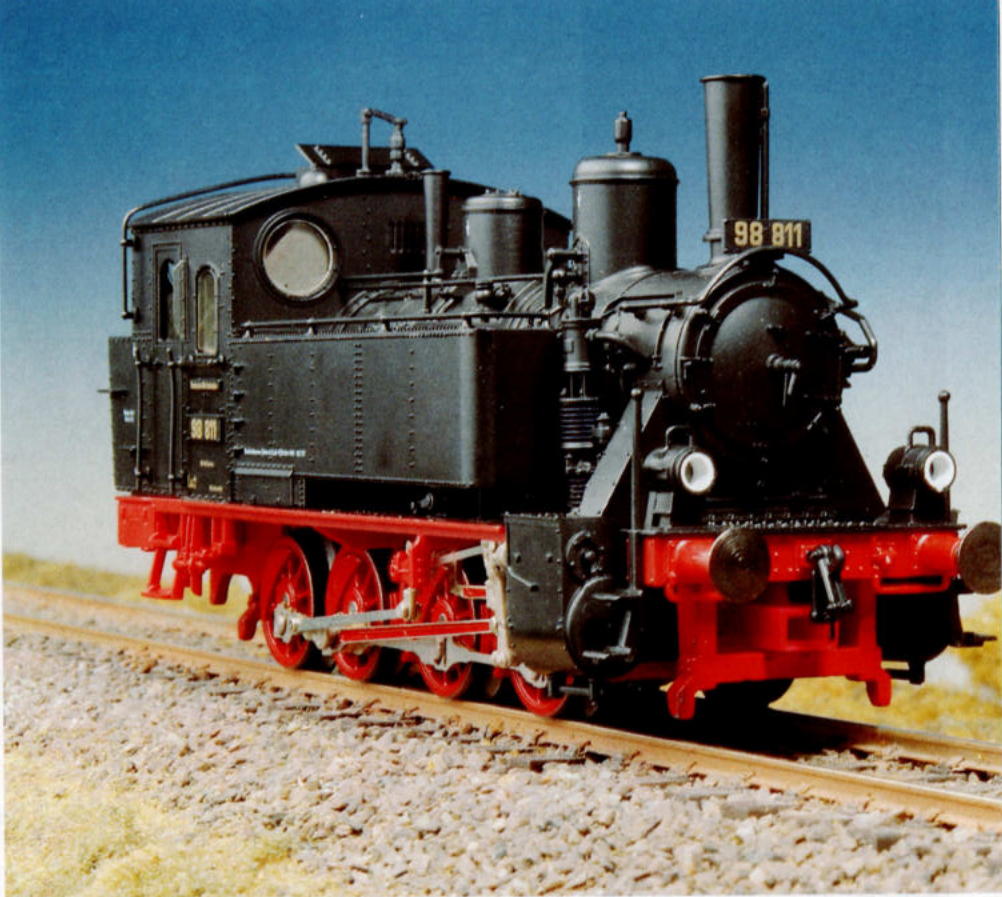
< 2. In het midden van de jaren dertig werd deze foto gemaakt van de 98.813 in het station van Weiler in de Allgäu. Foto: E.Schörner



1. Dat Fleischmann perfecte gietvormen kan bouwen wordt bewezen door middel van het model van de GtL 4/4 naar het voorbeeld van de eerste bouwseries van 1911 en 1914.

De 98.811 in de bouwgroote H0

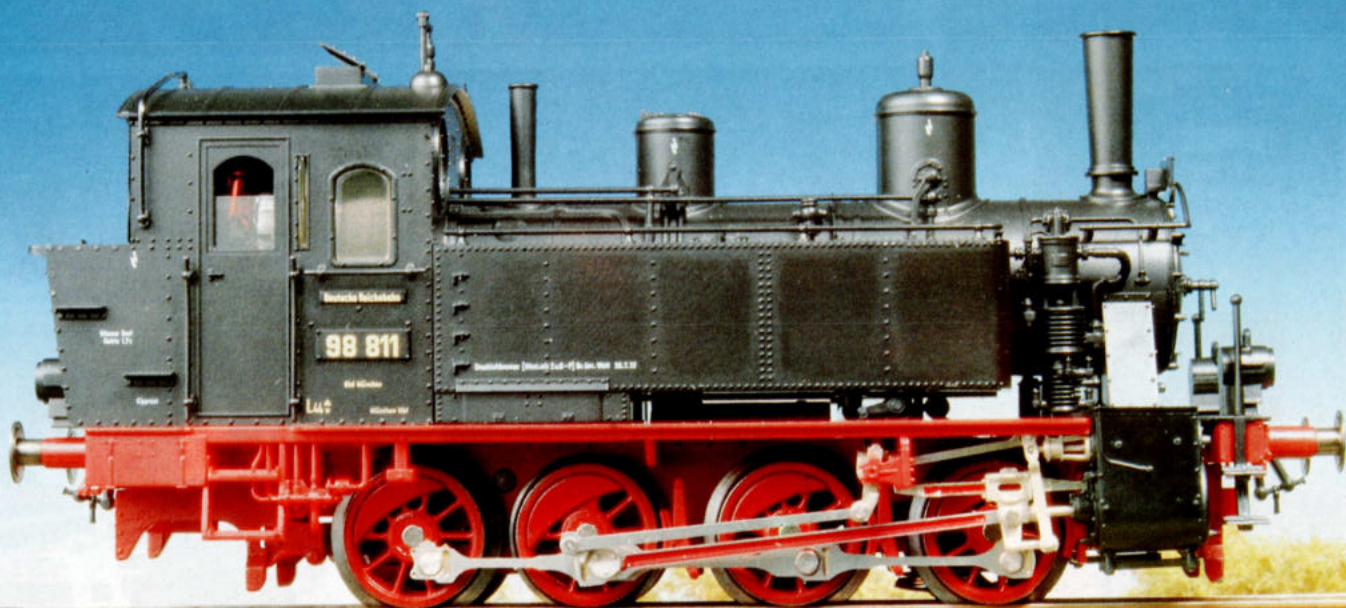
Nog niet zo heel lang geleden was het bijna niet mogelijk een fabrikant van grote bouwseries te bewegen om een model van een oude en meestal kleine tenderlokomotief op de markt te brengen. De beschikbare elektromotoren zouden in zo'n model niet zijn onder te brengen was stevast het excuus dat men hoorde. Dit argument leek duidelijk, temeer omdat men zich bij de bouwserie 70 van Fleischmann daarvan overtuigen kon. Hierbij was de lok

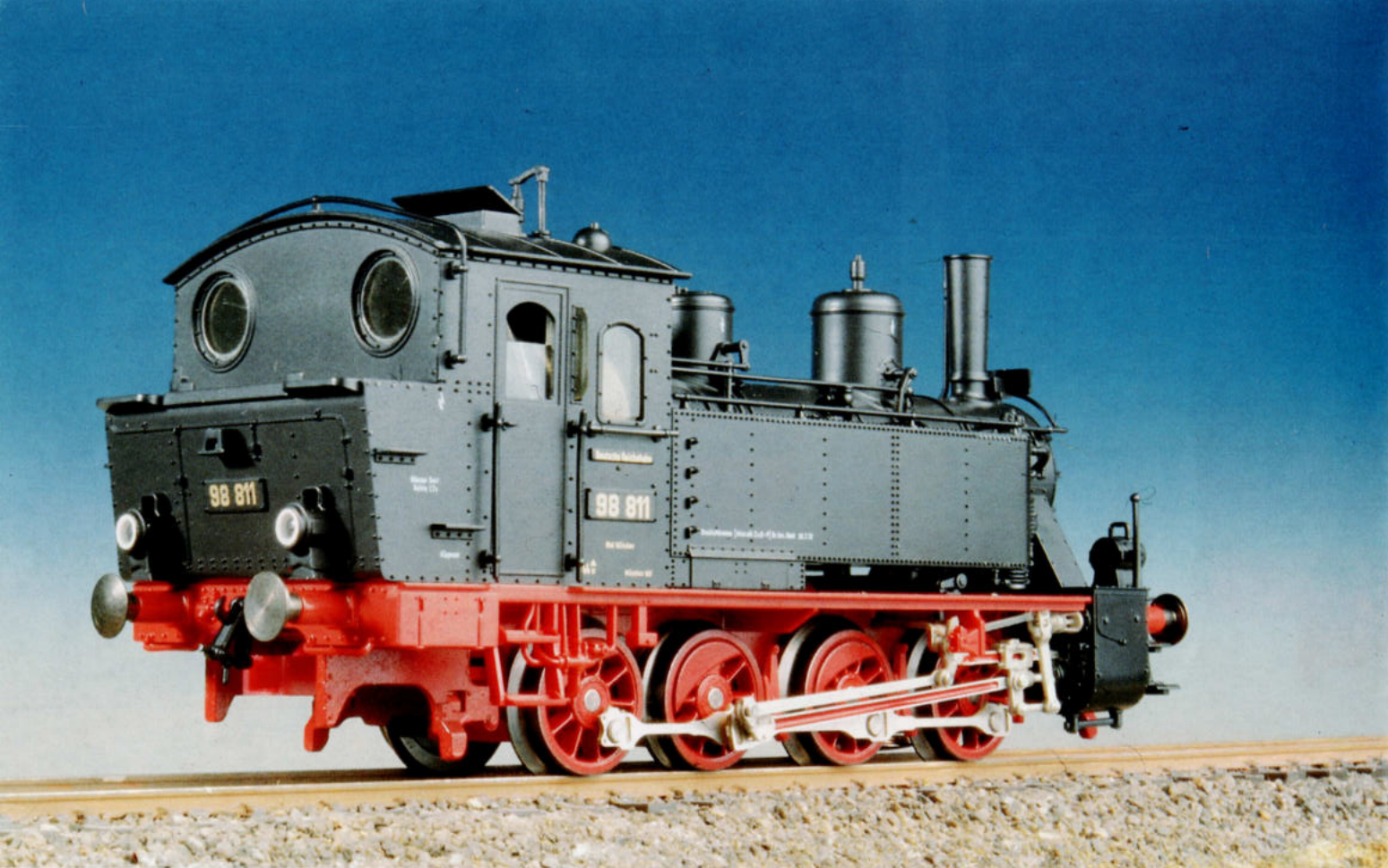


3 Alle details werden zeer fijn en sierlijk en precies volgens voorbeeld uitgevoerd.

werkelijk om de grote ronde motor heengeboud, hetgeen tot een model leidde dat ver van de geldende standaard van 1:87 lag. Inmiddels is echter het een en ander veranderd. Er werden kleinere motoren ontwikkeld en andere aandrijfsystemen beproefd. Bovendien hebben de ingenieurs nagedacht. Het resultaat van dit nadenken is werkelijk verbluffend, want plotseling is de grote ronde motor weer in ere hersteld. Hij is 90° gedraaid en staat nu dwars in de cabine. Natuurlijk zijn er nu mensen die zich zullen beklagen dat de vrije doorkijk door de bestuur-

derscabine wordt belemmerd of gewoon eerlijk zullen toegeven dat ze de oude motor niet willen. Het is dan weliswaar een gemodificeerd exemplaar dat werd voorzien van een vlieg-wiel, maar het is nog lang geen Faulhaber. Ook deze modelspoorvrienden zullen snel te helpen zijn. De motor is met schroeven bevestigd en kan eenvoudig worden vervangen door een Faulhaber motor, die binnenkort beslist door meer dan een leverancier zal worden aangeboden. Degene die niet zo nodig hoeft om te bouwen is beslist niet slecht bediend, de 98.811 rijdt goed met de motor welke zij van





5. De eerste bouwserie van de GtL 4/4 had ronde vensters in de voor- en achterzijde van de cabine. In de tijd van de Deutsche Reichsbahn kreeg zij de kleinere lantaarns. Tot het einde toe bleef zij voorzien van de buis boven op het veiligheidsventiel en de dwars geplaatste ventilatieopenening in het dak.

huis uit heeft meegekregen.

Naast deze positieve eigenschappen is de machine prima gebouwd in de schaal 1:87 en voorzien van werkelijk alles wat er op en aan een stoomlokomotief hoort te zitten. Armaturen en leidingen zijn op de juiste plaats aangebracht en alles ziet er perfect uit.

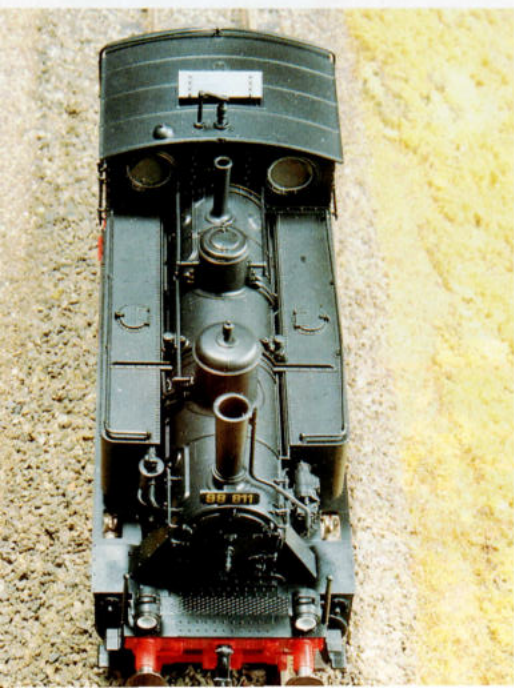
Verlichting aan de achterzijde en lichtwisseling moet men echter zelf inbouwen. Kompleet en korrekt zijn ook de opschriften van de lokomotief. Nadat een schroef is losgedraaid kan men het kunststof huis van het metalen onderstel af-

nemen en krijgt men toegang tot de aandrijving. De beide achterste assen worden door middel van tandwielen direkt aangedreven. Deze aandrijving wordt door middel van de sierlijk uitgevoerde koppelstangen overgebracht naar de twee voorste assen. De tweede as is verend gelagerd en de wielen zijn donker uitgevoerd. Veel aandacht is besteed aan de stroomtoevoer. Alle acht de wielen worden daarvoor gebruikt. Aan beide zijden is de machine voorzien van een beweegbare NEM-schacht waarin kortkoppelingen kunnen

worden aangebracht. De standaard Fleischmann koppelingen zijn los bijgevoegd. Goed verpakt in een doorzichtige doos krijgt de koper zijn exemplaar uitgereikt. Hij hoeft het alleen maar uit de doos te nemen en op de rails te zetten. Losse onderdelen zijn er niet bij, alles is door de fabrikant verzorgd. Ook bij deze kleine 98.811 is het vermogen ruimschoots voldoende om aan alle eisen van een lokaalspoorbaan probleemloos te kunnen voldoen.

HO

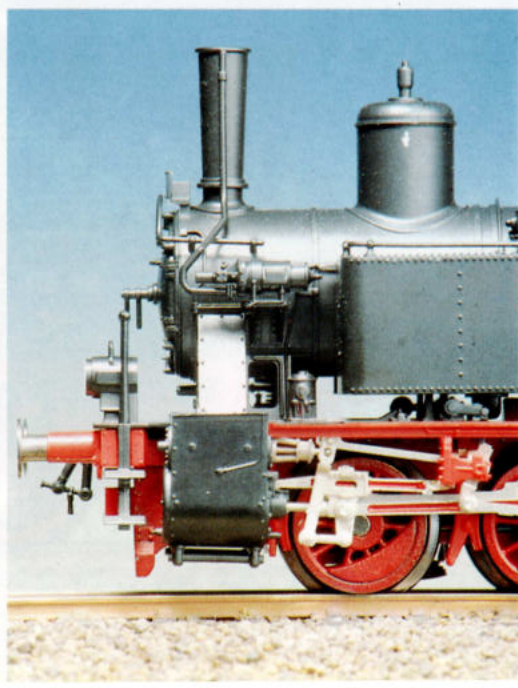
6. Dit bovenaanzicht toont de sierlijke uitvoering van de ketelarmaturen. De ventilatieopening is geopend.



7. Het aardige front van de machine, met de secuur nagebouwde generator.



8. Ook de kleine oliepomp achter de voet van de rookkamer werd niet vergeten. Foto's 1 en 3 t/m 8 K. Heidbreder



PECO

Het fantastische rail systeem uit Engeland

SOMMER-FELDT

De specialist van bovenleidingen en pantografen

Met onder andere NMBS bovenleiding in zijn programma

UHLEN-BROCK

De elektronica specialist
Met het kleinste relais voor wisselstroom locomotieven

S.A. ET. VAN DER PERRE N.V
KEIENBERGLAAN 28 / B1850 GRIMBERGEN.

LE SPECIALISTE
DU MODELE REDUIT
BELGE
GESPECIALISEERD IN
BELGISCHE MODELBOUW

hobby 2000
MARKLIN - ROCO

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



DE „SPOORZOEKER”

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

In- en verkoop. Inruil. Reparatie. Restauratie en Ombouw van nieuwe en gebruikte modelspoorreinen.
Gepreciseerd in:
Smalspoor - HOe, HOm en Oe. (o.a. Egger-Bahn, Berno, Liliput, Dundas)
Digitaal-inbouw en ombouw naar MÄRKLIN-systeem
Onderdelen van reel merken treinen en autobanen. Postverzending!

woe 13-18uur

vrij 13-21uur

of na telefonische afspraak



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 produkten uw winkelier naar de nieuwe LAUER katalogus 1990 / 91

Vertegenwoordigd voor Benelux:

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

Modelspoorweg-materieel nieuw en gebruikt



Nu óók in Nederland:
het LINKA Modelbouw-systeem!

HALLMARK (USA):
uniek in messing (!!).
Verrassend lage prijs!



viessmann

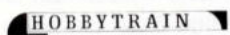
schitterende verlichtings-systemen.



Hallmark (USA)



LINKA SYSTEM



KELTARIE TRAINS

Hoofdweg 1351057 CN Amsterdam (kruising Postjesweg)
Geopend: v.a. 10.00 uur di. t/m vr., do. koopavond.
's Zaterdags tot 17.00 uur. Tel. 020 - 121490

Miniatura Belgica

F. Campionlei, 32
B 1800 VILVOORDE
Tel. 02 - 2520386

De prijskampioen

Wij vieren de feestdagen met enorme speciale lage prijzen en aanbiedingen.

Alle treinmerken zijn bij ons beschikbaar, zelfs ook de kleinen.

Wij bieden u de laagste prijzen met een enorme keus.

Ook vele oude (buiten catalogus) stukken van MÄRKLIN en ROCO nog verkrijgbaar aan gewone prijzen. Verder hebben wij nog een grote keus in PIKO/Gützold/Sachsenmodelle.

Spring bij ons binnen en vergelijk onze prijzen en keus.

Zeg het ons als wij niet de laagste prijzen in België hebben.

Internationaal



1. Buurtgoederentrein 55822 Budel-Eindhoven heeft bijna het einddoel Eindhoven bereikt, getrokken door loc 2462, 1 juni 1990.

Budel, de Nederlandse grensplaats aan de lijn Weert-Neerpelt, is om meerdere redenen uniek te noemen. De nog aanwezige klassieke beveiliging roept herinneringen op aan oude tijden, het is de laatste grensovergang Nederland-België met uitsluitend goederenvervoer (na de sluiting van Maastricht Boschpoort in mei 1990) en op welke zijlijn maak je het nog mee dat alles in het werk gesteld wordt om "de Internationale" vrije doorgang te verlenen. Want buiten het facultatieve verkeer heeft de seinhuiswachter per dag werk voor drie treinenparen: een Nederlandse, een Belgische en een Duitse.

Budel kreeg zijn spoorverbinding al in 1879 als onderdeel van de lijn Antwerpen-Mönchengladbach, welke bekend zou worden onder de benaming "de IJzeren Rijn". Immers op deze manier werd Antwerpen een geduchte concurrent van Amsterdam en Rotterdam door de verbinding met het Ruhrgebied. De lijn werd aangelegd door de "Grand Central Belge" en werd door tussenkomst van de Nederlandse regering over Hamont en Weert geleid in plaats van de oorspronkelijke plannen om direct Mol met Roermond te verbinden. Bij Dahlheim wordt de Duitse grens gepasseerd. Dat het hier vroeger om één maatschappij ging was te zien aan de stationsgebouwen van Budel en Vlodrop, die grote overeenkomst vertoonden.

Budel kende een vrij uitgebreid emplacement door zijn functie van grensstation, compleet met draaischijf en depotvoorzieningen. Het stationsgebouw bestond uit vijf aaneengesloten dienstgebouwen. Tot 1914 was het een belangrijke verbinding. In dat jaar werd de verbinding Eindhoven-Roermond geopend en werd het traject Weert-Roermond van de IJzeren Rijn opgeslokt in het binnenlandse net. Door de neutraliteit van Nederland in de Eerste Wereldoorlog was doorgaand Duits goederenvervoer in de periode niet mogelijk, waarop de Duitsers de grensverbinding Aachen-Visé tot stand brachten. Over deze route vindt nu het merendeel van het goederenverkeer plaats, hoewel deze route beduidend langer is (een verschil van 50 tariefkilometers). Personenvervoer is er nog tussen Mönchengladbach en Dahlheim met accutreinsetten, terwijl tussen Antwerpen en Neerpelt trekduwtreinen rijden. En natuurlijk zien we tussen Roermond en Weert de Intercity's van Limburg naart Zandvoort.

Toch was er in Budel ondanks concurrentie van de verbinding over Aken nog veel te doen. In 1892 werd er de zinkfabriek gevestigd, die veel vervoer opleverde en die nog steeds het bestaan van het lijntje waarborgt. Tot 1949 was de lijn dubbelsporig, Budel-Hamont-Neerpelt zelfs tot in 1962. Teruggang kwam in 1953 toen het personenverkeer tussen Weert en

Neerpelt gestaakt werd. De lijn degradeerde tot een goederenlijn, maar kende nog veel belangrijke treinen: gesloten treinen met erts, zout (tot 1985: Tessenderlo-Hengelo), auto-onderdelen, buurtgoederentreinen, en sinds 1977 nog de Huckepack, het was allemaal nog in Budel te zien. Ook de tractie was afwisselend: NMBS-locs kwamen tot Weert, DB locs (211 en 215) reden tot Neerpelt en de NS-diesels kwamen tot Budel. Nu houdt slechts de zinkfabriek en (nog even) het Huckepackverkeer de lijn in stand. Sporadisch wordt de lijn gebruikt voor extra treinen. In 1990 gebeurde dat voor bijvoorbeeld een extra trein voor spoorliefhebbers met de Belgische museumloc 201.010 en, zeer spectaculair, met DB-stoomloc 01 1100 voor een trein Düsseldorf-Antwerpen.

De lijn verloopt van station Weert in een vrijwel rechte lijn naar Budel. Meteen na de brug over de Zuid-Willemsvaart takt de lijn af van de hoofdlijn Weert-Eindhoven en gaat een natuurgebied in. Bij de Weerterberg passeert de lijn een grote zandvlakte, waar de treinen niet harder mogen rijden dan 10 km/u door de steeds verwaaiende en dus weinig betrouwbare ondergrond. Na het passeren van dit gebied doemt de zinkfabriek op en wordt Budel bereikt. Links ligt de aftakking naar het raccordement van de zinkfabriek en komen we aan op het emplacement Budel. Slechts twee

verkeer in Budel



2. Veilig voor trein 42174 Neuss-Zeebrugge. Links is de blokwachterswoning het laatste restant van het eens zo trotse grensstation. DB-loc 215 024 trekt de trein door Budel, 29 juni 1990.

sporen en een blokwachtersgebouwtje zijn er over, nog wel compleet met in- en uitrijseinen. Na de overweg in Budel maakt de lijn een lichte boog naar links om de grens met België te passeren.

Het baanvak is geopend van maandag tot vrijdag en deze dag begon de dienst om 05.00 uur met een facultatieve trein uit België. Dus, vroeg uit de veren voor het personeel, maar aangekomen op de blokpost komt het bericht

dat de trein opgeheven is. Dat betekent meteen een lange pauze tot de komst van de eveneens facultatieve zinktrein (Neerpelt 9.16, Budel 9.31 behalve op woensdag) vanuit Antwerpen, getrokken door een NMBS-loc reeks 51.

3. Weinig vracht voor de zinkfabriek. Op 29 juni bestaat trein 55821 uit slechts één ketelwagen, waar loc 2504 weinig moeite mee heeft.



Nadat deze trein bij de zinkfabriek afgeleverd is en de loc los terug naar België is vertrokken, is het wachten op de belangrijkste trein van deze lijn, de Huckepacktrein van Neuss over Roermond en Weert naar Antwerpen. (trein 42174, Roermond 10.20/10.32, Weert 11.01, Budel 11.16). Deze trein wordt over de gehele route gereden door een DB-loc serie 215 (tegenwoordig altijd de 215 023 of de 024, die aangepast zijn aan het Belgische seinstelsel). De trein met vrachtwagenopleggers kan soms een respectabele lengte hebben, en deze "doorgaande internationale trein" verdient dan ook alle aandacht. Sfeervol is het wel: de vroege telefonische aankondiging dat de trein met een half uur vertraging uit Weert vertrokken is, het tijdig veilig zetten van de inrijder, de trein met zijn slakkegang van 10 km/u aan zien komen, overweg dicht, uitrijder veilig.....en zwarte rook brakend trekt de DB-machine de trein door het Brabantse dorpje Budel, probeerend om nog iets van de vertraging in te lopen.

Inmiddels staat de derde trein van de dag, de buurtgoederentrein Eindhoven-Weert-Budel al in Weert te wachten. Deze trein was al om 9.35 uur uit Eindhoven vertrokken en is om 10.10 in Weert. Als er wagens zijn, wordt er gerangeerd, waarna gewacht wordt op de Huckepack. (vertrek Weert 11.32, Budel aankomst 11.53). Na een onderbreking gedurende de zomer- en winterdienst 1989 staat in de omloop van 1990 weer een 2400 voor de trein. De wagens worden na aankomst in Budel naar de zinkfabriek gerangeerd, en retourwagens opgehaald. De seinhuiswachter, inmiddels voorzien van veiligheidsschoenen en helm, functioneert daarbij als rangeerder. Slechts met een speciale sleutel, die het bedienen van de overige seinen en wissels verhindert, is het spoor naar de zinkfabriek toegankelijk te maken. De manier van rangeren is simpel: de 2400 drukt de wagens achteruit het raccordement op, langs de retourwagens tot over het omloopwissel, en weer vooruit tegen de gereedstaande tegentrein. Wa-

gens achter los, voor vast en de trein wordt weer teruggeduwd naar het station. Wagens voor de middagtrein naar België worden meteen naar het stationsemplement meegenomen. Een rangeerloc van de zinkfabriek zal later de achtergelaten goederenwagens ophalen. En na dit rangeerwerk is er tijd voor koffie. Om 12.56 vertrekt de trein terug naar Eindhoven (Weert 13.09/14.49, Eindhoven 15.25).

Om drie uur komt een losse loc uit België wagens ophalen in Budel waarna de trein om 15.30 naar Neerpelt vertrekt. Dan is het wachten op de Huckepack, waarna de dienst erop zit. Geen wonder dat vanmorgen de vertraging van de Duitser met onvrede begroet werd. Volgens dienstregeling rijdt trein 42175 Budel 15.20, Weert 15.34, Roermond 15.58/16.09, Dahlheim 16.22. De deur van de post kan weer op slot tot de volgende morgen.

De toekomst van Budel is onzeker: er moet geïnvesteerd worden in de beveiliging, doorgaand verkeer naar België is er niet meer en de Huckepack dreigt in 1991 te vervallen. Reden dat deze trein deze merkwaardige route berijdt is dat de Gemmenicher-tunnel bij Aken niet berekend is op Huckepackverkeer. Dit wordt echter veranderd en als de tunnel klaar is zou dat het einde betekenen van de Internationale in Budel. Er gaan echter ook weer stemmen op om de lijn een injectie te geven als kortste verbinding tussen Antwerpen en het Roergebied en het vervoer uit te breiden. De DB is echter voornemens om Roermond-Dahlheim te sluiten. Zeker is dat de beveiliging aan vervanging toe is, zodat degenen, die de armseinen en de handbediende overweg nog willen zien zich snel naar dit dorpje in het uiterste puntje van Brabant zullen moeten begeven. Het is de moeite waard.

F.J. Janssen



4. Loc 215 024 van Bw Krefeld brengt trein 42174 weer op snelheid na het passeren van de overweg in Budel, 3 augustus 1990.





5. Oude beveiliging in Budel: de rangerende 2456 met wagens voor trein 55822 op een warme zomerdag, 3 augustus 1990.

6. Loc 2456 met 55822 Budel-Eindhoven passeert het inrijsein, 3 augustus 1990. Alle foto's: F.J. Janssen





1. Het nieuwe vlaggeschip van de MÄRKLIN-vloot? Foto: H.K.

Nieuwsjournaal

BEMO

Het loopt goed bij BEMO. Nieuw is bij deze firma de "Krokodil" van de Rhätische Bahn. Als voorbeeld diende de 411. Het gaat hier om een lok van de serie Ge 6/6 uit de jaren 1924-1926. Evenals andere loks was deze machine met elektrische weerstanden op het dak uitgerust om de vrijkomende hitte af te kunnen voeren. Deze kenmerkende weerstanden werden in messing gegoten en apart gemon-

teerd. Ook locomotief Ge 4/4 II Filisur, nummer 616 staat nu ter beschikking van liefhebbers van BEMO-materieel. Zoals bij alle loks van deze serie is ook deze lok aan de zijkan- ten voorzien van naam en wapen van één be- paalde stad; de afbeeldingen ervan zijn loop- zuiver gereproduceerd.

De locomotor Te 72 in de nieuwe oranje jas behoort tot het modernste tractiematerieel voor smalspoor. Een nieuw standaard 2de-

klasserijtuig nr. B 2344 vormt een fraaie aan- vulling op de sneltrein uit de jaren zestig die vorig jaar werd geïntroduceerd.

Tot slot is er nu bij BEMO ook een bouwdoos voor Zwitserse lantaarns met onderdelen en tekeningen voor vijf rechts- resp. linksafbui- gende wissels (niet verlichtbaar).

BRAWA

In opdracht van "Life-Like" brengt BRAWA een model van de Amerikaanse diesellocc BL- 2 in de handel. Het origineel staat in het spoorwegmuseum van Baltimore. Uiteindelijk moeten ervan dit van allerlei snuffjes voorzie- ne topmodel negen uitvoeringen komen van diverse Amerikaanse spoorwegmaatschappij- en; daarvan zijn nu al verkrijgbaar de uitvoe-

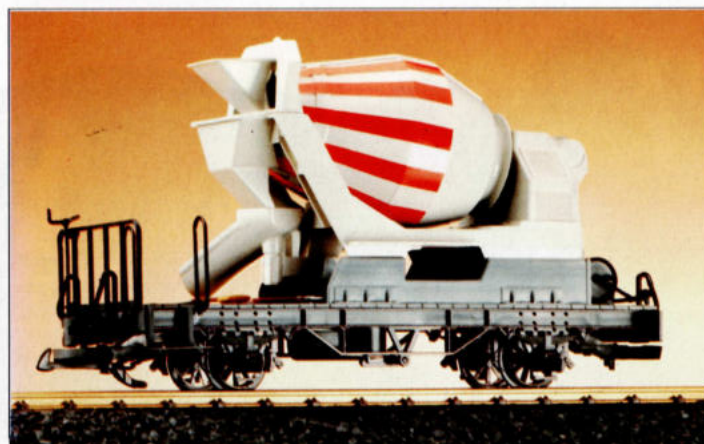
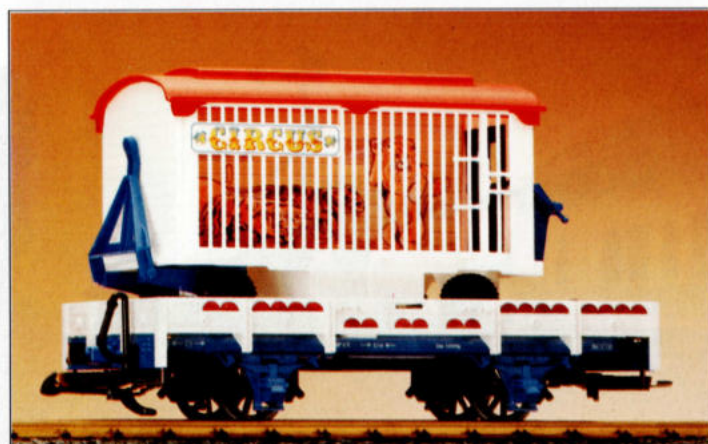


< 2. De rangeerloc van BEMO is voor- beeldig afgewerkt. Foto: H.K.

3. Van HOBBYTRAIN is deze fraaie groene ETA 177 van de DR in N. Foto: H.K.

4. Deze wilde-bees- tenwagen is van LGB.

5. Deze betonmeng- wagen (LGB) is zeer precies nage- bouwd. Foto's 4 + 5: LGB





6. Prachtige motorwagen reeks 43 van JOCADIS. Foto: H.K.

ringen Western Maryland, Chesapeake & Ohio, Monou, Missouri Pacific, Rock Island en Bangor & Aroostock.

MÄRKLIN

Met de dieselhydraulische serie 221 kwam de DB met een krachtiger opvolger voor de V200. Het oceaانبloauw-beige model is een nieuw ontwerp, geheel van metaal en blinkt uit door fijne detaillering en compromisloos natuurgetrouwe weergave. Er is een digitale uitvoering en een met een elektronische motor, die twee van anti-slipbanden voorziene, assen aandrijven. Het model is uitgerust met NEM-norm kortkoppelingsschachten. De drie frontseinen wisselen met de rijrichting. Het gamma aan tractiematerieel voor het grote MÄRKLIN I spoor is nu uitgebreid met een kleine diesellocomotief van de reeks 323 (KÖF II).

LGB

Met de Kerst in zicht verlaat ook bij LGB de ene na de andere nouveauté de fabriek. Het klassieke basismodel van de Oostenrijkse smalspoorlocomotieven, de CB n2t, is nu verkrijgbaar met een volledig vernieuwd aandrijfmecanisme. De drijfstanden zijn van kunststof.

Voorts nieuw bij LGB: een cementmengwagen, een platte wagen met kooien voor circusdieren, een goederenwagen met laadluiken van de DR en een panoramarijtuig van de Rhätische Bahn.

KIBRI

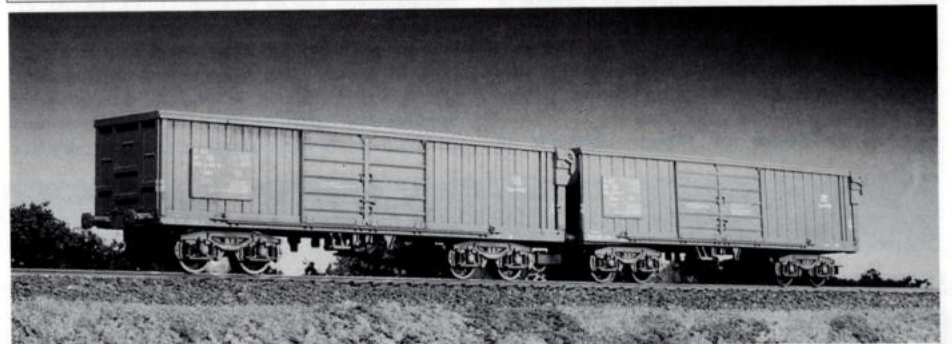
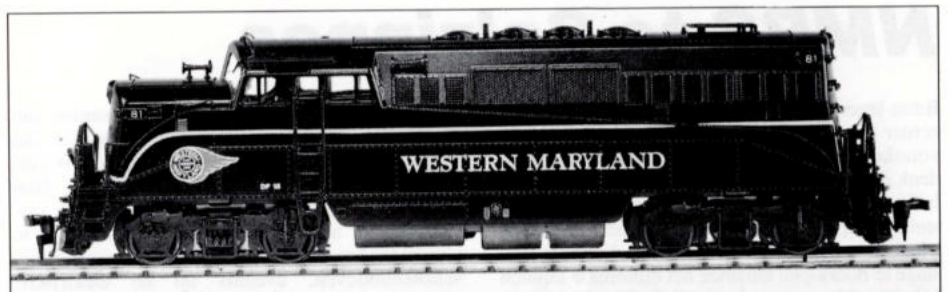
Ook KIBRI heeft weer heel wat nieuws. Een administratiegebouw van de spoorwegen zal door velen verwelkomd worden. En voor de

liefhebbers van het landschap van de Noordduitse Laagvlakte is er een karakteristiek opslaghuis in vakwerkbouw. Nog verder naar de kust en we komen bij de havens uit. Daarvoor heeft KIBRI nu een duwbak met rolluiken en een bijbehorend duwschip, een ponton met baggermachine en een portaalkraan met grondplaat. Gevoegd bij de pontons-metwerkbrug en het diorama "overslagkade" (incl. vrachtwagen, wateroppervlak en figuurtjes) hoeft u de Maasvlakte niet langer onbediend te laten. Tot slot nog nieuw bij KIBRI: een locloods met draaischijf, welke aansluit

bij de watertoren (B-9428) die al eerder in de catalogus was opgenomen. Periode: rond de eeuwwisseling. Ook in een uitbouw voor de loods is voorzien.

VOLLMER

Vanaf heden verkrijgbaar de set "Kermisplein" ("Rammelplatz") met een grote tent, een carroussel, een schiettent, tombola en een bloemenstand. De diverse onderdelen zijn zeer zorgvuldig afgewerkt en kunnen naar believen verder verfraaid worden. U kunt nu een echte kermisbaan maken.



7. De zesassige Amerikaanse diesellocomotief BL 2 van "Life-Like" combineert gewicht met elegantie en wordt vanaf heden geleverd door BRAWA. Foto: BRAWA

8. JOCADIS is bij deze goederenwagens met verschillende nummers van LIMA-modellen uitgegaan. Foto: H.K.

9. LIMA volgt de laatste ontwikkelingen op de voet: NMBS M2 rijtuigen in IJssellijn-uitvoeringen. Foto: H.K.



1. Netjes op een rij voor de toegang tot hal 08: de 5404 en 5401 die van motor veranderen, de beschadigde 5303 en de 6001 die op verschromting wacht; 03-08-1990.

De Centrale Werkplaats van de NMBS te Salzinnes

Beste lezer, u zal wellicht verrast worden door de eerder biografische stijl van dit artikel. Daar dit voortkomt uit een weinig alledaagse ervaring, denk ik wel dat de tekst u zal interesseren.

Indien u toelaat, wens ik me eerst even voor te stellen. Na het behalen van de studies van industrieel ingenieur elektromechanika, diende ik een stage te doorlopen teneinde het diploma te kunnen behalen. Als overtuigd spoorliefhebber meende ik daarbij best het nuttige aan het aangename te kunnen paren. Zo richtte ik mij tot de Centrale Werkplaats van de NMBS te Salzinnes. Vlug ontving ik een gunstig antwoord op mijn vraag deze stage bij hen te kunnen verrichten.

Gelegen ten westen van Namen, langsheen de

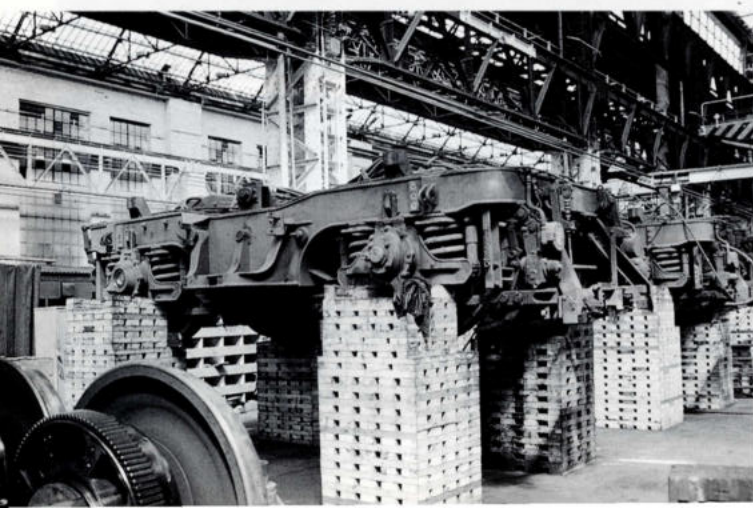
Samber, is de CW verbonden met het station van Ronet door de lijn 283. Op een oppervlakte van 23 ha, waarvan 7 bebouwd zijn, telde de CW einde augustus 928 personeelsleden. Hun voornaamste taak bestaat er in van de grote, tussentijdse en toevallige onderhoudsbeurten uit te voeren op het geheel van de baan- en rangeerdiesellokomotieven, evenals op de elektrische lokomotieven van de reeksen 11, 12, 18, 20, 21, 26 en 27.

Het onderhoudsprogramma wordt jaarlijks opgesteld in overleg met de Departement Materieel. Het aantal doorlopen kilometers is daarbij het voornaamste criterium dat bepaalt of een lok naar de CW moet. Ik heb echter kunnen vaststellen hoe

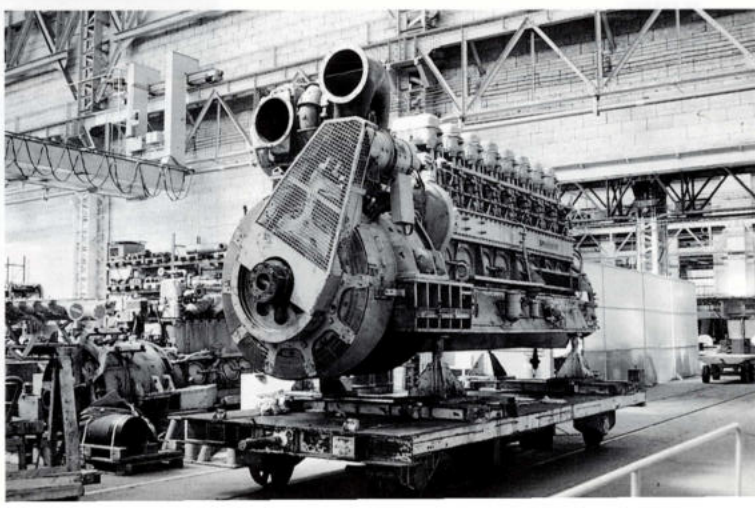
moelijk het wel is om deze planning aan te houden. Inderdaad, daar de CW het hele jaar door opgehouden wordt, kunnen de personeelsleden -in de mate van het mogelijke- hun verlof opnemen wanneer zij dat wensen. In juli en augustus komt het dan voor dat de werkzaamheden niet opschieten zoals voorzien wegens personeelsgebrek. En deze toestand wordt nog bemoeilijkt wanneer een lokomotief onverwachts binnengebracht wordt. Dit geldt des te meer als het om een lok van de reeks 18 gaat. Deze machines dienen zo min mogelijk uit hun dagelijkse dienst genomen te worden, daar de reeks slechts zes eenheden telt.

Na hun binnenkomst worden de lokomotieven die

2. Draaistel van een lokomotief van de reeks 27, 03-08-1990.



3. Cockerill-motor 698A (8 cylinders in lijn), verbonden met de hoofdgenerator. Met dit motortype zijn de diesellokomotieven van de reeks 51 uitgerust. Indrukwekkend nietwaar?, 03-08-1990.





4. Geloof me op mijn erewoord: het gaat hier wel degelijk om de 6305 die de spuitkabine verlaat ! 03-08-1990.

POSTER: De 6215 die voorzien werd van elektrische verwarming verlaat de Centrale Werkplaats van Salzinnes, 21-10-1982. Foto: G. Lejeune

een volledig onderhoud dienen te krijgen, gans ontmanteld. De kast wordt daarbij van de draaistellen gelicht en op schragen geplaatst. Het is daarbij een enig zicht zo een lokomotiefkast enkele meters boven de grond te zien zweven, waarbij de rolbrug van 100 ton gebruikt wordt.

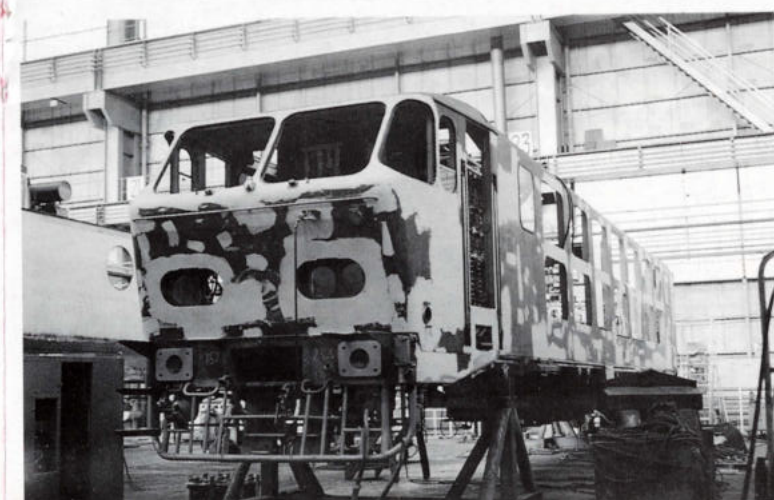
Ik ga nu het eigenlijke onderwerp van mijn stageperiode behandelen: de groep motor-wisselstroomdynamo van de elektrische lokomotief van de reeks 20. Deze groep bestaat uit een ACEC-motor van het type 2 CT 200 (met twee ankers) dewelke rechtstreeks gevoed wordt door de bovenleiding, en tevens een driefasige "Van Kaick"-wisselstroomdynamo aandrijft, met een vermogen van 380 kVA. Deze levert een spanning tussen de fases van 380 V op een frequentie van 60 Hz. Een regelaar houdt de spanning constant, terwijl een andere (Ru1-DR4 genoemd) de omwentelingssnelheid stabiel houdt op 1800 toeren per minuut. De frequentie van de door een transformator voortgebrachte spanning is immers rechtstreeks evenredig aan de omwentelingssnelheid.

De transformator voedt de 18 ventilatoren, de batterijlader en de luchtcompressor. Deze laatste vertonen de eigenschap een onafhankelijke aanzetweerstand te hebben, die wel een seriebeeld vertoont: zoalng ze niet gevoed worden onder hun maximumspanning, zorgt de bedieningselektronika er voor dat de aanzetstroom gelijk blijft aan een zesde van de ankerstroom. Dit gebeurt door dat de bedieningselektronika op de vertraging in het aanzetten van de aanzetthyristoren inspeelt. Indien de toepassing van een alternator voor ruim vijftien jaar begrijpelijk was bij het ontwerpen van de 20-en, is zulks hedentendage achterhaald wegens de vooruitgang van de vermogenselektronika. Die met draaiende onderdelen uitgeruste machines vertonen immers meerdere nadelen: lawaai, veel plaatsinname, groot gewicht, trillingen etc..

Deze motor-wisselstroomdynamo groep vormde steeds een der zwakke punten van de elektrische lokomotief van de reeks 20. Hierbij dient gezegd dat hij onderworpen is aan uitzonderlijk zwaar ge-

bruik, daar de voedingsspanning en de belasting (de door de diverse door de transformator gevoede verbruikers) bijzonder veel schommelen. De alternator is nochtans een vitaal onderdeel van een 20: zodra hij uitvalt, kan de machine niet meer rijden. Daardoor valt het licht te begrijpen dat de machinisten, en zij niet alleen, graag deze motor-wisselstroomdynamo groep verwijderd wensten te zien tijdens de grote herzieningen van de 20-en. De motor-wisselstroomdynamo groep stelt nog een ander probleem, te weten dat van de eindcontrole voor de herinbouw in de lok. De CW beschikt immers over een proefbank volgens de Hutchinson-methode. Daarbij worden twee gelijke machines aan elkaar gekoppeld. De eerste draait daarbij als motor, die de tweede aandrijft die op haar beurt als dynamo funktioneert, en zo de eerste voedt. Dit lijkt wel wat op een slang die in haar eigen staart bijt De voeding van de proefbank zelf (bestaande uit een asynchrone motor die een traktiemotor van een 59 aandrijft en twee stuks van motorrijtuigen die omgebouwd werden als stroomopwekkers met onafhankelijke

5. Aanvang van de herinrichting van de 1414 in hal 08, 03-08-1990.



6. Tezamen met de 29013 stal de 5135 de show tijdens de TSP-reis op 28 april jl.. We zien de laatste vertegenwoordiger van de reeks 51 die nog de groene schildering draagt, hier tijdens zijn grote herziening, 03-08-1990.









7. Sprankelend in de zonnestralen: de 2003 op het testspoor na zijn grote herziening. Bemerkt de ongewone afmetingen van de isolatoren, daar de bovenleiding ook kan gevoerd worden onder 25 kV 50 Hz, 20-07-1990.

aanzetweerstand), geeft immers niets dan verlies. Zo kan men de maximumkracht aan een motor vragen zonder problemen. Dit alles lijkt wel wat op kunst-en-vliegwerk, maar het idee op zich is geniaal, en ik kan bevestigen dat het perfect werkt.

De wisselstroomdynamo op zijn beurt levert een wisselstroom af die om veiligheidsredenen niet kan verminderd worden om de 2 CT 200-en te voeden. Daarom dient de voeding van de proefbank alle gevraagde kracht te leveren en niet enkel verliezen. Ook kan men slechts aan de wisselstroomdynamo iets meer dan een derde van zijn maximumvermogen vragen, waarmee hij de oude aanzetweerstand van een elektrische lokomotief van de reeks 29 voedt.

Het eerste deel van mijn werk bestond in de studie van de dynamo op een self-kracht (waarbij de stroom in vertraging is op de spanning). Na mij gedurende twee weken verdiept te hebben in aller-

lei documenten, en na meerdere personen bevraagd te hebben in de werkplaats, ging ik over tot het uitvoeren van mijn opdracht. Deze bestond er in van de acht ventilatoren van de stroomhakkers van de 2014, vastgespijkerd op twee omgedraaide paletten, en twee asynchrone motoren die in de voorraad waren gevonden, te behandelen.

Ondertussen was de motor-wisselstroomdynamo groep gemonteerd, afgelijnd en verbonden met de proefbank. Dat aflijnen had overigens bijna een dag werk geleverd van de betrokken arbeider. De proeven konden beginnen: testen beladen en onbeladen, met een regelaar of met uitwendige aanzetting van de dynamo. Een goede raad: zo u lawaai haat, ga dan vlug voorbij, u zal er uw oren meer sparen. Daarentegen zullen de 2 CT 200-en, die een eigen koeling hebben, u frisse lucht bezorgen.

Nadien heb ik nog gebruik gemaakt van de proef-

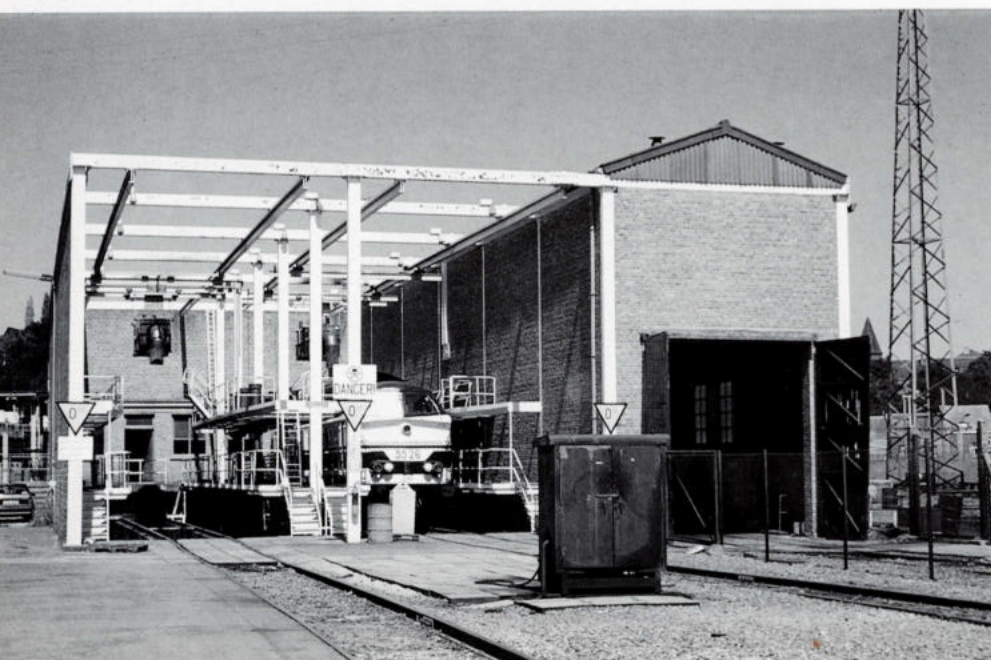
ritten van de 2003 op het testspoor om enkele metingen op de machine te verrichten. Inderdaad, vooraleer de CW te verlaten, wordt elke elektrische lokomotief onder spanning gezet, teneinde hem te kunnen testen in bijna gelijkaardige voorwaarden als bij normaal gebruik. Daarbij worden op dat testspoor, dat amper enkele honderden meters lang is, snelheden gemeten van 30 tot 40 km/u. Na deze proeven gaat de machine terug naar de grote hal (de 08) voor de eindafwerking. Daarna wordt een heen- en terugrit ondernomen naar Leuven. Zo daarbij niets abnormaals vastgesteld wordt, mag de machine terug naar zijn tractiewerkplaats. De grote herziening van een 20 vergt zowat 50 werkdagen. Hier verwijs ik u graag naar het uitstekende artikel van de heer Jean Dubuffet in SJ 37 waarin sprake is van de aan de 20-ers aangebrachte wijzigingen tijdens hun grote herziening.

Voor het overige bestond mijn werk er in van de snelheidsregelaar van een 2 CT 200-motor te bestuderen. Dit was wel meer een theoretisch werkje, wat het er echter niet minder interessant op maakte, integendeel. Daar het hier evenwel over een zeer ingewikkelde materie gaat, ga ik er niet verder op in.

Indien ik u, na ruim een maand op de reeks 20 gestudeerd te hebben, mijn gevoelens over deze machines zou moeten samenvatten, zou ik de wijze woorden van Galilei willen gebruiken: "En toch,.....rijdt hij!"

Laten we echter ernstig blijven: eens op punt zijn de 20-ers de beste machines waarover de NMBS beschikt. Tenslotte wil ik graag het personeel van de CW Salzannes bedanken voor hun onthaal en hun gewaardeerde hulp. Dit ging mij recht naar het hart, zeker wanneer je de werkomstandigheden waarin deze mensen verkeren, kent.

Tekst en foto's: Christian Vanheck



8. De 5526 op de proefbank van de diesellokomotieven, 03-08-1990.

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 variantes sur commande

Talrijke uitvoeringen op bestelling

Treinshop Olaerts BVBA

Snepstraat 15 B 3578 GRUITRODE Tel. 011 - 85 60 16

***Prettige kerstdagen
en een gezond en gelukkig 1991***

Wij bereiden u een nieuw jaar voor vol met aangename verrassingen

Kom eens bij ons langs...

Wij beschikken ALTIJD over de modellen van exclusieve of gelimiteerde series die bij anderen reeds uitverkocht zijn !

Vanaf nu beschikbaar: de cadeauverpakking Europa 1.

Bedankt voor uw vertrouwen.



VAKWERK, AFL. 27: DAT GING NAAR DEN BOSCH TOE

Het HOn3 diorama, dat speciaal voor de tentoonstelling RAIL '90 in Den Bosch gebouwd werd en dat u inmiddels al een beetje kent van vorige VAKWERK afleveringen, biedt mij een mooie gelegenheid om nog wat meer modelbaantechnische zaken te behandelen. Een dergelijke modelbaan zou ook heel goed bij u thuis kunnen staan, en van de erva-

ringen die het clubje bouwers opgedaan heeft kunt u waarschijnlijk nog wel wat leren, net als wijzelf trouwens. De opgedoken problemen en de toegepaste technieken hebben weinig of niets met een schaal of een prototype te maken, maar wél alles met uw eigen modelspoor know-how. Deze maand zullen we echter eerst eens de baan in zijn vol-

le glorie gaan bekijken: een hernieuwde verkenningstocht aan de hand van foto's en een toelichting van mijn kant.

WAT EN WAAROM

Zo verschrikkelijk veel nieuws is er meestal niet te zien op beurzen en tentoonstellingen, dus iets anders dan anders was snel gevonden. Bij

een dergelijk project spelen meerdere factoren een rol, die bij een ontwerp voor thuis eveneens belangrijk zijn. Zo moest het geheel transportabel zijn en meerdere malen opgebouwd en afgebroken kunnen worden zonder al te veel schade. Weet u al zeker dat u nooit meer zult verhuizen? Verder hadden wij niet meer tijd beschikbaar



2. De Shay (UNITED) komt terug van de zilvermijn met twee zwaar beladen ertswagons. De remmer op de achterste wagon heeft daarbij letterlijk de handen vol: te sterk aandraaien van het remwiel zal resulteren in het vastlopen van de wielen, terwijl te weinig remmen de machinist in grote problemen zal brengen. Beide heren zullen weinig oog hebben voor het imposante landschap tijdens hun getob met de trage massa's. Foto: H.K.

< 1. Dit is waar de Amerikanosfiel van droomt: hoge en fragiele houten trestles. De constructie van deze brug is extra ingewikkeld, omdat er in het dal niet voldoende plaats was voor de pijlers. Er moesten daarom lange zelfdragende overspanningen gebouwd worden. Op de bordessen staan vaten met bluswater: geen overbodige luxe, gezien de vonken sproeiende locs, die ook nog extra langzaam rijden op de brug. Foto: H.K.

ongelooflijk steile hellingen, spectaculaire rotspartijen, griezelig hoge bruggen en aan zwoegende Shays. Ziedaar de geboorte van het idee,

maar daarmee was het project nog niet gerealiseerd natuurlijk.

In verband met het transport werd de baan in 4 hoofddelen opgebouwd

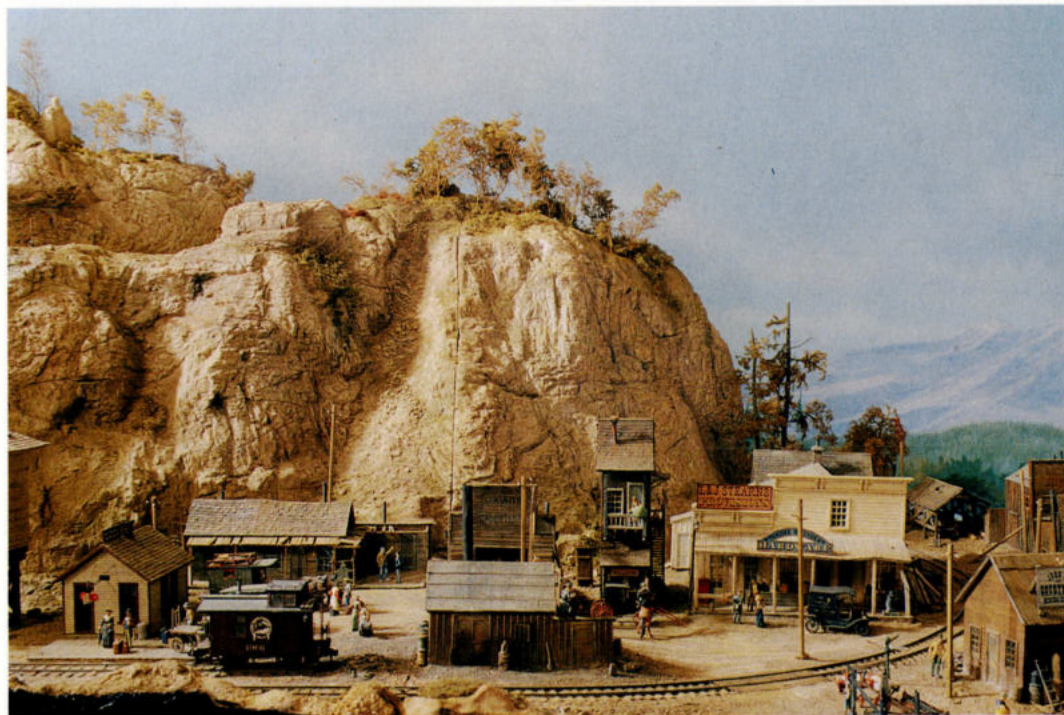
op een open frame, bij VAKWERK lezers beter bekend als LOR. Er was niet veel koffiedik- kijkerij voor nodig om te voorspellen dat er heel

3. De bruggen zijn spectaculaire blikvangers op de baan. Ze zijn in overeenstemming met het voorbeeld van de houten 'trestles', die in Amerika algemeen goed waren rond de eeuwwisseling. De modellen werden in mallen van styreen gebouwd van lindehout en ze zijn compleet tot en met de bouten en moeren die de balken verbinden. De gebruikte houtbouw methodes zullen nog in VAKWERK besproken worden. Foto: H.K.



dan een klein jaartje, maar u zult zelf toch ook wel eens een baan af willen hebben. Een relatief kleine baan als deze (4.50 x 0.80 m) is compleet in alle opzichten, maar tegelijkertijd blijft het project goed te overzien. Ook financieel, want er hoeven b.v. niet eerst tientallen dure wissels gekocht en gelegd te worden, voordat de eerste trein kan gaan rijden. Ieder stadium van de bouw is op zich leuk en interessant, maar 9 maanden achtereenvolgende gips smijten of rails leggen gaat echt vervelen, ook bij de grootste volhouders.

We wilden zo goed mogelijk gebruik maken van de ervaring binnen ons bouw-team, zodat we met iets moois voor de dag zouden komen. Ook dat laatste argument zal u bekend voorkomen. Zo redenerend viel de keus uiteindelijk op HO3, Amerikaans smalspoor dus. Wie Amerikaans smalspoor zegt, denkt al snel aan de Rocky Mountains, aan



< 4. Een gezicht op het stadje, waar de hoofdlijn zich door 'Mainstreet' slingert, om tenslotte onopvallend tussen de bomen te verdwijnen naar de opstelsporen achter de achtergrondplaten. Geen enkel huis of gebouw stamt uit een bouwdoos, en alles is dus 'scratchbuilt' van ruwe materialen als hout, papier, karton en styreen. De plaats van de huizen werd zorgvuldig bepaald om de beste compositie te krijgen. Foto: Ronald Koppen

waren ook beslist geen overbodige luxe. Voor de rails werden code 55 profielen op houten dwarsliggers toegepast op de hoofdlijn, en code 40 flexibele raillengtes voor de rest. De wissels werden zelf gebouwd en voor de aansluitingen van de ene module op de andere werden stukjes rails van 10 cm lengte gebruikt, gelijmd op een ondergrond van dun styreen. Deze stukjes worden ingepast tussen, en met verschuifbare raillassen aangesloten op de verschillende sporen, die tot op ongeveer 5 cm voor het eind van de module afgekort zijn. Dit systeem biedt naast enige flexibiliteit tevens de zekerheid dat de railleinden niet beschadigen, tijdens het manoeuvreren met en het koppelen van de zware modules.

De hard shell van het gips-landschap werd met spijkers stevig aan de baanbegrenzingsen verankerd en inmiddels heeft de baan al meerdere malen bewezen het transport in een hobbende vrachtwagen glansrijk te kunnen doorstaan.

SWITCH-BACK EN DOORKIJKJES

Zoals de RhB keertunnels gebruikt



< 5. Tussen de wapensmid- annex begrafenis-ondernemer- en de 'general store', was nog juist plaats voor een piepklein huisje van plezier. De meneer in uniform kijkt vanwege zijn functie maar liever de andere kant op, terwijl de dame op het balkon klantgericht bezig is met de beide heren in de straat. Het paard voelt blijkbaar instinctief wat er gaande is en gezien het gesteiger vermoed ik dat het een hengst is. Foto: Ronald Koppen

wat gips in de bergen zou gaan zitten, en dus werden het LOR en de baanranden gemaakt van een goede kwaliteit hout, resp. multiplex. Voor de verbinding van de modules onderling werden 8 mm dikke bouten toegepast, die in stalen bussen steken. Zodoende was een exact reproduceerbare aansluiting gegarandeerd, telkens na het afbreken en weer opbouwen van de baan. De koffie kreeg trouwens gelijk, want er ging in totaal 150 kg gips voor een nuttiger gebruik verloren en de buisvormige en in hoogte verstelbare dikke stalen poten onder de baan

6. Deze ertsbunker, oftewel 'ore bin', is de tussenopslag voor het erts dat van een denkbeeldige en verder weg gelegen zilver- of goudmijn afkomstig is. Het erts wordt per kabelbaan aangevoerd en de kabels daarvan (nylon vischnoer van verschillende diktes) vormen een leuk lijnenspel, dwars over het dal. De deur van de bunker is elektrisch bedienbaar, waardoor wagons echt geladen kunnen worden. Foto: Ronald Koppen

7. Details maken de baan pas echt af, en daarom zult u die op de foto's in allerlei vormen telkens weer terugvinden. De herenfamilie trok op tentoonstellingen regelmatig de aandacht en de ontdekking van de scene aan de beek werd dan verbaasd en vol bewondering meegedeeld aan andere toeschouwers. Toch zijn dit gewone PREISER figuurtjes, die met fantasie gebruikt werden (zie VKW 25 en 26). Foto: H.K.



om hoogte te winnen zonder al te steile hellingen, zo was o.a. in Amerika de switch-back de goedkopere oplossing voor hetzelfde probleem. Een switch-back is niets anders dan een wissel met een uithaalspoor. De trein rijdt al klimmend het uithaalspoor op, het wissel gaat om en de trein rijdt achteruit verder langs de helling omhoog, tot de volgende switch-back. Daar herhaalt zich het spelletje en nu vervolgt de trein zijn reis dus weer vooruit rijdend. Simpel en doeltreffend, maar niet erg snel en economisch, want de trein moet telkens stoppen en eigenlijk is de hele reis dus één grote rangeerbeweging. Daarbij rijdt de loc de helft van de tijd dus duidelijk niet aan de dalzijde van de trein en menige 'run-away train' was dan ook het gevolg. Vooral in de tijd dat automatische Westinghouse remmen nog onbekend waren. In model biedt de switch-back interessante mogelijkheden, en de ontwerper van onze baan- Daniel van Aggelen heeft daar uitstekend gebruik van gemaakt. Eén enkel omloopspoortje bij de switch-back, om het dalzijde probleem op te lossen, en twee opstelspoortjes bij het einddoel van de reis, zijn voldoende om de machinist een half uur werk te verschaffen. Alleen maar om van beneden naar boven te komen en twee lege wagons af te leveren bij de zilvermijn. Omdat de switch-back spoorlijn al stijgend van de ene kant van een smal dal naar de andere oversteekt en weer terug, is de noodzaak van hoge bruggen geschapen. Het dal, ingesloten tussen steile rotswanden, biedt plaats aan een snelstromende beek met daarlangs een enkelsporige hoofdlijn met nog meer bruggen. Afwisselend doorgaand verkeer uit beide richtingen is mogelijk vanuit opstelsporen achter de coulissen. Deze treinen kunnen

onderweg even stoppen in een klein stationnetje, b.v. om water te tanken. Of om lege ertswagons neer te zetten voor de reis naar de mijn, of om afgeleverde volle wagons op te

halen. Het bijbehorende stadje biedt verder gelegenheid voor wat passagiers- en goederenvervoer, en tegelijkertijd om wat gebouwen te plaatsen die de bewoonde wereld

alvast beloofd.

De scenery heeft natuurlijk veel invloed op het uiteindelijke effect van een sporenplan, en die werd dan ook vanaf het begin in de planning opgenomen. Via het stadium van een maquette is de baan zodanig ontworpen, dat hij van geen enkele plaats in één keer te overzien is. Er moet onder de bruggen en tussen de bergen door geloerd worden, om een trein te kunnen zien en te volgen. Het stoomgeluid dat de locs produceren versterkt dit effect enorm: je hoort ze wel, maar je ziet ze niet! Mede met het oog op deze boze opzet is de baan ook veel hoger gebouwd dan gebruikelijk is. Zodoende heeft de toeschouwer het gevoel midden in de bergen te staan. De trein rijdt letterlijk aan je neus voorbij op sommige bruggen, en bij andere moet je nog verder omhoog of juist omhoog kijken, net als in het echt. Het enige nadeel wordt ervaren door de peuters en kleuters, die niets kunnen zien tenzij pappie of mammië ze even optilt. Maar is ook dat niet hetzelfde als in werkelijkheid?

ANIMATIE, VERLICHTING EN DETAILS

Ik heb het al even genoemd: geluid geeft de baan een complete extra dimensie. Niet alleen de rijdende treinen laten van zich horen, maar ook de achtergrondgeluiden van het stadje, de mijn en de beek dragen bij aan het geluidsdecor.

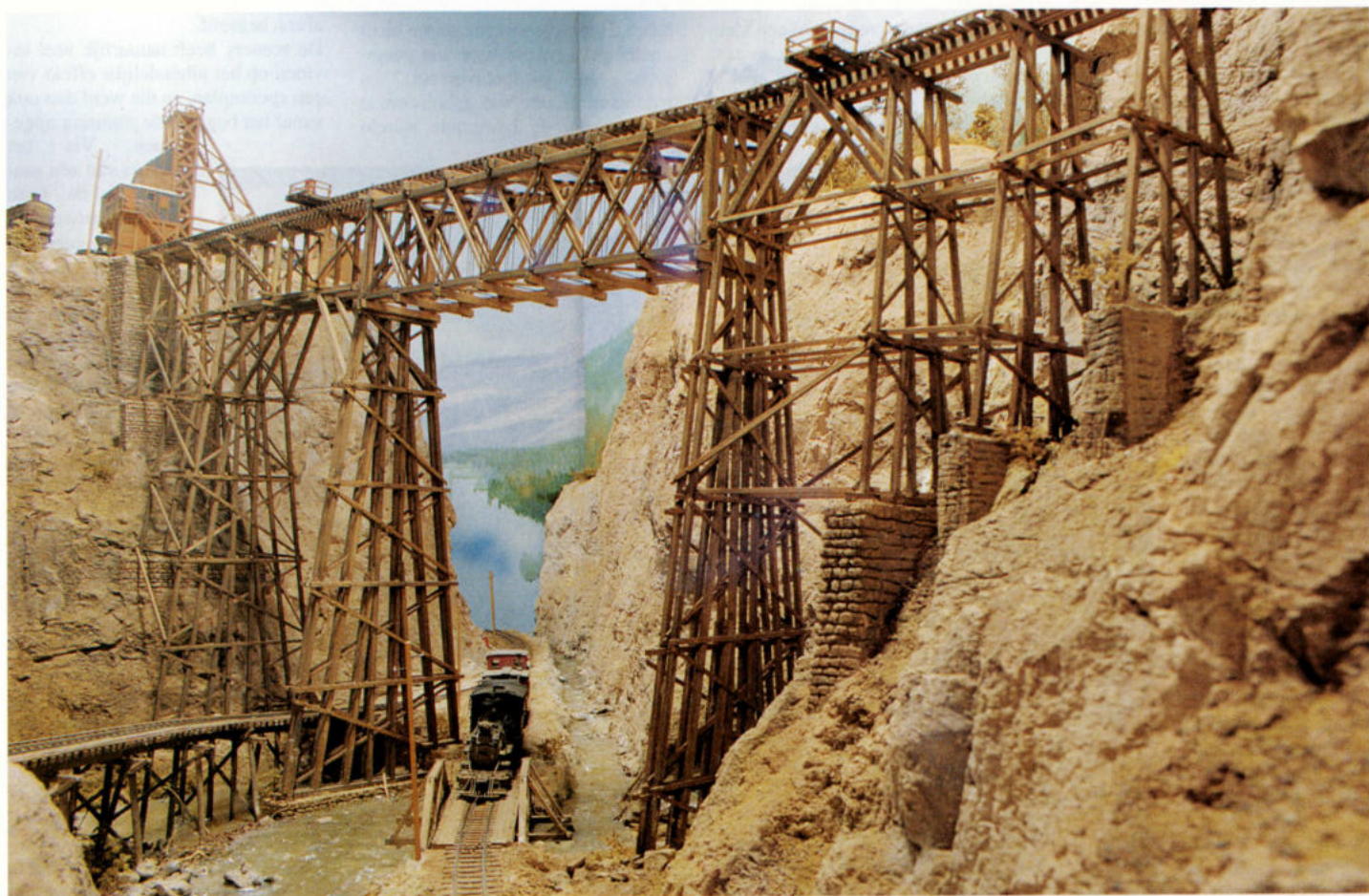
Een toevallige voorbijganger aanvaardt dit geluid onmiddellijk als iets heel natuurlijks, dat er gewoon bijhoort. Kommentaar komt er alleen als het geluid even wegvalt, want dan pas beseft men opeens dat er iets ontbreekt. Reden genoeg om het thuis ook eens te proberen dacht ik, en dit zal dus het onderwerp zijn van een volgend VAKWERK aflevering.



8. Sfeerplaatjes en leuke doorkijkjes zijn op modelbanen meestal toevalstrefers, die pas door een fotograaf ontdekt worden. Zo niet in dit geval: hier werd aan de hand van tekeningen en een maquette iedere scene zorgvuldig gepland en ingepast in het geheel. De toeschouwer ziet dus dit zelfde plaatje in het echt, zonder dat hij daarvoor door de knieën moet zakken, of op een stoel moet klimmen. Photo: H.K.

aanduiden. Daarmee is zo ongeveer alles bereikt wat er uit een dergelijke lange en smalle modulebaan te halen valt, maar meer is ook niet no-

dig. Daniel zal u zelf nog uitgebreid uit de doeken doen wat zijn overwegingen waren en hoe u zelf tot een goed sporenplan kunt komen; dat is



9. Een iets andere kijk op de hoogste brug geeft uitzicht op de 'Hukil' mijn. Dit plaatje wordt enigszins ontstierd door de provisorisch aangebrachte achtergrondplaat, die duidelijk voor een andere plaats bedoeld is. De meest linkse brug is een 'pile trestle', dat is een brug op pijlers van ronde houten palen, die in de grond geheid zijn. Er werd voor dit type gekozen i.v.m. de ter plaatse aanwezige moerasbodem. Foto: Ronald Koppen

Behalve de rijdende treinen is er nog meer actie op de baan te zien. Zo is er een ertsbunker waarmee wagons echt geladen kunnen worden, de schoorsteen van de mijn produceert

een vette rookpluim en de hefbomen van de wisselbediening bewegen mooi langzaam heen en weer, als de wissels elektrisch bediend worden (LEMACO). Dit soort animatie, of-

tewel verlevendiging van de modelbaan, werd goed gedoseerd en met beleid toegepast. Een teveel aan trukjes werkt nl. storend en leidt de aandacht van de belangrijke zaken

af. Regelrecht rampzalige gevolgen heeft animatie, die niet voor de volle 100 % perfect werkt. Een windmolen met stotterend ronddraaiende wieken is onmiddellijk gedegeerd tot speelgoed, ook al is hij nog zo perfect gebouwd en gewearthd! Om die reden moest de houten ertsbunker van binnen bekleed worden met glad styreen en werden allerlei soorten 'erts' uitgeprobeerd, voordat de werking overtuigend genoeg was. Geloof u mij nog, als ik zeg dat echte grond uit een olijfboomgaard in Spanje uiteindelijk ideaal bleek te zijn vanwege de vorm en de kleur? Ook het mechanisme van de deur vroeg meerdere avonden werk, voordat dit 'erts' betrouwbaar en ge-



10. Een kijkje van dichtbij op de Hukil mijn. Kennelijk heerst er even pauze benedengronds, want er komt op dit ogenblik geen rook uit de schoorsteen van het ketelhuis. De dakbedekking is gedeeltelijk verwijderd, om de toeschouwers een kijkje in het volledig ingerichte interieur te gunnen. Daarvoor moeten zij dan wel even op de tenen gaan staan, want de totale hoogte van deze scene is zo'n 170 cm boven de vloer! Het zijspoor dient om lege en volle wagons te kunnen wisselen. Foto: Ronald Koppen

doseerd gestort kon worden. Desondanks moest de stofzuiger stand-by blijven in Den Bosch, want niet iedere machinist was uitgenodigd en knopjes zijn oh zo verleidelijk! Enfin, ik heb nu weer een goede reden om nog eens naar Spanje te gaan.... De rookgenerator van de schoorsteen (POLA) moest uiteindelijk van een aquarium luchtpomp versterking krijgen, om de rook met enige snelheid de nauwe en hoge schoorsteen uit te kunnen jagen. Een naaldventiel regelt de hoeveelheid lucht, want die bleek zeer kritisch te zijn. Te veel lucht: geen rook....te weinig lucht: ook geen rook!

De verlichting van de baan is ook een verhaal apart, dat u nog tegoed houdt. In ieder geval was de frieslijst, waarachter zich de verlichting en enige luidsprekers bevinden, op het laatst zo zwaar van de spots en TL buizen rim-ram, dat de hele constructie uit de hemel dreigde te gaan vallen. Ook dat aspect van de bouw van de baan vroeg veel tijd en aandacht, maar het geheel is nu zo fantastisch mooi belicht, dat het de moeite meer dan waard geweest is. Het reliëf van de rotsen springt eruit, het giethars-water glanst en kabbelt dat het een lust is, en al de aangebrachte details krijgen de aandacht die ze verdienen. Wat u op de foto's ziet, ziet de toeschouwer dus precies hetzelfde in werkelijkheid. Details zijn beslist meer dan details. Ze bepalen ongemerkt voor een groot deel de eerste indruk van een modelbaan, maar tegelijkertijd zorgen zij ervoor dat de baan ook langere tijd blijft boeien. Het stadje en de mijn bevatten mini-scenes (bij de mijn ook in een kijkje ondergronds!), die stuk voor stuk door de toeschouwers ontdekt worden. Ergens langs de beek heeft mevrouw beer een vette zalm opgevisst voor haar jongen en de bevers die een dam op hun geweten hebben vallen niet direct op, maar ze zijn er wel degelijk.

De houten huizen zijn compleet tot en met de houtnerf en de spijkerga-

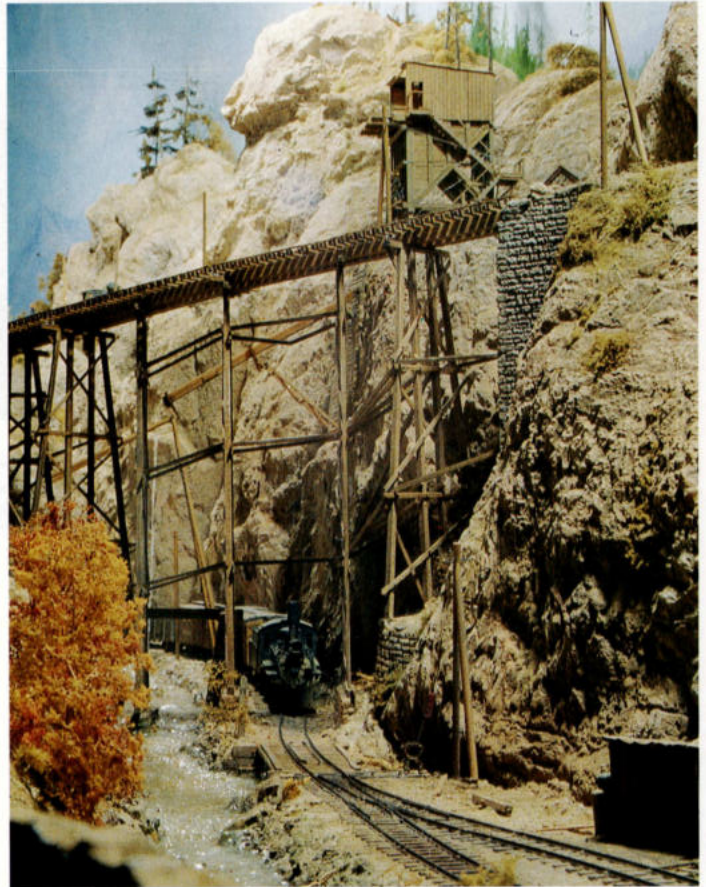
ten en overal op de baan slingert rot-zooi rond zoals oude planken, autowrakken, boomtakken, enz. Dit zorgt voor een rommelige totaal-indruk, die veel bijdraagt tot het uiteindelijke effect. Voorwaarde is wel, dat de bezoekers met hun neus op de baan kunnen staan, of zelfs hun hoofd onder een brug kunnen stoppen, om te zien of daar soms ook nog van die minuscule schaalbouts en moeren zitten. Ja dus! Een dranghek of ketting is naar onze ervaring fnuikend voor de belangstelling. Om die reden is de bediening van de baan ook aan de voorzijde aangebracht, zodat we tussen het publiek kunnen staan en vragen beantwoorden. Het contact is daarbij zoveel beter (afgezien dus van het meppen op een enkel schakel- graag handje) dan wanneer we achter de baan wegkruipen, dat we het risico van een gebroken boom-pijp graag op de koop toe genomen hebben. De enige sporen die we van de publieke belangstelling na afloop echter terug konden vinden, waren wat vette vingerafdrukken op de rand van de baan. Als u zich onder de toeschouwers bevonden heeft, mag u dit dus zeker als een bedankje en complimentje van onze kant opvatten!

Eén van de meest gehoorde opmerkingen in Den Bosch was: 'Zoiets zou ik nooit kunnen!'. Helemaal fout dus, deze faalangst, en in de komende SJ nummers zullen we niet aflat en u daarvan te overtuigen. U bent dus alvast gewaarschuwd.

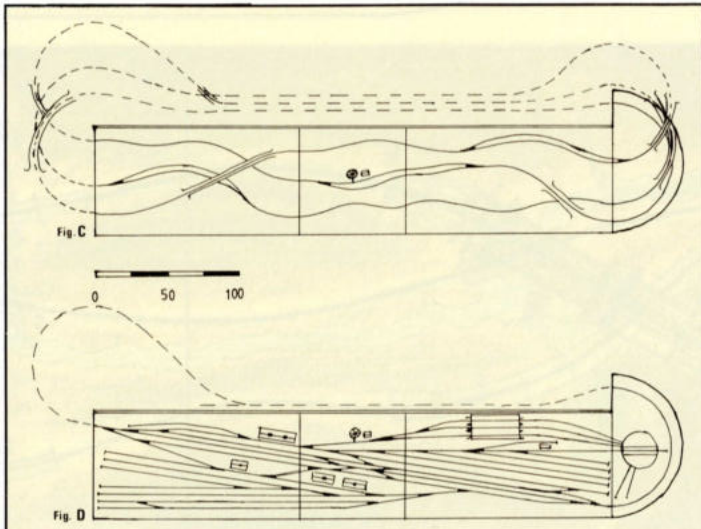
Ger Moes

REALISTISCHE SPORENPLAN- NEN, Afl. 1: THE CLEAR CREEK & PACIFIC RAILROAD

In VAKWERK 19 heeft u foto's van een maquette en van een baan in



11 + 12. Een kijkje door het smalle dal, waar de hoofdlijn zich langs de beek slingert. Het water is bijna kleurloze polyester giethars, die gegoten werd in de van tevoren met steenslag, kiezelstenen en 'rommel' gedetailleerde bodem van de beek. De golven werden in de hars gewerkt toen deze nog juist niet doorgehard was. De glans is versterkt met vernis van TALENS en de de schittering is van nagellak (kleurloos, parelmoer). Foto 11: H.K. Foto 12: Ronald Koppen





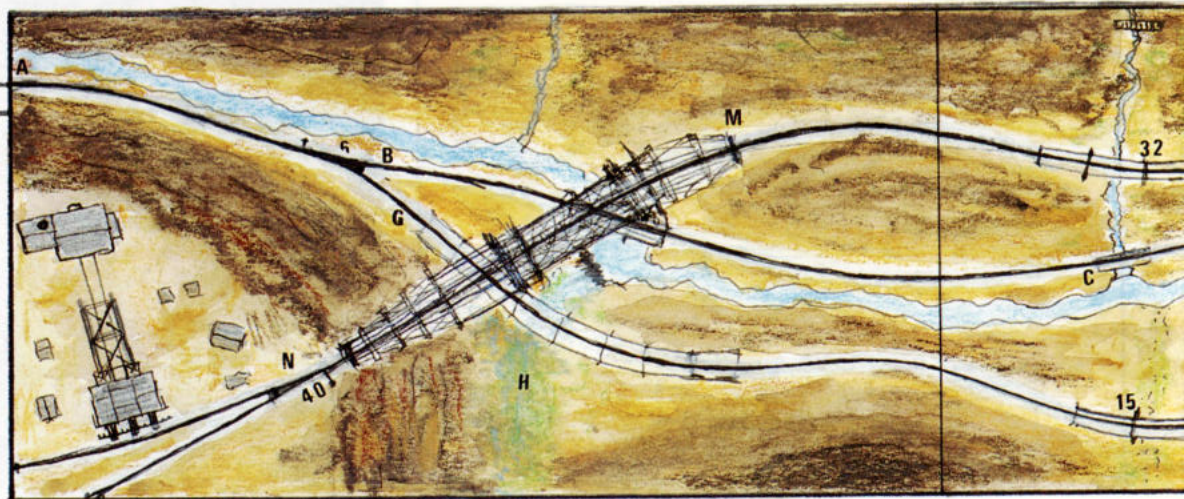
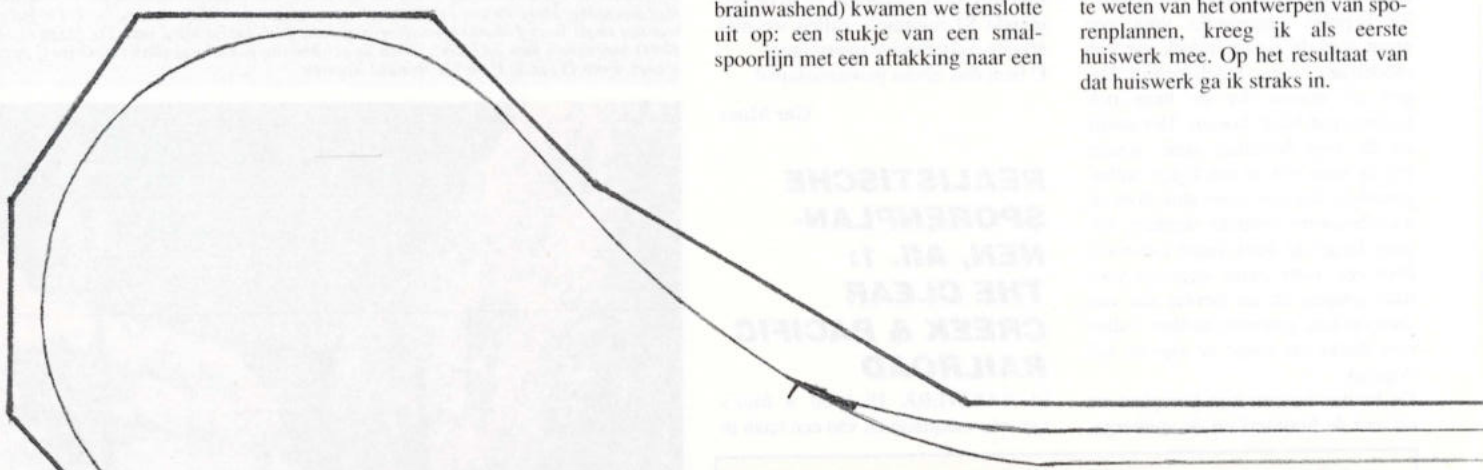
13. Zo ziet een toeschouwer het Amerikaanse HO_{N3} diorama, dat in deze aflevering model staat voor de foto's. De baan werd speciaal voor tentoonstellingen gebouwd, maar de gebruikte technieken en zaken als de verlichting en het geluidssysteem zijn algemeen toepasbaar en zij zullen in komende afleveringen nog uitgebreid aan bod komen. Het sporenplan wordt alvast elders in dit nummer van SJ besproken. Foto: Ronald Koppen

aanbouw kunnen zien. In die aflevering schreef Ger Moes ook dat hij niet uitgebreid op het ontwerpen van sporenplannen zou ingaan. Omdat hij het niet doet, doe ik het voor hem. Daartoe ben ik eigenlijk wel verplicht, want ik ben schuldig aan het ontwerpen van die baan. De

'voltooide' baan hebben velen van u - hoop ik - op RAIL '90 in Den Bosch kunnen zien. En of u nu met afgrijzen of met bewondering het sporenplan bekeken heeft, het ontwerp is gebaseerd op principes die ook heel bruikbare uitgangspunten voor uw ontwerp kunnen zijn.

De Clear Creek & Pacific Railroad is gebouwd door een dozijn modelbouwers, woonachtig in Den Haag en ruime omgeving. We wilden weer eens met elkaar iets maken waarmee onze aanpak letterlijk zichtbaar te maken zou zijn. Wat stond al heel snel vast? De schaal: HO; de spoorbreedte: 3 voet smalspoor (= 10,5 mm); minimumstraal 42 cm; minimum wisselhoek #5. Daarnaast stond nog één ding vast: 'We streven naar een zo realistisch mogelijke weergave.' Albrainstormend (en bij een enkeling brainwashend) kwamen we tenslotte uit op: een stukje van een smalspoorlijn met een aftakking naar een

mijnbouwgebied, gesitueerd in de Rocky Mountains/Colorado in de jaren twintig. Daarmee waren nog enkele uitgangspunten vastgesteld: helling voor gewone locs 3 %, voor Shays (u kent ze inmiddels wel) 7 %; treinlengte op de hoofdlijn maximaal 10 wagons, op de industriële lijn 2 erts wagons (gezien de 7% stijging); beschikbare ruimte 365 x 75 cm (= 3 modules) afgezien van extra ruimte om het spoor achterom te laten lopen. Later kwam er nog zo'n 50 cm in de lengte bij. En omdat ik - ook volgens anderen - iets schijn af te weten van het ontwerpen van sporenplannen, kreeg ik als eerste huiswerk mee. Op het resultaat van dat huiswerk ga ik straks in.



ELEMENTAIRE VRAGEN

Wat iedereen die een sporenplan wil ontwerpen zich eerst moet afvragen (wat wij al breinbrekend ook hebben gedaan), is: wat is mijn antwoord op de volgende vragen:

1. Lig de nadruk op rijden of op rangeren?

Bekijkt u figuur A maar. Wilt u een baan met veel rijlengte, dan zet u het pijltje links. Zet u de pijl rechts dan geeft u de voorkeur aan een baan met zoveel mogelijk rangeermogelijkheden.

FIGUUR A

RIJDEN	RANGEREN
_____	_____
V	

2. Lig de nadruk op realisme in de verhouding trein/landschap of op realisme in de weergave van het grootbedrijf?

Kiest u voor het eerste, dan is de trein een onderdeel van een veel groter geheel, dus in figuur B de pijl links. Wilt u veel liever een zo exact mogelijke weergave van het grootbedrijf, dan kan dat betekenen dat scenery vrijwel afwezig is, want rails gaan voor scenery. U zet de pijl dan rechts.

FIGUUR B

REALISME	REALISME
LANDSCHAP	GROOTBEDRIJF
_____	_____
V	

Natuurlijk kunt u bij beide vragen

meer een tussenpositie innemen. Maar steeds geldt: uw keuze bepaalt het sporenplan; naast een aantal andere zaken. Onze keuze is aangegeven met de pijlen. Als u al stiekem gekeken heeft naar het sporenplan, dan heeft u één aspect al gezien: zeer weinig rangeermogelijkheden (hoewel?). Bij het stadje zou in het grootbedrijf toch minstens een passeerspoor met een opstelspoor te vinden zijn; hier niet: het landschap staat centraal.

Zouden wij bij vraag 1 volledig gekozen hebben voor rijden, dan zou het ontwerp op figuur C lijken. Een maximale nadruk op rangeren zou iets als figuur D tot gevolg kunnen hebben.

Bij vraag 2 leidt de keuze voor landschappelijk realisme tot een simpel sporenplan als in figuur E.

En een realistische nabootsing van het echte spoorbedrijf zou eruit kunnen zien als figuur F.

Zijn de beide vragen goed overdacht en is er op beide uiteindelijk een antwoord gegeven, dan begint het ontwerpen. Maar mag ik u eerst een zeer dringend advies geven, een advies dat op de (soms bittere) ervaring van velen gebaseerd is: HOUD HET SIMPEL.

En dan blijkt het achteraf vaak nog te ingewikkeld te zijn, en ziet u: het kan nog simpeler! Maar dat heeft Ger Moes u ook al eens verteld.

EEN MOGELIJK ANTWOORD

En dan nu (hè, hè, hoor ik u denken) het uiteindelijke resultaat. Dat de

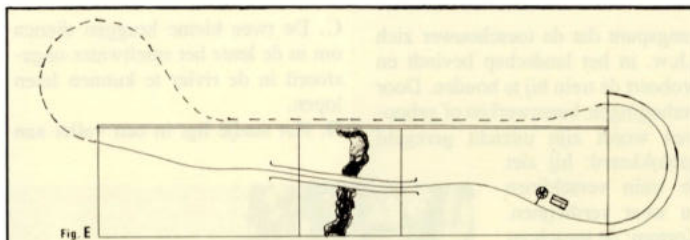


Fig. E

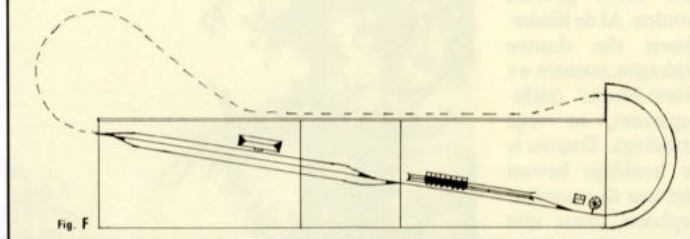


Fig. F

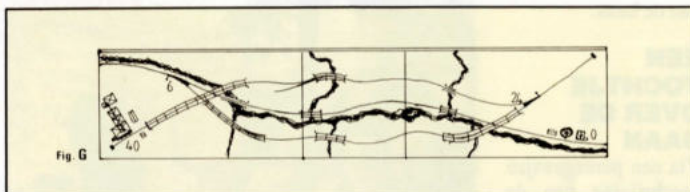


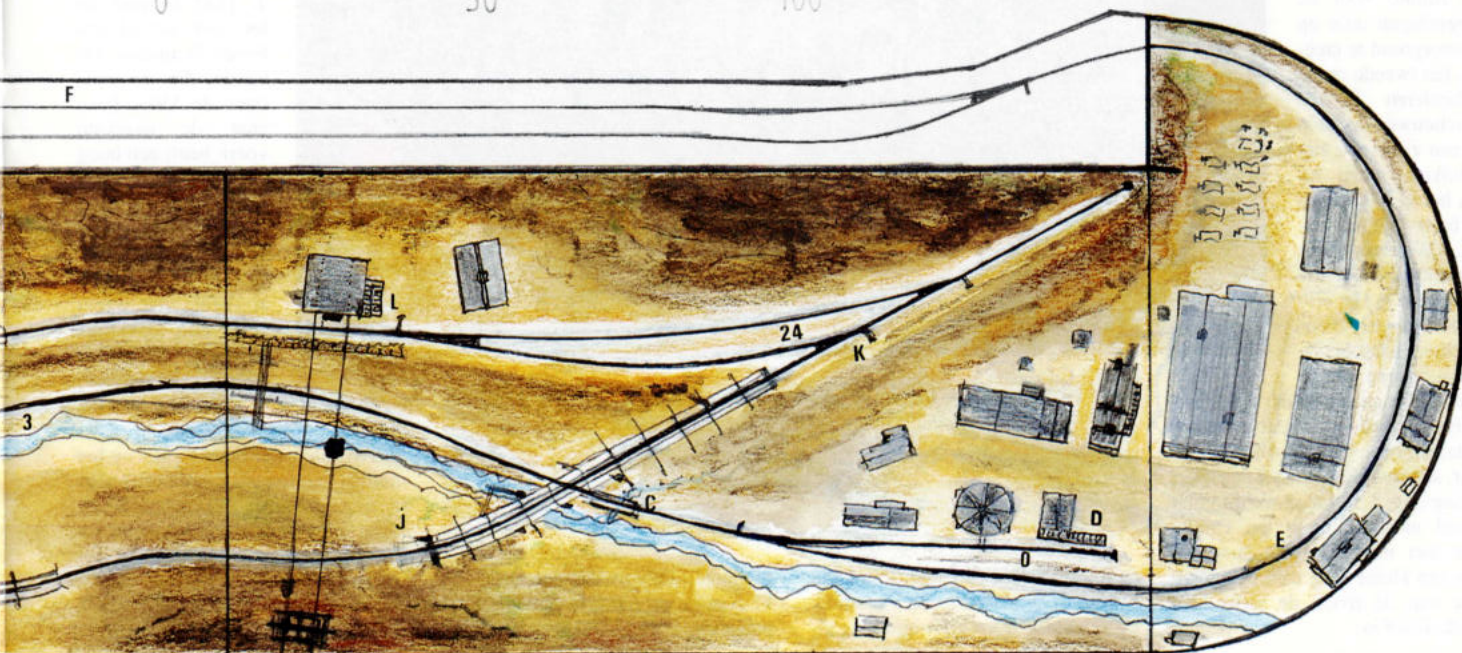
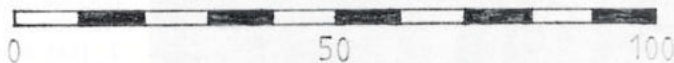
Fig. G

baan eruit ziet zoals hij er nu uit ziet, komt ook door het doel van de baan. Hij is bedoeld om aan een groot publiek te laten zien. Zou het een privé-baan zijn, dan zou ik een paar veranderingen aanbrengen. Oorspronkelijk zag het ontwerp er bovendien simpeler uit. We wilden eerst een 'ping-pong-sporenplan': geen ovaal met schaduwstation, geen passeerspoor, geen opstelspoor (hoe klein ook); slechts 2 wissels zoals in figuur G te zien is.

Stop een gulden in de automaat en de trein gaat zigzaggend omhoog van A naar B en weer terug. Maar ja, dan zegt Ger of een ander: een ovaal met passeerspoor is ook wel leuk en een opstelspoor ook en ... Goed, die dingen wurmen we erin.

WAAROM UITEINDELIJK DEZE VORM?

Heel belangrijk bij het ontwerpen van een realistische baan is het uit-



gangspunt dat de toeschouwer zich a.h.w. in het landschap bevindt en probeert de trein bij te houden. Door verhogingen, kunstwerken of gebouwen wordt zijn uitzicht geregeld geblokkeerd: hij ziet de trein verschijnen en weer verdwijnen. Kortom: de toeschouwer moet van scène naar scène gevoerd worden. Al de hindernissen die daartoe bijdragen, noemen we 'view blocks' (zichtbeperkers, in vrije vertaling). Daarom is de hoofdlijn bewust niet aan de voorzijde geplaatst, maar min of meer in het midden van de baan.

EEN TOCHTJE OVER DE BAAN

Via een puntsgewijze beschrijving van de baan hoop ik u op enkele ideeën te brengen. Amerikaans of Europees prototype, dat maakt in heel veel zaken niet uit en voor smalspoor en standaard (lokaal)spoor geldt hetzelfde. Het 0-niveau bevindt zich voor het station in het stadje (zie punt D).

A. De plek waar het hoofdspoor in het landschap verschijnt (ong. 6 cm boven 0-niveau) is zoveel mogelijk naar achteren geplaatst. Ten eerste om ruimte voor de hooggelegen mijn op de voorgrond te creëren, ten tweede om te verhinderen dat de toeschouwer de trein uit een zwart gat ziet opduiken, tenzij hij zijn hoofd midden op de baan legt natuurlijk. (Wel eens een 'koeieschuiver' in uw oog gehad?) Het eerste deel van het spoor ligt direct naast het riviertje in een smalle kloof die langzaam wijder wordt. B. Het wissel bij B leidt naar een aantal mijnen. Wij gaan hier recht door, stroomafwaarts naast de rivier; helling ong. 3 %. De spoorlijn volgt zoveel mogelijk de rivier. Omdat deze hier nogal slingert, gaan we over een kleine brug naar de andere zijde van de rivier, de soms heel smalle kloof in.

C. De twee kleine bruggen dienen om in de lente het smeltwater ongestoord in de rivier te kunnen laten lopen.

D. Het stadje ligt in een vallei aan

les wat de CC&PRR er bezit. De belangrijkste straat is Main Street, een zijstraat leidt naar o.a. het kerkhof.

E. Het spoor kruist Main Street als het scherp naar links afbuigt en ver-

voldoende om 4 treinen te laten wachten. De boog die daarna komt, brengt ons weer terug bij het wissel voorbij A.

G. We nemen nu het aftakken spoor en gaan de 'branch line' (de lokaallijn) op. Dat gaat alleen met een Shay, de stijging bedraagt zo'n 7 %. Eerst gaan we door een kleine vallei met drassige grond, o.a. door de beverdam. Daarom ligt er een 'pile trestle' (brug met in de grond geheide rondhouten palen). Het spoor komt steeds dicht bij de rand van de modelbaan.

H. Deze vallei is gecreëerd om deze brug op een logische plek te kunnen zetten. Een belangrijker reden is het scheppen van een zodanige ruimte dat de grote brug, die beide sporen en de rivier kruist, alle ruimte krijgt. Zo'n brug is een blikvanger en die geef je de ruimte.

I. Deze kloof, die uitkomt op de kloof die in de lengte loopt, wordt overbrugd door een trestle. De voorbijganger kan hier overigens nog een berenfamilie bewonderen. De hoger gelegen gedeelten links en rechts zijn 'view blocks'.

J. Hier bevindt de loc zich op 21 cm boven 0-niveau. De trestle die de rails over de kloof heen naar de overkant voert, heeft een boog en een stijgingspercentage van zo'n 5 %. Deze is zo gebouwd en verouderd dat het lijkt of hij er al heel wat jaren staat. Een toevallige passagier (er rijden alleen ertstreinen)

moet het hart in zijn keel voelen kloppen.

K. Hier sluit de 'branch' aan op het midden van het passeerspoor (hoogte ong. 24 cm). Hierdoor is de capaciteit van de branch beperkt tot 1 Shay en 2 wagons. In verband met veiligheidsvoorschriften moet de loc zich bij hellingen van meer dan 4 % altijd aan de lage kant van de trein



14. Een fraai geschilderde C-16 2-8-0 loc (KEMTRON) steekt het dal over met tot uitzichtwagens omgebouwde wagons. Het plaatje werd in scène gezet voor de foto, maar in werkelijkheid zult u de loc zelden aantreffen op de switch back lijn: de hellingen zijn te steil en de rails zijn te ruw gelegd voor een 2-8-0. Alleen speciale locs met aangedreven draaistellen kunnen hier rijden- ook in model. Foto: Ronald Koppen

de grens van het gebergte. Een klein station (= 0-niveau); een watertank en een spoor voor ertswagons is al-

dwijnt tenslotte tussen de bomen.

F. Aan de achterzijde ligt het dubbelsporig schaduwstation,

bevinden. Daarom duwt de loc de twee wagons tot aan het eind van het spoor, het wissel wordt omgezet, de loc rijdt achteruit en zet de twee wagons op het passeerspoor, als de loc het laatste wissel gepasseerd is, gaat hij vooruit over het omgezette wissel achter de wagons langs, gaat daarna weer achteruit en kan nu aan de andere kant van de trein koppelen. Nu kan hij aan de rit verder omhoog beginnen.

L. De trein passeert een houten ertsbunker. Het zilvererts is afkomstig van een veel hoger en verder gelegen mijn en wordt via een kabelbaan naar de ertsbunker gebracht. De kabels met de eraan hangende bak lopen dwars over sporen en rivier en vormen op die manier een mooi kader. De wagons kunnen er echt geladen worden: de 'schuifdeur' kan omhoog en omlaag dankzij een wisselmotor onder de baan. Als de trein weer op weg is, wordt nog een trestle gepasseerd.

M. De trein rijdt de grote trestle op en bevindt zich dan ruim 37 cm boven het 0-niveau. De brug is een combinatie van verschillende brugtypen omdat het niet gaat om een simpele overbrugging van een vallei. In die vallei + kloof liggen twee sporen en er loopt een rivier die ter plekke vrij breed is. Dat is geen toeval: de brug heeft hierdoor een heel 'open' aanzien; zo wordt een grotere diepte richting punt A gesuggereerd.

N. Direct na de trestle passeren we het laatste wissel. We zijn dan op het hoogste punt: 40 cm (!), oftewel op zo'n 170 cm boven de vloer. De loc zet de twee lege wagons op het linkerspoor, gaat achteruit, wissel om, weer vooruit naar de twee volle wagons op het spoor langs de mijn, vervolgens met beide achteruit, wissel om, vooruit, de twee lege worden gekoppeld, met de vier wagons achteruit, wissel om, met de vier wagons weer vooruit, zet de

twee lege voor de mijn, ontkoppelt en kan tenslotte met de twee volle aan de lange rit omlaag beginnen. (U ziet: er kan wel degelijk gerangeerd worden.)

breid beschreven omdat het duidelijk maakt hoe belangrijk het is om eerst goed na te denken: over de vragen, over het 'beoogde publiek' (zoals gezegd: dit is een 'publieks-

keuren in de modelbouw (bouwt u graag wagons, legt u het liefst rails of dweept u met scenery?) en over nog veel meer zaken. Want - dat moet u van mij aannemen - vrijwel

alles op de baan is van tevoren zo gepland. Bovendien werd eerst nog een maquette gebouwd om eventuele problemen nog voor het bouwen te kunnen signaleren (zie VAKWERK 19). Dat kan overigens ook door het tekenen van een aantal dwarsdoorsneden.

Dat de baan niet alleen volgens ons er heel aardig uitziet, blijkt uit de vele reacties van bezoekers van o.a. RAIL '90. Daaraan draagt het sporenplan ook een beetje bij. Een ketting is zo sterk als zijn zwakste schakel. Het sporenplan is maar een schakel, maar zonder die schakel vormen de andere, zoals locomotieven, wagons, gebouwen, bruggen, een veel zwakkere ketting. Met andere woorden: een goed sporenplan maakt van alle losse elementen een hecht geheel. Dat dit geheel "een lust voor het oog" is, is te danken aan de Haagse "Dirty Dozen".

Het bovenstaande mag misschien wat belerend klinken, ik denk dat heel wat modelbanen niet afgebouwd worden omdat het sporenplan niet goed overdacht is. Ik hoop u een volgende keer te laten zien hoe je het probleem van een zolderkamer met twee schuine wanden in een nieuwbouwwoning kunt combineren met een behoorlijke model-

baan in O-schaal. Vakwerk-fotograaf Ronald Koppen is al druk bezig met de bouw.

Daniel van Aggelen



15. Een stapje opzij van de baan geeft een goed overzicht van de gehele baan, ook al is dat niet de bedoeling van de ontwerper geweest! Duidelijk zichtbaar is, hoe de switch back lijn zich steil omhoog slingert langs het dal en over de bruggen, op weg naar de 'Hukil' mijn aan het eind van de lijn. De vreemde oranje kleur van de mijn is geen fantasie, want ook dit model werd exact volgens het voorbeeld gebouwd. Foto: H.K.

MORAAL

Ik heb het ontwerp bewust zo uitge-

baan'), over de haalbaarheid (moet hij er over 3 jaar of over 33 jaar heel acceptabel uitzien?), over uw voor-

LOGO

Abonneer u nu !!!!!

en u ontvangt een goederenwagen cadeau. U kunt kiezen uit diverse modellen.

Wat moet u doen ?

U kunt zich abonneren door de ingesloten bestelkaart aan ons te retourneren of door ons een briefkaart te sturen, of door telefonisch contact met ons op te nemen, tel. 087-74.39.24. ('s morgens van 10.00 tot 11.00 uur).

De prijs van een abonnement bedraagt Fl 125.-/Bf 2310.- (incl. verzendkosten). Een abonnement heeft voordelen: u heeft Spoorweg Journaal reeds 2 dagen in uw bezit voordat het nieuwe nummer in de winkels ligt en u krijgt uw exemplaar thuis bezorgd zodat u niet het risico loopt een nummer te missen (bv. tijdens de vakantie).



Nieuw Nieuw

Keuze mogelijkheden

Goederenwagens van de NS en de NMBS in HO van de merken

KLEINMODELLBAHN

(de TMS van de NMBS met het exclusieve merk-opschrift van het Spoorweg Journaal), LILIPUT (platte NS wagen) en MÄRKLIN (platte NS wagen nr. 4433) of de Fd wagen van de NMBS, nr. 4656.

De liefhebbers van de N schaal krijgen een TDS-Wagen van ROCO

U kunt uw keuze kenbaar maken door de bijgevoegde kaart in te vullen en de door u gekozen wagen aan te kruisen.

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 en 19 zijn bijna uitverkocht (de nummers 14,16,17 en 18 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 goederenwagen cadeau.



1. Een zware goederentrein rijdt langzaam door het herfst landschap.

Ervaringen met Märklin-digital

Onze modelspoorbaan in H0 was in 1984 zo-
ver gevorderd dat zij technisch kon functione-
ren. Om het bouwen van het landschap hadden
wij ons nog helemaal niet bekommerd. Het tra-
ject werd bepaald door twee boven elkaar ge-
bouwde schaduwstations. Het grote hoogtever-
schil van 105 cm werd overbrugd door een
tweetal klimspiralen. Dit had echter tot gevolg
dat op de soms behoorlijke hellingen de ver-
schillende treinen of te snel of te langzaam re-
den. Regelmatig gebeurden dan ook "de meest
vreselijke ongelukken", dit laatste echter mede
door het gebruik van oud en eerder gebruikt
railmateriaal. Proeven met verminderde span-
ning op dalende trajekten brachten nauwelijks
verbetering. Uiteindelijk werd besloten om de
twee kleine schaduwstations op te heffen en te
vervangen door één groot exemplaar. Daarmee
kon toen ook de grootste klimspiraal vervallen.
Deze maatregel was echter nog steeds niet vol-
doende om een veilig spoorwegverkeer te

waarborgen. Er bleven per slot van rekening
nog steeds enige afdalingen in het traject, in

het bijzonder in het onzichtbare gedeelte er
van.



2. De in een naburig bos geveld boomstammen
worden per spoor vervoerd. Een kleine hijskraan
wordt gebruikt bij de verlading.

De rubriek voor MÄRKLIN liefhebbers



3. Vlak langs het kasteel loopt de dubbelsporige hoofdlijn.

Gedurende de tijd dat wij met de ombouw bezig waren verscheen in de vakpers zo nu en dan een bericht over een geheel nieuw ontwikkeld digitaal besturingssysteem van Märklin. Nadat een vakhandelaar ons tekst en uitleg had gegeven, waren wij er van overtuigd dat daarmee de oplossing van al onze problemen in zicht kwam. Bovendien was deze nieuwe techniek een uitdaging voor ons. Dit wilden wij wel eens proberen!

Gebruik van het digitale besturingssysteem

Wij kochten een Central unit en een Control 80. Onze eerste twee digitale lokomotieven waren een diesellok van de bouwserie 236 en een stoomlok van de bouwserie 86. Alles wat door Märklin in de toen nog bescheiden reclame werd aangeprezen werkte inderdaad perfect. Vervolgens werden enige van onze loko-

motieven probleemloos omgebouwd en voorzien van een digitale lokdecoder van het type C80. Proeven met verschillende snelheden, afhankelijk van het type lokomotief verliepen positief. Ook de in- en uitschakelbare functies moesten worden genoemd. Bijvoorbeeld het roken van een stoomlok alleen in het zichtbare gedeelte en het voeren van de verlichting bij stilstand. Het maken van een bokkesprong bij het omschakelen van de rijrichting behoorde nu definitief tot het verleden.

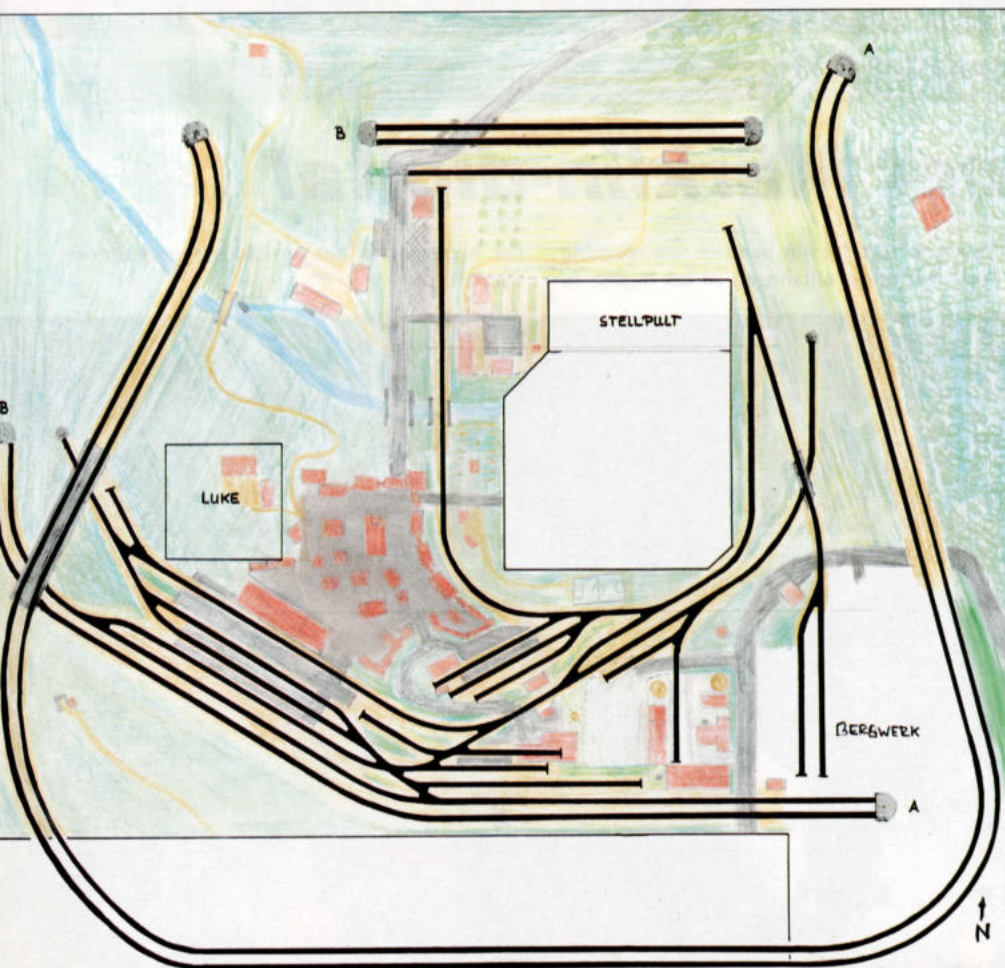
De belangrijkste faktor bij de treinbesturing is echter het feit dat elke afzonderlijke lokomotief met de juiste snelheid kan rijden. Eindelijk rijdt een zware goederentrein langzaam en is de D-trein ondanks de aangekoppelde tien rijtuigen echt snel. Het boemeltreintje "boemelt" echt, ook al heeft het slechts drie rijtuigjes aan de haak. Het treinstel suist niet langer als een rode bliksem door de wisselstraten en de oude TEE laat zien hoe snel hij nog steeds is.

Kort en bondig: Met Märklin digital bestaat de mogelijkheid om ook bij automatisch treinverkeer iedere eenheid afzonderlijk te besturen en zijn we weer een stap dichterbij de werkelijkheid gekomen. Ook conventionele lokomotieven zijn in het digitale circuit op te nemen. Diegene die te snel reden, werden met behulp van een paar weerstanden een beetje getemd.

Toen de decoders van het type C81 op de markt kwamen, werd begin 1989 een stoomlok van de bouwserie 65 van Fleischmann daarmee uitgerust en deze lok vertoonde plotseling betere rijeigenschappen. Vervolgens werd een stoomlok van de bouwserie 23 van Roco omgebouwd. De decoder werd in de tender ondergebracht, nadat een ballastgewicht was verwijderd. Het digitale lokomotiefnummer is dankzij de afneembare kolenvoorraad gemakkelijk te wijzigen. Doordat het gewicht nu lager is, is de trekkraft echter iets minder geworden.

Digitale treinbesturing met behulp van de computer

Toen het hoofdtraject eenmaal probleemloos functioneerde (de besturing van het bloksysteem en van het schaduwstation vindt nu steeds plaats met behulp van de postrelais), werd overlegd hoe we de nog niet aangesloten zijlijn, inclusief het station en het relatief ingewikkelde sporenplan konden besturen. Het moest mogelijk zijn om de wisselstraten met behulp van een start- en stoptoets te schakelen. Bovendien wilden wij langzaam stoppen en weer optrekken bij een sein. De niet zichtbare wissels, seinen en een vorm van bezetmelding vanuit het schaduwstation wilden wij zichtbaar maken. Het was al snel duidelijk dat de uitvoering van dit alles met behulp van relais een ingewikkelde en kostbare geschiedenis zou gaan worden. Dus ook hiervoor Märklin digital!



4. Het sporenplan van het zichtbare gedeelte van de modelspoorbaan. Opmerkelijk zijn de bijna vierkante bouwvorm en de openingen van waaruit de bediening plaats vindt.

De rubriek voor MÄRKLIN liefhebbers

5. Het elektronische hart van de modelspoorbaan: de computer en de digitale componenten, verder de stroomvoorziening en het schakelpaneel.



Een Commodore 64 hadden wij al in huis. Gebruik makend van het Märklin interface moest nu een programma geschreven worden dat de zijlijn geheel zou kunnen besturen. Onze kennis en de beschikbare informatie omtrent het interface waren niet erg groot. Een half jaar ging voorbij voordat wij de beschikking kregen over een fotocopie van het Märklin digital boek dat uitgegeven zou gaan worden. Nu waren wij eindelijk in staat om een computerprogramma te ontwerpen. Hier een voorbeeld, welke stappen het programma uitvoert, om een traject vast te leggen. Op het toetsenbord wordt met de hand ingetypt A 3 (A = start, 3 = einde). Nu verzorgt de computer het volgende:

1. Er wordt onderzocht of er een kruising plaats vindt met een andere trein.
2. Tegelijkertijd wordt onderzocht of spoor 3 vrij is. Als dat inderdaad zo is, volgt:
3. Het omzetten van de wissels (met beveiliging van de flanken), met gelijktijdige display op de monitor.
4. Het traject wordt nu gereserveerd en op de monitor zichtbaar gemaakt.
5. Vervolgens bepaalt het systeem welke lokomotief zich voor het inrijsein bevindt.
6. Het inrijsein wordt op groen gezet.
7. De lokomotief zet het sein met behulp van een schakelrail weer op rood.
8. De trein rijdt binnen op spoor 3 - op een contactrail.
9. Deze contactrail wordt door middel van het

interface weer in de computer ingelezen.

10. Uit de gegevens van de trein wordt de remweg berekend.
11. De trein wordt afgeremd en stopt langs het perron.

12. Spoor 3 wordt op de monitor nu als bezet gemeld.

13. De wisselstraat A 3 wordt weer vrijgegeven.

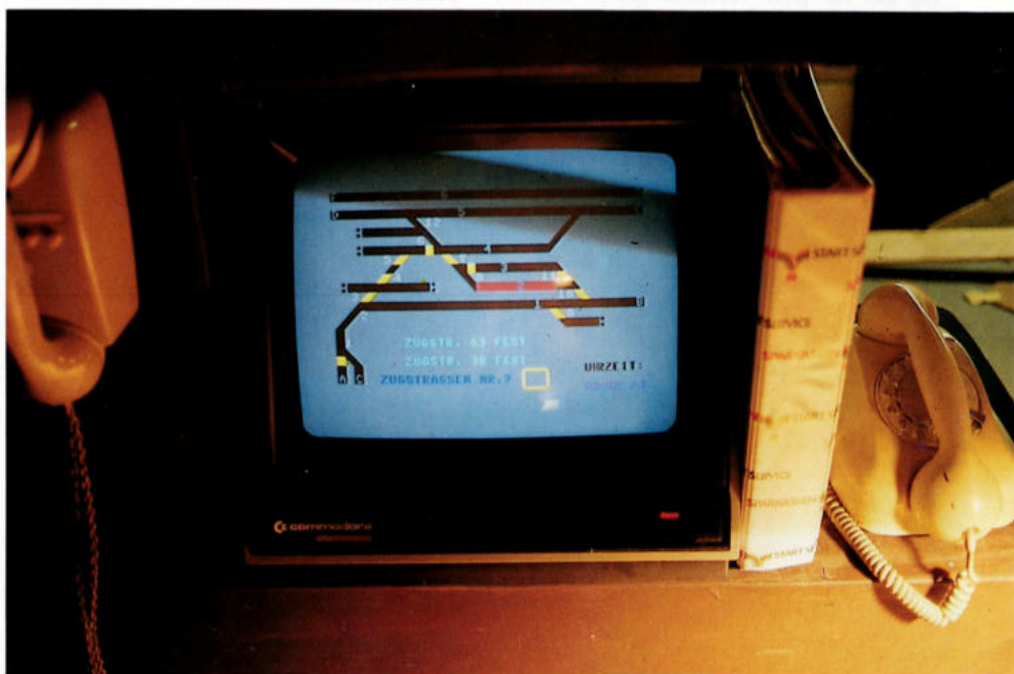
Alle andere wisselstraten worden in principe op dezelfde manier behandeld. De computer verzorgt bovendien nog de besturing van het bloksysteem en het bijhouden van de lokatie

waar de treinen zich bevinden.

Samenvattend mogen we stellen dat het werkt. Onze home-computer heeft in combinatie met de modelspoorbaan een zinvolle toepassing gekregen. Het programma wordt nog steeds verder ontwikkeld en verbeterd. Het is zeker nog niet helemaal klaar.

De omgang met deze nieuwe techniek heeft ons heel veel plezier bezorgd. We zijn er steeds intensief mee bezig. De volgende stap zal zijn: het ontwikkelen van een complete dienstregeling voor onze zijlijn.

Rolf en René Pabst



6. De monitor geeft in rood de sporen aan die bezet zijn. De geschakelde wisselstraat is geel. Foto's + tekening: R. Pabst



1. Gebruikssporen: aan de ketelwagen van dit rangeerstel zie je duidelijk hoe intensief deze gebruikt wordt op de Güterbahn ! Foto: D.R.

Mooi vies is niet vies: airbrush & weathering.

Stelt u zich eens voor: u staat op het perron en wacht op uw aansluitende trein. Op spoor 5 dendert een lange doorgaande goederentrein door het station. Behalve dat de trein is samengesteld uit wagons van diverse Europese spoorwegmaatschappijen, valt u nog iets op: veel goederenwagens zien er vies, oud en opgelapt uit. Stelt u zich nu verder voor dat u toevallig ook nog modelbouwer bent en dat het u al geruime tijd stoort dat uw wagons op schaal eigenlijk zo weinig met het grote voorbeeld gemeen hebben, althans wat hun uiterlijk betreft. U zou daar graag eens wat aan doen, maar wat ?

Er zijn veel methoden om uw materieel op schaal te voorzien van gebruikssporen die een gevolg kunnen zijn van remstof, wind, weer en/of de speciale taken die de wagon te vervullen heeft.

Vroeger dacht ik er anders over, maar nu geef ik hoe langer hoe meer de voorkeur aan de airbrush als het om het optisch vervuilen (weatheren) van materieel en toebehoren gaat.

Je kunt met een penseel een heel eind komen, maar voor mij komt de finishing touch toch echt uit de airbrush.

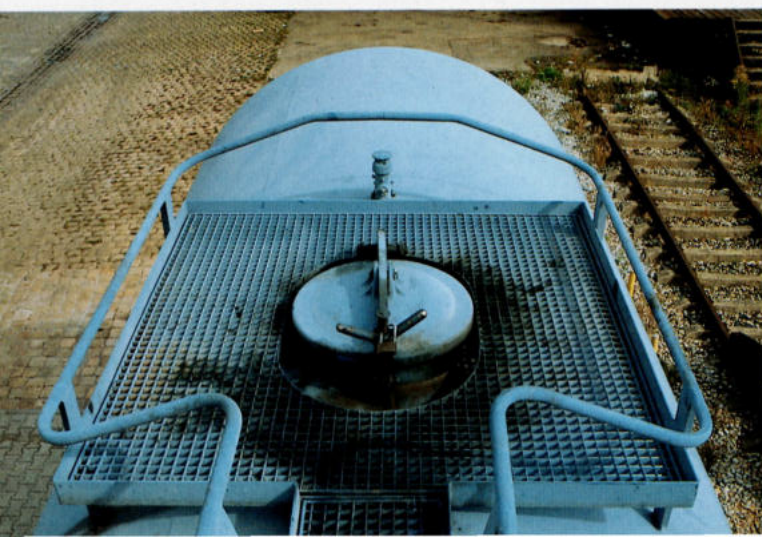
De eerste resultaten die ik met de airbrush bereikt hebben mij zo aangenaam verrast dat het

apparaat voor mij onmisbaar is geworden bij het weatheren.

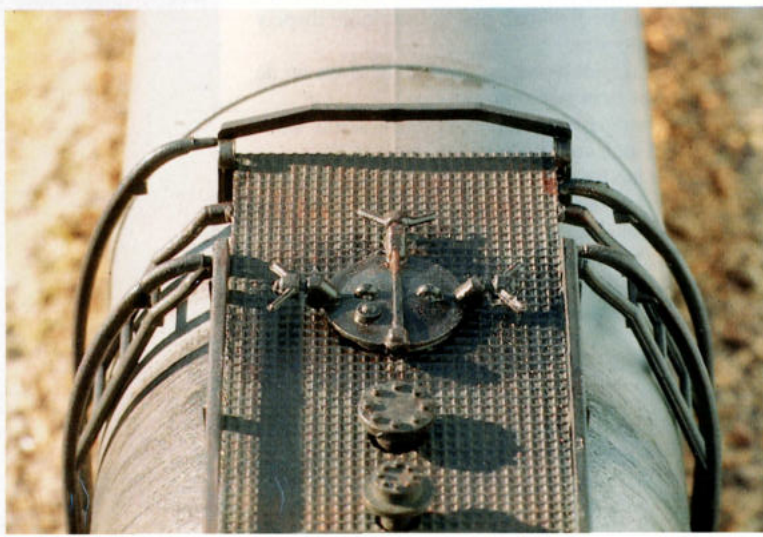
Dezelfde effecten kunnen natuurlijk ook met het penseel bereikt worden (als de verf maar genoeg is verdund), maar daar is dan wel aanzienlijk meer tijd en geduld voor nodig. De met de airbrush aangebrachte verf droogt veel sneller, waardoor de verscheidene fases in het bewerkingsproces sneller achter elkaar kunnen worden uitgevoerd.

De airbrush kent uiteraard ook zijn beperkingen: u kunt 'm namelijk alleen in de open lucht gebruiken of in een goed geventileerde ruimte, want in een gesloten ruimte zorgt de airbrush geheid voor

2. Hier zijn de brug en de vulopening van een ketelwagen te zien. De sporen van overlopende olie zijn onmiskenbaar. Foto: D.R.



3. Hier worden op een HO goederenwagon gebruikssporen aangebracht. Foto: D.R.





4. De ketelwagens achter de loc van de goederentrein Salzburg - München Ost Rbf zijn duidelijk vaker gebruikt. Foto: D.R.



5. Hier zijn de "vervuilers" !! Airbrush, diverse penselen en REVELL kleuren. Hier gaat men graag mee aan het werk. Foto: D.R.

7. De draaistellen worden eerst matzwart geschilderd en krijgen daarna nog een likje verf in een "vuil"-tint. Foto: D.R.



6. Op dit voorbeeld zijn de sporen van het overlopen van de ketel duidelijk te zien. Foto: D.R.

8. Bij de uitlaatkraan zien we sporen van olie. Foto: D.R.





9. Een VTG-ketelwagen van ROCO is duidelijk al de nodige tijd in gebruik. Foto: D.R.

een smorende verfsluier.

Er zijn veel verschillende types airbrush, maar ik prefereer die van de Amerikaanse firma Badger, omdat de diverse onderdelen van het apparaat van metaal zijn. Het voordeel daarvan is dat u, mocht er verf aan het apparaat vastgekookt zitten, de losse delen makkelijk in een oplosbad kunt leggen. Het schoonmaken van een airbrush, die gedeeltelijk van kunststof is, is minder eenvoudig.

De sproeiestraal moet verstelbaar zijn en de verfampullen moeten kunnen worden vervangen. Een aan het apparaat bevestigd verfreservoir is, vanwege de geringe hoeveelheden die u zult gebruiken, niet noodzakelijk. Als u verwisselt van kleur moet u eerst de verfampul verwijderen en de airbrush leegspuiten.

Bij de aanschaf van een goed pistool met slang, verbindingsstukken en enkele ampullen moet u denken aan 'n Fl.100,- tot Fl.120,-. Dat lijkt veel, maar met een beetje handigheid en een paar oefenrondes op oud of uitgerangeerd materieel bereikt u verbluffend fraaie resultaten.

Ikzelf heb goede ervaringen opgedaan met een luchtdruk tussen de 1.5 en 3 bar. Onder de anderhalve bar begint de verf, afhankelijk van de mate van verdunning, te vlekken. De vereiste hoeveelheid lucht haalt men uit het reservewiel; de bijgeleverde verbinding past op het ventiel. De luchttoevoer kan met een schroef bijgesteld worden. Ik breng de druk steeds op 3.5 bar; dit is voldoende voor het weatheren van 4 tot 5 HO modellen.

Er zijn natuurlijk ook compressoren in de handel, maar dan hebben we het toch al snel over 3 à 400 gulden. Een goeie tip voor knutselaars: de compressor van een kapotte ijskast met bijpassend reservoir is perfect geschikt voor onze doeleinden.

De juiste verhouding tussen verf en verdunner is een kwestie van persoonlijke smaak en ervaring. In ieder geval moet u de airbrush na gebruik ALTIJD uit elkaar halen en schoonmaken.

Voor de behandeling van de ketelwagens heb ik van de volgende zaken gebruik gemaakt: kunst-schilderspenselen in de diktes van 1 tot 7, twee iets grovere varkensharen penselen (2 en 8), een oude tandenborstel met nog maar weinig haren voor het weatheren van het aandrijfmechanisme van de stoomlocomotieven en natuurlijk de airbrush. Ik heb de grondverf van REVELL, HUMBROL of REITZ aangebracht in de kleuren zwart, wit, roestbruin, oker en zilver. Voorts heb ik zowel matte als glanzende vernis gebruikt en uiteraard verdunner.

Eerst verwijdert u de draaistellen en koppelingen van de wagons. Dan haalt u de wielen uit de draaistellen en verft u het wiellichaam vuilbruin. De draaistellen worden matzwart. Na het drogen brengt u met de airbrush (dunne straal) verschillende tonen roest en vuil aan. Zelf gebruik ik daar een mengsel van zwart, bruin en oker (uiteraard verdund) voor. Het percentage verf is afhankelijk van de druk, maar u moet in ieder geval slechts een mistsluier aanbrengen en de draaistellen er niet mee in de lak zetten! De bladveren worden aangestipt met halfdroge verf op een fijne kwast; de roestkleur mag zich best onderscheiden van de met de airbrush aangebrachte verf want bij het grote voorbeeld heeft de wrijving van de bewegende bladveren ook aanzienlijke roestvorming tot gevolg gehad. De remstroken doen de rest. De lagers van assen en bladveren worden met een (glanzend) mengsel van zwart, bruin en vernis aangetipt: een imitatie van wagensmeersel.

Het loopvlak van de voetbrug rond de vulopening van de ketelwagen heb ik als volgt behandeld: eerst rond de vulopening wat gemorste olie nabootsen met zwarte verf en glanzende vernis; de roest aan de handrails en aan de handels wordt met de kleine kwast aangebracht en voor roestsporen van zeer kleine afmetingen heb ik een speld gebruikt.

Voordat u de draaistellen weer bevestigt moet u

eerst het onderstel nog van een roestsluier voorzien, zodat ook hier vuil-, roest-, en remstofeffecten zichtbaar worden. Wees wel voorzichtig met de opschriften want die zijn weer niet zo dol op grauwsluiers!

Met een penseel (dikte 3) en verdund zwart kunt u op de ketel sporen aanbrengen van overlopen of morsen. De afwerking daarvan geschiedt opnieuw met de airbrush (zwart). De hefbomen van de klep kunnen rood blijven of zo "vies" gemaakt worden dat hun oorspronkelijke kleur niet of nog nauwelijks te herkennen valt. Ook de uitlaatkraan krijgt oliesporen.

De bufferbalken krijgen dezelfde behandeling als het bufferstel; wel moeten de schotels van de buffers nog met wagenvet ingesmeerd worden. Daarvoor moet u een mengsel van zwart, 'n beetje bruin en vernis (glanzend) tot een smeerbare substantie laten opdrogen; vervolgens kunt u dit smeersel op de schotels opbrengen met behulp van een speld.

De ketelwagen ziet er van boven heel anders uit. Ik heb voor mijn wagon een lichte grauwwarte kleurstelling gekozen die ik met de airbrush heb aangebracht (brede straal). Na het drogen moet u de wielen nogmaals verwijderen en de complete wagon met matte vernis overspuiten; dat voorkomt kleine beschadigingen die kunnen ontstaan als gevolg van roekeloos rijden.

Na 24 uur zijn alle aangebrachte lagen opgedroogd. Ik hanteer de wagon tijdens het weatheren steeds met katoenen handschoenen want vochtige handen of vette vingers tekenen zich namelijk heel snel af op de dunne lagen verf en vernis.

Nu kunt u de ketelwagen in gebruik nemen: gegarandeerd een overtuigend attribuut op uw modelbaan.

Dieter Rothenfußer

10. Het verschil tussen deze twee ketelwagens spreekt voor zich. Foto: D.R.



**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

WENTINK

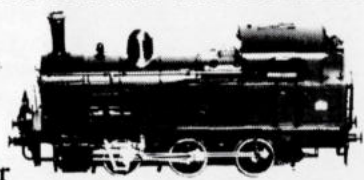
**GROOTS IN TREINEN
VOOR IEDEREEN ALTIJD
10 - 30 % KORTING**

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



PHILOTRAIN A-DEALER

**Diverse rijtuigen
en wagens, vele
modellen uit
voorraad leverbaar**



o.a. NS 2400 NS 2100 NS DE II NS 7700
NS 8700 NS 3400 NS 1500 NS 1700

Van Hurck

- MODELSPOOR -

Hoogstraat 7
8861 AD Harlingen
Telefoon: 05178-15454

Openingstijden:
Woensdag t/m vrijdag: 13.30-18.00 uur.
Zaterdag: 13.30-17.00 uur
donderdag koopavond of na afspraak.

**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

INTERCITY

**HOOGSTRAAT 8, ROOSENDAL
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

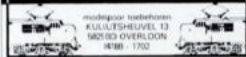
**Modelspoor-en modelautospecialzaak
Occasions in HO en N.
Valuwe 9.5431 AV Cuyk. Holland**

HOBBY VERBORGH

KORTRIJKSEPOORTSTRAAT 250 GENT
TEL. 091/23.12.36

**NMBS / AUTORAILS, RIJTUIGEN,
DIESELS, E-LOKS**

-HENCKENS-



Treinen per postorder
Geen clubpas en kortingskaart maar
ECHTE HOGE kortingen voor IEDEREN!!
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
8.10.50 op onze bankrekening 43.15.80.995 (AMRO Bank Venray) onder vermelding van SJ en
de info-map komt per aanschaf bij U in de bus. Wij leveren U per postorder (bijna) alle merken
en schalen van LGB of Z met zeer interessante kortingen. Wij produceren, Arm-en lichtseinen
naar NS voorbeeld en andere maatschappijen, AKI en AHOB installaties, en daarnaast rolfend
materieel onder andere NS DE 6400, De NS Ultrason meetwagen, de NS Sproeiwagen en de
collwagen. VRAAG BIJ 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

Wetenswaardigheden / fototips



< 1. loc 1311 met trein 13214 met twee NS-wagens (buffet en restauratie) in het midden van de trein, slaaprijtuigen aan de uiteinden en couchette-rijtuigen daartussen, gefotografeerd vanaf het snelwegviaduct bij Woerden. Foto: Frans-Jozef Janssen

2. Met de Berglandexpres zien we loc 1124, zich spiegelen in een sloot bij Woerden, op weg naar Den Haag als trein 13220. Een Duits Gesellschafts-rijtuig fungeert als buffetrijtuig. Foto: Frans-Jozef Janssen >>

Clubjournaal

Ardeche Vierde Europese festival van Spoorwegmodelbouw te Aubenas

Modelbouwers en liefhebbers van het spoor opgelet! De dynamische vereniging VIADUC 07 organiseert op 2 en 3 maart 1991 in de zalen van VIVACOOOP te Aubenas (wijk BAZA) het vierde Europese festival van spoorwegmodelbouw. Openingstijden: zaterdag 2 maart '91: 14.00 - 19.00 uur

zondag 3 maart '91: 9.00 - 18.30 uur.

De ruimtes hebben een gezamenlijke oppervlakte van 2000 m², wat een aanzienlijke uitbreiding t.o.v. voorgaande jaren betekent. Zowel voor verenigingen als voor individuele bijdragen. Voor alle inlichtingen wende u zich tot: André Rouy, Chemin des Chaussades, 07200 AUBENAS, Frankrijk. Tel. 75.93.63.48.

23-24 februari 1991: 3e CHARLEROI MODEL SHOW

Salle de la Brouchettere, Université du Travail,

1, Boulevard Roullier, B 6000 CHARLEROI (België).

A54 Brussel-Charleroi, afslag 27.

Tentoonstelling van modelbouw. Thema: Battle of Britain.

Internationale wedstrijd met deelname open voor iedereen.

Speciale competitie voor jongeren van 12 tot 18 jaar.

Internationale wedstrijd voor figuurtjes

Ruilbeurs:

Modellen van vliegtuigen, pantserstrijdkrachten, schepen, auto's, oude automobielen 1:43 en oud speelgoed.

Te koop: Modellen, badges, boeken, figuurtjes, verven, materialen voor modelbouw, gecalqueerde tekeningen etc.

Taverne met kleine kaart.

Inlichtingen: Jacques Bertrand, 9 Rue Sylvain Primez, B 6200 CHATELINEAU. Tel. 071 - 38 70 30.

SJ dommigheden!

Rectificatie:

Foto 1. op blz 12 van Spoorweg Journaal 40 werd, niet zoals vermeld, door de heer C. Oskam gemaakt maar door Dhr. A.M Voogel.

ATTENTIE, ATTENTIE, ATTENTIE !!

Weldra verkrijgbaar:

Verzamelbanden voor Spoorweg Journaal uw bibliotheek waardig.
Map voor 12 nummers met metalen bevestigingshaken die tijdschrift niet beschadigen. Luxe uitvoering in imitatieleer, rood met opschriften in goud.

BF 790.- / FL 44,- per paar

(EXCLUSIEF verzendkosten)■

Inschrijvingen uitsluitend bij Editions H.K. VOOR 15 april 1991.
Talmt niet: tweede serie (eveneens alleen via inschrijving) in november 1991.
Levering: mei/juni '91.



Extra treinen voor wintersportvervoer

Elk jaar trekken de Alpenlanden weer duizenden mensen aan voor een wintersportvakantie. Beladen met skies en koffers kiezen steeds meer mensen de trein als transportmiddel om 's nachts te reizen en de volgende morgen de lat-ten onder te kunnen binden. Reisbureaus haken hierop in door veel extra treinen te charteren. De thuisblijvende treinfliehebber kan zo ook plezier beleven aan het verschijnsel winter-sport.

Tot vorig jaar werden veel van de speciale wintersporttreinen facultatief ingelegd, dat wil zeggen dat de treinen reden afhankelijk van het aanbod van passagiers. De toeloop bleek de laatste jaren echter steeds groter te worden, zodat het zinvol bleek om als basis een aantal treinen "vast" te laten rijden. Een zestal treinenparen rijdt vanaf december tot april iedere week, op vrijdagavond heen, en op zondag-morgen terug. In de drukke periodes (met name rond Kerstmis en in de voorjaarsvakan-tie) wordt dit uitgebreid met extra treinen. De treinen vertrekken in Nederland uit Den Haag Centraal en rijden via Utrecht (goede overstap-mogelijkheden voor de mensen uit het Noor-den en Westen) en Eindhoven naar Venlo. De reis gaat dan verder naar bestemmingen in Oostenrijk (Zell am See, Innsbruck, Villach) en Zwitserland (Chur, Brig).

Aangezien ook de Franse Alpen als wintersport gebied in opmars zijn, is er nu ook een trein van Den Haag over Brussel naar Bourg-Saint-Maurice. Deze rijdt onder de naam "France-Alp Expres". De overige treinen naar de Duit-stalige landen gaan als "Alpen Expres" door het leven. Daarmee is de naam "Bergland Ex-pres", zoals de treinen in de begintijd aange-gevoerd werden, vrijwel verdwenen. Naast deze extra treinen worden in het weekend de regu-liere nachttreinen naar de Alpenlanden ver-sterkt tot het maximale aantal rijtuigen of soms in twee delen gereden (met name de Aus-

tria/Schweiz - expres).

De NS beschikt zelf niet over zulke enorme hoeveelheden rijtuigen. Couchetterijtuigen be-horen niet tot het NS-assortiment, terwijl slechts twee slaaprijtuigen onder NS-vlag dienst doen. Veel treinen bestaan dan ook uit DB-rijtuigen, die NS huurt voor de winter-sportperiode, aangevuld met een NS- buffet- of restauratierijtuig. Verbouwd uit voormalige DB-rijtuigen beschikt NS over zeven buffetrij-tuigen en vier (oude) restauratierijtuigen in de bekende geel/blauwe kleur. De buffetrijtuigen zijn in 1978 in dienst gekomen, terwijl de res-tauratierijtuigen uit 1981 dateren. Vorig jaar zijn vier nieuwe restauratierijtuigen (Andante, Adagio, Allegro en een naamloze) afgeleverd, geschilderd in een sombere donkerblauwe kleur. De rijtuigen zijn door de werkplaats van Wagons-Lits in Oostende verbouwd. In de zo-mermaanden worden deze rijtuigen gebruikt in de autoslaaptreinen en ze worden veel gebruikt in speciale treinen. De France-Alp Expres kent naast DB-rijtuigen couchette-rijtuigen van de SNCF. Zoals alle internationale treinen naar Frankrijk wordt deze trein gereden door een Belgisch locomotief.

Een zo gigantisch vervoer vergt een enorme organisatie. De treinen vertrekken vrijdag-avond uit Nederland en zijn op zondagmorgen weer terug. Tussen 18.00 en 21.00 vertrekken zo'n 6 tot 10 treinen uit Den Haag Centraal, wat betekent dat in de drukke tijd vrijwel elk half uur een trein te zien is. Op zondagmorgen zijn de treinen tussen zeven en tien uur weer in Venlo terug, waarna ze weer via Utrecht naar Den Haag rijden. De France-Alp Expres ver-trekt op vrijdag om half zes uit Den Haag en is om 12 uur op zondag terug. De internationale rijtuigen zijn in de lijnwerkplaats Leidschen-dam in onderhoud, maar in de drukste periodes kunnen onmogelijk alle rijtuigen daar behan-deld worden. Daarom worden de opstelsterren in Hoek van Holland en zelfs Den Bosch (als uitwijkmogelijkheid) gebruikt. In deze

plaatsen zijn vestigingen van Wagon-Lits, zo-dat daar faciliteiten zijn om de treinen schoon te maken en te bevoorraden. Dat betekent dat er, onmiddellijk na het arriveren van de treinen, ledig-materieeltreinen ingelegd zijn naar Den Bosch, Leidschendam en Hoek van Hol-land. De rijtuigen blijven daar de hele week staan om in het weekend weer actief te worden. In de wintersportperiode zijn de reguliere ledig materieeltreinen tussen Leidschendam en Hoek van Holland extra lang. Rijtuigen die onder-houd nodig hebben, worden in deze treinen overgebracht naar de lijnwerkplaats. Het sei-zoen loopt dit jaar van 21 december 1990 tot 7 april 1991.

Vorig seizoen was het weekend rond Carnaval vrij laat. Er waren dat weekend maar liefst tien treinenparen ingelegd, wat betekende dat vrij-wel elk kwartier een wintersporttrein van 12 tot 15 rijtuigen passeerde. De foto's stammen van het weekend van 18 maart 1990. De uitzonder-lijke hoge temperatuur van die dag (18 graden celcius !) gaf een wel zeer vreemde entourage voor het fotograferen van wintersporttreinen ! In de winterperiode is dus de zondagmorgen afwisselend genoeg op het traject Venlo-Utrecht-Den Haag om op een zonnige dag te kou te trotseren. Dit spectaculaire reisbureauver-voer levert voor Nederlandse begrippen uitzon-derlijk lange internationale treinen op.

F.J. Janssen

Minimarkt

Gezocht

Gehandicapte zoekt nog steeds naar E-loc reeks 29 van de NMBS in HO in tweekleurige uitvoering nr. 101004 in onberispelijke staat en tegen een redelijke prijs. Michel Rahier, 7, Rue de l'Aunale, B 4031 ANGLEUR. Tel.: 041 - 625461 (van 9 tot 16.30 uur), 041 - 671057 (na 18 uur).

