

# RAIL-REVUE

met gratis LOSSE kleurenposter



**Driemaandelijks tijdschrift voor de tram- en treinhobby**

Eerste jaargang - Nr. 4 - maart 1986 - ISSN 0773-0713

Prijs per nummer 135 F

EEN INTERNATIONALE WEDSTRIJD IN 1885 - LOKOMOTIEF REEKS 11 VAN DE NMBS -  
OMBOUW VAN REEKS 11 - HET M4B-RIJTUIG - 150 JAAR SPOORWEGEN IN DE D.D.R. -  
MODELBAAN-ELECTRONICA - NUERNBERG 1986 - DE NIEUWE MIVA-BUSSEN

# RAIL-REVUE

**Redactie en publiciteit** : Monopress, Vosstraat 43, B-2200 Antwerpen-Borgerhout - Telefoon 03/321.28.36 (bureeluren) - H.R. Antwerpen 149.553 - BTW 511.126.751  
 Verantwoordelijk uitgever : G. Cuyt, Meidoorn 2, B-2510 Mortsel

**Prijs per nummer** : België en Luxemburg 135 F, Nederland 145 F

**Abonnementen** : België en Luxemburg 500 F per 4 nummers, door overschrijving op rekening KB 402-6008751-83 t.n.v. Monopress, B-2200 Antwerpen-Borgerhout, België - Nederland 540 F per 4 nummers, door overschrijving op postgiro 000-0124811-69 t.n.v. Monopress, B-2200 Antwerpen-Borgerhout, België.

Abonnementen lopen voor een volledige jaargang en worden automatisch verlengd, tenzij door de abonné schriftelijk wordt opgezegd ten laatste drie maanden voor verschijnen van het eerste nummer van een nieuwe jaargang.

De redactie behoudt zich het recht voor, ingezonden stukken niet op te nemen en dient daarvoor geen redenen op te geven. Ingezonden bijdragen kunnen worden ingekort, zonder dat evenwel afbreuk wordt gedaan aan het wezenlijke van hun inhoud. Zulke bijdragen verschijnen onder de verantwoordelijkheid van hun auteurs en vertolken niet noodzakelijk de mening van de redactie of van de verantwoordelijke uitgever van het tijdschrift.

**Photosetting** :

Fotozetterij Jorissen, Schoten

Selektie kleurenposter :

Fotogravure Vergouts, Wommelgem

Druk en verspreiding :

Monopress, Borgerhout

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

*Foto eerste bladzijde : de eerste lokomotieven van de reeks 11 werden afgeleverd. In dit nummer komen wij uitgebreid op deze nieuwe verschijning op het spoor van de NMBS en van de NS terug. Er wordt tevens gezorgd voor een ombouw-handleiding van de Lima 27 naar een nieuweling van de reeks 11 !*  
 Dia Max Delie.

*Foto laatste bladzijde : de karakteristieke SNCF-Picasso's zullen niet meer lang op de NMBS-sporen te zien zijn, dit ingevolge hun op handen zijnde buiten dienst-stelling. Hier heeft er eentje zojuist het station Dinant verlaten, op weg naar Givet, 25 oktober 1985. Foto Max Delie.*

## Kaarten op tafel !

*Beste Lezer(es),*

*Met het exemplaar dat U nu in de hand heeft sluit Rail-Revue zijn eerste jaargang af. Bij deze gelegenheid, zij het voorlopig éénmalig en mits niet geringe extra-kosten, hebben wij de eerste pagina van ons blad in een kleurige jas gestoken. Wij hopen dat u dit op prijs zal weten te stellen.*

*Onze abonné's die vanaf Rail-Revue nr. 1 intekenden, vinden in dit nummer een overschrijvingsformulier voor hun abonnements-hernieuwing. De prijs blijft ongewijzigd : 500 F voor Belgische en Luxemburgse lezers, 540 F voor Nederlandse. Onze Nederlandse vrienden kunnen, indien zij het abonnementsgeld in twee delen van 270 F op onze postrekening gireren (het rekeningnummer vinden zij hiernaast) f 7,5 aan PTT-provisie besparen !*

*Eveneens samen met dit exemplaar vindt U een antwoordkaart m.b.t. de bescheiden opiniepeiling die wij de lezers in dit nummer voorleggen. Wij hopen en rekenen op uw zeer talrijke reacties !*

*Wat houdt de toekomst voor Rail-Revue in petto ?*

*Vooreerst dit : alhoewel een blad als het onze niet zonder publiciteit kan, moeten wij tot onze spijt vaststellen, dat de resultaten wat dit betreft eerder pover zijn. Wellicht tekent zich binnenkort een wending in positieve zin af, leefbaarheid en kwaliteit van onze uitgave ten goede komend !*

*Daar tegenover staat, dat het aantal abonné's en losse nummer-kopers alsmaar stijgt en dat het aantal verkooppunten gevoelig werd uitgebreid. Doch ook op dit vlak dient nog een lange weg afgelegd en is de rekening zeer eenvoudig gemaakt : indien ieder lezer slechts één nieuwe abonné of losse nummer-koper kan aanbrengen, is het voortbestaan van ons tijdschrift definitief verzekerd. Mogen wij U in die optiek om een kleine inspanning vragen ?*

*Het mag, tenslotte, wel eens gezegd èn dik onderlijnd worden : de gehele eerste jaargang van Rail-Revue kon slechts tot stand komen door de belangloze en niet-gehonoreerde medewerking van allen, die hun foto's, archieven en bijdragen ter beschikking hebben gesteld.*

*Wij, als drukkers-uitgevers, kunnen daar slechts onvoorwaardelijk dankbaar om zijn. Onzerzijds hebben wij beide ogen dichtgeknepen en de portemonnee wijd open gehouden waar het erop aankwam U, met de middelen die ons ter beschikking staan, Rail-Revue als een zeer verzorgde en lezenswaardige uitgave tegen een redelijke prijs aan te bieden.*

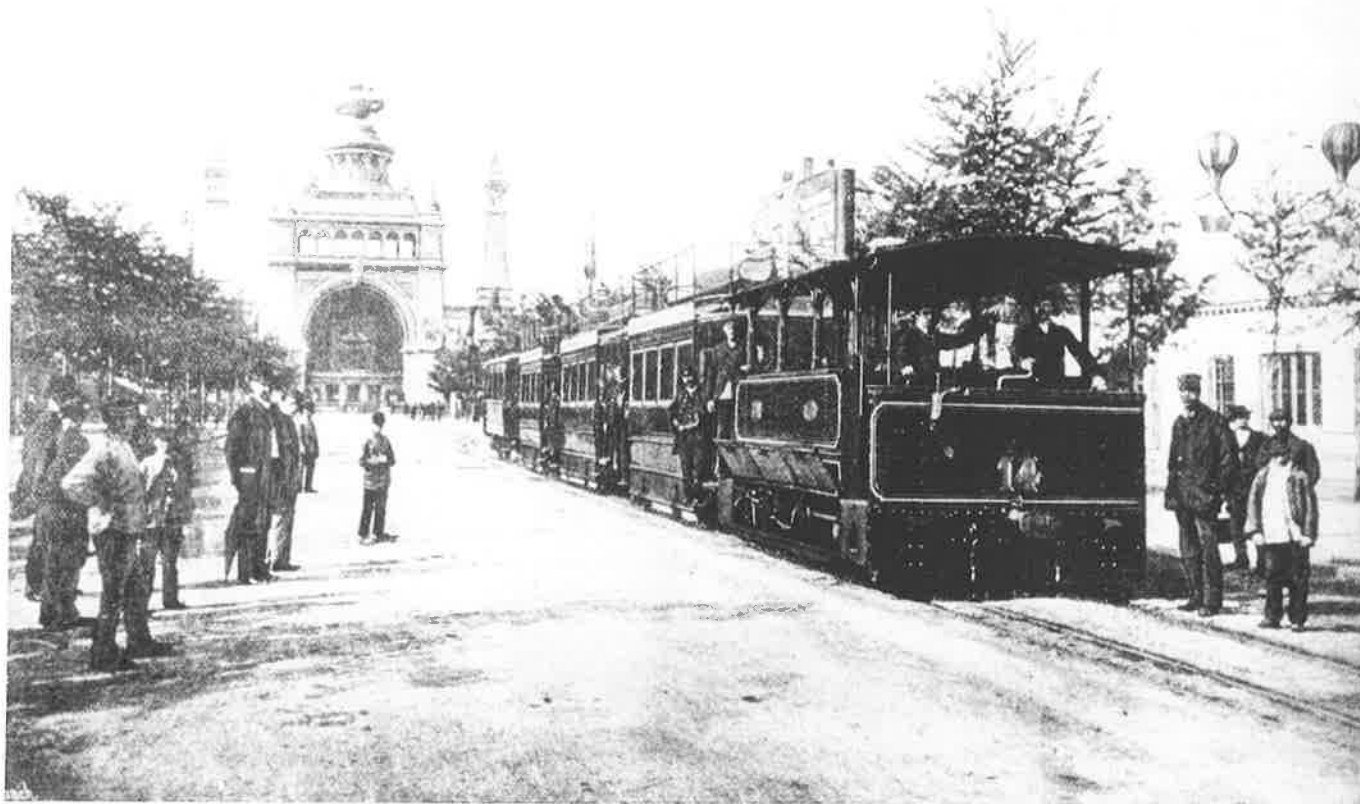
*Van uw medewerking en betrokkenheid zal in grote mate afhangen, of ons blad mag voortleven en nog beter worden !*

*Rail-Revue*

### INHOUD

Kaarten op tafel !	blz. 98
1885 : Internationale wedstrijd voor mechanische traktie (II)	99
Lokomotief reeks 11 van de NMBS	102
Ombouw van de Lima-lok reeks 27/21 in één lok van reeks 11	104
Op smalspoor de boerentram achterna	107
Het M4B-rijtuig van de NMBS en van Lima	109
150 jaar spoorwegen-viering in de D.D.R.	112
Modelbaan-electronica (II)	114
Vuile Mon en zijn vieze gasten	116
Vooruitblik op nieuwe Belgische modellen	118
De nieuwe MIVA-bussen zijn op komst !	119
Märklin digitaal HO : ook uw baan ?	121
Kom van dat dak af !	122
Het bekijken of het lezen waard	122
Spooragenda	124
Verenigingen in de kijker	125
Lezerspost	126
Rail-Revue opiniepeiling	127





*De Zuiderlei met in de achtergrond de hoofdingang van de Wereldtentoonstelling 1885 te Antwerpen. Rechts het wedstrijd-spoor, waarop vermoedelijk de Cockerill-lok staat afgebeeld. Deze lok werd laattijdig geleverd en mocht aan de wedstrijd niet officieel deelnemen. Van welke makelij de vier aanhangers zijn is ons niet bekend.*

Ook honderd jaar geleden !

## De internationale wedstrijd voor mechanische traktie en trammaterieel tijdens de Wereldtentoonstelling van 1885 te Antwerpen (II)

De internationale jury voor deze wedstrijd was samengesteld uit de volgende personen :

Voorzitter : Eugène Hubert, hoofd-ingenieur bij de Belgische Staats-spoorwegen; Secretaris : Charles Dupuich, ingenieur en dienstchef van Traktie en Materieel bij de Société des Chemins de fer économiques de Belgique; leden : H. Béliard, burgerlijk ingenieur, onder-voorzitter (Frankrijk); Eugène Belleruche, hoofdingenieur bij de Grand Central Belge, verslaggever; Douglas-Galton, kapitein, verslaggever (Engeland); Jules Dery, ingenieur bij de Belgische Staats-spoorwegen, lid; Max Gunther, lid (Duitsland); Alphonse Huberti, ingenieur en professor aan de Universiteit van Brussel, lid.

De jury werd nog bijgestaan door twee bekwame ingenieurs, nl. de

heer Vinçotte, directeur van de Vereniging voor het Toezicht op stoomketels, en de heer Laurent, een van de meest bekwame ingenieurs van het Electro-Technisch Instituut te Luik.

Volgens het wedstrijdreglement waren er twintig punten waarop de jury in het bijzonder haar aandacht zou vestigen. Zo werd het verbruik van brandstoffen en olie nagegaan alsook de afwezigheid van rook tijdens het rijden.

Verder ging de aandacht naar het uiterlijk aspect van de voertuigen, de rijkwaliteiten van het materieel, de trekkracht, het remvermogen en de plaatsing van de remtoestellen, de gemakkelijke bediening ervan, de toegankelijkheid voor het onderhoudspersoneel tot het inwendige of de verschillende mechanismen van het trekmaterieel, enz.

Ook het kostenaspect voor onderhoud en personeel werd aan een kritisch oog onderworpen.

Vanaf 26 juni tot 2 november reden de loks van de tweede categorie (materieel voor lokaal- of buurtspoorlijnen), gemiddeld veertien reizen per dag en per machine.

De maximum snelheid was beperkt tot 12 km per uur en, rekening houdend met de snelheidsverminderingen aan de kruispunten, het inrijden van de wisselplaatsen en de bediening van de halten, bedroeg de ritduur zestien minuten tussen de hoofdingang van de tentoonstelling en het Ooststation (Centraal Station). Aan de eindpunten was er een wachttijd van 14 minuten zodat een prestatie heen en terug juist een uur bedroeg.

Eveneens vanaf 26 juni, maar dan tot 24 september, werd ook het mate-

riël van de eerste categorie (stadsdiensten) ingezet. Dit materieel deed ook gemiddeld 14 reizen per dag en per machine, maar vanaf 25 september tot 2 november werd op verzoek van de jury een intensieve stadsdienst georganiseerd.

Over het algemeen waren er dagelijks zes loks gelijktijdig in gebruik (twee van de eerste categorie en vier van de tweede). Aan de loks van de tweede groep werden regelmatig twee tot vier aanhangers gekoppeld.

Een strenge controledienst was georganiseerd om, in de mate van het mogelijke, elke verwarring of bedrog uit te sluiten. Meer nog, de concurrenten onderling deden aan wederzijdse bewaking, zodat deze bijkomende controle nieuwe en ernstige waarborgen bood.

Het materieel werd 's nachts onder-

gebracht in twee tijdelijk opgerichte houten loodsen in de Dusquesnoystraat (nu Allewaertsstraat). Een eveneens tijdelijk aangelegd spoor verbond de loodsen met het wedstrijdspoor in de Zuiderlei.

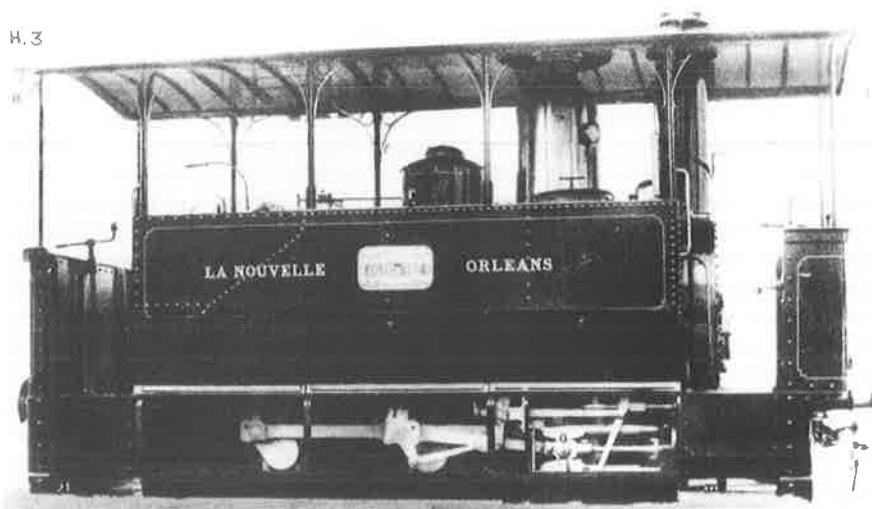
Een stadsverslag leert ons dat de Dusquesnoystraat toen nog onbebouwd was en er geen bezwaar was tegen de oprichting van deze tramloodsen. Het verslag van de internationale jury, gepubliceerd in 1886, geeft ons een zeer nauwkeurige beschrijving van het ingezette materieel en van de resultaten. Het zou ons te ver leiden om hierop dieper in te gaan, maar toch geven wij hierna enkele technische kenmerken van de loks van de tweede categorie (voor lokaal- of buurtspoorlijnen), daar deze machines aan de basis liggen van de verdere evolutie van onze buurtspoorweglokomotieven.

Lokomotieven	Henischel	La Métallurgique	Krauss	Esslingen	
Konstruktienummer	2037	598 (1)	601 (2)	1630	2116
gewicht					
- leeg (kg)	11.200	11.300	12.000	8.600	10.300
- rijklaar (kg)	14.700	15.200	14.600	10.700	12.650
Verwarmingsoppervlakte					
- vuurkist (m <sup>2</sup> )	3,25	3,04	3,04	1,89	3,20
- totale (m <sup>2</sup> )	26,35	18,60	18,60	20,71	26,30
Roosteroppervlakte (m <sup>2</sup> )	0,64	0,64	0,64	0,34	0,67
stoomdruk (atm)	14	12	12	15	14
Diameter cylinder (mm)	350	330	360	300	300
Slaglengte van de zuiger (mm)	260	230	260	210	245
Diameter wielen (mm)	800	800	832	750	800
Trekkracht (kg)	2.070	1.428	1.755	1.323	1.589
Hoogte aslijn ketel boven rails (m)	1,69	1,24	1,24	1,43	1,73
Inhoud					
- water (l)	2.300	930	1.400	1.010	1.200
- kolen (m <sup>3</sup> )	0,50	0,74	0,60	0,46	0,25

1) lok genaamd „La Nouvelle Orléans” - spoorwijdte 1,435 m

2) lok genaamd „La Métallique” - spoorwijdte 1,000 m

H. 3



De tramlok „La Nouvelle Orléans” van La Métallurgique (konstruktienummer 598).

De machines van de eerste categorie (stadsdiensten), zoals het stoomrijtuig Rowan, de accutram, de Wilkinson- en de Beaumontlok, hebben in ons land geen succes gekend noch opgang gemaakt.

De Sinjoren volgden met grote aandacht en nieuwsgierigheid het verloop van de wedstrijd.

Dit kunnen wij opmaken uit de Antwerpse pers die hierover vrij regelmatig schreef. Waren er toen ook spoor- en tramfans?

Het Antwerpse Stadsbestuur ontving enkele klachten, voornamelijk van inwoners van het stationskwartier, met de melding dat de tramloks toch te veel rook spuwden en in de Van Schoonhovenstraat (nu de Van Wesenbekestraat en een deel van het Koningin Astridplein) en de Statiestraat de vensters niet konden worden opgezet, uit angst dat het roet alles zou bevuilden.

Gezien de wedstrijd slechts van tijdelijke aard was vroeg het Antwerps Stadsbestuur enig geduld te oefenen! Later zou blijken dat met de opgedane ervaringen van stoomtractie in een stadsmilieu het Antwerpse Stadsbestuur geen toelating zou verlenen aan de NMVB om met tramlokomotieven het centrum van de stad binnen te dringen.

Terloops weze nog gemeld dat de eerste tramlokomotief van de NMVB, nl. nr. 1 (later nr. 700) voor een spoorwijdte van 1,067 m en gebouwd door „La Métallurgique” (konstruktienummer 611), tentoongesteld werd tijdens deze expo. De lok zou echter pas op 21 juni 1886 op de lijn Antwerpen-Hoogstraten-Turnhout in dienst worden gesteld. Na de wedstrijd werden de resultaten grondig onderzocht en na meerdere vergaderingen rangschikte de jury de konstruktors als volgt:

#### Kategorie 1 (stadsdiensten)

1. Erediploma :  
- de firma „L'Electrique” uit Brussel
2. Gouden Medaille :  
- de Heer W.R. Rowan uit Berlijn
3. Zilveren Medaille :  
- de heren Black Hawthorn en C<sup>o</sup> uit Gateshead-on-Tyne  
- de heren Krauss en C<sup>o</sup> uit München
4. Bronzen Medaille :  
- de Beaumont Compressed Air Locomotive Company uit Londen.

#### Kategorie II (lokaal- of buurtspoorlijnen)

1. Erediploma :  
- de heren Henschel en Zonen uit Kassel

- de firma „La Métallurgique” uit Brussel

2. Gouden Medaille :

- de heren Krauss en C<sup>o</sup> uit München  
- Maschinenfabrik Esslingen.

Uit het verslag van de juryleden kunnen wij opmaken dat het zeer moeilijk was de rangorde van de konstruktors te bepalen in de categorie II. Zij waren elkaar met hun materieel praktisch zo goed als evenwaardig, wat ook blijkt uit de toekenning van het erediploma en de gouden medaille.

Voor de reizigersrijtuigen kreeg „La Métallurgique” uit Brussel eveneens de Gouden Medaille toegekend.

Onze Belgische konstruktors wisten, door hun degelijk materieel, de beste plaatsen te veroveren.

Zij zouden dit ook nadien bewijzen door wereldwijd bekend te worden. Alleen „La Métallurgique” heeft zich in de loop der jaren kunnen handhaven, maar dan als de konstruktur „La Brugeoise et Nivelles”, het huidige BN-Spoormaterieel en Metaalconstructies.

E. Keutgens  
Berchem, 8 januari 1986

**Bronnen :**

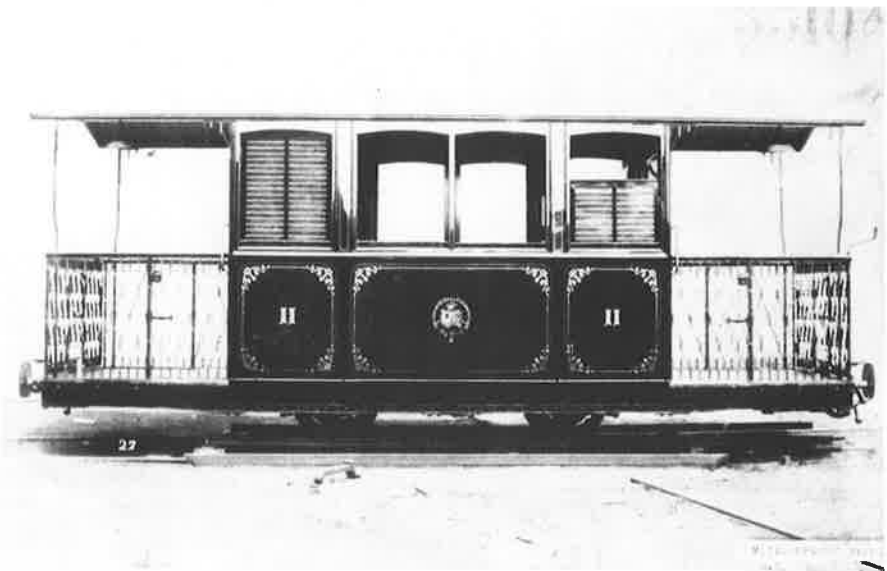
- Modern Archief Antwerpen (MAA)

- Dossier Stadswerken nr. 12.760/bundel 26.
- Dossier 1010-10 F, bundels 33-34 en 35

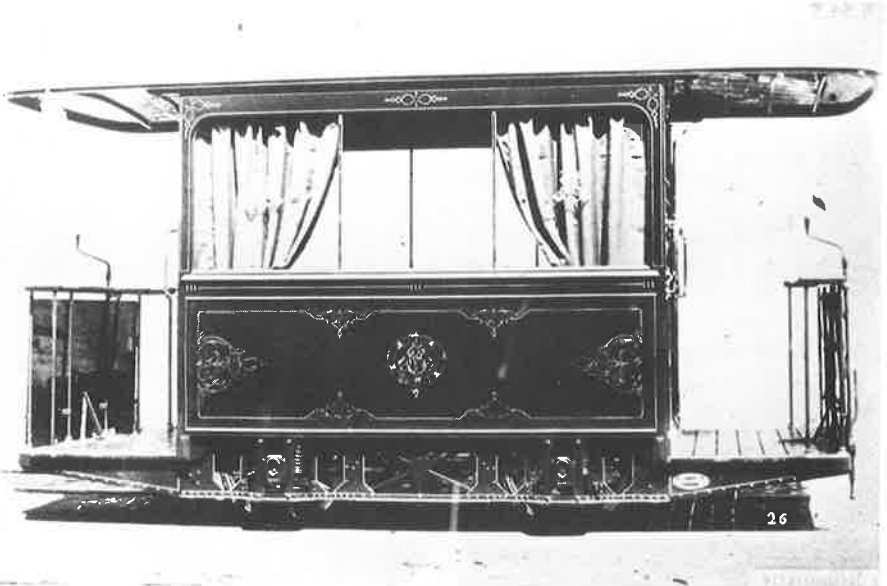
- Archief van de schrijver :

- Brochure „Exposition Universelle d'Anvers 1885. Concours International de Traction Mécanique. Namur-Type de A. Bister-Bois d'Enghien, Editeur. 16 blz. - kennisgeving en inschrijvingsvoorwaarden.
- Brochure : „Concours International de Traction Mécanique et de Matériel de Tramways. Rapport du jury International”. Bruxelles - Imprimerie A. Lefèvre - 1886 / 60 blz.
- Boek „Anvers et l'Exposition Universelle de 1885 - La Galerie des Machines - La Galerie Internationale du travail d'Electricité et le concours International de Traction Mécanique - par René Corneli, Ancien Officier d'Artillerie de l'Armée Allemande et Pierre Mussely, Ancien Officier de l'Armée Belge” - 1886.

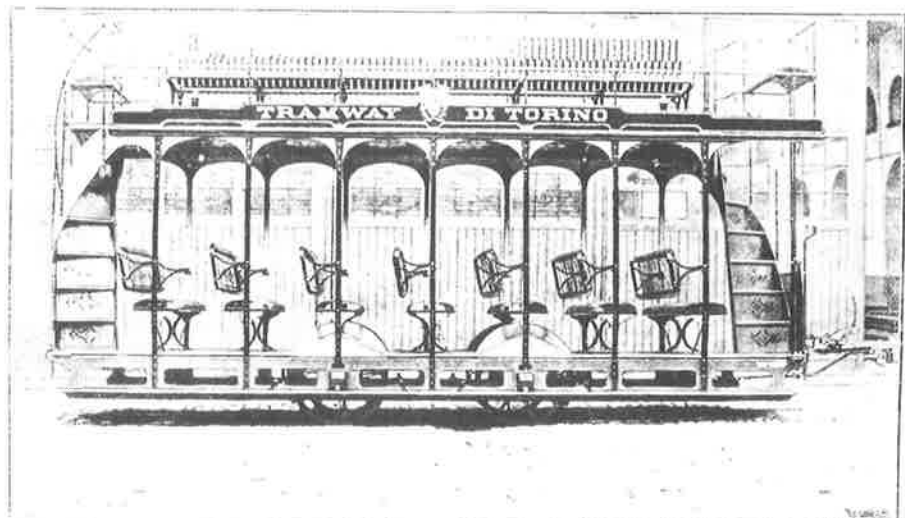
De gepubliceerde fotodocumenten zijn afkomstig uit vermeld werk.



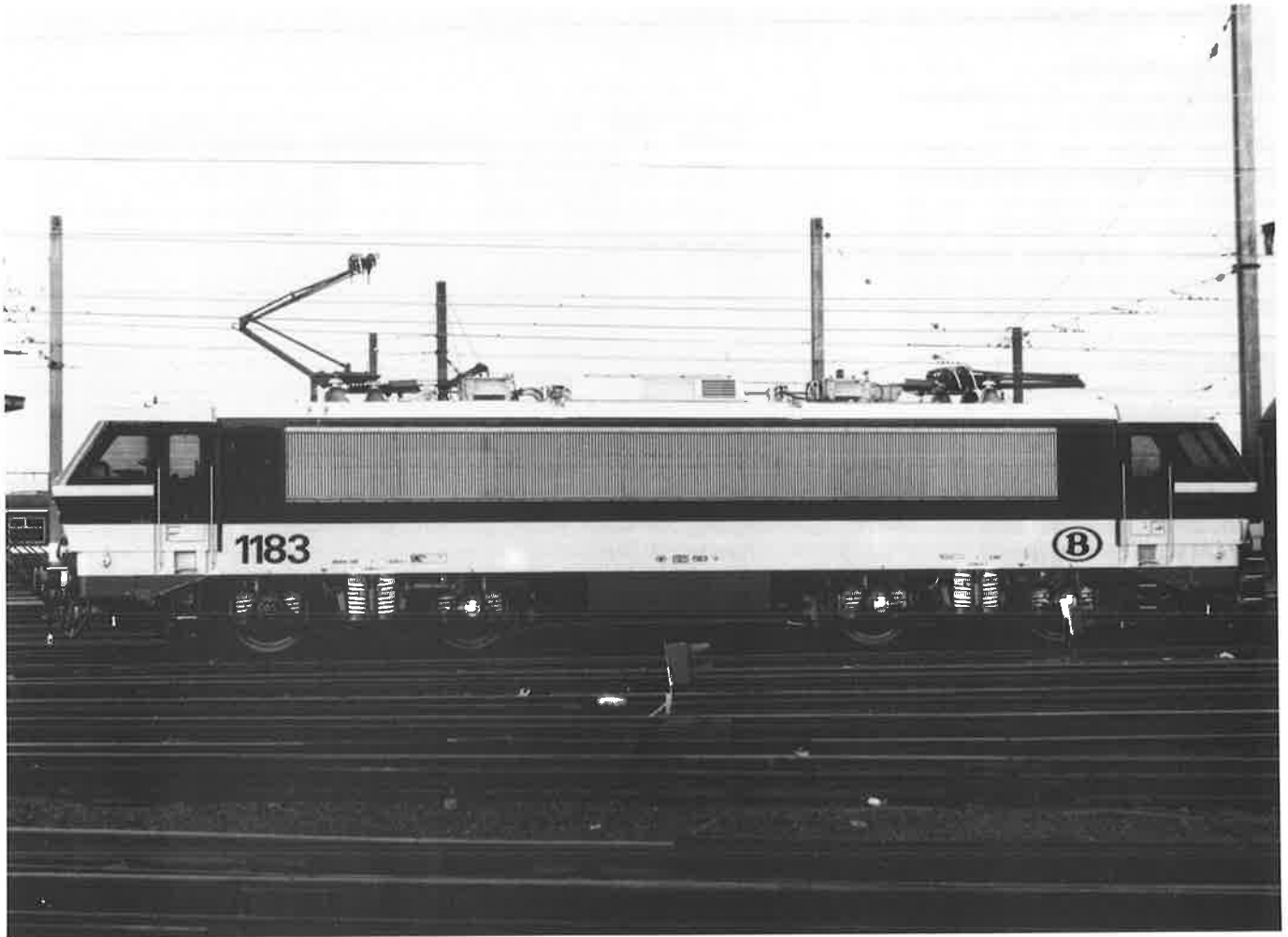
Reizigersrijtuig 2de klasse, van de bouwer La Métallurgique, voor de lijn Elsene-Boendaal. Gewicht 3.435 kg - 12 zitplaatsen - 26 staanplaatsen. Spoorwijdte 1 m. Gebouwd voor mechanische tractie.



Rijtuig 2de klasse voor paardetractie. Gebouwd door La Métallurgique. Gewicht 1.250 kg. Spoorwijdte 1,435 m. 10 zit- en 20 staanplaatsen.



Open paardetramrijtuig uit een volledig metalen konstruktie, gebouwd door de S.A. Franco-Belge. (Foto's archief E. Keutgens.)



Lok 1183 in de stelplaats Brussel-Zuid op 11 januari 1986. Foto Max Delie.

## Lokomotief reeks 11 van de NMBS

In november 1985 verliet de eerste van de lokomotieven der reeks 11 de werkplaatsen van BN te Nivelles. De reeks die in totaal 12 stuks zal omvatten, wordt genummerd 1181 - 1192. Daar deze tweespanningslokomotieven (1500 V en 3000 V) mettertijd o.a. op de relatie Brussel-Amsterdam zullen worden ingezet, werd voor deze op het eerste zicht enigszins vreemde nummering gekozen omdat de NS eveneens een lokomotievenreeks 11 heeft lopen. Onze machines, die wat hun verschijning aangaat identiek zijn aan de reeksen 27 en 21, krijgen wel een

andere livrei: NMBS bordeauxrood en NS geel. Voor wat hun buitenafmetingen betreft, verwijzen wij de lezer naar de technische tekening betreffende de reeks 21, gepubliceerd in Rail-Revue 1/85, bladzijde 22.

Daar het Nederlandse ministerie van Verkeer en Waterstaat op het net van de NS nog slechts lokomotieven toelaat, voorzien van een ATB (automatische treinbeïnvloeding), wordt genoemde apparatuur, na aflevering van de machines door BN, onder toezicht van de NS in ons land ingebouwd.

De tweespanningsloks van de reeks 11 voor gemengde dienst (reizigers- en goederentreinen) worden, na de periode van de proefritten, in eerste instantie ingezet op de binnenlandse dienst, o.a. op de verbinding Antwerpen-Moeskroen. De machines kunnen in dubbeltraktie of in voorspan rijden met deze van de reeksen 27 en 21.

Hun inzet op de as Brussel-Amsterdam gaat gepaard met de levering, door de NS, van een aantal rijtuigen en stuurstandrijtuigen die de Nederlandse Spoorwegen in opdracht hebben gegeven bij Talbot te Aken.

Daar de levering van deze rijtuigen enige vertraging schijnt te hebben opgelopen, laat het zich aanzien, dat het nog wel even kan duren vooraleer de dienst Brussel-Amsterdam met de nieuwe trek-duwtreinen, voorzien van lokomotieven van de reeks 11, zal van start gaan. De inzet van dit nieuwe materieel zal het einde betekenen voor de sterk verouderde „Hondekop“- tweetjes, terwijl de lokomotieven van de reeks 2551-2558, die tot op heden de Benelux trek-duwstellen tussen Brussel en Amsterdam pendelen, op de binnenlandse dienst zullen worden teruggetrokken.

Of, in deze optiek gezien, de loks van de reeks 15 verder de internationale treinen tussen Parijs en Amsterdam zullen blijven slepen, dan wel of deze treinen in de toekomst te Roosendaal zullen worden overgenomen door machines van de NS, is ons op heden niet bekend en is verder in deze bijdrage ook niet ter zake doend.

Tenslotte zal, wanneer de machines van de reeks 11 allen zijn afgeleverd, BN aansluitend de levering verzorgen van de reeks 12, tweespanningsloks geschikt voor 3000 V (NMBS) en 25.000 V (SNCF).

Daarmede komt dan meteen een (voorlopig ?) einde aan de levering van nieuwe elektrische lokomotieven voor de NMBS, lokomotieven wier aantal op dat ogenblik 144 zal bedragen (60 stuks reeks 27, 60 stuks reeks 21, 12 stuks reeks 11, 12 stuks reeks 12).



1182 in trek-duwdienst op de verbinding Antwerpen-Moeskroen, gefotografeerd te Berchem-Antwerpen op 30 januari 1986. Foto Max Delie.

#### ALGEMEENHEDEN

Effektief :	12
Type :	Bobo
Volledige massa :	85 ton
Nummering :	1181 tot 1192
Doorlopend vermogen :	3130 kW
Dienstspanningen :	3 kV 1,5 kV
Maximumsnelheid :	160/120 km/h
Maximale massa per as :	21 ton
Maximum kracht bij start :	234 kN
Minimum bochtstraal :	100 m
Doormeter wielen :	1250 mm
Beantwoordt aan omgrenzingsprofiel	
UIC	

#### MECHANISCH GEDEELTE

Bouwer : Spoorweg- en Metaalconstructies (BN) te Nivelles.

Bouwjaar : 1985-1986.

Remming : Automatische rem bij dienst en rechtstreekse rem bij rangering, noodrem werkend op de automatische leiding. Elektrische reostatische hulprem. De automatische rem bevat het regime „goederen-reizigers“ en het regime „hoge druk“ (2 druktrappen).

De machinistenkraan van de automatische rem is van het type Wabco Westinghouse (PBL2) met elektrische bediening.

De lokomotief is voorzien van een anti-sliprem, 2 compressoren Wabco type 242 VB 79, die 4 reservoirs voeden met een totale inhoud van 1.000 l.

In elke stuurcabine is een schroefrem voorzien, die aangrijpt op de vier remeenheden van een draaistel. Draaistel : De lokomotief is uitgerust met BN-ACEC draaistellen met primair Winterthur ophanging, secundair Flexicoil ophanging.

Verwarming : de stuurcabine wordt verwarmd met elektrische verwarmingsbatterij met luchtblazer.



1181 tijdens proefritten in Nederland, hier gesleept door NS diesel 2308. Gouda, 24 januari 1986. Foto Thierry Heylen.



Een foto van het front van de 1184 toont duidelijk, dat de reeks 11 over slechts twee verbindingkabels en twee stekkerdozen voor meervoudige tractie beschikt (zie de ombouwbeschrijving). Brussel-Zuid, 31 december 1985. Foto Max Delie.

### ELEKTRISCH GEDEELTE

Traktieuitrusting : gebouwd door ACEC te Charleroi.

Type : Aanzetuitrusting met thyristoren, elektronisch gestuurd.

Traktiemotoren : Type LE 622 S met serie-bekrachtiging.

Aantal : 4.

Eénuurvermogen : 827 kW.\*

Doorlopend vermogen : 782 kW.

Ophanging : Elastisch op 3 punten.

Elastische overbrenging : Transmissie BBC-Federantrieb.

Tandwielverhouding : 116/31 - 3,742.

Elektrische remuitrusting : gebouwd door ACEC te Charleroi.

Type : Reostatisch, met beperkt vermogen.

Opmerking : Voorzien van ATB om op het NS-net te rijden.

Hulptoestellen : 2 statische omvormers 3 kV/1,5 kV - 2 x 55 kW met uitgangen 440 V en 110 V

2 x (2 ventilatoren op 1 motoras) voor de traktiemotoren 440 V - 18,6 kW - type ACEC, 2.600 tr/min., debiet 125 m<sup>3</sup>/min.\*

2 x motor-ventilator : voor spoelen 440 V - 4,5 kW - type ACEC - 1.600 tr/min., debiet 120 m<sup>3</sup>/min.\*

12 x motor-ventilator : voor hakkers. Asynchroonmotoren 110 V in de ventilator ingewerkt.

2 x motor-compressor :

- motor 440 V - 11 kW - type ACEC, 1.050 tr/min.

- compressor Wabco-Westinghouse type 242 VB 79 met 2 druktrappen en 4 cilinders.

1 batterij : Permanent geladen door de 2 statische omvormers in // Batterijen NIFE type MD8 75 Ah met 75 elementen 100 V - laadspanning 115 V.

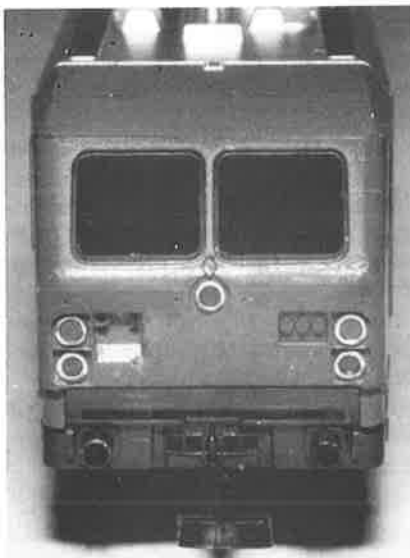
\* Berekende waarde.

Gegevens overgenomen van de technische steekkaart NMBS.

## Ombouw van de Lima-lok reeks 27/21 in een lok van reeks 11

### Woord vooraf

Voor hen die niet kunnen wachten op het verschijnen van een model van de nieuwe lokreeks 11 volgt hier een summere ombouwbeschrijving. Gezien de verschillen van kast en dak tussen de reeksen 27/21 enerzijds en de reeks 11 anderzijds zeer groot zijn, zou de volledige ombouw een klus zijn waarvoor slechts een



Al wat demonteerbaar is, is reeds weggenomen. Vermits de loks van de reeks 11 slechts twee verbindingkabels en dito stekkerdozen hebben, dient er van elk één te worden verwijderd !



Het verwijderen van de gele sierlijnen op de oorspronkelijke 27, door middel van sterk klevend kleefband.

gering aantal modelbouwers in aanmerking komt.

Daar het de bedoeling is van Rail-Revue een zo groot mogelijk aantal lezers van dienst te zijn, publiceren wij deze ombouw-handleiding die door elk geoefend modelbouwer kan gerealiseerd worden.

### NMBS type 11

De bovenbouw is aan het onderstel bevestigd door middel van vier nippels boven de trappen, die passen in

vier uitsparingen in de bovenbouw. Om bovenbouw en onderstel te scheiden moet de kast voorzichtig naar buiten worden gewrongen (bv. met de duimnagels of met een mesje), zodat de nippels uit de uitsparingen loskomen. Daarna dienen de elektrische leidingen tussen de stroomafnemers op het dak en de motor te worden gelost. Dit gebeurt door het verwijderen van de twee Parkerschroeven die de pantografen op hun plaats houden.

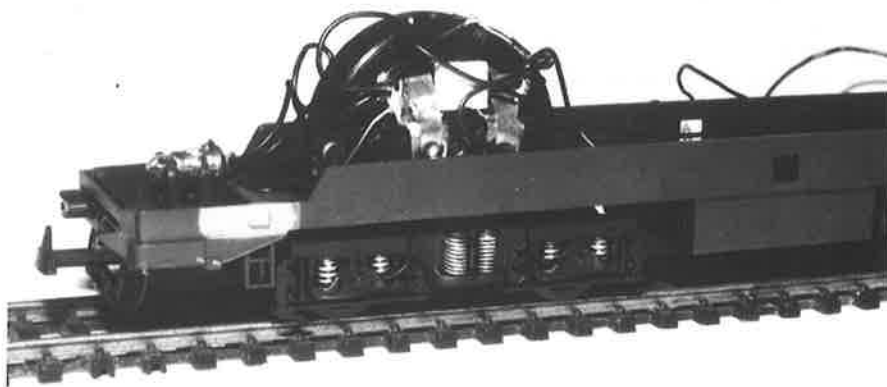


Om bij de bewerkingen de ruiten niet te beschadigen worden ook deze verwijderd. Eerst worden de imitatie-stuurposten uitgenomen, vervolgens dienen o.i. alle verbindingen tussen de zij- en de bovenkanten van de ruitenimitatie te worden doorgeknipt of -gefreesd. Op die wijze kunnen de ruiten met de minste hinder worden uitgenomen. Wil men de ruiten-imitatie in zijn geheel in éénmaal verwijderen, dan sneuvelen er onvermijdelijk ruiten, zoals dit bij ons het geval was.

Nadien worden de aangegoten handgrepen op de reeds in een vorige bijdrage verklaarde wijze verwijderd (snijden, vijlen, schuren). Op dit ogenblik worden ook reeds de gaatjes voor de afzonderlijk aan te brengen handgrepen geboord (doormeter 0,4 mm). Deze handgrepen, geplooid uit 0,4 mm nieuwzilverdraad worden pas na de schildering geplaatst.

In het grootbedrijf bevinden zich aan de voorzijde van de lok, rechts in de rijrichting gezien, drie leidingen voor onderlinge aansluitingen. Daar ons type 11 slechts twee van deze leidingen bezit, dient er één - de middenste - voorzichtig te worden verwijderd.

Links, in de rijrichting gezien, zijn drie kontaktdozen aangebracht. Ook hier hoeven er slechts twee te zijn. Deze die zich langs de buitenzijde van de lok bevindt wordt verwijderd. Onze methode: in het midden van de kontaktdoos wordt door middel van een passerpunt een markering aangebracht (goed aandrukken!). Opeenvolgend boren we nu met 0,5 mm, 0,8 mm en tenslotte met 1,1 mm de kontaktdoos weg.



*De vering van de draaistellen wordt zilver geschilderd, terwijl de bevestigingsnippels van de kast, evenals een stuk erom heen, in het geel worden gezet.*

Nadat de randen van de aldus ontstane opening zuiver zijn gemaakt, wordt deze met zeer dunne folie overplakt (een zeer sekuur werkje: het stukje mag slechts 1 x 2 mm groot zijn!). Van opvullen met opvulmasa werd afgezien, daar de nabewerking in de uiterst kleine nis niet gemakkelijk is.

Het aanbrengen van de baanruimers aan het onderstel is, gezien de bijgeleverde duidelijke handleiding (een en ander afkomstig van de firma Jocardis), gemakkelijk te realiseren.

De nippels boven de trappen, die bovenbouw en onderstel verbinden, evenals een gedeelte daarrond, worden in hetzelfde geel geschilderd als gebruikt bij de sierbanden van de lok. Voldoende lagen dienen aangebracht, met inachtnaam van de noodzakelijke tussen-droogtijd.

De schroefveren van de draaistellen

worden zilver geschilderd. Dit kan best gebeuren met een betrekkelijk droog, kortharig penseeltje.

Nu kan het schilderen van de kast beginnen. Om niet voor verrassingen komen te staan, worden eerst de gele sierstrepen van de 27 verwijderd. Een gemakkelijke methode bestaat erin, sterk klevend kleefband op de sierstrepen aan te drukken en vervolgens te verwijderen: de gele verf komt grotendeels met het kleefband mee! Kleine restjes worden voorzichtig weggeschuurd met uiterst fijn schuurlijnen.

Of men nu met het pistool of met de borstel schildert: het model dient afgekleefd te worden (wij pasten pistoolschildering toe).

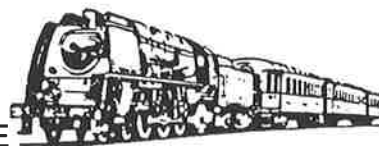
De kast wordt eerst lang de binnenzijde bekleefd, zodat geen verfrans naar binnen kan. Hiervoor gebruikt men Scotch Masking Tape 230.

ALLE MATERIAAL VOOR BOVENSTAANDE EN ANDERE  
N.M.B.S. OMBOUW TE VERKRIJGEN BIJ

## Herman verschooten

WIE ZIJN EIGEN HANDIGHEID NIET VOLDOENDE VERTROUWT, KAN DEZE MODELLEN OOK DOOR ONZE ZORGEN LATEN BOUWEN. MAAR VRAAG DAN NAAR DE "FRANS", OFWEL FRANS VAN VISSCHEL!

**(B)** MATIGE PRIJZEN!  
ALLE MERKEN  
MET LEVENSLANGE GRATIS SERVICE



N.B. FRANS HEEFT ZIJN VRIJE DAG OP DONDERDAG  
ALLE DAGEN OPEN VAN 9 U. TOT 18.30 U. - ONDER DE BOERENTOREN  
WINKELGALERIJ EIERMARKT 14, 2000 ANTWERPEN



Eerst wordt het geel geschilderd. Indien alles goed droog is en voldoende dekking heeft, kan men na 24 uur afkleven om met de schildering van het rood te beginnen. Het kleefband wordt evenwijdig met de onderste rand van de kast, op een hoogte van 8,5 mm, over het geel aangebracht. Nadat de schildering van het rood is beëindigd en weer na voldoende droogtijd, worden de zijdelingse verluchttingsroosters rondom afgekleefd, waarna het „verzilveren” kan beginnen.

Tenslotte wordt de ganse kast, met uitzondering van het dak, afgedekt met kleefband. Nadat het dak van het nodige zilver is voorzien, is het uit met kleuren spelen.

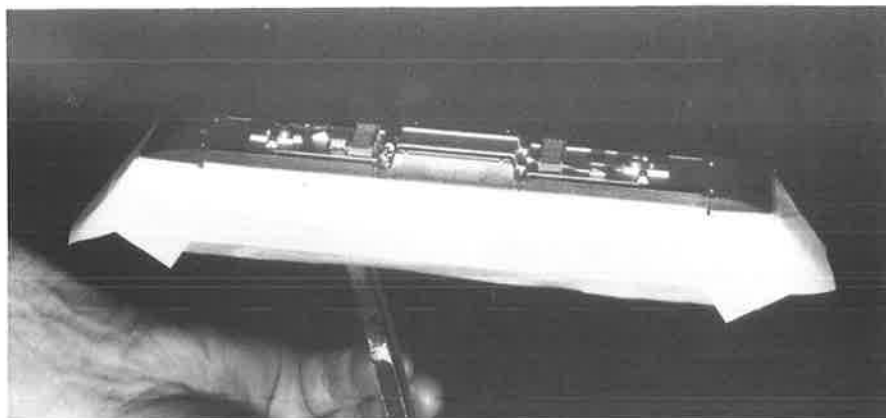
Alle kleefband, ook aan de binnenzijde, kan nu verwijderd worden.

Met gele transfertape (decal) wordt nu de sierstrip op de voor- en de achterzijde van de lok aangebracht, sierstrip die tot aan de deuren dient door te lopen.

Na een laatste droogperiode kan men de handgrepen aanbrengen : opletten voor beschadigingen ! Indien de handgrepen langs de binnenzijde van de kast te lang moesten blijken, dient men deze met een zeer fijn vijltje gelijk te schuren met de binnenzijde.

De handgrepen aan vóór- en achterzijde, evenals de twee kleine handgrepen rechts van elke stuurcabine, worden rood geschilderd.

Nu kan men de nummering en het maatschappij-embleem (B) aanbrengen. Dit kan rechtstreeks op de lok gebeuren door middel van afwrijfletters. Een andere methode bestaat erin, de cijfers op een naakte decal te plaatsen, te vernissen en later als volledige nummering op de lok aan te brengen. Wij gebruikten voor de kleine cijfers de afwrijfletters van Decadry (nr. 209, 3 mm), voor de grote cijfers werd gebruik gemaakt van het nr. 60 (5 mm). De „B” op de frontzijden was van Jocardis en de grote „B” op de flanken werd door onszelf op decal gezet op de hierboven beschreven wijze.



*Teneinde het dak in zilver te kunnen schilderen, wordt het overige gedeelte van de kast zorgvuldig afgeplakt. De bevestigings-opening van de pantografen kan worden benut om de kast op een steunpunt te schroeven. Zodoende verkrijgt men een houvast bij het schilderen.*

De beglazing kan nu terug op haar plaats worden aangebracht.

De contactstoppen van de leidingen aan de frontzijden worden voorzichtig met zilver geschilderd.

Nadat de pantografen en de daarbij horende stroomverbindingen met de motor terug aan de kast zijn bevestigd, kan de bovenbouw terug op

het onderstel worden geplaatst.

Rijden maar !

**Gebruikte kleuren :**

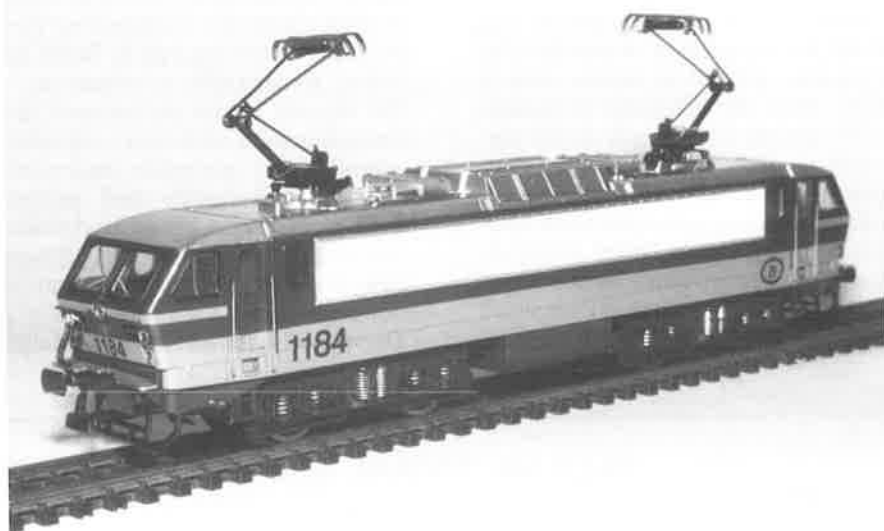
Geel : Revell 311

Zilver : Humbrol 11

Zwart : Revell 302

Rood : NMBS RAL 3004

Handleiding : H. De Bleser,  
foto's : Max Delie



*Nadat het hele zaakje weer is samengebouwd, is dit het resultaat. Alhoewel niet voor 100 % conform de werkelijkheid, vormt onze nieuwe 11 toch een mooie en kleurrijke verschijning op de modelbaan.*

Greep U er naast ?

**Vroegere nummers van Rail-Revue zijn nu nog verkrijgbaar !**

Stort 135 F per gewenst exemplaar op KB 402-6008751-83 (Monopress, Borgerhout) en geef naam en adres op.

Toezening volgt langs de post !

# Op smalspoor de boerentram achterna



In een kraaknette woning volgen we onze Vilvoordse stadsgenoot, de Heer Vandeborne, tot op zijn zolderverdieping, waar een wondere wereld van smalspoorloks en -wagens zich voor ons openbaart. En ditmaal niet de traditionele stukjes van gekende fabrikanten, maar wel alles (alles !) zelfbouw.

„Alle met stoom aangedreven machines in het algemeen en zeker de begeestering van de „boerentram” zijn altijd mijn leidmotief geweest”, laat onze gastheer zich ontvallen, waarbij dan de gesprekken over „den trein van vroeger” en de „plaatselijke smalspoorbaantjes in de Vilvoordse fabrieken” loskomen. Maar de Heer Vandeborne heeft nog heel wat meer in petto en dat was dan ook wel het doel van dit bezoek : zijn zelf gebouwde smalspoormodellen.

Klassieke vraag : speelde u als kind reeds met modeltreinen ?

„Van mijn ouders kreeg ik bij verjaardagen wel een paar blikken loks en wagens in spoor O, doch mijn eerste behoefte was het verwijderen van de veer, daar dergelijke treintjes veel te snel rijden wanneer ze pas opgewonden zijn en hun snelheid tijdens de rit moeilijk te regelen is. Het was dan ook mijn grootste genoegen de trein met de hand verder te duwen om een constante snelheid te behouden en om te kunnen rangeren. Tot op heden is het zo getrouw mogelijk nabootsen van de werkelijkheid steeds mijn hoofdbekommernis geweest. Mijn vader was onwrikbaar in zijn veto tegen elektrische treintjes, daar deze in die periode erg gevaarlijk waren met de niet-beveiligde lampentransfo's. Na enkele ja-

ren beroepsbezigheid kwam de bakterie van de kleine trein weer opzetten en ik had de gelegenheid wel eens een stukje op de werkbank te draaien, wat bv. nodig was voor het maken van de wielen. Toen ik op pensioen ging viel deze mogelijkheid weg en was ik verplicht een nieuwe techniek te zoeken : thans giet ik gewoon mijn wieltjes en deze voldoen evenzeer, zowel qua slijtage als qua rijeigenschappen.”

Wat is het basisthema en volgens welke plannen heeft u gewerkt ?

„De trams der buurtspoorwegen hebben mij om verschillende redenen altijd sterk aangesproken: ze zijn 'ouderwets' wat volgens mij een bepaald cachet geeft, ze hebben doorgaans maar twee assen, wat wil zeggen „gemakkelijk wendbaar”, ze hebben één in het midden geplaatste buffer waardoor ze korte bochten kunnen nemen. Dit alles kwam mij

goed van pas, daar mijn zolderkamer niet zo groot is en ik hierdoor verplicht ben bogen met kleine straal te leggen. Maar ondanks deze handicap kan ik met smalspoor toch de realiteit blijven volgen. Daarnaast is de liefde voor de „stoom” een grote drijfveer, alsmede het feit dat ik als jongetje mijn vader naar zijn werk zag vertrekken met de stoomtram.

Voor het verkrijgen van de plannen heb ik mij in eerste instantie gericht tot de hoofdzetel der buurtspoorwegen in Brussel, waar ik vriendelijk werd doorverwezen naar het tram-museum in Schepdaal, zodat ik uiteindelijk een plan had op schaal 1/20 van de NMVB stoomlok type 18 en van een NMVB 1ste klasse rijtuig.

Welke schaal heeft u uiteindelijk gekozen ?

„Als spoorbreedte nam ik 56 mm en de schaal is 1 op 18 geworden, dus iets volumineuzer dan de plannen weergeven. Waarom nu precies 56 mm ? Als aandrijving gebruik ik een motortje van een autoruitenwisser en om een moeilijke overbrenging langs tandwielen te vermijden heb ik het motortje tussen de wielen geplaatst, waardoor een spoorbreedte van 56 mm noodzakelijk werd. Ik geef toe dat ik alleszins beter de normen van spoor I had kunnen kiezen : zodoende was mijn systeem compatibel geweest voor de bestaande merken als Märklin en LGB.”

Krijgen we nu wat meer details over de bouw van rails, wissels en transfo, en ook over de manier waarop u onderdelen verzamelt ?

- de motoren : ideaal zijn deze van ruitenwissers en van de oudere juke-



boxen. Langs vrienden heb ik er heel wat vergaard zodat mijn wagenpark verder kan uitgebreid worden.

- de rails : op houten dwarsliggers worden de twee rails met nagels vastgespijkerd. De rail zelf wordt geplooid uit banden metaal, gesneden uit grote olieblikken.

- assen van de wagons : ronde staafjes van 5 mm diameter heb ik hiervoor gebruikt, deze zijn wel te vinden op afbraken en bij garagisten.

- bovenbouw der wagons : samengesteld uit hout, triplex, platen gesneden uit oliedozen.

- wissels : zowel handwissels (met tegengewicht) als elektrisch aangedreven wissels heb ik door elkaar gebruikt. De relais heb ik ook zo eenvoudig mogelijk gehouden : twee geïsoleerde staafjes dienen als kern, hierrond wordt draad gewonden die ik afwikkelde van een oude TV-transfo...

- transfo : mijn stroombron komt ook weer uit een afgedankt TV-apparaat, nl. een transfo waarvan de primaire wikkeling behouden werd en waarbij het aantal wikkelingen op de secundaire uitgang aangepast werd : mijn loks tuffen gezwind rond met 30 V, 20 A. Tot op heden heb ik maar één transfo, wat méér-treinenverkeer moeilijk maakt. Ook is er nog steeds geen bloksysteem, maar voor de ruimte die ik ter beschikking heb, is dit ook niet onmiddellijk vereist.

- scenery : hieraan schenk ik geen aandacht, daar de rijeigenschappen en het rijgedrag van mijn materieel al mijn aandacht opeisen. Mijn zolder is trouwens toch te klein om bv. een volwaardig station te maken.

Eensklaps bemerken we een Mallet-lokomotief. Maar dit is toch geen stoomtrammetje meer ! Inderdaad, verklaart de Heer Vandeborne, tijdens onze vakantie zoeken we heel wat lokaalbanen in Engeland op en zodoende heb ik het toch maar eens gewaagd een ingewikkelder soort lok, geschikt voor smalspoor, te maken. „Met prachtig resultaat”,

voegen wij er aan toe !

Ook wilden we nog weten of mevrouw geïnteresseerd is in dit treinen-gebeuren ?

„Mijn echtgenote komt wel regelmatig kijken, maar ik denk dat dit meer een inspektietocht is naar de vervuilingsgraad van dit gedeelte van het huis ! Tijdens onze vakanties in Engeland kan ze echter best meegenieten van alles wat met stoomtreinen te maken heeft en zal ze zeker niet nalaten mee de musea en stelplaatsen te bezoeken.”

We laten nu onze gastheer, die ons ondertussen een heerlijk glaasje rode wijn heeft aangeboden, verder aan het woord :

„Bruikbaar materiaal ligt gewoon voor het rapen ! Door nuttig te selecteren en te verbruiken komt de kostprijs van mijn baantje zeer laag te liggen en wordt het genoeg om „uit niets iets te maken” alsmáar groter. Het enige wat aangekocht werd is verf, nagels en schroefjes. Ook de onderdelen van de loks zijn zo goedkoop mogelijk gehouden : koperdraad, geverfde elektrische draad, zelfs deksels van spraybussen kunnen dienen als stoomdom. Heel wat winteravonden kan ik vullen met deze hobby. O ja, elektrische broodsnijders en blikopeners zijn ideaal voor de aandrijving van wormwielen en tandwielen. Mijn stelregel is, technisch gezien : de motor doet 15 toeren om het aandrijvend tandwiel één tand te verplaatsen. Zodoende bekomen we een ideale overbrenging met een goede aanloopsnelheid en zonder schokken bij het vertrek van de lok !

Meer wijsheid en tips kon de Heer Vandeborne echt niet kwijt. Na gastheer en gastvrouw te hebben bedankt voor hun warm onthaal, bleef ons alleen nog hun te feliciteren met de prachtige realisaties, waarvan bijgaande foto's getuigen, en konden we, een fantasie rijkere, huiswaarts keren.

Apr C.C.V. Happaers



### In memoriam Frans Keutgens

Op 30 januari 1986 ontviel ons de grote tram- en treinvriend Frans Keutgens. Vader Keutgens, zoals hij in de kringen van de spoorliefhebbers gewoonlijk werd genoemd, heeft van zijn beroep (bij zijn opruststelling was hij dienstchef bij de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen) zijn hobby kunnen maken, wat o.a. daarin resulteerde, dat hij reeds lang geleden begon met het verzamelen van documenten en het aanleggen van een foto- en filmarchief m.b.t. de geschiedenis van het tram- en spoorgebeuren in ons land en ver daarbuiten. Vele foto's en films van zijn hand zullen nog zeer lang een boeiende en onvervangbare bron vormen bij het belichten van de voorbije tram- en treingeschiedenis. Zijn liefde voor de tram, geërfd van zijn vader, wist hij over te dragen op zijn kinderen. Gelukkig heeft hij nog mogen beleven, dat zoon Eric de prachtige realisatie van het Antwerps Tram- en Autobusmuseum heeft kunnen waarmaken. Daar was vader Keutgens terecht, trots op ! Het moge voor onze medewerker en (mogen wij het zeggen ?) vriend Eric Keutgens en voor de getroffen families een troost zijn, te weten dat velen oprecht delen in de rouw om dit grote verlies. Vader Keutgens : heb dank en rust in vrede !







8023 type 27 reseau belge

8023 type 27 Belgische net



En vente chez tous les détaillants.  
Te koop bij onze detailhandelaars.

**IL N'EST PAS NECESSAIRE  
D'ETRE CHER POUR ETRE BON.**

Importateur: S.A. SAFARI  
rue des Atrébatés 136, 1040 BRUXELLES - Tél. (02) 733.84.64

**KWALITEIT HOEFT NIET  
DUUR TE ZIJN.**

Invoerder: SAFARI N.V.  
Atrébaténstraat 136, 1040 BRUSSEL - Tél. (02) 733.84.64

nog de M4A en een stuurstandrijtuig. Op de modelbaan naar hedendaags Belgisch voorbeeld kan zodoende een net-echt lijkende trekduwcombinatie terecht komen, waarin de lokomotieven van de reeks 27/21 hun rol zullen spelen en waarbij dus minstens drie van de huidige zes rijtuigtypes M4 zullen voorhanden zijn.

Lima heeft zodoende lering getrokken uit het verleden: in het vrij geslaagde M2 programma van deze firma ontbreekt nog steeds de M2B en het laat zich aanzien, dat die er wel nooit meer zal komen.

Overigens houdt het op verschil-

lende tijdstippen uitbrengen van diverse types van rijtuigen uit één-zelfde programma nog een ander risico in zich: onderlinge, tamelijk belangrijke kleurverschillen kunnen optreden, wat vanzelfsprekend het geheel van een treinstel er heel wat minder mooi doet uitzien. Verwijzen wij hier terloops naar het in ons bezit zijnde tiendelige TGV-stel van Lima, waarvan het bar-rijtuig, wat de grijze kleur betreft, heel wat lichter grijs is uitgevallen dan het restant van de rijtuigen en de twee motorrijtuigen. Laat ons hopen, dat Lima bij de fabricatie van de M4 met dit fenomeen rekening zal houden!

## DE AFWERKING

**Interieur:** Het interieur is korrekt weergegeven met op de juiste wijze geplaatste 3- en 2-zitsbanken met bijhorende rugleuningen. Zes tussenwanden verdelen het rijtuig op planmatige wijze, terwijl het WC, zoals het hoort, een afgesloten ruimte vormt.

**Dak:** Dit werd voorzien van een strakke, mooi afgelijnde zilveren beschildering, die konform de werkelijkheid niet geheel tot het wagenuiteinde doorloopt. Twee ontluchters zijn op het dak aangebracht.

**Kopwanden:** Hier vinden wij korrekt weergegeven deuren en raampjes. De overstapplaten zijn in opgeklapte stand weergegeven, echter niet neerklapbaar. Balgen en buffers worden mooi weergegeven, de buffers staan echter iets te dicht naar de rijtuigkast toe gemonteerd (een euvel dat eenvoudig te verbeteren is). Luchtslangen en verbindingkabels ontbreken, terwijl sluitlantaarns en lantaarnhouders slechts zeer summier worden aangeduid. Rechts van iedere kopdeur wordt het doorstreepte oude rijtuignummer overeenkomstig de werkelijkheid weergegeven. De scherpte van de opschriften op de kopwanden laat iets te wensen over.

**Zijwanden:** De ene zijwand telt elf ramen, de andere, waar het WC zich bevindt, tien. De aflijning van de ingezette (!) vensters is hier en daar niet geheel zuiver, doch nog zeer bevredigend. Opstaptreden en deuren zijn zéér mooi aangebracht en weergegeven, zelfs de rubberafdichting tussen de deuren en omheen de deurraampjes ontbreekt niet: klassewerk! De schildering, in de korrekte kleurstelling, is ook hier omzeggens subliem te noemen. De pictogrammen onder de binnenste tweede klasse-aanduidingen zijn echter niet erg geslaagd en, voortgaande op de technische steekkaart van het rijtuig, foutief: „rokers” moest hier „niet-rokers” zijn. De opschriften onderaan de rijtuigkast zijn ongelijk van kwaliteit, gaande van goed tot onleesbaar. Het computer-rijtuignummer werd daarentegen zeer fraai aangebracht. Ervaring leert ons echter, dat de kwaliteit van de opschriften van het ene rijtuig naar het andere nogal kan verschillen.

**Chassis:** De in de massa gekleurde, mooi donkergrijze bodemplaat geeft alle accessoires (kasten met elektronische apparatuur, omvormer-, accu- en gereedschapskasten, reservoires enz.) getrouw weer. De draaistellen zijn uiterst fraai gedetail-

leerd, waarbij, naast de volledige vering, de grote en de kleine schokdempers werden nagebootst. Op de draaibeweging is weinig aan te merken en de assen lopen zeer soepel.

**Koppelingen** : De in één stuk met de draaistellen meegespoten kunststofkoppelingen met metalen beugel vormen eens te meer het zwakke punt bij dit Lima-produkt. Indien zij niet worden behandeld of vervangen (wat overigens redelijk eenvoudig is te verwezenlijken-zie verder), lopen de rijtuigen afschuwelijk ver uit mekaar, wat alles behalve mooi oogt. Het wordt trouwens méér dan tijd, dat de fabrikanten tot een onderlinge afspraak komen, afspraak die het de modelliefhebber moet mogelijk maken de soms ronduit lelijke koppelingen op eenvoudige wijze te vervangen door een univer-



Het M4B-rijtuig in schaal HO van Lima. Foto Thierry Heylen.

seel toepasbaar en uitgekiend kortkoppel-systeem.

**Besluit** : Lima biedt hier, ondanks enkele schoonheidsfoutjes en ondanks die ongelukkige koppelingen, een zeer mooi produkt aan, dat gezien zijn schaalverhouding en zijn afwerking, doch bovendien terwille van zijn prijs (400 F) gerust vier sterren verdient (\* slecht - \*\* redelijk - \*\*\* goed - \*\*\*\* zeer goed - \*\*\*\*\* uitstekend).

genvloer;

3. vervangen van Lima wielen door Roco-wielen, die een kleinere diameter hebben, en zo in bochten niet tegen de Ribu-koppelinghouder wrijven;
4. indien korte bochten worden bereiden, is het wellicht raadzaam aan de achterzijde van de Ribu-koppelinghouder twee kleine driehoekjes weg te snijden, om zo de wielen meer speling te geven.

Een alternatieve werkwijze (uitgedacht door Frank Bourguignon) vraagt iets meer werk, doch hierbij dienen de originele wielen niet te worden vervangen en zijn er nooit problemen met de flenzen, zelfs niet in korte bochten. Deze methode bestaat erin, na markering van de plaats waar de koppelinghouder moet komen en na het wegsnijden van de Lima koppelingbeugel, met een mesje een rechthoekige opening te snijden in de wagenvloer. Aangezien Lima een vrij zachte kunststof gebruikt, kan dit makkelijk, zonder het rijtuig te moeten demonteren. In de gemaakte uitsparing wordt vervolgens de koppelinghouder tegen de onderzijde van de binneninrichting gelijmd.

## VERGELIJKENDE CIJFERS

Afmetingen rijtuig grootbedrijf	1/87	Lima	
Doormeter wielen	890 mm	10,22 mm	11,30 mm
Afstand draaipunt draaistellen naar de kop	3180 mm	36,50 mm	37,00 mm
Afstand draaipunten der draaistellen	17600 mm	202,30 mm	202,50 mm
Asafstand assen van draaistel	2560 mm	29,42 mm	26,50 mm
Lengte over de buffers	24260 mm	278,85 mm	277,50 mm
Raambreedte	1107 mm	12,72 mm	14,00 mm*
Raamhoogte	909 mm	10,44 mm	12,00 mm**
Breedte deur	1738 mm	19,97 mm	17,50 mm
Breedte kast	2850 mm	32,70 mm	33,70 mm
Hoogte van spoor tot dak	3965 mm	45,57 mm	44,50 mm

\* 12,70 mm binnen de raamljst

\*\* 10,00 mm binnen de raamljst

Raamafmetingen, deurbreedte en asafstand van het draaistel zijn afwijkend, de overige maten zijn goed te noemen.

## M4 KORTGEKOPPELD

De Lima M4 rijtuigen kunnen op een vrij eenvoudige wijze worden kortgekoppeld met de Ribu koppeling type SKD.

Werkwijze :

1. wegsnijden van originele Lima koppelingsbeugel van draaistel;
2. lijmen van Ribu kortkoppelinghouder op vlakke wa-

## TWEE TIPS VOOR MARKLINRIJDERS

De wielen van het rijtuig kunnen best over de as naar elkaar toegeschoven worden tot op een afstand van 14 mm. Zodoende kunnen de kruiswissels probleemloos bereden worden. Het staartje aan de metalen koppelingsbeugel dient iets naar boven gebogen, zodat dit niet meer de puntkontakten raakt, vooral bij het berijden van kruiswissels.

G. Cuyt, G. Van Meroye  
en R. Vissers



Een M4B van Lima na het aanbrengen van de Ribu-kortkoppeling. Foto Guy Van Meroye.



Tentoonstelling Magdeburg : 18.201, de edele renner met wielen van 2,30 m ! (Toegelaten max. snelheid 175 km/u). 31 augustus 1985. Foto Alain Veys.

## 150 jaar spoorwegen-viering in de DDR

Na België, de Duitse Bondsrepubliek en de Great Western Railway, brengen we als vierde en laatste in de reeks een overzicht van de 150ste verjaardag van de spoorwegen in de Duitse Democratische Republiek.

Reeds kort na de kapitulatie van Nazi-Duitsland, werd op 1 september 1945 de leiding van de Deutsche Reichsbahn in de Russische bezettingszone, terug in handen gegeven van de Duitse spoormannen. De tweede wereldoorlog had diepe wonden geslagen in het oostelijk Reichsbahnnet en de wederopbouw verliep dan ook zeer moeizaam.

Mede door het feit dat de bezetter soms nogal drastisch optrad bij het innen van de oorlogsschuld, zijn de gevolgen van de oorlog op sommige plaatsen nog zichtbaar. Dit is vooral merkbaar aan de vroegere dubbelsporige lijnen waar zich nu slechts één spoor bevindt.

De seinen van één rijrichting op deze lijnen bevinden zich meestal nog op hun vroegere plaats, dit betekent dus dat er tussen het spoor en het sein een open ruimte is.

De spoormannen lieten zich echter niet afschrikken door de zware taak zodat reeds na één jaar duizend lokomotieven hersteld waren.

In deze naoorlogse jaren werd ook reeds werk gemaakt van de aanwerving van vrouwelijk personeel. Op 11 december 1950 had de eerste machiniste haar opleiding beëindigd en begon haar dienst bij de Berlijnse S-baan. De eerste volwaardige machinistes werden echter pas tien jaar later op elektrische locomotieven in dienst genomen.

In 1954 werd begonnen met de bouw van nieuwe stoomlokomotieven. Er werden echter slechts vier verschillende types gebouwd, de twee exemplaren van de BR 25 buiten beschouwing gelaten. Deze types

waren BR 23-10; een 1C1 persontreinlok; de BR 50-40; een 1E goederentreinlok en de twee tenderloktypes BR 65-10 en BR 83-10, beide met 1D2 asindeling.

De nadruk werd meer gelegd op de rekonstruktie van vooroorlogse types die hun deugdelijkheid reeds hadden bewezen, zoals de BR 50, BR 52, BR 39 enz.

Deze rekonstruktie bereikte haar hoogtepunt met de BR 01.

Net als bij de DB werden ook oude personenwagens gemoderniseerd.

Door het ontbreken van grote steenkolenbekkens werd getracht de in-landse bruinkool op de meest ef-

---

**Onze kleurenposter :** elektrische traktor NMVB 10298 te Schepdaal. Deze in oorspronkelijke toestand gerestaureerde Antwerpse motorwagen verblijft nu in het Antwerps Tram- en Autobusmuseum te Edegem. Dia R. Boogaerts.





Tentoonstelling Erfurt-West : 55.669, ex Pruisische G7 in Bw Erfurt-West. Foto H.D. Waack, verzameling Alain Veys.

ficiënte manier in de lokomotieven te verbranden.

Voortbouwend op de vooroorlogse experimenten met kolengruislokomotieven werd door ingenieur Wendler een verbluffend eenvoudig en efficiënt systeem op punt gesteld. Verscheidene tientallen loks van de BR 58, BR 44 en BR 52 werden volgens dit systeem omgebouwd. De laatste exemplaren werden in het begin van de jaren '70 buiten dienst gesteld.

Op 1 september 1955 werd de modernisatie van de traktie ingeleid met de heropening van het elektrisch verkeer tussen Halle en Köthen. In 1963 werden de eerste dieselloks (V 180) in dienst gesteld.

De stoomtraktie begon stilaan terrein te verliezen : door de aankoop van zware Russische 6-assige diesels werden de oudere types door hun modernere zusters verdrongen. De stijging van de olieprijs tijdens de jaren '70 heeft echter dikke stokken in de dieselwielen gestoken. Door de herwaardering van de inlandse energiebronnen werd de dieselinvasie bijna volledig gestopt en kende de stoomtraktie een heropleving.

Voornamelijk gerekonstrueerde types (BR 50 en BR 52) werden weer in dienst genomen.

Nog steeds beschikt de DDR over ruim 300 stomers waarvan er een 100-tal in dienst zijn.

Zij verdienen hun genadebrood meestal in ondergeschikte diensten die voor de dieseltraktie zeer onrendabel zijn. Volgens de huidige

filosofie van de DR worden deze stomers echter niet door nieuwe diesels vervangen : de nadruk wordt gelegd op de uitbreiding van het elektrisch net.

Er worden grote inspanningen geleverd voor de elektrificatie, zodat het einde van het stoomtijdperk duidelijk in zicht komt.

Binnen afzienbare tijd kunnen we enkel nog van de prachtige kollektie (rijvaardige) museumloks genieten. Ook in 1986 zal de DDR nog steeds een dankbaar reisdoel zijn voor stoomfanaten, vooral door de schitterachtige smalspoorlijnen die als

industrieel-archeologisch erfgoed bewaard zijn.

De mensen die een beetje vertrouwd zijn met de Deutsche Reichsbahn, weten dat men daar kan terugblikken op een jarenlange traditie van voorbeeldige manifestaties voor spoorwegfans.

Voor de dubbele verjaardag „150 jaar spoorwegen en 40 jaar spoorwegen in de handen van het volk”, waren de verwachtingen zeer hoog gespannen. De DR heeft ons dan ook niet teleurgesteld.

Het hele land werd doorkruist met alle beschikbare lokomotieven en in de grote steden werden tentoonstellingen gehouden, waarbij ook steeds met stoom werd gereden.

Zo kon men bijvoorbeeld gedurende de tentoonstelling in Berlijn, met de Berliner S-bahn uit opa's jeugd rijden. Deze trein bestond uit oude 2- en 3-assers, getrokken door 74.1230. Voor de afwisseling werd ook met 64.007 en 94.1292 gereden. Deze Berlijnse tentoonstelling werd door ruim 90.000 mensen bezocht.

Het hoogtepunt van de jubileumritten lag in het zuiden van het land, in Saksen en Thüringen. In het Saksische Nossen werd op 11 en 12 mei een stoomweekend gehouden waar treinen uit Leipzig, Zwickau en Dresden (allen in dubbeltraktie) samenkwamen. Van Nossen uit werden ook met stomers bespannen pendeltreinen ingelegd naar Grossvoigtsberg.

Tijdens dit weekend kon men 10 (!) museumloks in actie bewonderen.

Een andere groots opgezette manifestatie was de 4-daagse rondrit in Thüringen.



Tentoonstelling Erfurt-West : Prachtig gerestaureerde Pruisische sneltreinwagen derde klasse. Foto H.D. Waack, verzameling Alain Veys.

De rit begon en eindigde in Erfurt en liep over Saalfeld, Sonneberg, Themar, Bad Salzungen.

Tijdens de etappes werd dikwijls van lok gewisseld. Alle manifestaties genoten steeds een ruime internationale belangstelling.

Tenslotte werden de feestelijkheden begin november afgesloten met een grote modelbaantentoonstelling in Berlijn.

De slotbeschouwing over 150 jaar spoorwegen in de DDR kunnen we zeer kort houden ; een voorbeeld dat op alle punten navolging verdient.

Overzicht van de grootste manifestaties :

11-12 mei :

Stoomparade in Nossen - samenkomst van 3 treinen.

- trein uit Dresden : 01.137 + 03.001

- trein uit Leipzig : 38.205 + 38.1182

- trein uit Zwickau : 50.849 + 58.3047

18-19 mei :

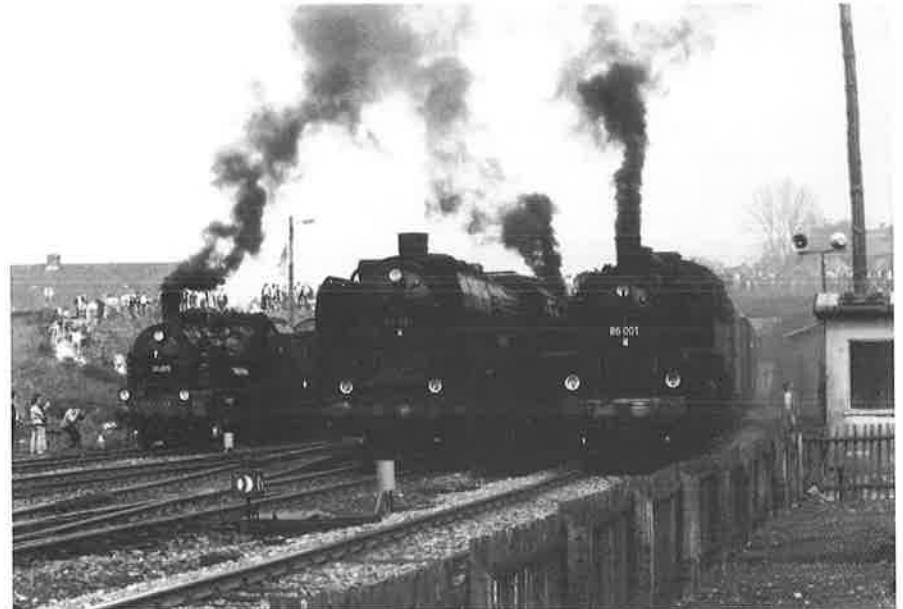
20 jaar elektrische tractie in Blankenburg.

- 2 treinen per dag met 95.1027 naar Rübeland.

7-16 juni :

Tentoonstelling in Berlijn.

- ritten met stoomtreinen op de S-bahn.



Stoomweekend Nossen : simultaan schijnvertrek van 38.205, 03.001 en 86.001. 12 mei 1985. Foto Alain Veys.

6-14 juli :

Tentoonstelling in Erfurt.

- speciale trein Leipzig-Erfurt-Leipzig.

24 augustus - 1 september :

Tentoonstelling in Magdeburg.

- stoomtractie tussen Güsten en Magdeburg.

5-8 september :

Rondrit Erfurt - Saalfeld - Sonneberg - Themar - Erfurt.

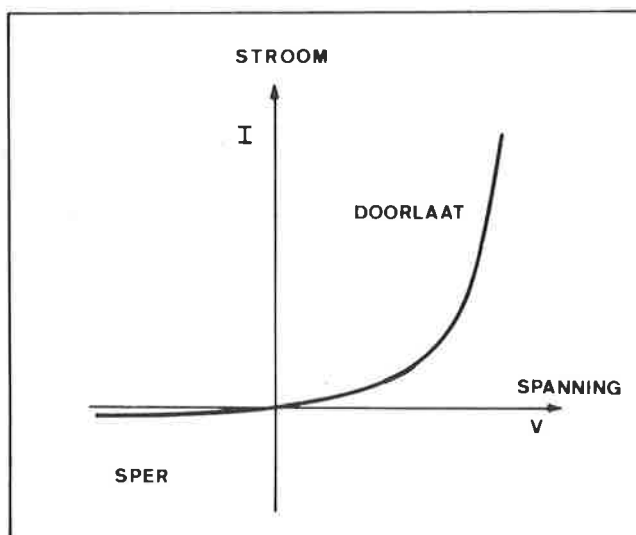
19 oktober - 3 november : Modelbaantentoonstelling in Berlijn.

Alain Veys

## Modelbaan-electronica (II)

Een diode in doorlaat geschakeld begint plots te geleiden en met plots wordt bedoeld dat bij groter wordende spanning over anode en kathode de doorlaatstroom zeer snel groter wordt.

Figuur 5 toont de stroom-spanning karakteristiek.



Merk op dat in het spergebied ook een stroom vloeit, hetgeen helemaal niet verwacht is. De kleine stroom die vloeit bij een kleine negatieve spanning noemt men de

sperstroom en bedraagt enkele microampère (= miljoenste van een ampère).

Wanneer we een diode in een schakeling opnemen moeten we wel op enkele dingen letten :

- de stroom door de diode (in doorlaat) mag niet te groot worden. De fabrikant specificeert een maximale doorlaatstroom.
- in spertoestand vloeit er toch een stroom. Wanneer de inverse spanning nog verder zou toenemen wordt die kleine stroom ook plots heel groot, maar dan zo groot dat de diode vernield wordt. De fabrikant specificeert dan ook een maximale inverse spanning.

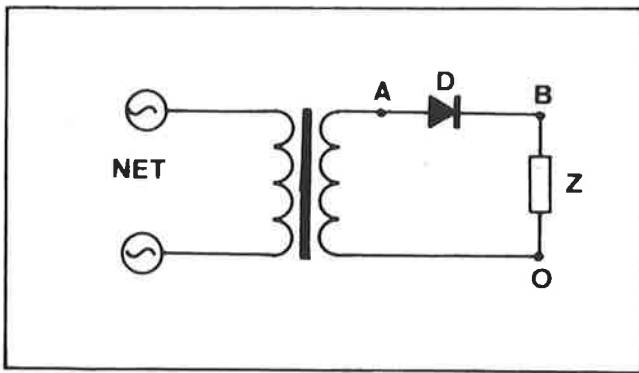
Een speciale diode is de LED. LED staat voor Light Emitting Diode, licht uitstralende diode. LED's zijn in alle soorten en maten te verkrijgen; kleuren zijn rood, groen en geel.

### 5. Gelijkrichting

Gelijkrichten van wisselspanning kan op verschillende manieren gebeuren. Hier gaan we de twee eenvoudigste en meest gebruikte schakelingen bespreken.

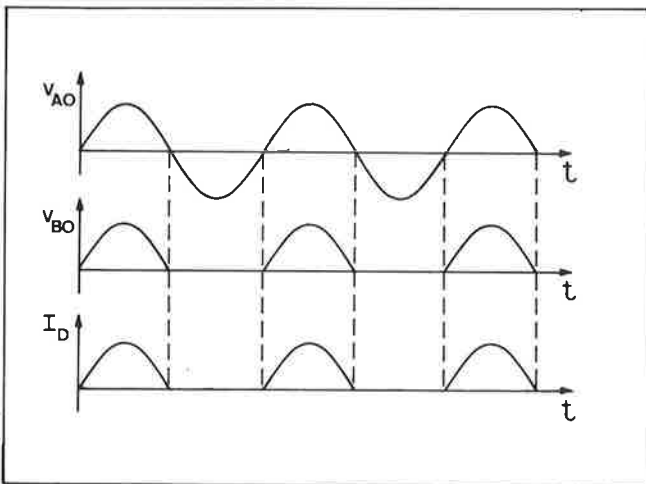
#### 5.1. Enkelfazige gelijkrichting

Bij enkelfazige gelijkrichting zijn er drie elementen in het spel : transfo, 1 diode, belasting (zie figuur 6).



Zoals bekend vormt de transfo de netspanning om in een lagere spanning. De diode zal geleiden wanneer de spanning in punt A hoger is dan in punt B. Er vloeit dan stroom door de belasting Z, dus is er een spanning te meten in B.

Figuur 7 toont de spanningvormen in de punten A en B (telkens de spanning t.o.v. het punt O) en de stroom door de diode.



Is de spanning in punt O groter dan in A dan spert de diode, er vloeit geen stroom, dus is er geen spanning in B. De stroom door de diode hangt af van twee dingen, nl. de sekundaire spanning van de transfo en de grootte van de belasting. Een voorbeeld : de belasting is een weerstand van 9 ohm, de maximale sekundaire spanning is 18 V, dan is de maximumstroom door de diode  $18 \text{ V} / 9 \Omega = 2 \text{ A}$  (belangrijk voor het dimensioneren van de diode).

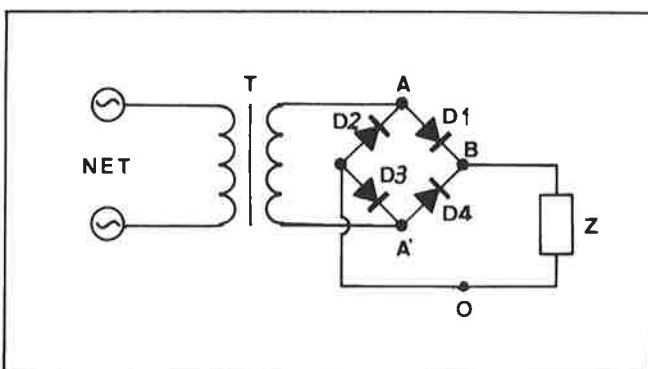
Dit laatste verband noemt men de wet van OHM. Eenvoudig gesteld :

spanning = stroom  $\times$  weerstand,  $V = I \cdot R$

### 5.2 Dubbelfazige gelijkrichting

De meest bekende schakeling die hier gebruikt wordt is de brugschakeling. Nodig zijn hier : transfo, 4 diodes en de belasting.

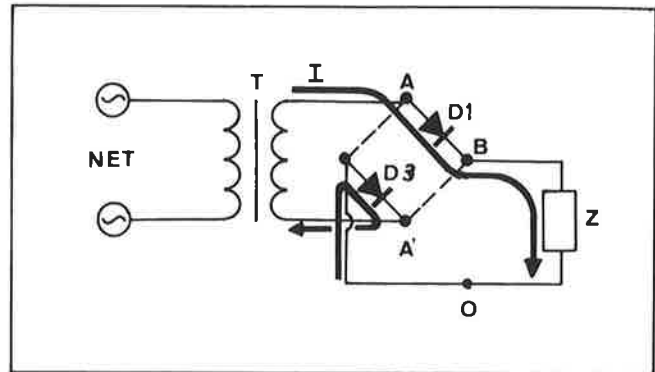
Figuur 8 toont het schema.



Het principe is hetzelfde als bij de enkelfazige gelijkrichter, alleen sperren en geleiden hier de diodes twee aan twee.

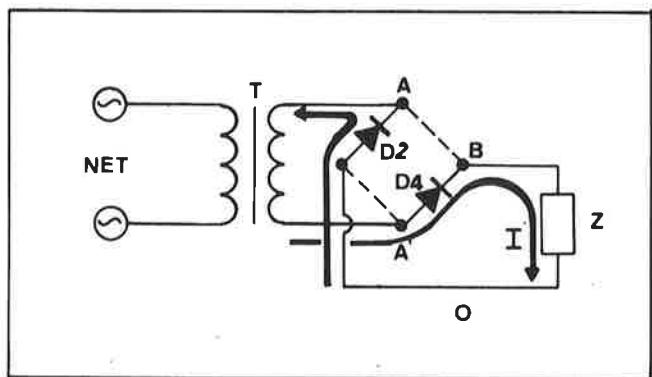
#### Toestand 1 : positieve alternantie

Tijdens de positieve alternantie zullen diodes D1 en D3 geleiden terwijl D2 en D4 sperren. Figuur 9 stelt het stroomverloop voor. D2 en D4 zijn niet getekend, ze zijn vervangen door een stippellijn; er vloeit immers geen stroom door D2 en D4.



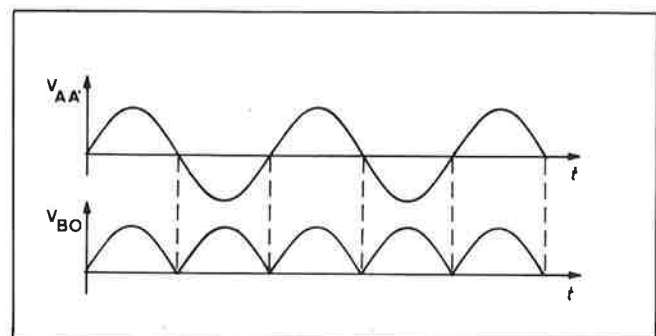
#### Toestand 2 : negatieve alternantie

Tijdens de negatieve alternantie geleiden D2 en D4, de twee andere diodes sperren. Figuur 10 toont het stroomverloop.



En wat zien we nu ? De stroom door de belasting loopt altijd in dezelfde zin, dus de spanning over de belasting alterneert niet, m.a.w. we hebben een gelijkspanning gemaakt, vertrekkende van de beide alternanties van een wisselspanning.

In figuur 11 is het spanningsverloop  $V_{BO}$  over de belasting getekend, samen met de spanning van de sekundaire.



De dubbelfazige gelijkrichter maakt een beter gebruik van het materiaal - het rendement is hoger dan dat van de enkelfazige gelijkrichter.

## 6. Spanningsstabilisatoren

Zoals iedereen weet heerst in de hedendaagse elektronica een trend naar miniaturisering. Zo zijn er schakelingen die er voor zorgen dat voedingsspanningen (= gelijkspanningen) stabiel blijven, d.w.z. onafhankelijk van de belastingsstroom, die onafhankelijk van de temperatuur zijn en die vroeger vele componenten bevatten, zoals transistoren, weerstanden, diodes en condensatoren. Dergelijke schakelingen zijn nu gereduceerd tot één enkel IC, in één behuizing.

IC is de afkorting van Integrated Circuit, in het Nederlands : geïntegreerde schakeling.

Er bestaan verschillende types. Het type dat we bespreken maakt van een variabele en gelijkgerichte spanning een gestabiliseerde spanning.

De fabrikanten leveren deze componenten in verschillende behuizingen; figuur 13 geeft hiervan een overzicht.

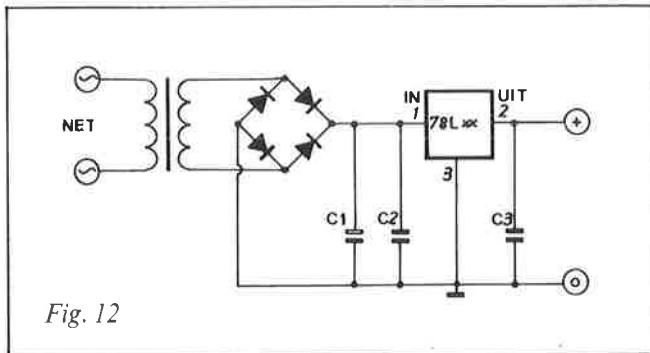


Fig. 12

Welke zijn nu de specifieke eigenschappen van dergelijke IC's ?

Om de bespreking van de eigenschappen eenvoudiger te maken hebben we figuur 12 ingelast. Figuur 12 toont een typisch gelijkricht- en spanningsstabilisatorschema.

We herkennen de transformator, de gelijkrichterbrug, een afvlakcondensator (C1, stof voor later) en ons IC.

Deze schakeling levert een stabiele spanning bij een variabele stroom (die afhankelijk is van de belasting).

Met belasting bedoelen we al die dingen waar elektrische stroom kan doorvloeien zoals lampen, motoren, andere schakelingen...

De belasting wordt aangesloten aan de uitgang van het IC. Belastingen en onhandige knutselaars hebben nogal eens

de neiging om kortsluitingen te veroorzaken - dus moet het IC kortsluitvast zijn.

Aangezien voedingen, en dus ook ons IC, dikwijls zwaar belast worden en dus veel stroom moeten leveren en dus veel warmte dissiperen, zijn er ook een beveiliging tegen te hoge temperaturen én een stroombegrenzing ingebouwd.

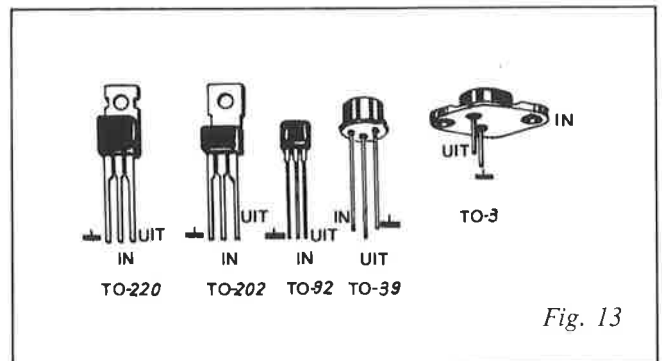


Fig. 13

Een dergelijk IC is eigenlijk niet kapot te krijgen. Alleen een te hoge ingangsspanning is nog nefast.

Typisch is dat het IC drie aansluitpennen heeft : een ingang, een uitgang en een massaverbinding. Eenvoudiger kan het niet.

De geleverde spanningen variëren tussen 5 V en 24 V, bij een maximale stroom van 100 mA (= 0,1 Ampère), dit voor het type 78L.

Een voorbeeld : het type 78L08 levert een spanning van +8V, de ingangsspanning mag variëren tussen +9,6V en +12V, de maximumstroom bedraagt 100mA.

Dergelijke IC's hebben meerdere toepassingen, zoals het verzorgen van negatieve spanningen, variabele voedingspanningen, stroombronnen enz.

Een laatste opmerking toch : in een blad van een modeltreinclub lezen we : blauwe LED's bestaan niet. Dat is niet korrekt. Blauwe LED's bestaan wel degelijk. Ze werden ontwikkeld door de firma SIEMENS. Ze bestaan uit een halfgeleidermateriaal, nl. siliciumcarbide.

Blauwe LED's komen binnenkort op de markt, de prijs ervan zal evenwel hoger liggen dan die van de reeds bekende types.

Mark Peeters

Het vervuilen van rollend materieel :

## Vuile Mon en zijn vieze gasten

Het verweren, verouderen en vervuilen van lokomotieven, rijtuigen en wagons is een controversieel onderwerp met veel pro's en contra's. Eenieder, die het grootbedrijf kent, weet evenwel dat het rollend materieel duidelijk sporen vertoont van opspattend vuil, roest, roet, regen, olie, stof en dies meer.

Het is dan ook verwonderlijk, dat vele modelspoorders wel de nodige aandacht besteden aan het correct nabouwen van sporen en spoorbermen en aan het verweren en verouderen van gebouwen, doch de ingeslagen weg niet konsekvent ver-

der zetten voor het rollend materieel en hun lok's laten rijden met blinkende wielen, plastic-achtige onderstellen en glitterende panto's. Is het niet veel natuurgetrouwer wanneer ook uw stoomloks onder het roet en de olie zitten, uw diesels aan een grote revisie of wasbeurt toe zijn en uw kolenwagens inderdaad kolen hebben vervoerd ?

Uiteraard betreft het hier een zaak van persoonlijke voorkeur en zullen sommigen reeds koude rillingen krijgen bij de gedachte alleen al hun mooie (en dure) loks en wagons te vervuilen. Hen raad ik evenwel aan

eens enkele Amerikaanse of Britse modelspoorwagazines te bekijken. Dan zal het opvallen dat de meeste daarin getoonde modelbanen, mede door een ver doorgedreven „weathering” van het rollend materieel, juist die sfeer en werkelijkheidsgetrouwheid hebben die vele continentale modelbanen ontberen.

Het verweren, vervuilen en verouderen is een werkje dat voorzichtig moet worden uitgevoerd en een voldoende kennis vereist van het uitzicht van het grootbedrijf. Foto's zijn hierbij een onmisbare hulp, omdat zij aantonen welke onderdelen



het meest de sporen van de tand des tijds vertonen en op welke plaatsen het vuil zich veelal vastzet. Ook de keuze van het nagebouwde tijdperk speelt een rol voor het bepalen van de graad van veroudering en vervuiling. Zo waren, bijvoorbeeld, op het einde van het stoomtijdperk de stoomloks veel vuiler, verweerder en slechter onderhouden dan 20 jaar vroeger en werden naar verhouding de moderne diesels en e-loks beter onderhouden.

Uiteraard bestaan er vele middelen om uw rollend materieel een „echter” uitzicht te geven en is het verweren soms meer een kwestie van artistiek gevoel dan van techniek. Wat evenwel niet wil zeggen dat oefening ook hier geen kunst baart. Zonder te pretenderen de „kunst” van het verweren volledig te beheersen en „de” methodes te hebben gevonden, geef ik graag een woordje uitleg over hoe ik mijn materieel behandel. Het is evenwel onmogelijk alles in detail te beschrijven, daar dit moeilijker en ingewikkelder is dan het werk zelf.

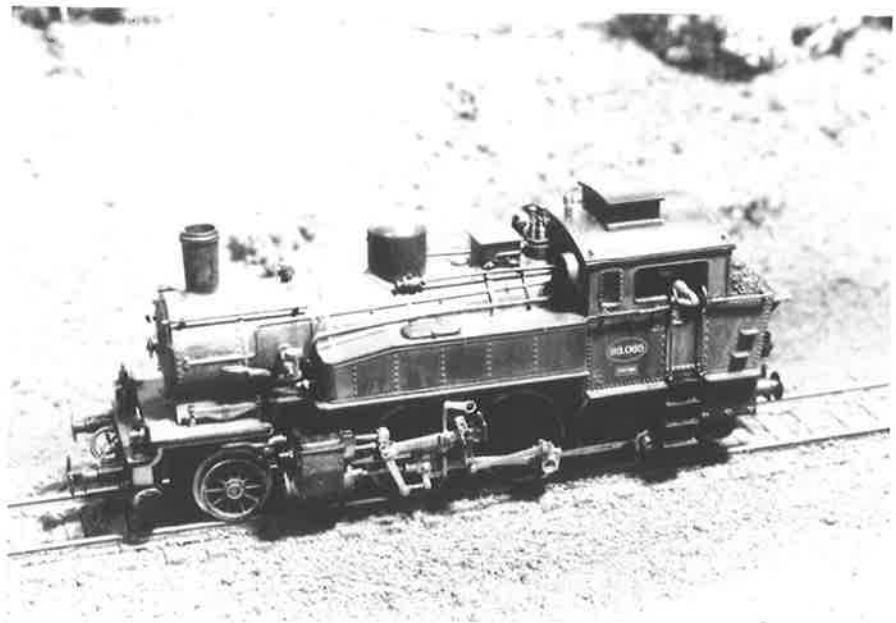
Voor het vervuilen en verouderen maak ik zowel gebruik van Humbrol verf als van acryl plakkaatverf, die, tegenover de eerste, het voordeel heeft met water te kunnen worden verdund en die, zolang ze niet volledig droog is, makkelijk kan worden verwijderd.

### 1. Stoomlokomotieven

Een van de meest storende zaken aan een modelstomer zijn m.i. de blinkende wielbanden. Ik schilder de zijkant hiervan dan ook stevast met mat zwart (of Humbrol signal red voor de Duitse stomers), waardoor de wielen groter en vooral de flenzen dunner lijken.

Daarna wordt het ganse onderstel, uitgezonderd het drijfwerk, overschilderd met een sterk verdunde mengeling van zwart, roestkleur en Humbrol gun metal grijs. Het drijfwerk wordt behandeld met een mengeling van zwart, gun-metal en zilver, waarna het wordt ingewreven met grafiëtpoeder, dit om de indruk van olie en smeer weer te geven.

Vervolgens wordt de bovenbouw onder handen genomen en wel dusdanig dat de oorspronkelijke schildering behouden blijft doch doffer en matter wordt, waardoor het soms kunststofachtige uitzicht verdwijnt. Met een platte, in verdunner gedrenkte borstel worden in verticale stroken ketel en machinistenhuis overschilderd met zeer sterk verdunde zwart-bruine of grijs-bruine verf. Rookkast, dak, voetplaat en



windleiplaten worden vervolgens behandeld met lichtjes verdunde matzwarte verf. Al naargelang de gewenste graad van vervuiling wordt deze behandeling meerdere malen herhaald. Zorg er evenwel voor dat de beschrifting min of meer zichtbaar blijft. Plak ze desnoods af, dit geeft na behandeling de indruk alsof, wat in het grootbedrijf ook gebeurt, enkel de plaats van de beschrifting proper werd gemaakt.

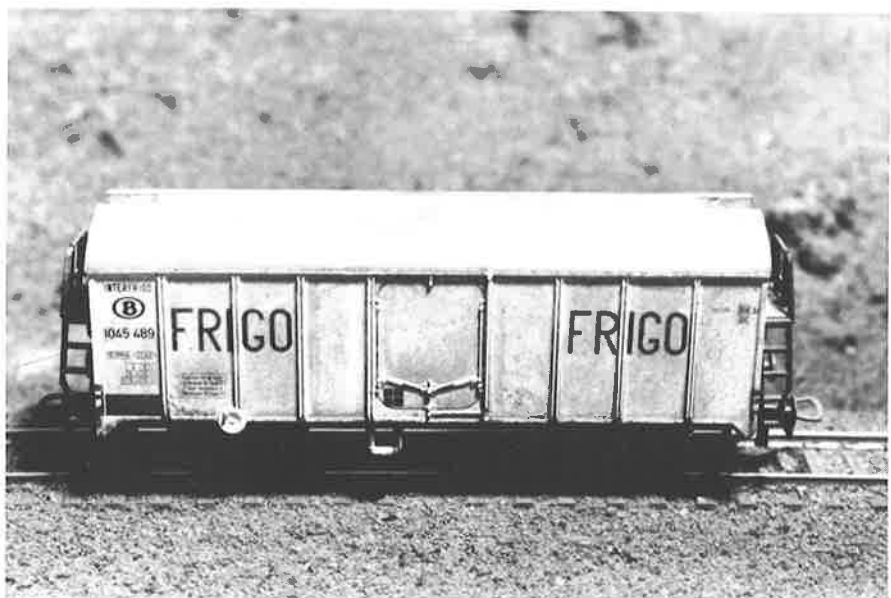
Daarna is het aanbrengen van roestsporen aan de beurt, het nabootsen van lekkende leidingen, sporen van waterafloop rond de vulopeningen, kalksporen of welke sporen ook die een intensief gebruik doen vermoeden. Bij het aanbrengen van deze details wordt gewerkt volgens de „droge borstel” methode, wat een-

voudig betekent dat de borstel, na in de verf te zijn gedipt, aan een doekje wordt afgeveegd, zodat enkel wat verfsporen in de borstel overblijven waarmee dan het voorwerp wordt behandeld. Tenslotte wordt de tender of kolenbak gevuld met echte vergruisde steenkool.

### 2. Diesels en e-locs

Ook hier worden vooreerst de blinkende wielbanden zwart geschilderd, waarna draaistellen, chassis en ondervloerse tanks worden bewerkt met een 1/1 mengeling van mat zwart en donker bruin, waardoor de details beter uitkomen.

Koel- en uitlaatroosters worden mat zwart geschilderd, doch alvorens de verf droog is wordt het meeste er met een doekje of stukje keukenrol terug afgewreven, zodat



Enkele staaltjes van doordacht vervuilen van traktie- en rollend materieel. Alles ziet er meteen veel „echter” uit! Foto's Guy Van Meroye.

enkel in de roosteropeningen een weinig zwart achterblijft. Verder dient de glans van de kap doffer te worden gemaakt en te worden vervuild. Vooral de onderzijde van de kast dient te worden behandeld om de nodige sporen van opspattend vuil en stof weer te geven. Het dak van de loks wordt vervolgens op eenzelfde wijze behandeld. Vergeet voor de e-loks ook niet de panto's te schilderen (zwart-bruin-grijs voor de NMBS, rood voor de DB) en voor de diesels rond de vulopeningen van de tanks de nodige sporen van olie aan te brengen.

### 3. Rijtuigen

Zoals bij de locomotieven dienen ook hier vooral de bogies en de zijkanalen van de wielen te worden geschilderd. Ook dak en onderkant van de zijwanden verdienen enige nabehandeling. In het algemeen kan evenwel worden gesteld dat rijtuigen beter worden onderhouden en dus minder moeten worden vervuild dan loks en goederenwagens.

### 4. Goederenwagens

Van al het rollend materieel vertonen de goederenwagens wel het meest de sporen van een intensief gebruik, zij zijn dan ook een zeer dankbaar onderwerp voor het vervuilen en verweren.

Bij de meeste modellen moet eerst het onderstel worden behandeld, waarbij het soms nodig is draaistellen en aspotten volledig te herschilderen in een zelfde kleur als de bovenbouw. Daarna wordt het onderstel vervuild, na eerst de kleine details zoals handgrepen, hendels, haken e.d. in de juiste kleur te hebben geschilderd.

De behandeling van de bovenbouw is uiteraard afhankelijk van het type wagon en van het soort goederen dat wordt vervoerd. Wagens voor het vervoer van steenkool worden bijvoorbeeld bewerkt met verdunde zwarte en grijze verf (ook de binnen-

zijden), er op lettende dat vooral rond vul- en losopeningen, deuren, verstevigingsbalken, klinknagels en hoeken en kanten het meeste vuil achterblijft. Probeer ook eens met een warm mesje enkele deuken in de bovenzijde aan te brengen.

Een eerder ongewone werkwijze om goederenwagens te vervuilen is het gebruik van ijzererts en ijzerertsstof. U leest het goed, ijzererts! Deze delfstof vindt U met hopen in de buurt van „Stocatra” in de Antwerpse haven. Het is volstrekt niet nodig om met schop en emmer de ertsbergen te bestijgen. Voor het gebruik op de modelbaan ligt langs de straatzijde van de opslagplaatsen voldoende ijzererts om jaren verder te kunnen.

Na wat erts(stof) in een potje te hebben vergaard, wordt dit lichtjes met water bevochtigd. Met een vochtig penseel wordt de brei op de wagon verspreid. Naargelang de staat van vervuiling wordt meer of minder van het roestkleurige goedje aangebracht. Nadat alles is opgedroogd wordt met een stijf penseeltje de laag ijzerstof terug verwijderd. Het resultaat is dat de wagon onder een fijne stoffilm zit, waardoor het uitzicht verbazend lijkt op het grote voorbeeld: de minuscule ijzerstofdeeltjes blijven achter tussen klinknagels, lasnaden e.d. Indien het resultaat niet bevredigend is, kan de wagon in een lauw sopje steeds terug worden gereinigd.

Deze methode, die wellicht bizar klinkt doch zeer eenvoudig is toe te passen, is zowel geschikt voor het vervuilen van ertswagens, gesloten en open goederenwagens en zelfs witte koelwagens, die in het grootbedrijf echter nog zelden wit zijn.

Tenslotte is het, ter afwisseling met de rest van uw wagenpark, wellicht nodig om slechts bepaalde vakken van een goederenwagon te herschilderen, wat de indruk geeft van een pas uitgevoerde herstelling.

Guy Van Meroye

Nürnberg 1986 :

## Vooruitblik op nieuwe Belgische modellen

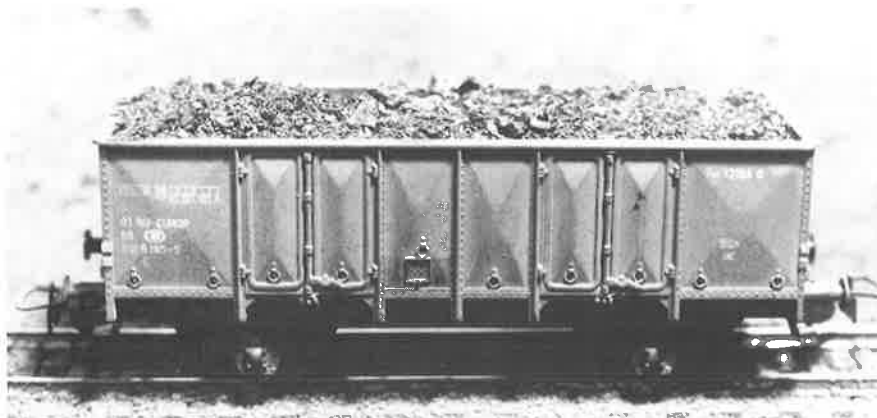
De 37<sup>e</sup> Internationale Speelgoedbeurs, die van 30 januari tot en met 5 februari jl. plaats vond, had niet zo bijster veel nieuws te bieden met betrekking tot Belgische modellen. Gelukkig is er Lima, dat ons nog voor de eerste helft van 1986 het volledige Belgisch-Nederlandse Benelux trek-duwstel belooft, inclusief de lokomotief van de reeks 11 NMBS! Voorts zal de aangekondigde **NMBS-bovenleiding** van Sommerfeldt in de kringen van heden-daagse Belgische modelspoor-exploitanten wel heel wat positieve opschudding verwekken. Al dienen we hier onmiddellijk aan toe te voegen, dat het hier vooralsnog om een aankondiging gaat, die in Nürnberg nog niet met dokumentatie kon worden geïllustreerd. Wij zullen trachten van de Belgische invoerder iets méér aan de weet te komen en wij houden U op de hoogte!

Hieronder volgt het lijstje met Belgische nieuwe modellen, die, op één uitzondering na, alle in de HO-schaal te situeren zijn. Catalogusnummers konden wij slechts daar noteren, waar de fabrikanten zelf deze nummers reeds hebben toegekend.

**Electrotren** : volledig bruine versie van tweassige NMBS schuifwandwagon naar type Hbis-tt 302 van de DB.

**Liliput** : open goederenwagon op draaistellen, met beweegbare deuren en bordes (platform), type Eaos NMBS.

En, al was het maar omdat de CIWLT een Belgische maatschappij is, onder nummer **860** : Orient-Express garnituur bestaande uit 2 bagagewagens, 2 slaapwagens en 1



30 9282L



Het tegen april/mei aangekondigde NS-stuurstandrijtuig tweede klasse van Lima dat, samen met een lok van de reeks 11 NMBS en met rijtuigen eerste en tweede klasse, het nieuwe Benelux trek-duwstel voor de relatie Brussel-Amsterdam gaat vormen. Foto Lima.

restaurantwag, teakhouten kasten, uitvoering zoals van rond de eeuwwisseling.

**Lima** : april/mei 1986 : lok NMBS reeks 11 (20 8021LP), Benelux-rijtuig A (30 9279), Benelux-rijtuig B (30 9280), Benelux-rijtuig BD (30 9281), Benelux-stuurstandrijtuig B (30 9282L). Alle rijtuigen voorzien van draaistellen Y32 (Co-rail), livrei : NMBS bordeauxrood - NS geel.

Juli 1986 : M4 rijtuig A (30 9134) en lok NMBS reeks 25 in herwerkte versie (20 8182L), kast lager ge-

plaatst t.o.v. draaistellen, méér detaillering, blauw-geel, uit te brengen als nr. 2374.

**Roco** : stoomlok reeks 96 NMBS (43273), gesloten tweeassige goederenwagen NMBS type Gbs (46414). In schaal N : privaatwag NMBS van de firma TRW, beladen met een oplegger van de firma Novatrans (25154).

Het wachten is nu op de verwezenlijking van deze beloften. Zodra deze modellen beschikbaar zijn, zullen wij niet nalaten ze voor u onder het vergrootglas te nemen !

## De nieuwe MIVA-bussen zijn op komst !

De directie van de firma Jonckheere uit Roeselare en Mercedes-België stelden op 30 september 1985 het prototype van de nieuwe Antwerpse stadsbus aan de Antwerpse pers voor.

Het voertuig valt bijzonder op door de fraaie vormgeving en de stijlvolle schildering in het rood-wit van de Maatschappij voor het Intercommunale Vervoer te Antwerpen.

Na vele moeilijkheden volgde de Heer De Croo, Minister van Verkeerswezen, de voorgestelde M.I.V.A.-keuze om ditmaal geen autobussen van de constructeur Van Hool uit Lier, maar wel het Jonckheere Trans City 0 305 J - type te bestellen, dat al jaren door de Belgische private klanten gebruikt en nu ook voor de eerste maal door de Belgische Overheid aangekocht wordt.

De MIVA bestelde vijftig bussen (reeks 1001-1050). Er is echter nog een bijkomende bestelling nodig van 30 eenheden om de reeds lang versleten Van Hool-bussen (reeksen 531-560 en 561 - 610) te vervangen.

Het ontwerp van deze bus combineert de degelijkheid en betrouwbaarheid van Mercedes-Benz, dat voor de aandrijving en ophanging instaat, met de aerodynamica, gewichtsbesparing en korrosievastheid die Jonckheere levert. De bussen worden volledig in Roeselare gebouwd.

Mercedes-Benz levert alleen de componenten toe die door Jonckheere in een zelfdragende structuur gemonteerd worden.

De motor is een liggende dieselmotor van 147 kW, met 6 cilindfers in lijn. De versnellingsbak schakelt automatisch over 3 gangen en heeft

een ingebouwde hydraulische vertrager.

Ook de assen worden door Mercedes-Benz geleverd in een optimale afstelling voor rijgedrag en brandstofbesparing.

Door grondige studie, in samenwerking met de nationale onderzoekscentra, kwam Jonckheere tot een koetswerkvorm die geringe luchtweerstand, goede zichtbaarheid en toegankelijkheid voor preventief onderhoud combineert.

Het comfort van de reizigers kreeg extra aandacht.

Met medewerking van het Bestuur van het Vervoer wordt de bus, bij wijze van proef, uitgerust met een plintverwarming en dubbele beglazing.

Deze plintverwarming, die meer en meer in Scandinavië wordt toegepast, verdeelt de warmte door convectoren en niet door geblazen lucht zoals bij klassieke systemen. Het ontbreken van bewegende delen maakt dit systeem, naast comfortabeler, ook onderhoudsvriendelijker. In de bus zelf vindt de reiziger over de ganse lengte een vlakke vloer zonder treden, en een stoelindeling aangepast aan de stadsdienst.

De deurbediening is voorzien van moderne veiligheids, zoals gevoelige boorden en instaptreden. Toch laat het systeem de bestuurder toe opzettelijk misbruik door de passagiers te vermijden.

Nieuw voor het Antwerpse stadsnet zal ook de bediening van de deur door de reizigers zelf zijn, zowel binnen als buiten de bus.

De bestuurderspost werd ergonomisch uitgerust (met een regelbare zetel en stuurpositie), voorzien van bedieningshendels en -schakelaars in een optimale positie, in samenspraak met de M.I.V.A.-Ondernemingsraad en het Komitee voor Veiligheid.

Een belangrijke inspanning werd geleverd voor het onderhoud van de bus. Alle buitenbeplating wordt aangebracht in korrosie- en verouderingsbestendige kunststof.

Het geraamte van de bus is zowel inwendig als uitwendig met aangepaste roest- en steenslagbescherming behandeld.

De vloerbekleding bestaat uit een kunststoflaag met ingesloten aluminiumoxide korrels, voor een grotere slijtvastheid.

De grootste vooruitgang kan echter geboekt worden door een nieuw diagnosesysteem voor preventief onderhoud.

Op uitgekozen plaatsen in de leidingen worden sensoren en meet-



Het prototype van de nieuwe MIVA-stadsbus in de autobusgarage Zurenborg op 30 september 1985. Foto Eric Keutgens.

punten ingebouwd die, via het diagnosesysteem dat nog in ontwikkeling is, het komende onderhoud of anomalieën signaleren, teneinde aldus een betere planning voor het onderhoud van het wagenpark toe te laten.

Tot slot werd, in overleg met M.I.V.A., de esthetiek van het voertuig op de beste manier verzorgd en laat men, naast een goede bus, ook een mooie bus in Antwerpen zien. Tijdens de maand februari 1986 zullen de eerste tien autobussen geleverd worden.

Voorname technische gegevens :

**Koetswerk**

- Aantal plaatsen : 35 zitplaatsen en 58 staanplaatsen.
- Zelfdragende structuur, bestaande uit gesloten staalprofielen.
- Buitenbekleding volledig in polyester.
- Pneumatische dubbele deuren : 1340 mm opening, 1200 mm vrije doorgang.

Detectiesysteem voor de doorgang van de reizigers door middel van gevoelige trede.

- Zijruiten in dubbel glas.

**Verluchting en verwarming**

- 2 ventilatieuiken in het dak.
- Onafhankelijke verwarmingsgenerator Webasto DBW 2020 - 23.300W
- Frontkachel Aurora Kompakt 5 - 17.374 W
- Verwarmingsapparaten in het reizigerscompartiment : links en rechts convectie-radiatoren UWE-7400 W bij de middendeur een kachel Aurora Teddy - 5.850 W

**Binnenverlichting**

- Doorlopende lichtkanalen links en rechts met TL-buislampen

**Reizigerszetels**

- type N.M.V.B. met kunstleder bekleding.

**Reiswegaanwijzers**

- 3 manueel bediende reiswegaanwijzers (vooraan, achteraan en zijdelings) verlicht door middel van TL-lampen.

**Afmetingen en inhouden**

Brandstoftankinhoud	250 l
Wielbasis	5.500 mm
Totale lengte	11.850 mm
Totale hoogte	3.210 mm
Totale breedte	2.490 mm
Vrije binnenhogte	1.900 à 2.130 mm
Hoogte van de vloer	
aan de voordeur	775 mm
aan de achterdeur	800 mm
Spoorbreedte voor	2.090 mm
Spoorbreedte achter	1.800 mm

**Prestaties**

- Maximum snelheid op horizontale weg :
  - onbelast 75 km/h
  - belast 75 km/h
- Optrekvermogen
  - 30 km/h in 7 sec.
  - 55 km/h in 20 sec.
- Klimvermogen
  - minimum 12 % bij vertrek vanuit stilstand

**Motor**

- type Mercedes MB 407 L horizontaal - achterinbouw

- natuurlijke aanzuiging
- direkte inspuiting
- cilinderinhoud 11.413 cc
- 6 cilindres
- boring 125 mm
- slag 155 mm
- compressieverhouding 16,5:1
- max. vermogen bij 2.200 t/m (DIN) 147 kW
- max. koppel bij 1.400 t/m (DIN) 715 Nm

**Versnellingsbak**

- type MB W3D082, bediening met druktoetsen.

**Reminstallatie**

- remverdeler Westinghouse
- remtrommels Mercedes-Benz
- parkeerrem Westinghouse-Wabco
- halterem Westinghouse-Wabco
- vertragingsrem ingebouwd in versnellingsbak type Mercedes-Benz W3D080R - 2 vertragingsstanden.

**Ophanging**

- luchtvering Continental 664 N 196
- aantal luchtkussens
  - vooraan : 2
  - achteraan : 4
- schokdemper Fichtel & Sachs - dubbelwerkend

**Bron :** Persmededeling Jonckheere

E. Keutgens  
januari 1986

**Spoorwegfilms  
op video**

Stuur 3 int. antwoordcoupons voor catalogus.

(NL : f 1,40 aan postzegels)

O. Schouwstra  
P. Campersingel 31/45  
9713 AD Groningen -  
Nederland

**Definitie :**

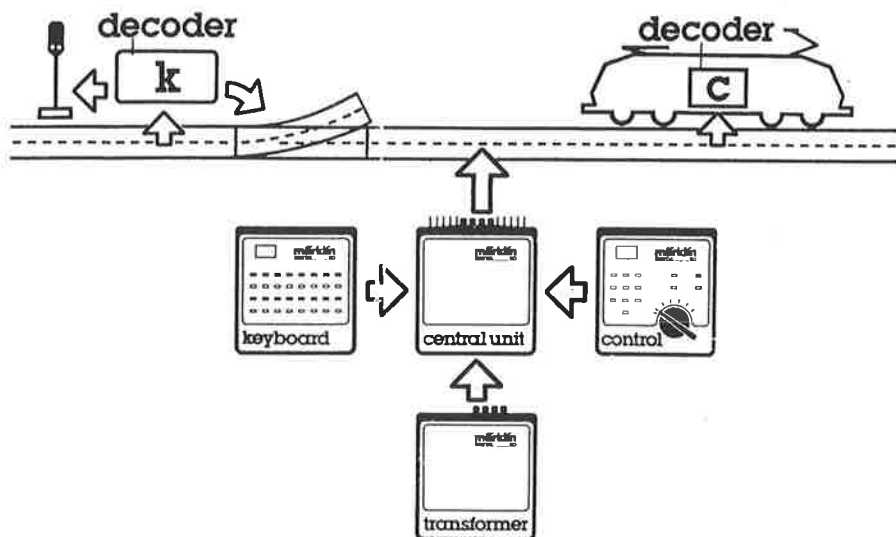
Märklin - digitaal HO is een elektronisch systeem om alles op een Märklin-modelbaan te besturen, gebruik makend van microprocessor technieken.

**Omschrijving :**

Het systeem laat toe locs onafhankelij

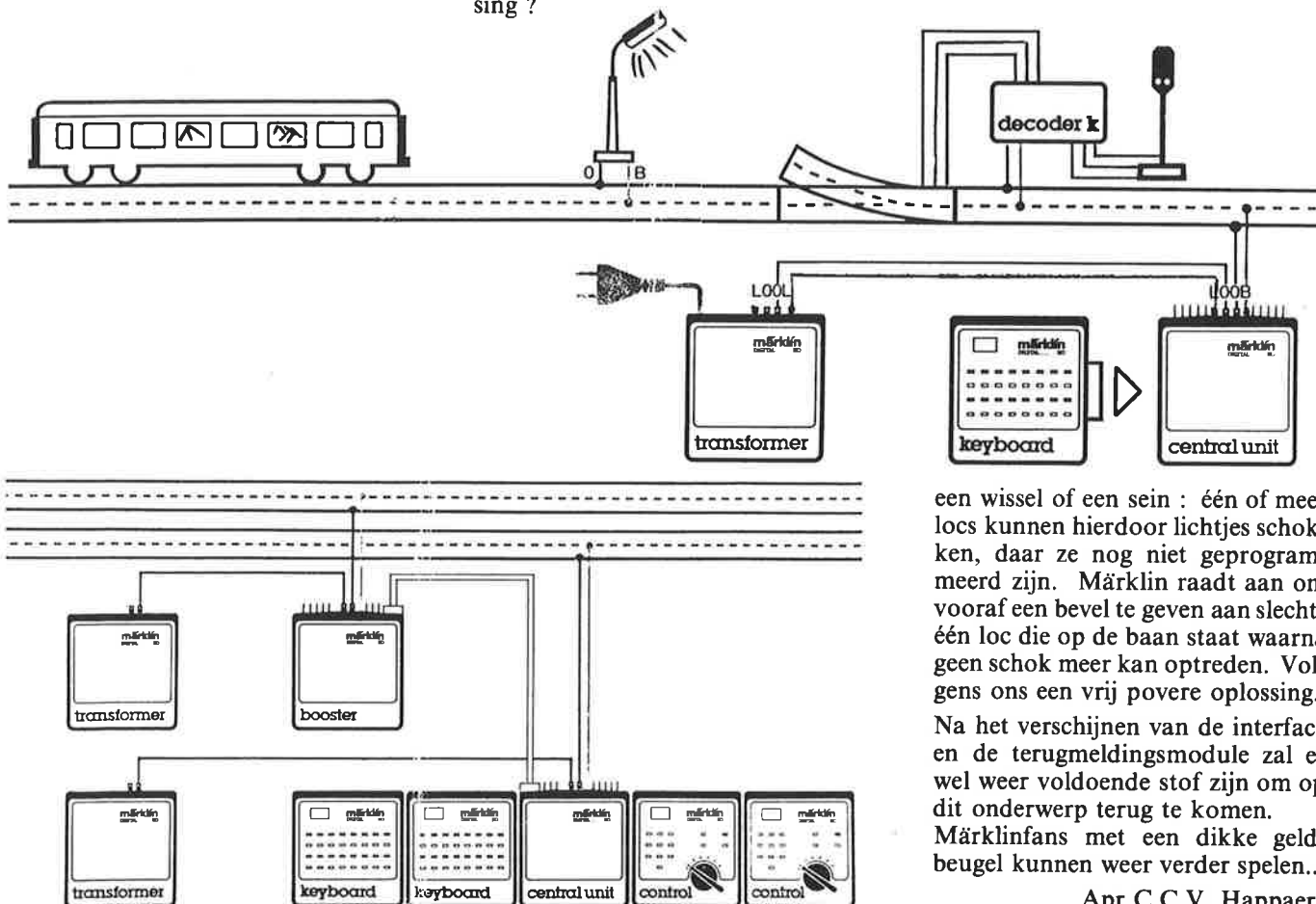
lijk van elkaar te doen rijden; wissels, signalen, verlichting, relais en telex-koppelingen worden bediend vanuit hetzelfde centraal paneel en dit alles met slechts twee draden aan de baan verbonden.

**Schematische voorstelling :**



We gaan ervan uit dat elke Märklinfan het systeem reeds heeft zien functioneren bij de erkende dealers, zodat we een uitgebreide omschrijving van alle onderdelen en de mogelijkheden ervan kunnen weglaten. De twee volgende schetsen brengen het belangrijkste bij elkaar, waar-

bij de tweede schets de aansluitingen toont voor een grote (club)baan. Het is duidelijk dat om ongelukken te voorkomen een bloksysteem onontbeerlijk is. Maar een andere snelheid in de vertragingszone en remzone is niet voorzien ! Of brengt de home-computer hiervoor de oplossing ?



Wij mogen stellen dat de mogelijkheden onbeperkt zijn, maar konden niet nalaten enkele kritische opmerkingen te noteren die we ervaren bij de ombouw van een deel van onze baan.

1. Waarom werden de mogelijkheden van de Märklin-transfo 6600 niet verder overgenomen ? Het realistisch traag optrekken en lang uitbollen van de locs is verloren gegaan in een zo gesofistikeerd systeem ! De regelknop van de snelheid leidt ons terug naar Märklin uit de jaren '50-'60, toen elke loc bij het optrekken nog de vlam in de pijp had !

2. Een locomotief krijgt een rijbevel en de funktieknop wordt ingedrukt; deze loc wordt tot stilstand gebracht en na een tijdje weer opgeroepen : eerst verliest hij zijn funktie (waarbij de lichten doven) en dan vertrekt hij. Een stilstaande loc met brandende lichten gaat zodoende onverlicht vertrekken !

3. Märklin kondigt aan dat nog niet omgebouwde locs op een digitale baan met een „gemiddelde” snelheid zullen rijden : dit is volstrekt niet zo : de oude locs rijden tegen maximum snelheid !

4. Bij het aanzetten van de digitale baan is het mogelijk eerst een bevel te geven (langs een keyboard) aan

een wissel of een sein : één of meer locs kunnen hierdoor lichtjes schokken, daar ze nog niet geprogrammeerd zijn. Märklin raadt aan om vooraf een bevel te geven aan slechts één loc die op de baan staat waarna geen schok meer kan optreden. Volgens ons een vrij povere oplossing.

Na het verschijnen van de interface en de terugmeldingsmodule zal er wel weer voldoende stof zijn om op dit onderwerp terug te komen.

Märklinfans met een dikke geldbeugel kunnen weer verder spelen...

Apr C.C.V. Happaers



De modulaire modelbaan of...

## Kom van dat dak af !

Met deze kreet behaalden Peter en zijn Rockets in 1961 een eerste plaats in de Nederlandse hitparade. Uiteraard heeft dit niets met modelbouw te maken. De titel van dit stukje had dan ook evenzogoed „kom uit de kelder” kunnen zijn, waarmee evenzoveel gezegd is.

Bedoeling van deze aanhef is enkel de lezer wakker te schudden, en hem er eventjes attent op te maken dat spoorwegmodelbouw persé niet hoeft op zolder, in de kelder, garage of extra-slaapkamer. In tegenstelling met de algemeen verspreide gebruiken in de Verenigde Staten en vooral in Groot-Brittannië, is de modulaire of demonteerbare modelbaan hier te lande quasi onbekend. Uiteraard bevestigen uitzonderingen ook hier de regel.

Nochtans biedt een modulaire modelbaan enorm veel voordelen voor zowat iedere modelbouwer. Zowel voor diegenen onder ons die reeds een volledig afgewerkte baan bezitten en toch willen verder bouwen zonder de eerste baan af te breken, als voor de ongelukkige wiens dochter maar niet wil trouwen, dochter die dus de toekomstige treinkamer blijvend bezet houdt.

Bovendien biedt zulke baan het bijkomend voordeel dat ze deels kan worden afgewerkt in familiekring, dit wil zeggen in de keuken of in de living, zodat vrouwlief ook nog wat aan je gezelschap heeft (tenzij het juist de bedoeling is drie hoog onder de pannen eens rustig zonder te kunnen zitten...). En last but not least biedt ze het voordeel dat je niet noodzakelijk aan een bepaalde plaats gebonden bent, en dus kan deelnemen aan tentoonstelling e.d., wat een aspect in de spoorwegmodelbouw is dat toch wat te stiefmoederlijk wordt behandeld.

Over tentoonstellingen gesproken, reeds verscheidene malen heb ik ervaren dat vele modelbouwers heel wat meer in hun „mars” hebben dan ze laten blijken. Het is dan ook te betreuren dat velen hun individualisme of te grote bescheidenheid niet kunnen of willen overwinnen om ook de anderen in hun prestaties of bouwsels te laten delen. Immers, hoe meer voorbeelden je ziet, hoe meer je leert en hoe meer ideeën je opdoet. Een modulaire modelbaan,

hoe klein ook, kan wellicht deze al te grote terughoudendheid verhelpen.

In bepaalde modelbouw tijdschriften werd het technisch aspect van een modulaire modelbaan reeds uitvoerig toegelicht, zodat binnen dit kort bestek hier niet hoeft te worden op teruggekomen. Trouwens, deze technische normen zijn uitermate van belang wil men door verschillende personen gebouwde modules tot een sluitend en rijdend geheel samenvoegen. Voor een eenmansbaan zijn deze normen minder noodzakelijk en kan het eenvoudiger, volgens eigen vastgestelde regels.

Ook hoeft een spoorbaan niet enorm groot te zijn om een realistisch beeld weer te geven en een creatief en boeiend spel mogelijk te maken. De omvang van een baan is niet gebonden aan de grootte van een bepaalde „treinkamer”, doch wel afhankelijk van het budget dat je ervoor wil of kan uittrekken, van de beschikbare plaats om heel de zaak op te bergen en eventueel van de afmetingen van je vervoermiddel, wil je de baan ook kunnen transporteren. Zoals met zovele zaken is inzake modulaire modelbanen eenvoud dikwijls de meest aangewezen weg. Tenzij je een gediplomeerd schrijnwerker bent, hou je de constructie van een modulaire baan liefst eenvoudig, vooral met het oog op het gemak om alles vlug te kunnen monteren en demonteren. Zodoende kan zelfs de kleinbehuisde een trein- of trambaan bezitten, die hij, wanneer er weer eens niets op TV is, voor een avondje in de huiskamer kan opstellen.

Tot zover enige theoretische beschouwingen over de voordelen van een draagbare of modulaire modelbaan. In een latere Rail-Revue zal ik eventueel nader op dit onderwerp terugkomen, met ditmaal een meer gedetailleerde beschrijving hoe in de praktijk een eenvoudige baan met relatief geringe kosten kan worden opgebouwd.

Guy Van Meroye

## Het bekijken of het lezen waard...

Spoorwegen 86

door Gerrit Nieuwenhuis

In de reeks „Grote alken” brengt uitgeverij De Alk het nu welhaast traditioneel geworden jaarboekje „Spoorwegen 86”, dat in zijn vormgeving en met een uitstekende typografische verzorging niet afwijkt van zijn voorgangers. Deze sinds 1978 verschijnende reeks behoeft bij de liefhebbers werkelijk geen introductie meer.

Het voordeel van dit jaarboekje is, dat de lezer „in een notedop” een overzicht wordt geboden aan wat in het voorbije jaar bij de diverse West-Europese maatschappijen gebeurde, gekoppeld aan een prognose van wat in de nabije toekomst te gebeuren staat. Het geheel wordt geïllustreerd met een reeks voortreffelijke foto's die, soms veel meer dan met woorden kan gezegd, aantonen waar het precies om gaat. Dat Nederland, in verhouding tot de rest van Europa, hierbij met een vrij uitgebreid hoofdstuk aan bod komt, ligt overigens een beetje voor de hand.

Aan de formule van het jaarboekje is evenwel ook een vrij groot nadeel verbonden: de lezer wiens interesse wordt gewekt door wat hem, vrij summier, wordt voorgeschoteld, zal zeer dikwijls op zijn honger blijven zitten wanneer hij op zoek gaat naar verdere informatie. In vele buitenlandse en binnenlandse tijdschriften zal hij dan, mits veel speurwerk, tijd en geld, nog wel een en ander aantreffen m.b.t. zijn interessegebied, doch in boekvorm is daaromtrent zelden of nooit iets terug te vinden, gezien de aktualiteit van de behandelde materie.

Als wij nu het hoofdstuk België even nader beschouwen, vallen twee zaken duidelijk en dadelijk op: 1. De NMBS, die (samen met onze andere nationale en stedelijke vervoersmaatschappijen) toch zo moeilijk te bewegen blijkt enige informatie uit eigen keukens ter beschikking te stellen voor binnenlandse publikaties, heeft, luidens het voorwoord van de Heer Nieuwenhuis, medegewerkt aan de totstandkoming van dit boekje! 2. De Heer Nieuwenhuis zelf is het blijkbaar volledig ontgaan, dat België in 1985 honderdvijftig jaar spoorwegen heeft gevierd! Wij vinden er in zijn publikatie geen letter of geen vierkante centimeter foto over terug... Jammer, zeker gezien het feit, dat m.b.t. de viering in West-Duitsland toch plaats kon worden ingeruimd voor twee foto's.

De auteur laat zich overigens vrij optimistisch uit over de verschijning, volgens hem in 1986, van het nieuwe materieel op de relatie Brussel-Amsterdam. Even afwachten maar...

Tenslotte mogen wij de lezer een (waar-

schijnlijk niet zo bedoeld) citaat uit de tekst op blz. 41 niet onthouden. Nadat de auteur heeft vastgesteld dat de NS er, in vergelijking met de NMBS, gunstig uitspringt, vervolgt hij: „In vergelijking met andere landen kan de NMBS dezelfde vervoersomvang leveren met 18.000 personeelsleden minder” (sic). Indien dit werkelijk zo mocht zijn, dan is er maar bitter weinig, waarover de NMBS zich zou hoeven te schamen!

„Spoorwegen 86” is een uitgave van De Alk b.v. te Alkmaar, Nederland. Formaat 13 x 18 cm, omvang 128 blz.

#### Trams 86 door Gerard Stoer

Ook dit jaarboekje is intussen aan zijn achtste editie toe. Wat hierboven werd gezegd m.b.t. verzorging, voor- en nadelen van deze zeer gekende boekjes, kan slechts worden herhaald voor „Trams 86”. Waar de NMBS één plaatje op de overigen voortreffelijk gedrukte kaft van „Spoorwegen 86” kreeg toebedeeld, komt ons land hier met NMVB en MIVA tweemaal aan bod in een kleurige fotomontage, die daarnaast de verdwenen tram in het Duitse Kiel en de prachtige tramstellen van het Franse Nantes tot onderwerp heeft.

De Heer Stoer is, in tegenstelling tot zijn collega van „Spoorwegen 86”, niet vergeten dat de NMVB eeuweling werd. Niet minder dan vijf fraaie foto's werden aan deze gebeurtenis gewijd, naast twee aan de MIVA, drie aan de MIVB, één aan de tramtocht te Brussel en drie aan de groep Charleroi van de NMVB. Deze vijftien foto's vormen een mooi overzicht van het Belgische tramgebeuren in 1985. Dat daarbij het slordige uitzicht van het nog in het zuiden des lands op het spoor aanwezige S-materieel van de NMVB opvalt, is iets wat zeker niet aan de fotografen kan verweten worden...

Omtrent de begeleidende teksten zijn wij iets minder enthousiast. Elk jaar opnieuw valt het ons op, dat in deze „verslagen” storende onnauwkeurigheden voorkomen. Zo werd lok 979 van de NMVB volgens de Heer Stoer gerepareerd te Merksem IJskelder, terwijl we de bewering, dat paardetram 31 van de „Compagnie Brésilienne des Tramways” mogelijk uit Den Haag zou stammen, geheel voor rekening van de auteur dienen te laten. (Luidens onze archieven werd dit voertuig gebouwd door de „Ateliers Evrard” te... Brussel. Het zal „Saint-Michel” - de bijnaam van onze 31 - geen plezier doen te vernemen dat hij wellicht in 's-Gravenhage werd verwekt, hoewel, met vaderschappen weet men maar nooit!)

Ons besluit: kopen, die boekjes! Al was het maar omwille van de meer dan fraaie fotografie. Als het echter op de teksten aankomt doet U er best aan, bij lezing het zoutvaatje binnen handbereik te houden...

„Trams 86” is eveneens een uitgave van De Alk b.v. te Alkmaar.

Formaat 13 x 18 cm, omvang 160 blz. Tegen minder dan 300 F per stuk verkrijgbaar.

#### Nieuwe aanwinsten in het Antwerps Tram- en Autobusmuseum te Edegem

Met Pasen - 30 maart - heropent het Antwerps Tram- en Autobusmuseum zijn deuren en start reeds het vijfde seizoen.

Als we even terugblikken naar 1985 stellen wij vast dat de belangstelling voor het museum niet wegebt. Integendeel, het aantal bezoekers steeg en het seizoen kon afgesloten worden met 16.369 bezoekers, 2.622 méér dan in 1984. Sinds 1982 bezochten reeds 61.500 personen het Antwerps Tram- en Autobusmuseum.

Het Jaar van het Openbaar Vervoer (1985) heeft allicht bijgedragen tot deze stijging. Natuurlijk speelt ook de goede ligging in het recreatiedomein Fort V en de vrije toegang tot het museum een niet onaanzienlijke rol.

Ook het nieuwe seizoen kondigt zich hoopvol aan. Vanaf Pasen kunnen de bezoekers maar liefst zes nieuwe aanwinsten komen bewonderen. Ook een deel van de vorig jaar gehouden tentoonstelling „Honderd jaar Streeken Stadsvervoer in de Provincie Antwerpen” zal kunnen behouden blijven, zodat er een zeer uitgebreide iconografie (meer dan 350 fotodokumenten) in het museum aanwezig is die de bezoeker een duidelijk beeld ophangt van de historische evolutie van de stadstram, de buurtspoorwegen en het autobusverkeer in de Antwerpse agglomeratie.

Van de nieuwe aanwinsten zal ongetwijfeld de stoomtramlok 1.000 (ex.-Albert van de Suikerraffinaderij van Tienen) de blikvanger worden. De lok werd gebouwd in 1915 en is identiek aan het NMVB-type 18, waarvan er na 1921 in onze kontreien een aantal hebben rondgereden. Deze lokomotief, eigendom van de T.T.A. (Tramway Touristique de l'Aisne), werd in bruikleen overgevoerd aan het museum.

Aan de lokomotief werd het 2de klassestoomtramrijtuig A 1209 gekoppeld. Niettegenstaande dit rijtuig afkomstig is

van de Brusselse NMVB-groep, hebben toch tientallen van deze stoomtramrijtuigen met een B-nummer de Antwerpse buurtspoorweglijnen bereden.

Dit rijtuig werd nog verwarmd met een kachel!

Twee eveneens belangrijke aanwinsten zijn de elektrische traktor 10.298 en de ART 40.

Twee rasechte Antwerpse buurtspoorwegtrams die, gelukkig, na vele jaren alle weersomstandigheden te hebben moeten trotseren op de koer van het Trammuseum te Schepdaal, eindelijk terug zijn waar zij thuis horen!

Ook twee gerestaureerde autobussen verrijken de verzameling, nl. de autobus Brossel A 98 DAR nr 1842 van 1958 en de lang verwachte autobus van de firma Autobus De Polder p.v.b.a., gerepareerd door de zorgen van de firma zelf.

In 1982 begonnen met negen voertuigen, is de verzameling nu uitgegroeid tot 26 eenheden, te weten 16 spoorvoertuigen (10 Antwerpse en 6 buurtspoorwegtrams), 1 trolleybus, 1 baantraktor en 8 autobussen.

Het Antwerps Tram- en Autobusmuseum is nu eivol en uitbreiding dringt zich op.

De Raad van Beheer van de Vereniging voor het Trammuseum (AMUTRA), het bestuur van het museum en al de medewerkers hopen van harte dat het Gemeentebestuur van Edegem, dat steeds zijn volle medewerking aan het museum heeft verleend, spoedig een gunstige beslissing zal nemen inzake de gevraagde uitbreiding.

Het uitbreiden van de museumoppervlakte opent dan nieuwe vooruitzichten. Wij duimen voor ons Antwerps Tram- en Autobusmuseum.

Het museum is gratis toegankelijk van Pasen tot en met het laatste week-einde van oktober, elke zaterdag, zondag en wettelijke feestdag, ook op 11 juli, telkens van 14 tot 18 u.

Een bezoek overwaard!

Kom eens langs.

E. Keutgens



Stoomtramlokomotief 1000 bij aankomst aan het Antwerps Tram- en Autobusmuseum, oktober 1985. Achteraan rechts bemerkt men de reeds geloste spoorauto ART 40. Foto Staf Cuyt.

# Spooragenda

## BVS (Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief)

In en om het station Baasrode-Noord wordt thans ieder weekend zeer hard gewerkt aan diverse projecten, die BVS moeten toelaten, nog dit jaar (zij het op bescheiden wijze) met museumstoom-exploitatie te beginnen. Eer het zover is, dient echter nog een enorme hoeveelheid werk te worden verzet: lokloots afwerken, perron aanleggen te Puurs, wissel steken te Puurs (wat uiteindelijk moet resulteren in de aanleg van een volwaardig omloopspoor), aanpassing sporenplan te Baasrode. In december 1985 kwam ons reizigersmaterieel op lijn 52 terecht. Het staat nu afgesteld te Baasrode-Noord (6 GCI-rijtuigen, 5 L-rijtuigen). Dit betekent nogmaals een bijkomende en niet geringe inspanning: het GCI-materieel is er erg aan toe en behoeft dringend minimale beschermingsmaatregelen, om later tot een behoorlijke restauratie te kunnen komen. Last but not least dient er nog heel wat te worden gesleuteld aan de overwegen tussen Baasrode en Puurs.

Werk genoeg dus en werk dat dient uitgevoerd te worden alvorens er met rijden kan worden gestart. Binnen afzienbare tijd worden ook twee van de drie lok die BVS ter beschikking staan naar Baasrode overgebracht.

Eén ervan is rijklaar (Cockerill), de andere dient, mits enorme kosten en veel werklust, grondig onder handen te worden genomen (Tubize).

Als alles volgens plan en naar wens verloopt, kan er wellicht in juli, augustus en september 1986 om de veertien dagen tijdens de weekends gereden worden.

Zij die dus op zaterdag niet weten wat met hun tijd gedaan (!) zijn van harte welkom te Baasrode-Noord. Liefst wel even vooraf aanmelden bij L. Blommaerts, Ten Berg 101, 9300 Aalst, Tel. 053/70.38.37.

## Brussels Model Steam Club

houdt op 8 en 9 maart haar eerste open-deur-dagen, met een tentoonstelling van modelstoomlokomotieven, in haar gerepareerd clubhuis, Neerstalse steenweg 327, 1190 Vorst. Ook de in aanbouw zijnde spoorbaan in 5" en 7 1/4" kan, op het aangrenzende terrein, in ogenschouw

worden genomen. Tevens is er op zondag 9 maart een ruilbeurs van miniatuurtreinen en toebehoren. Openingsuren: zaterdag van 11 tot 18 u., zondag ruilbeurs van 10 tot 13 u., bezoek aan de tentoonstelling tot 18 u. De deelnemers aan de ruilbeurs worden verwacht vanaf 9 u. Voor het huren van een tafel wordt 200 F per tafel gevraagd, terwijl tijdens de uren van de beurs er een inkom van 20 F is vastgesteld. Het bezoek aan de tentoonstelling is gratis.

Inlichtingen/reservaties: J. Walraeve, Gemeentestraat 255, 3200 Kessel-Lo.

## CFTY-Tourail-Cercle Ferroviaire Tournaisien asbl

Lokaal: Socio-Kultureel Complex, Ch. de Roubaix 94, 7720 Templeuve. Secretariaat: R. Lesire, Ch. de Lannoy 75, 7503 Froyennes - Tel. 069/22.13.87.

Eerstvolgende tentoonstelling: Lakenhalle (Halle aux Draps), Grote Markt te Doornik, van 28 maart tot 20 april 1986. Georganiseerd door de Vereniging voor Industriële Archeologie, stelt CFTY-Tourail haar modulaire baan tentoon, met het oud station van Doornik als onderwerp (periode 1842-1879). De leden stellen verder een gedeelte van hun privé-verzamelingen tentoon (dokumenten, plannen, foto's, postzegels, lampen, konstruktieplaten en delen van stoomlokomotieven enz.).

De tentoonstelling kreeg als titel „Een eeuw spoorwegen en buurtspoorwegen in het Doornikse”.

## MSTB (Museumstoomtrein der Twee Bruggen)

Harenssesteenweg 494, 1800 Vilvoorde - Tel. 02/252.03.19

Zopas vastgelegd: de rijdagen in 1986: 27 april, 11 en 25 mei, 8 en 22 juni, 6 en 20 juli, 3, 10, 17, 24 en 31 augustus, 7, 14, 21 en 28 september.

Op 14 september: stoom-trein-feest.

Op 28 september: de jaarlijkse afscheidsrit.

MSTB-ruilbeurzen seizoen '86: op zondag 2 maart, 1 juni en 30 november.

## Toeristische Trein Zolder vzw

Radiostraat 19, 3700 Tongeren - Tel. 012/23.76.61

Programma voor 1986: 18 en 19 mei, 1, 15, 29 juni: om 14 en 16 u.

6, 13, 20, 21, 27 juli, 3, 10, 17, 24 en 31 augustus: om 14, 15, 16 en 17 u.

7 september: om 14 en 16 u.

Dag van de spoorwegliefhebber (fotorit): 22 juni om 14 u.

Spoorwegfestival: 15, 16, 17 juli vanaf 10 u.

Winterritten: 30 november om 14 en 16 u.

## VMV - Vilvoordse Modelspoor Vrienden vzw

Chr. Happaers, Leuvensestraat 129, 1800 Vilvoorde - Tel. 02/251.42.08. Elke dinsdag- en vrijdagavond werken wij van 19 tot 23 u. aan onze clubbaan, met als centraal punt het station van Vilvoorde met stationsgebouwen en exact sporenplan, alles op 1/87.

Regelmatig brengen we dia- en film-

avonden, voordrachten, besprekingen van het grootspoor en het bijhorend modelmaterieel.

Clublokalen: Houtemse steenweg 1, 1800 Vilvoorde.

## Railtheater Amsterdam

donderdag 13 maart: Tien boeiende RTM-jaren: 1946-1955.

donderdag 3 april: Gevarieerd RTV-geluidsfilmprogramma (met Nürnberg '85, NZH-kaleidoscoop, Die Emslandstrecke, Furka-Oberalpbahn, Railmagazine Zwitserland 1978.

donderdag 17 april: Tram en trein buitengewoon.

donderdag 24 april: Railtheater De Meierij presenteert een geluidsfilmprogramma vol Noord-Amerikaanse stoom: Gears in the Woods, Royalty across the Smokies, The Complete Silverton, Farewell to Santa Fé Steam. Railtheater Amsterdam, Postbus 1215, 1000 BE Amsterdam.

## Railtheater Rotterdam

dinsdag 18 maart: geluidsfilmprogramma: Er is nog stoom, ontmoetingen met stoomlokomotieven.

dinsdag 1 april: Rotterdam in de jaren dertig.

dinsdag 15 april: 40 jaar geleden, railvervoer in herrijzend Nederland.

## Railtheater Voorburg

woensdag 12 maart: Een avond in oud Den Haag.

vrijdag 14 maart: Locomotieven onder stoom.

vrijdag 21 maart: Gevarieerd filmprogramma v.h. Railtheater Amsterdam: Stoom in Nederland 1976, Komen en gaan bij de HTM, Isle of Man Railways.

vrijdag 4 april: 150. Het 150-jarig bestaan van de spoorwegen in Duitsland, België en Groot-Britannië.

vrijdag 11 april: Amstelfilm presenteert: Le Roi du Rail, 125 jaar spoorwegen in Luxemburg, 150 jaar spoorwegen in België, Wutachtalbahnhof 1983/84, Bochum-Dahlhausen 1985.

vrijdag 18 april: 16 mm-filmprogramma: IJzerertstransport in Oostenrijk (Erzbergbahn), Der Weg zum Süden (Gotthardbahn in de dertiger jaren), Tramwegstichting/Stoomtram Hoorn-Medemblik.

vrijdag 25 april: Idem als Rotterdam 15 april.

Railtheater Voorburg. Correspondentieadres: Van Halewijnplein 60, 2274 VD Voorburg.

## Evenementen

Modelspoor ruilbeurs Amersfoort: 15 maart en 3 mei 1986. Stadshal De Flint, Coninckstraat 60, Amersfoort. Geopend van 10 tot 15 u.

Modelspoor ruilbeurs Heerlen: 12 april 1986. Foyer Stadsschouwburg Heerlen. Geopend van 10 tot 15 u.

Gegevens: Febelrail en de diverse Belgische en Nederlandse verenigingen. Rail-Revue is niet verantwoordelijk voor eventuele vergissingen of weglatingen.

# Verenigingen in de kijker



De „Nigel Gresley” van Frederickx, op het reeds afgewerkte gedeelte van de nieuwe baan, wordt (zoals het een echte stoomlok past) met de nodige zorgen omringd. Foto Stoomgroep K.M.Y.C.A.

## De K.M.Y.C.A.

Reeds geruime tijd leefde er bij de Koninklijke Model Yacht Club van Antwerpen (KMYCA), welke van oorsprong een modelbootclub is en opgericht werd in 1905, een grote en levendige belangstelling voor stoom. Er werd dan ook een stoomgroep opgericht om het varen met stoomboten te bevorderen.

De eigenlijke stoomtreingroep nam als sectie van KMYCA slechts vorm aan toen in 1983 voor het eerst een draagbaar spoor 5" en 3 1/2" werd opgesteld langs het vaarwater van onze moederclub op Linkeroever. Reeds vanaf het prille begin werd voor ogen gehouden dat we zouden trachten echte modelbouw te promoten. Dit trachten we te bereiken door uitwisseling van informatie en hulp tussen de leden. Besloten werd toen ook, dat voor de activiteiten welke door ons worden ingericht geen enkele vorm van inschrijvingsgeld of ritkaartjes zou gegeven worden. Dit ten einde te kunnen garanderen dat de leden slechts hun hobby zouden kunnen beoefenen.

Het eerste werkingsjaar werd er, zoals gezegd, gereden op een portabel spoor. Dit was ter beschikking gesteld door Dhr. Frederickx. Deze zorgde tevens voor de eerste, toen enige, rijkklare loc, een Nigel Gresley op 5" spoor. 1984 kende echter een slecht begin. Door interne moeilijkheden was het niet mogelijk terug op linkeroever te rijden. Gelukkig werd, toen het seizoen reeds halfweg was, van het Antwerpse Provinciebestuur toestemming gekregen om bij wijze van proef het spoor op te stellen in het Provinciaal Domein Rivierenhof. Ondertussen was, mede door

een in 1983 gehouden stoomdag, het ledenaantal flink gegroeid. Tevens was er een rijdende loc bijgekomen. Op het einde van dit seizoen werd toestemming gevraagd en gekregen van het parkbestuur om een vast spoor te bouwen. Het hiervoor toegewezen terrein ligt tegenover de parking aan de parkingang langs de kant van het Cogelsplein in Deurne. Het definitieve spoor, momenteel onder constructie, zal een totale lengte krijgen van ongeveer 220 m. Het is samengesteld uit betonnen balken. Deze rusten op betonnen poten en dito fundering. Alle werken voor deze betonconstructie werden door de leden zelf uitgevoerd en we zijn gelukkig te kunnen zeggen dat ze voltooid zijn.

Op deze balken komen de sporen te liggen. Deze worden gesteund en op hun plaats gehouden door „echte” houten dwarsliggers. De spoorwijdten zijn 5", 3 1/2" en 2 1/2". Op het ogenblik is ongeveer 90 m berijdbaar. Er rest echter nog veel werk te verzetten. Er wordt namelijk naar gestreefd het spoor te openen op 6-7 september 1986.

Momenteel telt KMYCA treingroep een 30-tal leden welke actief bezig zijn met de bouw van een modelstoomtrein. De vooruitzichten zijn dan ook dat volgend jaar wellicht 6 locs volledig rijklaar zullen zijn.

Dat zou als gevolg kunnen hebben dat vanaf volgend seizoen er elke zondag wel een loc zal rondstomen op de baan.

Mocht U na het lezen van het voorgaande interesse of vragen hebben, dan zal men U op het onderstaande adres of aan de spoorbaan zelf graag verder inlichten. Secretariaat : F. Fierens, Ir. Haesaertlaan 76, 2610 Wilrijk.

Sectieleider stoomgroep : F. Frederickx, Ganzenbollaan 26, 2550 Kontich.

## DE VILVOORDSE MODELSPoor VRIENDEN v.z.w.

Na één jaar modeltreinclub in Vilvoorde was er alle reden tot juichen voor onze vereniging : deze verjaardag viel nl. samen met de verhuis naar mooiere lokalen, alsmede met de oprichting van een v.z.w., zodat de vriendenkring op legale wijze zijn werking kan verderzetten.

Het gelijkvloers aan de Houtemse Steenweg nr. 1 wordt door de v.z.w. gehuurd, waardoor de leden verschillende lokalen ter beschikking krijgen. De grote vergaderzaal biedt niet alleen de mogelijkheid om in lange discussies over de modeltrein uit te weiden, doch laat ook toe, tijdens het nemen van een verfrissing, de vakblaadjes en tijdschriften van andere modelclubs in te kijken.

Naast de uitbouw van de gemeenschappelijke clubbaan, wat steeds het hoofddoel zal zijn, brachten we reeds twee goederenwagonnetjes op Märklin-basis op de markt. Voor de ene wagon leende de firma Delacre haar embleem en bij de andere gebruikten we onze clubnaam. Beide zijn een waar succes geweest. Delacre gebruikt deze wagon als relatiegeschenk, zelfs in het buitenland ! Onze eigen wagon is een gegeerd verzamelobject. Van beide soorten zijn er nog enkele exemplaren beschikbaar. Deze kunnen worden afgehaald op de zetel van de vereniging, bij Apr Happaers, Leuvensestraat 129 te Vilvoorde.

Voor 1986, in volle crisistijd, werd het lidgeld van 1000 fr. naar 800 fr. verminderd. Hier zit het clubblad én de verzekering inbegrepen. Verder hebben de leden gratis toegang tot alle door de club ingerichte activiteiten.

In het raam van de festiviteiten rond „150 jaar Belgische Spoorwegen” droeg onze vereniging haar steentje bij. In Galerie De Met hielden we tijdens de vier weekends van de maand mei een modeltreintentoonstelling, waar we honderden verzamelaars mochten begroeten die kwamen genieten van de Märklin-collectie, alsmede van het Belgisch rijdend materieel dat door onze leden was samengebracht.

De overige lokalen, steeds aan de Houtemse Steenweg, worden gebruikt als knutselhoek en voor het grootste deel om de uitbouw van het station van Vilvoorde op schaal HO (1/87) mogelijk te maken. Inderdaad, een knutselhoek was nodig om de stationsgebouwen en het stapelhuis, eveneens op schaal, na te bouwen, zodat ze later onze clubbaan als pronkstukken kunnen versieren. Hier bouwen we ook regelmatig locs en wagons artisaan na, met de 'grote' spoorwegen als voorbeeld.

Kijken we nu eens naar onze hoofdvogel : de eigenlijke clubbaan. Sinds begin november is de onderbouw af en konden we alle aandacht wijden aan het uitleggen van het sporenplan van ons Vilvoordse station. Twee belangrijke

spoorlijnen verbinden Mechelen en Vilvoorde. Het is duidelijk dat ons station enorme mogelijkheden biedt om meer-treinenverkeer toe te laten. Verder kan er gerangeerd worden. Ook de achter het station liggende Renault-parking draagt haar steentje bij. Het stationssporenplan vergt 11 meter lengte in HO-schaal. Ons hoofdlokaal is echter net iets te kort om op de juiste lengte te werken, zodat we een beetje moeten inkorten. Dit dient te gebeuren op een doordachte manier, teneinde alle elementen op de juiste plaats te laten terecht komen en geen afbreuk aan de werkelijkheid te doen.

De onderbouw van de baan is modulair uitgevoerd, d.w.z. samengesteld

uit nauw aansluitende elementen van ongeveer 1 m op 1,2 m. We hebben voor deze uitvoering gekozen omdat zodoende de baan verplaatsbaar blijft en kan meegenomen worden naar diverse tentoonstellingen. Deze bouwwijze laat ook toe dat er tegelijkertijd op verschillende plaatsen aan de baan kan worden gewerkt, zodat iedereen aan zijn hobby-trekken komt.

Regelmatig organiseren we een dia- of een filmavond, uiteraard over treinen! Ruime aandacht hebben we in die optiek reeds besteed aan onze Belgische spoorwegen. Enkele Zwitserse lokaalbaantjes kwamen eveneens aan bod.

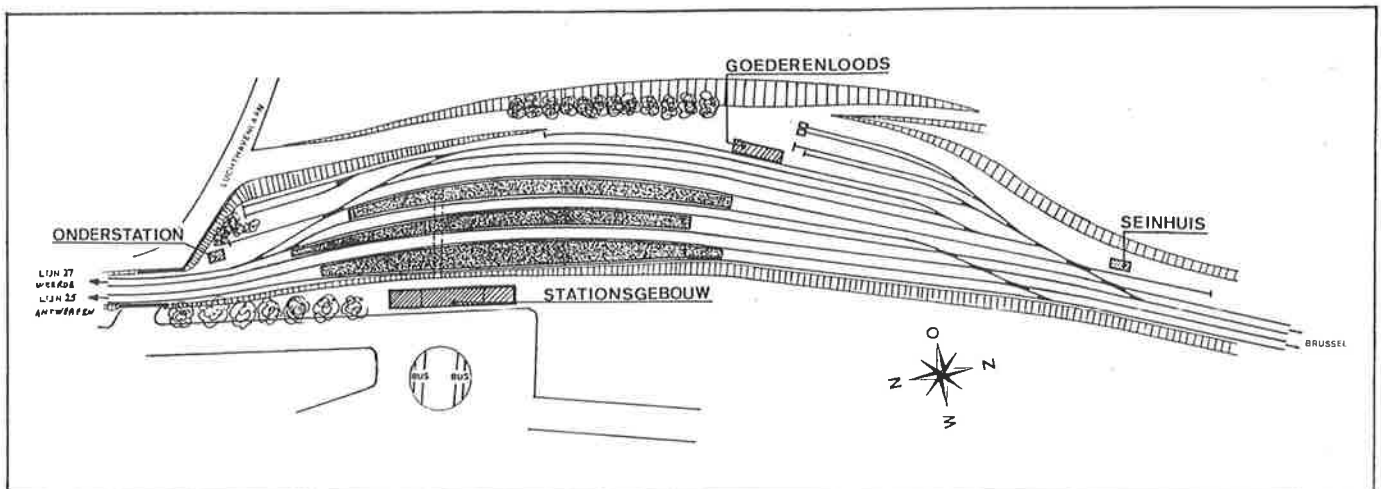
Enkele praktische inlichtingen :

elke dinsdag- en vrijdagavond komen we vanaf 19 uur bijeen in onze clublokale aan de Houtemse Steenweg nr 1 te Vilvoorde.

Voor meer inlichtingen kunt u steeds terecht bij onze voorzitter Apr Happaers, Leuvensestraat 129, Vilvoorde. Tel. : 02/251.42.08.

Ieder die wat voelt voor onze hobby kan vrijblijvend een kijkje komen nemen, om misschien achteraf, met veel werkijver en initiatief, lid te worden van de v.z.w. „Vilvoordse Modelspoor Vrienden”.

Ter illustratie van onze modelbaan-activiteiten, voegen we hierbij een schets van het sporenplan dat thans wordt opgebouwd.



## Lezerspost

Als reactie op het schrijven van de Heer D. Van Belle in Rail-Revue nr. 3 ontvingen wij van de Heer Serneels, auteur van de ombouwbeschrijving van het type 97 (RR 2/85, blz. 46), volgende aanvulling op zijn bijdrage :

*Wat de kleurstelling betreft van zowel de Belgische Staatspoorwegen als van de BSM (Belgische Spoorwegmaatschappij), later NMBS, kunnen we algemeen aannemen dat tot 1931 de stoomloks chokoladebruin waren met zwarte en oranje-gele biezen en dat het frame volledig zwart was, terwijl de uitsparingen van de drijf- en koppelstangen rood ingelegd waren. Ook de bufferbalken waren rood en de ketelbanden waren vervaardigd uit geel koper. Mogelijk zou het type 97 in België in deze bruine schildering op de Staatssporen kunnen hebben gereden, maar hierover ontbreken alle gegevens, doch uitgesloten is dit zeker niet.*

*Vanaf 1931 werden de loks geleidelijk omgeschilderd van bruin naar groen, met eveneens een zwart frame, rode inleg voor drijf- en koppelstangen, zwarte en rode biezen, rood omrande voetplaat en rode bufferbalken. De ketelbanden bleven in koper.*

*Verscheidene loktypes bewaarden ook een andere nummering, bvb. type 23 werd 53 enz. Slechts 4 types lokomotie-*

*ven bewaarden een volledige groene schildering zonder biezen en zonder koperen banden, evenwel met zwart frame, rode bufferbalken en rode inleg voor drijf- en koppelstangen. Het waren de types 1, 25, 26 en 29, allen gebouwd vanaf 1935 of later. Het type 12 maakte hierop een uitzondering en kreeg op de zijwanden van zowel lok als tender roosachtige-beige langlijnen die in de loop der jaren '50 in het geel geschilderd werden. Het betreft hier dan ook een gestroomlijnde lok.*

*Vanaf 1946 werd het ganse stoomlokpark omgenummerd. Voorheen beschikten de stoomloks over een tweecijferig typenummer en een tweecijferig volgnummer. In 1946 behield men wel het typenummer, althans voor de reeksen van minder dan 100 machines, doch men voegde een derde cijfer aan het volgnummer toe waarbij beiden gescheiden werden door een punt, bvb. vóór 1946 1018, vanaf '46 10.018.*

*Bij de reeksen van méér dan 100 loks bewaam men dan de volgende situatie : de op 6499 volgende lok was de 6500. Vanaf 1946 werd dit 64.099 gevolgd door 64.100 (ex 6500).*

*Bij de aanvang van Wereldoorlog 2 kan men aannemen dat vrijwel alle stoomloks groen waren met een zwart frame, enkele uitzonderingen niet te na gesproken.*

*In de loop van de jaren '50 werd de bovenbouw van de stoomloks volledig groen geschilderd (de zwarte rookkast*

*werd echter behouden), doch de rode en zwarte sierstrepen verdwenen.*

*Aanvankelijk schilderde men de ketelbanden nog in een gemسkeurige tint, doch deze verdween later eveneens.*

*Het is dus aan te raden een BR 93 te kiezen met zwart onderstel, daar men anders het rode frame en de wielen van de Duitse versie nog dient zwart te verven.*

*Ik hoop met dit klein artikel over de schildering van Belgische stoomloks, te hebben aangetoond dat hij die ombouwingen wil verrichten, er best aan doet een versie aan te schaffen met zwart frame en zwarte wielen, voor zover zulke versie beschikbaar is.*

*Betreffende de geschiedenis van het type 97 heb ik tot op heden niet veel meer kunnen ontdekken. In tegenstelling tot het type 98, door de heer Max Delie beschreven in R.R. nr. 3, schijnt het type 97 in België een passieve rol te hebben gespeeld.*

*Een verklaring hiervoor is moeilijk te vinden, gezien deze loks in ons land hebben gereden vanaf 1919 tot en met 1964! Zij reden veelvuldige stoptreinen, meestal gekoppeld met een drietal M1 rijtuigen (vanaf ongeveer 1933). Voorheen trokken zij een sleep bestaande uit allerhande Pruisische of GCI-wagens.*

*Voor Wereldoorlog 2 reden deze loks tot in Antwerpen-Zuid met 3-assige Pruisische rijtuigen.*

*Wie over méér informatie zou beschik-*



ken over het type 97, wordt vriendelijk verzocht deze aan Rail-Revue mede te delen.

E. Serneels

PS. Met zwart frame of chassis wordt bedoeld dat de spaakwielen eveneens in het zwart dienen te zijn.

Geachte Heer,

Proficiat met de drie nummers van Rail-Revue die boeiende artikels bevatten ! Mag ik één aanmerking maken ? Onze steden hebben toch een nederlandse naam : Rijsel, Namen, Luik, Keulen enz. Als U melding maakt van een trein Lille-Doornik, denkt men aan een gemeente tussen Herentals en Oostmalle (buslijn 44). Een frans tijdschrift zou zeker Lille-Tournai schrijven, schrijft u dan a.u.b. Rijsel-Doornik enz... het zal het lezen van uw tijdschrift veel aangenamer en gemakkelijker maken.

Hebt u voor het volgend nummer iets over 20 jaar T.T.A. in Erezée (juli '85) ? Met beste wensen voor 1986 !

J. Van Dyck, Ekeren

#### Reactie van de redactie :

Wij geven grif toe dat er, op het eerste gezicht althans, iets onlogisch te bespeuren valt als wij melding maken van een trein Lille-Doornik. Enkele opmerkingen terzake zult U ons echter wel willen toestaan. 1. Hij die ooit begonnen is met het vertalen van stads- en gemeentenaamen heeft reeds heel wat verwarring op zijn kerfstok. Verwarring die lang niet alléén in het nederlandse bestaat : de Fransen spreken bv. over Anvers, de Duitsers over Lüttich en de Engelsen over Bruges. 2. Onze steden hebben toch een nederlandse naam : Koning Karelstad (Charleroi !) en Bergen (zijn wij nu in Noorwegen of in Henegouwen ?). 3. Bij de posterijen gaat men er al langer hoe meer van uit, enkel steden en gemeenten die op of in de nabijheid van onze beruchte taalgrens liggen, met de algemeen bekende en aanvaarde nederlandse en/of franse namen te betitelen. 4. Enkele dagen geleden had men het op de BRT over Rijsel (in het nederlandse !) en over Roubaix (wat frans is voor Robeke !).

Het is zeker niet onze bedoeling uw aanmerking in een belachelijke kontekst te plaatsen. Wij willen enkel aantonen dat het einde in deze kwestie helemaal zoek is en dat het, tenslotte, onbegonnen werk is te trachten hierin een geheel logische regel te volgen.

Sans rancune, naar wij hopen !

Wat uw vraag betreft aangaande 20 jaar T.T.A. in Erezée (hoe vertaalt men dat in het nederlandse ?) moeten wij U teleurstellen. Waar diverse franstalige Belgische verenigingen ons op de hoogte houden van hun aktie- en festiviteiten, moeten wij tot nu toe (tot onze spijt) nog steeds het eerste woordje (laat staan briefje) van de T.T.A. ontvangen. Dit ondanks het feit dat T.T.A. van het bestaan van Rail-Revue op de hoogte is en bovendien ondanks de omstandigheid, dat deze vereniging nogal wat nederlandse leden telt. Jammer !

# Rail-Revue opiniepeiling

Beste Lezer,

Nu het vierde nummer van Rail-Revue van de pers is, stellen de redactie en de uitgever er prijs op, uw mening te kennen betreffende inhoud en uitzicht van ons blad. Wij willen immers graag zoveel mogelijk rekening houden met uw wensen op dit vlak. Wel dienen U en wij te bedenken dat onze technische en financiële mogelijkheden, gezien het relatief kleine verspreidingsgebied en de daaruit voortvloeiende kleinere oplage, aan zekere beperkingen zijn onderworpen. Slechts een grote aangroei van het aantal lezers kan daarin in de toekomst een wijziging brengen. Mede daarom rekenen wij op een zo groot mogelijke deelname aan deze opiniepeiling.

#### HOE DE ANTWOORDKAART INVULLEN ?

Hieronder volgen een aantal vragen. Op iedere vraag is een genummerd keuzeantwoord mogelijk. Indien U bv. van oordeel bent, dat op vraag 3 het antwoord nummer 2 van toepassing is, dan vult U op de antwoordkaart het cijfer 2 in naast vraag 3. Veel schrijfwerk is er dus voor U niet mee gemoeid, doch uw deelneming is voor ons (en ook voor U) uiterst belangrijk !

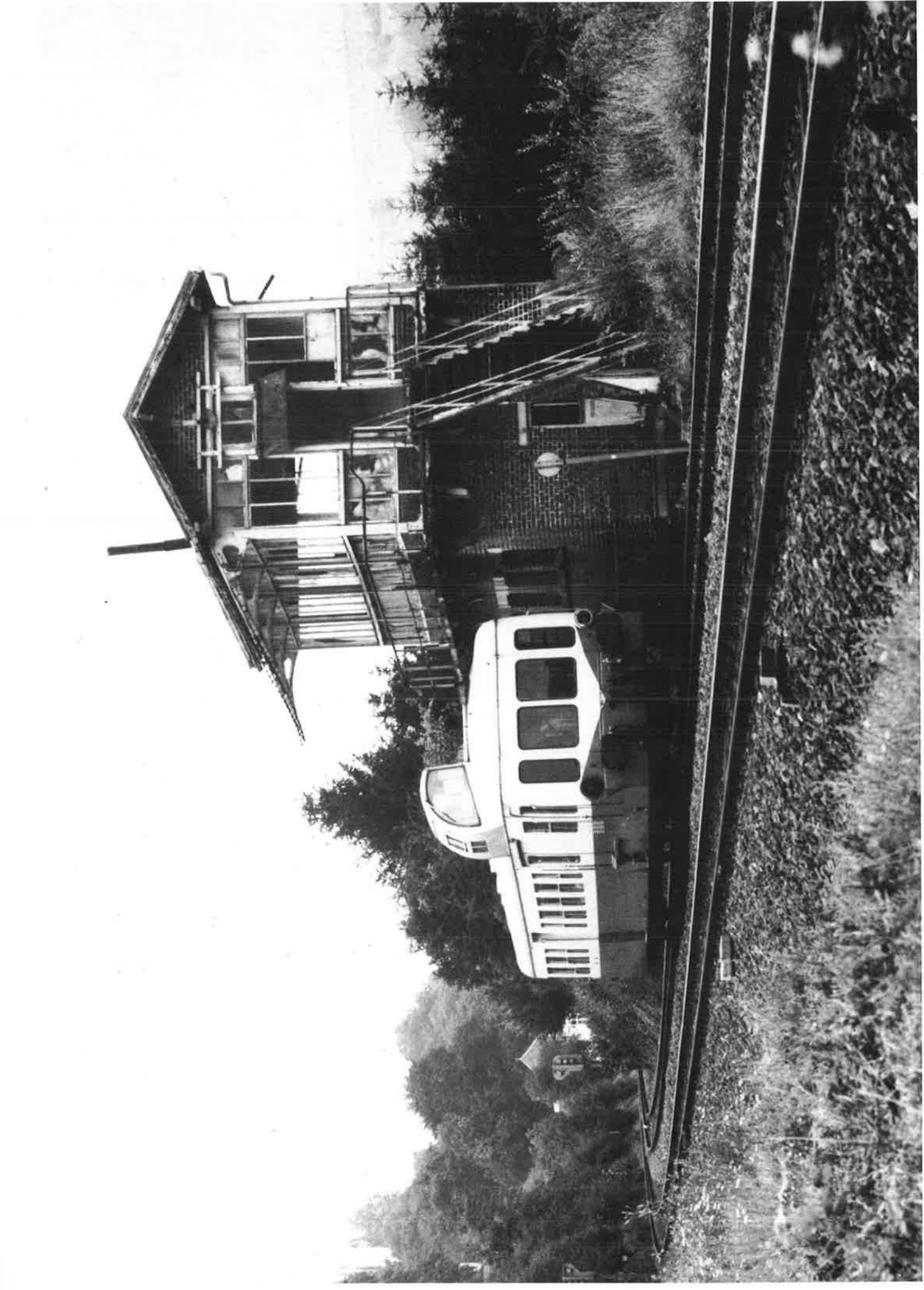
#### ONZE VRAGEN :

- Hoe vindt U de algemene verzorging van Rail-Revue ?  
1 Uitstekend - 2 Goed - 3 Matig - 4 Slecht
- Wat is uw oordeel omtrent de kwaliteit van de kleurenfotografie ?  
1 Uitstekend - 2 Goed - 3 Matig - 4 Slecht
- Hoe denkt U over onze zwart-wit foto's ?  
1 Uitstekend - 2 Goed - 3 Matig - 4 Slecht
- Moet de losse kleurenposter in de toekomst verdwijnen ten voordele van een kleurenfoto op de titelpagina ?  
1 Ja - 2 Neen
- Moet het matte papier waarop ons blad wordt gedrukt worden vervangen door glanzend papier ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wenst U méér bijdragen omtrent de NMBS ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wenst U méér bijdragen omtrent de NMVB ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wenst U bijdragen omtrent de M.I.V.'s (Maatschappijen voor Intercommunaal Vervoer) ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wenst U bijdragen omtrent het materieelbestand van onze maatschappijen (aanwinsten, mutaties, buiten-dienst-stellingen enz.) ?  
1 Ja - 2 Neen

- Verlangt U beschrijvingen van lokomotieven ?  
1 Méér - 2 Gelijk - 3 Minder
- Naar welke traktievorm gaat uw voorkeur uit ?  
1 Stoom - 2 Electrisch - 3 Diesel
- Verlangt U beschrijvingen van trammaterieel ?  
1 Méér - 2 Gelijk - 3 Minder
- Verlangt U beschrijvingen van getrokken materieel (personenrijtuigen, goederenwagens) ?  
1 Méér - 2 Gelijk - 3 Minder
- Verlangt U historische bijdragen ?  
1 Méér - 2 Gelijk - 3 Minder
- Moet de rubriek „Spooragenda” behouden blijven ?  
1 Ja - 2 Neen
- Moet de rubriek „Rail-Aktueel” opnieuw verschijnen (zie nrs. 1 en 2) ?  
1 Ja - 2 Neen
- Vindt U dat de rubriek „Het bekijken en het lezen waard” (tentoonstellingen, boek- en tijdschriftbesprekingen) moet blijven ?  
1 Ja - 2 Neen
- Hebt U bezwaar tegen één min of méér uitgebreide bijdrage omtrent het buitenland ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wenst U uitgebreide fotoreportages i.v.m. manifestaties ?  
1 Méér - 2 Gelijk - 3 Minder
- Hebt U bezwaar tegen één bijdrage i.v.m. autobussen ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wat vindt U over de bijdragen omtrent diverse verzamelobjecten ?  
1 Moeten blijven - 2 Moeten weg
- Wenst U bijdragen omtrent modelbouw en modelbanen ?  
1 Méér - 2 Gelijk - 3 Minder
- Moet de bijdrage omtrent de ombouw van fabrieksmodellen naar Belgische modellen behouden blijven ?  
1 Ja - 2 Neen
- Wat is uw mening omtrent deze ombouwbeschrijvingen ?  
1 Uitstekend - 2 Goed - 3 Matig - 4 Slecht
- Wat is uw mening omtrent onze „cursus” modelbaan-electronica ?  
1 Uitstekend - 2 Goed - 3 Matig - 4 Slecht

#### Tenslotte :

Het spreekt vanzelf, dat aan onze hobby en aan ons tijdschrift nog andere aspecten vastzitten dan deze, vervat in bovenstaande vragen. U kan uw persoonlijke opmerkingen terzake eveneens formuleren op de antwoordkaart of, indien gewenst, in een afzonderlijk schrijven. Mogen wij U, tot besluit, verzoeken om de antwoordkaart voldoende (d.w.z. als brief) te frankeren ?







GOEDERENDIENS

10291

10298

10298