

VeBOV koerier

2maandelijks
11de jaargang

nummer
086

april
1986



Verantwoordelijke Uitgever : Jan Vermeiren - Sorbenlaan 62 - 2610 WILRIJK

VeBOV -koerier

086

maart - april 1986

Tweemaandelijks tijdschrift van de Vereniging voor Belangstellenden in het Openbaar Vervoer, vereniging zonder winstgevend doel.

Verschijnt zesmaal per jaar.

Hoofredacteur :

Bob Boogaerts

Medewerkers :

Raf Bonte
Eddy Geuvels
Eric Heylen
Guido Vandendriessche

Niets uit dit blad mag worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toelating van de redactie.

Vereniging voor Belangstellenden in het Openbaar Vervoer, v.z.w. Opgericht te Antwerpen op 28.04.76. Statuten verschenen in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad op 09.09.76 onder het nummer 7568 en gewijzigd op 23.06.83 onder het nummer 6078.

Identificatienr. : 7568/76.

Verantwoordelijke uitgever :

Jan Vermeiren
Sorbenlaan 62
2610 WILRIJK

VeBOV-bestuur

Bob Boogaerts
Joos Robijnlei 24
2200 BORGERHOUT
tel (03) 321 41 95

VeBOV-secretariaat

Palmboomstraat 12
1150 BRUSSEL
tel (02) 735 12 99

foto voorpagina

Tijdens de stationsfeesten in de Antwerpse "Middenstatie" werd ook het nieuwe materieel voor de beneluxverbinding Brussel - Antwerpen - Rotterdam - Amsterdam voorgesteld aan het Belgische publiek.
Antwerpen Centraal; 04.05.86.

foto achterpagina

De autobus 3476 (prototypemodel Van Hool - Fiat 409 HA ST6) in dienst op een variante van de lijn 50 Antwerpen - Mechelen, in het industriepark van Mechelen Noord (Walem).
Mechelen; 12.06.83.

Magnetische vervoerbewijzen bij de NMVB-Limburg

Vanaf 10 februari 1986 kwamen bij de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen de reeds zo lang aangekondigde magnetische "Z-kaarten" (zie VeBOV-Koeriers nr 077 en 078) in dienst in de exploitatiegroep Limburg. Met de introductie van dit nieuwe type vervoerbewijs, dat men eerder als een waardekaart dan als een rittenkaart kan beschouwen, werd een eerste stap gezet naar de invoering van een uniek vervoerbewijs geldig op alle netten van openbaar vervoer (NMVB, MIV's, STI's en NMBS).

1 zonetarief

Op 14 januari 1985 veralgemeende de NMVB over haar volledige net de toepassing van het zonetarief. Dit nieuwe tariefsysteem was reeds voordien, vanaf 1 september 1981, met succes uitgetest in vier proefgebieden (de Kust, Gent, Charleroi en Arlon). Tesamen met het nieuwe tarief werd ook een nieuw vervoerbewijs ingevoerd, de strippenkaart (vanaf 1985 Z-kaart genaamd).

Het doel van dit alles was meervoudig :

- met het zonetarief bekomt men door de grotere tariefstappen (zones met een diameter van ongeveer 4,5 km i.p.v. secties met een lengte van 1 km) een eenvoudiger en dus doorzichtiger structuur, zowel voor de bestuurder-ontvanger als voor de reiziger;
- met de strippenkaart biedt men de reiziger een aantrekkelijk vervoerbewijs aan, waarvan de prijs zich situeert tussen deze van het abonnement en deze van het biljet;
- door de voorverkoop van de strippen- of Z-kaarten worden de geldverhandelingen aan boord van de rijtuigen verminderd zodat de verloren tijd aan de haltes tot een minimum wordt beperkt. Hierdoor stijgt de commerciële snelheid van de trams en de bussen en kunnen snellere en stiptere diensten worden verzorgd.

De invoering van de nieuwe magnetische Z-kaarten en bijbehorende ontwaardingsapparaten sluit aan bij deze laatste doelstelling : door de reiziger zelf zijn vervoerbewijs te laten ontwaarden, in plaats van dit door de chauffeur te laten uitvoeren, kan het tijdverlies aan de haltes en bijgevolg ook de reistijd van de reiziger nog verder verkleind worden. Tevens heeft de chauffeur dan meer tijd om andere reizigers te bedienen, eventueel inlichtingen te ver-

strekken en zich beter voorbereid, dus veiliger, terug in het verkeer te begeven.

2 vereisten

Bij het ontwerp van de nieuwe NMVB-ontwaardingsapparaten diende met een hele resem sterk uiteenlopende vereisten rekening te worden gehouden.

Vooreerst moet het systeem eenvoudig te bedienen zijn. Het ontwaarden van het vervoerbewijs door de reiziger zelf is immers slechts mogelijk indien van deze reiziger alleen maar eenvoudige en logische handelingen worden gevraagd. Door de grote verscheidenheid aan tarieven (volle prijs, halve prijs, stadstarief, enz.) en de afhankelijkheid tussen prijs en afgelegde afstand (of aantal doorlopen zones) houdt deze wens tot eenvoud van bediening door de reiziger in dat het systeem zelf gesofistikeerd dient te zijn.

Een tweede vereiste betreft de registratie en de opslag van reizigersgegevens. De gewone kartonnen Z-kaarten die door afstempeling door de chauffeur ontwaard worden, laten de studiediensten van de vervoermaatschappij, in dit geval de NMVB, niet toe het tijdstip van de reis, of de herkomst en bestemming van de reiziger te bepalen. Om een optimale service te kunnen bieden met een efficiënte inzet van de middelen, is echter een zeer gedetailleerd beeld van de reizigersbeweging nodig. Regelmatige en systematische enquêtes van reizigers om toch over de nodige gegevens te beschikken vragen een overmatige inzet aan personeel. Daarom werd uitgekeken naar een geautomatiseerd systeem dat een massa aan reizigers- en reisgegevens kan registreren en opslaan en deze later voor verwerking kan doorspelen aan een computer. Dit systeem zou bovendien moeten toelaten om ook de abonnees, al dan niet bij elke reis, in het geheel van de statistische gegevens op te nemen.

Een andere algemeen heersende bekommernis is het geboden openbaar vervoer van de verschillende maatschappijen (MIV's, STI's, NMVB, NMBS) aan het publiek te kunnen aanbieden als één in elkaar vloeiend openbaar vervoersysteem. Naast goede onderlinge aansluitingen en coördinatie vereist dit de creatie van een geïntegreerd betalings-systeem.

Daartegenover staat echter het feit dat er ondanks het intense streven naar een harmonisatie van de tariefsystemen, toch nog altijd verschillen zullen blijven, ten gevolge van een aangepaste prijszetting voor verschillende doelgroepen van reizigers. Bovendien is het voor elke maatschappij belangrijk om door een juiste verdeling van de ontvangsten een juiste respons op de geleverde inspanningen te genieten. Deze complexiteit van tarieven en ontvangstenverdelingen mag echter niet door de openbaar-vervoergebruiker worden ervaren. Integendeel, eenvoud en doorzichtigheid dienen voor hem het resultaat te zijn. Daarvoor dient het nieuwe ontwaardings-systeem te zorgen.
(Herinneren wij er hier even aan dat juist vanwege perikelen omtrent de ontvangstenverdeling, de in 1981 ingevoerde en voor de reizigers zeer praktische gemeenschappelijke stadsstrippenkaarten MIVG/NMVB te Gent en STIC/SNCV te Charleroi werden afgeschaft en terug vervangen door gescheiden stadsrittenkaarten !)

Ook de chauffeurs en controleurs worden dagelijks geconfronteerd met de ingewikkeldheid van de tarieven, dit ondanks de vereenvoudiging die het zonetarief betekent. Zo zijn er Z-kaarten volle prijs, Z-kaarten halve prijs, Z-kaarten met 75% reductie, kaarten in voorverkoop en verschillende stads- en voorstadstarieven volgens de grootte van de steden. Bovendien wordt gedacht aan een nog grotere diversificatie van de tarieven door de invoering van bijvoorbeeld een daluurtarief, een nachttarief of een weekendtarief. Een systeem dat vlot al deze tarieven verwerkt, zonder kennis van de vaak ingewikkelde toepassingsvoorwaarden ervan door de chauffeur, laat een grotere soepelheid toe in de commerciële politiek en sluit de onvermijdelijke menselijke vergissingen volledig uit.

Vanuit deze betrachtingen, het verkorten van de reistijd door de reiziger zelf te laten ontwaarden, het verzamelen van gedetailleerde gegevens van de reizigersbewegingen, de integratie van de betalingssystemen van de verschillende maatschappijen en het vereenvoudigen van het tariefsysteem voor de chauffeurs, diende de nieuwe apparatuur te worden ontworpen.

Er diende echter nog aan enkele andere belangrijke eisen te worden voldaan. Om de toevallige reiziger niet af te schrikken, door hem te verplichten tot het gebruik van een Z-kaart, moeten nog steeds gewone biljetten kunnen worden afgeleverd. Verder dienen misbruik van de apparatuur en mogelijke fraude maximaal te worden uitgesloten en moet vervalsing van het betaalmiddel sterk bemoeilijkt, tot zelfs helemaal onmogelijk gemaakt worden. Elke controleur moet snel en ondubbelzinnig kunnen nagaan of de reis op de juiste wijze werd betaald (aantal zones, vermindering, overstap, enz.). Ook de reiziger moet op elk ogenblik het gevolg van zijn eigen handeling bij het ontwaarden kunnen nagaan. Het systeem moet bovendien technisch betrouwbaar blijven in specifieke omstandigheden : op de trams en de autobussen, met vele trillingen, zeer frequent gebruik, bij ongunstige klimatologische omstandigheden (vocht, lage en hoge temperaturen). Ook dient de nodige zorg besteed aan design en plaatsing van de apparaten.

3 systeemopbouw

Rekening houdend met de vermelde doelstellingen en met de opgesomde voorwaarden werd door de firma Prodata nv, in samenwerking met de NMVB, het nieuwe, sinds 10 februari in dienst gestelde elektronische betaalsysteem TVS 2000 (Ticket Validation System) ontworpen.

Dit systeem bestaat uit een centrale controle-eenheid voorzien van een bedieningspaneel en een biljetverdelers, één of meerdere ontwaardingsapparaten die zijn aangesloten op de centrale controle-eenheid, en low-cost creditcards (goedkoop te produceren waardekaarten).

LOW COST MAGNETIC CARD

READER
WRITER
PRINTER

PRODATA
Tervuren Avenue 412 Tel. 02/271.762.28 18
B-1150 BRUSSELS
Telex 62304 PRODATA B

- LOW COST MAGNETIC CARD
READER/WRITER/PRINTER
FOR
- PUBLIC TRANSPORT
 - ACCESS CONTROL
 - RESTAURANTS, CLUBS
 - SKI-LIFT, PARKINGS
 - PUBLIC TELEPHONE
 - VENDING MACHINES
 - AMUSEMENT PARKS
 - FOOTBALL STADIUM
 - EFT, SUPERMARKET
 - LIBRARIES, ETC.
- *****
* WALTER RAFFO *
* MANAGER P.O.S. & *
* TERMINAL SYSTEMS *

De toepassingsmogelijkheden van magnetisch gecodeerde betaalkaarten zijn zeer uitgebreid en zeer divers.

3.1. Centrale controleëenheid en biljetverdeler.

De centrale controleëenheid C 2000, waarin ook de biljetverdeler is geïntegreerd, zendt informatie naar deze biljetverdeler en naar de ontwaarder(s) en memoriseert de gegevens die hij van deze toestellen ontvangt en die nodig zijn voor het bijhouden van statistieken betreffende ontvangsten en aantal en type van de reizigers/vervoerbewijzen.

Wanneer de chauffeur zijn dienst beëindigt, maakt het toestel ook een overzichtelijke eindafrekening van de geregistreerde ontvangsten.

Het C 2000 - apparaat omvat o.a. :

- een interne klok en een interne eeuwige kalender. Eens ingesteld zorgen deze voor een steeds correcte vermelding van uur en datum.
- een oplaadbare batterij (24 V) met een autonomie van 30 dagen. Deze batterij zorgt voor de stroomvoorziening wanneer de hoofdschakelaar van het voertuig (bus of tram) is uitgeschakeld. De interne batterij wordt weer bijgeladen van zodra de hoofdschakelaar weer wordt aangezet.
- registers waarin alle gegevens (datum, uur, prijsparameters, regionummer, zone-nummer, lijnnummer, identificatie van de chauffeur, statistische gegevens) en het programma worden opgeslagen.

- een bedieningsklavier met 30 toetsen verdeeld in 3 groepen : links een klavier met 7 functietoetsen (o.a. voor het inlezen en veranderen van zonenummer, lijnnummer en regionummer, het aan- en uitschakelen van de ontwaarders, het valideren of coderen van een magneetkaart), in het midden een numeriek toetsenbord (0 tot 9 en een CLEAR-toets voor correcties) en rechts een toetsenbord voor de uitgifte van biljetten.
- twee displays, de ene gericht naar de chauffeur, de andere naar de reiziger. Beide displays hebben elk twee velden van vier karakters. Het eerste veld duidt normaal de tijd aan (uur en minuten), het tweede veld geeft de prijs bij uitgifte van een biljet.
- een ingang voor het aankoppelen van een draagbaar bedieningspaneel voor het overbrengen van gegevens. Met dit draagbaar bedieningspaneel kunnen bij een tariefwijziging de nieuwe prijsparameters aan de centrale controleëenheid worden doorgegeven of kunnen omgekeerd statistische gegevens uit de centrale eenheid worden opgevraagd.
- een biljetverdeler bestaande uit een naaldprinter en een papierrol.

Om misbruik van het apparaat door vreemden uit te sluiten heeft elke chauffeur een persoonlijke badge (magneetkaart) die hij bij aanvang van zijn dienst door het systeem laat inlezen, gekoppeld aan het in-toetsen van een eigen geheim codenummer.



De centrale controleëenheid C 2000.


```

000006541000002252100686164807
1234 0978 10/06/86 16:48

-      01 00029

0000      00079

*** KNUB ***
    
```

```

000006366000002077100686164706
1234 0978 10/06/86 16:47
                    17:47

-      C 01 00029

0000      00074

*** KNUB ***
    
```

```

000006395000002106100686164715
1234 0978 10/06/86 16:47
                    17:47

-      + 01 00015

0000      00075

*** KNUB ***
    
```

Enkele voorbeelden van "Prodata-tickets" : links een biljet aan volle prijs voor 1 zone; in het midden eveneens een biljet aan volle prijs voor 1 zone, maar waarmee men op een tweede bus of tram een aansluiting kan vragen (code C voor het aantal zones); rechts een aansluitingsbiljet aan volle prijs voor 1 zone (code + voor het aantal zones). Het prijsverschil tussen dit aansluitingsbiljet en de andere twee biljetten vertegenwoordigt het opstaprecht.

Voor meerdere samenreizende personen kan één gezamenlijk biljet worden afgedrukt. Links een biljet voor 2 reizigers die 5 zones bereizen, de eerste aan halve prijs, de tweede aan volle prijs; rechts een (groeps)biljet voor 12 reizigers volle prijs voor 1 zone. Onderaan vermeldt het biljet het aantal samenreizenden, het aantal zones en de totale prijs.

```

000005982000001693100686164241
1234 0978 10/06/86 16:43

1/2      05 00050

0000      00066

*** KNUB ***

000006032000001743100686164314
1234 0978 10/06/86 16:43

-      05 00087

0000      00067

*** KNUB ***

000006119000001830100686164314
02 05 00137
    
```

```

000007535000000087110686145902
1234 0878 11/06/86 14:59

-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029
-      01 00029

0000      00099

*** KNUB ***

000007883000000435110686145922
12 01 00348
    
```

```

000006206000001917100686164339
1234 0978 10/06/86 16:43

1/4      04 00029

0000      00069

*** KNUB ***
    
```

Een biljet met 75% vermindering voor 4 zones.

```

000006235000001946100686164347
1234 0978 10/06/86 16:44

STAD    01 00029

0000      00070

*** KNUB ***
    
```

Een biljet aan stadstarief.

3.2. Ontwaarder

Het tweede belangrijke toestel van het TVS 2000-systeem is de ontwaarder type V 2000 die in principe slechts door de reiziger gebruikt wordt. De reiziger dient slechts zijn betaalkaart in de gleuf van het toestel te laten glijden en het aantal zones van zijn reis in te toetsen. Het volledig geautomatiseerde toestel bepaalt dan zelf het juiste bedrag, rekening houdend met het recht op vermindering of met de stadszone waarin men zich bevindt.

Op de voorzijde is de V 2000 voorzien van 11 toetsen (18 x 30 mm), namelijk 1 tot 10 voor het aanduiden van het gewenste aantal zones en de +toets voor ritten in aansluiting.

Rechts bovenaan zijn ook drie verklikkerlampen, met elk een eigen pictogram, aangebracht :

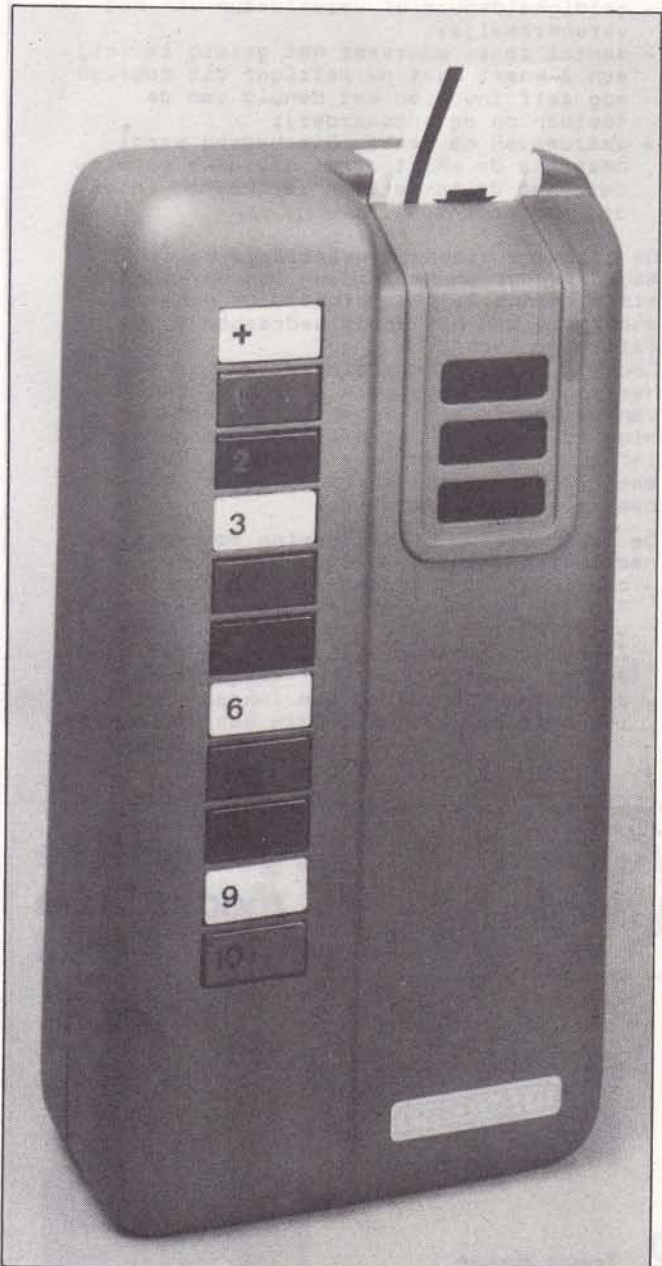
- groene lamp : het apparaat is klaar om te ontwaarden, men mag zijn kaart in de gleuf steken;
- oranje lamp : het inbrengen van een tweede kaart (na het uitnemen van de eerste) is nodig omdat het saldo van de eerste kaart onvoldoende is voor de betreffende rit;
- rode lamp : de kaart is ongeldig.

Tot 8 ontwaarders kunnen tegelijkertijd door de centrale controleëenheid gestuurd worden. Ze worden met deze centrale eenheid verbonden door 1 driedraads-communicatielijns waarop de verschillende ontwaarders en de biljetverdelers in parallel staan (RS 422-party line).

De eerste juist achter de chauffeur geplaatste ontwaarder (in de stagdaarbus van de NMVB momenteel ook de enige) wordt ook gebruikt voor het valideren van de op de bus gekochte magnetische Z-kaarten of (week-)abonnementen.

De totale tijd voor het ontwaarden van een magnetische Z-kaart (lezen van de magneetstrip, berekenen van de ritprijs, opnieuw coderen van de magneetstrip, printen van de ritgegevens op de achterzijde) bedraagt 1,4 à 2 seconden.

De ontwaarder V 2000.



Voorzijde van een magnetische Z-kaart.

3.3. Magneetkaarten

Tenslotte zijn er nog de magnetisch gecodeerde waardekaarten, meestal kortweg magneetkaarten genoemd.

Het formaat van deze kartonnen kaarten voldoet aan de ISO-norm voor debetkaarten (85,6 x 54 mm). De dikte ervan mag variëren tussen 0,25 en 0,5 mm.

Iedere kaart is langs de voorzijde voorzien van een 5 mm brede magnetiseerbare strip (gepositioneerd in ISO 2) waarop alle voor de verwerking van de kaart benodigde gegevens worden aangebracht, zoals :

- type van het vervoerbewijs (Z-kaart volle prijs, Z-kaart met reductie, stadskaart, abonnement);
- regio waarin het geldig is;

- geldigheidsduur of vervaldatum van het vervoerbewijs;
- aantal zones waarvoor het geldig is (bij een Z-kaart moet de reiziger dit gegeven nog zelf invoeren met behulp van de toetsen op de ontwaarder);
- waarde van de kaart. Dit bedrag wordt naarmate de kaart wordt gebruikt vermindert met de te betalen reiskosten (niet bij abonnementen).

De gegevens staan geregistreerd op één magneetspoor in het midden van de magneetstrip (track 2; ABA format). De gegevensdichtheid van het spoor bedraagt 75 bpi (bits per inch).


Omdat lichte beschadigingen van het magneetspoor, bijvoorbeeld door het kreuken van de kaart, niet mogen leiden tot het niet meer kunnen lezen van de vastgelegde informatie, worden alle gegevens (momenteel 22 karakters) tweemaal op het magneetspoor geregistreerd.

De voorcodering of validering van de magneetkaarten kan gebeuren:


- ofwel bij de fabricage van de kaarten. Men kan daarbij verschillende kaarttypes voorzien zoals die ook voor de gewone Z-kaarten bestaan. Momenteel is het gamma echter beperkt tot een Z-kaart volle prijs aan 165 BEF en een Z-kaart met 50% reductie aan 125 BEF. Deze kaarten kunnen

- zowel in voorverkoop als op de rijtuigen gekocht worden. De door de ontwaarders per zone aangerekende prijs is bij een op het rijtuig gekochte kaart wel hoger dan bij een in voorverkoop gekochte kaart.
- ofwel op het moment dat de kaart verkocht wordt. De verkoper beschikt dan over een uitgifte-apparaat en een aantal identieke kaarten met een ongecodeerde magnetische strook. Naargelang de specifieke vraag en de behoefte van de reizigers worden deze kaarten door de distributeur gecodeerd in het uitgifte-apparaat. Op de voertuigen wordt de eerste, juist achter de bestuurder geplaatste ontwaarder gebruikt als uitgifte-apparaat. De chauffeur kan hiermee de kaart volgens de wens van de reiziger van een bepaald bedrag voorzien, doch met minimaal het bedrag van een gewone kaart (165 BEF, respectievelijk 125 BEF voor kaarten met reductie) en maximaal 1000 BEF voor de Z-kaart (respectievelijk 700 BEF voor kaarten met reductie) en 200 BEF voor de stadskaart.

Een uiterst belangrijke realisatie is dat elke uitgevoerde handeling in duidelijk leesbare taal op de achterzijde van de magnetische Z-kaart wordt afgedrukt. Op de achterzijde van de kaart is namelijk plaats voor 20 lijnen met elk 30 karakters. De eerste twee lijnen bevatten algemene in-



ZO gebruikt U de magnetische Z-kaart

- 1  **Insteken.**
pijl naar voren en naar onder
- 2  **Zones kiezen**
- 3  **Uitnemen**

In aansluiting
In tweede bus: 1. Insteken
2. Toets indruwen
3. Zones kiezen (op tweede lijn)
4. Terugnemen

De verklikkertes duiden U aan: Toestel klaar, kaart insteken

Tweede kaart nodig, ze onmiddellijk insteken na terugnemen van eerste kaart

Ongeldige kaart, toon ze aan de bestuurder







ZO gebruikt U de magnetische stadskaart

1. Insteken
2. Uitnemen

De magnetische stadskaart kunt U gebruiken op de stadsnetten van

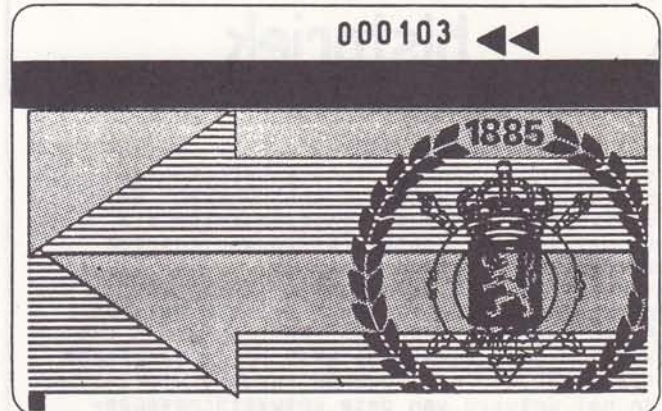
Aalst	Gent	Namen
Aarlen	Hasselt	Oostende
Antwerpen	Kortrijk	Roeselare
Bergen	La Louvière	St-Niklaas
Brugge	Leuven	Tienen
Brussel	Luik	Turnhout
Charleroi	Mechelen	Verviers
Doornik	Menen	
Genk	Moeskroen	

Te Antwerpen, Brussel en Luik bestaat er buiten de stadskaart ook nog een voorstedenkaart. Raadpleeg de bestuurder.

* **OPGELET**: Momenteel is de magnetische stadskaart alleen beschikbaar in Genk en Hasselt.

formatie. De volgende lijnen verstrekken informatie nopens elke rit. Hierdoor heeft de reiziger volledig inzicht in het tarief dat hem wordt aangerekend.

De magneetkaart is door een geheime code tegen namaak beschermd en is bovendien goedkoop te produceren.



Voorzijde van een magnetische stadskkaart.

STADSKAART

11113333 11/06 14:48 001 00130

STADSZONE ANTW-GENT-LUIK-CHARL

11113333 11/06 15:00 001 00137

VOORSTADSZONE ANTW-LUIK

11113333 11/06 14:43 001 00170

**STADSZONE BRU.
ZONE URB. BRU.**

11113333 11/06 14:46 001 00210

**ZONE URB. BRU.
STADSZONE BRU.**

11113333 11/06 14:47 001 00210

**CARTE Z REDUCT
Z-KARTE ERNAES**

11113333 11/06 14:50 000 00125

**CARTE Z 75%
Z-KARTE 75%**

11113333 11/06 14:47 000 00058

Links enkele magnetische stadskkaarten. Alleen de gewone stadskkaart bestaat effectief (in gebruik te Hasselt en te Genk). Al de andere stadskkaarten, evenals de rechts afgebeelde tweetalige Frans-Duitse Z-kaarten (respektievelijk met 50 en 75% vermindering) zullen pas in de toekomst worden ingevoerd, wanneer het TVS 2000-systeem naar andere provincies wordt uitgebreid.

Op de ommezijde van de magnetische Z-kaart worden gegevens gedrukt. De eerste twee lijnen bevatten algemene inlichtingen. De volgende lijnen verstrekken informatie nopens de rit.



- * de eerste lijn vermeldt het type kaart :
 - Z-kaart
 - Z-kaart-vermin.
 - Z-kaart 75 %
 - Stadskkaart
 - Stadszone Antw. - Gent - Luik - Charleroi
 - Voorstadszone Antw. - Luik

- * de tweede lijn vermeldt :
 - de identificatie van de chauffeur die de kaart afgeleverd heeft t.t.z.
 - kepinummer
 - volgnummer van de badge
 - de datum en uur van aflevering

- het aantal zones dat bij elk gebruik van de kaart in rekening gebracht wordt
- de waarde van de kaart

- * vanaf de derde lijn wordt per rit afgedrukt :
 - een blok van 8 cijfers dat achtereenvolgens omvat :
 - lijn : 4 cijfers
 - regio : 2 cijfers
 - zone : 2 cijfers
 - datum
 - uur
 - het aantal aangerekende zones
 - het bedrag dat rest op de kaart (= vorig bedrag min kostprijs van de rit in kwestie).

4 historiek

Tesamen met de uitwerking van de eerste toepassingen van het zonetarief groeiden bij de NMVB de eerste ideeën omtrent de invoering van ontwaardingsapparaten die magnetisch gecodeerde (strippen-)kaarten zouden kunnen verwerken.

Vanaf 1979-1980 werden deze ideeën wat concreter uitgewerkt door de Studiedienst Exploitatie om reeds in 1981 te leiden tot een contract tussen de NMVB en de Belgische firma Prodata nv, voor de verdere studie en het ontwerp van deze ontwaardingsapparaten en voor de latere levering van 1000 stuks van deze toestellen.

In het voorjaar van 1984 stond het prototype van het ontwaardingsapparaat ver op punt en kon het voor het eerst aan het publiek worden voorgesteld op de tentoonstelling "Transport Expo" te Parijs (van 15.05 tot 19.05.84; zie VeBOV-Koerier 078).

Tijdens de verdere studie was ondertussen gebleken dat het vrij eenvoudig was om het nieuwe betaalsysteem uit te breiden met een biljetverdelers, dit door de inbouw van een printer en een papierrol in het blok van de centrale controle-eenheid. Op die manier werd ook een oplossing gevonden voor de reeds uit de jaren vijftig daterende en nog steeds in gebruik zijnde Almex-machines. Einde juni 1984 werd dan ook beslist om het contract voor de 1000 ontwaarders uit te breiden met 1000 biljetverdelers.

In de verdere loop van 1984 werden het nieuwe ontwaardingssysteem, de biljetverdelers en de kaartcoderingen verder op punt gesteld.

In 1985 werd het systeem tijdens verschillende grote tentoonstellingen aan het Belgische en het internationale publiek gedemonstreerd, eerst op de "Flanders Technology International '85"-beurs te Gent (van 25.02 tot 03.03), waar de V 2000-ontwaardingsapparaten van Prodata werden gebruikt voor de toegangscontrole, daarna tijdens de NMVB-openluchtentoonstelling te Bokrijk (van 07.05 tot 31.10), vervolgens tijdens de internationale openbaarvervoerexpo UITP '85 op de Heizel te Brussel (van 19.05 tot 23.05) en tenslotte tijdens de twee grote jubileumtentoonstellingen "Go '85" te Dostende (van 16.07 tot 18.08) en te Namur (van 04.09 tot 14.09).

In 1985 startte uiteindelijk ook de serieproductie van de eerste toestellen. Tevens werd door de NMVB de exploitatiegroep Limburg uitgekozen als testgebied.

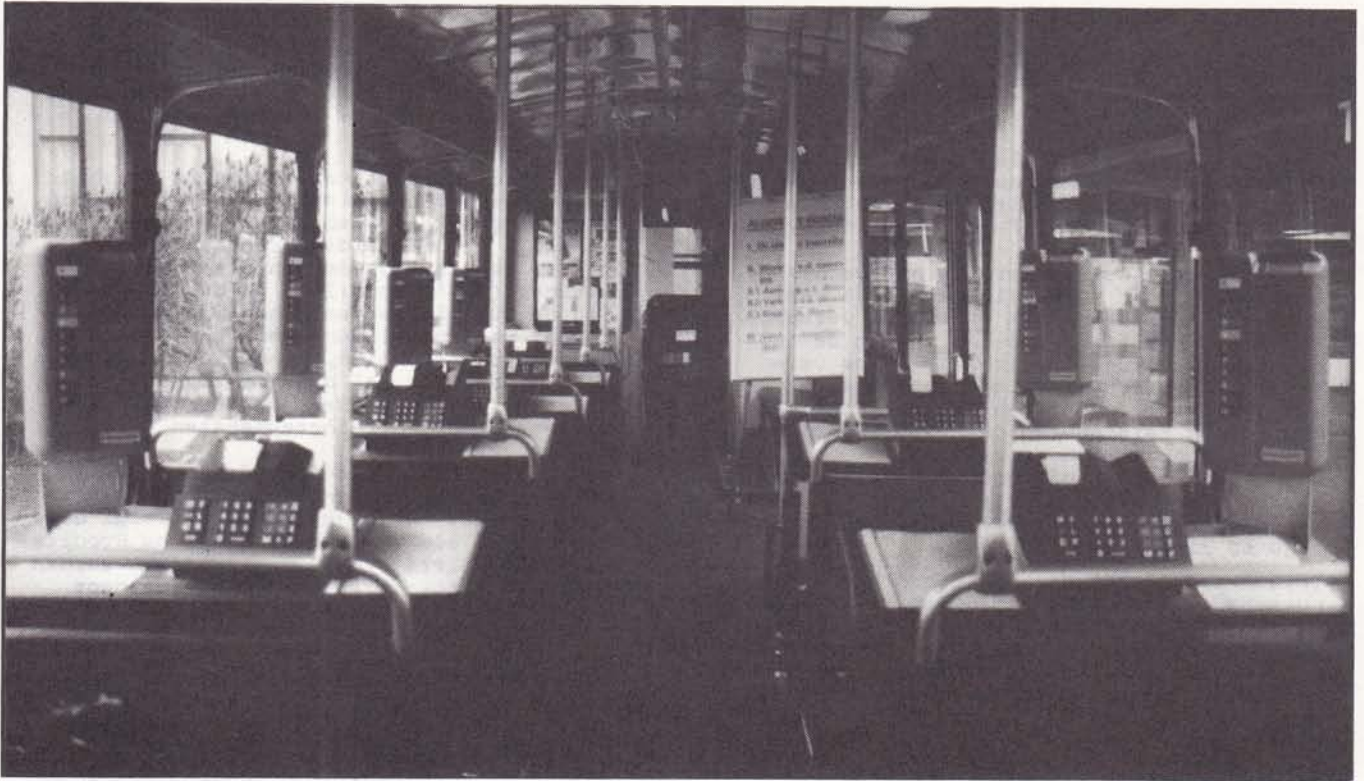
5 invoering

De groep Limburg werd niet zomaar uitgekozen om de eerste stap te zetten. Door haar excentrische ligging en het grote grensgebied met Nederland, zijn er relatief weinig overlappende gebieden met de andere exploitatiegroepen van de NMVB. Dit is belangrijk omdat het gebruik van het oude en het nieuwe systeem tesamen tot verwarring bij de reiziger zou leiden. Bovendien biedt Limburg de mogelijkheid om het nieuwe systeem uit te testen, zowel in een regionale als in een stedelijke exploitatie, zonder dat men, naast de andere invoeringsproblemen, onmiddellijk met een overlapping tussen verschillende exploitatiemaatschappijen (NMVB en een MIV of een STI) geconfronteerd wordt.

Om de overschakeling naar het nieuwe systeem vlot te laten verlopen werd een uitgebreid programma van personeelsomscholing opgesteld. Achthonderd chauffeurs en bedienden, zowel van de NMVB zelf als van de NMVB-verhuurders, kregen een doorgedreven opleiding. Omwille van de grote geografische spreiding van de stelplaatsen en van de garages van de NMVB-verhuurders, werden



De magnetisch gecodeerde toegangsbewijzen van de "Flanders Technology '85"-beurs.



Het interieur van de als leslokaal ingerichte autobus 3745.

door de NMVB-werkplaatsen te Hasselt, naast twee vaste leslokalen, nog twee mobiele leslokalen ingericht, namelijk in de autobussen 3745 en 3754. Elke chauffeur kreeg daar vier halve dagen zeer praktische en individueel gerichte lessen. Bovendien kon intens geoefend worden op lesapparaten die in de stelplaatsen en aan de eindpunten van sommige lijnen stonden opgesteld.

Door de NMVB-werkplaatsen te Hasselt werd ook de aanpassing van de technische installatie van de 280 betrokken NMVB-bussen uitgevoerd. De 120 voertuigen van de pachters werden door de verhuurders zelf aangepast.

Voor de reizigers werd zorgvuldig een programma van informatie en begeleiding uitgewerkt. Daarom werd van 11.12 tot 20.12.85,

op de lijn 1 Hasselt - Genk, reeds een uitgebreide reële test met de apparatuur op de bussen uitgevoerd. Naast het testen van de technische aspecten van de toestellen en van de basisopleiding van de chauffeur had deze test tot doel de reacties te leren kennen van de reizigers in het algemeen en van een aantal vrijwillige test-reizigers in het bijzonder.

Uit deze test bleek dat bijzondere aandacht aan de herneming van de principes van het zonesysteem diende besteed te worden. Daarom kreeg elke Z-kaart- of ticketreiziger einde januari een vouwblaadje met algemene uitleg en bovendien het zoneschema van zijn lijn. Tegelijkertijd startte een uitgebreide campagne om de aandacht te vestigen op de vernieuwing o.a. met aankondigingen op alle busflanken in Limburg en met de verdeling van een imitatie Z-kaart met een korte gebruiksaanwijzing. Bovendien reden er vanaf 03.02.86 (een week voor de invoering van het nieuwe systeem), en dit gedurende een drietal weken, in vele bussen begeleid(st)ers mee om de Z-kaart en de nieuwe apparatuur voor te stellen en de nodige inlichtingen te verschaffen.

Ter ondersteuning van de promotiecampagne bij de reizigers werd een wedstrijd georganiseerd waarbij elke week, en dit gedurende de eerste 6 weken, één winnaar voor 10 000 BEF aan Z-kaarten kon winnen. Tenslotte dient nog opgemerkt dat de informatiecampagne niet alleen in het Nederlands werd gevoerd. Wegens de aanwezigheid in Limburg van vele buitenlandse gastarbeiders werd de campagne ook vertaald in het Italiaans, het Spaans, het Portugees, het Grieks, het Turks en het Arabisch. Op die manier kreeg de start van het nieuwe systeem reeds een internationaal tintje mee.

TEST

Een magneetkaart gebruikt tijdens de proefperiode van 11.12 tot 20.12.85.

6

slot

Met het in dienst stellen van de nieuwe Prodata-toestellen in de NMVB-groep Limburg werd nu een eerste reële stap gezet naar een geïntegreerd tarief- en betalingssysteem.

De integratieidee achter dit nieuwe systeem opent voor de reizigers alvast heel wat perspectieven: met eenzelfde vervoerbewijs (of waardekaart) zal men in de toekomst immers kunnen reizen op al de verschillende vervoersnetten, ongeacht de vervoermaatschappij; men zal er eventueel mee kunnen telefoneren, er zijn (stations-) parking mee betalen, enz.

De toepassing van dit nieuwe veelbelovende systeem over het ganse land en bij alle vervoermaatschappijen zal echter nog enige tijd op zich laten wachten.

In het najaar zal de NMVB-groep Namur-Luxembourg (eveneens een groep waar de NMVB alleen instaat voor stads- en streekvervoer) als tweede regio worden uitgerust met de nieuwe toestellen. Daarmee zal dan het grootste deel van de eerste, reeds bestelde schijf van 1000 eenheden in dienst zijn, namelijk 400 stuks in Limburg en 450 stuks (waarvan 300 in NMVB-bussen en 150 in pachterbussen) in Namur-Luxembourg. Naargelang het ministerie van Verkeerswezen verder de benodigde kredieten kan vinden voor de bestelling van de volgende schijven van 1000 eenheden (aangezien Verkeersminister De Croo zich met veel enthousiasme achter de uitbouw van het geïntegreerd betaalsysteem heeft gezet, mag men deze kredieten/bestellingen met het nodige optimisme tegemoet zien) hoopt de NMVB de ko-

mende jaren jaarlijks twee exploitatiegroepen met het nieuwe betaalsysteem te kunnen uitrusten. Het zal dus nog minstens tot 1990 duren vooraleer men op het volledige NMVB-net met de magneetkaart kan reizen.

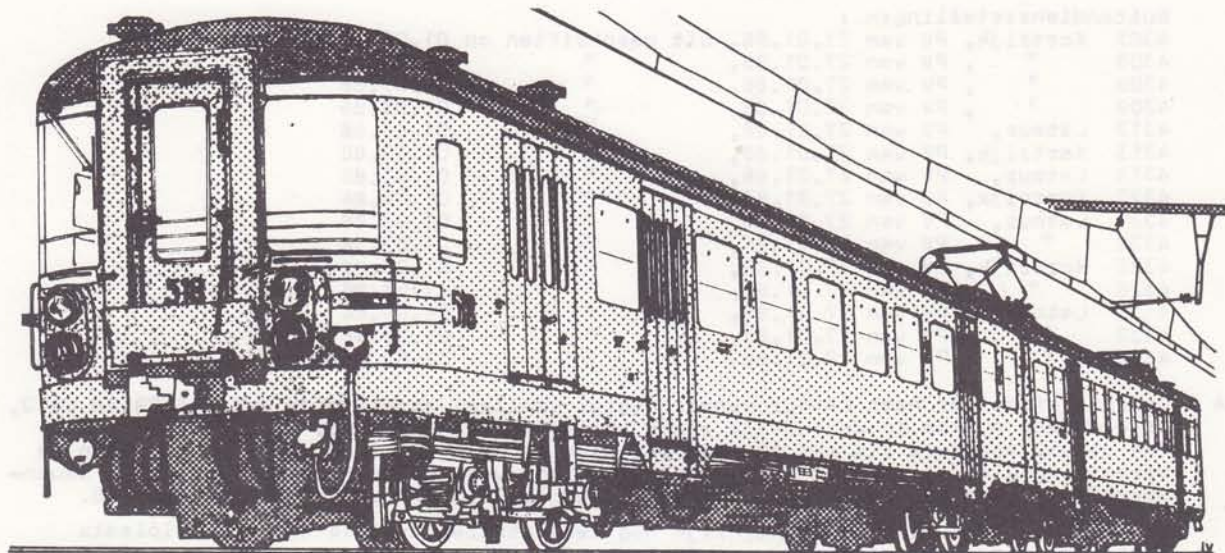
Voor de uiteindelijke realisatie van het geïntegreerde betaalsysteem dient dan nog de belangrijkste stap gezet te worden, namelijk de uitbreiding van het systeem tot de zes maatschappijen voor stedelijk vervoer (MIV's en SII's) en de spoorwegen. Bij de stedelijke maatschappijen kan dit zonder veel problemen gebeuren (afgezien dan van de financiën, aangezien, buiten de STIC en de STIV, al deze maatschappijen juist de voorbije twee jaar hun klassieke rittenkaartontwaardingsapparaten volledig hebben vernieuwd).

Ook bij de spoorwegen zal de omschakeling vrij eenvoudig kunnen gebeuren. De meeste spoorwegstations zijn immers nu reeds uitgerust met één of meerdere moderne Prodata-biljetverdelers type R 1 (in totaal werden reeds 1153 toestellen van dit type door Prodata aan de NMBS geleverd). Mits deze toestellen te koppelen aan een eenheid voor het lezen en coderen van magneetkaarten, kan ook de NMBS aanpakken bij deze nieuwe technologie. (Prodata ontwikkelde in die zin reeds een prototypemodel type RM 2 dat een combinatie is van een gewone biljetverdelers R 2, van het type dat aan de Tunesische spoorwegmaatschappij SNCFT werd geleverd, en een magneetkaartlezer.)

Het perspectief van een gecombineerde rit NMVB - NMBS - MIV (bijvoorbeeld Zelzate - Gent - Brussel - Tervuren) betaald met één enkel vervoerbewijs mag dus met enig optimisme, maar zeker ook met heel wat geduld, tegemoet gezien worden.



De door de NMBS gebruikte Prodata-biljetverdelers type R1.



nmbs - sncb - ngbe

Tractiematerieel

Elektrische locomotieven

11 : Leveringen :	1188	BN Nivelles - Brussel Zuid	19.02.86
	1189	" "	07.03.86
	1190	" "	25.03.86

De levering van deze locomotieven is ondertussen beëindigd. Begin mei werden dan ook praktisch alle treinen op de verbinding Antwerpen - Gent - Kortrijk - Mouscron (Moeskroen) met dit type van locs gesleept.

Sinds begin april worden de types 11 ook gebruikt voor de internationale treinen 281 Brussel Zuid - Amsterdam en 286 Amsterdam - Brussel Zuid. Als tweede (reserve-)loc rijdt meestal nog wel een tweespanningslocomotief type 15 of 25.5 mee.

21 : Door de voortschrijdende elektrificaties in het westelijk deel van Brabant en Henegouwen en in West-Vlaanderen, wordt het inzetgebied van deze reeks ook verder naar het westen opgeschoven. Ze zullen nu bij voorkeur ingezet worden op de IC-verbinding Brussel - Denderleeuw - Kortrijk - Brugge - Oostende. Bij aanvang van de levering van de tweede reeks van 30 locomotieven type 21, zullen de locs van de eerste reeks worden overgeplaatst van Brussel Zuid naar Merelbeke.

25.5: Na de volledige vernieuwing van het Benelux-materieel, zullen deze locs niet onmiddellijk terug verbouwd worden tot gewone locs type 25. Ze zullen daarentegen nog enige tijd in de grensoverschrijdende goederendienst naar Roosendaal worden gebruikt.

Dieselmotorrijtuigen

43 : Zowat alle in inactieve reserve (park) geplaatste dieselmotorrijtuigen type 43 werden in het voorjaar officieel buiten dienst gesteld en uit het materieelsbestand geschrapt. Er blijven nu nog slechts 9 spoorauto's van dit type over, waarvan een vijftal nog in actieve dienst (zie VeBOV-Koerier 085) en de overige als reserve of voor personeelstreinen gebruikt worden. Deze 9 stellen zijn de volgende :

4301, 4304, 4310 te Montzen; inzet in de internationale treindienst Welkenraedt - Aachen Hbf en voor personeelstreinen tussen Welkenraedt en Montzen.

4302 te Kortrijk; personeelstreinen tussen het station en de stelplaats van Kortrijk.
4315, 4316, 4319, 4324, 4336 te Bertrix (Latour); inzet tussen Arlon en Athus en voor personeelstreinen naar Stockem.

Buitendienststellingen :

4305	Kortrijk, PV van 27.01.86, uit geschriften op	01.03.86
4306	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86
4308	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86
4309	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86
4312	Latour, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4313	Kortrijk, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4318	Latour, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4320	Kortrijk, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4321	Latour, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4322	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86
4326	Kortrijk, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4328	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86
4330	Latour, PV van 27.01.86, "	01.03.86
4332	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86
4334	" , PV van 27.01.86, "	01.03.86

44 : De drie effectief naar Latour overgeheveldde stellen, namelijk de 4407, 4408 en 4410, rijden daar nu mee in de normale reeks van de stellen type 45. Een eerste speciale rit met één van deze stellen ging reeds door op 05.04, toen de vereniging GTF een rondrit deed door het zuiden van de Ardennen met een trein samengesteld uit een spoorauto type 44, een aanhangrijtuig en een spoorauto type 45.

Vanaf juni '86 zullen waarschijnlijk nog twee stellen type 44 van de stelplaats Kortrijk worden overgeheveld naar Montzen. Ze zullen daar dan worden ingezet op de diensten naar Aachen.

46 : Binnenkort zullen 10 spoorauto's van dit type, die momenteel reeds als reserve staan afgesteld te Haine-St-Pierre, definitief buiten dienst gesteld worden.

Diesel locomotieven

51 : Door de elektrificaties van de verbindingen Brussel - Tournai en Kortrijk - Brugge, zullen te Kortrijk en te St-Ghislain meerdere locs type 51 vrijkomen.

Te Kortrijk worden de overtallige 51-ers ingezet in de goederendiensten van de 62-ers. Deze laatste gaan dan op hun beurt naar Merelbeke waar zij de 60-ers vervangen.

Te St-Ghislain worden de 51-ers nog slechts ingezet voor enkele piekuurtreinen Tournai/Lessines - Brussel en voor enkele lokale goederentreinen. Een deel van het overschot aan machines zal worden afgestaan aan de stelplaats Haine-St-Pierre om daar de locomotieven type 59 te vervangen.

Te Schaarbeek worden nog slechts drie machines type 51 gebruikt in de reizigersdienst, voor de doorgaande treinen Brussel - Lille. De overige machines van dit type worden gebruikt in de goederendienst.

In de toekomst zal de stelplaats Hasselt waarschijnlijk nog enkele locs type 51 krijgen van Kortrijk, Monceau en Antwerpen Dam, om zo het plaatselijke bestand aan te vullen.

54 : Buitendienststelling :

5408 Ronet, PV van 11.03.86, uit geschriften op 01.04.86

De 5403 liep onlangs zware motorschade op te Athus. Hij zal nu hersteld worden met de motor van de buiten dienst gestelde 5408.

59 : Buitendienststelling : (erratum in VeBOV-Koerier 085)

5943 Merelbeke, PV van 15.01.86, uit geschriften op 01.03.86

Vanaf de invoering van de nieuwe dienstregeling zullen alle locomotieven type 59 van de stelplaats Haine-St-Pierre worden overgedragen aan de stelplaats Antwerpen Dam, waar zij vooral de ertstreinen van de reeks 62 zullen overnemen. Door deze verhuis zullen ook enkele machines type 51 van Antwerpen Dam kunnen vrijgemaakt worden (om deze dan over te dragen aan Hasselt).

Opmerking : bij de bij deze verhuis betrokken locomotieven behoort ook de 5907 die nog steeds is uitgerust met enkele koplampen.

60 : Buitendienststellingen :

6029 Kinkempois, PV van 19.02.86, uit geschriften op 01.04.86

6057 Hasselt, PV van 06.02.86, " 01.03.86

De locomotieven 6015, 6021, 6031, 6078 en 6104 werden vanuit Merelbeke overgebracht naar Salzinnes, waar zij nu wachten op sloping.

De inzet van locs type 60 door de stelplaats Hasselt zal vanaf juni sterk dalen. Hasselt zal dan immers 6 bijkomende machines type 73 krijgen die de diensten in de Kempen zullen overnemen. De diensten tussen Genk (kolenhaven) en Zolder daarentegen zullen worden overgenomen door locs type 51.

Een speciale inzet van de 60-ers betreft momenteel het slepen (in dubbeltractie) van vakantietreinen tussen Mons en Blankenberge, via Kortrijk, en tussen St-Ghislain en Blankenberge, via Geraardsbergen en Gent.

62 : Buitendienststelling :

6280 Merelbeke, PV van 06.02.86, uit geschriften op 01.03.86

De 6280 werd bij een aanrijding met een vrachtwagen zo zwaar beschadigd, dat beslist werd deze locomotief buiten dienst te stellen.

Vanaf de invoering van de nieuwe dienstregeling zullen 5 machines type 62 van de stelplaats Haine-St-Pierre vrijkomen (van de verbinding Charleroi - Wavre). Deze zullen dan waarschijnlijk worden overgedragen aan Kinkempois. Ook de stelplaats Merelbeke zou 2 machines type 62 afstaan aan Kinkempois. Al deze machines zouden te Liège het slepen van treinen met mengerwagens (Cockerill-Sambre) over nemen van de reeks 73.

Dok te Kortrijk en te St-Ghislain komen door verschuivingen in de diensten en de bijbehorende materieelsinzet meerdere machines type 62 vrij. Deze kunnen dan in andere stelplaatsen het materieelsbestand aanvullen om zo de reeks 62 te kunnen afstellen.

63 : Bij de locomotief 6391 (van de prototypeserie 6391 - 6393) werden de destijds experimentele flexicoilbogies verwijderd en vervangen door bogies van het klassieke type (gerecupereerd van een buiten dienst gestelde type 62).

73 : 6 locomotieven van dit type zullen het effectief van de stelplaats Hasselt aanvullen waar zij een groot deel van de diensten van de reeks 60 zullen overnemen.

84 : Buitendienststelling :

8413 Stockem, PV van 15.01.86, uit geschriften op 01.03.86

De 8413 werd buiten dienst gesteld na een ongeval te Athus op 25.09.85. De loc werd toen bij rangeringen door een stel goederenwagens gevat en zwaar beschadigd.

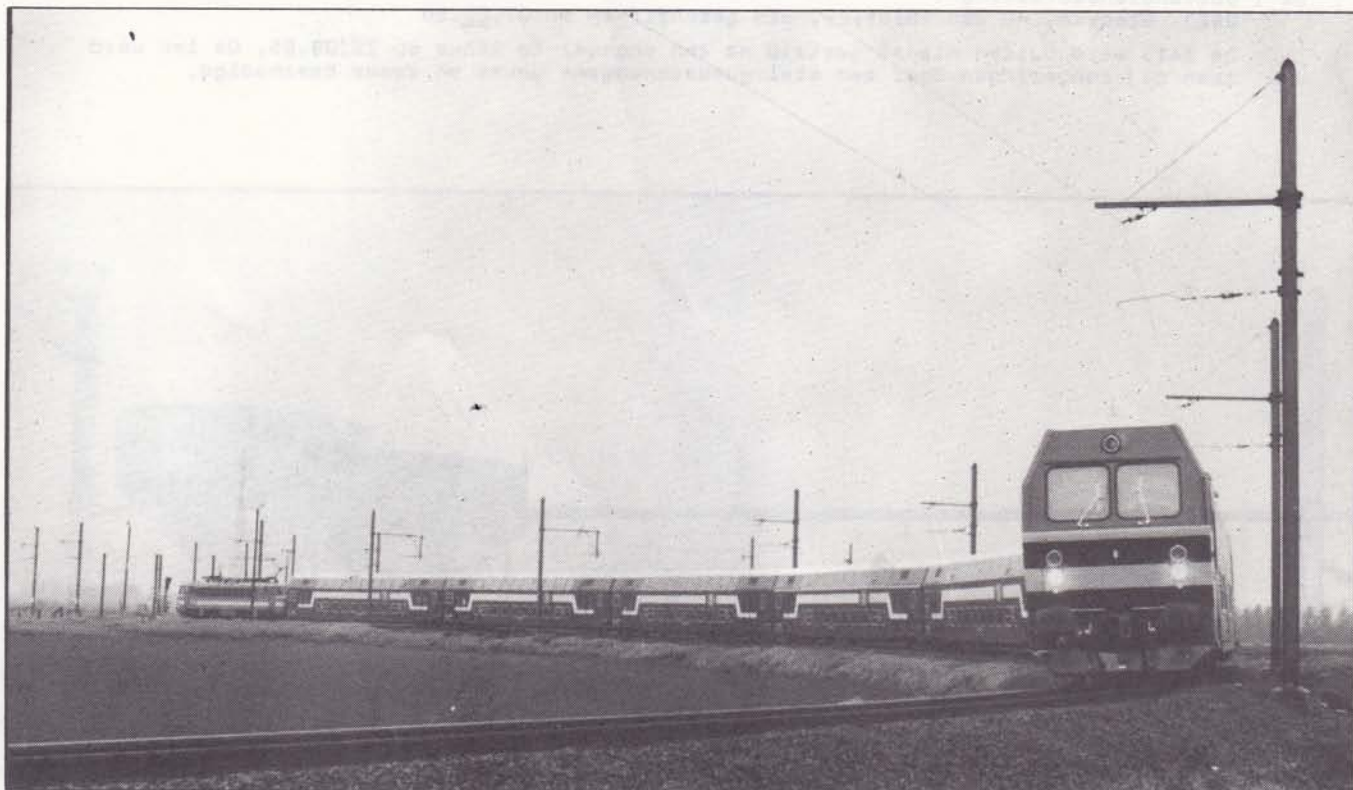


De nieuwe tweespanningsloc 1181, gevolgd door de 2551 als reserveloc, sleept de internationale trein 281 naar Amsterdam. Antwerpen Oost, 15.04.86.

Getrokken reizigersmaterieel

Rijtuigen voor binnenverkeer

- K1 : Binnenkort zullen 42 rijtuigen type K1 buiten dienst gesteld worden, namelijk 8 rijtuigen K1 A, 5 rijtuigen K1 AB, 26 rijtuigen K1 B en 5 rijtuigen K1 BD. Door deze buitendienststelling verdwijnen de laatste rijtuigen van dit type met houten banken en blijven er enkel gemoderniseerde rijtuigen over.
- M1 : Binnenkort zullen eveneens 47 rijtuigen type M1 buiten dienst gesteld worden. Deze zijn als volgt verdeeld : 14 rijtuigen M1 AB (waarvan 12 in Trek-Duw-versie), 23 rijtuigen M1 B (waarvan 16 in TD-versie) en 10 rijtuigen type M1 BD (waarvan 6 in TD-versie).
- M4 : Voor de diensten Oostende - Brussel - Liège - Welkenraedt worden nog een aantal rijtuigen uitgerust met een trek-duwinrichting. Het betreft hier de volgende rijtuigen :
- | | | |
|--------|------------------------|------------------------|
| M4 A | 50 88 19 78034 - 78037 | (-51034- tot -51037-); |
| M4 B | 50 88 20 78248 - 78339 | (-52248- tot -52339-); |
| M4 BDk | 50 88 87 78026 - 78033 | (-59926- tot -59933-). |
- Hierbij dient wel opgemerkt dat de BD-rijtuigen geen stuurpost krijgen en dat de rijtuigen -52327- tot -52339- reeds vroeger een trek-duw-uitrusting hadden, maar dat deze in de loop van 1985 werd uitgebouwd.



Een dubbeldektreinset tijdens één van de demonstratieritten doorheen de Antwerpse haven, Antwerpen Noord, 10.05.86.

M5 : Leveringen :

M5 A	50 88 16 38002 -8	(-51502-)	28.03.86
	38003 -6	(-51503-)	07.04.86
M5 B	50 88 26 38006 -7	(-52506-)	07.04.86
	38009 -1	(-52509-)	28.03.86
	38010 -9	(-52510-)	07.04.86
	38011 -7	(-52511-)	07.04.86
	38012 -5	(-52512-)	07.04.86
	38013 -3	(-52513-)	07.04.86
M5 BDx	50 88 82 38001 -9	(-59951-)	28.03.86
	38003 -5	(-59953-)	07.04.86

Voor de voorstelling van deze nieuwe rijtuigen aan het publiek en voor de opleiding van de bestuurders werd een uitgebreid programma opgesteld waarin heel wat demonstratieritten zijn voorzien. Dit programma ziet er als volgt uit :

17.04 - 20.04 : opleiding van het personeel te Leuven en tentoonstelling te Leuven;
 19.04 en 20.04 : demonstratieritten tussen Aarschot en Leuven;
 03.05 - 11.05 : opleiding en tentoonstelling te Antwerpen (Centraal Station);
 03.05 en 10.05 : demonstratieritten doorheen de Antwerpse haven;
 13.05 - 18.05 : opleiding en tentoonstelling te Ottignies;
 17.05 en 18.05 : demonstratieritten tussen Ottignies en Gembloux;
 20.05 - 25.05 : opleiding en tentoonstelling te Hasselt;
 24.05 en 25.05 : demonstratieritten tussen Hasselt en Diest;
 27.05 - 01.06 : opleiding en tentoonstelling te Namur;
 31.05 en 01.06 : demonstratieritten tussen Huy en Namur.

Vanaf 02.06 zullen de dubbeldekstellen (die eigenaardig genoeg "duo-treinen" werden gedoopt door de Belgische spoorwegen) voor het eerst in "gewone" reizigersdienst komen. Er wordt dan gestart met hun inzet in twee piekureitparen, namelijk : P 3331 Hasselt - Brussel Zuid, P 4331 Brussel Zuid - Hasselt, P3422 Huy - Namur - Brussel Zuid, en P 4424 Brussel Zuid - Namur - Huy.

Rijtuigen voor internationaal verkeer

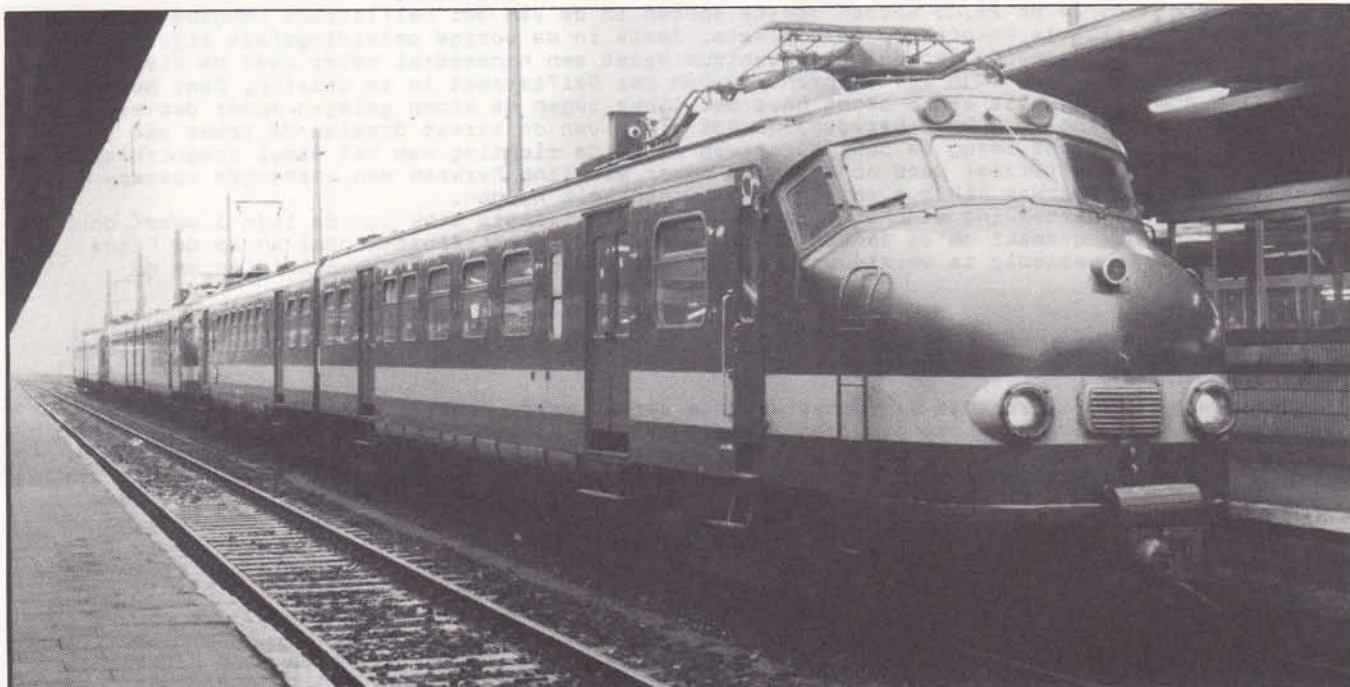
NS : Het materieel dat wordt ingezet voor de Beneluxtreindienst (de IC A verbinding Amsterdam - Schiphol - Den Haag - Rotterdam - Antwerpen - Mechelen - Brussel) zal op korte termijn worden vervangen. De bestaande tweewagenstellen uit 1957 en het trek-duw-materieel dat in de jaren 1973-1974 werd verbouwd, voldoen immers niet meer aan het reiscomfort dat van dergelijk materieel mag verwacht worden. Ook op technisch vlak doen zich steeds frequenter moeilijkheden voor.

Volgens de overeenkomst tussen de NS en de NMBS zullen 12 nieuwe tweespanningslocomotieven (type 11 ; 1500 V / 3000 V) door de NMBS worden geleverd en de nieuwe rijtuigen door de NS. Hiervoor heeft deze laatste een bestelling van 59 rijtuigen geplaatst bij de Westduitse Wagonfabrik Talbot in Aachen. Dit rijtuigpark omvat 18 rijtuigen 2e klas (B), 10 rijtuigen 1e klas (A), 10 gemengde rijtuigen met 1e en 2e klas (AB), 10 rijtuigen 2e klas met keuken, bagageafdeling en ruimte voor het treinpersoneel (BKD), alsook 11 rijtuigen 2e klas met een stuurpost (BS). Nieuw in deze reeks is het AB-rijtuig met twee open afdelingen eerste klas, respectievelijk voor rokers (11 plaatsen) en niet-rokers (12 plaatsen), en 48 plaatsen in 2e klas.

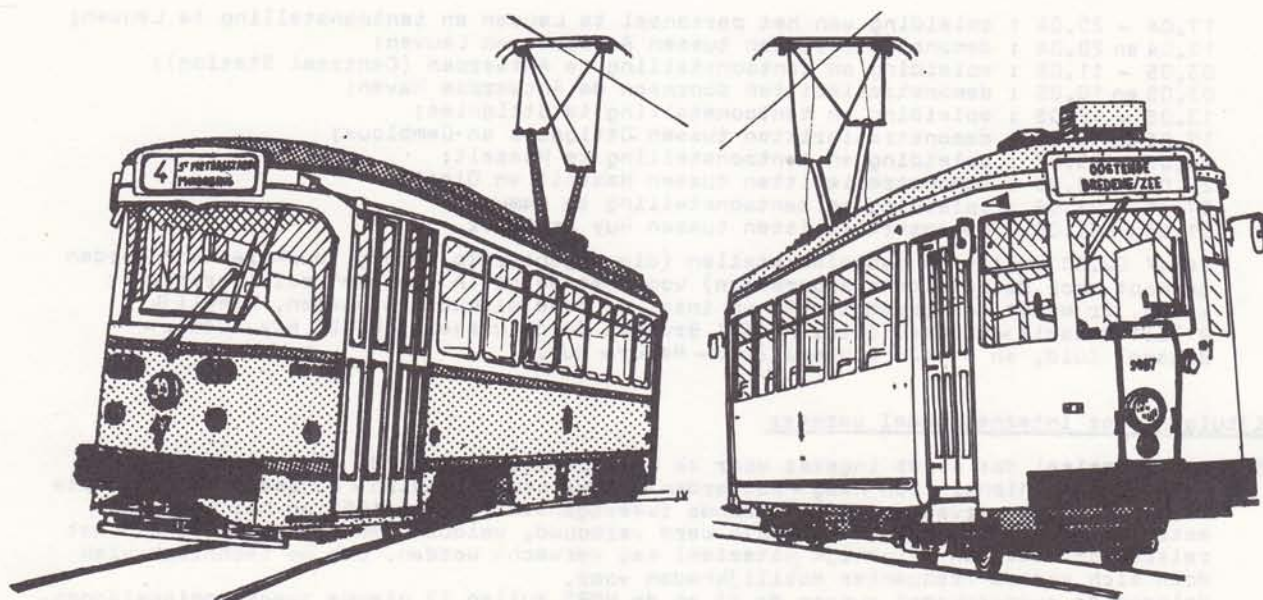
De nieuwe rijtuigen en locomotieven voor de Benelux-Intercitydiensten zullen te herkennen zijn aan hun rood/gele kleur, een combinatie van het NS-geel en het NMBS-wijnrood, de nieuwe huisstijlkleur van de Belgische spoorwegen.

De samenstelling van de nieuwe trek-duwtreinen zal er als volgt uitzien : locomotief type 11 + rijtuig A + rijtuig AB + rijtuig BKD + rijtuig B + rijtuig B + rijtuig BS. Ze bieden hierdoor 463 zitplaatsen, waarvan 82 in 1e klas en 317 in 2e klas, met daarenboven ook nog 64 zitplaatsen op klapstoeltjes.

Vanaf de maand december 1986 zullen de eerste van deze Benelux-treinen met het nieuwe materieel gereden worden in proefbedrijf. In de maand april 1987 wordt dan voorzien om het nieuwe materieel volledig in dienst te stellen.



Een oude Beneluxtrein samengesteld uit de tweewagenstellen NMBS 220.904, NS 1207 en NS 1203, in het Brusselse Zuidstation. 27.04.86.



miva

Exploitatie

Het vak Sportpaleis - Merksem van de tramlijn 3 werd vanaf 24.03.86 omstreeks 20 h verbust. De bussen die nu op dit vak pendelen rijden met de lijnaanduiding Extra Dienst en een klein voorzetbordje "Lijn 3" (zwart op gele achtergrond). Rekening houdend met de voorziene duur van deze buspendeldienst steekt deze zeer summiere lijnaanduiding schril af tegen de in het recente verleden steeds toegepaste speciale pendel-lijnfilm (zoals : pendel lijn 24 ; 10 Schotensteenweg - Stenenbrug ; 3 bis Centraal Station - Groenplaats - Museum).

De laatste tram die nog tot Merksem reed op 24.03 was de pcc 2033.

In de nacht van 24 op 25.03 werden ook de sporen in de Van der Delftstraat aangepast om terug een keerlus te bekomen op deze plaats. Zoals in de vorige omleidingsfase rijden de trams van lijn 3 komende van het stadscentrum eerst een honderdtal meter over de Bisschoppenhoflaan (spoor van lijn 12) alvorens de Van der Delftstraat in te draaien. Daar begeven ze zich onmiddellijk via een S-bocht naar het links tegen de stoep gelegen spoor dat vroeger in de richting stad werd bereiden. Op het einde van de straat draaien de trams via een nieuwe ruime S-bocht terug de Schijnpoortweg op in de richting van het Raoul Gregoirplein. In de Van der Delftstraat werd op het oude spoor richting Merksem een verhoogde opstap-kade aangelegd waaraan één bus en één tram kunnen halt houden.

Van de lange onderbreking van het tramverkeer op dit laatste stuk van de lijn 3 wordt door de MIVA gebruik gemaakt om de sporen op het viaduct over het Albertkanaal en op de Frans de l'Arbreiaan volledig te vernieuwen, evenals de ophanging van de bovenleiding op de Bredabaan.

Rollend materieel

Naarmate de nieuwe Mercedes-Jonckheere-bussen verder worden geleverd worden ook meer en meer oude Van Hool-Fiat-bussen buiten dienst gesteld. Hierbij komen eerst de bussen van de reeks 531 - 560 aan de beurt, vervolgens die van de reeksen 561 - 575, 576 - 590 en 591 - 610, en tenslotte de ex-Brusselse bussen 429 - 483. Deze theoretische volgorde van buitendienststellingen wordt regelmatig aangepast in functie van de eventueel voorkomende zware averijen.

Bij de serievoertuigen van de nieuwe busreeks werd inmiddels de leesbaarheid van de vooraan geplaatste lijnfilm sterk verbeterd. De leesbaarheid van de zij- en achterfilm blijft daarentegen zeer slecht (door het gebruik van donker getinte ruiten).

De dienst Vaste Installaties bestudeert sinds enige tijd een vijfjarenplan voor de volledige vernieuwing van het rollend materieel van de spoordienst. Momenteel bestaat het wagenpark (spoor) van deze dienst uit de motorwagens 8821 (vervoer van zand), 8823 (slijpwagen), 8826, 8827 (trekkers), 8828 en 8829 (sneeuwdienst) en diverse bijwagens en spoorlorries.



De pcc 2017 aan de nieuwe gemengde tram- en bushalte in de Van der Delftstraat, nabij het Sportpaleis. Op de achtergrond links de AB 637 in dienst op lijn 23 en rechts enkele pcc's van lijn 12 op de Ten Eekhovewei.
Antwerpen; 12.05.86.



De pcc 2007 vertrekt van aan zijn nieuwe halte in de Van der Delftstraat richting stadscentrum. Op de achtergrond de AB 600 in dienst als pendelbus voor het vak sportpaleis - Merksem.
Links is nog duidelijk het oude spoor richting Merksem zichtbaar.
Antwerpen; 12.05.86.

Op 19.04.86 hield de afdeling Autobus van de VeBOV een geslaagde uitstap met diverse oude en nieuwe bustypes van de MIVA en de MIVA-pachter De Polder. Tevens werd een kort bezoek gebracht aan de autobusstelpaats van de MIVA.



Een bondig overzicht van het busmaterieel waarmee op 19.04.86 een groot deel van de MIVA-buslijnen werden bezocht. Bovenaan de drie oude bussen waarmee in de voormiddag werd rondge-toerd. Onderaan links de twee moderne Mercedes-bussen waarmee 's namiddags werd gereden (AB 325 van de pvba De Polder en AB 1015 van de MIVA) en rechts nog een bus van het type dat na de levering van de nieuwe bussen nog in dienst blijft bij de MIVA.



mivg

Vanaf 17.03.86 werd het prototype A 280 door de firma Van Hool uitgeleend aan de MIVG. De bus kwam daar in dienst vanaf 20.03 op de lijn 71 St-Denijs - St-Pietersstation - Darsen. Net zoals te Charleroi en te Verviers droeg de A 280 bij de MIVG het nummer 200. De nummerplaat was ditmaal FZB-587.

Op 15.04 hield de MIVG een enquête onder haar reizigers betreffende deze nieuwe bus. Uit deze rondvraag bleek dat de reizigers, evenals de chauffeurs, in het algemeen zeer enthousiast waren over de A 280.

Op 18.04 keerde de prototypebus terug naar Van Hool.

In maart besliste de raad van beheer van de MIVG om de geplande bestelling van 33 nieuwe 2-deursbussen voorlopig op te schorten. Deze beslissing werd ingegeven door de recente ontwikkelingen op het gebied van de 3-deursbussen.

Omdat de MIVG nog even wil wachten met een eventuele bestelling van 3-deursbussen, tot dit bustype verder op punt staat, werd beslist om de 33 bussen van de reeks 01 - 34 een grondige revisie te geven zodat zij nog enkele jaren in dienst kunnen blijven.



De Van Hool A 280-bus aan het eindpunt Darsen van de lijn 71. Op de achtergrond de NMBS-dieselloc 6067 die met een goederentrein op weg is naar het rangeerstation Gent Zeehaven. Gent; 16.04.86.

stiv

Het Van Hool-prototype A 280 deed van 11.02 tot 08.03.86 dienst bij de STIV. Het droeg daar het nummer 200 (zoals reeds eerder te Charleroi) en de nummerplaat FOV-916.

nmvb - sncv - nkg

Rollend materieel bus

Ten gevolge van de aan de gang zijnde levering van 54 nieuwe gelede bussen zullen 90 oudere bussen van de types Van Hool - Fiat 420 HA ST6 en Van Hool - Fiat 409 AI 6 buiten dienst gesteld worden. Onder deze 90 stuks bevinden zich ook de twee prototypebussen 3475 en 3476 die in 1969 in dienst werden gesteld. Deze twee bussen, gebouwd op een onderstel type Van Hool - Fiat 420 HA ST6, verschenen toen met een volledig nieuw koetswerkmodel, dat daarna vanaf de reeks 3477 - 3624 werd veralgemeend. Ten opzichte van deze reeks hadden de twee prototypebussen nog wel een afwijkend model van kop (afgerond i.p.v. vlak), een andere zetelopstelling en een grotere asafstand (6,1 m i.p.v. 5,9 m) en lengte (11,98 m i.p.v. 11,79 m).

Beide bussen brachten hun hele carrière door in de NMVB-groep Antwerpen. Begin 1986 waren het de twee oudste nog in dienst zijnde lijnbussen van de NMVB. De 3475 werd op 21.02.86 van de groep Antwerpen overgebracht naar Liège waar hij zal worden verbouwd tot "cinemabus" voor de dienst veiligheid van de NMVB. De 3476 werd midden februari buiten dienst gesteld wegens zware motorschade.

Te Dostende werd de AB 5884 bij wijze van proef uitgerust met een mobilfooninstallatie.

Begin dit jaar werden door twee leden van de busafdeling van de VeBOV twee oude NMVB-stadsbusjes aangekocht. Beide busjes dateren uit 1963-1964. Het ene busje, de 2550 van het type Brossel A 72 GAR - Van Hool, deed vroeger dienst op het stadsnet van Leuven; het andere busje, de 2942 van het type Mercedes O 321 - Van Hool, reed te St-Niklaas en te Aalst. Geïnteresseerden die de beide eigenaars met mankracht willen bijstaan bij de restauratie van deze historische voertuigen kunnen met hen contact opnemen :

- Luc Couscheir, Gladiolenstraat 5, 2610 Wilrijk;
- Marc Colman, Hillarestraat 110 C, 9100 Lokeren;

of met het VeBOV-bestuur.



De AB 2550 wordt voor het transport op een dieplader gereden. Gooik; 25.01.86.

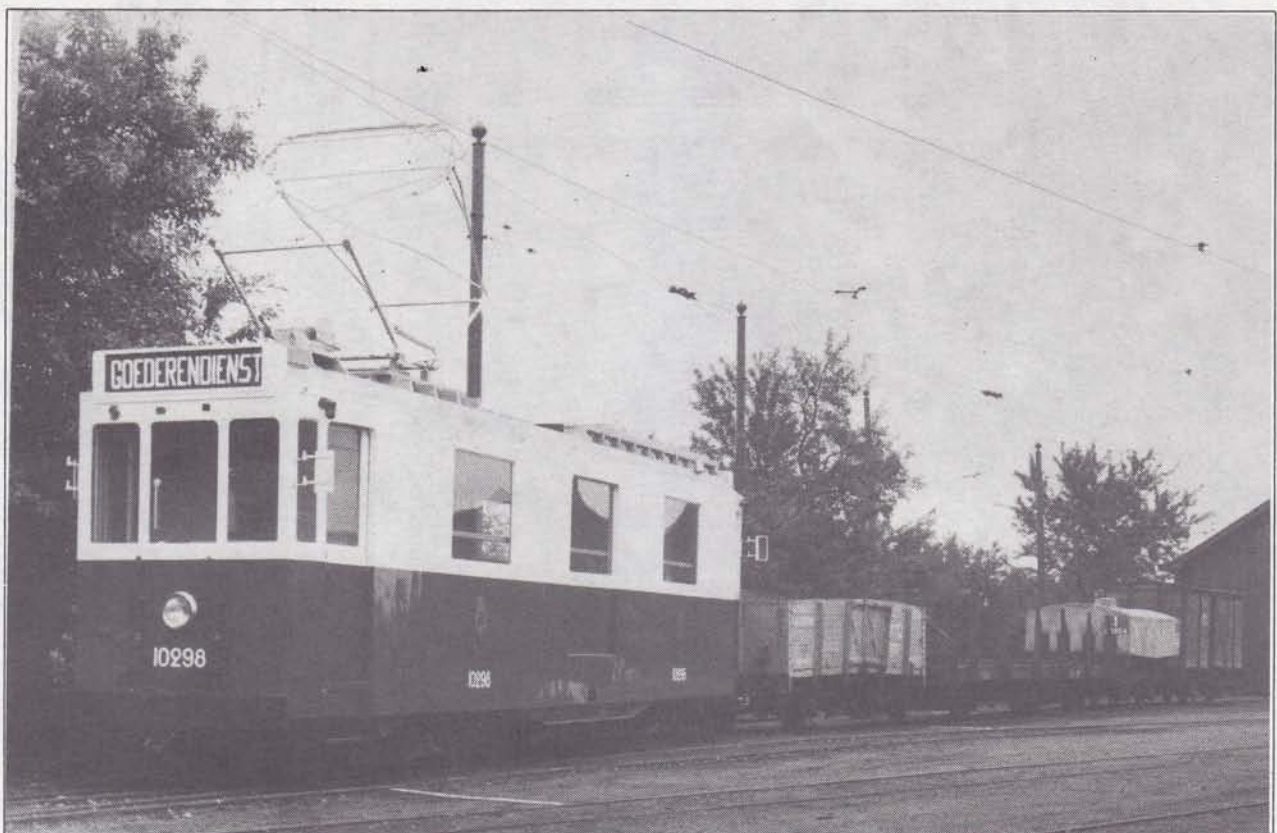
atam

Op 30.04.86 opende het Antwerps Tram- en Autobusmuseum zijn deuren voor het vijfde seizoen. Ook ditmaal kon het museum uitpakken met enkele mooie aanwinsten, namelijk :

- de TTA-stoomlocomotief 1000 (ex Albert van de Tiense Suikerraffinaderijen) die identiek is aan een NMVB-stoomloc type 18;
 - het tweeassige stoomtramrijtuig A 1209 voor 2e klasse en gebouwd in 1906;
 - de zware spoorauto-tractor ART 40 die in 1951 door de NMVB-groep Antwerpen werd verbouwd en daarna te Mol werd gebruikt voor het slepen van zandtreinen;
 - de in 1959 gebouwde AB 1842 van het type Brossel A 98 DAR - NMVB;
- Deze vier buurtspoorwegrijtuigen werden speciaal ter gelegenheid van het eeuwfeest van de NMVB gerestaureerd en stonden van 07.05 tot 31.10.85 op de openlucht tentoonstelling te Bokrijk.
- de elektrische goederentractor 10298 die in 1940 door de NMVB-werkplaatsen te Merksem werd gebouwd op het onderstel van een uitgebrand "Titanic"-motorrijtuig;
 - de Miesse - Jockheere autobus nr 52 van de Antwerpse autobusexploitant De Polder.



De gerestaureerde De Polder-bus 52.



De begin 1985 in zijn oorspronkelijke blauw-creme livrei gerestaureerde goederentractor 10298 met een goederentrein in het Buurtspoorwegmuseum te Schepdaal.

