

# TTZ

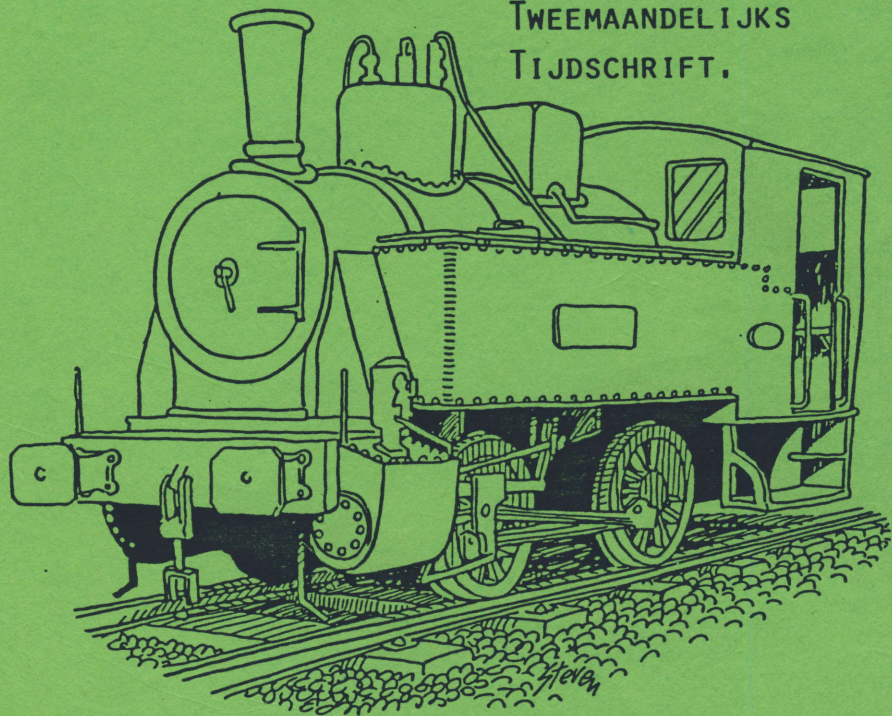
Vereniging zonder Winstoogmerk.

## AKTUEEL

Jaargang : 2

Nummer : 8

Mei - Juni



TWEEMAANDELIJKS  
TIJDSCHRIFT.

Lidgeld : 350 BF - Los Nummer : 70 BF

# -TOERISTISCHE TREIN-ZOLDER

Wordt gratis bedeed aan alle TTZ-leden.

Lidmaatschapsbijdrage + tijdschrift : 350 F/jaar  
Los nummer : 70 F

Redactie : J. Casier : NMBS + TTZ  
R. Vissers/ F. Maes : Modelbouw

Medewerkers :

Ceunen R, Huysman R, De Bot H, Moens D, Van Durmen M, Galoux J.

Informatie overgenomen uit Transfer van de GTF, agenda van Febelrail

Hoofredactie / verantwoordelijk uitgever :

J. Casier Radiostraat 19, 3700 Tongeren.

Niets uit dit tijdschrift mag overgenomen worden zonder voorafgaande toestemming van de redactie of het TTZ-bestuur.

Dit nummer werd op 18 april redaktioneel afgesloten en verschijnt begin mei. Het volgende nummer (**Vakantiegids**) wordt op 15 juni afgesloten en verschijnt begin juli.

Inhoud :

N.M.B.S. Aktueel :	Blz	8.1
TTZ-krant :		8.10
Modelbouw :		8.15
Fototips :		8.17
Historische Bladzijde :		8.18
Lokomotieflijsten :		8.25
Agenda :		8.30
Vragenhoek (lichtseinen) :		8.32
Boekbespreking :		8.36

# N.M.B.S. -

# AKTUEEL

## 1. Statistiek :

### a. Leveringen :

371	BN	Brugge	Oostende	06/03/1984
372	BN	Brugge	Oostende	10/03/1984
373	BN	Brugge	Oostende	27/03/1984
374	BN	Brugge	Oostende	23/03/1984
375	BN	Brugge	Oostende	04/04/1984
376	BN	Brugge	Oostende	02/04/1984
377	BN	Brugge	Oostende	13/04/1984
2755	BN	Nivelles	Kinkempois	08/02/1984
2756	BN	Nivelles	Kinkempois	27/02/1984
2757	BN	Nivelles	Kinkempois	15/03/1984
2758	BN	Nivelles	Kinkempois	29/03/1984

### b. stelplaatswijzigingen :

6207	van Kortrijk	naar Aalst	op 01/05/1984
6215	van Aalst	naar Kortrijk	op 01/05/1984
7357	van Monceau	naar Hasselt	op 15/04/1984 (leen)

### c. omnummeringen :

5317 wordt 5216 na ombouw van 28/02/1984

### d. buitendienststellingen :

5522	van Montzen	met PV nr 65 van 27/01/1984 van CW.Salzinnes uit geschriften op 01/03/1984
6239	van Ath	met PV nr 66 van 27/01/1984 van CW. Salzinnes uit geschriften op 01/03/1984
7208	van Antw.-Dam	met PV nr 67 van 27/01/1984 van CW.Salzinnes uit geschriften op 01/04/1984

## 2. Aktuele berichten :

### \*\* algemeen :

De in TTZ-akt. gegeven stelplaatsverdeling per 03/06/1984 werd kort na het verschijnen al gewijzigd, deels door behoeften van de exploitatie, deels door protesten van de vakbonden, dit in verband met de abrupte overgang (en zelfs volledige afbouw) van sommige onderhoudsposten en stelplaatsen. Om hieraan de verhelpen werden verschillende transferten over verschillende maanden gespreid om zo tot een socialer aanpak te komen voor het betreffende personeel.

- 00 : Voor deze reeks krijgen we vanaf 3 juni as. de volgende stelplaatsverdeling en de bijhorende inzet :

Stelpl.	Aant.	Nummers	Aant. diensten	Inzet
Schaarb.	37	010-049	Q 31	Essen-Antwerpen-Nivelles
Ronet	54	051-104	U 47	omnibus provinc. Namen en Luxemburg
Stockem	21	105-125	T 35	" " " "
Schaarb.	3	126-128	W 33	piekuurtreinen
Stockem	22	129-150	T *	omnibus provinc. Namen en Luxemburg
Merelb.	55	151-205	M 48	omnibus groep Vlaanderen
Hasselt	38	207-244	L 33	omnibus provinc. Limburg en antw.
Kinkemp.	26	245-270	R 24	omnibus provincie Namen en Luxemburg

\* De nummer in de diensten geeft het nummer van de betreffende beurtregeling aan.

Bij een brand in het station van Hasselt, werd de 167 zwaar beschadigd (het interieur van het B-rijtuig werd hierbij volledig vernield). Na vrijgave door het parket werd het stel naar de CW. Mechelen afgevoerd. Er werd nog geen beslissing genomen of dit stel opnieuw heropgebouwd wordt.

- 03 : Op 6 maart startte de levering van de derde reeks van deze stellen (dit na de aflevering van de Marokkaanse drietjes).

Ondertussen werden ook de moeilijkheden met de draaistellen en de motoren opgelost en voldoen deze stellen volledig.

Voor 3 juni wordt de volgende verdeling bepaald :

Stelpl.	Aant.	Nummers	Aantal diensten	Inzet
Stockem	33	301-344	C 29	IC Brussel-Luxembourg
Oostende	52	335-38.	B 42	IC Kust-Brussel-Genk/Visé

- 05 : Voor de IC-regeling heeft men voor deze reeks stellen de volgende inzet vooropgesteld :

Stelpl.	Aant.	Nummers	Aantal diensten	Inzet
Schaarb.	35	502-539	W 33	piekuurtreinen

- 06 : Ook voor deze stellen werd de inzet volledig bepaald en de volgende tabel geeft deze situatie :

Stelpl.	Aant.	nummers	Aant. diensten	Inzet
Schaarb.	6	595-600	S 3	Brussel-Zaventem
Haine-SP	29	601-629	H 25	IR-diensten m en n
Schaarb.	11	630-640	F 31	IR-diensten a en o
Merelb.	21	641-662	I 18	IR-dienst f (Kortrijk-Turnhout)
Schaarb.	14	663-676	F *	IR-diensten a en o
Oostende	30	677-706	E 28	IC-dienst Gent-Namur
Kinkemp.	19	707-725	D 16	IC-dienst Liers-Moeskroen
Schaarb.	15	726-740	F *	IR-dienst a en o
Hasselt	42	741-782	G 36	IC-dienst D, IR-dienst b,c,k,l.

- 08 : Bij deze stellen gaat de inbouw van een radioinstallatie zeer vlot vooruit en praktisch de helft van het effectief werd zo gewijzigd.

Vanaf 3 juni 1984 worden in het totaal 38 stellen ingezet in de gekende diensten (IC-diensten E,I en K en IR-dienst h).

- 11 : De NMBS drong bij BN en Acec aan om nog tijdens de levering van de reeks 21 ook enkele van deze machines om te bouwen tot tweespanningslokomotieven om zo - vlugger dan voorzien - de benelux-stellen te vervangen. Dit is mogelijk daar binnenkort de betreffende rijtuigen aan de N.S. geleverd worden.
- 15 : In de reeks C9 worden vanaf 2 juni 1984 vier lokomotieven reeks 15 gebruikt. Deze komen tot in voor treinen Brussel-Amsterdam (3 plandagen) en Liège-Paris (1 plandag).
- 20 : De stationering van de reeks blijft te Ronet behouden. In twee reeksen zullen een 15 lokomotieven gebruikt worden : 9 machines worden uitsluitend gebruikt in reizigersdienst (internationale treinen op de lijnen 161/162 en piekuurtreinen). Zes verdere lokomotieven komen enkel in goederendienst tot inzet, dit op de verbinding Stockem-Ronet-Schaarbeek/Leuven.
- Op dit ogenblik staan er gemiddeld een tiental lokomotieven buiten dienst omwille van (voorzien) onderhoud en defekten.
- 21 : De levering van deze reeks is voorzien vanaf 15 mei. In eerste instantie worden deze lokomotieven ingezet vanuit Brussel-zuid in de reeksen van de reeks 22. Hoofdinzet mag men hierbij optekenen voor reizigerstreinen, vooral in het spitsuurdienst. Te vermelden valt nog dat met deze lokomotieven geen uitgebreide testen zullen uitgevoerd worden. Enkel de nodige meetritten voor het opnemen van de vermogenskarakteristiek en de remkurven worden ingericht.
- 22 : Van de 25 lokomotieven van Merelbeke (2201-2225) zullen 22 lokomotieven gebruikt worden voor het slepen van piekuurtreinen en enkele goederendiensten. Opmerkelijk hierbij is wel dat de 2208 niet meer vanuit Liège-Guillemins ingezet zal worden (lichterdiensten) en dat deze machine vervangen zal worden door een 23-er.
- De overige 25 lokomotieven van deze reeks worden vanuit Brussel-zuid ingezet. Dagelijks heeft men ook hier 22 machines nodig. Doch dit aantal zal zeer vlug verminderen door de levering van de reeks 21.
- Ondertussen kwamen de 2203 en 2230 in blauwe livree op de sporen.
- 23 : Bij een ongeval te Monceau (botsing met de 5152, werd de 2379 zwaar beschadigd, doch na inspectie werd toch beslist om deze lokomotief opnieuw te herstellen.
- De 23-ers komen in juni as. in twee stelplaatsen terecht: Ronet verzekert het onderhoud van de 63 eerste machines van de reeks en zet ze in drie afzonderlijke reeksen in : 23 lokomotieven worden nog in reizigersdienst gebruikt en komen tot inzet voor piekuurtreinen enerzijds en op de lijn Liers-Moeskroen anderzijds. Naarmate er meer lokomotieven reeks 22 en motorstellen reeks 03 vrijkomen, worden ze uit deze diensten verdrongen.
- Verder zijn er twee reeksen met enkel goederendiensten : de eerste reeks bevat enkel goederendiensten (in dubbele traktie) op de lijn 162. In de tweede reeks komen diensten vanuit Ronet naar Antwerpen, Monceau/Jeumont en in een later stadium ook naar Kinkempois/Montzen voor.
- Kinkempois beschikt over de lokomotieven 2364 tot 2383 en zet deze in in drie reeksen : 4 lokomotieven worden in reizigers-

- 23 : dienst gebruikt (voor op de lijn Liers-Moeskroen en voor piek-uurtreinen op de lijn 36). Een tweede reeks voorziet goederendiensten op de verbindingen naar Antwerpen. De derde reeks met slechts één plandag heeft de diensten van de lichterloko-tief.
- 25 : De inzetreeks van deze lokomotieven blijft praktisch onge-wijzigd verder bestaan : ze voorziet nog steeds enkele dien-sten (Trek-duw) tussen Antwerpen en Kortrijk en Antwerpen en Hasselt. Verder wordt de inzet gevormd door talrijke piekuur-treinen. In de verdere toekomst worden ze in goederendienst tussen Merelbeke en Hasselt/Montzen ingezet.
- 26 : Met een onderhoud te Stockem, worden deze machines enkel nog in goederendienst ingezet tussen Stockem en Ronet/Schaarbeek. Hiervoor zullen 27 machines gebruikt worden.
- 27 : Binnenkort wordt de levering van deze reeks afgerond, ook de kinderziekten zijn volledig verholpen, zodat de inzet nu verder gunstig evolueert. Steeds meer en meer komen ze tot inzet in de reeksen van de 23-ers.

Bij de IC-regeling worden ze in drie reeksen ingezet :

- de eerste reeks omvat 21 plandagen voor praktisch alle dien-sten Oostende-Aachen/Eupen, deels als trek- en duwstellen.
- 23 verdere lokomotieven worden (in trek-duwdienst) ingezet tussen Kortrijk en Antwerpen enerzijds en tussen Hasselt en Antwerpen anderzijds. Verder zijn er ook diverse piekuurtreinen in de reeks opgenomen.
- een derde reeks - met 6 machines - omvat goederendiensten tussen Antwerpen en Kinkempois/Montzen, dit zowel over de lijn 36 als over Aarschot-Hasselt.

Vanaf 9 april werden de eerste opleidingsritten in trek-duwkombinatie georganiseerd tussen Antwerpen en Kortrijk. Op 23 april startten analoge ritten tussen Hasselt en Antwerpen.

- 28 : Geen wijzigingen in de dienst van deze reeks, ze blijven de rangeringen en afstelritten rijden te Brussel-Zuid, Oosten-de en Schaarbeek-CW Mechelen.
- 29 : Op 7 april verzekerde de 2913 nogmaals een voorverwarming van een Italiaans stel en steekte het daarna op eigen kracht naar het station van Hasselt. Sindsdien werd deze lokomotief naast de loods van Hasselt afgesteld. Of nog verdere dergelij-ke ritten voorzien worden in niet bekend.
- 43 : Opnieuw is er een wijziging gekomen in de toestand van deze stellen : voor de pendeldienst Welkenraedt-Aachen wordt nu een stel reeks 44 voorzien. Zodoende zou Montzen één (of zelfs twee stellen) in depot krijgen.

Ook de reserve te Bertrix zou geen doorgang vinden en vanaf juni zouden alle stellen van Bertrix en Kortrijk buiten dienst gesteld worden.

Anderzijds is het in dienst komen van de eerste ES 43-er voor eind april voorzien. Van dit resultaat hangt nu af of nog verdere stellen omgebouwd zullen worden.

- 45 : Bertrix behoudt nu toch - alleszins voor enkele maanden - het onderhoud van de stellen 45 en sommige ES-stellen. Doch op langere termijn is een tranfert naar Latour voorzien.

- 45 : Ondertussen is ook de 4506 - echter onofficieel - vanuit Haine-St-Pierre te Bertrix aangekomen.
- 46 : De toestand van deze stellen wordt er niet duidelijker op :
- vast staat dat Haine-St-Pierre al zijn stellen in juni aan Ath zal afgeven, stelplaats die nog gedurende geruime tijd (tot na de elektrifikatie van alle lijnen rond Ath) het onderhoud zal verzekeren.
  - voor het IC-plan zijn er nog 6 stellen nodig, wat een bedrijfseffektief van 10 stellen met zich meebrengt.
  - vanaf november werd de 4612 onverwacht naar Visé (dienst ES) afgevoerd en hier wordt bekeken of het tot een ombouw tot bovenleidingsrijtuig kan komen. Doch de officiële overgang is nog altijd geen feit. Dit stel staat voor de loods van de ES te Visé-Haut afgesteld. Een eventuele ombouw zou te Kinkempois gebeuren.
  - het lot van de overige stellen is ongewis, de NMBS wil deze stellen nog niet dadelijk buiten dienst stellen (omwille van zijn nieuwe motorisatie). Ondanks dit is de TTZ (en ook de CFV3V te Mariembourg) aan een dergelijk stel voor museumdoeleinden geïnteresseerd.
- 49 : De standplaats van deze stellen is als volgt :
- 4901 staat te Visé (ES) afgesteld, er is echter nog geen ombouw geweest.
- 4903 wordt nog steeds ingezet vanuit Antwerpen-dam.
- 4906 staat te Kinkempois en wordt gebruikt als magazijn voor reserveonderdelen.
- 4911 is te Leuven omgebouwd tot bovenleidingswagen, dit in vervanging van de ES300 reeks.
- 51 : Bij een ongeval te Schaarbeek werd de 5190 van Antwerpen-Dam zo zwaar beschadigd dat een herstelling niet meer doorgevoerd zal worden. Anderzijds is de 5152 (ongeval te Monceau) opnieuw in dienst.
- De levensloop van de 5190 is : -- 200.090 -- 5190
- |          |                       |                   |
|----------|-----------------------|-------------------|
| Bouwer : | Mechanisch gedeelte : | Cockerill         |
|          | Dieselmotor :         | Cockerill/Baldwin |
|          | Elektrisch gedeelte : | Acec              |
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Fabrieksnummer : | 3914       |
| Levering :       | 19/07/1963 |
- |                |               |                     |
|----------------|---------------|---------------------|
| Stelplaatsen : | Monceau       | 19/07/63 - 29/07/63 |
|                | Hasselt       | 29/07/63 - 01/02/83 |
|                | Antwerpen-dam | 01/02/83 -          |
- 52 : Opnieuw werd een lokomotief reeks 53 (de 5317) omgebouwd en uitgerust met een verwarmingsketel. Op 28 februari deed deze lokomotief als 5216 zijn testrit naar Givet. De stelplaats blijft Ronet.
- 54 : Te Kinkempois was de 5402 betrokken bij een zwaar ongeval, waarbij deze lokomotief achterop een andere trein inreed en zwaar beschadigd werd. De bestuurder werd hierbij gedood. De schade is zo groot dat een herstelling niet meer lonend is en hierdoor is dit de tweede 54-er die het strijdperk zal verlaten :

54 : 204.002 -- 5402

Bouwer : Mechanisch deel : Anglo-Franco-Belge  
 Dieselmotor : GM  
 Elektrisch deel : Acec  
 Fabrieksnummer : 161  
 Levering : 14/02/1957  
 Stelplaatsen : Schaarbeek 14/02/1957 - 02/09/1964  
 Latour 02/09/1964 - 10/10/1964  
 Stockem 10/10/1964 - 14/11/1968  
 Ronet (leen) 14/11/1968 - 10/01/1969  
 Ronet (defin.) 10/01/1969 -

55 : Met de 5522 verdwijnt nu de tweede 55-er uit het NMBS-be-stand. In tussentijd verdwenen ook verschillende goederendiensten uit de inzetreeks. Op dit ogenblik zijn praktisch alle diensten op de lijn 36 door elektrische lokomotieven overgenomen.

Doch ook op de verbinding Antwerpen-Kinkempois via Hasselt gingen al enkele nachtelijke goederendiensten verloren.

59 : Bij een ongeval te Antwerpen-schijnpoort werd de 5913 beschadigd, doch er werd nog geen beslissing genomen om deze 59-er nog te herstellen. Een overschot aan diesellokomotieven laat zo'n herstelling echter twijfelachtig overkomen.

Anderzijds heeft men ook de nakende overkomst van alle 59-ers van Haine-St-Pierre, deels naar Antwerpen, deels naar Merelbeke. Deze transfert zou in de loop van juni-juli plaats vinden.

Hierdoor komen de 51-ers van Antwerpen-dam zonder werk te zitten en wordt een overplaatsing overwogen.

Te merelbeke zal de inzetreeks van de 59-ers drastisch uitgebreid worden, ten koste van de reeks 60/61 van deze stelplaats.

60 : De overeenkomst met ABC - test van de nieuwe dieselmotor - werd met een jaar verlengd en hierdoor is de toekomst van de 6005 weer voor een tijdje verzekerd. Doch door diverse defecten is de inzet zeer onregelmatig.

Van de serieuitvoering is de 6049 de volgende die de pijp aan Maarten zal geven. Verder zijn ook de 6010 en 6058 te Salzannes aanwezig, iets dat op een snelle buitendienststelling kan slaan.

Anderzijds zouden buitendienst gestelde lokomotieven niet meteen gesloopt worden, doch afgesteld. De NMBS zoekt een koper voor deze machines. Enkele firma's hebben al belangstelling betoond om deze machines (na aanbrengen van een nieuwe dieselmotor) verder te verkopen. De gevraagde prijs zal de doorslag geven.

62 : Opmerkelijke tranfert is deze van de blauwe 6215 (elektrische verwarming) van Aalst naar Kortrijk. Hier zou deze machine enkel nog voor goederentreinen (?) ingezet worden. Doch een eigen reeks werd op dit ogenblik nog niet opgesteld. Ter compensatie ging de 6207 naar Merelbeke (Aalst) over.

Bij het ongeval te Gent (op 19 februari jl.) waren de 6295



62 : (die niet beschadigd werd), de 6008 en 6057 betrokken. De schade viel nogal mee en waarschijnlijk zal geen enkele lokomotief richting schroot gaan.

72 : Van de buitendienst gestelde 7208 volgt de levensloop :

272.008 -- 7208

Bouwers :           Mechanisch deel :           La Brugeoise & Nivelles  
                   Dieselmotor :           S.E.M. Gent  
                   Transmissie :           Voith - Mylius

Levering :                   20/04/1956

Stelplaatsen :  
                   Antwerpen-Dam               20/04/1956 - 01/04/1984

Buiten dienst :           PV nr 67 van 27/01/1984  
   wegens algemene toestand

Net zoals voor andere lokomotieven, zal de slooping door Antwerpen-Dam zelf uitgevoerd worden.

80 :           Op 24 februari jl. was de 8055 van Schaarbeek betrokken bij een ongeval te Brussel en hierdoor werd de lokomotief vrij zwaar beschadigd, doch de herstelling zal nog doorgevoerd worden.

### Exploitatie :

#### - buiten dienst gestelde lijnen :

109 :	uitrit Thuillies - Berzée	05/02/1984
115 :	uitrit Braine l'Alleud - Niederand	09/03/1984
128 :	Ciney - Spontin	07/11/1983
135 :	Morialmé - Florennes	01/03/1984
136 :	St-Lambert - Florennes	01/03/1984
138 :	Florennes - Merlemont	01/03/1984
138 :	Acoz - Gerpennes	17/02/1984
150 :	Aisémont - Anhee	01/02/1984
259 :	Ransart - le Vieux Campinaire	19/02/1984
264 :	Lodelinsart - Dechassis	17/02/1984

#### - Buiten dienst gestelde loskoeren :

Aubange (1. 165), Balen (1. 15), Berzée (1. 132), Deschassis (1.264) Drongen (1. 50A), Florennes-Centr. (1; 136), Florennes-Est (1. 138 ) Frasnés-lez-Gosselies (1. 131), Gerpennes (1. 138), Gilly-Haies (1. 257), Halanzy (1. 165), Hamme (1. 56), Houthalen (1. 15), Huy-St-Hilaire (1. 126), Izel (1. 165), Kalmthout (1. 12), Kapelle-op-den-Bos (1. 53), Kontich (1. 27), Lamorteau (1. 155), La Sambre (1. 130A), Le Campinaire (1. 130), Le Vieux Campinaire (1. 131), Lodelinsart (1. 140), Marche-en-Famenne (1. 43), Marchienne-Est (1. 124), Marke (1. 75), Masses-Diarbois (1. 121), Mazy (1. 144), Mechelen (1. 25), Meix-devant-Virton (1. 165), Mellier (1. 162), Merlemont (1. 138A), Meulebeke (1. 73A), Momignies (1. 156), Naninnes (1. 162), Nijlen (1. 15), Poelkapelle (1. 63), Pont-Rouge (1. 67), Roux (1.124), St-Vincent-Bellefontaine (1. 165), Sclaigneaux (1. 125), Seloignes (1. 156), Spontin (1. 128), Ukkel-Kalevoet (1. 124), Warnant (1. 150), Westmeerbeek (1. 29), Wijchmaal (1. 18), Wijgmaal (1. 53)

herstructurering van de goederendienst :

zie ook TTZ-akt. nr 5

Na de beschrijving in aktueel nr 5, werd de reorganisatie van de overige groepen ook goedgekeurd. Het slaat hier om de groepen Antwerpen, Brussel, Mons en een aanpassing van de groep Namur.

**\*\* Groep Antwerpen :**

- Centrum-stations :  
Antwerpen (dokken en stapelpl), Antwerpen-Kiel, Antwerpen-Schijnpoort, Herentals, Lier, Mechelen-Nekkerspoel, Turnhout.
- Autonome loskoeren :  
Antwerpen-zuid, Buggenhout, Willebroek.
- Geannexeerde loskoeren :  
Antwerpen-Oost, Boechout, Boom, Boortmeerbeek, Duffel, Essen, Heist-op-den-Berg, Kapellen, Londerzeel, Noorderwijk, Zwijndrecht.
- Te sluiten loskoeren :  
Baasrode-noord, Kalmthout, Kontich, Nijlen, Westmeerbeek.
- Te sluiten industrieaansluitingen :  
Heultje, Kapelle-op-den-Bos, Mechelen
- Behouden spoor aansluitingen :  
Berlaar, Hemiksem, Hoboken-Polder, Muizen, Niel, Puurs, Tielen Tisselt-Blaasveld.
- Buiten dienst te stellen lijnen of baanvakken :  
= Aarschot-Noorderwijk (14 km)  
= Dendermonde-Puurs (16 km)

**\*\* Groep Brussel :**

- Centrum-stations :  
Brussel (Tour & Taxis), Ottignies, Haren-Noord
- Autonome loskoeren :  
Brussel (klein-eiland), Brussel-west, Schaarbeek (Josaphat), Vilvoorde, Wavre
- Geannexeerde loskoeren :  
geen
- Kontraktuele loskoeren :  
Baulers, Buizingen, Etterbeek, Genappe, Groenendaal, Halle, Jette, Kortenberg, Lembeek, Lot, Nivelles-nord, Opwijk, Ruisbroek, Schaarbeek, Ternat, Waterloo.
- Te sluiten loskoeren :  
Asse, St-Agatha-Berchem, Brussel-Pannenhuis, Ceroux, Court-St-Etienne, Braine l'Alleud, Limal, Merchtem, St-Genesius-Rode Ukkel-Kalevoet, Zaventem.
- Te behouden spoor aansluitingen :  
St-Agatha-Berchem, Brussel (Klein eiland), Brussel-West, Buizingen, Court-St-Et., Etterbeek, Vorst-zuid, Genappe, Halle, Jette, Kortenberg, Lembeek, Lot, Nivelles-nord, Opwijk, Ruisbroek, Ternat, Waterloo, Wavre
- Te sluiten aansluitingen :  
Limal, Noirhat, St-Gen.-Rode, Ukkel-Kalevoet, Brussel-zuid

- Te sluiten lijnen of baanvakken :
  - + Baulers - Genappe (l. 141)
- \*\* Groep Mons :
  - Centrum-stations :
    - Ath, Braine-le-Comte, Haine-St-Pierre, Manage, St-Ghislain, Tournai
  - Autonome loskoeren:
    - Blaton, Clabecq, Jemappes, Mons, Moeskroen, Soignies
  - Kontraktuele loskoeren :
    - Allain, Antoing, Binche, Dour, Ecaussines Carr., Ecauss.-Nord, Enghien, Frameries, Frasnes-lez-Anv., Ghislenghien, Ghlin, Harmignies, Houdeng-Goegnies, Lessines, Leval, Maffle, Nimy, Pâturages, Péruwelz, Tertre.
  - Te sluiten loskoeren :
    - Basècles-Carr., Beloeil, Braine-le-Château, Brugelette, Cuesmes, Familleureux, Hautrage, Havré-ville, Hennuyères, Hyon Ciply, Jurbise, La Louvière, Leuze, Marche-l-Ecauss., Masnuy-SP, Neufvilles, Quévy, Quiévrain, Sart-Moulin, Seneffe, Stambruges.
  - Te behouden spooransluitingen :
    - Basècles, Basècles-Carr., Brugelette, Chercq, Clabecq, Dour, Enghien, Familleureux, Feluy-Zone, Frameries, Frasnes-lez-Anv. Ghislenghien, Ghlin-Zoning, Haine-St-P, Harmignies, Havinnes, Houdeng-Goegnies, Hyon-Ciply, Jemappes, La Croyère, La Louvière, Lessines, Leval, Mons, Nimy, Obourg, Péruwelz, Quenast, Soignies, Tertre, Tubize.
  - te sluiten spooransluitingen :
    - Beloeil, Cuesmes, Hautrage, Havré, Hennuyères, Hornu, Jurbise, Marche-l-Ecauss., Masnuy-SP, Mignault, Monsville, Neufvilles, Noucelles, Peissant, Petot-Enghien, Seneffe, Stambruges, Thieu Vellereille-le-Sec
  - Te sluiten lijnen of baanvakken :
    - = Blaton-Beloeil (l. 81)
    - = Cuesmes-Flénu (l. 98)
    - = St-Ghislain-Flénu (l. 98C)
    - = Ecaussines-carr. - Mignault (l. 107)
    - = Binche - Peissant (l. 108)
    - = Harmignies - Veillereille-le-Sec (l. 109)
    - = Soignies - Soignies-carr. (l. 114)
    - = Clabecq - Braine l'Alleud (l.141)
- \*\* Groep Namur (Provincie Luxembourg) zie ook TTZ-akt. 5
  - Centrum-stations :
    - Arlon, Libramont, Marbehan, Virton.
  - Autonome loskoeren :
    - Athus, Bastogne-sud
  - Kontraktuele loskoeren :
    - Bertrix, Bourcy, Habay, Hastière, Hatrival, Melreux, Neufchâteau, Sainte-Marie, Stockem.
  - te sluiten loskoeren :
    - Aubange, Croix-Rouge, Dinant, Izel, Lamorteau, Marche-en-Famenne, Mazy, Meix-d-Virton, Mellier, Nannine, Orp, Poix-St-Hubert, Ruette, St-Vinc.-Bellefontaine, Signeulx


 The logo consists of the letters 'TTZ' in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are contained within a thick, black, rounded rectangular border. A small horizontal line is positioned below the 'T's, and a small dot is placed to the right of the 'Z'.

# KRANT

## — Materieelbeschrijvingen :

### \*\* De diesellokomotief nr 2 :

#### a. Geschiedenis :

Jarenlang verrichtten verschillende betrekkelijke zware stoomlokomotieven de dienst in de mijn van Zolder. Doch naarmate de kolen-traffic zwaarder werd, kregen deze machines het steeds moeilijker. Verder was er nog de ongunstige ligging, nl. de sterke helling waarop de mijn zelf gebouwd werd. Naast geografische omstandigheden, had men verder nog af te rekenen met verzakkingen in het terrein waardoor deze helling steeds groter werd.

Verder was het ook zo dat de verbinding met de kolenhaven een betrekkelijke lengte had - van dit feit geniet de TTZ thans - zodat een rendabele inzet van de stoomlokomotieven nog bemoeilijkt werd.

Door deze feiten zocht men te Zolder - in tegenstelling met de overige mijnen - naar een vervangingsoplossing en keek men uit naar een dieselbedrijf. Doch in deze periode - we spreken van de beginjaren '50 - was de dieseltraktie in België slechts in haar kinderschoenen. Slechts in rangeerdienst waren de eerste lokomotieven in dienst, doch hier kan men nog geen beslissing genomen i.v.m. de aandrijvingswijze (dieselelektrisch of diesel-hydraulisch).

Zodoende moest men noodgedwongen naar het buitenland. De Belgische konstruktors boden in deze periode immers nog geen diesellokomotieven met het gewenste vermogen.

De kontakten van de mijn lagen meer richting zuiden en daarom werd vooreerst kontakt opgenomen met de Franse konstruktors.

Hier was de techniek al iets verder gevorderd en de chemin de fer de Montmirail - een privé maatschappij met eigen werkhuizen die lokomotieven konstrueerden voor de Franse industrie - had verschillende middelzware diesellokomotieven met stangenaandrijving gebouwd. En dergelijke lokomotieven werden nu door de mijn van Zolder besteld en in het totaal werden er 5 identieke machines geleverd.

#### b. De technische beschrijving :

De specificaties voorzagen een lokomotief met een vermogen van om en bij de 500 kW, met eenvoudige bediening en onderhoud. Op vlakke lijn zouden ze een trein van 700 ton moeten kunnen slepen, op een helling van 10 %, werd de last verminderd tot 400 ton.

Daar er op dat ogenblik nog geen dieselmotoren met een dergelijk vermogen ter beschikking stonden, moest men noodgedwongen teruggrijpen tot een tweemotorige lokomotief.

De lokomotief zelf is opgebouwd op een zwaar chassis uit profielen en heeft een centrale bestuurderskabine en twee identieke motorafdelingen. De ganse motorisatie is volledig identiek dubbel uitgevoerd.

De dieselmotor - waarschijnlijk fabrikaat Franco-Belge - heeft zes cilinders in lijn. Hij werkt zonder overvoeding. De injectie van de brandstof gebeurt door middel van één enkele injectiepomp per dieselmotor. Het starten gebeurt door middel van een startmotor werkend op een spanning van 24 V.

De aandrijving gebeurt door middel van een mechanische transmissie met pneumatisch bediende koppelaar. Het versnellingshandwiel laat een keuze toe tussen zes verschillende versnellingen.

Elke transmissie drijft één enkele as van één draaistel aan door middel van kardanassen en een asbrug. De tweede as van hetzelfde draaistel wordt door middel van drijfstangen aangedreven.

De elektrische installatie bestond uit twee groepen batterijen (elk 4 x 6 V) met een totale capaciteit van 300 Ah. De lading van de batterijen gebeurt door een dynamo met bijbehorende spanningsregelaar.

Voor de bediening van de lokomotief heeft men slechts één bedieningstableau, doch de bediening is zowel links als rechts mogelijk.

#### c. de loopbaan :

Vanaf de levering van de machines, werden de 5 lokomotieven in de mijn van Zolder ingezet : twee machines werden gebruikt voor het verkeer binnen de mijn zelf (slepen van de kolenwagens naar de lading), twee machines werden gebruikt naar het station en in geringere mate naar de kolenhaven Genebos. De vijfde lokomotief stond reserve. De overige diensten werden gereden door stoomlokomotieven.

Vermelden we nog dat deze lokomotieven in groene livrei met rode bufferbalken en gele zichtbaarheidsbanden geleverd werden. Tot tegen het einde van de zestiger jaren verzekerden ze deze diensten verder. Anderzijds werden in deze periode de machines aangepast, werd de elektrische installatie verbeterd en kregen ze de gele veiligheidschildering aangemeten.

Doch in 1964 fusioneerde de mijn van Houthalen met deze van Zolder en werden de bovengrondse installaties afgebroken. Hierbij volgde de beslissing om de - nog moderne - elektrische lokomotieven, samen met de ganse installatie voor de bovenleiding, naar Zolder over te brengen en dit had de elektrifikatie van de verbindingen naar het stort en naar Genebos tot gevolg. Verdere gevolgen waren de buitendienststelling van de laatste stoomlokomotieven en een beperking van de dieseltraktie.

In de zeventiger jaren drong de vervanging van onze oudere lokomotieven zich op en werden in Frankrijk opnieuw zwaardere lokomotieven (analoog het SNCF type BB63000 of de CFL 850) aangekocht. Hierdoor konden de "Montmirails" geleidelijk aan vervangen worden.

Een lokomotief ging nog naar Beringen om de vuurloze stoomlokomotieven aldaar te vervangen, doch tussen 1975 en 1981 werden drie loks afgesteld. Enkel de nr. 2 bleef in dienst en verzekerde de dienst binnen de zetel zelf.

Doch in 1981 werd een afstandsbestuurde lokomotief bij de firma Vollert besteld en deze zou begin 1982 geleverd worden.

Inmiddels was de TTZ opgericht en zochten we een diesellokomotief om de rangeringen en de sleepdienst te verzekeren en na kontaktnaam met de K.S. kon deze laatste lokomotief van dit type (de nr 2) voor de TTZ aangekocht worden en kon de opleiding starten.

Doch de levering van de Vollert vertrapte tot in augustus 1982 en zodoende kon de mijn de diensten van de "good old" niet missen en werd deze - inmiddels door de TTZ aangekochte - lokomotief nog door de K.S. gebruikt.

In september 1982 werd hij dan definitief afgestaan en kon hij verder gebruikt worden door de TTZ.

Dit seizoen wordt deze lokomotief nu onder handen genomen en wordt hij opnieuw in de originele uitvoering gebracht. Verder wordt de elektrische uitrusting opnieuw verbeterd, door o.a. nieuwe batterijen en de inbouw van een alternator (in vervanging van de dynamo). Waarschijnlijk zal deze restauratie half juli afgesloten worden.

## \*\* De rijtuigen type Bi :

### a. De oorsprong :

Tijdens de eerste wereldoorlog werden er - naast talrijke lokomotieven - ook vele rijtuigen en wagens van de K.P.E.V. en vooral de Beierse spoorwegen in Oostenrijk ingezet en na de oorlog moest Duitsland - net zoals in België - veel rollend materieel aan Oostenrijk afstaan. Hieronder bevonden zich ook vele tweeassige rijtuigen met open platforms, de zgn. "Donderbussen".

Deze vielen zo goed mee, dat de Oostenrijkse spoorwegen in de twintiger jaren vele bijkomende rijtuigen van deze vorm gebouwd werden. Hiervoor werd ook regelmatig gebruik gemaakt van onderstellen van Duitse rijtuigen. De opdracht werd uitgevoerd door twee firma's nl. de Simmeringer Wagonfabrik en de Grazer Wagonfabrik.

### b. de technische beschrijving :

Deze wagens bestaan uit een chassis gevormd uit profielen, waarop de scheenstukken voor de assen geplaatst zijn. De radstand bedraagt hierbij 8 000 mm. De vloer is van hout.

De kast zelf is opgebouwd uit metaalprofielen, waarop de buitenbeplating gelast werd. De binnenafwerking gebeurde door middel van houten panelen.

Het interieur bestaat uit 6½ kompartimenten met een zitplaatsverdeling van 2 + 3. De banken waren oorspronkelijk uit hout vervaardigd. Het toilet bevindt zich tegen één van de kopwanden. De vensters waren oorspronkelijk van het schuiftype en gingen volledig open. Het dak was uitgevoerd uit staalplaat op een houten ondergrond.

De rijtuigen hadden een lengte van 13 540 mm en een massa van 18 000 kg. De maximumsnelheid bedroeg 90 km/h.

### c. de loopbaan :

Deze rijtuigen werden over het ganse net, zowel voor lokale ver-

bindingen als voor doorgaande treinen ingezet. Ze kregen als type aanduiding de leeterkombinatie "Bi" of "Biho" mee en werden genummerd in de reeks 37 xxx . Doch ze werden meer bekend als "Spantenwagens".

Toen in de vijftiger jaren de elektrifikatie verder ging, besliste men om deze rijtuigen, die nog zeer goed voldeden, te moderniseren. Hierbij werd vooral de binneninrichting veranderd : er kwamen kunstleren zetel van het standaard-type, een verbeterde verlichting en de meeste rijtuigen kregen daarenboven een elektrische verwarming ingebouwd.

Anderzijds werden bij de meeste rijtuigen ook de vensters vervangen door vensters in een aluminium lijst en met ramen die slechts tot in de helft opengaan.

Werden werd ook het dak aangepast door het gebruikt van gelaste staalplaat.

Vanaf dit ogenblik werden ze ook gebruikt op de geëlektrificeerde lijnen van het Oostenrijkse net en deze situatie zou nog een twintigtal jaren blijven bestaan.

Pas toen tegen het einde van de zeventiger jaren nieuwe vierassige lokaaltrein rijtuigen geleverd werden, konden deze oudere tweewassige rijtuigen definitief afgesteld worden. Eerst begon men met de ex-Duitse rijtuigen die vanaf 1970 tot 1976 of buiten dienst gingen, of omgebouwd werden tot werkwagen. Vanaf 1975 werden ook de eerste "spantenwagens" op een afstelspoor geplaatst en verschillende werden verkocht aan privaat-maatschappijen en aan diverse museumverenigingen (o.a. ook Hoorn-Medemblik).

Doch de massieve afstellingsgolf volgde pas in de beginjaren '80 doch op dit ogenblik zijn er nog steeds een 100-tal rijtuigen van dit type in dienst in Oostenrijk.

In de loop van 1981 werden dan twee dergelijke rijtuigen voor de TTZ aangekocht en na diverse moeilijkheden bij het transport, kwamen ze op 14 juli 1982 te Zolder aan. Na een eerste reinigingsbeurt kwamen ze al op 17 juli voor het eerst in dienst.

Tijdens het tweede ritseizoen, vormden beide rijtuigen (met de nummers 37 052 en 37 120) het normale reizigersstel voor de diverse ritten.

Nog tijdens hetzelfde seizoen werd één van de beide rijtuigen uitwendig restaureerd en hier werd geopteerd voor een gedeeltelijke uiterlijke restauratie naar de Belgische normen. Wel werden de Oostenrijkse kleuren behouden (groen + zilver dak), doch de klasseaanduiding en de beschrifting werd in de NMBS-trant overgenomen.

In de loop van 1984 wordt het tweede rijtuig volgens dezelfde normen gerestaureerd en zullen eveneens de beide interieurs een opfrissingsbeurt krijgen (herschikking in de originele kleuren, aanbrengen van foto's aangaande de TTZ).

Vanaf 6 mei aanstaande :

DERDE RITSEIZOEN VAN DE T.T.Z.

# MODELBOUW

## -- uitgekomen modellen

(periode maart - april)

## \* Schaal H0 :

## Lokomotieven :

ÖBB	Stoomlokomotief reeks 657 (G 10)	Roco	4116 A
DB	Dieseltraktor reeks 333 (Köf)	Roco	4163 A
SNCF	Elektrische lokomotief BB 10 004	Roco	4167 A

## Rijtuigen :

SBB	Eurofimarijtuig (lengteschaal 1/87)	Roco	54236 D
FS	Eurofimarijtuig " 1ste kl.	Roco	54236 E
FS	Eurofimarijtuig " 2 de kl.	Roco	54237 B
ÖBB	Rijtuig voor binnenland (Schlieren)	Roco	44204 A-B

## Wagens :

DB	Zelflosser Fad	Roco	4386 A
SNCF	Zelflosser Fad	Roco	4386 B
SBB	Silowagen	Roco	44314 A
SNCF	Gesloten goederenwagen Gs	Roco	4392 B
DB	Autotransportwagen Laaes	Lima	303573

## \* Schaal N :

## Lokomotief :

SBB	Elektrische lokomotief reeks Re 4/4 VI	Roco	2166 B
-----	--	------	--------

## Rijtuigen :

ÖBB	Sneltreinwagen (Hechte) 3de kl.	Roco	2256 C
ÖBB	" " 1/2de kl.	Roco	2258 C
ÖBB	" (schürzen) 2de kl.	Roco	2264 D
FS	Slaapwagen TEN	Roco	2278 E

## Belgische modellen :

### Dacker

Kort na de tweede wereldoorlog (1948-1949) bouwde de N.M.B.S. 600 metalen pakwagens voor de begeleiding van de goederentreinen.

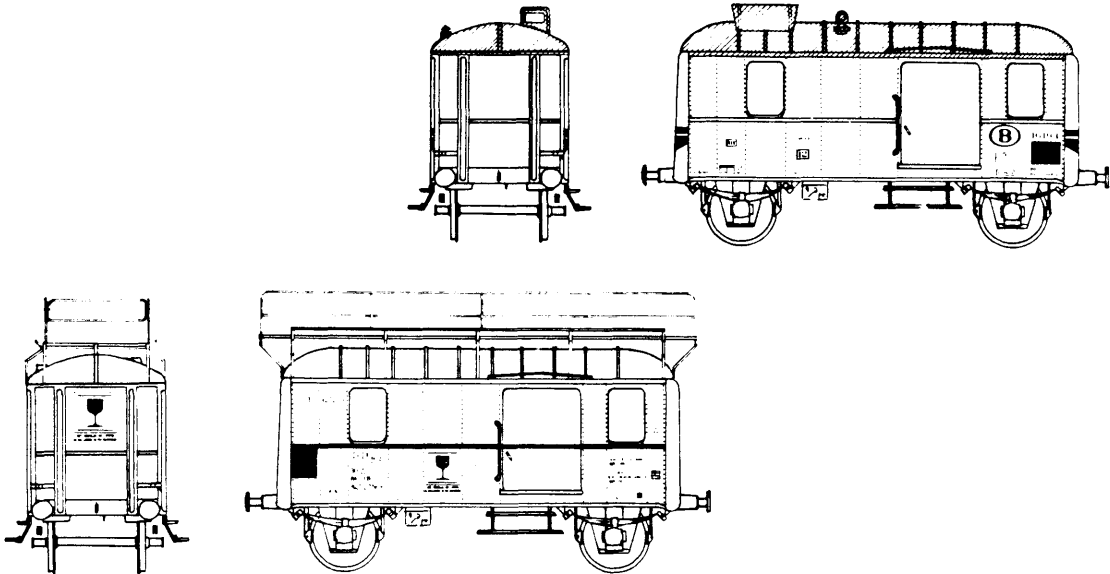
Gedurende een tiental jaar werden ze gebruikt in alle goederentreinen, doch door de nieuwe reglementering, werden vele goederendiensten ontslagen van deze verplichting en in de zestiger jaren werden talloze van deze wagens buiten dienst gesteld en omgebouwd als werkwagen voor de dienst baan of voor de E.S.

Thans worden deze wagens nog gebruikt voor lokale goederendiensten (waar de rangeerder met de trein meerijdt), voor werktreinen



van de dienst baan. Doch verschillende wagens vindt men echter nog in de omgebouwde versie voor het aanleggen en het onderhoud van de bovenleidingen.

\* De modellen :



Enkele tijd geleden bracht de firma Dacker nu deze bagagewagens in bouwkit uit. Deze drie verschillende kits bestaan steeds uit 4 wagens :

- vier verschillende wagens (bagagewagen in oude en nieuwe uitvoering, werkwagen E.S. en gabaritwagen)
- vier wagens voor het onderhoud van de bovenleiding (standplaats Schaarbeek).
- idem (standplaats Antwerpen-Oost).

De bouwkits bevatten alle onderdelen voor de samenstelling van de modellen, een uitgebreide handleiding. Alle overzichtelijk verpakt. Enkel de koppelingen zijn niet in de bouwkit aanwezig, doch een universele koppelinghouder laat elke koppeling toe. Nochtans wordt de kortkoppeling van Roco niet aanbevolen, dit door het stramme draaipunt van de koppelinghouder.

De bouwkit is volledig in plastic uitgevoerd, doch hierbij werden twee soorten plastic gebruikt (één op basis van polyamide) en dit vereist wel twee lijmsorten.

De samenstelling van de bouwkit is betrekkelijk eenvoudig, daar de kastopbouw uit één stuk vervaardigd is en dat het chassis slechts enkele onderdelen bevat. Bij de kits voor de bovenleidingswagens is de opbouw echter moeilijker uit te voeren. Doch met wat geduld kan ook een beginnende modelbouwer een goed resultaat bekomen.

De wagens zijn goed op schaal uitgevoerd en dadelijk in de goede kleur (sommige onderdelen zoals dak en treden dienen soms nog geschilderd te worden).

De rijeigenschappen zijn goed, doch regelmatig kwamen de (zeer buigzame) remblokken tegen de wielflansen aan.

De beschrifting werd ditmaal dadelijk uitgevoerd met waterdecals, een procedé dat een zeer degelijk resultaat geeft.

Doch anderzijds kleven er ditmaal meer nadelen aan dit model in vergelijking met de ertswagens.

Opnieuw is er het feit dat een verpakking uit vier wagens bestaat. Waar dit met de bovenleidingswagens nog kan, is dit bij de typische bagagewagens uit den boze. Hier werden immers twee tijdperken gemengd en komen eenmalige wagens samen met wagens die veelvuldig voorkomen in één verpakking voor. Welke modelbouwer kan niet meerdere klassieke bagagewagens inzetten ? Ook hier speelt de prijs een grote rol.

Verder is de afwerking nodeloos bemoeilijkt : de treeplanken zijn zeer moeilijk juist te krijgen, de buffers bestaan uit twee delen. Anderzijds hebben de lampehouders niet dezelfde kleur van de kast en is de verf (nog ?) niet te vinden.

Doch grootste bezwaar gaat naar de detaillering : daar waar bij de ertswagens gepoogd werd alle bijzondere kenmerken in de modellen te verwerken, nam men hier een loopje met de uitvoering. Zoals men uit de foto's in de handleiding kan zien, zijn de vier wagens van de bovenleidingstrein verschillend, de modellen zijn echter identiek en hier konden zeer verschillende detailwijzigingen opgevangen worden. Bij de gabaritwagen (nameten van vrije ruimte profiel naast het spoor) ontbreken alle uitklapbare profielstukken van deze wagen. Daar waar men twee chassis per wagen kan leveren, zouden deze stukken zeker bij de uitrusting mogen behoren. En indien niet had men beter een andere versie gekozen (er zijn nog talrijke interessante omgebouwde wagens op de sporen). Hopelijk worden ook deze punten bij de volgende produkten verbeterd.

Opnieuw een puik Belgisch model, dat echter door enkele ingrepen nog schaalgetrouwer kon worden. De modelbouwers zien met interesse uit naar volgende modellen.

D25/99-4012/1 : bovenleidingswagens met standplaats Schaarbeek  
D25/99-4012/5 : bovenleidingswagens met standplaats Antwerpen-Oost  
D25/99-4012/9 : set van vier bagage/werkwagens

# FOTOTIPS

## — Marche-les-Dames (lijn 125)

- \* kortstbijgelegen stopplaats : Marche-les-Dames (ca. 2 km)
- \* te bereiken : vanuit Namur richting Hannut volgen (linkeroever van de Maas), te midden van de steile helling, linksaf richting Marche-les-Dames en deze weg ca. 5 km volgen.  
Deze weg loopt parallel met de spoorlijn 125
- \* onderwerp : de praktisch steile rotsen die tot tegen de sporen komen.
- \* gunstig tijdstip : vanaf ca. 10.00 tot 15.00  
de herfst geeft tevens zeer mooie kleurschakeringen.
- \* treinen :
  - reizigersdienst : reeksen 00, 06, 18, 22/23, 25  
(vanaf juni '84 : 03, 15)
  - goederendienst : reeksen 52, 54, 55, 60  
(drukke goederendienst door de diverse kalk- en steengroeven)
  - lokale goederendienst : 60 (zowel Ronet als Kinkempois)
- \* benodigde lenzen : normaallens, (eventueel groothoeklens)

## — Herentals (kanaal) (lijn 15)

- \* kortstbijgelegen stopplaats : Herentals-kanaal (ca. 1 km)
- \* te bereiken : vanuit Herentals-West (E39) richting Herentals, men komt dan automatisch aan de kanaalbrug.
- \* onderwerp : treinverkeer over de brug  
in de richting Lier : splitsing van de lijn.
- \* gunstig tijdstip : vanaf ca. 8.00 tot ca. 14.00
- \* treinen :
  - reizigersdienst : 00/06, 59, 60
  - goederendienst : 51, 59, 60, 70
  - lokale goederendienst : 70, 74
- \*\* de reeks 70 komt omstreeks 8.30, 14.00 en 15.20 hier voorbij.
- \* benodigde lenzen : normaallens  
lichte telelens (70 mm)

# HISTORISCHE BLADZIJDE

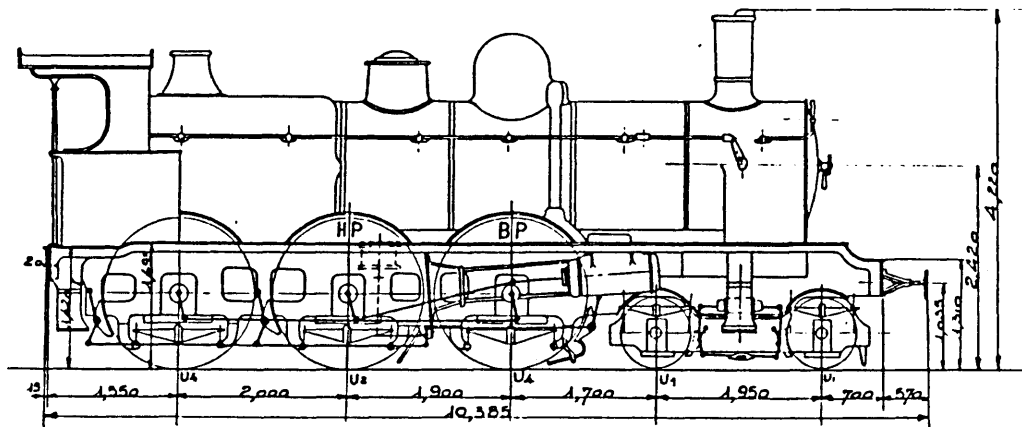
Type 22 : (van 1902)

ex Nord-Belge

Tegen de eeuwwisseling had de Nord-Belge voor zijn direkte reizigersdiensten nieuwe zwaardere lokomotieven nodig. Volledig gelijk aan het type 230A van de Nord Français, bouwde Cockerill in 1902 10 dergelijke lokomotieven (asindeling 2'C).

Door de goede resultaten leverde dezelfde constructeur in 1904 nog 12 verdere lokomotieven, twee jaar later werden nog 6 verdere lokomotieven door La Meuse gebouwd en weer een jaar later konstrueerde Cockerill nogmaals 6 machines. Bij de Nord Belge voerden ze de nummers 321-330, 334-345 en 351-362.

Na de overname van de Nord Belge kregen ze bij de N.M.B.S. de typeaanduiding 22, doch bleven in hun oude streek aanwezig. De laatste jaren sleepten ze vooral lokale reizigers- en goederentreinen. In 1949 en 1950 werden alle lokomotieven buiten dienst gesteld. De laatste stelplaatsen waren Tamines, St-Martin en Montignies.



plan NMBS

Asindeling :	2'C	Roosterlengte :	2 415 mm
Nummering :	2221 ... 2262	Roosterbreedte :	985 mm
Diameter cilinders :	HD 350 mm	Roosteropp.	2,36 m <sup>2</sup>
	LD 550 mm	Inhoud van de ketel :	4,5 m <sup>3</sup>
Zuigerslag :	640 mm	Oppervlakte van stoomafg	8,07 m <sup>2</sup>
Diameter loopwielen :	850 mm	Volume stoomkamer	2,3 m <sup>3</sup>
Diameter drijfwielen :	1 750 mm	Keteldruk :	15 bar
Aantal vlampijpen :	106	Massa (leeg)	56 770 kg
Diameter vlampijpen :	65/70 mm	Massa (rijvaardig)	61 957 kg
Lengte vlampijpen :	4 100 mm	Aslast : 1ste as :	8 791 kg
Verwarmingsopp. haard :	11,39 m <sup>2</sup>	2 de as :	8 671 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	174,26 m <sup>2</sup>	3 de as :	14 830 kg
Totaal verwarmingsopp; :	185,65 m <sup>2</sup>	4 de as :	14 835 kg
		5 de as :	14 830 kg

**Type 23 :** (van 1871)

ex GCL

Voor de zwaardere goederen- en ook reizigersdiensten bestelde de GCL in de loop van 1870 zes vierassige lokomotieven. Deze werden eind 1871 door Evrard als nummers 102 tot 107 geleverd.

Na overname van de GCL door de EB in 1873 bleven deze modernere machines nog geruime tijd in dienst en werden tegen het einde van de 19de eeuw buiten dienst gesteld. De laatste lokomotief van dit type (die de EB nummers 949 tot 954 kregen) hield het tot in 1904 uit.

Asindeling :	D	Roosterlengte :	
Nummering :	GCL 102-107	Roosterbreedte :	
	EB 949-954	Roosteropp. :	
Diameter cilinders :	500 mm	Keteldruk :	9 bar
Zuigerslag :	660 mm	Massa (leeg) :	
Diameter drijfwielen :	1 260 mm	Massa (rijvaardig) :	47 000 kg
Verwarmingsopp. haard :	10,72 m <sup>2</sup>	Aslast 1ste as :	10 000 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	175,32 m <sup>2</sup>	2 de as :	11 800 kg
Totaal verwarmingsopp. :	186,04 m <sup>2</sup>	3 de as :	12 600 kg
Radstand :	4 065 mm	4 de as :	12 600 kg

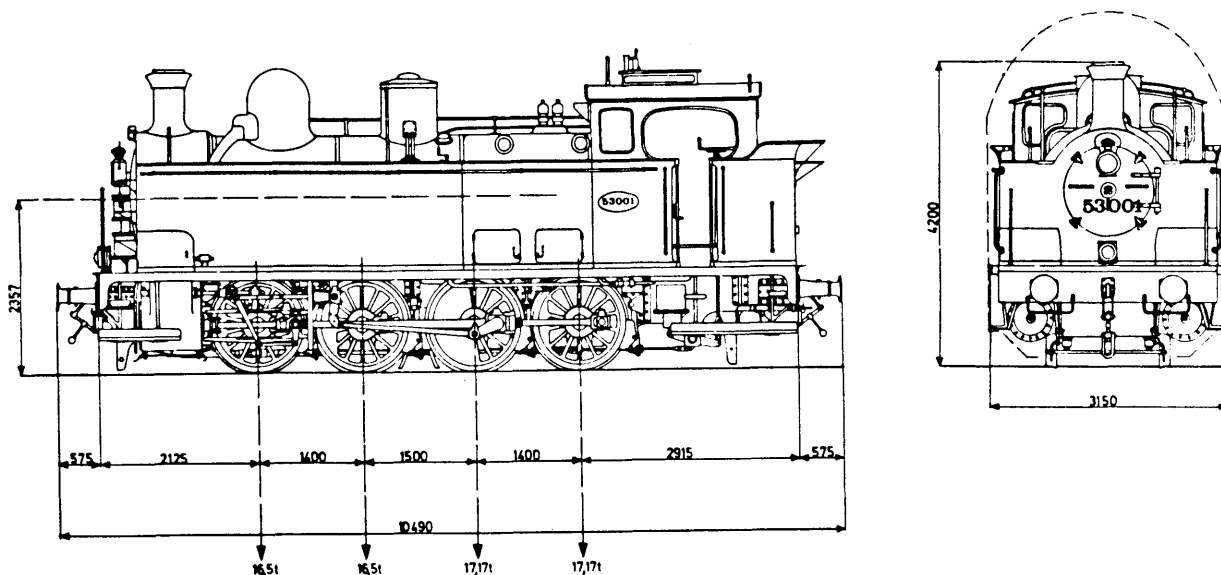
**Type 23 :** (van 1904)

Kort na de eeuwwisseling werd er een nieuwe rangeerlokomotief ontworpen en deze werd in niet minder dan 436 exemplaren tot in 1927 verder gebouwd door praktisch alle Belgische konstruktoren.

Deze vierassige lokomotief - die als zeer geslaagd mag beschouwd worden - kreeg vooreerst het typenummer 23 mee, doch in 1931 werd hij hernummerd in het type 53 en onder dit nummer zou hij meer bekend worden.

De inzet gebeurde over het ganse net, zowel in de grote vormingsstations, als in de havens maar ook voor lokale goederendiensten.

Het is anderzijds ook de enige typische Belgische lokomotief die tijdens de tweede wereldoorlog in Duitsland dienst heeft gedaan. In de vijftiger jaren werd hij meer en meer vervangen door diesel-lokomotieven, doch de laatste exemplaren werden pas in 1967 buiten dienst gesteld.



Asindeling :	Dt	Roosterlengte :	2 042 mm
Nummering :	53.001-53.375	Roosterbreedte :	1 112 mm
Diameter cilinders :	480 mm	Roosteroppervlakte :	2,237 m <sup>2</sup>
Zuigerslag :	600 mm	Inhoud van de ketel :	3,750 m <sup>3</sup>
Diameter drijfwielen :	1 262 mm	inhoud stoomkamer :	1,690 m <sup>3</sup>
Aantal kl. vlampijpen :	253	Opp. stoomafgifte :	6,70 m <sup>2</sup>
diameter kl. vlampijpen :	40/45 mm	Keteldruk :	12,5 bar
	37/45 mm	Massa (leeg) :	53 000 kg
Lengte vlampijpen :	3 500 mm	Massa (rijvaardig) :	67 340 kg
Verwarmingsopp. haard :	9,02 m <sup>2</sup>	Aslast 1ste as :	16 500 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	116,38 m <sup>2</sup>	2 de as :	16 500 kg
Totaal verwarmingsopp. :	125,40 m <sup>2</sup>	3 de as :	17 170 kg
		4 de as :	17 170 kg
		Inhoud kolenbakken :	3 000 kg
		Inhoud watertanks :	7 000 l

**Type 23 :**

ex N.B.

Na de eerste wereldoorlog nam de Nord Belge vijf lokomotieven van de Nord Français over en kregen hier de nummers 1 tot 5 toegewezen. Deze tendermachines met een asindeling 2'B werden door de firma's S.A.C.M. en Fives Lilles in 1892-93 gebouwd en waren bekend onder de naam "Ravachol".

Ze werden vooral gebruikt voor lokale reizigers- en goederentreinen bij de Nord Belge. Nog voor de overname door de N.M.B.S. werden vier van deze machines buiten dienst gesteld, de laatste machine werd als 2303 in het effectief opgenomen, doch deed geen enkele dienst voor de NMBS. In oktober 1941 werd deze machine uit de geschriften geschrapt.

Vermelden we nog dat enkele van deze lokomotieven dienst deden bij de privé-maatschappij naar Chimay.

**Type 23 :**

ex S.N.C.F.

Van de 10 Franse lokomotieven reeks 230A Est, die in de loop van 1943 uit Duitsland terugkwamen, werden drie machines ingedeeld als type 23. Net zoals de overige machines van dit type (dit het type 13 vormden) deden ze korte tijd dienst te Merelbeke. Maar al voor de bevrijding van ons land gingen ze terug naar Frankrijk.

Vermelden we nog dat deze machines identiek waren met de ex-Nord Belge machines van het type 22.

**Type 24 :** (van 1871)

ex G.C.L.

Voor het goederenverkeer op de lijn naar Luxembourg bestelde de G.C.L. 8 lokomotieven met vier gekoppelde assen. Deze lokomotieven werden door Evrard gebouwd en in 1872 werden ze geleverd. Bij de overname door de EB kregen ze de nummers 955 tot 962 (oorspronkelijke nummers 115 tot 122) en verhuisden korte tijd later naar de vlakke lijnen in Henegouwen.

Al na een twintigtal jaren dienst werden al deze lokomotieven tussen 1892 en 1896 van de bestandslijsten van de Etat Belge afgevoerd.

Asindeling :	D	Roosterlengte :	
Nummering :	GCL 115 - 122	Roosterbreedte :	
	EB 955 - 962	Roosteropp. :	
Diameter cilinders :	500 mm	Keteldruk :	9 bar
Zuigerslag :	660 mm	Massa (leeg)	
Diameter van de drijfwielen :	1 270 mm	Massa (rijvaardig) :	44 050 kg
Verwarmingsopp. haard :	11,37 m <sup>2</sup>	Aslast : 1ste as :	12 200 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	139,53 m <sup>2</sup>	2 de as :	11 200 kg
Totaal verwarmingsopp. :	150,90 m <sup>2</sup>	3 de as :	11 400 kg
		4 de as :	9 250 kg

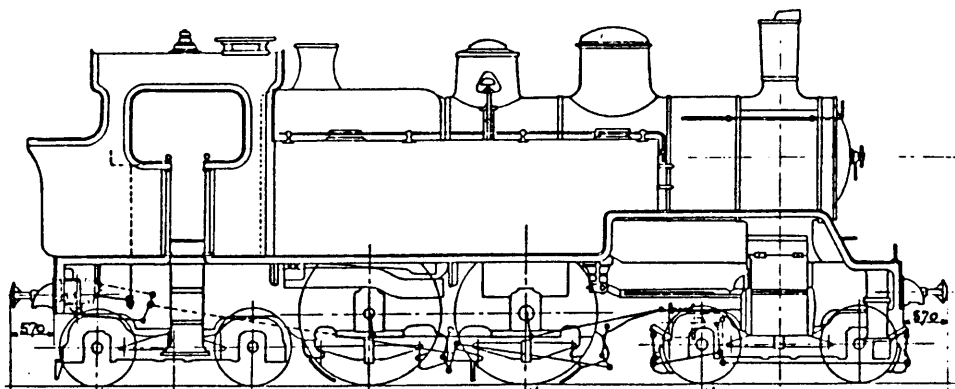
**Type 24** : (van 1908)

ex Nord Belge

Vanaf 1901 werden er voor het Parijse voorstadsverkeer 2B2 tenderlokomotieven geleverd en door de goede ervaringen hiermee, besliste de Nord Belge hetzelfde type te later bouwen door de Belgische konstruktors Energie, Cockerill en Couillet. Tussen 1908 en 1911 werden er in het totaal 14 machines geleverd. Deze verzekerden voor dienst in het voorstadsverkeer te Liège en voor lokale reizigerstreinen rond Namur en Charleroi. Voor de diensten te Liège werden drie machines uitgerust voor trek- en duwtreinen.

Na de overname door de NMBS werden ze het type 24 en werden vooral ingezet vanuit stelplaatsen op de verbinding Liège-Charleroi. Twee machines werden aan de Cie de Chimay afgestaan.

Na de tweede wereldoorlog werden ze gekoncentreerd te Tamines en in deze stelplaats werden ze tussen 1949 en 1953 buiten dienst gesteld.



dokument NMBS

Asindeling :	2'B2't	Roosterlengte :	1 815 mm
Nummering :	24.001-24.012	Roosterbreedte :	1 075 mm
Diameter cilinders :	430 mm	Roosteropp. :	1,95 m <sup>2</sup>
Zuigerslag :	600 mm	Inhoud van de ketel :	3,568 m <sup>3</sup>
Diameter loopwielen :	900 mm	Inhoud stoomkamer :	1,868 m <sup>3</sup>
Diameter drijfwielen :	1 664 mm	Opp. stoomafgifte :	6,23 m <sup>2</sup>
Aantal vlampijpen :	91	Massa (leeg) :	51 670 kg
Diameter vlampijpen :	65/70 mm	Massa (rijvaardig) :	63 541 kg
Lengte vlampijpen :	3 300 mm	Aslast : 1ste as :	8 017 kg
Verwarmingsopp. haard :	8,14 m <sup>2</sup>	2 de as :	8 022 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	117,06 m <sup>2</sup>	3 de as :	16 521 kg

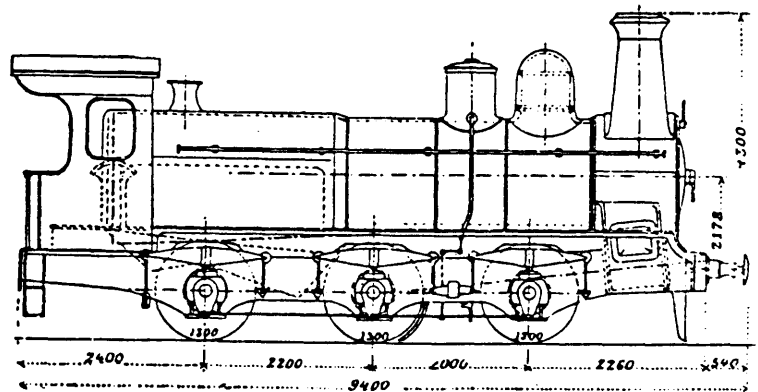
Totaal verwarmingsopp. :	125,20 m <sup>2</sup>	Aslast : 4 de as :	16 421 kg
Keteldruk :	12 bar	5 de as :	7 256 kg
Inhoud van de waterbakken :	6 500 l	6 de as :	7 304 kg
Inhoud kolenbakken :	3 000 kg		

Type 25 : (van 1884)

In de jaren '80 van de vorige eeuw moest men voor de steeds zwaarder wordende goederentreinen enerzijds en voor de bediening van de lijn naar Luxemburg anderzijds nieuwe goederentreinlokomotieven bestellen. Cockerill gelaste zich met het ontwerp en gedurende meer dan 10 jaar (tussen 1884 en 1895) bouwden de meeste Belgische konstruktoren niet minder dan 472 machines. Deze vertoonden in de loop der tijd opmerkelijke verschillen.

Dadelijk werden ze ingezet op de Luxemburg-lijn en vooral voor de vele kolentreinen, waardoor ze trouwens hun naam van "Charbonnières" meekregen.

Even voor de eerste wereldoorlog kregen verschillende lokomotieven een nieuwe ketel en werden dan het type 25bis. Tussen de beide wereldoorlogen werden ze stilaan verdrongen naar ondergeschiktere diensten, enkele machines hielden het nog uit tot bij de tweede wereldoorlog. De laatste loks gingen in 1942 buiten dienst.



Asindeling :	C	Roosterlengte :	2 654 mm
Diameter cilinders :	500 mm	Roosterbreedte :	1 900 mm
Zuigerslag :	600 mm	Roosteropp. :	5,05 m <sup>2</sup>
Diameter drijfwielen :	1 300 mm	Keteldruk :	10,5 bar
Aantal vlampijpen :	249	Inhoud van de ketel :	
Diameter vlampijpen :	40/45 mm	Inhoud stoomkamer :	
Lengte van de vlampijpen :	3 510 mm	Massa (leeg) :	42 360 kg
Verwarmingsopp. haard :	11,42 m <sup>2</sup>	Massa (rijvaardig) :	45 000 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	122,45 m <sup>2</sup>	Aslast : 1ste as :	15 000 kg
Totaal verwarmingsopp. :	133,87 m <sup>2</sup>	2 de as :	15 000 kg
		3 de as :	15 000 kg



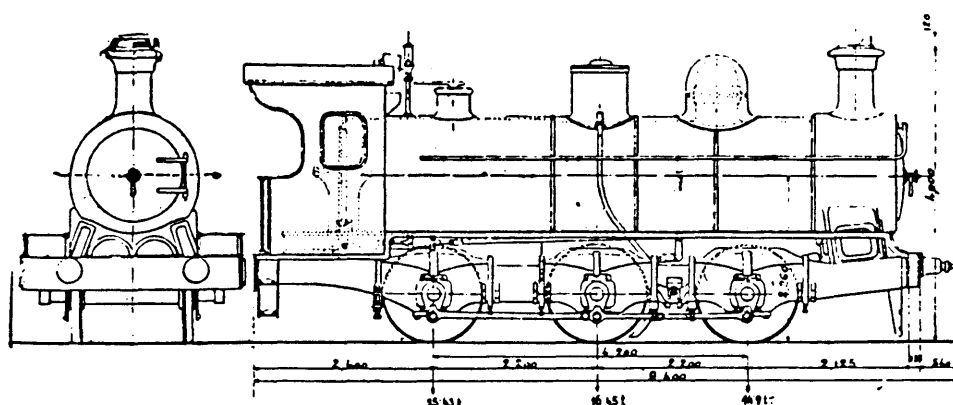
Type 25 bis :

ombouw type 25

Naarmate er ketels moesten verwisseld worden, werden er net voor de eerste wereldoorlog nieuwe ketels met smalle, halfdiepe vuurhaard naar Engels model ingebouwd en hierbij werden ook andere kenmerken (o.a. de schoorsteen en de plaatsing van de dom en zandbak) gewijzigd.

Vanaf 1912 werden deze omgebouwde lokomotieven het type 25bis genoemd en deze machines reden dezelfde diensten als de klassieke 25-ers.

Na de oorlog werden ze nogmaals herdoopt in het type 26, doch deze machines hielden het niet zolang uit als de klassieke loks van dit type en in 1931 werden de laatste exemplaren buiten dienst gesteld.



Asindeling :	C	Roosterlengte :	2 520 mm
Diameter cilinders :	500 mm	Roosterbreedte :	1 140 mm
Zuigerslag :	600 mm	Roosteroppervlakte :	2,87 m <sup>2</sup>
Diameter drijfwielen :	1 300 mm	Keteldruk :	12 bar
Aantal vlampijpen :	200	Inhoud van de ketel :	
Diameter vlampijpen :	40/45 mm	Inhoud stoomkamer :	
Lengte van de vlampijpen :	3 790 mm	Massa (leeg) :	42 300 kg
Verwarmingsopp. haard :	12,03 m <sup>2</sup>	Massa (rijvaardig) :	46 780 kg
Verwarmingsopp. pijpen :	105,50 m <sup>2</sup>	Aslast : 1ste as :	14 900 kg
Totaal verwarmingsopp.:	117,53 m <sup>2</sup>	2 de as :	16 450 kg
		3 de as :	15 430 kg

Type 25 : (van 1944)

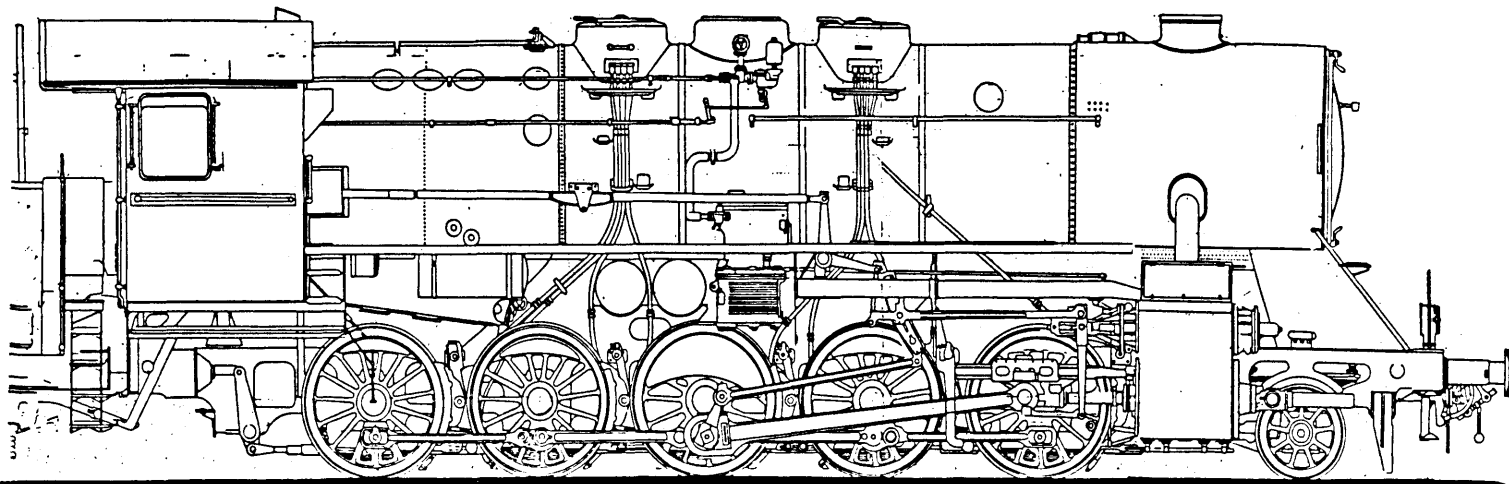
In de loop van de tweede wereldoorlog besliste de Duitse bezetter om een aantal lokomotieven reeks 50 door Belgische konstruktors te laten bouwen. Bij de bevrijding van ons land waren er 14 lokomotieven nog niet geleverd en deze werden voor de NMBS afgewerkt.

Verder werden er nog 12 verdere Duitse lokomotieven in het NMBS effectief ingeschreven, twee machines werden dadelijk teruggegeven, de overige 10 machines gingen in de loop van 1950 terug naar Duitsland. Onder deze machines was ook een lokomotief van de reeks 44, die duidelijk verschilde.

Al deze machines werden vooreerst vanuit Schaarbeek ingezet, later verzekerden ze hun diensten vanuit Latour op de Athus-Maas-lijn.

De laatste lokomotief van dit type werd eind 1959 buiten dienst gesteld.

Brochure nr 1 (wordt binnenkort herdrukt) beschrijft deze machines in detail.



Asindeling :	1E	Roosterlengte :	2 542 mm
Diameter cilinders :	600 mm	Roosterbreedte :	1 532 mm
Zuigerslag :	660 mm	Roosteropp. :	3,90 m <sup>2</sup>
Diameter loopwielen :	980 mm	Keteldruk :	16 bar
Diameter drijfwielen :	1 400 mm	Inhoud van de ketel :	7,750 m <sup>3</sup>
Aantal kl.vlampijpen :	113	Inhoud stoomkamer :	3,000 m <sup>3</sup>
Diameter kl. vlampijpen :	40/45 mm	Opp. stoomafgifte :	10,80 m <sup>2</sup>
Aantal grote vlampijpen :	35	Massa (leeg)	78 000 kg
Diameter gr. vlampijpen :	125/133 mm	Massa (rijvaardig) :	86 850 kg
Lengte vlampijpen :	5 200 mm	Aslast 1ste as :	11 560 kg
Verwarmingsopp.haard :	15,90 m <sup>2</sup>	2 de as :	15 000 kg
Verwarmingsopp. kl. vlamp.	90,40 m <sup>2</sup>	3 de as :	15 000 kg
Verwarmingsopp. gr. vlamp.	71,30 m <sup>2</sup>	4 de as :	15 000 kg
Verwarmingsopp. (tot.) :	179,27 m <sup>2</sup>	5 de as :	15 160 kg
		6 de as :	15 130 kg

Type 26 :

ombouw type 26.

Zoals behandeld werden de typen 25bis na de eerste wereldoorlog het type 26 genoemd. Voor loopbaan en technische kenmerken, zie bij het type 25bis.

Nummering	Type		Bouwer	Fabr.nr	In dienst	Verbouw.	Uit dienst	Opmerkingen
	WO I	1931						
301			1	Cockerill	590	09/1865	/1905	
301		5165	51	Boussu	164	/1905	08/1951	
302			1	Cockerill	591	09/1865	WO I	
303			1	Cockerill	592	09/1865	/1896	
303	07174	5166	51	Tubize	1038	/1896	05/1938	
304			1	Cockerill	593	09/1865	1921-24	
305			1	Cockerill	594	10/1865	/1888	
305		1113	11	Cockerill	1549	/1888		
306			1	Cockerill	595	10/1865	08/1881	
306			1	Carels	169	/1882	1921-24	
307			1	Cockerill	596	/1882	/1903	
307			51	St-Léonard	1344	/1903	03/1929	
308			1	Cockerill	597	11/1865	WO I	
309			1	Cockerill	598	11/1865	/1897	
309	07003		11	Hanrez	66	/1897	WO I	
310			1	Cockerill	599	11/1865	WO I	
311			28	Couillet	155	07/1865	1921-26	
312		2902	28	Couillet	156	08/1865		T in type 29
313			28	Couillet	157	09/1865	/1905	
313		5167	51	Boussu	165	/1905	09/1961	
314			28	Couillet	158	09/1865	1921-26	
315			28	Tubize	56	08/1865	WO I	T in type 29
316			28	Couillet	164	08/1865	/1901	
316		5168	51	St-Léonard	1247	/1901	07/1947	
317			28	Couillet	165	08/1865	/1900	
317			51	St-Léonard	1236	/1900	WO I	
318			28	Couillet	166	03/1866	/1905	
318			51	Boussu	166	/1905	04/1929	(1)
319	0158		28	Couillet		01/1866	WO I	T in type 29
320			28	Couillet		01/1866	WO I	
321			1	Cockerill	634	08/1866	06/1881	
321			1	Carels	170	/1882	1921-24	
322			1	Cockerill	635	08/1866	/1888	
322	07150		11	Couillet	921	/1888	WO I	
323			1	Cockerill	636	09/1866	/1897	
323		1114	11	Boussu	70	/1897		
324			1	Cockerill	637	10/1866	/1902	
324		5169	51	Boussu	120	/1902	06/1938	
325			1	Cockerill	638	10/1866	/1888	
325		1115	11	Couillet	922	/1888		
326			1	Cockerill	639	11/1866	1921-26	
327			1	Cockerill	640	11/1866	1921-26	
328			1	Cockerill	641	11/1866	/1902	
328		5170	51	Boussu	121	/1902	07/1949	
329			1	Cockerill	642	12/1866	/1889	
329		5171	51	St-Léonard	817	/1889	02/1954	
330			51P	Couillet	184	12/1866	/1900	
330	07175		51	St-Léonard	1237	/1900	WO I	
331			51P	Couillet	185	01/1867	/1903	
331		5172	51	Energie	97	/1903	05/1954	
332			51P	Couillet	186	01/1867	1921-26	(2)
333			51P	Couillet	187	02/1867	/1897	
333	07014	1116	11	Hanrez	63	/1897		
334			51P	Couillet	188	02/1867	/1897	
334	07176		51	St-Léonard	1345	/1903	WO I	
335			51P	Couillet	189	02/1867	/1897	
335		1117	11	Hanrez	60	/1897		
336			51P	Couillet	190	03/1867	/1902	
336	07177	5173	51	Boussu	122	/1902	05/1951	
337			51P	Couillet	191	03/1867		
338			51P	Couillet	192	06/1867	/1900	
338	07178		51	St-Léonard	1238	/1900	WO I	
339			51P	Couillet	193	05/1867	/1896	
339	07179		51	Tubize	1039	/1896	WO I	
340			51P	Carels	1	12/1866	/1885	
340			20	Tubize	609	/1885	WO I	"Le Cinquantenaire" (3)
341			51P	Carels	2	01/1867	/1889	
341	07180	5174	51	La Meuse	1144	/1889	09/1956	
342	07181	5175	51P	Carels	3	02/1867	12/1939	(4)
343		5176	51P	Carels	10	07/1867	02/1950	
344			51P	Carels	4	04/1867	/1902	
344	07182		51	Boussu	123	/1902	WO I	
345			51P	Carels	5	04/1867	/1903	
345	07093	5177	51	Energie	98	/1903	04/1958	(4)
346			51P	Carels	6	04/1867	/1900	
346	07090		51	St-Léonard	1239	/1900	WO I	
347			51P	Carels	7	05/1867	/1903	
347		5178	51	Tubize	99	/1903	05/1957	
348			51P	Carels	8	05/1867	/1901	
348			51	St-Léonard	1248	/1901	WO I	

(1) : verkocht aan / vendu au "Brasserie Chasse Royale" te Brussel/ à Bruxelles

(2) : in oorspronkelijke staat gebracht voor tentoonstelling van 1913 te Gent

(3) : verbouwd tot D1t / modifié en D1t

(4) : Energie 98 kan ook het EB-nummer 342" gedragen hebben, hernummeringen dienen dan veranderd te worden

Nummering			Type	Bouwer	Fabr.nr	In dienst	Verbouw.	Uit dienst	Opmerkingen
WO I	1931	1946							
349			51P	Carels	9	06/1867		/1888	
349			11	Couillet	924	/1888		WO I	
350			28	Karlsruhe	286	12/1866		/1905	T in type 29
350	07091		51	Boussu	167	/1905		WO I	
351			28	Karlsruhe	287	01/1867		WO I	T in type 29
352			28	Karlsruhe	288	01/1867		1928-31	
353			28	Karlsruhe	289	01/1867		/1888	
353		1118 11.018	11	Couillet	925	/1888		06/1948	
354			28	Karlsruhe	290	02/1867		/1888	
354	07183		11	Couillet	927	/1888		WO I	
355			28	Karlsruhe	291	01/1867		1907-11	
356			28	Karlsruhe	292	02/1867		1921-26	
357			28	Karlsruhe	293	03/1867		1926-31	
358			28	Karlsruhe	294	03/1867		/1888	
358			11	Tubize	720	/1888		WO I	
359			28	Karlsruhe	295	04/1867		WO I	
360			1	Cockerill	651	03/1867		/1884	
360			28	Carels	237	/1884		WO I	T in type 2
361			1	Cockerill	652	03/1867		/1902	
361		5179	51	Boussu	124	/1902		05/1938	
362			1	Cockerill	653	04/1867		1921-26	
363			1	Cockerill	654	04/1867		/1897	
363	07353		51	St-Léonard	1073	/1897		WO I	
364			1	Cockerill	655	04/1867		/1884	
364			1	Carels		/1884		WO I	
365		020	28	Evrard	93	11/1866		WO I	
366		0160	28	Evrard	94	12/1866		WO I	
367			28	Evrard	95	12/1866		1907-11	
368			28	Evrard	96	12/1866		WO I	
369			28	Evrard	97	01/1867		WO I	
370			28	Evrard	98	01/1867		1926-31	T in type 29
371			28	Evrard	99	01/1867		WO I	
372			28	Evrard	100	02/1867		1921-26	
373			28	Evrard	101	01/1867		1926-31	
374			28	Evrard	102	04/1867		WO I	
375			1	Cockerill		10/1867		/1902	expo Paris 1867
375	07077	5180	51	Boussu	125	/1902		08/1944	
376			28	Schneider	1052	09/1867		WO I	
377			28	Schneider	1053	10/1867		1921-26	
378			28	Schneider	1054	10/1867		1921-26	
379	04032		1	Schneider	1037	07/1867		WO I	
380			1	Schneider	1038	07/1867		1921-24	
381			1	Schneider	1039	07/1867		/1903	
381	07092		51	Energie	100	/1903		WO I	
382	04033		1	Schneider	1040	07/1867		WO I	
383			1	Schneider	1041	07/1867		/1902	
383			51	Boussu	126	/1902		WO I	
384	04034		1	Schneider	1042	07/1867		WO I	
385			1	Schneider	1043	07/1867		/1902	
385	07185	5181	51	Boussu	127	/1902		05/1938	
386			1	Schneider	1044	08/1867		WO I	
387			1	Schneider	1045	08/1867		WO I	
388			51P	Carels	11	12/1867		1889-1901	
389		(2903)	28	Cockerill	679	/1868		/1930	
390			1	Couillet	207	05/1868		/1888	
390	07296		11	Tubize	721	/1888		WO I	
391			1	Couillet	208	06/1868		1921-24	
392			1	Couillet	209	06/1868		1901-07	
393			1	Couillet	210	07/1868		/1905	
393	07187	5182	51	Energie	116	/1905		12/1939	
394			51P	Couillet	203	02/1868		/1890	
394			51	Haine-St-Pierre	388	/1890		WO I	(1)
395			51P	Couillet	204	02/1868		WO I	
396			51P	Couillet	205	03/1868		/1903	
396	07188		51	St-Léonard	1346	/1903		WO I	
397			51P	Couillet	206	03/1868		/1904	
397		5183 51.083	51	Biesme	10	/1904		02/1952	
398			1	Evrard	162	09/1871		1921-24	
399			1	Evrard	163	09/1871		/1888	
399	07094		11	Tubize	722	/1888		WO I	
400			1	Evrard	164	10/1871		/1888	
400		1119 11.019	11	Tubize	723	/1888			
401			1	Evrard	165	03/1872		1921-24	
402			1	Evrard	166	03/1872		1921-24	Wordt GT nr 4"
403			1	Evrard	167	03/1872		WO I	
404			51	Couillet	243	12/1871		/1904	
404			51	Biesme	11	/1904		WO I	
405			51	Couillet	244	01/1872		/1905	
405	07019		51	Energie	117	/1905		WO I	
406			51	Couillet	245	01/1872		/1896	
406	07292	1120	11	Hanrez	51	/1896			

(1) : HSP 388 kan ook EB 77 zijn, dan is er geen tweede bezetting voor het nr 394

Nummering		Type	Bouwer	Fabr.nr	In dienst	Verbouw.	Uit dienst	Opmerkingen
WO I	1931	1946						
407			51 Couillet	246	01/1872		1894-1901	
408			51 Couillet	247	02/1872		WO I	
409			51 Couillet	248	02/1872		/1904	
409			51 Biesme	12	/1904		WO I	
410		5184	51 Couillet	249	03/1872		05/1938	
411			51 Couillet	250	03/1872		/1903	
411	07189		51 St-Léonard	1347	/1903		WO I	
412							/1874	ex SGE 19
412			20 Cockerill	938	01/1875		/1903	
412	07190	5185	51 St-Léonard	1348	/1903		03/1953	
413			Grafenstaden	311	01/1866		/1905	ex SGE
413	07191		51 Energie	118	/1905		WO I	
414							/1875	ex SGE 21
414			51 Haine-St-Pierre	82	05/1875		/1901	
414			51 St-Léonard	1249	/1901		WO I	
415			haine-st-Pierre	60	02/1865		/1888	ex SGE 22
415		1121	11 Tubize	724	/1888			
416			St-Léonard		01/1869		03/1881	ex SGE 24
416	07349		51 Evrard	389	/1881		WO I	
417			St-Léonard		02/1869		/1888	ex SGE
417			25 La Meuse	1114	/1888		1921-26	
418			St-Léonard		03/1869		/1893	ex SGE
418	07009		11 Hanrez	40	/1893		WO I	
419			Evrard		01/1866		/1885	ex SGE
419			28 Couillet	796	/1885		WO I	T in type 29 dan 2
420			Evrard		01/1866		/1889	ex SGE
420	07192	5186	51 La Meuse	1145	/1889		03/1935	
421			15 Tubize		01/1866		/1888	ex SGE
421	07193		11 Carels	272	/1888		WO I	
422			15 Tubize		03/1866		/1898	ex SGE
422			11 Hanrez	64	/1898		WO I	
423			15 Tubize		04/1869		/1891	ex SGE
423			6 Couillet	1013	/1891		WO I	
424			15 Tubize		06/1867		/1897	ex SGE
424			25 Hanrez	56	/1897		WO I	
425			Couillet	71	/1869		/1880	ex SGE 37
425			29 Cockerill	1108	06/1880		WO I	
426			Couillet	73	06/1861		/1884	ex SGE
426		203	28 Carels	238	/1884		12/1931	T in type 2
427			Couillet	74			/1876	ex SGE 41
427			29 Evrard	280	03/1876		1921-26	
428			Couillet	75			/1878	ex SGE 42
428			28 Haine-St-Pierre	121	/1878		1926-31	T in type 2
429			Couillet	76			/1875	ex SGE 43
429			29 Evrard	279	12/1875		1921-26	
430			Couillet	77			/1874	ex SGE 44
430			28 Evrard	261	09/1874		WO I	
431			Couillet	78	08/1861		/1892	ex SGE
431	04238		12 Tubize	848	/1892		WO I	
432					11/1861		/1892	ex SGE
432			12 Tubize	849	/1892		WO I	
433			10 England & C°	223	07/1869		/1896	ex SGE 54
433	07194		11 Hanrez	52	/1896		WO I	
434			10 England & C°	225	01/1869		/1895	ex SGE 55
434	07195	1122	11 Hanrez	53	/1896			
435			10 England & C°	226	09/1869		/1896	ex SGE 56
435	07196	1123	11 Hanrez	54	/1896			
436			10 England & C°	228	09/1869		/1896	ex SGE 57
436		1124	11 Hanrez	55	/1896			
437			10 England & C°	229	10/1869		/1895	ex SGE 58
437		1125	11 Hanrez	46	/1895			
438			10 England & C°		10/1869		/1898	ex SGE 60
438		1126	11 Hanrez	65	/1898			
439			10 England & C°		06/1869		/1893	ex SGE 64
439	07095		11 Carels	315	/1893		WO I	
440			10 England & C°		04/1870		/1885	ex SGE 65
440			29 Haine-St-Pierre	234	/1885		1921-26	
441			1 Cockerill	700	07/1869		1921-24	ex SGE 66
442			1 Cockerill	702	07/1869		1921-24	ex SGE 67
443			1 Cockerill	703	03/1869		/1905	ex SGE 68
443	07198	5187	51 Energie	119	/1905		08/1951	
444	04036		1 Cockerill	699	03/1869		WO I	ex SGE 69
445	04037		1 Cockerill	701	05/1869		WO I	ex SGE 70
446			14 Tubize		01/1870		/1907	ex SGE 71
446		5188	51 Gilain	7	/1905		12/1941	
447			14 Tubize		01/1870		/1905	ex SGE 72
447	07199		51 Gilain	8	/1905		WO I	
448			14 Tubize		02/1870		/1905	ex SGE 73
448	0722		51 Gilain	9	/1905		WO I	
449			14 Tubize		03/1870		/1906	ex SGE 74
449		5649	23 Carels	443	/1906			

Nummering		Type	Bouwer	Fabr.nr	In dienst	Verbouw.	Uit dienst	Opmerkingen	
WO I	1931	1946							
450			14	Tubize			03/1870	/1896	ex SGE 75
450			51	Tubize	1040		/1896	WO I	
451	04038		1	Carels	31		/1872	WO I	ex SGE
452				Haine-St-Pierre	10		08/1857	/1885	ex SGE
452			25	Tubize	605		/1885	WO I	
453				Haine-St-Pierre	11		08/1857	/1883	ex SGE
453		205	28	Cockerill	1376		/1883		T in type 2
454				Haine-St-Pierre	12		03/1857	/1884	ex SGE
454		206	28	Carels	239		/1884	12/1932	T in type 2
455				Haine-St-Pierre	13		05/1857	/1886	ex SGE
455			25	Tubize	606		/1886	WO I	
456			40	Haine-St-Pierre	57		01/1865	/1903	ex SGE
456	07055		51	Energie	87		/1903	WO I	
457			40	Haine-St-Pierre	58		01/1865	/1906	ex SGE
457		5647	23	Carels	444		/1906		
458			40	Haine-St-Pierre	59		03/1865	/1896	ex SGE
458		5189	51	Tubize	1041		/1896	05/1938	
459			40	Haine-St-Pierre	62		02/1865	1921-26	ex SGE (1)
460			40	Haine-St-Pierre	63		09/1866	/1893	ex SGE
460		1127	11	Carels	316		/1893		
461			40	Haine-St-Pierre	64		10/1866	1921-26	ex SGE (1)
462				Haine-St Pierre	65		06/1866	/1888	ex SGE
462	07201	1128	11	Carels	273		/1888		
463				Haine-St-Pierre	66		02/1867	/1888	ex SGE
463		1129	11	Carels	274		/1888		
464				Grafenstaden			11/1860	/1889	ex SGE wordt GT 2'
464	07202		51	La Meuse	1146		/1889	WO I	
465				Evrard	74		11/1866	/1893	ex SGE
465			11	Hanrez	41		/1893	WO I	
466				Evrard	75		12/1866	/1889	ex SGE
466	07203		51	La Meuse	1147		/1889	WO I	
467				Evrard	76		12/1866	/1888	ex SGE
467		1130	11	Carels	275		/1888		
468				St-Léonard	154		/1862	04/1878	ex SGE 101
468				St-Léonard	130		/1858	05/1880	ex SGE 87
468	07056	5190	51	Tubize	397		04/1881	06/1956	
469			41	Tubize			06/1865	/1889	ex SGE 103
469	07204		51	La Meuse	1148		/1889	WO I	
470			41	Tubize			06/1865	/1893	ex SGE 108
470		1131	11	Hanrez	42		/1893		
471			41	St-Léonard	140		/1861	/1880	ex SGE 109
471			51	Tubize	367		03/1880	WO I	
472			41	St-Léonard	141		/1861	/1874	ex SGE 110
472			28	Evrard	262		09/1874	1926-31	T in type 29
473			41	St-Léonard	142		/1861	/1865	ex SGE 111
473				Evrard			/1865	/1879	ex SGE 45
473	07205		51	Tubize	368		03/1880	WO I	
474				St-Léonard	145		/1861	/1880	ex SGE 112
474			11	Carels	276		/1880	WO I	
475			41	St-Léonard	148		/1861	/1873	ex SGE 113
475			28	St-Léonard	422		03/1874	/1906	
475		5675	23	Carels	445		/1906	03/1961	
476			41	Tubize			02/1867	/1888	ex SGE 115
476			11	Haine-St-Pierre	281		/1888	WO I	
477			41	Tubize			03/1867	/1883	ex SGE 116
477			51	Haine-St-Pierre	184		/1883	WO I	
478			41	Tubize			01/1867	1907-11	ex SGE 117
479			41	Tubize			01/1867	/1893	ex SGE 118
479	07206		11	Carels	307		/1893	WO I	
480			34	Tubize			09/1869	/1888	ex SGE 126
480			11	Haine-St-Pierre	282		/1888	WO I	
481			34	Tubize			08/1869	1921-26	ex SGE 127
482			34	Tubize			08/1869	/1905	ex SGE 128
482	7207	5191	51	Biesme	23		/1905	12/1952	
483			34	Tubize			07/1869	/1888	ex SGE 129
483			11	Haine-St-Pierre	283		/1888	WO I	
484			34	Tubize			06/1869	/1888	ex SGE 130
484	07008		11	La Meuse	1116		/1888	WO I	
485			34	Tubize			02/1870	/1888	ex SGE 131
485	07208		11	La Meuse	1117		/1888	WO I	
486			34	Tubize			02/1870	1921-26	ex SGE 132
487			34	Tubize			03/1870	1901-07	ex SGE 133
488			34	Tubize			10/1869	1921-26	ex SGE 134
489			34	Tubize			10/1869	/1905	ex SGE 135
489			51	Biesme	24		/1905	WO I	
490			34	Tubize			09/1869	/1905	ex SGE 136
490	07210	5192	51	Biesme	25		/1905	12/1939	
491			34	Tubize			03/1870	/1903	ex SGE 137
491	07057		51	Energie	88		/1903	WO I	

(1) : wordt in 1911 het type 34 / devient en 1911 le type 34

Nummering	Type		Bouwer	Fabr.nr	In dienst	Verbouw.	Uit dienst	Opmerkingen
	WO I	1931						
492			34 Tubize		03/1870		/1888	ex SGE 138
492		1132	11 Hanrez	20	/1888			
493			34 Tubize		04/1870		/1888	ex SGE 139
493	07211		11 Hanrez	21	/1888		WO I	
494			34 Tubize		05/1870		/1905	ex SGE 140
494	07212		51 Biesme	26	/1905		WO I	
495			34 Tubize		05/1870		/1888	ex SGE 141
495		1133	11 Hanrez	22	/1888		05/1948	
496			34 Tubize		06/1870		/1888	ex SGE 142
496	07213		11 Hanrez	23	/1888		WO I	
497			34 Tubize		06/1870		/1888	ex SGE 143
497	07214		11 Lambert	19	/1888		WO I	
498			34 Tubize		07/1870		/1890	ex SGE 144
498	07096		51 Haine-St-Pierre	389	/1890		WO I	
499			34 Tubize		07/1870		/1901	ex SGE 145
499		5193	51 St-Léonard	1250	/1901		11/1941	
500			Evrard-La Croyère		08/1869		WO I	ex SGE (1)
501			21 St-Léonard	291	/1867		/1879	ex SGE 150
501	07215		51 Tubize	369	04/1880		WO I	
502			21 St-Léonard	292	04/1869		/1890	ex SGE 151
502	07216	5194	51 Haine-St-Pierre	390	/1890		05/1938	
503			21 St-Léonard	293	05/1869		/1889	ex SGE 152
503			25 La Croyère	684	/1889		WO I	
504			21 St-Léonard	294	05/1869		/1889	ex SGE 153
504			25 La Croyère	685	/1889		1921-26	
505			21 St-Léonard	295	06/1869		/1890	ex SGE 154
505	07217		51 Haine-St-Pierre	391	/1890		WO I	
506			21 St-Léonard	296	06/1869		/1903	ex SGE 155
506	07218	5195	51 Energie	89	/1903		06/1938	
507			21 St-Léonard	297	07/1869		/1906	ex SGE 156
507	09123	5607	23 Carels	446	/1906		12/1958	
508			21 St-Léonard	298	07/1869		/1904	ex SGE 157
508		5608	23 La Croyère	1452	/1904		03/1961	
509			21 St-Léonard	299	08/1869		/1878	ex SGE 158
509	07219		51 St-Léonard	491	02/1879		WO I	
510			21 St-Léonard	300	08/1869		/1906	ex SGE 159
510		5610	23 Carels	447	/1906			
511			21 St-Léonard	301	06/1869		/1890	ex SGE 160
511		5196	51 Haine-St-pierre	392	/1890		09/1941	
512			21 St-Léonard	302	/1869		/1880	ex SGE 161
512			Neilson & C°	2739	/1881		/1906	
512		5612	23 La Meuse	1981	/1906			
513			21 St-Léonard	305	02/1870		/1897	ex SGE 162
513			51 St-Léonard	1074	/1897		WO I	
514			21 St-Léonard	306	02/1870		/1903	ex SGE 163
514	07097	5197	51 Energie	90	/1903		05/1938	
515			21 St-Léonard	307	04/1870		/1899	ex SGE 164
515	07220		51 La Meuse	1507	/1899		WO I	
516			54 Tubize		03/1857		/1889	ex SGE 165
516		2616	25 La Croyère	686	/1889		11/1933	
517			54 Tubize		03/1857		/1889	ex SGE 166
517			25 La Croyère	688	/1889		1926-31	
518			54 Tubize		05/1857		/1889	ex SGE 167
518	01188		25 La Croyère	687	/1889		WO I	
519			54 Tubize		05/1857		/1893	ex SGE 168
519	04239		12 Cockerill	1742	/1893		WO I	
520			54 Tubize		06/1857		/1889	ex SGE 169
520			25 Couillet	942	/1889		1926-31	
521			54 Tubize		06/1857		/1890	ex SGE 170
521	01189		25 Carels	281	/1890		1921-26	
522			54 Tubize		07/1859		/1889	ex SGE 171
522			25 Couillet	943	/1889		1926-31	
523			54 Tubize		07/1959		/1889	ex SGE 172
523		2623	25 Couillet	944	/1889		02/1934	
524			54 Tubize		09/1859		/1899	ex SGE 173
524	07221	5198	51 La Meuse	1508	/1899		03/1952	
525			54 Tubize		10/1859		/1889	ex SGE 174
525			25 Couillet	945	/1889		WO I	
526							/1876	ex SGE 11
526			Cockerill	980	/1876		WO I	Atelier-lok (2)
527							/1879	ex SGE 12
527			51 Tubize	370	04/1880		WO I	
528			Haine-St-Pierre		/1855		/1884	ex SGE
528	07222	5199	51 St-Léonard	469	/1884		05/1952	
529			Couillet		/1857		/1890	ex SGE
529	01190	2629	25 Carels	282	/1890		03/1932	
530							/1872	ex SGE 15
530			1 Carels	32	11/1872		/1896	
530		5200	51 Tubize	1042	/1896		05/1938	
531							/1875	ex SGE 16
531			51 Haine-St-pierre	83	05/1875		WO I	

(1) : tentoongesteld op de expo te Paris in 1867 / exposée à l'expo de Paris de 1867

(2) : vertikale ketel / chaudière vertical

# AGENDA

02/05/1984	TTZ	20.00 Sporthal Zolder P.K.P. : de Poolse spoorwegen, een stoom- land bij uitstek.  Een diareeks geeft een indruk over de stoombedrijvigheid in het Oostblok met de nadruk op Polen.
06/05/1984	TTZ	Eerste ritdag van de TTZ
05-06/05/1984	De Pijl	10 - 19 uur : Clublokaal in het sta- tion van Muizen :  Spoorwegexpo (clubbaan - live-steam)
19/05/1984	DBW	Daguitstap naar Engeland
20/05/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ
20/05/1984	MSTB	Opening seizoen museumspoorlijn
31/05/1984	CFV3V	Ritdag met twee stoomloks (dag van de fanfares)
02/06/1984	TTZ/NMBS	Laatste ritdag van de reeks 60 te Hasselt (zie volgende blz)
03/06/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ
06/06/1984	TTZ	20.00 : sporthal Zolder  De Antwerpse haven : één en al spoor- wegbedrijvigheid.  Een diareeks beeldt de spoorwegexploitatie in de Antwerpse haven uit en geeft een indruk over het gebruikte materieel.
10-11/06/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ
10/06/1984	CFV3V	Ritdag met twee stoomloks (1900-feest)
03/06/1984	MSTB	10.00 : ruilbeurs
24/06/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ
01/07/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ
04/07/1984	TTZ	20.00 : Sporthal Zolder  vrije projectie over de Belgische Sporwegen.
08/07/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ (onder voorbehoud : inhuldiging tweede stoomlokomotief)
15/07/1984	TTZ	Ritdag van de TTZ

20/05/1984 (na de ritdag) : **Werkvergadering Spoorwegfestival**



**\*\* Laatste ritdag van de reeks 60 te Hasselt :**

Op 2 juni rijden de diesellokomotieven officieel hun laatste rit-ten voor de stelplaats Hasselt. Verder worden waarschijnlijk ook de M1-rijtuigen voor het grootste gedeelte vervangen.

Op initiatief van de TTZ werd gevraagd om een officiële laatste rit te organiseren met deze reeks en hiervoor werd de keuze gedaan op de lijn Hasselt-Mol (stamlijn van de reeks 60 en de M1-rijtuigen)

Hoewel de juiste organisatie nog niet op punt staat, is het wel zo dat het treinpaar 3089 (vertrek te Hasselt om 15.46)/ 3028 (vertrek te Mol om 16.44) als laatste treinpaar voorgesteld zal worden.

De bedoeling is nu dat zowel mogelijk TTZ-leden aanwezig zullen zijn en deze rit zullen meemaken in de trein. Verzameling in het station Hasselt om 15.15. Bij genoeg belangstelling kan een groepsbiljet aangevraagd worden.

Inschrijvingen kunnen gebeuren op de volgende vergadering of telefonisch tot 20 mei a.s.

Vervolg van blz 8.9

- Bijkomende sluitingen in de provincie Namur :  
Anhée, Carlsbourg, Flawinne, Hamois, Heer-Agimont, Jemelle, Marche-les-Dames, Namêche, Offagne, Rhisnes, Warnant.
- Te sluiten spooransluitingen :  
Aubange, Gembloux, Halanzy, Mazy, Sclaigieux, Spontin, Warnant.
- Te behouden spooransluitingen :  
Andenne, Anhée, Arlon, Athus, Bertrix, Ciney, Dinant, Flawinne, Floreffe, Franière, Hastière, Jambes-nord, Jemelle, Libramont, Lustin, Marbehan, Marche-les-Damens, Marloie, Mont-St-Guibert, Moustier, Namêche, Namur, Neufchâteau, Rhisnes, Ruelle, Signeulx, Stockem, Virton.
- Te sluiten lijnen of baanvakken :  
= Ciney - Spontin (l. 128)  
= Landen - Orp (l. 147)  
= Anhée - Haut-le-Wastia (l. 150)  
= St-Marie - Croix-Rouge (l. 155)  
= Virton- Lamorteau-Ecouvies (l. 155)

Opmerking : diverse loskoeren en zelfs baanvakken werden in de tussentijd al gesloten. De volledige reorganisatie zou nog gedurende dit jaar moeten voltooid zijn.

# VRAGENHOEK

## Deel 5 : Moderne lichtseinen bij de N.M.B.S.

Bij de lichtseinen heeft men twee vormen :

Type 1 : gewoon ovaal met twee of drie lampen :



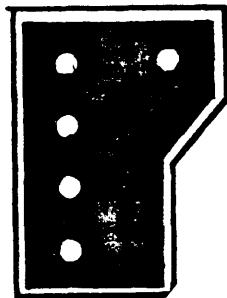
groen

rood

Wit (eventueel) = rangeerlicht

Type 2 : meest bekende met vier lichten, eventueel aangevuld met een wit rangeerlicht.

- de eerste seinen van dit type hadden afgeronde hoeken, bij de latere uitvoeringen werden deze afrondingen weggelaten.
- deze seinen kunnen aangevuld worden met een snelheidspaneel en een paneel voor diverse aanduidingen.



a. stopsein :

- betekenis - seinstanden en symbool voor de seinplans :

	rood	stoppen voor het sein	
	groen	doorrijden	

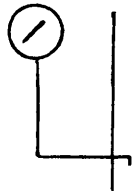
- gebruik :

afdekken van een gevaarlijk punt (wissel, stationsuitrit, ...)

b. waarschuwingssein :

Dit is altijd van het type 2 en voert altijd één groene en twee gele lichten.

- seinstanden ; symbool :

	geel-geel	doorrijden, maar volgende stopsein is onveilig	
	groen	doorrijden, het volgende stopsein is veilig	

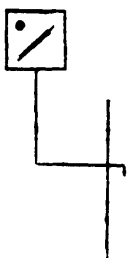
- gebruik :

voorsignalisatie van een stopsein, geplaatst op de langste remafstand voor het stopsein.

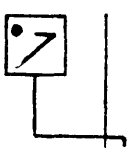
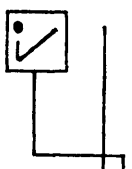
c. gekombineerd sein :

Hier wordt zowel het stopsein als het waarschuwingssein tot één sein verenigd.

- seinstanden ; symbool :

	rood	stoppen	
	geel-geel	doorrijden, maar volgende stopsein is onveilig	
	groen	doorrijden, het volgende stopsein is veilig	

eventuele bijkomende seinstanden (deze kunnen ook voorkomen op waarschuwsseinen).

	groen-geel (horizontaal)	doorrijden, het volgende stopsein is veilig maar legt een snelheidsbeperking op (afbuigend spoor)	
	groen-geel	doorrijden, het volgende stopsein is veilig, doch het volgende stopsein is ingepland op een kortere afstand dan de opgelegde remafstand	

- gebruik :

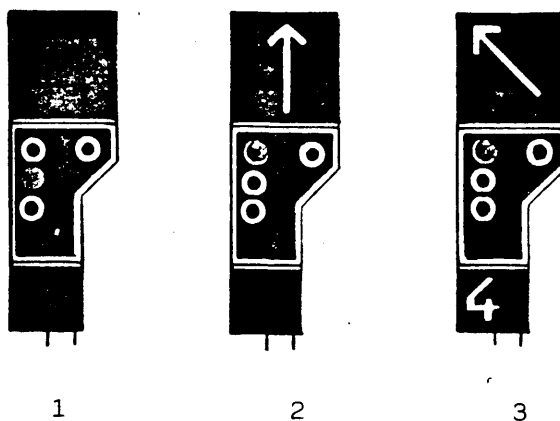
gewoonlijk gebruikt als bloksein (automatisch blok)

d. richtingssein :

Deze seinen bestonden in een sein van het type 2, aangevuld met een kopbord, waarop verschillende lichtpijlen konden aangestoken worden. Deze seinen worden thans niet meer gebruikt en de effectieve richtingsseinen werden geheel afgeschaft.

Te vermelden valt nog dat het richtingssein gewoonlijk onderaan nog een bak met een snelheidsaanduiding heeft.

- Seinstanden :

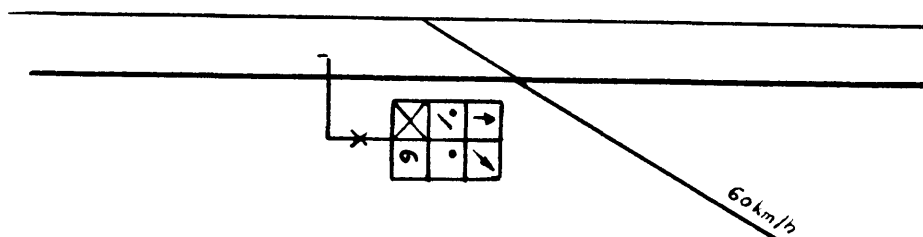


- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | rood licht                                   | stoppen voor het sein                           |
| 2. | groen licht<br>pijl naar boven               | doorrijden met onverminderde snelheid           |
| 3. | groen licht<br>pijl naar links of<br>rechts. | doorrijden, snelheid verminderen tot<br>40 km/h |

- Symbol :

Voor alle richtingen wordt het betreffende sein getekend met alle mogelijke seinstanden voor die richting.

Voorbeeld van gebruik :



e. Seinen voor tegenspoor :

Deze seinen zijn ook van het type twee, doch hebben de volgende verschillen met de gewone seinen :

- het sein is omgekeerd als een sein voor normaalspoor (uitsprong naar links)
- het sein wordt rechts van het spoor geplaatst.
- de seinlichten branden niet konstant, doch flikkeren.

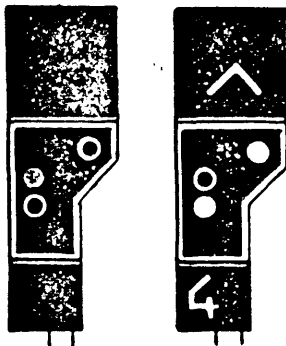
De seinstanden zijn identiek met deze van de seinen voor normaalspoor. Ook hier bestaan gewone stopseinen, waarschuwsseinen en gekombineerde seinen.

Symbol : hetzelfde als bij de gewone seinen, doch op de paal wordt een kruisje geplaatst.

f. Seinen voor de overgang van normaalspoor op tegenspoor :

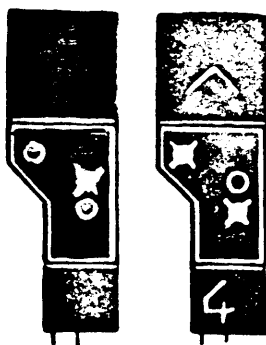
Deze zijn van het type 2 en hebben boven een bak waarop een keper (rechte hoek) in lichtpunten kan aangestoken worden.

Gewoonlijk is het sein ook voorzien van een bak met snelheidsaanduiding. De seinstanden zijn dezelfde als van gewone seinen.



g. Seinen voor overgang van tegenspoor op normaalspoor :

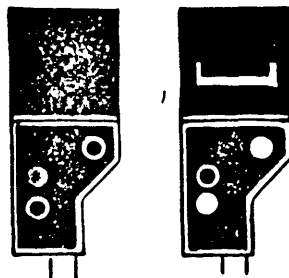
Deze zijn van het type 2 (voor tegenspoor) en hebben - net zoals de vorige seinen - een lichtkeper.



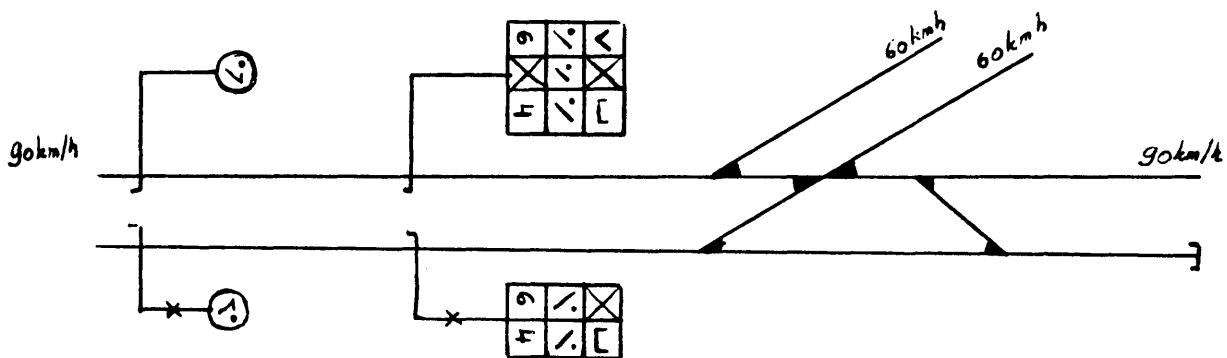
f. Seinen voor een ontvangst op doodspoor :

Ook hier heeft men een gewoon sein met boven een lichtbak die een letter U aanduidt. Bij de modernere seinen werd deze grotere lichtbak bovenaan vervangen door een kleinere versie, die nu onder het sein aangebracht werd.

Deze aanduiding voor doodspoor kan zowel op seinen voor normaalspoor als voor tegenspoor voorkomen.



Voorbeeld van een schematisch seinplan (voor een vertakking)



### Boekbespreking :

De Stoomlokomotief (deel 3)

Door Delathouwer D.

Kort geleden verscheen het derde deel van de vertaling van het boek "La Locomotive" door Lamalle en Legein. Dit deel beschrijft de oververhitter, de uitlaat, de veiligheids- en controletoestellen van de locomotieven van de NMBS.

Ten opzichte van de vorige delen is dit deel weer sterk verbeterd en de drukwaliteit is er sterk op vooruit gegaan. Ook de tekst werd niet meer zo letterlijk overgenomen en er werd aandacht besteed aan het gebruik van de juiste Nederlandse benamingen van de toestellen en onderdelen.

Net zoals in het origineel is de tekst duidelijk en zodoende kan ook de leek gemakkelijk de tekst begrijpen en een inzicht krijgen in de - toch wel ingewikkelde - bouw van een stoomlokomotief.

Ook dit deel kan bij de TTZ bekomen worden, hetzij op de vergaderingen of tijdens de ritdagen, of door storting van 220 F (+ 35 F) portokosten op rekening van de TTZ.

Te vermelden valt ook nog dat de beide eerste delen binnenkort in herwerkte vorm terug op de markt verschijnen.

