

# L.S.V. - Tijdschrift

L.S.V. - TIJDSCHRIFT IS EEN UITGAVE VAN DE L.S.V. VZW  
V. O. : J. CASIER, GRAVIERSTR. 109, 3700 TONGEREN  
AFBIJTEKANTOOR : 3685 AS 1

Januari - Februari 1993

nr. 57

Jaargang : 10

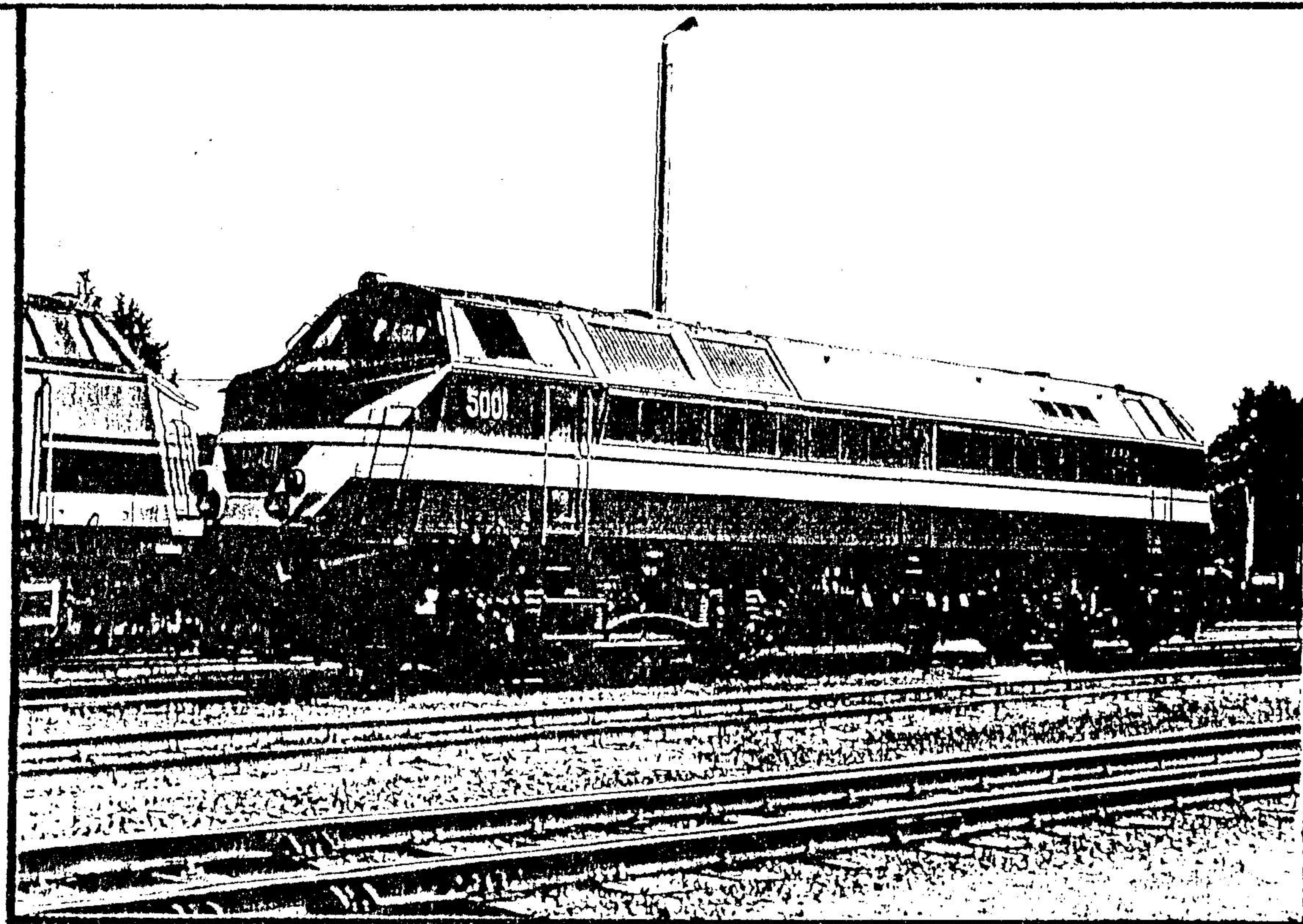


Foto : Diesellokomotief 5001

Mariembourg 27-09-92

## Inhoud nr. 57 :

Stoomlok type 80

El. stel 06

Silowagens

Lijn 98 A-B-C

Duplex-machine deel I

El. lok reeks 24

M1 - stuurstand

SNCF : CC 40 100

Jaaroverzicht 52

## Limburgse Stoom Vereniging

Stoomtrein As : Lijn Waterschei - As - Eisdien  
smalspoor : emplacement As

De boekenplank







# Stoomlocomotief

## Stoomlocomotief : type 80 :

Als voorganger van de beroemde lokomotieven reeks G 8-1 (N.M.B.S. type 81) werd vanaf 1902 een lichtere versie geleverd. In feite was het een logische afleiding van de zwakkere lokomotieven reeks G 7-1. Bij deze machines werd de ketel verder vergroot, werd ook een overhitting gebruikt en werden de cilinders vergroot. Hieruit ontstond een krachtiger en snellere lokomotief waarbij de massa niet echt de hoogte in gedreven werd. Het doel van deze lokomotieven was immers het slepen van doorgaande goederentreinen tussen naburige vormingsstations en de bediening van lokale bedieningstreinen.

In het totaal werden er 1 045 dergelijke machines gebouwd en gedurende de eerste periode voldeden deze machines zeer goed, doch met de ontwikkeling van de zwaardere lokomotieven reeks G 8-1, die vanaf 1910 op de sporen kwamen, werden de G8 lokomotieven naar de lokale diensten verwezen.

Na de eerste wereldoorlog kwamen in het totaal 71 lokomotieven van deze bouwreeks naar België. De volgende tabel geeft een overzicht van de konstruktors en de bouwjaren.

Bouwer	1902	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1915
Vulcan	1	1	1	5	7	5		2		1	
Hanomag				6	2	5	2	3	2	2	1
Schichau			1	4	4	4		2	2		
Henschel									4		
Grafenstaden								2			

In deze eerste periode werden ze verspreid in twee industriebekkens : in het Luikse werden ze ingezet vanuit Renory (25 diensten), Herbesthal (12) en Pepinster (4). Te Charleroi reden ze vanuit Monceau (24 diensten), Mariembourg (12) en Pieton (2). Ze werden vooral ingezet in de zwaardere kolentreinen naar de verschillende industrieën. Te Pepinster en Herbesthal werden ze gebruikt in de afvoerdiensten van de lood- en zinkbedrijven in de streek, te Mariembourg verzorgden ze de treinen vanuit de verschillende steengroeves uit de streek.

In 1923 werden alle lokomotieven gekoncentreerd in de streek van Charleroi : Monceau zag zijn diensten uitbreiden tot 31 plandagen. Hierbij reden ze vooral de goederentreinen in een korte radius rondom de stelplaats. De machines van Mariembourg kwamen nu te Luttre en hier werd een inzetreeks met 16 inzetdagen opgesteld. Pieton bleef zijn kleine inzetreeks behouden.

Maar intussen was de steenkoolexploitatie in Limburg op gang gekomen en voor deze diensten moest de streek een aantal lokomotieven toebedeeld krijgen en hierdoor werd een deel van de machines vanuit Liege naar Hasselt overgebracht. In 1924 werd hier de eerste inzetreeks opgesteld met slechts 4 plandagen. Deze werden volledig gereden in de Limburgse mijnstreek voor de afvoertreinen voor de steenkool naar de kanaalhaven te Genk. Gedurende de volgende jaren verhoogde de inzetreeks steeds verder tot 7 machines in 1930 en zelfs 9 inzetdagen in 1937.

Gedurende meer dan 10 jaar veranderde praktisch niets in de inzet van deze lokomotieven : ze bleven honkvast te Monceau, Luttre en Pieton in het Waalse gedeelte en te Hasselt. De inzet werd trouwens steeds verder uitgebreid en de lokomotieven type 80 kenden een hoogtepunt rondom 1930 met 46 inzetdagen in de vier voornoemde stelplaats. Tussen 1926 en 1928 werd in de vorm van de 8042 een eerste lokomotief afgevoerd.



In 1931 werd de kleine reeks van Pieton afgevoerd en werden de diensten te Luttre en Monceau steeds verder ingekrompen. In 1934 werden nog slechts 18 machines ingezet in de streek van Charleroi en 8 lokomotieven te Hasselt. In 1935 viel de inzet vanuit Luttre definitief weg en in deze periode werd een groot aantal machines voorlopig afgesteld. In de loop van 1937 daalde het effectief tot 36 lokomotieven door de definitieve schrapping van 34 lokomotieven.

In deze zelfde periode viel de inzet te Monceau terug tot slechts 2 lokomotieven, Hasselt kende zijn grootste uitbreiding met 9 inzetdagen.

In 1938 werden opnieuw 9 bijkomende machines uit het N.M.B.S.-bestand geschrapt en daalde ook de inzet vanuit Hasselt tot slechts een plandag. De laatste lokomotieven werden alle in de loop van 1939 definitief afgesteld en uit het effectief geschrapt, op slechts een uitzondering na, namelijk de 8032 die bij het begin van de tweede wereldoorlog nog steeds niet afgeschreven was.

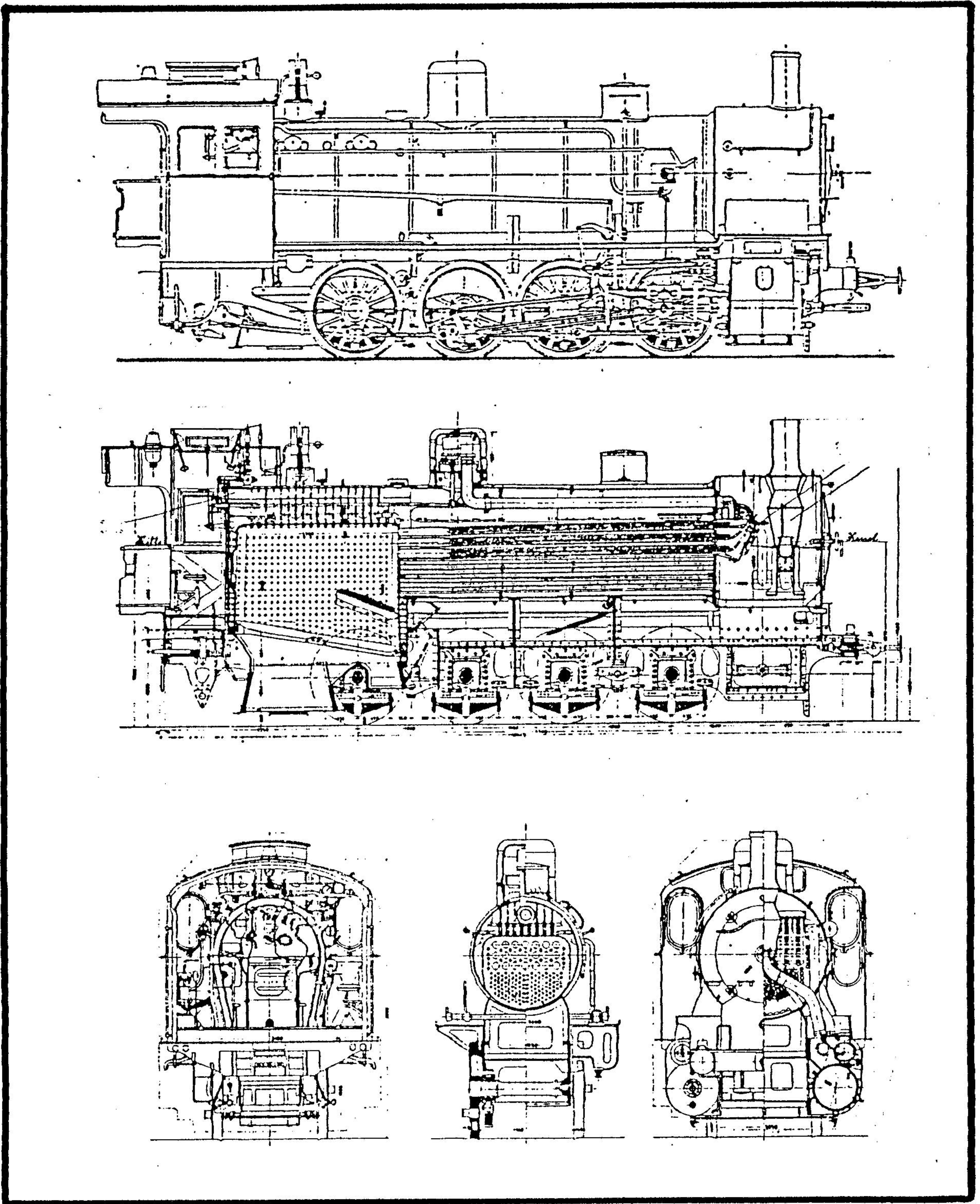
De volgende tabel geeft een overzicht van de inzet van het type 80 in de periode tussen de beide wereldoorlogen :

Jaar	Totaal	FHR	RY	FPS	LMG	LNC	FLU	LPT	FHS
1922	71	12	25	4	12	24		2	
1923	71					31	16	2	
1924	71					26	14	2	4
1925	71					27	8	2	4
1926	71					26	8	2	5
1927	70					18	9	2	5
1928	70					17	14	2	6
1929	70					22	17	2	7
1930	70					26	11	2	7
1931	70					19	8		7
1932	70					12	7		8
1933	70					10	7		8
1934	70					14	4		8
1935	70					8			8
1936	70					8			8
1937	70					2			9
1938	36					1			7
1939	27					1			1
1940	1								1

De 8032 werd door de Duitse bezetter nog teruggevonden en naar Duitsland afgevoerd, waar deze machine waarschijnlijk slechts beperkte diensten bewezen heeft, doch ook deze periode overleefde deze lokomotief zonder kleerscheuren en op 6 oktober 1945 werd ze naar België teruggebracht een voorlopig te St-Ghislain in depot gezet. Hier verzekerde deze machine nog gedurende korte tijd enkele rangeeractiviteiten te St-Ghislain zelf en sleepte enkele lokale goederentreinen in de omgeving, doch begin 1947 werd ook deze lokomotief - nu definitief - op een zijspoor geplaatst. De definitieve schrapping van deze laatste overlevende volgde in de loop van 1948.

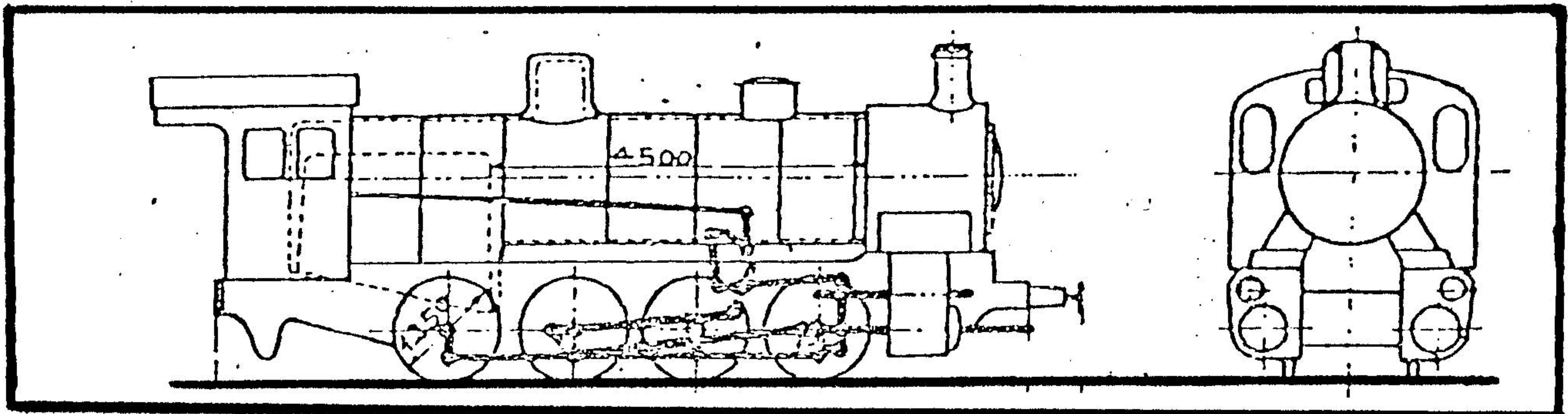


Technische tekening :  
Stoomlokomotief type 80 :





Technische kenmerken :  
Stoomlokomotief type 80 :



**Algemeenheden :**

Bouwers	Hanomag - Vulcan - Schichau
Nummering	8001 - 8096
Nummering 1946	80.001
Bouwjaar	1906
Buitendienst	1937 - 1938
	80.001 : 25-06-1948

**Maten & gewichten :**

Asindeling	D
Asdruk : as 4	14 690 kg
as 3	14 770 kg
as 2	13 935 kg
as 1	13 875 kg
Gewicht : ledig	54 710 kg
rijvaardig	57 270 kg
Lengte van de lok zonder tender	10 508 mm
Hoogte van de lok	4 260 mm
Doormeter van de wielen	1 350 mm

**Ketel :**

Keteldruk	12 kg/ cm <sup>2</sup>
Rooster : lengte	2 390 mm
breedte	1 000 mm
oppervlakte	2.39 m <sup>2</sup>
Verwarmingsopp. van de vuurhaard	12.58 m <sup>2</sup>
Pijpenbundel : kleine vlampijpen : aantal	152 stuks
diameter	41/46 mm
oppervlak	82.10 m <sup>2</sup>
grote vlampijpen : aantal	21 stuks
diameter	125/ 133 mm
oppervlak	36.85 m <sup>2</sup>
Totaal verwarmingsoppervlak	137.53 m <sup>2</sup>
Oververhittingsoppervlak	40.40 m <sup>2</sup>
Ketelromp : gemiddelde diameter	1 501 mm
dikte van de plaat	14.5 mm

**Mechanisme :**

Diameter van de cilinders	600 mm
Zuigerslag	660 mm



# Elektrische lokomotief

## Type 124 :

Vanaf eind 1955 werden de bestelde elektrische lokomotieven type 123 afgeleverd en in eerste instantie vanuit Brussel-zuid ingezet. Doch de elektrificatie van de verbinding naar Luxembourg liet al de lokomotieven, die trouwens voor deze diensten voorzien waren van een weerstandsrem, uitwijken naar Ronet en Stöckem. Doch nog voor de volledige aflevering van de reeks, wilde ACEC experimenteren met een nieuwe ophanging voor de traktiemotoren. Tot op dat ogenblik waren alle Belgische elektrische lokomotieven voorzien van traktiemotoren in neusophanging. In deze opstelling rustten de motoren op een holle as die over de traktieas geschoven werd. Hierop steunde dan het grootste gedeelte van de massa van de motor. Achteraan was er een verbinding op spiraalveren met het chassis van het draaistel. Het grote voordeel was de konstante afstand tussen de aandrijftandwielen voor de motor, waardoor hier sleet kon opgevangen worden. Het nadeel echter was dat de motor alle schokken van de as onverminderd doorgegeven kreeg en dat hierdoor vroegtijdige metaalmoeheid in de wikkelingen ontstond.

Om dit tegen te gaan had ACEC een volledige ophanging van de traktiemotoren uitgewerkt : de motoren staan volledig los van de aandrijf-as op vier spiraalveren in het raam van het draaistel. De onderlinge afstand tussen motor en as wordt in een speciaal karter door middel van trillingsdempers doorgevoerd. Doch deze uitrusting was nog niet volledig op punt bij de aflevering van de laatste lokomotief en zodoende werd deze nog in de normale uitvoering als 123.083 afgeleverd. Deze machine kwam vooreerst te Brussel-zuid in depot en werd op 17 januari 1958 naar Stockem overgeplaatst.

Na de zomer van 1958 ging de 123.083 de CW Mechelen binnen en werd daar omgebouwd met de volledige ophanging van de motoren en werd trouwens hernummerd in 124.001. Op 16 december 1958 verliet deze lokomotief dan de CW Mechelen en werd gedurende de ganse testperiode te Brussel-zuid gehuisvest. De eerste testen met deze machine brachten al diverse problemen voor het daglicht en in maart 1959 moest de machine voor een langere tijd terug naar de CW Mechelen. De ganse ophanging werd gewijzigd en pas in september 1958 kon het testprogramma opnieuw aangevat worden. Gedurende deze periode, die nog weinig haperingen met zich meebracht, werd de 124.001 vooral ingezet tussen Oostende - Brussel en Liege in de doorgaande reizigersdienst.

Gedurende meer dan tien jaar oefende deze lokomotief naar alle tevredenheid zijn diensten uit, en eind 1967 was er na de levering van de lokomotieven type 126 weer nood aan zware elektrische lokomotieven. Doch hiervoor waren talrijke nieuwe meetgegevens nodig voor onder een verhoogde maximale snelheid en de hierdoor ontstane drukgolven. Om deze metingen mogelijk te maken sloot de N.H.B.S. een overeenkomst met La Brugeoise et Nivelles en ACEC voor het ontwerp van een dergelijke nieuwe lokomotief. Naast onder meer testen met een omgebouwde Zwitserse lokomotief Ae 6/6, werd ook de 124.001 aangeduid om getritten op hoge snelheid door te voeren. Begin april 1969 werd de tandwielverhouding aangepast en hierdoor werd de maximale snelheid opgedreven tot 200 km/h. Gedurende enkele maanden reed de 124.001 in deze uitvoering rond in de gewone dienst, dit om de duurzaamheid en het effect op de ophanging na te gaan. Na deze rodageperiode konden de eigenlijke testen doorgang vinden.

Op 27 december 1968 werd de machine voor deze testen te Oostende in depot gezet en werd het personeel opgeleid. Op 12 februari 1969 werd de lokomotief opnieuw omgebouwd met het oog op deze testen. Er werd een experimentele stroomlijnning aangebracht aan een van de uiteinden, de klassieke stroomafnemers werden vervangen door nieuwe Faively-pantografen. Tussen mei en juli 1969 werden de testen uitgevoerd tussen Brussel-zuid en Oostende, waarbij op het baanvak tussen Landegem en Aalter de snelheid geleidelijk aan opgedreven werd tot 200 km/h. De testtrein bestond uit twee elektrodynamische meetrijtuigen voor het meten van de karakteristieken en een internationaal I3 rijtuig voor de bemanning.

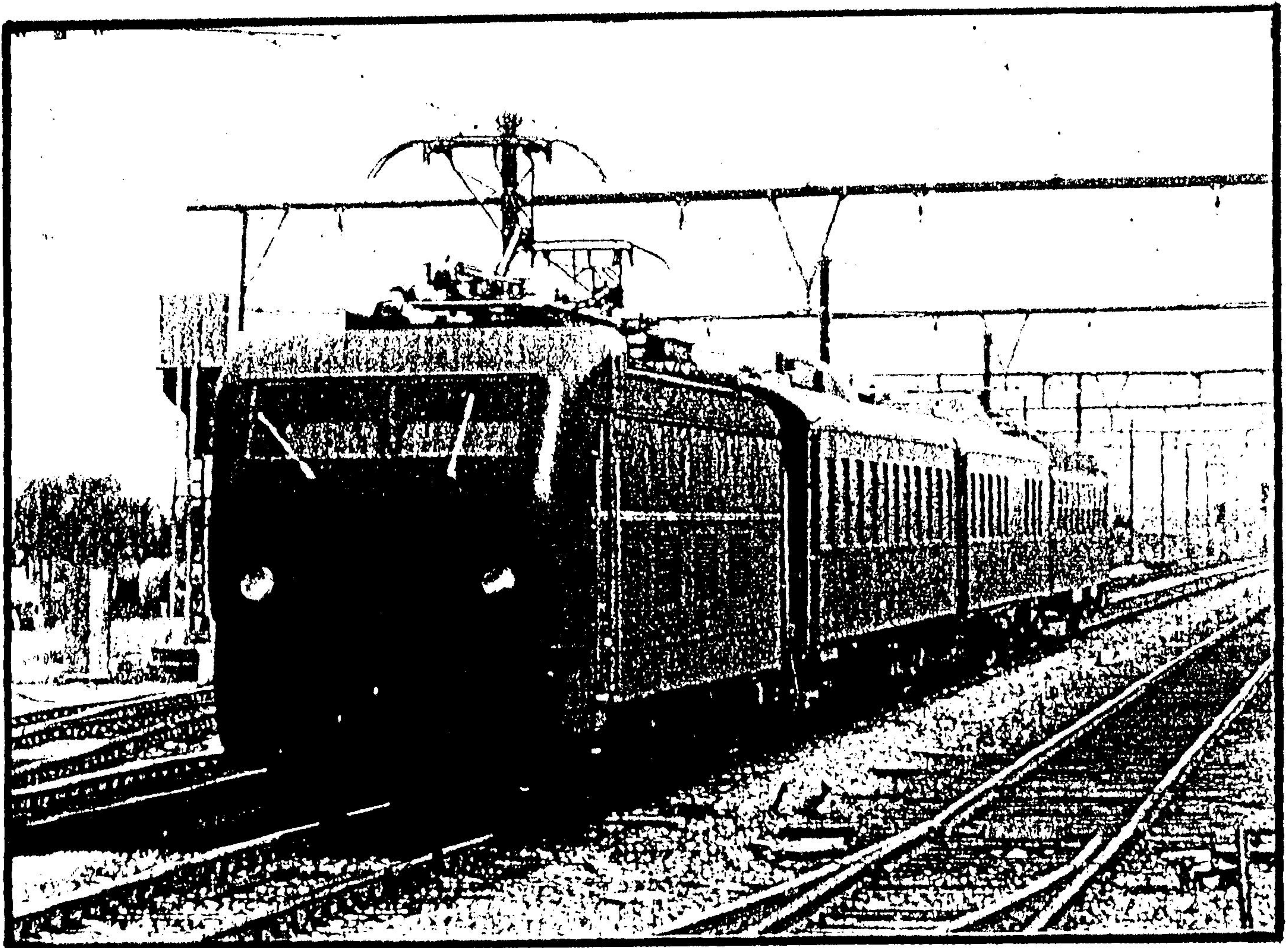


De uitslagen van al deze testen waren trouwens zeer gunstig, vooral de stroomafname van de nieuwe pantografen was dermate goed - ook bij kruisingen met tegentreinen - dat dit soort pantograaf algemeen ingevoerd werd.

Nog gedurende een tweemaal maanden na de testen bleef de lokomotief in dezelfde vorm te Brussel-zuid, dit om eventuele bijkomende testritten uit te voeren, doch op 3 november 1969 ging de machine terug naar de CW Mechelen werd er omgebouwd : de stroomlijning werd verwijderd, de pantografen werden vervangen en de tandwielverhouding werd teruggebracht naar de oorspronkelijke waarden. Op 5 december kon de machine terug aan de slag als 124.001

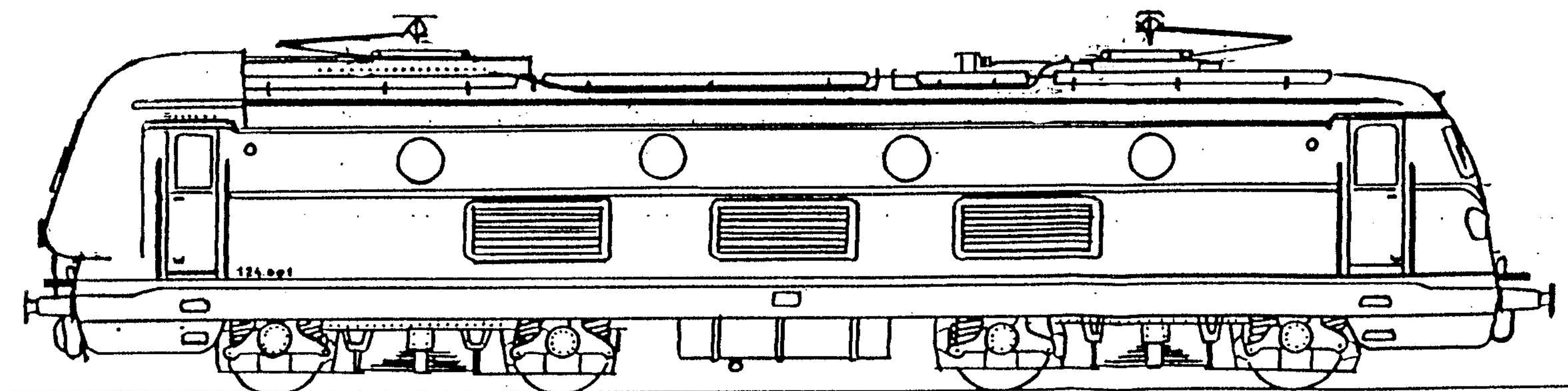
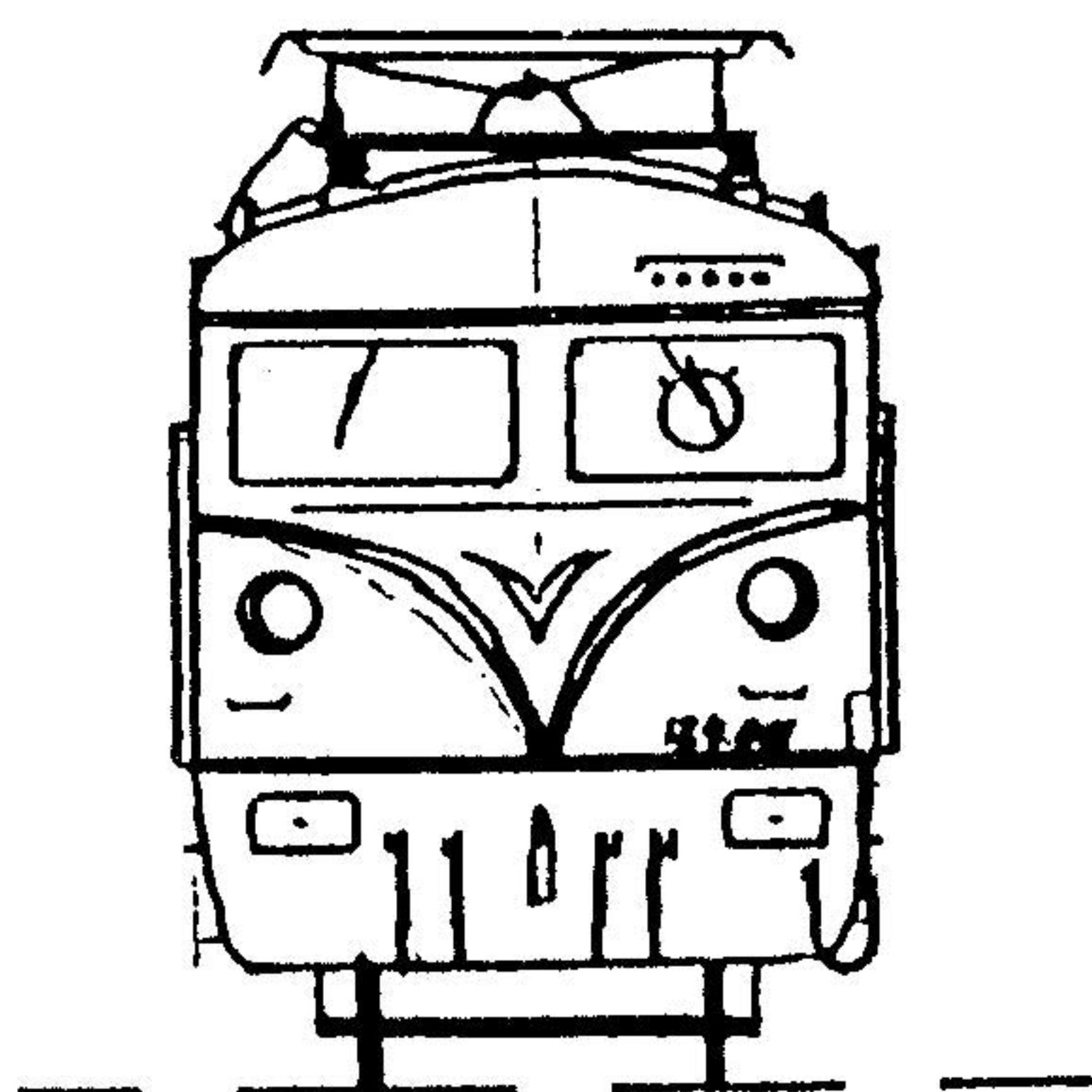
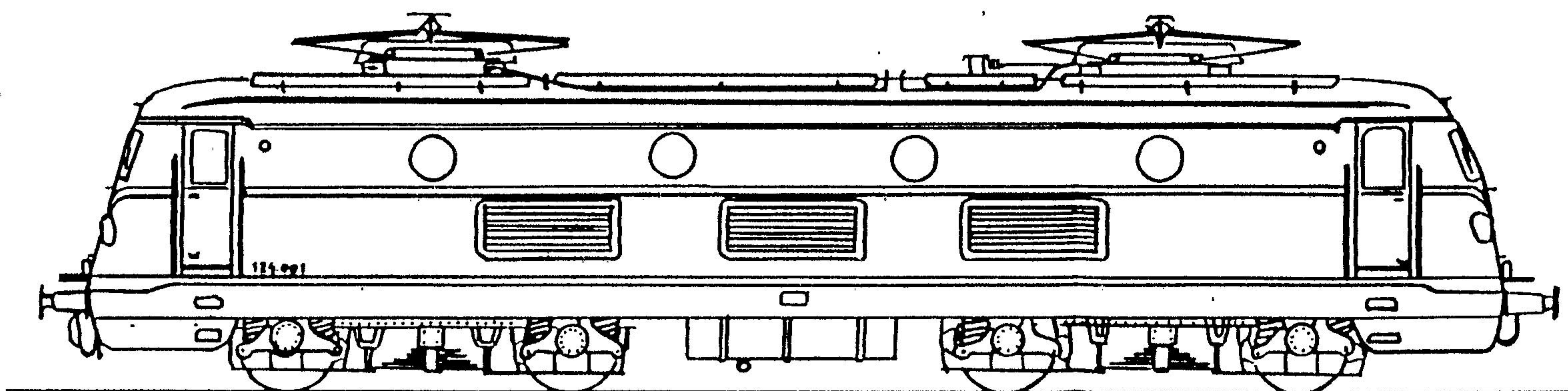
Gedurende een vijftal jaar bleef de 124.001 zijn diensten te Brussel-zuid trouw, waarbij de machine opnieuw voornamelijk ingezet werd op de dienst Oostende - Brussel - Liege - Aachen, dit in de normale inzetreeks van het type 123. In 1971 kreeg hij nog zijn nieuwe nummer 2401 doch deze periode duurde slechts korte tijd. Eind 1973 moest deze elektrische lokomotief een grote herziening doorgevoerd en hiervan maakte men in de CW Mechelen gebruik om de 2401 terug te bouwen in de normale uitvoering, dus met traktiemotoren in neusophanging. Vermelden we nog dat de 2401 tot op dat ogenblik - net zoals de 2244 nog altijd de schildering met licht- en donkergroen bezat. Hierdoor kwam de lokomotief op 1 maart 1973 terug als een gewone reeks 23 op de sporen en nam zijn oorspronkelijk nummer 2383 over.

In het kader van de modernisering van de reeksen 22 en 23, kreeg de 2383 in de loop van juni 1975 de dubbele koplampen en de kabels om te rijden in treinschakeling ingebouwd. Gedurende deze ganse periode reed de 2383 vanuit Brussel-zuid in de gewone reeks mee. Doch vanaf de volgende grote herziening die beëindigd werd op 29 januari 1982, kreeg deze lokomotief opnieuw een specifieke taak : hij werd uitgerust met grote buffers, een inrichting voor het aflezen van de drukkracht en werd van dat ogenblik af ingezet als lichterlokotief te Liege-Guillemins.



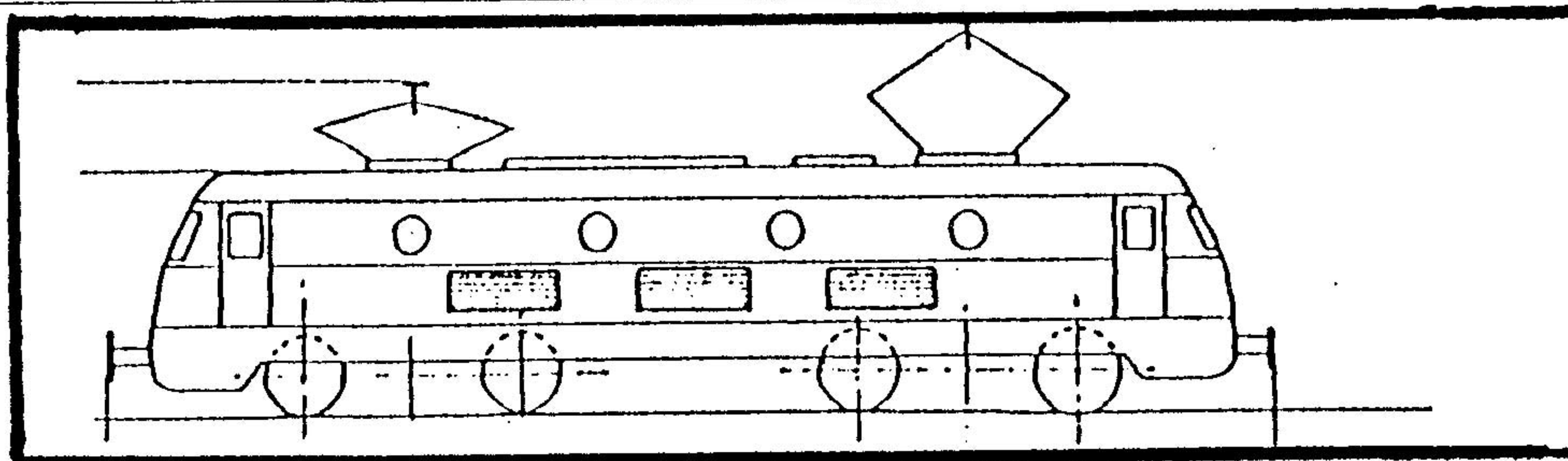


Technische tekening :  
type 124 :





Technische kenmerken :  
Elektrische lok. reeks 24 :



**Algemeenheden :**

Bouwers mechanisch gedeelte  
 elektrisch gedeelte

Nummering

Nieuw nummer

Bouwjaar

Ateliers métallurgiques de Nivelles

ACEC - SEM Gent

123.084                      124.001

24.01

1955

**Maten & gewichten :**

Asindeling

Asdruk

Gewicht : ledig

Lengte van de lok

Hoogte van het dak

Totale hoogte incl. pantografen

Afstand middelpunt draaistellen

Afstand binnen draaistellen

BB

23 325 kg

93 300 kg

18 000 mm

3 755 mm

4 400 mm

8 500 mm

3 850 mm

**Motoren & overbrenging :**

Type van aandrijving

Traktiemotoren : aantal

uurvermogen

doorlopend vermogen

nominaal vermogen (totaal)

Overbrenging

Tandwielverhouding

Ophanging

Nokkenas aangedreven door elektrische servo-motoren

4 stuks

640 pk

590 pk

2550 pk

Met elastische tandkroon type G (ACEC)

87/28 of 3,107

Elastisch

**Snelheden & hulptoestellen :**

Maximale dienstsnelheid

Minimumstraal voor bocht

Remming

Bogie

Verwarming

Hulptoestellen

130 km/ h

125 m

Automatische Oerlikonrem, samenwerkend met een rechtstreekse Oerlikonrem. Elektrische remming door recuperatie.

S.L.M. Winterthür met koppeling tussen de bogie

De stuurposten door radiatoren en elektrische verwarmingsbatterij met luchtblazers.

- 1 recuperatiegroep

- 4 afzonderlijke lijnschakelaars

- 2 compressoren Westinghouse 242 V.B.Z.

2 trappen / 4 cilinders 4 cilinders

afvoerdruk : 8 kg/ cm<sup>2</sup>

debiet : 1350 l/ min

- 2 ventilatoren voor de koeling traktiemotoren

helicoïdaal type Rateau

aangedreven door motor op 3000 V



# Elektrische stellen

## Reeks 06 :

Toen in de tweede helft van de jaren zestig de beslissing genomen werd om - naast de reeds geëlektrificeerde sterlijnen van Brussel - ook een aantal dwarslijnen onder draad te brengen, ontstond er opnieuw een behoefte aan een 150 nieuwe elektrische stellen. Ook de buitendienststelling van de vierledige stellen uit 1935 vermeerderde de noodzaak aan stellen. Daarom werd een grootst plan opgesteld voor ca. 150 stellen verdeeld over vijf bouwschijven. Deze bestelling werd uitgegeven aan alle grote Belgische konstruktoren : de eerste bouwschijf van 40 stellen werden vanaf 1966 geleverd en geleken nog voor het grootste gedeelte op de vorige stellen reeks 228.100. Naast enkele modernisering in de kast, het interieur en de aandrijving, was er vooral een verhoogd vermogen van de traktiemotoren en hierdoor kon de maximale snelheid opgetrokken worden tot 140 km/h. Uiterlijk was de grootste verandering het aanbrengen van eenbenige stroomafnemers.

Door deze verhoogde snelheid werden ze ingedeeld bij een nieuw type, nl. de nummers 228.601 tot 228.640. Al deze stellen werden vooreerst ondergebracht te Oostende : door de verhoogde snelheid werden ze immers vooral ingezet op de verbinding Oostende - Brussel - Liege. Op deze lijn waren er immers al verschillende plaatsen waar deze snelheid effectief kon gereden worden. De oudere stellen, die te Oostende gestationeerd waren, verdwenen op dat ogenblik trouwens naar andere depots.

De tweede schijf - de stellen 228.641 tot 228.664 werden vanaf 1970 door dezelfde bouwers afgeleverd. Hierin werden weer verschillende verbeteringen aangebracht : voornaamste is het gebruik van rollagers in de plaats van de vroegere glijlagers.

Nochtans zouden deze stellen de laatste zijn die uitgerust werden met de klassieke elektromagnetische nokkenschakelaars aangedreven door elektrische servomotoren, type Jeumont. De volgende stellen, die nog tot dezelfde bouwschijf hoorden werden al uitgerust met de thyristorsturing voor de vermogenregeling.

Nochtans voor de levering van de tweede bouwschijf aangevangen werd, werden de stellen van de eerste reeks vanuit Oostende overgeplaatst naar Kinkempois en vanaf de zomerregeling van 1968 waren alle 40 eerste stellen naar de Luikse stelplaats getransfereerd. Nochtans kwam er geen echte verschuiving in de inzet en verzekerden ze vooral de diensten tussen Liege/Hasselt via Brussel naar de kust. Maar ook op andere lijnen werden ze gebruikt.

Samen met de levering van de tweede bouwschijf, die integraal naar Oostende ging, kwamen ook de 40 eerste stellen terug naar Oostende, de inzet werd verder uitgebreid en de stellen reden vooral de semi-direkte treinen op alle sterlijnen vanuit Brussel. Kort na de aflevering kregen ze hun nieuwe nummering met drie cijfers (601 - 664). Op 27 februari 1975 gebeurde het zwaarste ongeluk waarbij o.m. ook een stel reeks 06 bij betrokken was. Na een ontsporing kwam het te Lillois (op de lijn Brussel - Charleroi) tot een zware aanrijding. Hierbij werd de 656 onherstelbaar beschadigd en werd het stel in maart 1976 definitief uit het bestand geschrapt.

De levering van de volgende bouwreeksen van de reeks 06 brachten weinig veranderingen in de inzet van deze stellen en tot in 1980 bleven ze honkvast te Oostende, dit terwijl de nieuwe stellen vanuit Schaarbeek gebruikt werden. De levering van de vierledige stellen bracht nog niet dadelijk een verschuiving, doch vanaf 1980 werd een grondige verschuiving genoteerd in de stelplaatsindeling. Oostende kreeg bij begin van de zomerregeling een aantal stellen vanuit Schaarbeek en vanaf 17 maart 1980 ging de stellen 641 tot 664 naar de zuidelijke stelplaats Stockem over en reden ze vooral diensten op de verbinding Luxembourg - Namur - Brussel en ook de op Waalse dwarslijn. Bij begin van de winterregeling kwamen ook de stellen vanuit de eerste bouwreeks naar Stockem.

Met de invoering van de IC/IR-regeling in 1984 kregen de stellen reeks 06 vooral de opdracht tot het rijden van de IR-diensten over het ganse net. Nochtans werden ze voorlopig ook gebruikt in enkele IC-diensten. Dit leidde vanaf deze zomerregeling tot een nieuwe stelplaatsindeling, die er als volgt uitziet



601 - 629 :	Haine-St-Pierre
630 - 640 :	Schaarbeek
641 - 662 :	Merelbeke
663 - 664 :	Schaarbeek.

Vanuit de respektieve stelplaats werden ze ingezet in de omringende IR-diensten, waarbij elk stel nu zijn eigen stamlijnen kreeg. Vanuit Haine-St-Pierre reden ze de IR-diensten Liege - Charleroi - Tournai. Schaarbeek zette zijn stellen in naar Binche en op gedeelte ook op de verbinding Antwerpen - Charleroi. Merelbeke gebruikte zijn stellen op de verbinding Turnhout - Gent - Kortrijk.

Naarmate de elektrifikaties vorderden kwamen er nog verschillende veranderingen in de stelplaatsindeling van deze stellen : op 1 juni 1986 gaf Schaarbeek de stellen 630 tot 638 aan Haine-St-Pierre af, terwijl alle stellen van Merelbeke - samen met de stellen 639 en 640 van Schaarbeek naar de nieuwe elektrische stelplaats van Kortrijk samengevoegd werden. De inzet bleef echter ongewijzigd.

In deze periode kregen ook de stellen van de eerste reeks geleidelijk aan hun nieuwe huisstijl in bordeau en wit.

Laatste grotere wijziging trad op, toen de stelplaats Haine-St-Pierre in de loop van 1991 definitief haar poorten sloot : op dat ogenblik werd de stellen die hier stonden alle naar de stelplaats St-Chislain overgebracht. Nochtans wijzigde zich hierbij niets in de effectieve inzet van deze stellen : St-Chislain gebruikt deze stellen op de verbinding Brussel - Binche en Tournai - Mons - Namur. Anderzijds worden ze hier ook al gebruikt in de lokale diensten, onder andere op de verbinding Charleroi - Erquennes.

Kortrijk heeft nog steeds een enkele IR-reeks te verzekeren, namelijk te Verbinding Poperinge - Kortrijk - Gent - Mechelen - Turnhout. Hierop worden al de aanwezige stellen reeks 06 gebruikt en worden ze niet op andere lijnen ingezet.

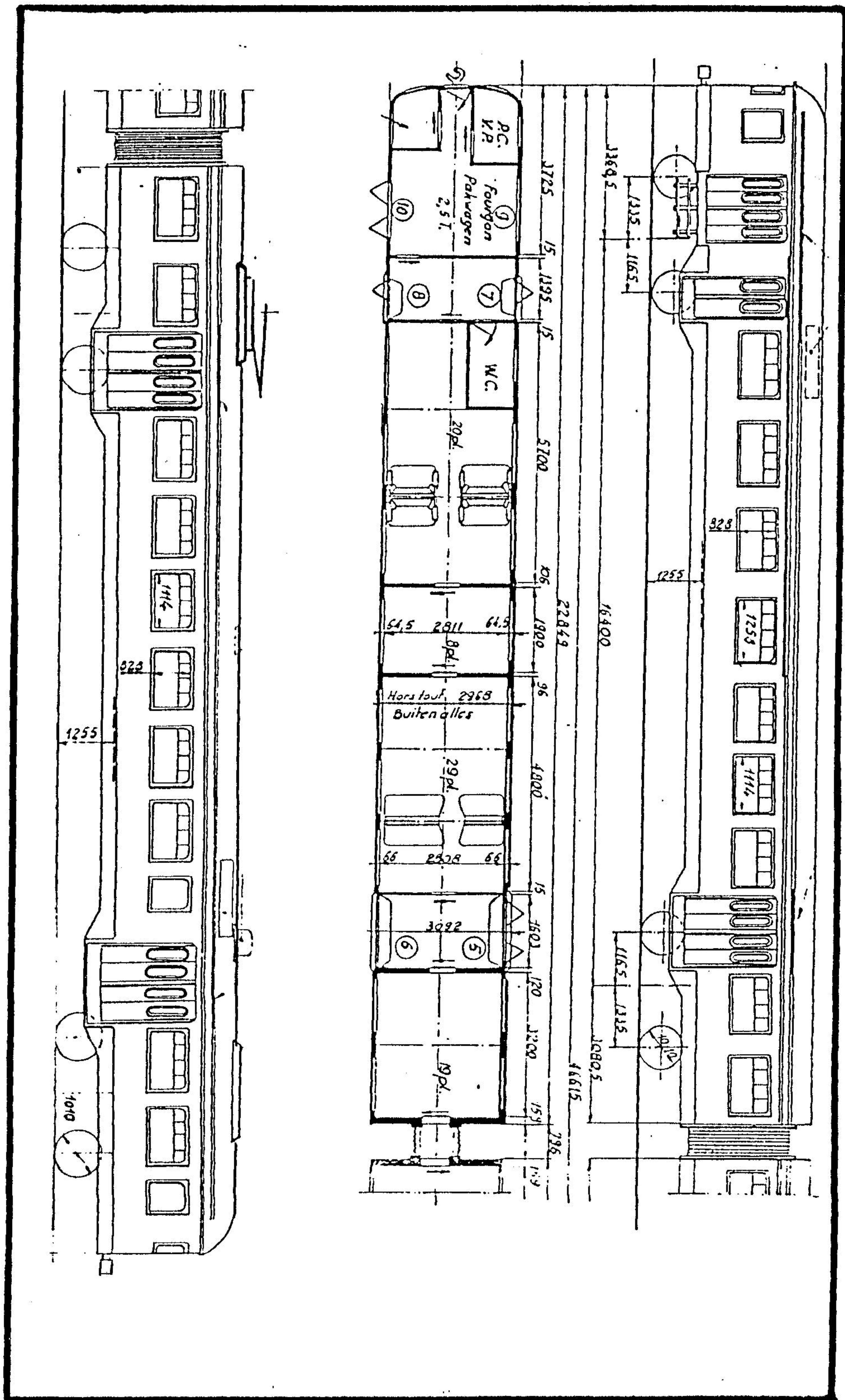
De toekomst blijft ook voor deze stellen rooskleurig : met de levering van de nieuwe modernere stellen, die vanaf 1996 de nieuwe IC-diensten zullen rijden, worden een aantal IR-diensten overgenomen door de stellen reeks 03 (Breaks), doch ook de reeks 06 blijft in deze diensten verderrijden. Een ander deel verhuist vanaf de invoering van het STAR 21-plan naar de lokale stoptreindienst en verdringt hier de oude, klassieke stellen reeks 00 en 05.

#### Stelplaatswijzigingen

-- 601 - 629	Levering FSD 26-05-68 NK 27-09-70 FSD 03-05-80 MKM 03-06-84 GT 05-92 FGH
-- 630 - 636	Levering FSD 26-05-68 NK 27-09-70 FSD 01-09-80 MKM 03-06-84 FSR 01-06-86 GT 05-92 FGH
-- 637 - 640	Levering FSD 26-05-68 NK 27-09-70 FSD 01-09-80 MKM 03-06-84 FSR 01-06-88 LK
-- 641 - 662	Levering FSD 17-03-80 MKM 03-06-84 FKR 05-01-86 LK
-- 663 - 664	Levering FSD 17-03-80 MKM 03-06-84 FSR 01-06-86 LK

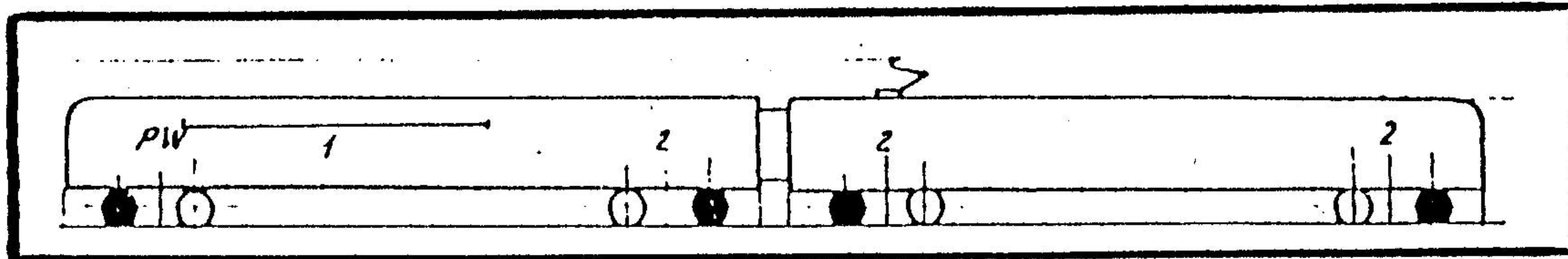


Technische tekening :  
El. stellen reeks 06 :





Technische kenmerken :  
Elektr. stellen reeks 06 :



**Algemeenheden :**

Bouwers mechanisch gedeelte

La Brugeoise et Nivelles te Brugge  
 Ragheno te Mechelen / Les Usines de FBC / ABR

elektrisch gedeelte

ACEC - Charleroi

Nummering

228.601 - 228.664

Nummering (nieuwe)

601 - 664

Bouwjaar

601 - 640 : 1966

640 - 664 : 1970

**Maten & gewichten :**

Asindeling

A1'1A' + A1'1A'

Asdruk : motoras

16 375 kg

loopas

15 375 kg

Lengte van de bak AB

22 849 mm

BB

22 970 mm

Hoogte van het dak

4 392 mm

Doormeter van de wielen

1 010 mm

Afstand middelpunt draaistellen

16 400 mm

Afstand binnen draaistellen

2 500 mm

	Zitplaatsen	Staanplaatsen	Totaal
1ste klasse	28	16	44
2de klasa	152	60	212

gewicht : ledig

104 000 kg

geladen

127 000 kg

tarra per reiziger

360 kg

**Motoren & overbrenging :**

Tractiemotoren :

aantal

4 stuks

type

autogeventileerd

ophanging

neusophanging

tandwielverhouding

71/21 of 3.38

uurvermogen

190 KW

doorlopend vermogen

170 KW

totaal vermogen

770 KW

Type aandrijving

nokkenas aangedreven door elektrische servo-motoren

Type overbrenging

met vaste tandwielen, eenzijdig

Aslagers : AM 601 - 630

gladde kussenbloken en smeerkussens

AM 631 - 664

rollagers Timken (cannon-box)

**Snelheden & hulptoestellen :**

Maximum dienstsnelheid

140 km/ h

Minimum straal voor bocht

125 m

Verwarming

door elektrische radiatoren

Remming

rechtstreekse rem / remschijven op bogie

Hulptoestel

1 compressor Westinghouse ( 9 bar - 770 l/min)

1 alternator ( 68 V - 6.45 kVA)

1 gelijkrichter ( 6 kW - 85 V - 70.5 A)

1 accumulatorenbatterij ( 120 Ah)



# Nummerlijsten NMBS

212.175 6275

Bouwer :	BN	10-12-1964	Stelpl. :	Tournai	17-05-1965
Schrapping :	met		-----	Kortrijk	03-06-1984
Huidige stelpl. :	St.-Ghislain			Monceau	01-06-1986
Afgesteld/gesloopt te :				Merelbeke	31-05-1987

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

212.176 6276

Bouwer :	BN	07-12-1964	Stelpl. :	Tournai	03-05-1965
Schrapping :	met		-----	Kortrijk	03-06-1984
Huidige stelpl. :	St.-Ghislain			Merelbeke	02-06-1985
Afgesteld/gesloopt te :				Monceau	01-06-1986
				Merelbeke	31-05-1987

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

212.177 6277

Bouwer :	BN	14-12-1964	Stelpl. :	Ath	03-06-1984
Schrapping :	met		-----	Merelbeke	31-05-1987
Huidige stelpl. :	St.-Ghislain				
Afgesteld/gesloopt te :					

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

212.178 6278

Bouwer :	BN	28-12-1964	Stelpl. :	Ath	01-04-1965
Schrapping :	met		-----	Kortrijk	03-06-1984
Huidige stelpl. :	St.-Ghislain			Merelbeke	31-05-1987
Afgesteld/gesloopt te :					

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

212.179 6279

Bouwer :	BN	20-12-1965	Stelpl. :	Leuven	01-12-1972
Schrapping :	met		-----	Aarschot	03-06-1984
Huidige stelpl. :	Hasselt				
Afgesteld/gesloopt te :					

Opmerkingen :  
Kleurstelling :



212.180 6280  
 Bouwer : BN 29-12-1965 Stelpl. : Schaarbeek 04-01-1969 Merelbeke 01-03-1986  
 Schrapping : 06-02-1986 met PV 141 ----- Merelbeke 30-05-1970  
 Huidige stelpl. : Kortrijk 01-08-1970  
 Afgesteld/gesloopt te : St.-Niklaas 30-11-1973  
 Aalst 03-06-1984

Opmerkingen : Botsing met vrachtwagen  
 Kleurstelling :

212.181 6281  
 Bouwer : BN 10-01-1966 Stelpl. : Leuven 01-12-1972  
 Schrapping : met ----- Aarschot 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : Hasselt  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

212.182 6282  
 Bouwer : BN 14-01-1966 Stelpl. : Schaarbeek 23-09-1971  
 Schrapping : met ----- Kortrijk 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain Merelbeke 31-05-1987  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

212.183 6283  
 Bouwer : BN 21-01-1966 Stelpl. : Leuven 01-12-1972  
 Schrapping : met ----- Aarschot 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : Hasselt  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

212.184 6284  
 Bouwer : BN 28-01-1966 Stelpl. : Schaarbeek 23-09-1971  
 Schrapping : met ----- Dendermonde 01-06-1981  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain Merelbeke 03-06-1984  
 Afgesteld/gesloopt te : Kortrijk 31-05-1987

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

212.185 6285  
 Bouwer : BN 02-02-1966 Stelpl. : Leuven  
 Schrapping : met ----- St.-Niklaas 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain Merelbeke 31-05-1987  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :



212.186 6286  
 Bouwer : BN 08-02-1966 Stelpl. : Schaarbeek 27-09-1968  
 Schrapping : met ----- Kortrijk 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain Merelbeke 31-05-1987  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

---

212.187 6287  
 Bouwer : BN 19-02-1966 Stelpl. : Schaarbeek 30-05-1970  
 Schrapping : met ----- Kortrijk 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain Merelbeke 31-05-1987  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

---

212.188 6288  
 Bouwer : BN 18-12-1966 Stelpl. : Kortrijk 03-06-1984  
 Schrapping : met ----- Merelbeke 31-05-1987  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

---

212.189 6289  
 Bouwer : BN 01-03-1966 Stelpl. : Schaarbeek 25-05-1968 Haine-St-P. 03-06-1984  
 Schrapping : met ----- Dendermonde 14-12-1971 Monceau 01-06-1986  
 Huidige stelpl. : Kinkempois Aarschot 01-12-1972  
 Afgesteld/gesloopt te : Leuven 15-01-1961  
 Dendermonde 01-06-1981

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

---

212.190 6290  
 Bouwer : BN 07-03-1966 Stelpl. : Kortrijk 03-06-1984  
 Schrapping : met ----- Merelbeke 31-05-1987  
 Huidige stelpl. : St.-Ghislain  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

---

212.191 6291  
 Bouwer : BN 10-03-1966 Stelpl. : Schaarbeek 23-09-1971  
 Schrapping : met ----- Aalst 03-06-1984  
 Huidige stelpl. : Hasselt Merelbeke 01-06-1986  
 Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
 Kleurstelling :

---



212.192 6292  
Bouwer : BN 17-03-1966 Stelpl. : Kortrijk 03-06-1984  
Schrapping : met -----  
Huidige stelpl. : Merelbeke  
Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

---

212.193 6293  
Bouwer : BN 22-03-1966 Stelpl. : Schaarbeek 13-12-1971  
Schrapping : met ----- Merelbeke 31-12-1971  
Huidige stelpl. : Merelbeke Dendermonde 01-06-1981  
Afgesteld/gesloopt te : Kortrijk 03-06-1984

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

---

212.194 6294  
Bouwer : BN 25-03-1966 Stelpl. : Kortrijk 05-01-1986  
Schrapping : met ----- Merelbeke 01-06-1986  
Huidige stelpl. : Hasselt  
Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

---

212.195 6295  
Bouwer : BN 31-03-1966 Stelpl. : Schaarbeek 23-09-1971  
Schrapping : met ----- Aalst 03-06-1984  
Huidige stelpl. : Hasselt Merelbeke 01-06-1986  
Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

---

212.196 6296  
Bouwer : BN 06-04-1966 Stelpl. : Kortrijk 05-01-1986  
Schrapping : met ----- Merelbeke 01-06-1986  
Huidige stelpl. : Hasselt  
Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

---

212.197 6297  
Bouwer : BN 14-04-1966 Stelpl. : Merelbeke 14-04-1966  
Schrapping : met ----- Dendermonde 26-05-1977  
Huidige stelpl. : Hasselt Merelbeke 01-06-1986  
Afgesteld/gesloopt te :

Opmerkingen :  
Kleurstelling :

---



# Rijtuigen

## M1 - stuurstand :

Naarmate de stationsemplacementen ingekrompen werden en de tijd tussen twee ritten verminderd werd, om zo de rendabiliteit te verhogen, zocht men naar oplossingen om het kopmaken van de lokomotief in het eindstation uit te schakelen. Er waren drie mogelijkheden : het rijden met elektrische of dieselstellen, het rijden met trek-duwkombinaties of de inzet over langere trajekten. De drie oplossingen werden gekozen, voor de trek-duwstellen opteerde men in eerste instantie voor de ombouw van de M1-rijtuigen. De pakwagens werden voor het grootste gedeelte aangepast : ze kregen in de pakruimte een kleine stuurpost over de ganse breedte van het rijtuig, een bedieningstableau met alle bedienings- en controleonderdelen, vier vensters (twee in de kopwand en twee in de zijwand) en rood-witte koplampen. Verder werden ook een aantal B en AB-rijtuigen omgebouwd : deze kregen de verbindingkabel met 30 draden en voor het AB-rijtuig een pneumatische inrichting die de elektrische bevelen omzet in pneumatische voor de bediening van de dieselmotor. In regel kon een trek-duwstel bediend worden door de diesellokomotieven reeks 51, 55, 60 en 62. Bij de GH-diesels gebeurt de sturing volledig elektrisch, bij de reeks 51 en 60 gebeurt deze elektro-pneumatisch.

In 1964 werd gestart met de eerste ombouw van een M1-stam in de CW Mechelen en vanaf 1965 werden de testen doorgevoerd tussen Hasselt - Aarschot en Leuven. Na de nodige aanpassingen kon de werkelijke ombouw van start gaan. In het totaal werden 35 pakwagens omgebouwd tot stuurstandrijtuig. Hierbij was ook het (kortere) prototyprijtuig 67 001. De ombouw had ook nog plaats bij 50 B-rijtuigen en 35 AB-rijtuigen.

Vanaf de winterregeling van 1966 ging de eerste effectieve trek-duwdienst van start tussen Verviers en Spa. Maar geleidelijk aan veroverde deze dienst het grootste deel van het net en zo kwamen deze trek-duweenheden tot inzet op :

Liege - Statte, Liege - Hasselt en Liege - Maastricht  
Antwerpen - Mol - Hasselt, Antwerpen - Turnhout, Antwerpen - Neerpelt en Antwerpen - Leuven  
Antwerpen-Boom  
Charleroi - Ottignies, Charleroi - Mariembourg - Couvin  
Mons - Tournai, Mons - St-Ghislain, Mons - Jurbise - Ath en Ath - Tournai  
Geraardsbergen - Edingen - Soignies.

Gedurende meer dan 15 jaar werden de M1-stammen gebruikt, doch in de beginjaren tachtig begon het comfort te sober te worden en daarom besloot men een aantal M2-stammen om te bouwen tot trek-duweenheden en vooral het verkeer over een langer traject met M2-rijtuigen te verzekeren. Hierdoor en door de verdergaande elektrifikaties had minder minder M1-stammen nodig en vanaf 1982 werden de eerste schrappingen genoteerd. Doch daar de buitendienststellingen niet snel genoeg konden doorgevoerd worden en door het feit dat wel een aantal M2-rijtuigen boventallig geworden was, besliste men om het comfort te verhogen en alle resterende M1-stellen zo vlug mogelijk te vervangen door deze modernere rijtuigen. Maar om de kostprijs voor ombouw van bijkomende M2-stuurstandrijtuigen uit te sluiten, besliste de N.M.B.S. om in deze treinen nog steeds (voor het publiek afgesloten) M1-stuurstandrijtuigen te gebruiken. De eerste dergelijke stellen werden gebruikt tussen Mechelen en St-Niklaas maar ook tussen Hasselt-Mol en Antwerpen-Neerpelt werden ze gebruikt.

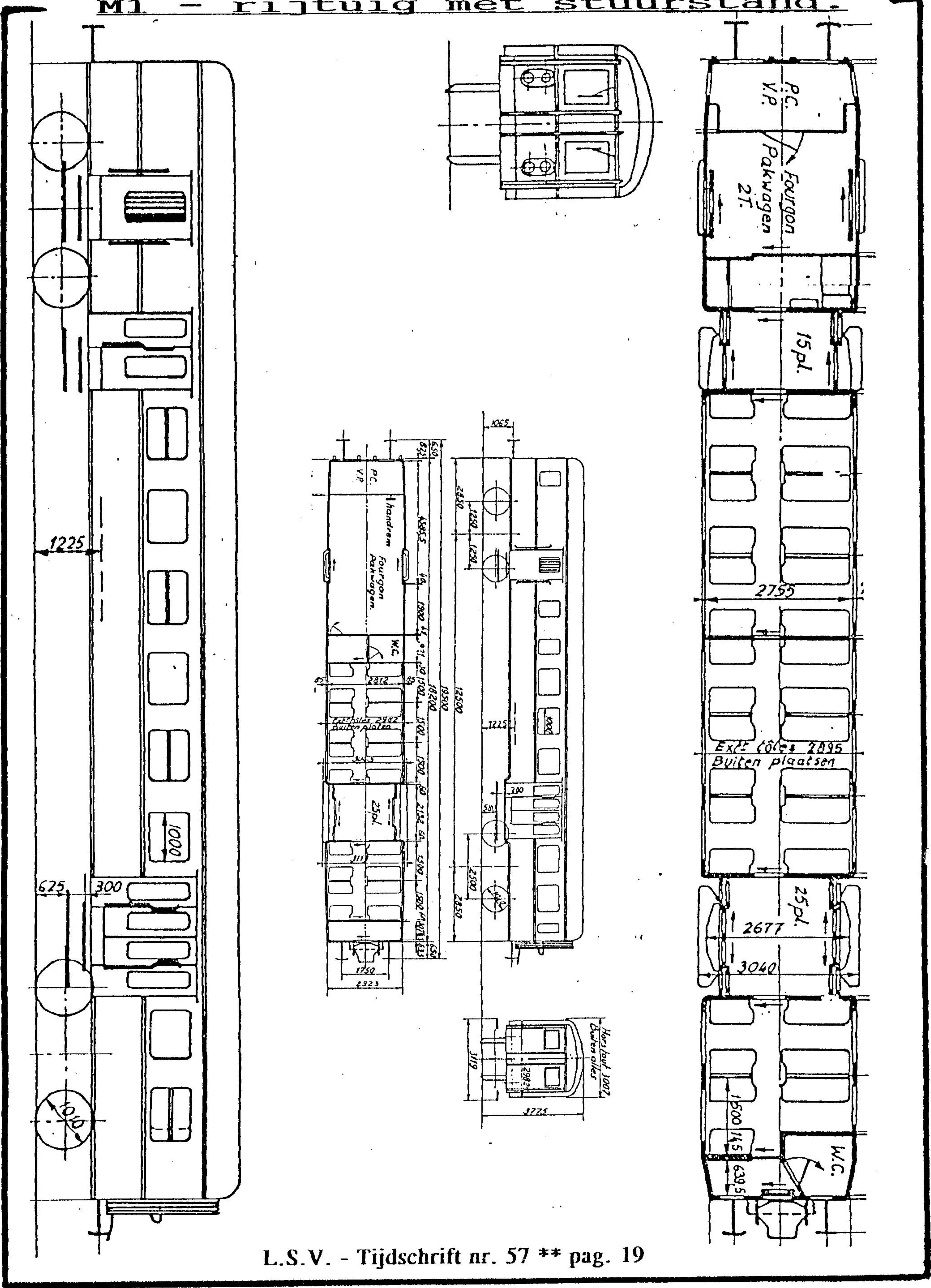
De buitendienststelling van de laatste M1-trek-duwstellen gebeurde in de loop van 1986, thans is er een trek-duwstel type M1 voor het publiek bewaard gebleven en rijdt bij de SDP met de 6106 tussen Dendermonde en Puurs.

### Technische kenmerken :

zie voorgaande nummers (zelfde als BD-rijtuigen)



Technische tekening :  
M1 - rijtuig met stuurstand.





# Wagens

## Silowagen : 2000 G2 :

Na de indienststelling van de eerste reeks silowagens in 1961, ontwikkelde de industrie een tweede reeks, bestaande uit opnieuw 50 dergelijke wagens. Deze kenmerken zich vooral door het feit dat de silo's volledig bolvormig geworden zijn, waardoor ze ook de benaming van bollenwagens kregen. Wel werden verschillende verbeteringen aangebracht ten opzicht van het vorige type : door de bolvorm kon de korrosie die in de randen en de lasnaden optraden vermeden worden, werd de pneumatische lossing verbeterd, maar vooral de binnenzijde van de silo's werd binnenin beter behandeld zodat het vastkoken van de lading - door inwerking van de vocht - kon vermeden worden.

Deze 50 wagens werden in 1963 en 1964 afgeleverd als type 2000 G2 en werden vooral gebruikt voor het vervoer van granen en verdere poedervormige voedingsprodukten en werden in een eerste periode vooral vanuit Gent ingezet. Het vervoer van kalk en cement werd pas in een later stadium uitgevoerd. Door de vorm van de silo's en het volledig gebruiken van de ruimteprofiel kon de inhoud ook verhoogd worden tot 2x 17 000 liter.

Gedurende meer dan 25 jaar bleven deze wagens in dienst, doch vanaf de tweede helft van de tachtiger jaren werden ze definitief op een afstelspoor geplaatst en gesloopt. De laatste wagen van dit type verdween in 1990 van de Belgische sporen.

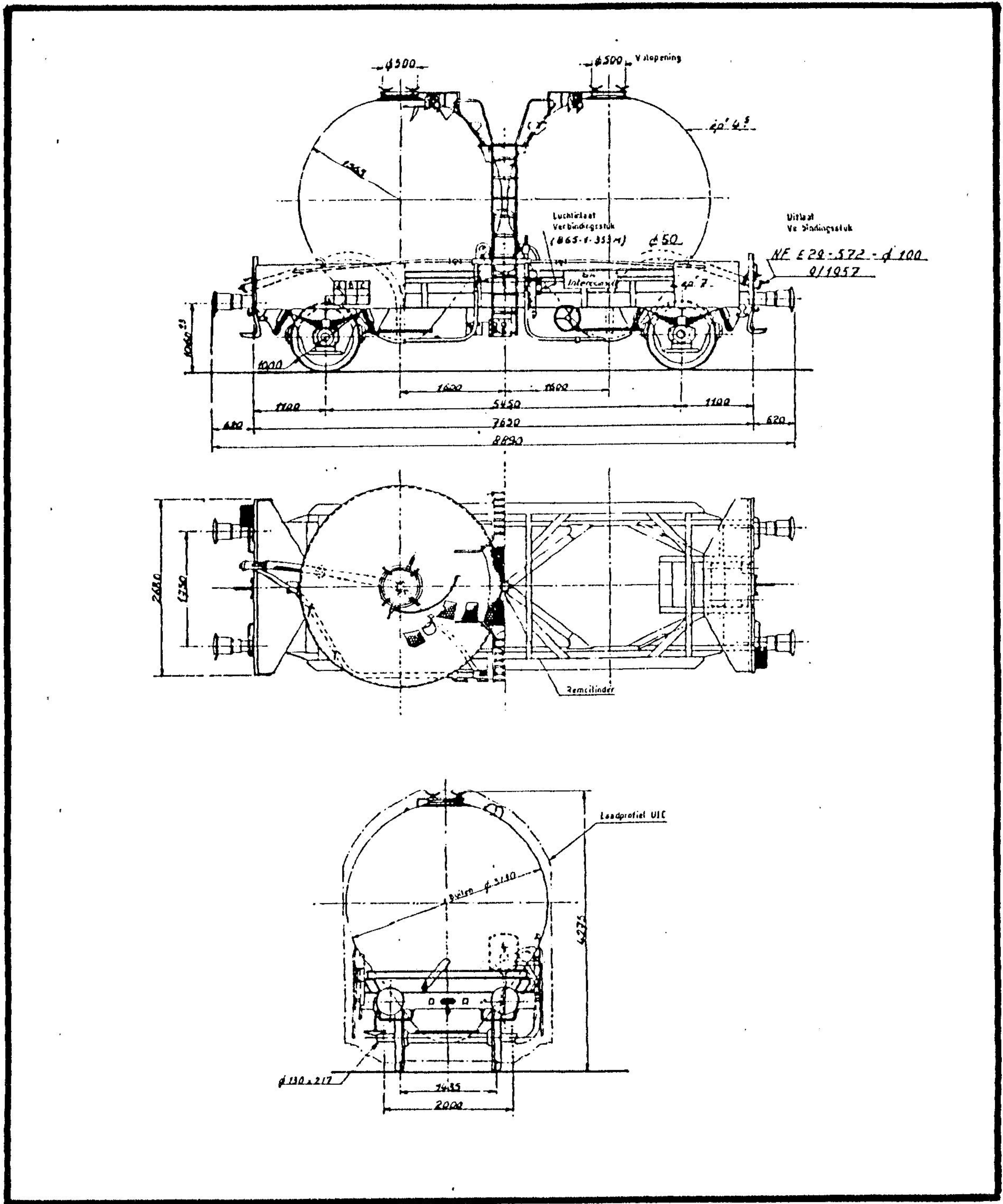
### Technische kenmerken :

Nummering :	1 049 050 tot 1 049 099	(oude nummering)
	21 88 910 050 tot 910 099	(UIC-nummering)
Bouwjaar :	1963	
Kode :	Uc	
Type :	2000 G2	
Tarra :	12 800 kg	
Laadvermogen :	23 000 kg	
Inhoud :	34 000 l	
Lengte chassis :	7 630 mm	
Totale lengte :	8 890 mm	
Radstand :	5 450 mm	
Totale breedte :	3 130 mm	
Breedte chassis :	2 680 mm	
Hoogte :	4 275 mm	
Diameter wielen :	1 000 mm	
Max. snelheid :	100 km/h	
Type lossing :	pneumatisch type Interconsult	
Losdruk :	2,5 bar	
Debiet van lossing :	1200 kg/ min	
Soort poreuze bodem :	Nylon 1 mm dik	



Technische tekening :  
Ketelwagen voor het vervoer  
van poedervormige stoffen.

Type : 2000 G 2





# Vreemde loks

## SNCF : CC 40 100 :

Toen de verbinding Brussel - Paris in de loop van 1962 onder draad kwam, had men dringend behoefte aan krachtige en snelle elektrische lokomotieven geschikt voor de beide spanningen. In België was het type 150 ontworpen en deze werd in de eerste periode vooral ingezet op deze verbinding. In Frankrijk werd een vierspanningslok ontwikkeld die zou kunnen doorrijden in Nederland wanneer ook deze lijn onder spanning gebracht werd, terwijl ook eventuele ritten naar Duitsland en Zwitserland mogelijk moesten zijn. De ontwikkeling en het op punt zetten duurde langer dan verwacht en de eerste maanden kwamen oudere lokomotieven reeks BB 30000 tot inzet naar Brussel. In eerste instantie werden vier lokomotieven reeks CC 40100 afgeleverd en deze werden dan ook dadelijk vanaf 1964 in de TEE-diensten gebruikt. Door het steeds uitgebreidere verkeer en de geplande elektrificatie van de verbinding Liege - Paris volstonde de 4 eerste lokomotieven niet meer en werden 6 bijkomende machines van hetzelfde type besteld. Nochtans kon men het vermogen drastisch opdrijven tot 4 480 kW (tegen 3 710 kW voor de eerste reeks). Ook deze machines gingen te Paris Chapelle in depot en zouden er gedurende de ganse loopbaan zouden blijven.

Vanaf de zeventig jaren werden deze machines enkel nog gebruikt op hun beide stamlijnen - Brussel - Paris en Liege - Paris. De doorsteek naar Nederland werd niet gedaan omdat de afgenomen stromen te groot waren en de bovenleiding gewoon liet doorsmelten, naar Duitsland stond geen enkele trip op het programma.

Gedurende hun carrière kenden ze geen echte wijzigingen : wel kende de CC 40106 een zwaar ongeval nabij Halle, doch toen de N.M.B.S. zijn zes identieke machines reeks 18 liet bouwen, bouwde BN nog een zevende kast en kon de CC 40106 opnieuw opgebouwd worden en vanaf 1974 zijn diensten terug aanvatten. In deze periode werd er een reeks met 7 tot 8 plandagen opgesteld : de machines reden de hoogwaardige sneltreinen en bereikten hiermee hoge daginzetten. Een vermindering van de diensten was niet mogelijk daar de behoefte aan dergelijke machines enorm groot werd en dat de reeks 15 te zwak werd om de zware diensten naar Paris te verzekeren. Doch in de jaren tachtig begonnen de defekten door te wegen en werden er verschillende vertragingen opgetekend. Om de machines te ontlasten werd enkele diensten overgedragen aan de N.M.B.S.-lokomotieven en werden diverse nachttreinen uit de reeks gehaald. Deze kregen nu aan de grens een lokomotiefwissel en een verleging van de rijtijd.

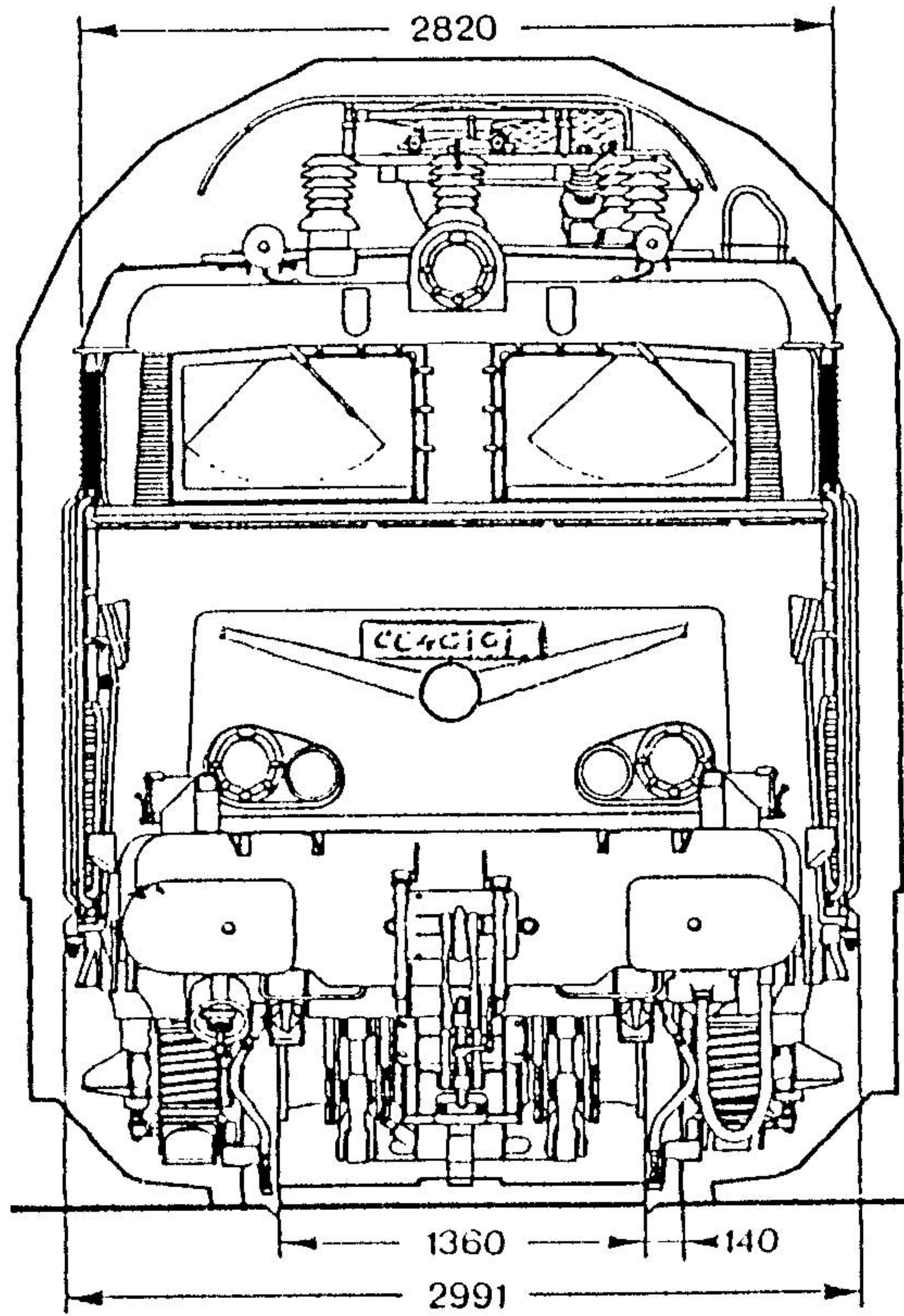
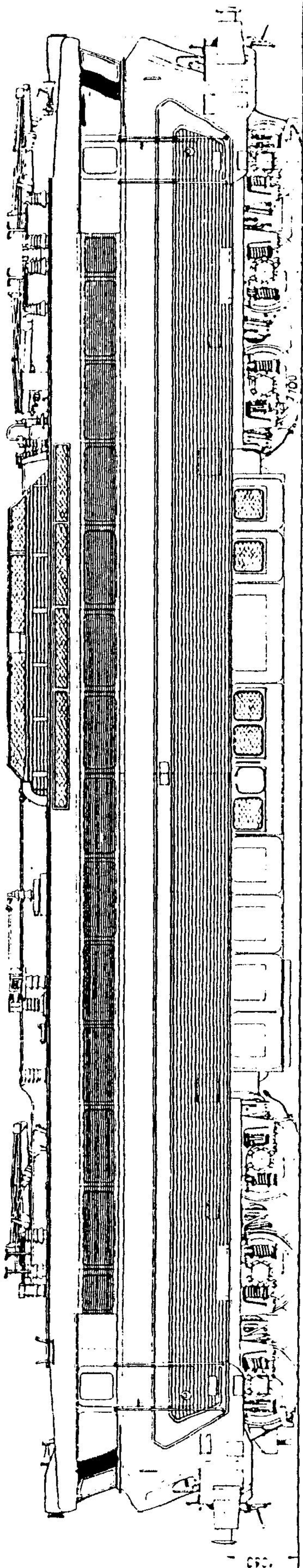
Vanaf 1989 werd de inzet verder beperkt en thans bestaat de dienstregeling nog slechts uit 4 plandagen. Anderzijds werd de CC 40102 definitief terzijde gesteld wegens een zware brand. Tot in 1994 - de intrede van de TGV-stellen - blijven de lokomotieven reeks CC 40100 nog tot in Brussel rijden doch vanaf deze datum wordt de inzet verder beperkt tot enkele treinen tussen Paris en Liege. Met ingang van 1996, op het ogenblik van het opnemen van de TGV-dienst tussen Brussel en Koln, verdwijnen deze markante machines definitief van de Belgische en Franse sporen.

### Technisch kenmerken :

Nummering :	CC 40101 - CC 40104	CC 40105 - CC 40110
Bedrijfsspanningen	1500 / 3000 V DC	1500/3000 V DC
	15 000 V - 16 2/3 Hz	15 000 V - 16 2/3 Hz
	25 000 V - 50 Hz	25 000 V - 50 Hz
Lengte lokomotief :	22 030 mm	22 030 mm
Afstand draaitappen :	17 556 mm	17 556 mm
Asindeling :	C'C'	C'C'
Diameter wielen :	1 100 mm	1 100 mm
Massa lokomotief :	109 600 kg	109 600 kg
Vermogen :	3 710 kW	4 480 kW
Maximale snelheid :	160 km/h	160 km/h (230 km/h mogelijk)



Technische tekening : CC 40 100 (SNCF) :





# Inzet

## Saint-Ghislain : zomerregeling 1964

Al twee nummers geleden hebben we aandacht gehad voor de stelplaats St-Ghislain, nl. voor de periode rond 1950. Ditmaal behandelen we dezelfde stelplaats, doch bijna 15 jaar later, namelijk voor de zomerregeling van 1964. Intussen waren er ook voor deze stelplaats belangrijke wijzigingen opgetreden : al de oudere typen stoomlokomotieven waren reeds verdrongen : vanaf 1962 kwamen in eerste instantie de diesellokomotieven type 212 naar de Borinage afgezakt en enige tijd later was dit ook het geval voor de typen 210. Ook enkele overtollige stoomlokomotieven type 29 werden nog getransfereerd. Van de oudere lokomotieven hielden enkel nog de typen 81 en 53 het uit. De tenderlokomotieven typen 16 waren net vervangen en bevolkten nog de afstelsporen van de stelplaats. Anderzijds werd ook een aantal lijnen definitief van het reizigersverkeer beroofd en sloten de eerste steenkoolmijnen hun poorten. Al met al geen gunstige perspectieven voor dit depot.

Doch nu de inzetreeksen afzonderlijk :

### Reeks A : Diesellokomotieven type 212 :

5 plandagen in drieploegenstelsel

Daggemiddelde : 332 km

Tussen 1962 en 1963 werden al de diensten van het type 16 overgenomen en werd er een nieuwe reeks uitgewerkt waarbij ook diverse diensten van de stelplaats Mons overgenomen werden. De gloednieuwe diesellokomotieven werden vooral in de reizigersdienst gebruikt, vooral op de verbinding Charleroi - Mons - Tournai. Ook waren er diensten naar Quiévrain, Ronse en zelfs Tertre in reizigersdienst. 's Nachts werden de lokomotieven in de goederendienst ingezet en bereikten zo Tertre, Mons, Tournai en Obourg. Ook een stukgoedtrein naar Schaarbeek stond in het programma.

### Reeks B : Diesellokomotieven type 210 (of 212)

4 plandagen in drieploegenstelsel

Daggemiddelde : 246 km

Deze reeks werd voorzien voor de pas getransfereerde lokomotieven type 210, doch regelmatig moesten nog de typen 212 bijspringen. Ze voorzagen vooral lokale reizigersdiensten op de omgevende lijnen en zo werden er stoptreinen gereden naar Quiévrain, Leuze, Warquignies, Tertre en Mons (over de lijn 98). Anderzijds reden ze ook treinen tussen Tournai - Mons en Charleroi. De goederendiensten waren beperkt : ze bereikten Harmignies, Mons, La Louvière en vooral Soignies.

### Reeks D : Diesellokomotief type 212 (of stoomlok type 81)

1 plandag in tweeploegenstelsel

Daggemiddelde : 73 km

De reeks voorzagen de bedieningstreinen naar Peruwelz en Antoing tussen 10 uur en 18.20. 's Nachts was de lokomotief reserve.

### Reeks J : Stoomlokomotieven type 29

5 plandagen in drieploegenstelsel

Daggemiddelde : 135 km



De reeks voorzag vooral gemengde diensten, die voorheen vooral gereden werden door de stelplaats Mons. In reizigersdienst waren er vooral treinen vanuit Mons naar Manage, La Louviere en ook eenmaal naar Queivrain. De goederendiensten beperkten zich tot de onmiddellijke omgeving : de bediening van Cuesmes, Obourg, Braquignies en Quevy. Gedurende drie plandagen verzekerde het type 29 het korte grensoverschrijdende verkeer tussen Quevy en het Franse Feignies.

Reeks K : Stoomlokomotieven type 29

2 plandagen in tweeploegenstelsel  
Daggemiddelde : 67 km

Ook hier weer lokale goederentreinen in de omgeving : de typen 29 bediende Tertre, Harmignies, Hyon, Mons, Ghlin en Blaton. De tweede plandag werd enkel gevuld door diensten tussen Tertre-Carbo en St-Ghislain.

Reeks L : Stoomlokomotieven type 81

6 plandagen in tweeploegenstelsel  
Daggemiddelde : 90 km

Ook de typen 81 werden hier uitgebreid gebruikt in het industriegebied rondom Mons-St-Ghislain. Met een uitgebreid inzetgebied in de lokale dienst bereikten ze Mons, Blaton, Beloeil, Basecles, Bernissart, Tertre, Frameries (lijn 98) , Queivrain, Obourg, Cuesmes. Vanuit Queivrain verzekerden ze het grensoverschrijdend verkeer naar Blanc-Misseron. Eenmaal stonden ook verdere bestemmingen in de reeks nl. Tournai en Lessen.

Reeks M : Stoomlokomotieven type 81

2 plandagen in drieploegenstelsel  
Daggemiddelde : 132 km

Vanuit de standplaats Mons werden de typen 81 vooral ingezet vanuit Braine-le-Comte naar Clabecq, Tubize en vooral Quenast. Hier verzekerden ze ook alle rangeringen.

Reeks N : Stoomlokomotieven type 81

1 plandag in eenploegenstelsel

De lokomotief verzekert de mogelijke baantreinen.

Reeks O : Diesellokomotieven type 210 en 212

Deze reeks voor de bestuurders omvat de omschakeling van de machinisten stoomtraktie naar de diesellokomotieven.

Reeks R : Stoomlokomotieven type 53

1 plandag in drieploegenstelsel  
Daggemiddelde : 36 km

Het type 53 verzekert de stationsrangeringen te St-Ghislain

Reeks Rbis : Stoomlokomotieven type 81 (met radio)

1 plandag in drieploegenstelsel  
Daggemiddelde : 75 km

Men verzekert hier de rangeringen te St-Ghislain zelf











# Jaaroverzicht

5 oktober 1952 :

Het jaaroverzicht 1952 heeft net zoals verschillende andere artikels in dit tijdschrift van een grondige fase-lift genoten. Dank zij het gebruik van betere programma's maar natuurlijk ook dank zij de aanschaf van een nieuwe printer, ziet het jaaroverzicht er voortaan zo uit.

In de groep Antwerpen, krijgen we vooral te maken met het wegvallen van de diensten voor de typen 31, 41.

Type	Eff.	in d.	reserve	dien- sten	Type	eff	in dienst	reserve	dien- sten
1	34	29	2	21	41 *	14	14	-	-
5	4	-	-	-	50	5	4	-	5
7	73	61	6	49	51	50	35	6	33
10	49	36	4	29	51 *	6	6	-	-
12	6	4	1	3	53	318	250	46	208
15	46	24	16	20	57	61	46	8	35
16	59	48	7	33	58	38	27	5	25
24 *	4	4	-	-	60	16	10	3	5
25	14	12	1	10	62	7	3	2	2
26	90	77	4	67	64	148	123	5	100
29	300	263	29	228	81	431	233	40	205
31	159	112	14	95	90 *	8	8	-	-
35	4	-	-	-	93	65	44	9	38
38	144	89	10	59	96	21	10	9	8
40	68	48	9	45	97	34	21	9	18
41	190	119	7	97	98	11	9	2	8
					99	20	18	2	14

Daarnaast zijn er ook nog 26 elektrische lokomotieven afgesteld te Schaarbeek :

Type 101	20 lokomotieven	18 diensten
Type 120	3 lokomotieven	2 diensten
Type 121	3 lokomotieven	3 diensten



Groep Brussel :

	FNSD	FRST	T
1	10		10
7	12		12
10		9	9
12		3	3
29	10	28	38
53		29	29
57	15		15
58		9	9
60-	7		7
81		9	9
Tot	54	87	141

Groep Antwerpen :

Type	FRST	FNDM	FNSD	FCV	FLD	FLV	FIZ	FTN	Totaal
7				10					10
15								4	4
16				4					4
31					14	28		9	51
38	14	6							20
40			4						4
41	7							6	13
50						1			1
51							3		3
53		17				6	6	1	30
57			3		2				5
58			7						7
64				14	6				20
81		10	6				9		25
93	2	14		1					17
97							5		5
99		9							9
Totaal	23	56	20	29	22	35	23	20	228



Groep Charleroi :

Type	FLU	LMG	LNC	FHY	FTM	LWC	Totaal
15		10				6	16
16	6						6
38			20				20
51			6				6
53			16	21	4		41
57	2		3				5
64				14	10		24
81	13	4		9	9	8	43
93						1	1
96					5		5
Totaal	21	14	45	44	28	15	167

Groep Gent :

Type	FLS	FDK	FR	FD	FY	FDK	LK	FKR	PDN	FTK	FSN	Tot
1									5			5
7			8					9				17
16			4	4								8
29	17											17
31							12	18	4			34
38				10								10
41	8	1		11	6	2	12			10	13	63
51	3							6			1	10
53	1						4	20	2			27
57				2								2
64								8				8
81			7					10				17
93			6						5			11
96	1											1
Tot	30	1	25	27	6	2	28	71	16	10	16	230



Groep Namur :

Type	Bertix	Ciney	Jemelle	Latour	Ottign.	Ronet	Stockem	Totaal
10			6				6	12
25				10				10
26	23			31				54
29			27		27	51	19	124
41	4	3						7
51	1					2		3
53	2		3	1	2	10	8	26
64					6			6
81		2						2
Totaal	30	5	36	42	35	63	33	244

Groep Hasselt :

Hoofdwerkplaatsen :

Type	Hasselt	Mol	Totaal	Type	Gent-brugge	Luttre	Salzines	Totaal
29	11		11	50	3	1		4
38	9		9	51	1	1	1	3
41		14	14	57			3	3
53	4		4					
58	9		9					
64	6		6					
81	7		7					
Totaal	46	14	60	Totaal	4	2	4	10



# Seinen

## Gelijkgrondse stopbord en rangeerbord :

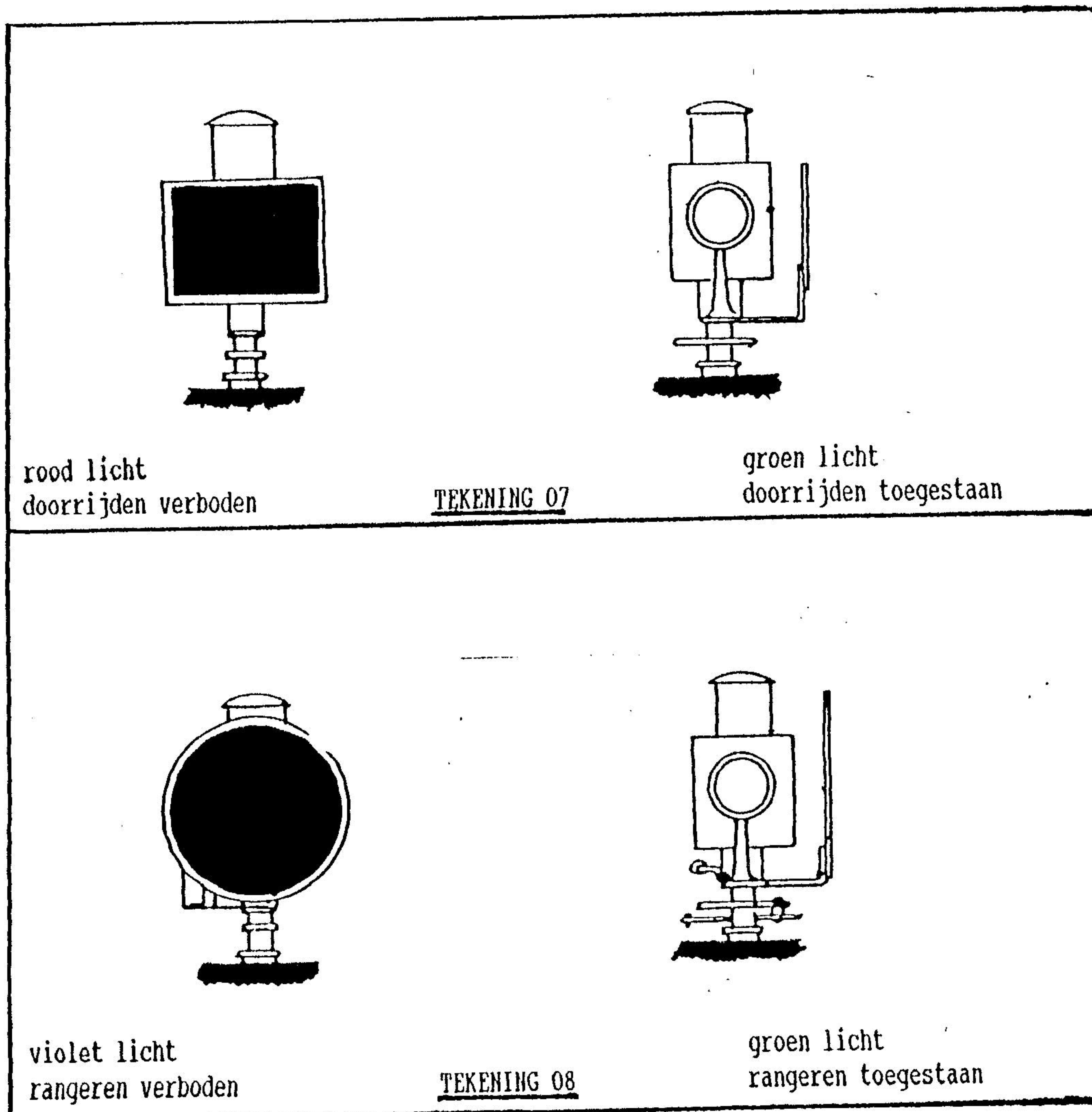
Vorm : lamp met een draaibare as waarop een rode plaat (met in het midden een rode doorzichtige schijf) en 90° verder een houder met een groene doorzichtige tekening.

stopbord : vierkante rood bord  
rangeerbord : rond paars bord

Seinstanden : bord naar U toe : niet doorrijden / niet rangeren  
bord niet zichtbaar : doorrijden / rangeren

Plaatsing : uitrit van afstelbundels (als de zichtbaarheid groot genoeg is)  
uitrit van lijnen met vereenvoudigde exploitatie  
uitrit van industrielijnen  
....

Tekening : Tekening 07 / Tekening 08





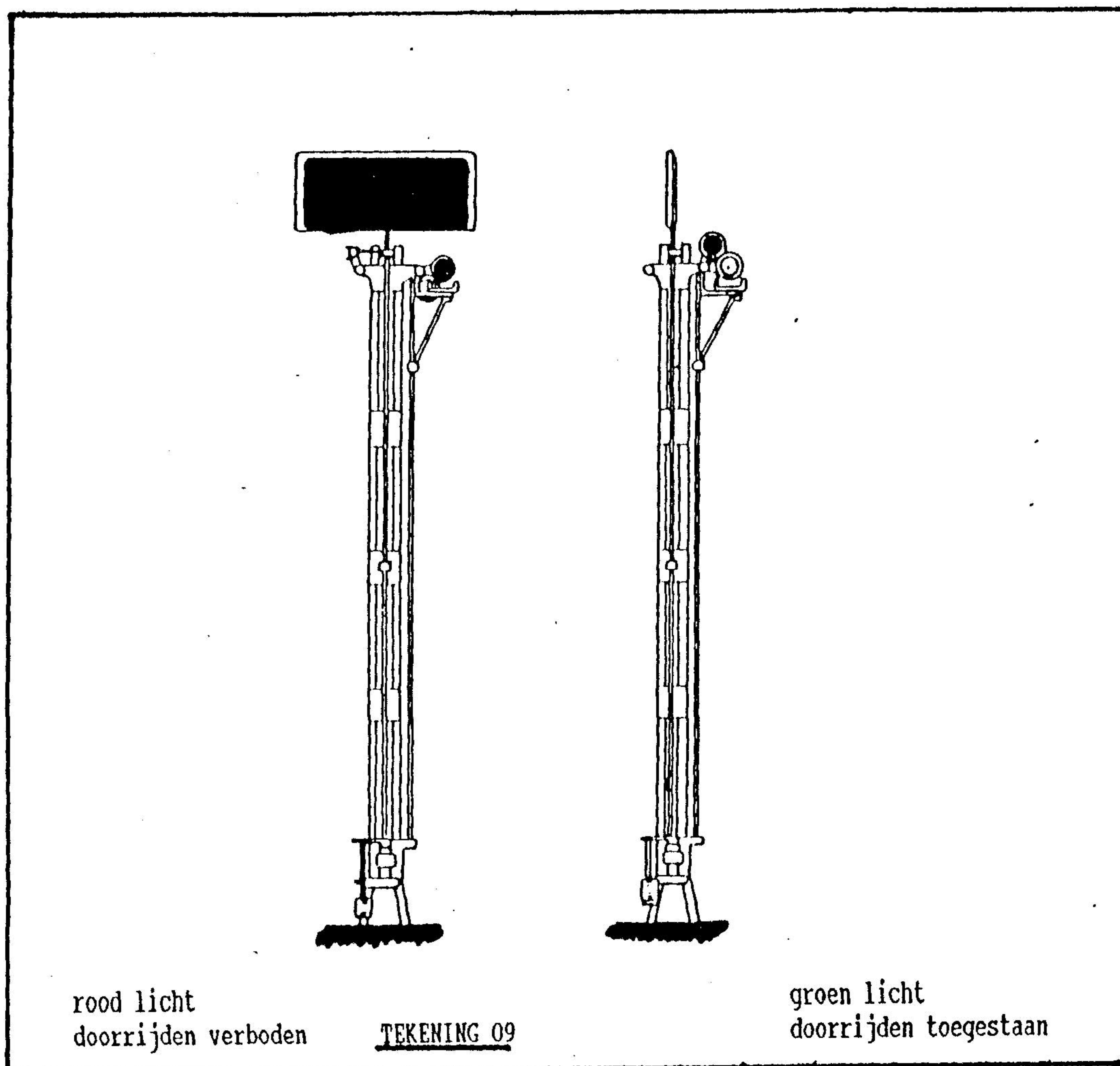
## Vereenvoudigd stopsein op paal

Vorm : bovenaan op de paal staat een roterende vierkante rode schijf opgesteld samen met een rode en groene lamp (voor 's nachts).

Seinstanden : wanneer de rode schijf naar U toe staat ( of wanneer de rode lamp brandt) mag er niet doorgereden worden. Wanneer in tegendeel de groene lamp brandt (of er geen bord zichtbaar is ) mag er doorgereden worden.

Plaatsing : aangezien dit sein hetzelfde kan als de gelijkgrondse op de vorige pagina is het ook duidelijk dat men in geval van lagere zichtbaarheid (bijv. industrieaansluiting, secundaire sporaansluitingen, ...) gebruik gaat maken van dit beter zichtbare type.

Tekening : Tekening 09





# Exploitatie

## Lijn 98 A - B - C

### Lijn 98 A : Flénu-produits - Quaregnon - Jemappes :

Bij deze lijn handelt het zich om een van de eerste lijnen en concessies in België. Al in de jaren twintig van vorige eeuw legde de industrieel Vifquain een spoorlijn aan tussen twee bedrijven gelegen in Flénu en even later werd deze lijn uitgebreid zodat de mijnzetels verbonden werden met het kanaal te Jemappes. Deze eerste korte spoorlijn werd nog met paarden geëxploiteerd. Deze trokken de lichte houten mijnwagentjes door. In de jaren dertig werd een stationaire stoommachine geplaatst. Op 1 april 1832 werd de concessie aangevraagd om de bestaande lijn verdere om te bouwen en het bedienen met stoomlokomotieven. Deze concessie werd toegekend op 4 september 1833 aan de eigen maatschappij "Le Chemin de fer du Haut en Bas-Flénu". Vanaf 1836 werd de eigenlijke exploitatie gestart en gedurende de volgende jaren groeide het aantal stoomlokomotieven aan tot 12, waarvan een verschillende in eigen regie door de Grand Hornu gebouwd of verbouwd werden.

In 1869 werd de maatschappij door de Etat Belge overgenomen, waarbij de lokomotieven nog tot in 1894 gebruikt werden. De lijn bleef echter een lokaal karakter behouden, ook na 1873 het jaar dat de rechtstreekse lijn tussen Queivrain en Mons aangelegd werd. Tussen Flénu-Central en Flénu-Produits lag deze lijn trouwens langs de verbinding van de "Haut et Bas-Flénu" en deze toestand zou steeds verder blijven lopen.

Deze dubbele verbinding werd tussen de beide wereldoorlogen ongedaan gemaakt, doch de lijn zelf hield het uit tot in 1948. Doch op dat ogenblik week alle verkeer van deze lijn en korte tijd later verdween de eerste spoorlijn van België definitief.

### Stations & stopplaatsen :

O.A.	N.A.	Station / stopplaats	km
LPD.		Flénu-central Flénu-produits Quaregnon-central	
LJ	LJ	Jemappes	

### Enkele data's :

Datum	Gebeurtenis
..-.-1820	Oprichting door de industrieel Vifquain
..-.-183.	Eerste stoommachine
..-.-1832	Aanvraag voor een concessie voor de verlenging van de lijn
04-09-1833	Concessie aan "Chemin de fer de haut et bas Flénu"
..-.-1836	Begin van de exploitatie van de volledige lijn
..-.-1869	Overname door de Etat Belge
..-.-1948	Einde diensten



## Lijn 98 B : Warquignies - St.-Ghislain :

In deze streek werden in deze eerste periode nog verdere concessieaanvragen gedaan : een hiervan werd uitgevoerd door dhr Dessigny die te Dour een bedrijf had. Deze vroeg een concessie aan om zijn bedrijf te verbinden met het kanaal te St-Ghislain. De aanvraag werd op 9 juli 1836 toegekend en het eerste deel van de lijn tussen St-Ghislain en Warquignies werd omstreeks 1838 aangelegd. Het resterende deel - dat deel uitmaakte van de lijn 98 - werd in 1840 tot in Dour officieel in dienst genomen. De exploitatie werd uitgevoerd door een eigen maatschappij " Le chemin de fer de St-Ghislain". Korte tijd later werd de lijn zelfs dooirgetrokken tot in Queivrain.

In 1873 werd de maatschappij door de Etat Belge overgekocht en in 1874 ging de rechtstreekse verbinding met Mons in bedrijf. Vanaf dat ogenblik kende deze lijn 98B een uitgebreid verkeer, zowel in reizigersdienst als in goederendienst. Dit verkeer groeide nog toen in St-Ghislain een vormingsstation aangelegd werd en dat alle produkten van de verschillende nijverheden over deze lijn afgevoerd werden.

In 1950 kende de lijn nog steeds 12 reizigerstreinparen doch op dat ogenblik dreigde reeds de donkere schaduw van de mijnsluitingen. In de jaren zestig stuikte het verkeer in elkaar : de reizigersdiensten verzekerd in trek- en duweenheden met lokomotieven type 210 (reeks 60) werden vervangen door de kleine motorwagens reeks 46. Het goederenverkeer werd herleid tot de plaatselijke bedieningen.

In 1984 werd het reizigersverkeer afgeschaft, het goederenverkeer werd verder doorgevoerd tot in 1987, doch op dat ogenblik sloot de lijn 98 definitief. Doch de verbinding St-Ghislain - Warquignies werd behouden : in deze laatste plaats werd immers een terril afgegraven en het verkeer van de gerekupereerde steenkool werd aan het spoor toevertrouwd. Maar ook dit verkeer nam een einde in de loop van 1990 en was het lot van de lijn bezegeld.

### Stations & stopplaatsen :

O.A.	N.A.	Station / stopplaats	km
LRN		Warquignies	0.0
		Boussu-route	3.0
FGH	FGH	St.-Ghislain Hornu	4.8

### Enkele data's :

Datum	Gebeurtenis
..-..-1840	Opening lijn door de Chemin de Fer de St.-Ghislain
..-..-1873	Overname door de Etat Belge
..-..-1961	Vorming van Warquignies buiten dienst
03-06-1984	Afschaffing reizigersdienst
..-10-1990	Afschaffing goederendienst



## Lijn 98 C : Flénu-produits - St.-Ghislain :

Een andere verbinding die al vrij vroeg aangevraagd werd, was deze tussen Flénu en St-Ghislain : een gedeelte tot in Monsville was al aangelegd door de "Chemins de fer de Haut- et Bas-Flénu", doch in 1865 werd een aanvraag gedaan om de lijn aan te leggen en op 10 december 1867 werd deze lijn door de "Societe des Bassins Houilliers du Hainaut" ingereden.

Deze lijn verbond verschillende mijnzetels met elkaar en met het kanaal te St-Ghislain. Hier werd ze trouwens verbonden met de lijn 98B en de lijn 97. Al van het begin werd deze verbinding aangelegd met dubbel spoor. Enkele jaren later werd de lijn verlengd tot in Framerie en werd de verbinding met de lijn 96 een feit. Deze kleine maatschappij werd opgeslorpt door de "Societe Generale d'Exploitation" kort na zijn oprichting. Tot in 1878 bleef de exploitatie in handen van de SGE, doch op dat ogenblik nam de Etat Belge het bewind over.

De lijn kende een uitgebreid goederenverkeer en reizigersverkeer. Dit laatste verdween al in 1918, doch vanaf de zestiger jaren verminderde ook de bedrijvigheid in het goederenverkeer. Wel werd het goederenverkeer vanuit St-Ghislain vanaf 1954 rechtstreeks over de lijn 98C gevoerd, maar in 1984 werd het goederenverkeer opnieuw omgeleid via Warquignies en werd het eerste deel tussen St-Ghislain en Monsville afgeschaft en opgebroken. Iets later werd ook het tweede gedeelte afgeschaft en werd de lijn beperkt tot een bedrijf te Craibel. In 1990 werd ook hier de bedrijvigheid gestopt en even later verdwenen alle sporen van deze lijn.

### Stations & stopplaatsen :

O.A.	N.A.	Station / stopplaats	km
LPD		Flénu-produits	0.0
		Monsville	1.6
		Hornu	3.5
FGH	FGH	St.-Ghislain Hornu	5.9

### Enkele data's :

Datum	Gebeurtenis
10-12-1867	Oprichting door "Societe des Bassins Houillers du Hainaut"
..-.-1878	Overname door de Etat Belge
..-.-1918	Afschaffing reizigersdienst
..-.-1990	Afschaffing lijn







# Live - Steam

## Eenvoudige modellen :

### 1. Inleiding :

Na de theoretische beschouwingen wat men nodig heeft en wat men wanneer kan gebruiken, gaan we nu over op de praktijk, deze zal zich weldra moeilijker tonen als de voorafgaandelijke theorie, want hoe wordt zo een stuk gefreesd, welk gereedschap gebruik je bij dit materiaal, enz. allemaal vragen die constant gesteld zullen worden alvorens men aan een bepaald onderwerp begint.

Verder zou ik alle personen waaraan ik de plannen te danken hebt willen bedanken.

### 2. "Simplex" oscillerende stoommachine (1976) :

Dit model werd in 1976 ontworpen door een van de leden van een nederlandse live-steam vereniging. De machine kan zowel door één als door twee cilinders worden uitgevoerd. Door zijn eenvoud is het model ideaal voor beginners die verzekerd willen zijn van succes. Maar ook de ervaren modelbouwer kan er plezier aan beleven.

De tekeningen evenals de volledige bouwbeschrijving zullen volgen in L.S.V. - Tijdschrift nr. 57 / 58 / 59 en 60.

#### Benodigde onderdelen :

14	bout + moer M2	staal
2	veer + moer M3	staal
1	boormal	A 370 (Staal 37)
2	zuiger + stang	brons + zilverstaal
2	cilinderdeksel	messing
2	spiegelplaat	messing
2	bewegende spiegel	messing
2	schommelras	zilverstaal
2	cilinder	messing
2	cilinderdeksel (voor)	messing
1	fundatie	messing 2 mm
2	hoeksteun	messing (10 * 10 * 2 mm)
1	krukas	zilverstaal
2	knikschijven + -pen	A 500 (Staal 50)
2	krukaslager	brons
1	vliegwiël	gietijzer of brons
2	frameplaat	messing (2 mm)

Aangezien het feit dat al deze onderdelen zelf gemaakt worden, is het misschien beter om over een kleine draaibank te beschikken. Een boormachine en bijpassende kolom zijn ook noodzakelijk. Wie verder nog over een freesmachine beschikt zal een aardig vijlwerkje zien verdwijnen, maar dat is natuurlijk niet noodzakelijk voor de uitbouw van deze "Simplex" of "Duplex".

Het begin van de bouwbeschrijving evenals de eerste plannen wordt in het volgend nummer afgedrukt. Op de volgende bladzijde staat een algemeen plan (voor- en zijaanzicht) van deze machine.



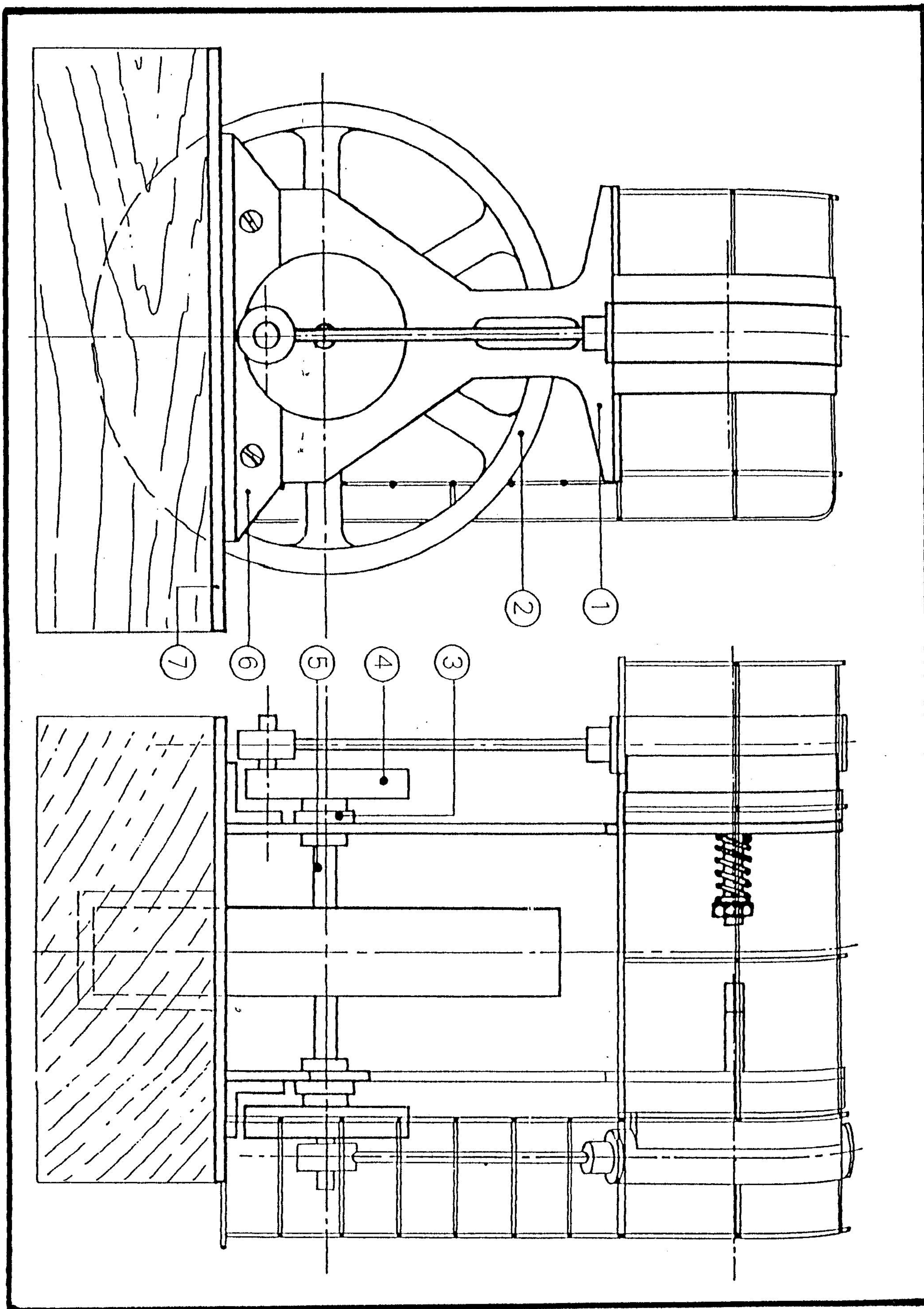


Fig. 1 : Voor- en zijaanzicht van Simplex en Duplex. De nummers corresponderen met die van volgende figuren.



# Beschrijving stoomlok

## Injecteur op afgewerkte stoom :

### Injecteur op afgewerkte stoom systeem Metcalfe, type F :

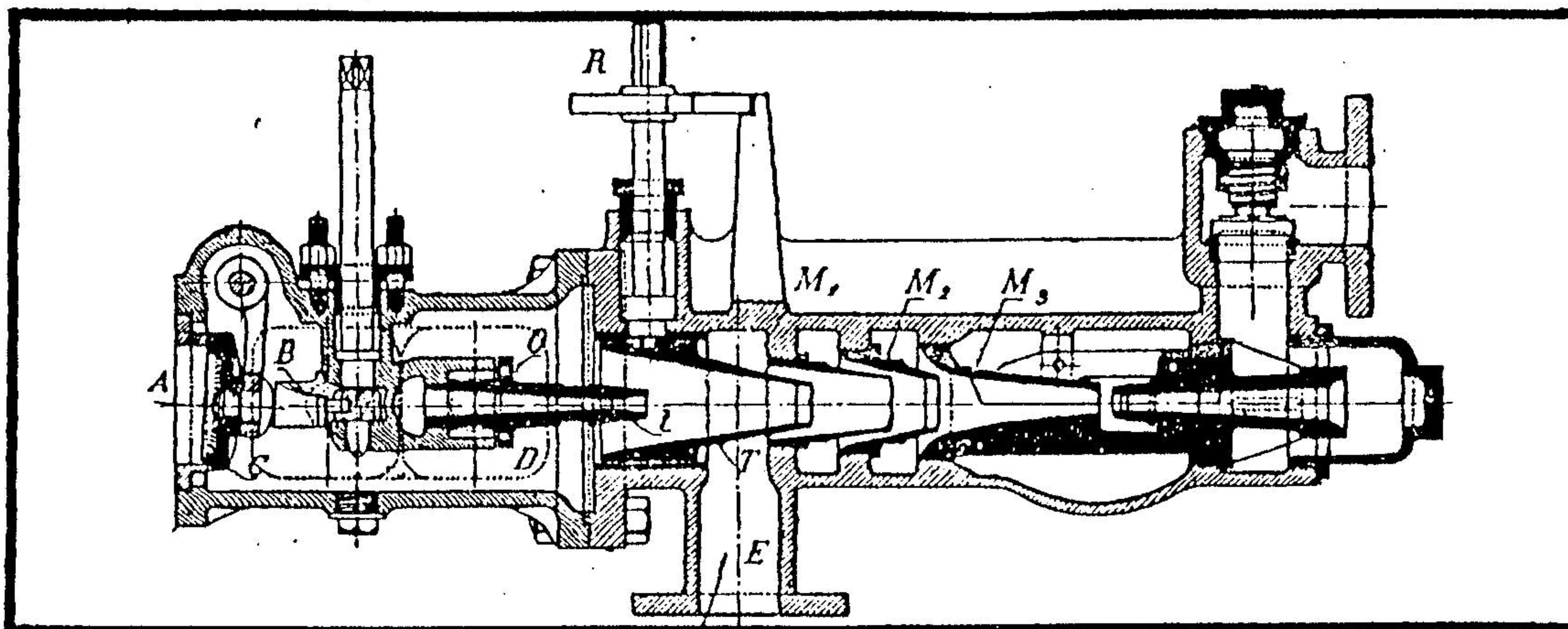
Een injecteur heeft een bijzondere eigenschap waarvan men in de techniek dankbaar gebruikt maakt. De druk van de waterstraal die uit de injector komt kan belangrijker groter zijn als de druk van de stoom die de injector krijgt. Daardoor kan de druk geleverd aan de injector lager zijn als de werkingsdruk van de ketel. Door hiervan te vertrekken ging men kijken als men de ketel kon voeden door afgewerkte stoom afkomstig van de cilinders.

Het principe van de Metcalfe injecteur type F is in grote lijnen dezelfde als die van een gewone injector. We zien hier ook (fig 11) de samenstelling van onderdelen om een zo groot mogelijke versnelling te krijgen en deze dan om te zetten in druk, waardoor het water in de ketel kan geperst worden.

De stoombron in deze keer de uitlaat van de cilinders, zijn werkingsdruk is niet hoog (0.2 tot 0.3 kg/cm<sup>2</sup>) maar toch voldoende om zelfs een ketel met een werkingsdruk van 11 kg/cm<sup>2</sup> te voeden. Om tot deze bijzondere oplossing te komen moeten wel verschillende voorwaarden worden volbracht :

- A. het toestel moet met een grote precisie gemaakt worden zodat de waterstraal recht gaat en geen enkele hoekverschuiving kent.
- B. elke oorzaak - die tot de belemmering van de werking van de injector zou leiden - moet worden vermeden. Zo zullen de aanvoerbuizen van water en stoom een grote doorsnede hebben en ook gelegd zijn zonder bochten om de weerstand binnen de buizen te beperken
- C. het water moet zelf naar de injector vloeien ( geen zelfaanzuigend type) liefst dan nog met een behoorlijk debiet en druk.
- D. de condensatie van de stoom vindt plaats in de drie mengconussen. De laatste mengconus bevat een terugslagklep waardoor de automatische "restarting" mogelijk wordt.

Wanneer de injecteur gestart wordt zal de terugslagklep zich openen en de stoom-watermengeling rechtstreeks doorsturen naar een overloop. Wanneer de condensatie plaats vindt zal er in de mengruimte een onderdruk gemaakt worden, waardoor de terugslagklep terug dicht gaat en het water een rechte straal wordt. Als - om de een of andere rede - de straal wordt onderbroken, zal de stoomdruk de klep openen en kan de injecteur zichzelf terug opstarten.



Tekening 12 : langdoorsnede van de injecteur Metcalfe, type F



De afgewerkte stoom komt toe in A dank zij een buizenstel van grote diameter (om de weerstand zo klein mogelijk te houden). Deze opening kan afgesloten worden door de klep C die dank zij het mechanisme B op haar zitting wordt gedrukt. Wanneer deze klep open is zal de stoom de ruimte D inpalmen alvorens door de mengconussen M1, M2 en M3 te gaan. Het water komt aan door de buis E en wordt dan gecondenseerd in de mengconussen, waarin het een grote snelheid ontwikkeld, waardoor het in de ketel kan worden geperst.

We hebben gezegd dat de ketel een maximale werkdruk van 11 kg/cm<sup>2</sup> moest hebben, want anders kregen wij - met de afgewerkte stoom - het water niet in de ketel geperst. Om toch bij hogere werkdrukken afgewerkte stoom te kunnen gebruiken is er in de injecteur een buis t voorzien waardoor stoom (met de druk gelijk aan de keteldruk) wordt geblazen, dit noemt men de supplementaire stoom.

Wanneer echter de moderator gesloten is maakt men gebruik van de kleine gaatjes O waardoor men stoom zal sturen, deze vult de ruimte D en sluit daardoor de klep C af waardoor de buis A afgesloten is van de stoomruimte. Deze stoom zal dan de rol van de afgewerkte stoom overnemen.

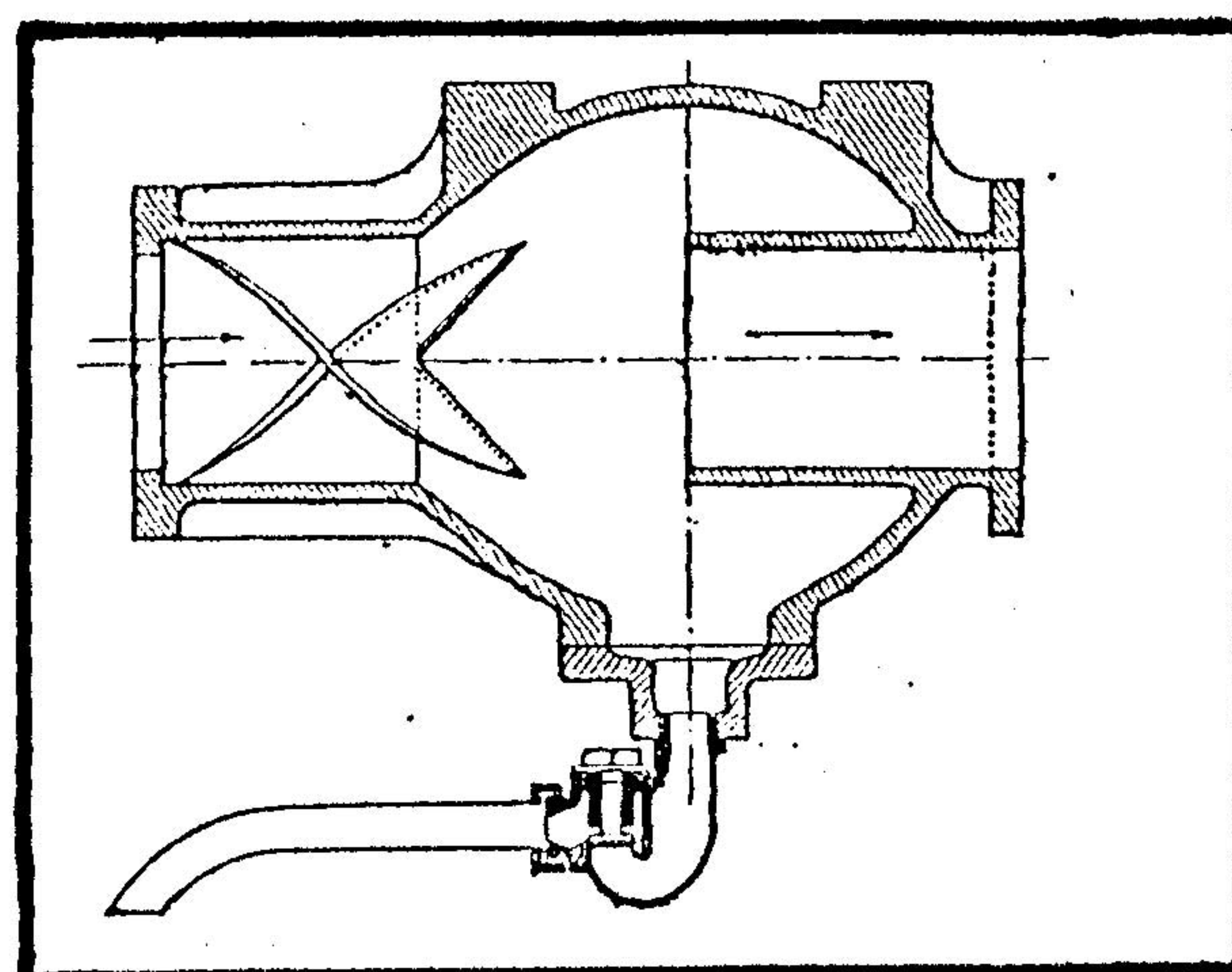
Bij de NMBS werd deze injecteur achteraan op de lok geplaatst - bij het machinistenhuis - daarmee werden ook de aansluitingen op de ketel (voor de stoom bij stilstand) achteraan uitgevoerd. Meestal werd de kraan en de terugslagklep gereduceerd tot één geheel.

Aangezien we met afgewerkte stoom werken, hebben we ook een aantal nadelen nl. de stoom bevat olie en ander vuil afkomstig uit de cilinders. Deze zouden schade kunnen aanbrengen aan de locomotief, en daardoor moet het verwijderd worden. Hiervoor gaat men beroep doen op een olieafscheider zoals hieronder besproken.

### Olieafscheider :

Een olieafscheider wordt geplaatst op de leiding die de afgewerkte stoom aanvoerd. Het toestel wordt doorkruist (zie tekening I2) in de richting van de pijlen. Door de verwrongen plaat zal de stoom ook een draaiende beweging moeten uitvoeren en zal zo al haar olie tegen de wanden gooien. De olie zal - eens tegen de wanden - eraan blijven plakken en opgevangen worden in het onderste gedeelte.

Deze bevat een automatische aflaatkraan, zodat de stoom - bij de ingang van de injector - even proper is als nog niet gebruikte stoom.



Tekening I2 : Dwarsdoorsnede van de olieafscheider.



# L.S.V. - Aktueel

## 1. Sint-Niklaasritten :

Reeds in de vorige aktueel sneden we dit onderwerp aan. Toe was echter enkel de eerste rit achter de rug. De prognoses i.v.m. de reizigers zijn weliswaar uitgekomen op de drie zondagen konden we met een volle trein vertrekken. De trein op 22 november was bijna uitverkocht de 21ste november.

Daarentegen werd ook voor de organisatie hard gewerkt, zodat er in de rijtuigen al enige doenbare verwarming was. Door de grote massa werd de temperatuur echter nog lichtjes te warm zodat de thermostaat afgesteld werd op amper 15 °C. Daarboven bleken de mensen "te warm" te hebben.

Ook het buffet deed het voor deze dagen goed. Men moet natuurlijk rekening houden met de beperkte capaciteit door het opstellen van de troon en de brede doorgang van en naar Sint-Niklaas.

Het materieel liet het - ondanks de gure winterweer - niet afweten.

## 2. Smalspoorcircuit :

Reeds in 1992 werd vooropgesteld om op 600 mm een traject uit te bouwen. Dat dit echter zo uitgebreid zou worden wist toen nog niemand. Het toen geplande 3-sporensysteem in spoor 4 is nu werkelijkheid geworden. Verder is men begonnen aan de algemene opruiming, de stapels hout, reservematerieel, zand, kiezel, ... die tot nu toe nog nodig waren voor het station zullen nu moeten plaats ruimen voor een smalspoorstation en de nodige sporen - zowel hoofdsporen als afstelsporen.

In december 1992 werd er nog bijkomend smalspoormateriaal aangekocht. Het gaat hier voornamelijk om wissels, een draaischijf, een bijkomend kabelwagentje, een houttruck, een kleine gereedschapswagen en diverse tentoonstellingsstukken. Maar ook platte wagentjes voor het vervoer van onderdelen konden gerecupereerd worden. Deze kunnen dienen als onderbouw voor open reizigerswagentjes. Verder kwam ook een deel van het nog resterende smalspoormateriaal over, het gaat namelijk om de Schöma en de Acec die op 22 december door de firma P.T.A. uit As naar As werden overgebracht. De wissels en de wagentjes werden door een Genkse particulier naar As verscheept. De L.S.V. dank hierbij dan ook beide voor het geleverde werk.

In de loop van het voorjaar zou dan ook de eerste fase van het smalspoorcircuit operationeel moeten zijn. Rest dan nog de personeelswagens op te knappen en een locomotief - de Schöma of de Moës - rijvaardig te maken. Het smalspoorcircuit zou bestaan uit diverse onderdelen. Ten eerste het station met de perrons en de omloopsporen. Verder krijgen we een nagemaakte pijler, met daarin het leven onder in de mijn (tentoonstelling). Vervolgens krijgen we met de draaischijf verschillende afstelsporen voor het tentoon te stellen materieel en diverse langere afstelsporen voor de andere wagentjes. Het geheel wordt verder uitgebouwd door een afstelspoor in het bevoorradingsgebouw, en de bouw van een smalspoorwerkplaats. Hierdoor kunnen we met het smalspoor dan ook een volwaardige exploitatie beginnen.

## 3. Stoomlocomotief "Nestor" :

Deze locomotief stond nog steeds afgesteld in de mijn van Zolder. De kleine onderdelen zoals de drijfstangen, cilinders, veiligheidskleppen, .... werden reeds in 1990 naar As overgebracht. Rest enkel nog het chassis met daarop de ketel. Dit werd op 22 december 1992 dank zij de hulp van de firma P.T.A. overgebracht worden naar As. "Nestor" werd door twee zware vorkheftrucks van de K.S. opgetild en op de dieplader gezet. Te As werd hij dank zij een zware bulldozer op spoor 3 gelost.



## Limburgse Stoom Vereniging : Ritseizoen 1993 :

### Ritdagen met dieseltractie :

Ritten tussen Waterschei - As - Eijsden met de 554.14 vanaf 14.00  
zondag 6, 13 en 20 juni

### Ritdagen met stoomtractie

Ritten tussen Waterschei-As-Eijsden in stoom- en dieseltractie vanaf 14.00  
4, 11, 18 en 25 juli 8, 15, 22, 29 augustus 5 september

### Toerisme in Limburg

Tijdens het pinksterweekend krijgen we de verschillende toeristische attractie uit beide Limburgen het woord  
zondag 30 en maandag 31 mei

### Roefeldag : Spoorwegen op kindermaat :

De spoorwegen uitlegt aan kinderen van 6 tot 16 jaar vanaf 10.00 i het station van As.  
zaterdag 26 en zondag 27 juni

### Stoomhappening : As onder stoom

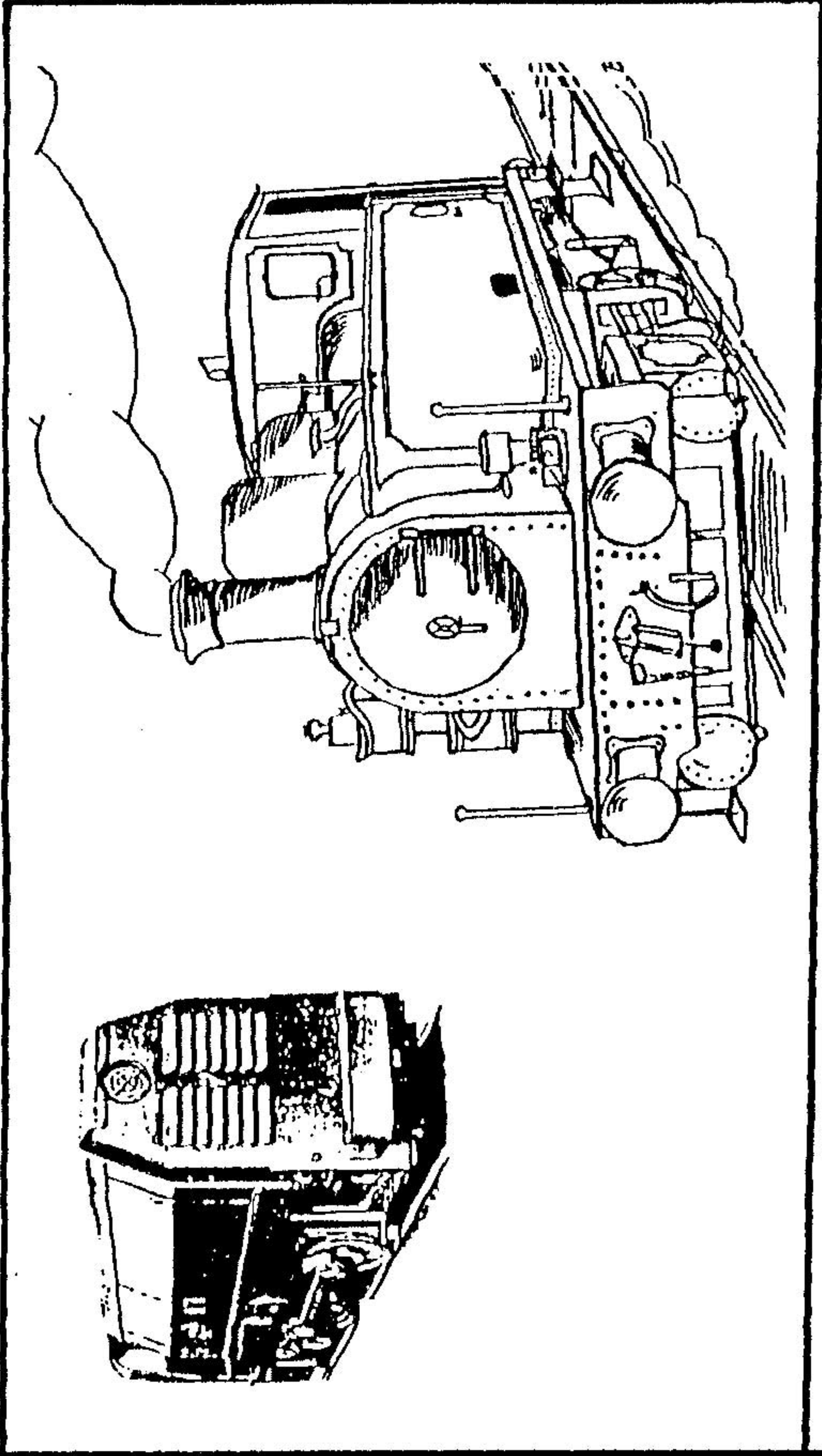
Met oude voertuigen, stoomwalsen, modelbouw, live-steam, MMBS-materieel en zoveel meer  
zaterdag 31 juli & zondag 1 augustus

### Openmonumentendag : Mijntrein = Mijn + Trein

Tegen deze tijd zou een groot deel van het smalspoor operationeel moeten zijn (eerste ritten tegen begin juli) en de tentoonstelling over de mijnen zou afgerond zijn.  
zondag 12 september

### Sint-Niklaasritten : Sint-Niklaas op het spoor :

Zie ginds komt de stoomtrein uit Spanje weer aan hij brengt ons Sint-Nicolas .... ook dit jaar rijdt de Sint het station van As binnen op zondag 14, 21 en 28 november tekens om 14.00 Reserveer tijdig U plaatsen want vol is vol



### De boekenplank :

We gaan verder met de uitbreiding van onze boekenwinkel, zopas kwamen er buitenlandse boeken binnen tegen zeer interessante prijzen.

Openingsuren : elke zaterdag van 11.00 tot 16.00 in het station  
elke ritdag van 10.00 tot 18.00 in het station

### L.S.V.-Tijdschrift :

Wilt U lid worden van de L.S.V. en om de twee maanden het volledig spoorwegnieuws in de bus te hebben ?

Stort dan overeenkomstig bedrag op de rekening 860-0068579-79 van de L.S.V. te Tongeren. Duidelijk naam en adres vermelden voor de geïnteresseerden in het buitenland.  
600 BFr. gewoon lid  
vanaf 1 000 BFr. ere-lid : inclusief vrijkaart L.S.V.-treinen.

Boek deze data's nu al vast in uw kalenders om zeker niets te missen.

Info : Casier, Gravierstraat 109, 3700 Tongeren

Tel : 012/ 23 22 24 (tijdens de week)

Tel : 089/ 65 70 06 (weekend)

De L.S.V. wenst aan U en uw familie een aangenaam 1993 met zeer veel spoor- en stoomplezier !



# Agenda

Wegens het niet tijdig toekomen van de Febelrail Agenda kunnen we helaas niet erg veel nieuws brengen over wat er te doen is de komende maand op het gebied van de spoorwegen, clubs, musea's en museumlijnen.

## Februari 1993 :

02 - 07	Ronoco-trav.	Spielwarenmesse Nurnberg	Nurnberg
12	VeBOV	Tramoverzicht 1992	Brussel
14	MSVB	Voorstelling nieuw seizoen	Woluwe
26	VeBOV	Veilingavond	Antwerpen

## Buitenland :

12 febr.	ZLSM	Railnieuws 1992 in café Oud Simpelveld Om 20.00 einde rond 22.45	Simpelveld geen verplicht lid
----------	------	---	----------------------------------

## L.S.V. :

Het ritseizoen van de L.S.V. staat volledig afgebeeld op pag. 43 van dit tijdschrift. Een overzicht vindt U hieronder.

datum	Omschrijving	Tractie Normaalsp.	Tractie Smalsp.	Uur
30 mei	Toerisme in Limburg	Stoom	-----	vanaf 14.00
31 mei	Toerisme in Limburg	Stoom	-----	vanaf 14.00
06 juni	Ritdag	Diesel	-----	vanaf 14.00
13 juni	Ritdag	Diesel	-----	vanaf 14.00
20 juni	Ritdag	Diesel	-----	vanaf 14.00
26 juni	Spoorwegen op kindermaat	Stoom	- ? -	vanaf 10.00
27 juni	Spoorwegen op kindermaat	Stoom	- ? -	vanaf 10.00
04 juli	Ritdag	Stoom	- ? -	vanaf 14.00
11 juli	Ritdag	Stoom	- ? -	vanaf 14.00
18 juli	Ritdag	Stoom	- ? -	vanaf 14.00
21 juli	Ritdag	Stoom	- ? -	vanaf 14.00
25 juli	Ritdag	Stoom	- ? -	vanaf 14.00
31 juli	Stoomhappening	Stoom	Diesel ?	vanaf 14.00
01 augustus	Stoomhappening	Stoom	Diesel ?	vanaf 10.00
08 augustus	Ritdag	Stoom	Diesel ?	vanaf 14.00
15 augustus	Ritdag	Stoom	Diesel ?	vanaf 14.00
22 augustus	Ritdag	Stoom	Diesel ?	vanaf 14.00
29 augustus	Ritdag	Stoom	Diesel ?	vanaf 14.00
05 september	Ritdag	Stoom	Diesel ?	vanaf 14.00
12 september	Mijntrein = Mijn + Trein	Stoom	Diesel	vanaf 14.00
14 november	Sint-Niklaas op het spoor	Stoom	-----	om 14.00
21 november	Sint-Niklaas op het spoor	Stoom	-----	om 14.00
28 november	Sint-Niklaas op het spoor	Stoom	-----	om 14.00



## Vraag & Aanbod :

Wilt U in het vervolg ook in Vraag & Aanbod komen ? Wel, een eenvoudig briefje naar onze redactie is voldoende. De niet-commerciële berichten worden gratis opgenomen. Commerciële berichten ? Vraag dan de nodige informatie bij onze redactie.

TE KOOP : volledige Fleischmann-baan, incl. locomotieven (stoom & diesel), wagens, rijtuigen, seinen, el. wissels, .....  
Zelf af te breken. Prijs af te spreken.  
Info : Van Gorp Gilbert 089/ 35 81 82 ('s avonds)

GEZOCHT : De Limburgse Stoom Vereniging zoekt een exemplaar van T.T.Z. - Aktueel nr. 23. Moest U die hebben en weet U niet waar naartoe, stuur hem dan naar de redactie. Een copie ervan is ook voldoende. Stuur dit - na telefonische afspraak - op. Onkosten worden vergoed.  
Info : Casier 012/ 23 22 24 ('s avonds)

De redactie behoudt zich het recht de berichten aan te passen aan het formaat.

De redactie is niet verantwoordelijk voor het niet of verkeerd naleven van bovenstaande informatie (zowel Agenda als Vraag & Aanbod). Voor verdere informatie verwijzen we u naar de betrokken clubs.

Febelrail-Agenda : wilt U op de hoogte blijven van de manifestaties op het gebied van spoorwegen. Neem dan een abonnement op de Febelrail-Agenda

Stort 250 BFr. voor België en 350 BFr. voor het buitenland op de P.C.R. 000-1482295-38 van Febelrail.



# De Boekenplank

Deze keer krijgen jullie uiterst weinig boekennieuws. Dit omdat er niets op belgisch gebied uitkwam - Benelux Rail 7 werd reeds in het nr. 56 aangekondigd - en daardoor moeten we in het buitenland tot onze gade komen. In L.S.V.-Tijdschrift nr. 56 stond "De Europese boeken nog goedkoper". Dit werd in het nummer 56 per vergissing niet afgedrukt - enige verontschuldigen hiervoor. Maar de promotie van alle Europese landen voor de prijs van 8000 BFr. was voor sommige mensen wat van het goede teveel zodat wij besloten hebben op alle boeken een lichte korting toe te staan. De hieronder vermelde prijzen zijn inclusief verzendingskosten binnenland en uitsluitend voor L.S.V.-leden.

Chemins de fer Francais Engels, Frans	1140 BFr.	nu	1090 BFr.
Chemin de fer Suisses Engels, Frans	1140 BFr.		1090 BFr.
Benelux Engels	830 BFr.		790 BFr.
DB/ German Federal Railway Engels	830 BFr.		790 BFr.
OBB/ Austrian Federal Railway Engels	830 BFr.		790 BFr.
Portugese Railway Engels	640 BFr.		600 BFr.
Irish Railway Engels	830 BFr.		790 BFr.
British Railway Engels	830 BFr.		790 BFr.
Preserved locomotives of BR Engels	670 BFr.		630 BFr.
Industrial loks of Central France Engels	760 BFr.		720 BFr.
Industrial locs of S.W. France	290 BFr.		270 BFr.

De 11 boeken samen : 8350 BFr.

Nu voor 8.000 BFr. bij U thuis bezorgt !! + gratis de kaart van Brussel. (ter waarde van 95 BFr.)

Verder hebben we enkele Duitse boeken aan lage prijzen kunnen inkopen hieronder volgen enkele titels. Aangezien het aantal zeer beperkt is kunt U best telefonisch reserveren (liefst 's avonds op tel : 012/ 23 22 24). Indien ze nog beschikbaar zijn zullen we ze U toesturen na de betaling ontvangen te hebben.

Lokomotieven und Triebwagen der Scheizer Bahnen		
— band 1 : Schweizerische bundesbahnen	400 BFr. + verzending	450 BFr. .
— band 2 : Privatbahnen Westschweiz und Wallis	400 BFr. + verzending	450 BFr.
— band 3 : Privatbahnen Berner Oberland Mittelland und Nordwestscheiz	400 BFr. + verzending	450 BFr.
Die Österreichischen Bundesbahnen	995 BFr. + verzending	1045 BFr.
— Eisenbahn und Landschaft in 150 Panorama-Aufnahmen		
Die Schweizer Bahnen	995 BFr. + verzending	1045 BFr.
— Eisenbahn und Landschaft in 160 Panorama-Aufnahmen		
Die Deutsche Bundesbahn	995 BFr. + verzending	1045 BFr.
— Eisenbahn und Landschaft in 182 Panorama-Aufnahmen		



In de komende maanden zullen er waarschijnlijk nog acties in die richting gevoerd worden. Zodoende breiden we onze markt lichtjes uit en dat komt vooral ten uwe voordelen. Hoe meer wij kunnen leveren, des te meer winst U kunt maken uit uw lidmaatschapsbijdrage (vergeet hem niet te vernieuwen !).

#### **Pins type 204 NMBS en 1600 CFL :**

Deze pins worden aan de prijs van 250 BFr. verkocht in As en voor de som van 275 BFr. liggen ze bij U in de bus. Bij aankoop van twee pins (1 \* 1600 en 1 \* 204) leveren we ze U aan 525 BFr.

#### **Oude tijdschriften :**

In As liggen nu de oude tijdschriften van de TTZ en de L.S.V. gereed voor verkoop, indien U geïnteresseerd bent in één of meer van deze tijdschriften kunt U die steeds telefonisch bestellen (indien voorradig worden ze U dan opgestuurd en U betaald achteraf). Ze worden verkocht aan 50 BFr. stuk, bij grotere hoeveelheden wordt er een korting toegestaan. Ook geldig voor oude vakantieguiden.

Er liggen ook nog oude Railfoto's die weg mogen voor 100 BFr. stuk + verzending hiervoor geldt hetzelfde systeem.

Verder liggen er ook nog Nederlandse en Duitse spoorwegmagazines aan aantrekkelijke prijzen. Wilt U uw collectie vervolledigen kom dan naar As.

#### **Houten & PVC-treintjes :**

Verder hebben we in As ook een collectie houten en PVC-treintjes waarmee de kinderen educatief mee kunnen leren (houten stapelblokjes, dieren, ...). Daarnaast hebben we ook een variant op een modeltrein, nl. hij werkt op een batterij van 1,5 V , binnenin de lok. Hiermee rijdt hij over een meegeleverd circuit.

Ze kunnen iedere zaterdag en ritdag in As bezocht worden.

#### **Het traktiematerieel van de NMBS :**

Dit boek, zal pas eind januari verschijnen - volgens de uitgever - en zal dan aan de personen die vooringschreven hebben bezorgt worden.

De prijs van 1 500 BFr. inclusief verzendingskosten blijft dan ook geldig tot 15 februari of indien hij later moest verschijnen tot bij de verschijning. Twijfel niet stuur ofwel een brief met de bestelling of stort de 1 500 BFr. op de rekening van de L.S.V.

#### **Gegevens : "De Boekenplank" :**

De Boekenplank is de naam waaronder de L.S.V. haar eigen publikaties alsook andere spoorwegboeken en souvenirs verspreidt.

Openingsuren : zaterdag van 11.00 tot 16.00  
ritdagen van 10.00 tot 18.00

Het bedrag van het (de) boek(en) vermeerderd met de portokosten kunt U storten op de rekening van de L.S.V. de boeken zullen dan zo snel mogelijk geleverd worden.

Rekeningnummer : 860-0068579-79 van de L.S.V. te Tongeren

De L.S.V. dank u voor uw vertrouwen.



# NMBS-Aktueel

## 1. Traktiematerieel

### 1.1. Statistiek

#### 1.1.a. Stelplaatswijzigingen :

Nummer	Datum	Van stelpl.	Naar stelpl.
9108	16-11-1992	Merelbeke	Infrastructuur : Schaarbeek
9116	16-11-1992	Ronet	Infrastructuur : Ronet
9134	16-11-1992	Stockem	Infrastructuur : Monceau

#### 1.1.b. Ombouw :

Nummer	Datum	Ombouw
333 355	16-11-1992 23-11-1992	alle naar 3-ledig
335 336 356 337 348	01-12-1992 09-12-1992 15-12-1992 24-12-1992 24-12-1992	alle naar 3-ledig
354	15-01-1993	alle naar 3-ledig

De volgende stellen zullen in de loop van de volgende weken uit revisie komen :  
361, 357, 358, 359, 360

#### 1.1.c. Schrappingen :

Nummer	Datum	Oorzaak / Opmerkingen
045 061 529	01-12-1992 01-12-1992 01-12-1992	verkocht aan Italië verkocht aan Italië
2020	01-12-1992	Ongeval te Hartrival



## 1.2. Actuele berichten :

00 : Recent werden weer twee stellen reeks 00, nl de 045 en 061 uit het bestand geschrapt. Reden hiervoor is het feit dat een verkoopovereenkomst afgesloten werd met een Italiaanse privé-maatschappij. Beide stellen werden trouwens al naar Italië overgebracht.

Nochtans is er een chronisch tekort aan materieel : door het steeds groeiend aantal reizigers - vooral tijdens de piekperioden, moeten diverse treinen versterkt worden en moet al het beschikbaar materieel ingezet worden. Zelfs op dat ogenblik zijn er diverse treinen die niet aan hun capaciteit komen. Om dit op te lossen wordt er een ommekeer verwacht vanaf de zomerperiode, daar een heel nieuw inzetplan opgesteld wordt.

03 : Door een vergissing werd de stelplaatsindeling in het vorig nummer niet afgedrukt en daarom hieronder dit overzicht :

Stockem :	301 - 330	(305 - 330 omgebouwd)
Merelbeke :	331 - 337	(331 - 337 omgebouwd)
Kinkempois :	338 - 353	(348 omgebouwd)
Merelbeke :	354 - 364	(354, 355, 356 omgebouwd)
Oostende :	365 - 415	
Merelbeke :	416 - 440	

Zoals men uit de statistiek kan opmaken wordt de ombouw in rasse schreden voortgezet en eind maart zijn alle stellen reeks 03 van Merelbeke uitgerust met een derde rijtuig. Tegen de verwachtingen in kwam ook te Kinkempois een eerste stel in omgebouwde versie, nl. de 348 die op 24 december 1992 de CW Mechelen verliet en thans ingezet wordt op de Waalse as.

05 : Bij deze reeks ging de 529 op 1 december uit het bestand. Reden ervan is het feit dat de kast op verschillende plaats volledig doorgeroest was en dat een grote herziening niet meer lonend was. Nochtans wordt ook getracht om deze stellen zo lang mogelijk in dienst te houden.

AM 93 : Ook na de afsluiting van het lastenboek en de opstelling van het definitieve plan, wordt nog hard gedokterd aan dit stel : thans overweegt men alsnog om ook deze nieuwe stellen als drieledige versie op de sporen te brengen. Nochtans heeft dit ook nadelen daar vooral de tweespanningsversie op lijnen rijdt waar deze samenstelling niet noodzakelijk is. Anderzijds kan het aantal tweespanningsstellen ook verlaagd worden, daar de toekomst van de verbinding Dinant - Bertrix - Virton zeer duister uitziet.

13 : Acec heeft aan de N.M.B.S. meegedeeld dat ze niet op tijd de nodige uitrusting kunnen leveren voor de ombouw van de 2130. Hierdoor werd beslist om deze verandering voorlopig af te schaffen en binnenkort komt dan de officiële uitbesteding van deze lokomotieven. Hierbij is het hoogstwaarschijnlijk dat Siemens het haalt met de vernieuwde AVE-lokomotieven. Deze kregen trouwens al gepast de benaming van Europrinter mee.

Doch deze mogelijk keuze leidde al tot een eerste incident, daar de S.N.C.F. al dreigde zich terug te trekken uit de pool gevormd door de N.M.B.S., C.F.L. en zijzelf als geen mogelijkheid gegeven werd aan een Frans project.

16 : De Internationale conferentie voor de uurregelingen, heeft beslist om de EC-diensten Oostende - Koln en Paris - Koln door te trekken tot in Dortmund. Dadelijk heeft de D.B. gevraagd om ook de lokomotieven reeks 16 en 18 tot in deze stad aan de trein te laten. De dienstregelingen zijn echter zo star en overbelast voor deze meerspanningslokomotieven dat deze verandering moeilijk wordt. Om dit te kunnen realiseren, is het nodig dat een of meer treinen op de verbinding Oostende - Koln te Aachen-Hbf van locomotief veranderen.

20 : Op 1 december 1992 is het lot voor de 2020 definitief bezegeld en werd deze machine als eerste uit deze reeks definitief uit de lijsten geschrapt. Reden hiervan in de zware aanrijding die deze lokomotieven te Hattrival te beurt viel.



- 22 : Op dit ogenblik is men ernstig werk aan het maken, om deze oudere lokomotieven intenser terug aan het werk te zetten : reden hiervoor is het boven aangehaalde tekort aan elektrische stellen en het feit dat in mei 1993 alle M2-rijtuigen die aan de NS verhuurd waren, terug naar België komen. Deze zouden dat onmiddellijk terug in dienst komen en enerzijds de laatste oude rijtuigen vervangen, anderzijds ook ingezet worden in de piekruddienst. Een tiental diensten, die op dit ogenblik gereden worden door stellen, worden vanaf dat ogenblik opnieuw gesleepte treinen. Naast de reeks 22, zouden ook de beurtregelingen van de reeks 21 en 27 opnieuw grondig aangepast worden.
- 373 : Op de volgende bladzijde vindt men de technische karakteristieken van de nieuwe TGV-stellen, type reseau, waarvan het eerste stel thans getest wordt in Frankrijk. In het totaal worden 31 stellen gebouwd met 18 tussenrijtuigen en 7 met 14 tussenrijtuigen, te verdelen over 15 stellen voor de S.N.C.F., 12 (+ de 7 kortere stellen) voor de BR en 4 stellen voor de N.M.B.S. De stellen worden in pool geëxploiteerd en krijgen een nummering met zes cijfers reeks 373, waarbij de Britse stellen 373.001 - 012, de Belgische 373.101 - 104 en de Franse de 373.201 - 215 worden. Naast deze volledige stellen werd ook nog een bijkomende reservelokomotief besteld.
- De korte stellen worden anderzijds vooral gebruikt om de TGV-verbindingen vanuit London verder te voeren naar verschillende Britse steden.
- ICE 2 : Ook in Duitsland zit men niet stil, en na opstelling van het lastenboek werd de bestelling geplaatst voor de nieuwe ICE-stellen. In tegenstelling met de eerste reeks, zullen deze veel krachtiger zijn, terwijl vooral de aandrijving verder aangepast en gemoderniseerd werd. In deze reeks worden een aantal stellen uitgevoerd als vierspanningsstellen, om de verbinding naar Brussel, Paris en zelfs London te kunnen rijden. Ook bij de bouw van deze stellen werd België betrokken en de N.M.B.S. zou ook een aantal dergelijke stellen in eigendom nemen.
- 45 : Nu de beslissing gevallen is om de lijn Libramont - Bastogne te sluiten, komen er vanaf de zomerregeling drie stellen reeks 44 of 45 te Stockem vrij. Op dit ogenblik kijkt men naar nieuwe inzetmogelijkheden van deze motorwagens. Het grote nadeel is echter dat de lijnen waarom een inzet mogelijk is vrij ver uit elkaar liggen en dat het effectief vrij beperkt is. De grootste kans maakt echter de verbinding Charleroi - Couvin en hiervoor zouden een vijftal stellen te Monceau moeten ondergebracht worden. Doch ook de dienst E.S. aast op de stellen, daar ook daar een tekort heerst aan bovenleidingsrijtuigen. De studie voor nieuwe motorwagens voor deze dienst werd afgebroken en de voorziene stellen reeks 43 zijn in een dergelijke staat, dat een ombouw (met heropbouw) zeer duur uitvalt. Op dit ogenblik werd er nog geen beslissing genomen.
- 46 : Van de vier motorwagens van Montzen werden de 4601 en 4603 langdurig park geplaatst en staan afgesteld in de oude stelplaats van dit grensstation. De overige twee stellen verzekeren alternatief het personeelsverkeer tussen Welkenraedt en Montzen.
- 49 : Eind vorig jaar werd een nieuw stel bij het museumpatrimonium toegevoegd : het betreft de 4905 van Jemelle. Dit stel werd in de jaren zestig omgebouwd tot bovenleidingswagen en steeds te Jemelle ondergebracht. De inzet was de laatste jaren zeer beperkt en zodoende kon men nu de diensten missen. Deze motorwagen werd naar Antwerpen-Dam overgebracht en zal behouden worden in zijn toestand als bovenleidingswagen. Antwerpen werd gekozen daar men daar vertrouwd is met het onderhoud, daar deze stelplaats nog steeds beschikt over een analoge motorwagen nl. de 4903.
- 51 : Door een verhoging van het aantal treinen vanuit het Genkse, werd de inzetreeks van de reeks 51 van Hasselt verder uitgebreid en worden deze machines nu frequent gebruikt in de zware goederendienst naar Montzen enerzijds (Ford-treinen) en de Antwerpse haven (kolenvervoer). Ook in de overige stelplaatsen is er een duidelijke stijging van de inzet, waarbij hier voor een groot gedeelte dienst van de elektrische tractie terug overgenomen worden.



52/53 : Door een bilateraal akkoord met de S.N.C.F. worden de grensoverschrijdende treinen vanuit Frankrijk niet meer beperkt tot Athus maar rijden ze rechtstreeks door tot in Stockem. Hierdoor is de belangrijkheid van dit grensstation sterk achteruit gegaan op deze verbinding. Hierdoor zijn ook de diensten van de Franse elektrische lokomotieven reeks CC 14 100 naar Athus praktisch volledig weggefallen. Doch daar de verbinding naar Arlon - Stockem niet onder draad is, moet de S.N.C.F. noodgedwongen overstappen op dieseltraktie. Op het korte grensbaanvak kwamen vooral de lokomotieven reeks BB 63 000 tot inzet, doch deze voldoen niet op de langere afstanden naar Arlon, temeer daar de treinen ook zwaarder worden. Daarom werd beslist om de zwaardere zesassige diesellokomotieven reeks CC 72 000 in te zetten.

Van deze reeks lokomotieven werden in het totaal 92 lokomotieven gebouwd en twee bouwschijven. Met een massa van 110 000 kg en een vermogen van 2 250 kW kunnen ze ook de zwaarste goederentreinen op deze verbinding in enkelvoudige tractie slepen. Vanaf september worden er 4 treinparen gereden met machines van de stelplaats Thionville.

Hierdoor verminderde de inzet van de reeksen 52/53 op deze verbinding drastisch en werd de inzetregeling met een plandag ingekort. Vermelden we nog dat sinds juni 1992 alle lokomotieven van Latour door Stockem onderhouden worden en ook in deze stelplaats gehuisvest zijn. Dit geldt ook voor de motorwagens. Nochtans is de situatie onoverzichtelijk daar Latour blijft instaan voor het gewone onderhoud en dat de lokomotieven slechts zelden naar Stockem komen.

59 : Het contract met de Franse spoorwegen loopt af in mei 1993 en dan komen de 10 lokomotieven terug naar België. Doch er bestaat een plan om op dat ogenblik deze machines over te dragen aan de dienst baan en er de werken aan de nieuwe TGV-lijnen mee uit te voeren. Hierdoor zouden deze machines waarschijnlijk tot in 1998 - eerst op de verbinding Brussel - Franse grens ingezet worden. Vanaf 1996 zouden ze dan verhuizen naar de lijn Brussel - Liège - Aachen waar ze gedurende twee jaar vanuit Leuven, Wareme en Welkenraedt gebruikt zullen worden.

73 : Gedurende de volgende maanden voorziet men een belangrijke uitbreiding van het vervoer in het Genkse : te Genk-zuid zouden enkele bijkomende aansluitingen komen, terwijl er een belangrijk plan bestaat om te Winterslag een uitgebreid overslagbedrijf op te richten. Hier zou het vervoer voor het grootste gedeelte per spoor aankomen en verder per vrachtwagen verdeeld worden. Hierdoor gaan de rangeeractiviteiten te Winterslag uitbreiden. Nu reeds werd Winterslag op zaterdag geopend en werd de rangeerdienst uitgebreid tot drieploegenstelsel. Nochtans moet er een tweede rangeerlocomotief naar Winterslag te sturen.

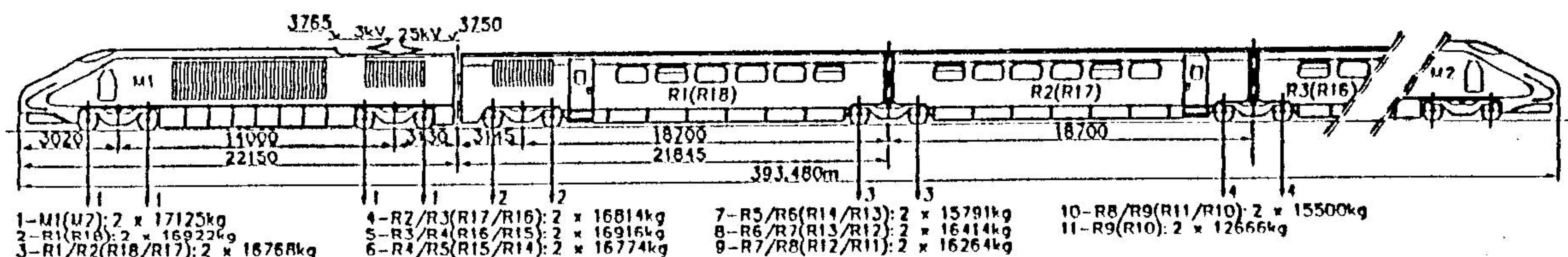
#### Technische kenmerken TGV-stellen type "Reseau" :

Bouwers	Bombardier, GEC Alsthom, De Dietrich, Mel
Bouwjaar	1992 - 1993
Effectief : NMBS	4 stellen
SNCF	15 stellen
BR	12 stellen
	+ 7 korte stellen
Voedingsnetten :	25 000 V - 50 Hz / 3 000 V - gelijkspanning / 750 V - gelijkspanning
Type van aandrijving	De 2 elektronisch bestuurd common-bloks leveren elk een spanning van 1 800 ( 750 ) V vanaf deze gelijkspanning voeden 2 * 3 regelbare gelijkrichters de 12 asynchrone traktiemotoren.
Traktiemotor : type	Brush - VH3T 2151B
aantal	12 stuks
vermogen	1 000 000 W. - 1 MW
Ophanging :	vast opgehangen onderaan de kast.



Overbrenging	met cardanas
Massa : tarra (leeg)	710 700 kg.
bruto (geladen)	780 300 kg.
Totaal vermogen :	14 000 000 W.
Max. snelheid	300 km/ h
Max. versnelling tussen 0 - 30 km/ h	40 cm/ s <sup>2</sup>
Minimum straal van bocht in lijn	125 m
in s-bocht	140 m

### Technische tekening :



## 2. Rijtuigen

### 2.1.a. Ombouw :

Nummer	Type	Datum	Van klasse	Naar klasse
14 540	I5	22-12-1992	Modernisering	B
59 905	H4	in ombouw	Bdk	BD
59 924	H4	14-08-1992	Bdk	BD

### 2.1.b. Schrappingen :

Nummer	Type	Datum	Oorzaak / opmerkingen
12 110	I2	05-10-1992	
12 111	I2	05-10-1992	
12 112	I2	05-10-1992	
12 153	I2	05-10-1992	
12 155	I2	05-10-1992	
12 160	I2	05-10-1992	
12 161	I2	05-10-1992	
12 163	I2	05-10-1992	
12 166	I2	05-10-1992	
12 170	I2	05-10-1992	
12 171	I2	05-10-1992	
12 301	I4	05-10-1992	Brand te Augsburg op 28-02-1992
17 103	ID	05-10-1992	
17 105	ID	05-10-1992	



17 410	ID/Dm	05-10-1992	ombouw voor de ES / nieuw nr. : 6088 9970 036-3
28 912	K1 ADr	05-10-1992	
77 301	Expo	05-10-1992	
77 302	Expo	05-10-1992	
77 303	Expo	05-10-1992	
77 304	Expo	05-10-1992	

### 3. Wagens

#### 3.1. Leveringen / Huur :

Nummer	Type	08	09	10	11	12	Opmerkingen
2233 A1	Habis	7	11	19	19	19	aankoop Zweedse wagens
3714 HO	-----	40	40	47	169	238	huur Tsjechische wagens

#### 3.2. Schrappingen :

Nummer	Type	08	09	10	11	12
2216 A2	Gbs	310	310	310	303	303
2216 A3	Gbs	605	604	604	604	604
2216 A6	Gbs	199	199	199	194	192
2231 A0	Glms	77	70	70	60	49
1000 D6	Tds	132	132	117	117	117
2215 A1	Tbikks	112	112	112	108	108
3212 A2	Ks	487	484	483	480	480
3212 A3	Ks	640	637	636	636	636
3212 B0	Ks	859	855	855	855	854
5030 C3	Lfs	19	19	14	14	14
3514 C0	Rcums	627	627	627	625	625
3514 B0	Rs	74	74	74	68	68
3514 B3	Rs	240	240	240	240	234
3514 D0	Rcs	1 221	1 221	1 221	1 220	1 220
3514 D2	Rcs	458	457	457	457	457
1000 H1*	Fal	92	93	92	88	90
2000 H2*	Zas-Zacs	309	309	308	308	309

\* rijtuigen in huur