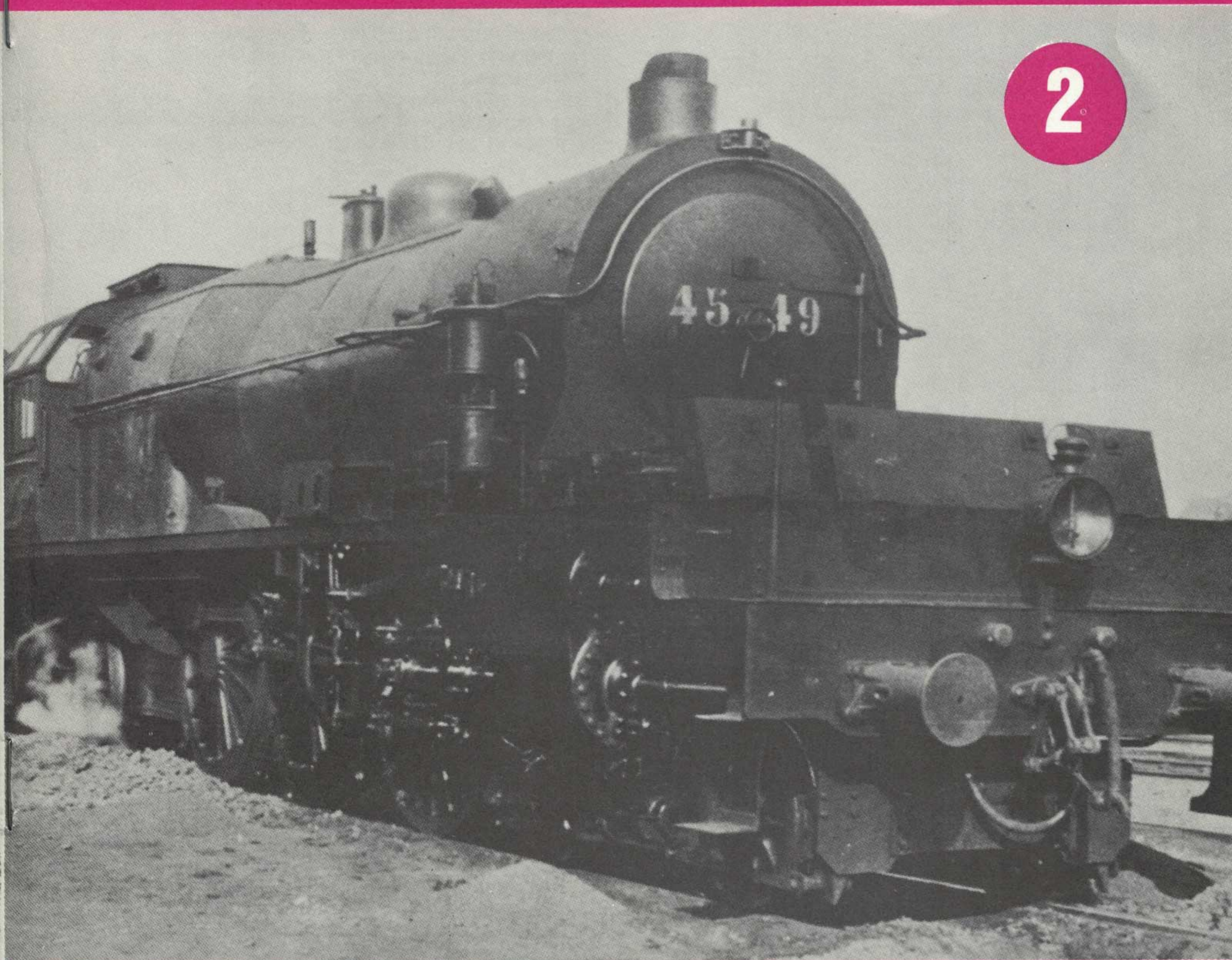


# De lokomotief

2



vzw **Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief**

## DE LOKOMOTIEF

Tijdschrift van de v.z.w. „Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief”

1ste jaargang - nr. 2 Verschijnt viermaal per jaar

### INHOUD:

In memoriam André Chapelon	1
Met stoom naar de Ieperse Kattestoet	12
Type 10 van de Belgische Staatsspoorwegen	13
Zeven dagen stoom of met B.V.S. in de D.D.R.	18
Welkom aan de jongste Belgische toeristische lijn: Thuin-Lobbes	22
Die dampense stoomlokomotief, wat is dat voor een ding?	25
Voor wie de doods klok luidt: Brussel Noord-Wemmel en -Grimbergen	29
Ombouw-idee: de Gützold-Märklin-Roco 52er in HO	32
Onze „nationale” 29.013 doet het nog steeds prima!	37
Redactioneel e.a.	40
Rook- en stoomwolkjes spoorwegactualiteiten van her en der	30-40

*Op de frontpagina prijkt lokomotief nr. 4549 van het type 10 te Brussel-Noord in 1922. Toen was de oude nummering van de Staatsspoorwegen nog in gebruik. Zoals duidelijk te zien waren nog geen ingrijpende verbouwingen uitgevoerd. Op de achterpagina van de koft staat een schets van type 10, getekend door de h. Jozef Mestdagh uit Schoten.*

Verantwoordelijke uitgever:  
v.z.w. Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief, Stationsstraat 27, 9000 Gent

De redactie bestaat uit leden van de v.z.w. Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief.

Adres voor redactie en publiciteit: v.z.w. Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief, Stationsstraat 27, 9000 Gent

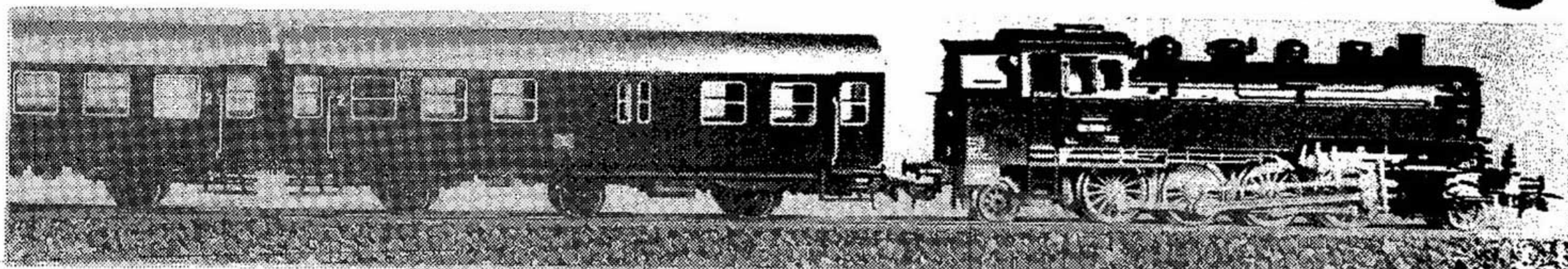
Copyright v.z.w. Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief, Stationsstraat 27, 9000 Gent.

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

No part of this book may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

# MTS MTS MTS

**speciaalzaak** VOOR DE  
**treinhobby**



**Speciale aanbieding:** PIKO BR 86 + drieassige ombouwwagens van ROCO: lokomotief + 4 wagens: **2195 fr.** zolang de voorraad strekt!

## MODEL TREIN SHOP

GROTE BAAN 106, 2380 RAVELS

Tel. (014) 65 61 46

Zondag open van 9 tot 13 uur

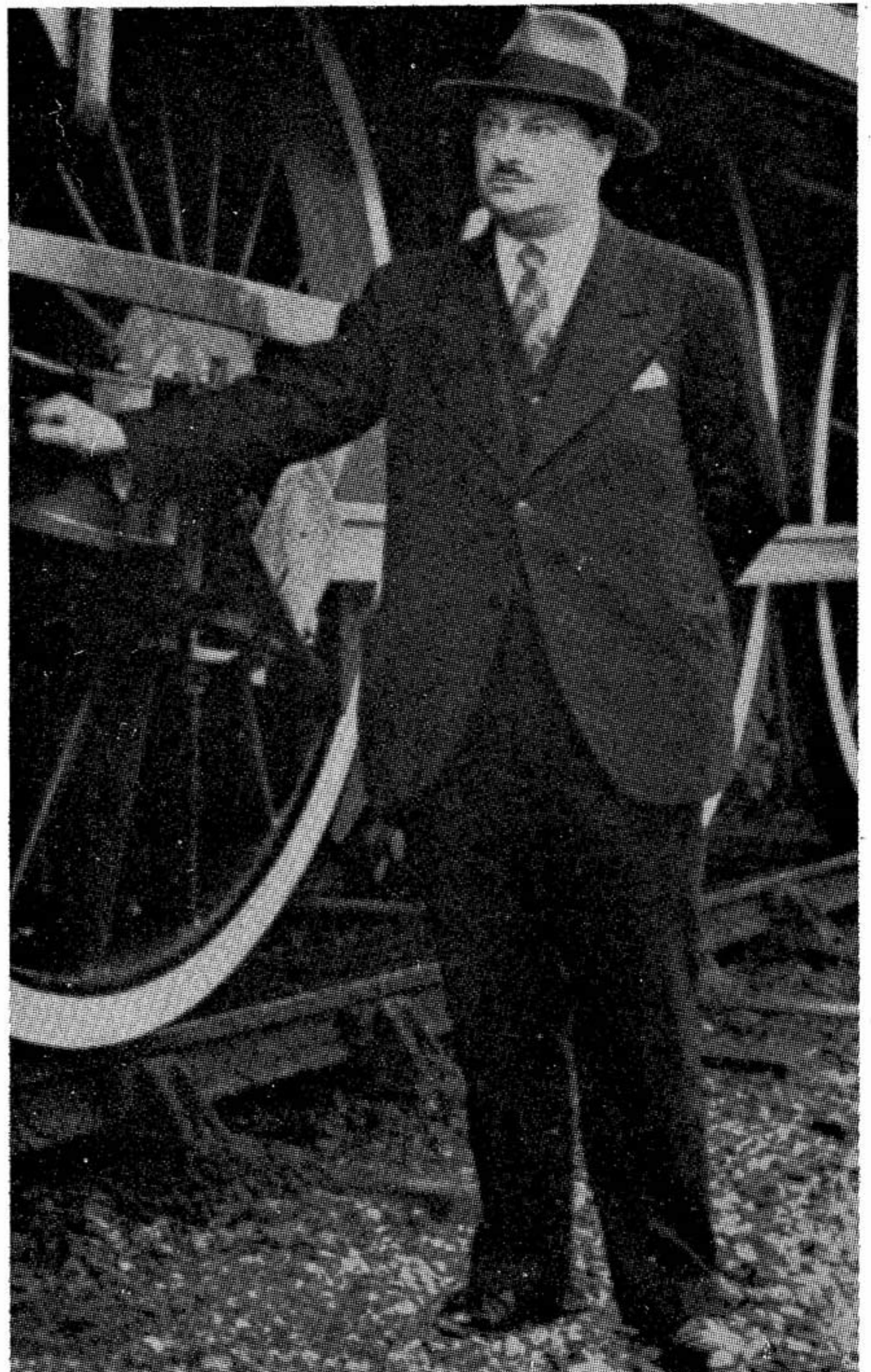
- alle merken
- alle schalen
- toebehoren
- ombouwen en spuiten
- kits en onderdelen in voorraad
- steeds speciale aanbiedingen
- nieuwigheden dadelijk in voorraad

*In memoriam*

# André Chapelon

† 22 juni 1978

*Meester-ontwerper André Chapelon  
bij een van zijn machines  
voor de tweede wereldoorlog.*



Op de vooravond van de vakantieuit-  
tocht werd de wereld van het ijzeren wiel  
in rouw gedompeld: op 29 juni jl. overleed  
André Chapelon, in zijn 86ste levensjaar.  
Om deze grote figuur van de stoomloko-  
motief te gedenken volgt een biografie  
van deze geniale ontwerper.

André Chapelon werd op 26 oktober  
1892 geboren te Saint-Paul en Cornillon,  
een dorpje in het Centraal Massief aan de  
bovenloop van de Loire en langs de  
P.L.M-spoorlijn Saint-Etienne—Le Puy.  
Als kind stond Chapelon meermaals  
langs de lijn in bewondering voor „de  
stoomlokomotief” waaraan hij later zijn  
ganse leven zou wijden.

In 1909 behaalde Chapelon het bacca-  
laureaat Latijn-natuurwetenschappen en  
een jaar later dat voor wiskunde. Daarna  
studeerde hij met groot succes hogere  
wiskunde tot 1913, waarna hij in de

„Ecole Centrale” opgenomen werd.  
Daarmee was Chapelon meteen onder-  
worpen aan de militaire wet die voor alle  
studenten van de Centrale School een  
diensttijd van vijf jaar voorzag, waarvan  
twee effectief bij het leger en drie als stu-  
dent op de Hogeschool. Chapelon be-  
sloot één jaar legerdienst te volbrengen  
vóór zijn studie en één jaar achteraf. Met 6  
studiegenoten werd hij in oktober 1913  
ingelijfd bij het 6de Vestingsartilleriere-  
giment te Toul, in die tijd een grensfort  
met Duitsland, aangezien Elzas-  
Lotharingen sedert de oorlog van 1870  
Duits grondgebied was. Alvorens het eer-  
ste jaar legerdienst voorbij was, brak de  
eerste wereldoorlog uit en Chapelon zag  
meteen zijn toekomstplannen gedwars-  
boomd.

Tijdens de oorlog maakte hij zich ver-  
dienstelijk door het verbeteren en uitwer-

ken van artillerie-dienstvoorschriften (o.m. rekentafels), topografische meet-systemen en artillerie-waarnemings-methodes. Chapelon werd tweemaal in de dagorders vermeld en bracht het tot stafofficier.

In april 1919 keerde hij naar het burgerleven terug en hervatte zijn studies, waarvan de duur van drie op twee jaar was gebracht. In het begin van 1921 legde Chapelon zijn eindexamen af als „ingénieur des Arts et des Manufactures”. Kort daarop trad hij als aspirant bij de machine-afdeling van „zijn” spoorwegmaatschappij, de Paris-Lyon-Méditerranée (P.L.M.), in dienst.

In deze afdeling, die zich zowel met de lokomotieven als met het andere rollend materieel bezighield, leerde Chapelon door de praktijk enorm veel bij; zijn opleiding stond onder het toezicht van Etienne Tribolet, chef van het depot Lyon-Mouche, die er voor zorgde dat Chapelon ervaring opdeed met alle lokomotieftypes die in die streek dienst deden.

Chapelon was onaangenaam verrast door de manier waarop met sommige machines gereden werd. Dat was in het bijzonder het geval voor de viercilinder-Pacific met enkelvoudige ontspanning van de reeks 6100: de machinisten gaven meestal 50% vulling en openen de regelaar slechts gedeeltelijk, zodat van de keteldruk ( $12 \text{ kg/cm}^2$ ) slechts één-derde in de cilinders overbleef. Deze handelwijze was in strijd met wat Chapelon in de Centrale School over de leer van Carnot (1796-1832, grondlegger van de thermodynamica) gestudeerd had. De vaststelling dat een grote spoorwegmaatschappij als de P.L.M. één van de grondregels van de toegepaste thermodynamica zo sterk verwaarloosde, bracht Chapelon ertoe telkens weer het gebruik van de volle keteldruk te beklemtonen. Zijn overste Tribolet was sterk onder de indruk van de bekwaamheid van de jonge Chapelon, maar toch verliet deze vrij vlug de P.L.M. omdat hij zich als jonge ingenieur met zijn pertinente opmerkingen

onmogelijk had gemaakt en omdat hij geen promotiekansen had.

In de herfst van 1924 verliet hij de P.L.M. en trad in dienst van de Société Industrielle des Téléphones. Al vlug maakte hij er carrière tot afdelingschef, maar Chapelon kreeg heimwee naar „de stoomlokomotief”. Met de voorspraak van Louis Lacoïn, die zijn leraar thermodynamica in de Centrale School was, werd Chapelon door diens neef Maurice Lacoïn opgenomen in de Vorsings- en Ontwikkelingsafdeling van de Paris—Orléansspoorwegmaatschappij. Deze opdracht paste volledig bij de verzuchtingen van Chapelon. Hij hield er zich bezig met proefritten en werkte er aan de verbetering der afvoerpijpen van de afgewerkte stoom en de schoorstenen der Pacifics. Inderdaad de P.O. was met zijn Pacifics niet helemaal tevreden, aangezien de beroemde maar oudere Atlantic's slechts weinig minder presteerden. Chapelon werkte aan de schoorsteen en verbeterde de uitlaat, die in 1919 door de Finse ingenieur Kylälä ontworpen was. Zo ontstond in 1925 de „Kylchap”-uitlaat. In 1926 werden de eerste metingen uitgevoerd op de lokomotieven van de reeksen 4500 en 3500 van de P.O. (4-cilinder-compound Pacifics). De resultaten waren meer dan bevredigend. De tegendruk kon met 41% verminderd worden; bij geopende regelaar steeg de druk van  $7,9 \text{ kg/cm}^2$  tot  $15,7 \text{ kg/cm}^2$ , en dit bij vullingen van 40% in de hoge-druk-cilinders en 60% in de lage-druk-cilinders (tegenover 60% en 70% tevoren), terwijl 16% brandstof uitgespaard werd.

Chapelon was ervan overtuigd dat door verbouwingen nog veel te verbeteren was aan het bestaande materieel van de P.O. Hij wilde o.a. het oververhittingseffect ook in de lage-drukcilinders bereiken. Metingen hadden uitgewezen dat driekwart van het vermogen geleverd werd door de hoge-drukcilinders. In december 1926 stelde Chapelon een gans verbouwingsprogramma op voor de Pacificreeks 3500. Hij berekende de winst aan

vermogen als volgt:

- 10% door het verhogen van de oververhittingstemperatuur van 300° C tot 400° C;
- 20% door het vergroten van de doorsnede van alle stoomleidingen;
- 25% door het gebruik van de Kylchap-uitlaat.

Het oorspronkelijke vermogen van de Pacific-reeks 3500, dat 1850 PK bedroeg, zou aldus

$$1850 \text{ PK} \times 1,1 \times 1,2 \times 1,25$$

of ruim 3500 PK bereiken.

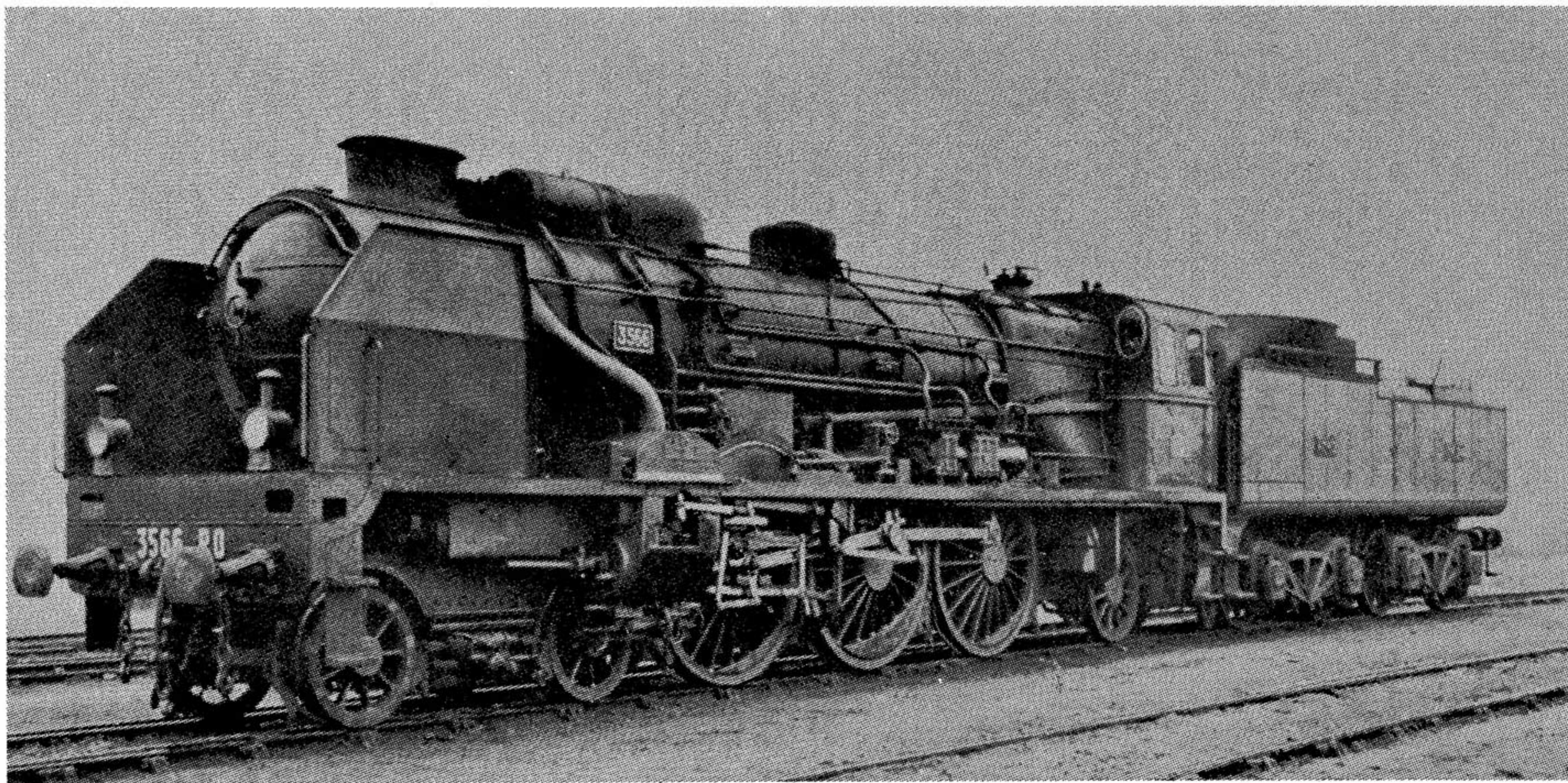
Chapelon stelde voor bij wijze van proef zo een Pacific van de reeks 3500 volgens zijn denkbeelden om te bouwen. Men koos de slechtste lokomotief uit de reeks, die door het personeel „de Cholera” genoemd werd.

De ombouw in Tours werd slechts in 1929 beëindigd, omdat de opvolger van hoofdingenieur Lacoïn, een zekere de Boysson, niet ten volle zijn vertrouwen stelde in Chapelons voorstellen. Na veel aandringen mocht de verbouwing dan toch eindelijk afgewerkt worden. De om-

gebouwde P.O. 3566 ondernam zijn eerste proefrit op 19 november 1929, zowat een eeuw na de triomf van Stephenson met zijn Rocket te Rainhill. Inderdaad ontwikkelde de lokomotief gemakkelijk 3000 PK — zoals Chapelon vooraf berekend had — en dit voor zware treinen met een snelheid van 120 à 130 km per uur en met een brandstofbesparing van maar liefst 25 %. Op slag was de lok en zijn „ontwerper” (eigenlijk „verbouwer”) beroemd, en dit niet alleen in Frankrijk. De 3566 werd omgenummerd tot 3701. De overige lokomotieven van dezelfde reeks werden ook verbouwd en kregen de nummers 3702 tot 3720 en werden alle in Tours gestationneerd. Op de treinreis (Parijs)- Les Aubrais - Bordeaux kon meer dan een uur gespaard worden!

In 1932 liet de spoorwegmaatschappij Nord bij de P.O. 20 machines ombouwen en bestelde in de jaren 1936-38 bij de industrie 28 gelijkaardige nieuwe machines.

In de winter 1932-33 werden op de lijn Parijs—Boulogne 4 verschillende lokomotieftypes met een trein van 750 ton (15



*De allereerste door Chapelon omgebouwde lokomotief: de 3566 van de P.O., voorheen de „Cholera”, kort na de verbouwing te Tours in november 1929. De 3566 was toen al gekoppeld met een tender van de maatschappij Nord om het traject Orléans-Bordeaux te kunnen afleggen met slechts één halte te Poitiers.*

*(Document P.O.)*

zware vierassige rijtuigen) tijdens proefritten tegen elkaar uitgespeeld. De Chapelon-Pacific won deze „wedstrijd” met glans, zowel op gebied van snelheid, als op dan van verbruik en onderhoudskosten.

In 1934-35 bouwde de P.O. dan nog 10 Pacifics van de reeks 4500 om en gaf ze de nieuwe nummers 3722 tot 3731. Op de proefbank van Vitry haalden ze 141 km per uur en ontwikkelden ze 3700 PK in de cilinders en 2750 PK aan de trekhaak. Volgens Chapelon was hiermee het doel van de meeste konstruktors van compound-lokomotieven bereikt: het vermogen van de lage-drukcilinders evenaarde dat van de hoge-drukcilinders.

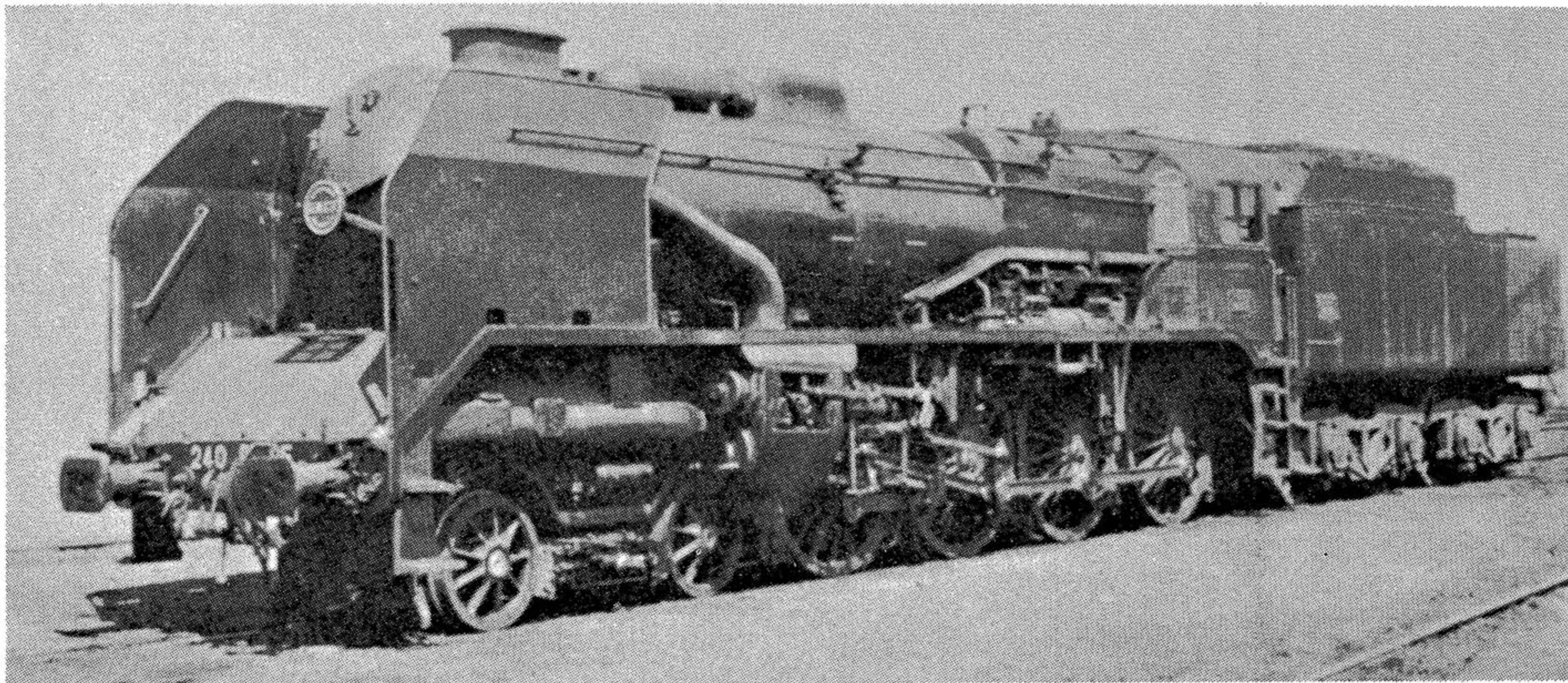
Uiteindelijk deden 74 omgebouwde en 28 nieuwgebouwde Chapelon-Pacifics bij verschillende Franse spoorwegmaatschappijen dienst. Op 15 jaar tijd had de jonge ingenieur wereldfaam verworven, en dit met de ombouw van bestaande machines.

Intussen had Chapelon in 1929 een 1C1-tenderlok van de Zwitserse konstruktur S.L.M.-Winterthur van de mislukking gered door een kunstgreep aan

de Kylchap-uitlaat. De machine, die slechts matig stoom produceerde, werd na de ingreep door Chapelon van deze „kwaal” volledig genezen.

Vanaf oktober 1931 verbouwde Chapelon in een tijdspanne van 10 maanden de Pacific P.O. 4521 na verlenging van het freem tot een lok met asindeling 2D of 240, met inbegrip van alle verbeteringen die hij tevoren aan de serie 3500 aanbracht. Het resultaat was verbluffend. Bij proefritten leverde de omgebouwde lokomotief (met het nieuwe nummer 4701) tot 4000 PK en haalde bijna 150 km per uur met een trein van 650 ton! Er werden nog 11 machines omgebouwd (nrs. 4702-4712) en in Brive gestationneerd. Deze lokomotieven verbaasden ook de buitenlandse ingenieurs, zelfs in die mate dat de Duitse deskundigen, die de proefritten meemaakten, en die sedert het ontstaan van de Reichsbahn het compound-systeem achterwege lieten, openlijk toegaven hun mening hierover te moeten herzien.

In de daaropvolgende jaren werd de serie 4700 grondig uitgetest. De S.N.C.F., die intussen ontstaan was, liet 25 lokomo-



*De 240P ontstond door de verbouwing van de Pacific ex-P.O. 4500 (231A) in 1940 als verbeterde versie van de P.O. 4701-4712, die Chapelon vooraf uit dezelfde ex-P.O. 4500 reconstrueerde. Van de 240P werden er 25 machines geleverd. Ze trokken de sneltreinen op de lijn Parijs-Lyon tot de elektrifikatie. De 240P was Chapelons lievelingsontwerp.*

*(Document S.N.C.F.)*

tieven van de reeks P.O. 4500 ombouwen tot 240 P 1 tot 240 P 25 voor de Zuidoost-Direktie (voorheen P.L.M.). Chapelon had intussen nog enige verbeteringen aangebracht, ondermeer de automatische stoker. Hijzelf beschouwde de 240 P als zijn „lievelingsontwerp”. Tot 1950 deden de machines getrouw dienst op de Oost-Direktie van de S.N.C.F.

In 1934 werd Chapelon benoemd tot Ridder van het Erelegioen en in die jaren ontving hij meerdere prijzen van ingenieursverenigingen. Toch duurde het — ondanks zijn internationale bekendheid — tot 1938 vooraleer Chapelon tot hoofd-ingenieur bij de S.N.C.F. benoemd werd.

Sedert 1928 publiceerde Chapelon regelmatig artikels in vaktijdschriften. In 1938 verscheen zijn boek „La locomotive à vapeur”, met herdruk in 1952. Dit werk is veruit het belangrijkste dat over moderne stoomlokomotieven geschreven werd.

Vanaf 1925 hielp Chapelon de ingenieurs Gresley en Bulleid van de Engelse London and North Eastern Railway (L.N.E.R.). Enerzijds maakte Chapelon proefritten in Engeland mee en anderzijds werden Engelse machines naar Frankrijk overgebracht voor proefritten. In de winter 1934-35 kwam de L.N.E.R.-1D1-lok „Cock o' the North” van Gresley zelfs op de proefbank van Vitry en reed daarna proefritten. Alhoewel Gresley de principes van Chapelon gevolgd had, was zijn machine toch geen volkomen succes. Gresley besloot de raadgevingen van Chapelon nog beter op te volgen. De „Cock o' the North” werd verbouwd tot een Pacific en kreeg het nr A4 2001. In 1937 werden 4 nieuwe verbeterde lokomotieven van de reeks A4 gebouwd. Eén ervan „the Mallard” vestigde op 3 juli 1938 het wereldrekord snelheid voor stoomlokomotieven met 200 km per uur. De principes van deze machine waren die van Chapelon!

Intussen werden in de dertiger jaren in Frankrijk honderden lokomotieven volgens het concept van Chapelon omge-

bouwd: bij de P.L.M. 31 lokomotieven tot de reeks 231H, 118 tot de reeks 231G en 12 tot de reeks 231K; bij de Etat 134 lokomotieven tot de reeks 231D500, 23 tot de reeks 231F en 30 tot de reeks 231G; bij de Est 174 lokomotieven van verschillende types met asindeling 2C, 2C1 en 2D1.

Ook bij andere spoorwegmaatschappijen werden lokomotieven (om)gebouwd volgens de denkbeelden van Chapelon. In België werd het type 10 „gechapeloniseerd”. In de V.S.A. werd een K4s-Pacific omgebouwd die dan bij een snelheid van 160 km per uur 4100 PK ontwikkelde, terwijl ze tevoren slechts 2800 PK kon opbrengen.

In 1936 begon Chapelon met de plannen om een zware goederentreinlokomotief (asindeling 1E of 150) van de P.O.-reeks 6000 (bouwjaar 1909) om te bouwen tot een 1F of 160 (dus met 6 gekoppelde assen). Omdat de diameter van de cilinders anders te groot en aldus het toegelaten profiel overschreden zou worden, besloot Chapelon een lokomotief te bouwen met 2 hoge druk-cilinders en 4 lage druk-cilinders:

- de 2 hoge druk-cilinders werden tussen het freem ingebouwd, zowat tussen de 2de en 3de koppelas en ze dreven de 4de koppelas aan;
- 2 lage druk-cilinders werden vooraan tussen het freem gebouwd en dreven de 2de koppelas aan;
- 2 lage-druk-cilinders werden vooraan aan de buitenzijde van het freem aangebracht, en dreven de 3de koppelas aan.

Chapelon construeerde rond de cilinders en de stoomleidingen een mantel die zelf stoom bevatte. Aldus werd een temperaturdaling van de stoom in de cilinders aan de wanden vermeden. Bovendien werd de stoom vooraleer in de lage druk-cilinders te komen door een speciale daartoe tussenliggende oververhitter terug op temperatuur gebracht. Chapelon paste ook nog andere technische snufjes toe op deze rekonstruktie.



*De 1F-zescilinder-compound 160A1 bij het verlaten van de werkplaats van Tours in juni 1940. Deze lokomotief met 2 hoge en 4 lage druk-cilinders was juist tijdig klaar om ze uit de handen van de Duitsers te houden. Ze werd in Brive verborgen tot na de oorlog.*

*(Document S.N.C.F.)*

In juni 1940 was de omgebouwde lokomotief 160A1 in Tours klaargekomen. Aangezien de Duitse troepen oprukten, zorgde Chapelon er voor dat zijn „nieuwe” lok naar het zuiden in veiligheid gebracht werd. De 160A1 werd in Brive in de loods verborgen tot het einde van de oorlog. Maar het duurde tot juni 1948 vooraleer proefgereden werd. Intussen waren de proefritten met de grote 2D2-Chapelonlok 242A1 al twee jaar aan de gang. De plannen van Chapelon voor een nieuwe generatie stoomlokomotieven waren verworpen: de S.N.C.F. had beslist de elektrificatie door te zetten. Al wat Chapelon leerde uit de proefritten kon niet meer in toepassing gebracht worden. Toch was de 160A1 een technisch meesterwerk:

- de lage druk-cilinders werkten als een 3-cilinder-machine met 6 slagen voor elke omwenteling van de drijfwielen en ze konden rechtstreeks met frisse stoom gevoed worden, wat krachtig

versnellen uit stilstand mogelijk maakte;

- met drijfwielen van slechts 1400 mm kon de 160A1 95 km per uur halen;
- de kracht aan de trekhaak kon oplopen tot 36 ton (gemeten bij proefritten).

De proefritten met de 160A1 brachten verder aan het licht dat een lokomotief werkend met oververhitte stoom in de lage druk-cilinders en uitgerust met een stoommantel rond de hoge druk-cilinders, die dan met onverzadigde stoom werkten, bijna hetzelfde rendement had als een lokomotief waarvan de hoge druk-cilinders ook met sterk oververhitte stoom gevoed werden. Deze ontdekking kwam helaas te laat.

Nog tijdens de oorlog ontwierp Chapelon voor de S.N.C.F. een nieuwe 1D1-lokomotief (Mikado), nadat hij tevoren met succes voor de Zuidoost-directie de reeks 141C moderniseerde. Het vermogen steeg van 1870 PK tot 2400 PK en het

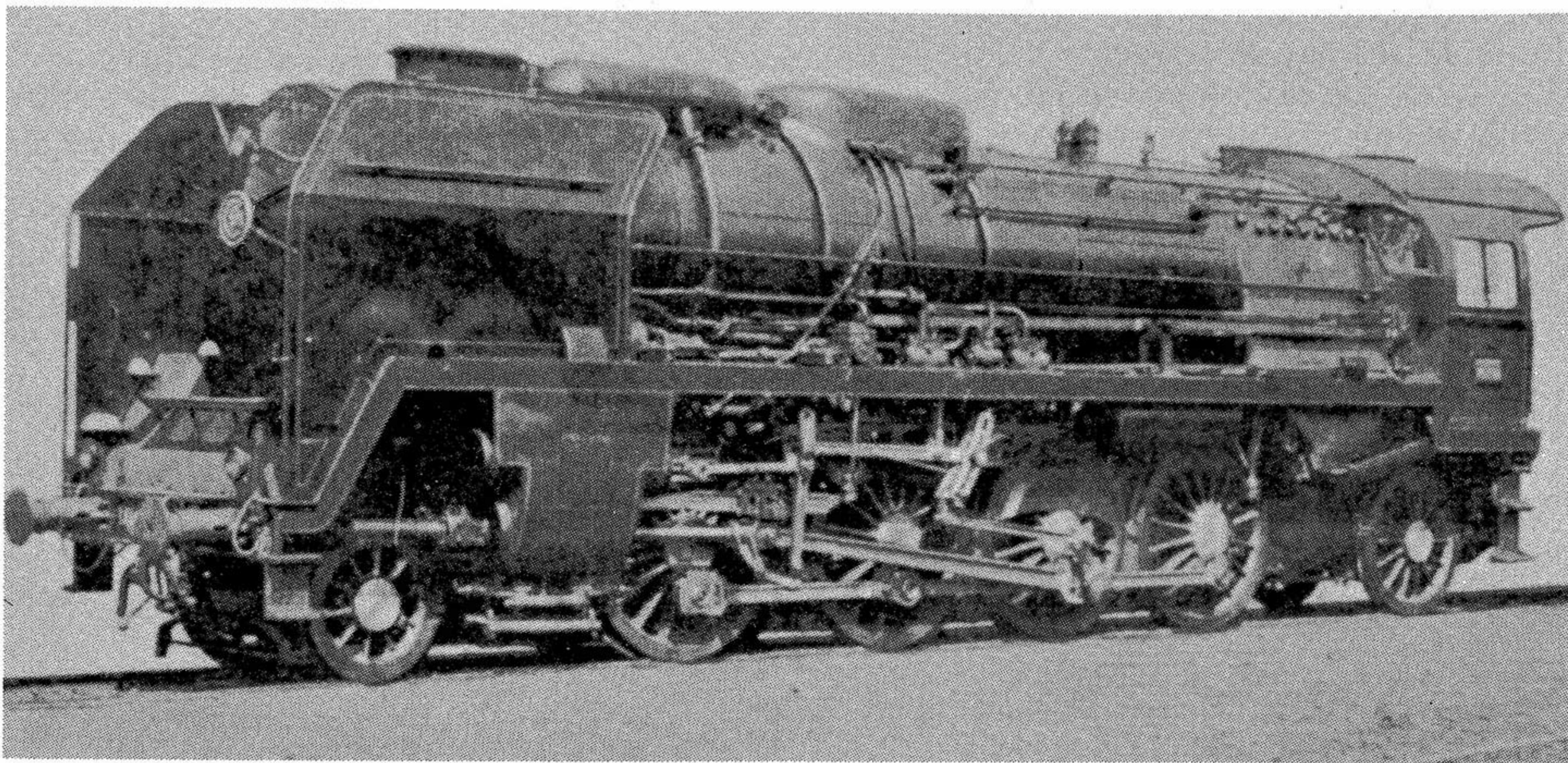


waterverbruik verminderde met 13 %. Deze verbouwing werd uitgevoerd bij 344 lokomotieven, die 141E als nieuwe reeks-aanduiding kregen. De nieuwbouw-Mikado's werden vanaf 1941 tot 1952 in 318 exemplaren gebouwd onder het reeksnummer 141P. De P.L.M.-141C stond duidelijk model voor de 141P van de S.N.C.F., maar Chapelon bracht natuurlijk zijn principes in toepassing. De 141P was een all-round lokomotief voor gemengde diensten, die de in haar gestelde verwachtingen volledig inlostte.

In 1944 reisde een Franse delegatie naar de V.S.A. om daar lokomotieven te bestellen. Ze moesten bijdragen tot de snelle wederopbouw van het land. De Franse ingenieurs wilden zowat een 2-cilinderversie van Chapelons 141P. Er werden inderdaad 700 1D1-lokomotieven besteld bij Alco, Baldwin en Lima. Daarna werden er nogmaals 640 lokomotieven bijbesteld, dit keer met de Kylchap-uitlaat. De lokomotieven van de 2de serie met Kylchap bleken zowat 7 % meer vermogen te leveren. Toch waren ze niet zo krachtig en zo spaarzaam als de 141P van

Chapelon, vooral bij hogere snelheden.

In 1932 gaf de staatsmaatschappij Etat aan het OCEM (Office Centrale d'Etudes du Matériel) de opdracht een 2D1-3 cilinder-sneltrainlokomotief met enkelvoudige ontspanning te bouwen. Deze machine moest hetzelfde vermogen kunnen leveren als de Chapelon-Pacifics. Fives-Lille bouwde het prototype dat met veel omhaal aan het groot publiek in het station van Parijs-Saint-Lazare getoond werd en daarna in 1935 op de Wereldtentoonstelling te Brussel tentoongesteld werd. De lokomotief met nr. 241.101 had een keteldruk van 20 kg per cm<sup>2</sup>, Renaud-ventielsturing, drijfwielen met een diameter van 1950 mm, een brede rooster van 5 m<sup>2</sup> oppervlakte en een automatische stoker. Al vlug bleek dat de Etat 241.101 sterk onder de verwachtingen presteerde en misschien wel de slechtste investering was die deze maatschappij op het gebied van stoomtractie ondernomen had. Het was zeker geen reclame voor het OCEM. De lokomotief liep schade op aan de cilinders en werd in alle stilte op een zijspoor gesteld.



*De 141 P is de enige nieuwbouwlokomotief die Chapelon voor de Franse spoorwegen ontwierp. Toch waren de karakteristieken vooraf nauwkeurig bepaald, waardoor Chapelon gehinderd werd. Niettemin was de 141 P een succes, zodat van deze machine vanaf 1941 tot 1952 in totaal 318 eenheden gebouwd werden.*

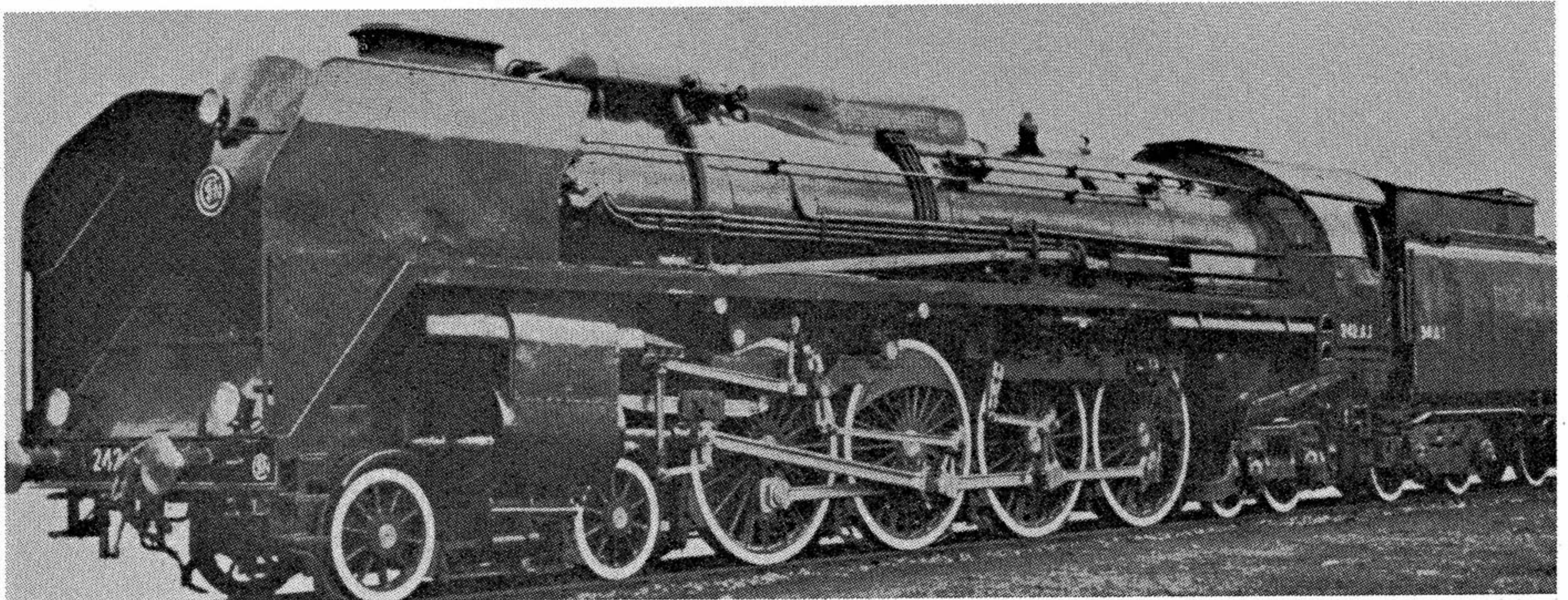
*(Document S.N.C.F.)*

De West-directie vroeg Chapelon om raad: deze stelde een verbouwing tot een 2D2-compound-lok voor. Deze rekonstruktie werd eerst niet, dan wel toegestaan. Met de oorlog duurde het tot 1942 vooraleer de werken begonnen. Specialisten beweren dat het genie van Chapelon nergens zo tot uiting kwam als bij de verbouwing van deze machine, die het nummer 242A1 kreeg. Het gewicht van de lok steeg hoofdzakelijk door de versterking van het freem, van 128 tot 148 ton (toename met 15,6 %), maar haar vermogen groeide van 2800 tot 5500 PK (winst van 96,4 %). De 242A1 was slechts op 18 mei 1946 klaar. Op de proefbank van Vitry en tijdens proefritten in het heuvelachtige landschap van Chapelons geboortestreek werd zonder meer duidelijk dat deze machine hét meesterwerk van Chapelon was. Ze ontwikkelde spelenderwijs 5000 PK in de cilinders, en 4000 PK aan de trekhaak, zowel bij 80 als bij 100 km per uur. De hoge druk-cilinder alleen kon 2000 tot 2500 PK ontwikkelen zodat Chapelons voorspelling om met driecilinderlokomotieven 6000 PK te ontwikkelen uitkwam. De trekkracht bij vertrek kon oplopen tot 25 ton, wat overstemt met zowat 30 % van het adhesiegewicht, dat met 4 gekoppelde assen met een asdruk van 21

ton opliep tot 84 ton. Ook dit was een rekord.

De 242A1 is in de spoorweggeschiedenis de lokomotief, die in verhouding met de afmetingen, de sterkste prestaties leverde. Braziliaanse ingenieurs, die naar Frankrijk gekomen waren om 100 diesellokomotieven te bestellen, namen op 12 september 1952 aan een proefrit van de 242A1 deel. De trein bestond uit 20 (!) vierassige rijtuigen, samen 810 ton. Op het traject Parijs-Le Mans werd zes minuten tijd gespaard ten opzichte van de dienstregeling voor elektrische lokomotieven. De commerciële snelheid van 116 km per uur klinkt ongelooflijk als men het heuvelachtige profiel van de lijn kent, alsook het feit dat in Chartres gedurende 10 minuten water genomen werd. De Brazilianen bestelden Chapelon-stoomlokomotieven! En de Franse elektroingenieurs, die bezig waren met een ontwerp van een elektrische 2D2-lok voor de lijn Parijs-Lyon, pasten dit ontwerp aan, nadat ze kennis hadden genomen van de resultaten van de proefritten met de 242A1. Ze verhoogden het oorspronkelijke vermogen met 1000 PK tot 4900 PK.

Intussen was Chapelon na de oorlog ook nog tot professor benoemd aan de



*De 242A1 is de verbouwing van de mislukte OCEM-machine Etat 241.101. Deze operatie wordt algemeen beschouwd als zijn meesterwerk. Het vermogen nam van 2800 PK tot 5500 PK toe!*

*(Document Sud-Est)*

Ecole Centrale, waar hij 25 jaar vroeger zelf promoveerde. Hij werd er sterk gewaardeerd om de duidelijkheid van zijn cursussen.

Na de tweede wereldoorlog moest het lokomotiefpark dringend aangevuld worden, maar Chapelon kreeg de kans niet om te bewijzen dat zijn stoomlokomotieven konden wedijveren met de nieuwe traktievormen. Reeds in 1936 had Chapelon bij de P.O. de plannen opgesteld voor een nieuwe generatie van gestandaardiseerde stoomlokomotieven. Na het ontstaan van de S.N.C.F. werkte Chapelon zijn plannen verder uit. Zijn lokomotieven hadden de volgende karakteristieken: drie-cilinder compound, 6000 PK vermogen in de cilinders wat overeenstemt met zowat 5000 PK aan de trekhaak, roosteroppervlakte van 6 m<sup>2</sup>, keteldruk van 22 kg per cm<sup>2</sup>, oververhitting tot 425° C, gemiddeld 23 ton asdruk en automatische stoker.

De geplande types waren de volgende:

- 232, gestroomlijnd voor extra-snelle treinen, met ingebouwde bagageafdeling;
- 242, voor zware sneltreinen;
- 142, voor zware sneltreinen en versnelde goederentreinen, dus gemengde dienst;
- 152, voor zware goederentreinen.

Het was de bedoeling zoveel mogelijk onderdelen gemeenschappelijk voor alle types te bouwen. Ook besteedde Chapelon aandacht aan een ander belangrijk aspect: het drukken van de tijd besteed aan onderhoud, wat zeer belangrijk was in zijn „strijd” tegen de nieuwe traktie-

- vormen. Zo waren onder meer voorzien:
- assen met kogellagers om de smering efficiënter te maken om aldus het warmlopen van de assen te vermijden;
  - monoblok-gietstaalfreem;
  - zijdelings verschuifbare assen om de sleet van de wielbanden te beperken;
  - zwaardere spaken en dikkere wielbanden om de onderhoudsbeurten te verminderen.

In 1946 waren de cilinderblokken van de 152 al gegoten, toen de S.N.C.F. de reeds gedane bestellingen afzegde! De Franse regering had de S.N.C.F. opgedragen het kolenverbruik te beperken, omdat de beschikbare steenkool bij voorrang tot cokes voor de staalindustrie moest kunnen verwerkt worden. Daar Chapelons lokomotieven met de automatische stoker in staat zouden geweest zijn minderwaardige kolen te verstoken en daar aan de industrie zeer hoge bedragen als schadevergoeding moesten betaald worden, wordt vermoed dat een voorbijgaande kolenschaarste door enkele hooggeplaatste invloedrijke ambtenaren misbruikt werd om de elektrificatie door te drukken en Chapelons nieuwe generatie stoomlokomotieven te kelderden. Op het ogenblik dat zijn 242A1 bij de proefritten ieders bewondering afdwong, was deze beslissing een zware slag voor Chapelon. Hij moest erkennen dat dit het einde betekende van een oude droom: zijn land te voorzien van een nieuwe vloot moderne stoomlokomotieven, die het met de andere traktievormen kon opnemen op gebied van prestaties en rendement.

Type	Diameter drijfwielen in mm	Aslast	Snelheid in km/uur op een helling van 5/1000 of 1:200	Last in ton	Top-snelheid
232	2200	23-25	140	650	200
242	2100	23	120	700	140
142	1750	20-23	90	1200	140
152	1650	20	70	2000	110

Chapelon was er inderdaad heilig van overtuigd dat de stoomtraktie het kon opnemen tegen diesel- en elektrische traktie. Hij ging er van uit dat men bij de vergelijkingen altijd een zeer belangrijke fout maakte: men vergeleek moderne elektrische en diesellokomotieven altijd met stoomlokomotieven die tientallen jaren tevoren volgens voorbijgestreefde principes gebouwd waren.

In dit opzicht zijn enkele statistieken uit de V.S.A. belangrijk: Ralph P. Johnston, hoofdingenieur bij de Baldwin Locomotive Works publiceerde dat hij had onderzocht dat de stoom- en dieseltraktie van treinen van 450 ton tegen 160 km per uur bij een dagelijkse prestatie van 965 km, respectievelijk 1,21 en 1,55 dollar per km kostten. Bij de New York Central bedroegen de bedrijfskosten in 1946 per mijl:

- 1,22 dollar voor een 2D2-stoomlok van 6000 PK (type Niagara);
- 1,11 dollar voor een tweeledige diesellok van 4000 PK;
- 1,48 dollar voor een driedelige diesellok van 6000 PK;
- 1,15 dollar voor een elektrische lok van 5000 PK, waarbij de kosten van het onderhoud van de bovenleiding en de onderstations buiten beschouwing gelaten waren.

Daarbij dient nog opgemerkt dat de Niagara-lok van de N.Y.C. — die tot 40.000 km per maand aflegde — 5050 PK leverde bij 99 km per uur, met een rooster van 9,47 m<sup>2</sup>, terwijl de Chapelon-242A1 aan dezelfde snelheid 4000 PK leverde, maar dit met een roosteroppervlakte van slechts 5 m<sup>2</sup>. Moest de Niagara-lok volgens Chapelons principes gebouwd geweest zijn, dan zouden vijf diesellokomotieven met samen zowat 2,75 dollar per mijl aan bedrijfskosten, nodig geweest zijn om hetzelfde vermogen te leveren.

Van 1950 werkte Chapelon met toestemming van de S.N.C.F. voor de Groupement d'Exportation de Locomotives en Sud-Amérique (GELSA) en ontwierp met succes 1D2- en 2D2-meterspoorlokomotieven voor Brazilië. Ze werden op

het Bretoense meterspoornet beproefd, deels met Franse steenkool van goede kwaliteit en deels met Braziliaanse minderwaardige steenkool. In 1951 werd Chapelon naar Brazilië uitgenodigd om er met zijn raadgevingen het bestaande lokomotiefpark te helpen moderniseren. De reis werd verlengd tot in Argentinië, waar Chapelon kennis maakte met L.D. Porta, zelf een briljante ingenieur.

In 1953 kwam volgens de plannen van Chapelon de verbouwing van de 140J153 klaar. Deze lokomotief behoorde tot een reeks van de P.L.M. die in 1923 door de OCEM ontworpen was. Bij deze machine met enkelvoudige ontspanning lukte Chapelon zijn laatste meesterwerk voor de S.N.C.F. Zelfs in vergelijking met de 141R, die na de oorlog in de V.S.A. gebouwd werd, kwam de 140J153 zeer goed voor de dag. De volgende gegevens bewijzen genoeg:

- 141R: bouwjaar: 1945-47, gewicht: 115 ton, maximum snelheid: 100 km per uur, roosteroppervlakte: 5,15 m<sup>2</sup>, diameter van de drijfwielen: 1650 mm;
- 140J153: bouwjaar: 1923, verbouwd door Chapelon in 1953, gewicht: 71 ton, maximum snelheid: 110 (tevorens 80) km per uur, roosteroppervlakte: 2,81 m<sup>2</sup>, diameter van de drijfwielen: 1650 mm.

De verbouwde lokomotief van Chapelon leverde dezelfde diensten als de 141R, terwijl ze ruim 40 ton lichter woog en met een kolenverbruik dat 30 % kleiner was! Toch bleef het bij die één enkele verbouwing.

In juli 1953 ging André Chapelon met pensioen en werd bij die gelegenheid benoemd tot ere-hoofdingenieur. Toch bleef Chapelon nog actief bij de GELSA en keerde onder meer naar Argentinië terug om daar met zijn vakkennis de Argentijnse lokomotieven te moderniseren. De verbouwing van de reeks 11C van de General Roca-spoorweg slaagde bijzonder goed: het rendement van deze 2D-lokomotieven voor 1676 mm spoorbreedte steeg met bijna 50 %. Deze ver-

## BIBLIOGRAFIE

bouwing was het laatste huzarenstukje van Chapelon. Daarna chapeloniseerde ingenieur Porta, als volgeling van Chapelon, zelf met even groot succes nog meerdere reeksen van de Argentijnse spoorwegen.

Andre Chapelon is heengegaan. Als geniaal ingenieur heeft hij buiten de 141P van de S.N.C.F., waarvan de karakteristieken bij voorbaat sterk afgelijnd waren, voor zijn eigen land geen enkele nieuwe constructie mogen bouwen. Zijn naoorlogs nieuwbouwprogramma werd brutaal onderbroken, waardoor Chapelon be-roofd werd van een zekere triomf. De komende generaties zullen er over oorde-len! Toch staat al vast dat André Chape-lon veruit de geniaalste lokomotief-ontwerper is in de geschiedenis van de stoomlokomotief.

*b/s.*

H.C.B. ROGERS, Französische Dampflokomotiven des 20. Jahrhunderts - Das Lebenswerk André Chapelons, vertaling A.B. Gottwaldt, Franckh, Stuttgart.

O.S. NOCK, Continental Main Lines, Georges Allen & Unwin Limited, Londen.

Locomotives à Vapeur de la S.N.C.F., Fiches docu-mentaires Loco-Revue, Auray.

Gustav REDER, The Words of Steam Locomotives, Blandford Press, Poole, Dorset.

C. Hamilton ELLIS, Die Welt der Eisenbahn, Pawlak Verlag, Herrsching.

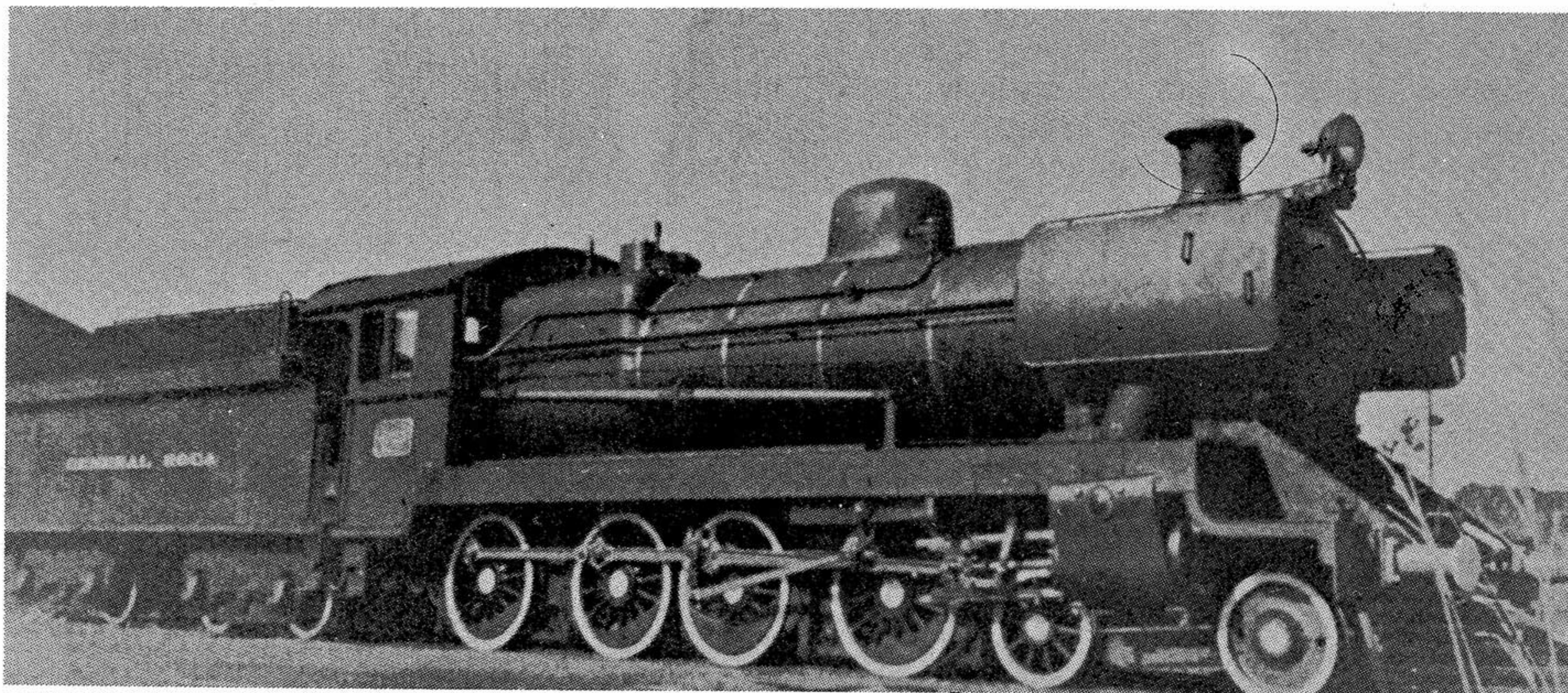
J.T. SHACKLETON, History of Railways, E.L. Cornwell, Chartwell Books Inc., New Jersey.

R. RANSOME-WALLIS, World Railway Locomoti-ves, Hutchinson of Londen.

W.A. TUPLIN, The Steam Locomotive, Adams & Dart, Jupiter Books, Bath, Somerset.

H. WALDORP, Stoomlokomotieven, De Alk, Akl-maar.

Artikels in tijdschriften, o.a. Rail Magazine, Loco-Revue, La Vie du Rail.



*Een in 1958 door Chapelon gemoderniseerde 2D-machine (reeks 11C) van de Argentijnse General Roca-Spoorweg met 1676 mm spoorbreedte.*

*Pinksteren 1978:*

## **met stoom naar de leperse Kattestoet**

Na een lange winterslaap strekte de 29.013 nog eens flink de ledematen uit en reed zich op Pinksterdag in de kijker. De v.z.w. „Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief” had ter gelegenheid van de Kattestoet te leper deze stoomlokomotief gehuurd om een trein van Leuven naar leper te slepen. Bij een schuchter zonnetje verliet ze haar Leuvens nest, deskundig gemend door de heren Ruelens en Verwilt. Zo'n vijfhonderd bewonderaars vergezelden haar op die tocht.

Een speels rookspoor achterlatend, bereikte ze Schaarbeek.

Na terug wat op adem gekomen te zijn, bracht ze langzaam haar vracht op gang. Hier en daar wuifden nog halfslapende hoofdstedelingen de lokomotief „goede reis” toe. In de trein hing een atmosfeer van een teruggevonden verleden en jonge nieuwsgierigheid.

Al vlug kreeg de natuur de bovenhand op de stofferige stad. Het mooie Pajottenland nam de rol van het decor over. Meer en meer toeschouwers stonden langs de spoorlijn. Spoedig was het station van Denderleeuw in zicht. Een laatste groep reizigers werd hier opgepikt. Stipt het uurrooster nalevend bracht de 29.013 de reizigers via Zottegem en Oudenaarde naar Kortrijk. Daar werd, onder grote belangstelling, water bijgevuld. Na deze opkikker werd het laatste stuk naar leper aangevat. Daar wachtten notabelen van de stad, de kattede koningin en haar gevolg, fanfaremuziek en een groep gilles de reizigers van de stoomtrein op, om ze stoetsgewijze naar de Grote Markt te brengen.

Niettegenstaande een grijzer wordend wolkendek werd met even grote belangstelling aan de namiddag-fotorit deelgenomen. Elke halte was voor de fotografen een sein om tot massale aktie over te gaan.

Langs de voor reizigersdienst gesloten lijn leper-Kortemark hadden de huidige generaties vee niet veel vertrouwen in de stoomtrein en zochten meestal hun heil in de vlucht. Ook de bewoners van nabijgelegen huizen kwamen naar buiten gelopen om nog eens een échte stoomlokomotief te zien. In vele ogen zag je vervlogen tijden herleven.

Om halfzes was de trein terug in de kattestad. Degenen die de kattestoet hadden bijgewoond, kwamen langzaam naar het station afgezakt. Om 18.36 uur werd de terugreis aangevat. Gefukkige gezichten vulden de trein. Toch beseften velen dat dit wel eens het laatste optreden van de 29.013 in de Westhoek zou zijn. Anderen dachten reeds aan volgende reizen, maar of die er volgend jaar nog zouden komen, is tot vandaag een groot vraagteken, aangezien er in leidende N.M.S.B.-kringen spijtig genoeg ernstig aan gedacht wordt de laatste rijvaardige stoomlokomotief in België definitief te verwijzen naar een doods museumleven. Wordt het ook hier na 131 jaar bewezen diensten voor de stoomtraktie „ondank is 's werelds loon”?...

*RvdW*

## **Stoomwolkje**

• **Nog ander goed nieuws: de geruchten alsof de Belgische stoomlokomotief 29.013 voorgoed van de sporen zou verdwijnen, zijn tot opluchting van alle Belgische stoomenthousiasten gelogenstraff. De 29.013 blijft rijvaardig! Wij wensen hem een vruchtbare tweede stoomcarrière toe, in dienst van de public-relations ten bate van het openbaar vervoer en tot genoegen van de duizenden deelnemers aan zijn stoomtrips.**

# Type 10

(Vervolg van „De Lokomotief“ nr. 1)

## van de Belgische Staatsspoorwegen

### 4. Belangrijkste wijzigingen

(De vermelde jaartallen zijn deze van de eerste toepassing)

- 1913: Aanpassing van de eerste reeks voor het rijden in bochten met minimumstraal van 150 meter. Hiervoor wordt de zijdelingse speling van draaistel en bissel vergroot. Plaatsing van veiligheidsstangen aan de remstang van het draaistel.  
Wijziging van de richting van de afblaaspijpen.
- 1921: Aanbrengen van een plaat achter de cylinders ter versteviging van het frame.
- 1923: Montage van een METCALFE-injector gevoed met afgewerkte stoom.

#### *Eerste verbouwing:*

Oververhittingsoppervlakte met 20 % vergroot; temperatuur verhoogd van 310° C tot 350° C.

Versterking van de voorste dwarsbalk van het draaistelframe.

Aanbrengen van een dubbele uitlaat, systeem LEGEIN, met kransschoorsteen.

Vervanging van de vuurdeuren met verticale scharnieren door vuurdeuren met horizontale scharnieren.

Plaatsen van schudrooster.

Wijziging van ophanging. De eerste reeks werd verzwaard van 102 tot 115 ton; adhesiegewicht verhoogd van 57 tot 67,5 ton.

De tweede reeks werd verzwaard van 98 tot 112 ton; adhesiegewicht verhoogd van 57 tot 66 ton.

Lokomotief 4512 behield als enige 31 grote vlampijpen.

#### *Data van de eerste verbouwingen:*

4501: bij Hanomag	4520: bij Hanomag	4542: februari 1926
4502: januari 1929	4521: maart 1929	4543: februari 1930
4503: december 1929	4522: bij Vulcan	4544: februari 1926
4505: december 1925	4523: december 1926	4545: augustus 1926
4506: februari 1930	4526: in Duitsland	4546: maart 1930
4508: januari 1929	4528: november 1929	4547: april 1928
4509: juni 1928	4529: april 1928	4548: augustus 1929
4510: augustus 1928	4531: juni 1930	4549: april 1930
4511: bij Vulcan (Hamburg)	4532: mei 1927	4550: februari 1930
4512: 31 oktober 1923	4534: bij Hanomag	4551: juli 1929
4513: maart 1929	4535: januari 1929	4552: september 1929
4514: maart 1929	4536: augustus 1929	4553: in 1930
4516: mei 1930	4537: mei 1927	4554: september 1927
4517: 12 oktober 1928	4538: april 1928	4555: oktober 1929
4518: bij Vulcan	4539: oktober 1928	4556: september 1928
4519: februari 1929	4541: april 1928	4557: juli 1929
		4558: januari 1930

- 1925: Plaatsing van schoorsteenreiniger (rond 1954 verwijderd).  
Bij enkele lokomotieven werd tender type 18 vervangen door tender type 38.
- 1926: Proeven met automatische stoker op lokomotief 4512.
- 1927: Hechting van wielbanden met VEREIN-klemmen.
- 1928: Installatie van windleiplaten.
- 1929: Verlenging van oververhitterelementen naar achter toe tot op 500 mm van vuurkistwand.
- 1930: Versteviging van bevestiging van rookkast.  
Installatie van chrono-tachymeter systeem HASLER.  
Plaatsen van standaard-trekhaak van 65 ton.
- 1931: Installatie van A.C.F.I.-voorverwarmer.  
Geleidelijke vervanging van WILSON-kleppen door COALE-kleppen.
- 1934: Projekt om nieuw vuurkisten van resp. 4 m<sup>2</sup> en 4,2 m<sup>2</sup> met waterbuizen te plaatsen werd niet uitgevoerd.  
Plaatsing van kranen voor het verwijderen van ketelbezinksel en -onzuiverheden (LE WILLIAMS).
- 1936: Plaatsing van acetyleen en elektrische verlichting gevoed door turbo-dynamo.
- 1937: Aanbrengen van vilten ringen op drijfstanglagers.
- 1939: Installatie van polybloc-krukassen.
- 1940: Nieuwe stoomfluit met drie tonen.
- 1942: Plaatsen van dichtingsgrendels aan rookkastdeur.
- 1943: Toepassing van bicompond-luchtpomp, veralgemeend bij tweede verbouwing.

*Tweede verbouwing (1938-1949): CHAPELONISATIE*

Nieuwe regelaar met grotere diameter (165 mm. i.p.v. 150 mm.).  
 Vervanging van CRAMPTON-buis (doorsnede en loop verbeterd).  
 Bijvoeging van stoomdroger op stoomdom (geperforeerde plaat).  
 Verlenging van oververhitter-elementen (tweede omloop aan de rookkast-zijde); de temperatuur van de oververhitte stoom bereikt nu 430° C.  
 Plaatsen van nieuwe dubbele uitlaat met grotere doorsnede (523 mm) op twee conische uitlaatopeningsbuizen met twee niveaus petticoats.  
 De toegelaten last wordt met 15 % verhoogd en type 10 wordt uiteindelijk officieel gelijkwaardig aan type 1. De lasten van de internationale zomertracties waren vastgesteld als volgt: oorspronkelijk 350 ton; na eerste transformatie 430 ton; na tweede transformatie 500 ton.  
 Lokomotief 4501 werd aan vuurkistzijde 250 mm verkort voor ontlasting van achterste as die neiging had tot warmlopen. Deze wijziging werd niet op andere machines toegepast.



De tweede verbouwing van de lokomotieven eindigde respectievelijk op:

4501: 3 maart 1947	4520: 12 augustus 1949	4542: 14 juni 1949
4502: 15 februari 1949	4521: 18 november 1948	4543: juni 1946
4503: 27 mei 1948	4522: in 1943	4544: 12 mei 1947
4505: in 1938	4523: 13 augustus 1947	4545: 15 oktober 1946
4506: januari 1947	4526: 30 december 1946	4546: 9 maart 1948
4508: 31 oktober 1946	4528: 9 oktober 1946	4547: 3 december 1948
4509: in 1938	4529: 25 april 1947	4548: 27 mei 1947
4510: in 1938-1939	4531: 6 juli 1949	4549: 22 mei 1947
4511: 6 augustus 1947	4532: 12 juni 1947	4550: 9 juli 1947
4512: in 1938	4534: 8 juli 1948	4551: 2 augustus 1946
4513: 26 februari 1948	4535: 15 januari 1947	4552: 1 maart 1947
4514: 10 september 1947	4536: 22 december 1949	4553: 15 september 1947
4516: in 1939	4537: 22 december 1948	4554: 16 januari 1948
4517: 11 augustus 1947	4538: 3 februari 1947	4555: onbekend
4518: 24 oktober 1947	4539: 15 november 1946	4556: 23 juli 1947
4519: 6 augustus 1947	4541: 13 mei 1947	4557: 24 juni 1948
		4558: 16 januari 1947

- 1945: Vervanging van de veiligheidskleppen der cilindres (om er het condensatiewater uit te laten) door membranen. Lokomotief 4511 krijgt lichtere stoomketel.
- 1946: Montage van regelplaten aan uitlaat der cilindres.
- 1950: Plaatsen van luchtzuigkleppen op de cilindres.
- 1951: Aanbrengen van op afstand bediende membranen op rugplaten van binnenliggende cilindres.
- 1952: Lassen van kraansteunen op rugzijde van ketel. Verwijderen van schoorsteenklep zodat de maximale hoogte thans 4,28 meter bedraagt, vereist voor het rijden onder het 25 KV-50-Hz-stroomnet van de Franse Région Nord.
- 1954: Aanbrengen van geprofileerde remblokken. Plaatsen van wieksmeeders op glijsteunen van ketel.

## 5. Standplaatsen

Uit de gegevens waarover wij beschikken hebben wij door analogie en extrapolatie volgende verdeling van de lokomotieven kunnen reconstrueren. Samen met de omloopplannen kan dit een duidelijk totaalbeeld geven van de diensten. Over dergelijke omloopplannen beschikken wij op heden echter niet. Zodra wij hierover meer informatie krijgen, zullen wij deze publiceren.

1910: Wereldtentoonstelling te Brussel:  
lokomotieven nr. 4501 - 4502 - 4503

*Vóór 1914-1918*

Zesentwintig te Brussel-Noord (FBN):

4501 t./m. 4504 - 4506 t./m. 4513 - 4517 - 4518 - 4520 - 4522 - 4523 - 4526  
4529 - 4531 - 4532 - 4533 - 4535 - 4546 - 4550 - 4558

Vijftien te Verviers-Central (GV):

4505 - 4514 - 4515 - 4516 - 4519 - 4524 - 4525 - 4527 - 4528 - 4530  
4534 - 4536 - 4537 - 4538 - 4547

Zestien te Aarlen (LL):

4521 - 4539 - 4540 t./m. 4545 - 4548 - 4549  
4551 t./m. 4554 - 4556 - 4557

Lokomotief 4555 werd in 1914 door de Duitse bezetter opgeëist.

*1919: van de 58 oorspronkelijke lokomotieven waren in 1919 slechts een twintigtal in dienst:*

Dertien te Brussel-Noord (FBN):

4505 - 4509 - 4512 - 4514 - 4519 - 4521 - 4523 - 4531 - 4533 - 4542  
4551 - 4552 - 4554

Zeven te Aarlen:

4506 - 4517 - 4529 - 4535 - 4539 - 4541 - 4543

*Werden onherstelbaar vernield tijdens de eerste wereldoorlog:*

4504 - 4507 - 4515 - 4524 - 4525 - 4527 - 4530 - 4540

*Keerden later uit Duitsland terug (tussen 1925 en 1927):*

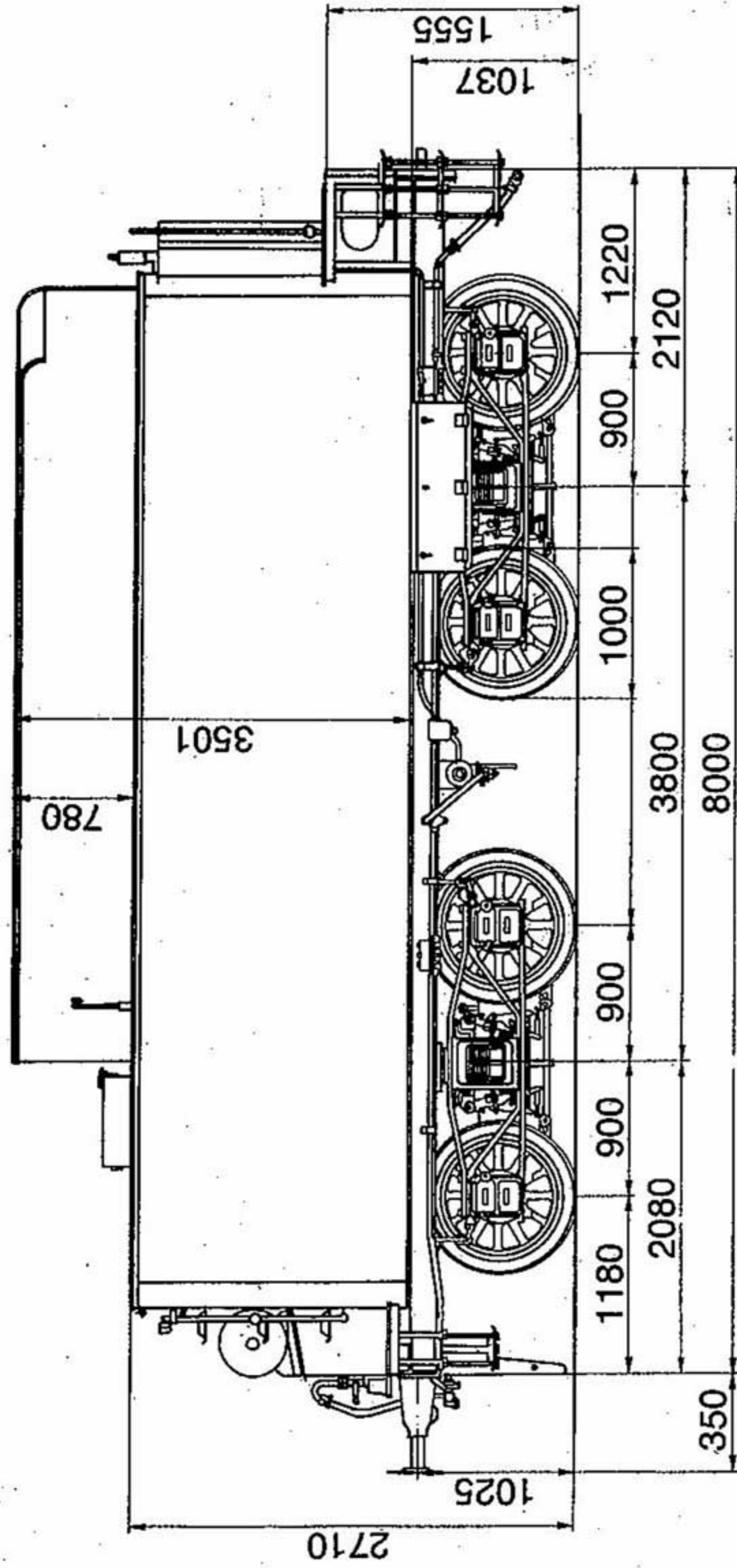
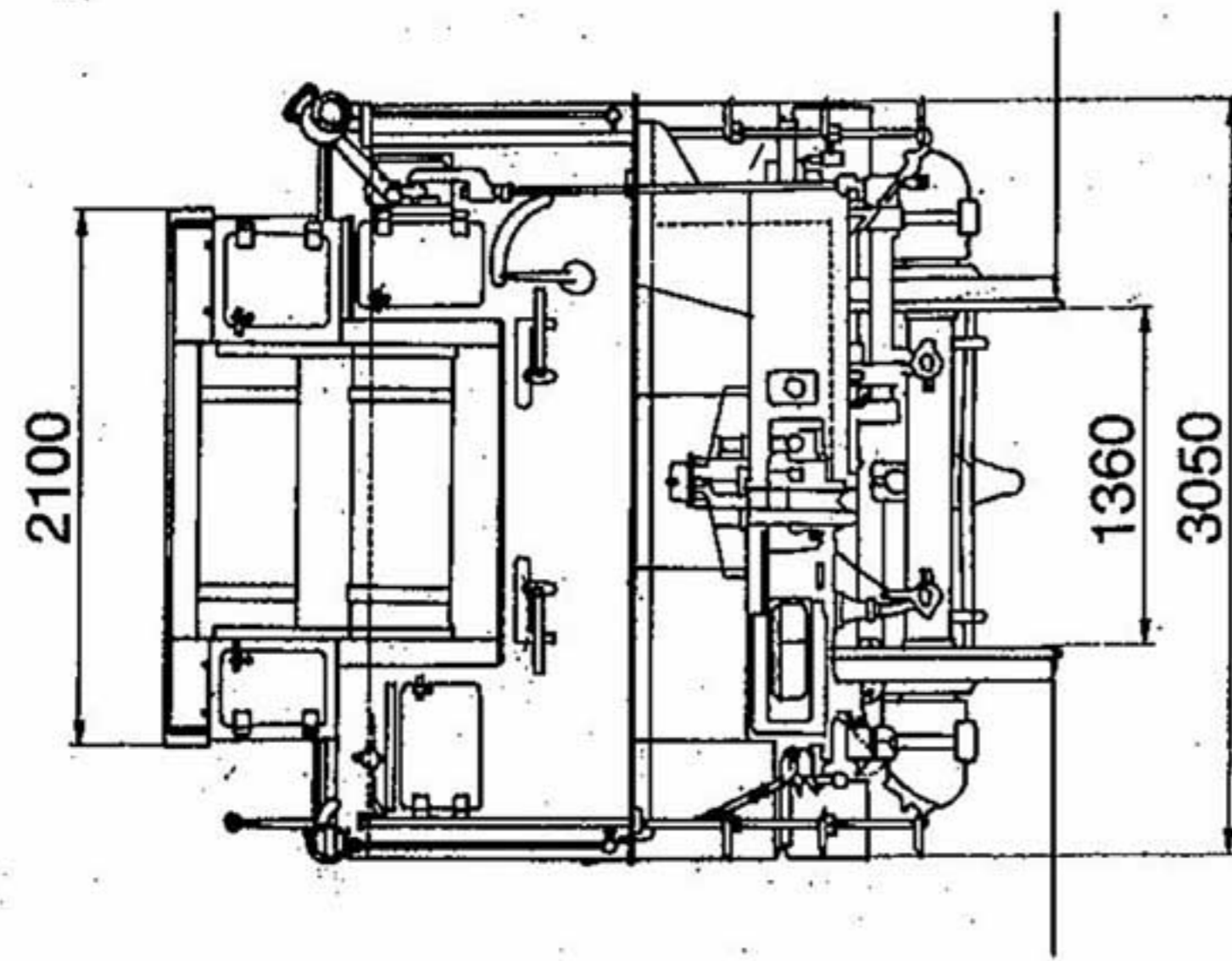
4501	op 2-12-1926	(verbouwd bij Hanomag)
4503	op 30-10-1925	
4510	einde 1925	
4511	juli 1926	(verbouwd bij Vulcan)
4516	in 1927	
4518	op 30-9-1926	(verbouwd bij Vulcan)
4520	in 1926	(verbouwd bij Hanomag)
4522	september 1926	(verbouwd bij Vulcan)
4526	in 1926	(verbouwd in Duitsland, plaats onbekend)
4528	in 1926	
4534	december 1926	(verbouwd bij Hanomag)
4538	in 1926	
4546	in 1926	
4547	in 1927	
4555	juni 1925	

*Uit Frankrijk terug:*

4513	juni 1920	
4537	in 1920	beschadigd; hersteld in AC FAZ
4549	in 1920	
4556	in 1919	

*Frid*

*(Vervolgt)*

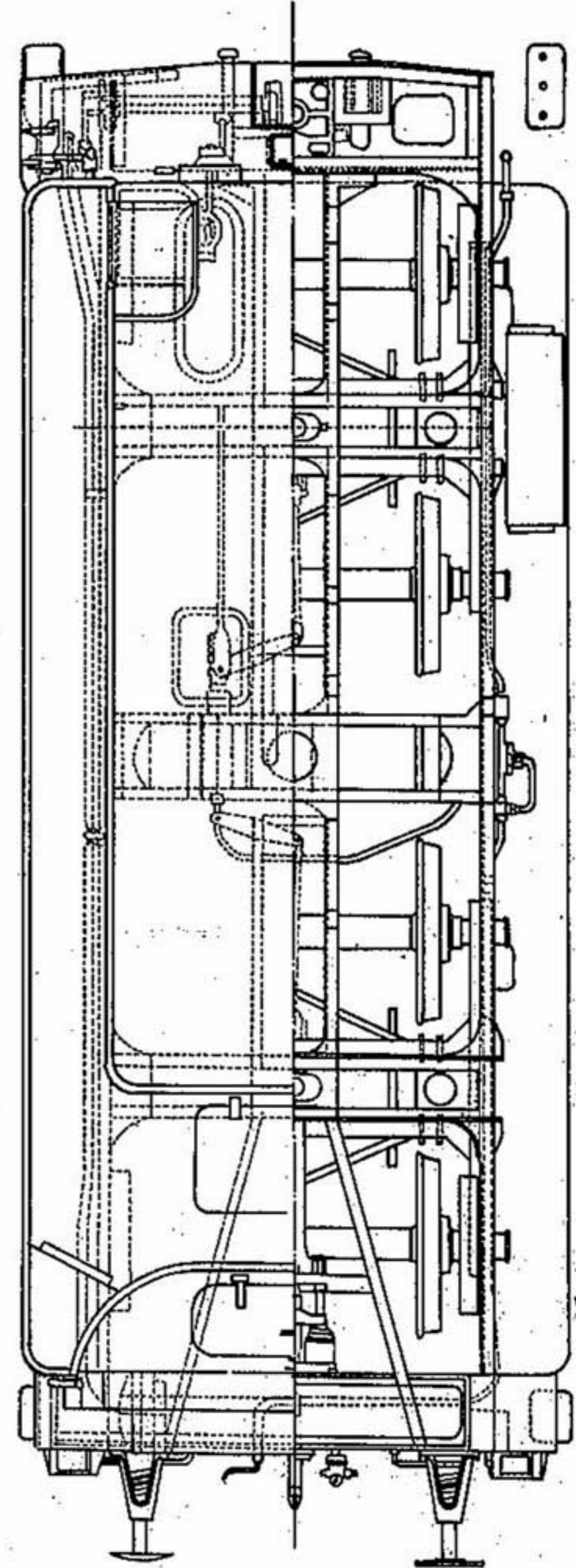


### Schema 3: tender type 38

Schaal 1/87

#### Karakteristieken:

Voorraad water:	31500 liter
Voorraad kolen:	7000 kg
Gewicht op voorste as	15900 kg
Gewicht op tweede as	15900 kg
Gewicht op derde as	15500 kg
Gewicht op vierde as	15500 kg
Gewicht met lading	62800 kg
Gewicht leeg	23400 kg



# Zeven dagen stoom

## of met B.V.S. in de D.D.R.

Na de oproep van B.V.S. om in de D.D.R. (Oost-Duitsland) op „stoomjacht” te gaan, in het voorjaar bekend gemaakt aan de leden en via B.V.S.-info, hebben de belangstellenden zich eerder laat gemeld. Toch waren 17 personen, waarvan 4 B.V.S.-bestuursleden, verdeeld over 5 personenwagens, aan de start van deze stoom-(foto)-safari achter „het ijzeren gordijn”.

### Donderdag 10 augustus

In de vroege namiddag bereikten we na 500 km de autoweg de grens, die Duitsland en Europa sedert de oorlog in twee delen verdeelt. Sommige reisgenoten waren wel onder de indruk van de grondige passenkontrole en het hermetisch karakter van het „gordijn”.

De groep bereikte als eerste pleisterplaats het stadje Nordhausen maakte er kennis met de metersporige Harzquerbahn die Nordhausen met Wernigerode verbindt. In het stationnetje zagen we een smalspoorlok, onlangs op oliestook omgebouwd, met zijn rood-ivoren-lokaaltreintje vertrekken. Ook de trammetjes op het stationsplein genoten een ruime belangstelling. In het normaalspoorstation waren de 44-Öl-loks het voorwerp van onze verering. De volgende smalspoortrein werd dan „gevolgd” naar Wernigerode, waar we in hotels in vakwerkstijl een verdiende rust vonden. 's Avonds maakten we kennis met de Slavische specialiteiten o.a. Soljanka-soep met citroen als een van de ingrediënten.

### Vrijdag 11 augustus

Na een korte shopping — er werd o.a. een voorraad wegenkaarten gekocht — reden we naar het tweede lijntje van de Harz. Vanaf zowat 11 u. tot 16 u. werd het lijntje Harzgerode-Alexisbad-Gernrode „uitge-

kamd”. We werden bijna gek toen in Alexisbad gelijktijdig drie smalspoortreintjes aankwamen en na enige rangeerbewegingen (met personenwagens onder last!) gelijktijdig weer vertrokken.

In de late namiddag werd vanuit het idyllische Mägdesprung koers gezet naar Dresden. Onderweg „knipsten” we bij een gesloten overweg nog een goederentrein, gesleept door een 44-Öl van Bw Nordhausen. Bij het doorrijden werden onze nummerplaten vanuit het seinhuis genoteerd door een ijverige sein-geefster, gelukkig zonder gevolg. (In de D.D.R. mag de trein niet vanaf de openbare weg gefotografeerd worden...)

Daarna werd het majestatische station van Leipzig bezocht. Het telt 24 kopsporen, met 6 overkappingen, die ieder 4 sporen overdekken. We konden hier vaststellen hoe de D.R. het rollend materieel in sterk toenemende mate moderniseert. 's Avonds bereikten we Dresden, waar we in de Pragerstraße vlak bij het Hauptbahnhof in een Interhotel-building ondergebracht werden.

### Zaterdag 12 augustus

Eén van de hoogtepunten van deze trip! Al vroeg trokken we naar Radebeul waar de D.R., in samenwerking met het Verkehrsmuseum van Dresden en de plaatselijke D.M.V.-afdeling van Radebeul een „Fahrzeugschau” organiseerde: een twintigtal lokomotieven, ten dele rijvaardig voor het nageslacht bewaard, waren daar tentoongesteld. Gelukkig stonden ze ver genoeg van elkaar opgesteld, waren aan beide zijden toegankelijk en zonder de in België bij dergelijke gelegenheden gebruikelijke sierpalmboompjes! De films werden er nogal doorgedraaid en dit door een internationaal gezelschap (DDR, D, B, NL, L, F, GB, A, CH, I, DK, S, AUS, J). Sommige reisgenoten zagen daar voor het eerst lokomotieven die ook lang in België dienst deden, o.a. de legendarische Pruisische P8. In de loop van de namiddag bezochten we nog een

modelbaan-tentoonstelling, de „Traditionsbahn“ Radebeul-Radeburg bij het slot van Moritzburg en misten we door een misverstand een kruising van twee smalspoortreinen in Rabenau (tien voor zes is inderdaad twintig minuten vroeger dan tien na zes). We wachtten dan nog op de volgende trein en keerden dan naar Dresden terug waar we na een stevig maal het majestatische „Hauptbahnhof“ met een avondbezoek vereerden. Een deel van de groep was intussen afgezakt naar Zittau om daar het smalspoor en de Tsjechische corridortreinen te fotograferen.

#### *Zondag 13 augustus.*

Nog een hoogtepunt! We volgden met vijf wagens een speciale trein (Sonderfahrt), ingericht door de D.M.V.-afdeling Dresden. De organisatie was voor zijn genre een schoolvoorbeeld. Inderdaad, voor de deelnemers in de trein werd meerdere keren achteruit gereden, nadat zij die het wensten in het station uitgestapt waren. Er werden zo meermaals aankomsten en vertrekken gesimuleerd. Zo waren én de reizigers én de volgers, die zich gedisciplineerd gedroegen, tevreden. Was zo iets in België maar mogelijk...

Tijdens de rit werd 3 keer van lokomotief verwisseld, zodat in totaal vier verschillende lokomotieftypes de speciale trein sleepten: namelijk een gloednieuwe 250 (elektrisch), een BR 86, een BR 52 en een BR 01 met grote windleplaten.

Na de Sonderfahrt bezochten we in het station Dresden-Neustadt nog een modelbaan-tentoonstelling en in een haastje het Dresdener Verkehrsmuseum, waar de winnende stukken van een wedstrijd voor modelbouwers uit de Oostbloklanden te zien waren. Het loonde de moeite. Bij valavond verplaatste de bende zich naar Karl-Marx-Stadt, waar uitgebreid gedineerd werd, zelfs met kuipen ijsroom als dessert.

#### *Maandag 14 augustus.*

In de voormiddag kwam dan het smalspoorlijntje Cranzahl-Kurort Oberwiesenthal (bij de Tsjechische grens) aan de beurt. De treintjes werden gevolgd en gefotografeerd op de mooiste plaatsen (viadukten, steile hellingen en scherpe bochten). In de namiddag werd dan de Saksische IV K op het idyllische lijntje Wolkenstein-Jöhstadt opgezocht. Reizigers-treinen waren er niet veel, maar dit werd ruim-

schoots goedge maakt door de goederentreinen met „Rollbocken“ (extra-lage chassis op smalspoor, waarop normaalspoorwagens vervoerd worden). Tot 18 u. werd dit bedrijf op de gevoelige plaat gebracht. Daarna reden we naar Jena om te overnachten.

#### *Dinsdag 15 augustus*

Nu kwam het stoomeldorado Saalfeld aan de beurt. De viadukt bij het depot (Bw) is uitgegroeid tot een bedevaartsoord voor stoomfans. De Oostduitse autoriteiten hebben voor deze brug zelfs een speciale algemene foto-toelating uitgevaardigd. Anders had de politie te veel werk om de overtreders op te pakken! In het station was zelfs een groep Japanners „aan het werk“. Op de middag werd dan de lijn van de BR 95 (dat is de voormalige Pruisische T 20 en aldus het laatste Länderbahntype dat nog in dienst is). Deze berglijn van Saalfeld naar Sonneberg biedt de fotograaf bijzonder mooie motieven, o.a. enkele prachtige viadukten te Lichte en Ernstthal, alsook het kopstation te Lauscha. In de namiddag keerden we dan naar Saalfeld terug om tijdens het spitsuur van 16 u. tot zowat 18 u. vanop de brug het drukke verkeer te bewonderen. Na het avondeten werd nogmaals het station aangedaan om blitz- en pauzeopnamen te maken, dit tot zowat middernacht. Het was al woensdag toen we ons bed in Jena terugvonden.

#### *Woensdag 16 augustus*

De laatste dag werd in Jena eerst een korte shopping gehouden. De miniatuurstomers werden in de modelbaanwinkel opgekocht door de Belgische invasie. Daarna reden we naar Gera om de BR 65 te fotograferen bij de stationsoverkapping, wat ons ook lukte. In de namiddag werd dan koers gezet naar het Westen. Na een rimpelloze grensovergang werden nog zowat 500 km. autostrade „afgeraasd“ — wat mij betreft het vervelendste van zulke reis — om vermoeid, maar tevreden om de geslaagde reis (veel stoom, goed weer, geen noemenswaardige incidenten met al te ijverige wetsdienaars, en de goede verstandhouding onder de deelnemers) het thuisfront te bereiken onder de vroege uurtjes.

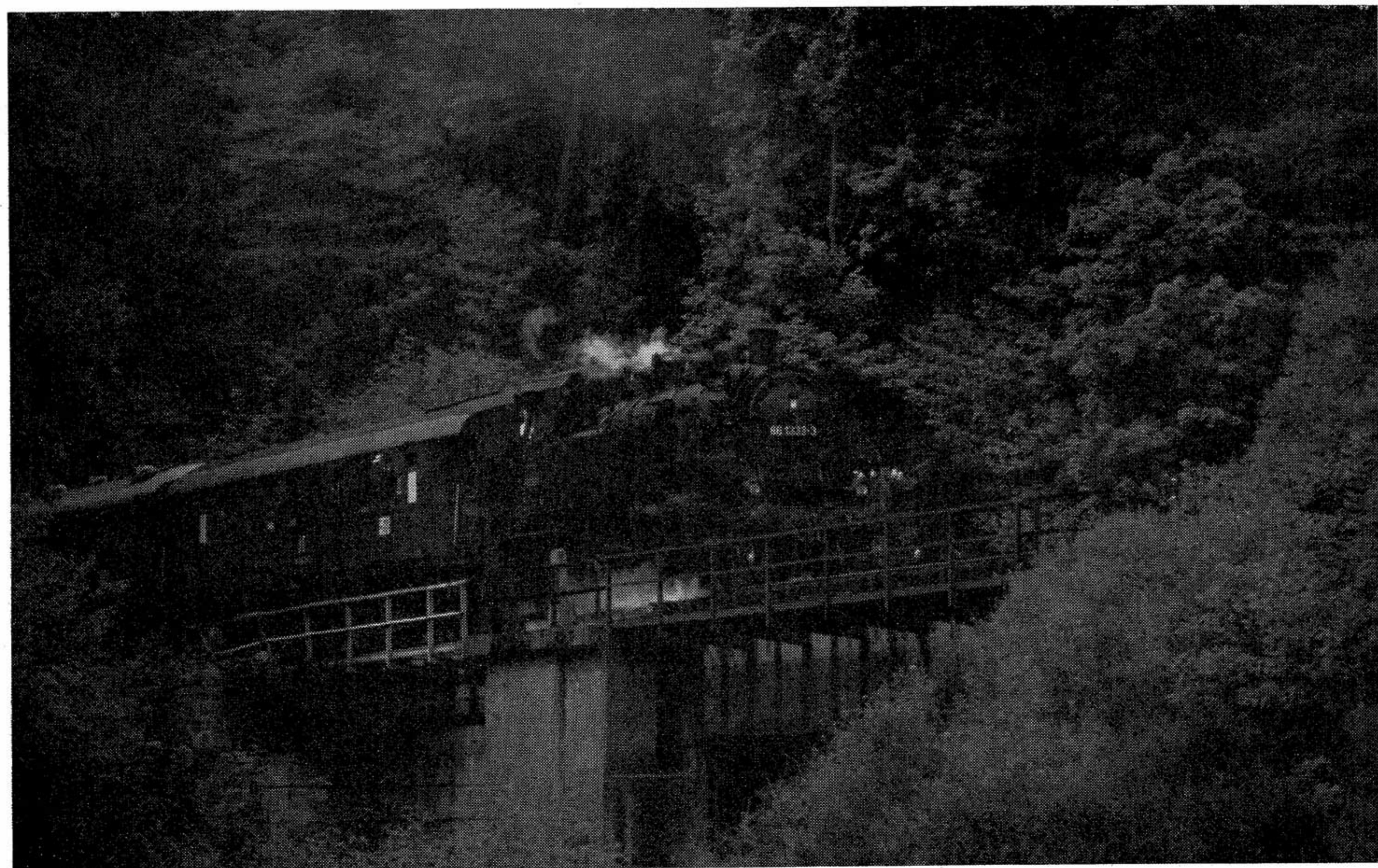
Bij vele deelnemers rees al de vraag: wanneer gaat de volgende reis? Inderdaad, de thuisblijvers hadden ook dit keer dik ongelijk.!

*Een die er wél bij was (bls)*



*Lokomotief 99 6001-4 met goederentrein bij Alexisbad op de meter-  
spoorlijn Gernrode-Haregerode.*

*Einheitslok van de BR 86 te Amtshainersdorf tijdens de „Sonderfahrt”  
op 13 augustus 1978.*





*Smalspoortrein te Neudorf op de lijn Cranzahl-Kurort Oberwiesenthal.*

*Saksische IV K op de 750 mm-lijn Wolkenstein-Jöhstadt bij Niederschmiedeberg.*



*Welkom aan de jongste  
Belgische toeristische lijn:*

# **Thuin - Lobbes**



*Oud en oud  
gaan ook wel  
eens samen:  
old timers van de  
Veteran Car Club  
van Charleroi  
komen de nieuwe  
toeristische tram  
begroeten.*





Voor de redactieploeg van „De lokomotief” waren de vakantiemaanden geen komkommertijd. Tijdens de samenstelling van dit nummer moesten we — en wat graag! — enkele pagina's voorbehouden voor een zeldzame, maar voor belangstellenden belangrijke gebeurtenis: de oprichting van een nieuwe toeristische tramlijn in ons land. Het betreft de lijn Thuin-Lobbes, in Henegouwen, ingericht door ASVi.

De „Association pour la Sauvegarde du Vicinal”, gesticht in 1972, stelt zich tot doel oud materieel van onze Buurtspoorwegen op te kopen en op deze wijze te beletten dat historisch materieel tot-en-met-het-allerlaatste exemplaar, in de schroothoop zou verdwijnen. Weinigen zijn zich ervan bewust dat de Belgische buurtspoorwegen qua instelling, exploitatie en materieel uniek zijn en zijns gelijke niet vindt waar ook ter wereld. ASVi heeft, met beperkte financiële middelen maar vol enthousiasme en met een geloof dat bergen verzet, in enkele jaren een verzameling historisch materiaal van de buurtspoorwegen samengebracht. Waaronder twee twee-assige motorrijtuigen, waarvan honderden exemplaren op het buurtspoorwegnet hebben gereden. In de Gentse regio o.a. op de lijnen Gent-Sint-Pieters respectievelijk naar Evergem (E), Oostakker (O), Lochristi (L).

Eén dezer rijtuigen, na veertig jaar actieve dienst als tram en werktram voor onderhoudsploegen, werd door de zorgen van ASVi-leden volledig hersteld en heropgeknapt, zodat het weer als rijvaardig werd erkend door de technische diensten van de N.M.V.B., die de vereniging steeds daadwerkelijk terzijde heeft gestaan op het technische vlak, en een deel van een tramdepot ter beschikking heeft gesteld.

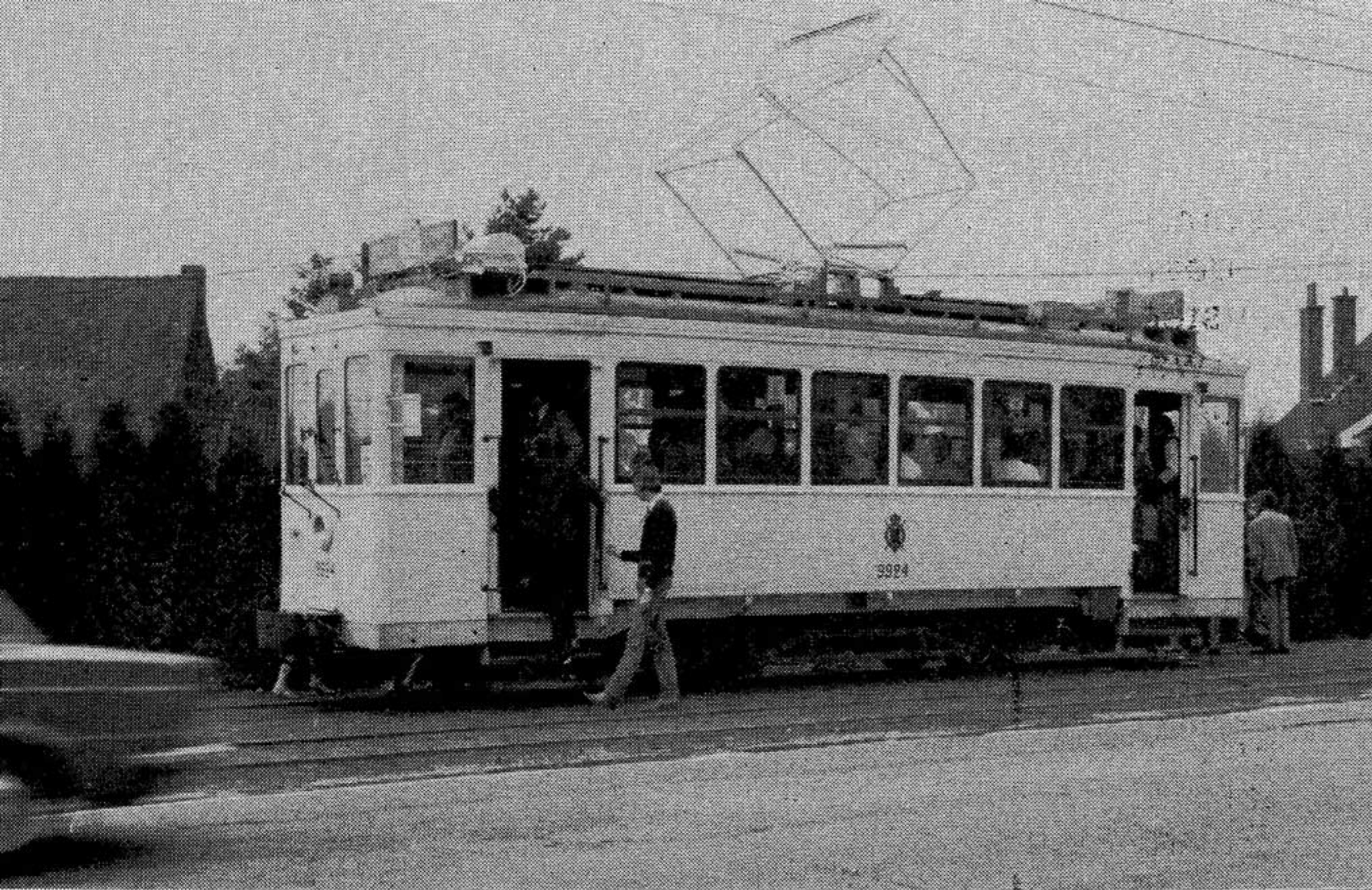
Rijvaardige historische rijtuigen bezitten is een, er mee rijden is twee. Het tweede is in veel gevallen moeilijker te verwezenlijken dan het eerste. De grote verdienste van ASVi is dat ze ook dat heeft verwezenlijkt. Na vele onderhandelingen

heeft de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen en het Departement van Verkeerswezen ASVi de toelating gegeven op bepaalde dagen een deel van de bestaande tramlijn 92 (Charleroi-Thuin) tussen Thuin en Lobbes te mogen rijden met twee-asser 9924. „Conducteur” en „receveur” zijn ASVi-leden, onder toezicht van een N.M.V.B.-„contrôleur”. De tramgeleiders ASVi hebben hetzelfde theoretische en praktische examen moeten afleggen als hun collega's van de N.M.V.B. en hebben hun brevet van tramgeleider.

En zondag 13 augustus was de grote dag: de eerste namiddag effectieve exploitatie. Neen, geen officiële, geen fanfare noch vlaggen, maar wel tientallen glunderende gezichten van de deelnemers aan de ritten. Bij het vertrek van 16 uur hebben we ons zelfs op het platform moeten wringen zoals tijdens de oorlogsjaren. Maar we waren mee, voor 18 minuten zuiver buurtspoorweggenot! Want in Henegouwen, daar vind je ze nog, de zuivere buurtspoorweglijnen, in eigen baan, naast de rijweg, zoals ze in vroegere jaren met honderden kilometer over het Vlaamse land waren verspreid.

Tot Lobbes. En dan terug naar Thuin. Het is ons uiteraard niet ontgaan dat alles perfect is verlopen: stipt op tijd bij vertrek en aankomst, met voorzichtige tramgeleiders. Wat wil je nog meer? En glunderende ASVi-leden. Zij verdienen terecht felicitaties! En ook onze Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen, die ASVi moreel en technisch heeft gesteund en een toeristische lijn met oude trams in België een kans heeft gegeven. Hopelijk komt de lijn volgend jaar tot verdere ontplooiing, tot genoegen van alle spoorenthousiasten en vele anderen, die met verwondering zullen vaststellen dat Thuin en het zuiden van Henegouwen het bezoeken waard zijn. Hoewel geen topper onder de toeristische trekpleisters van ons land, loont het bezoek aan deze streek zeker de moeite.

P.R.



**Lobbes-Terminus  
en terug.**

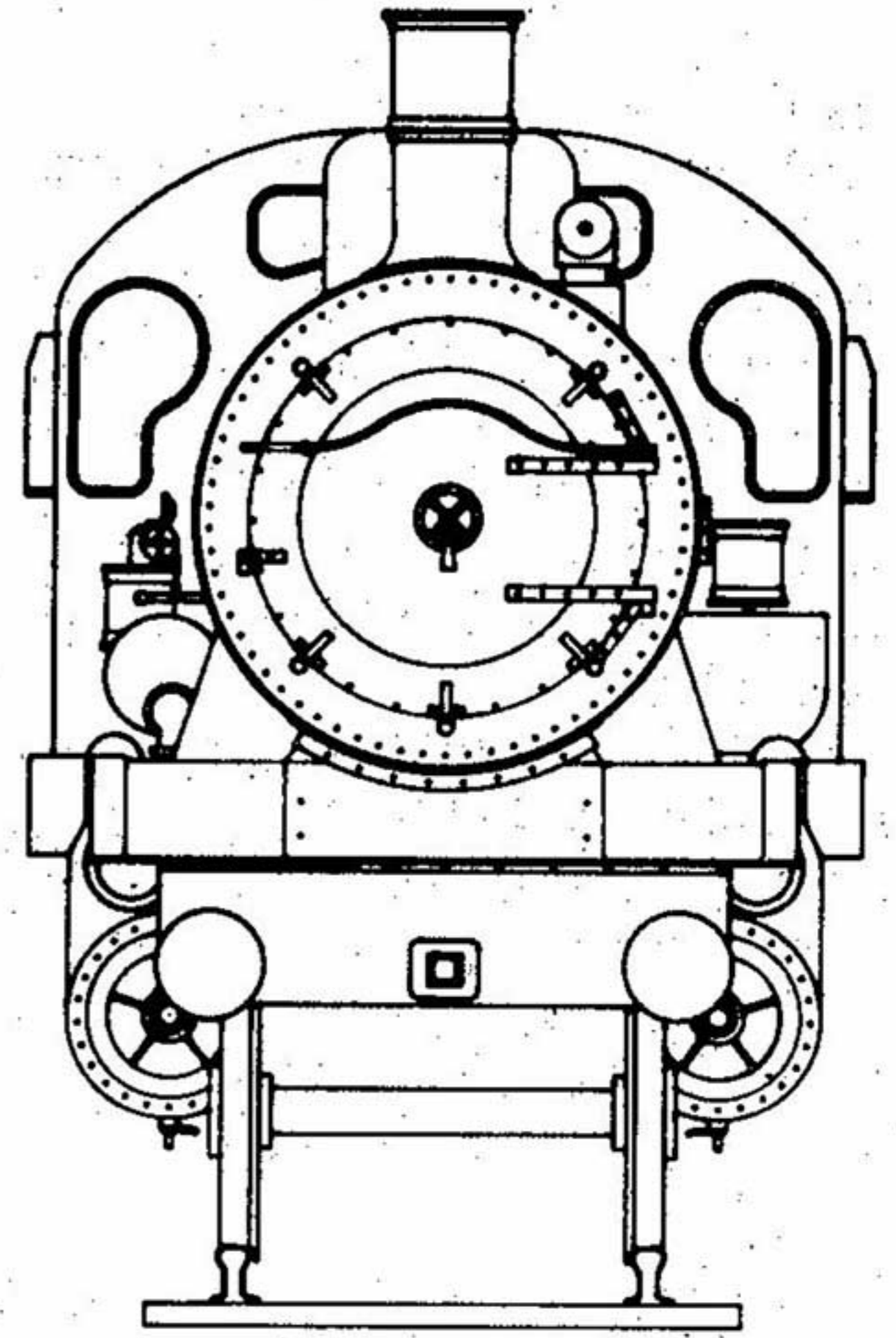


**Aankomst van de  
wagens van de  
Veteran Car Club.**



**Aandacht voor details:  
de plaat van de constucteur  
(Ateliers de la Dyle)  
en het tweetalige embleem  
van de N.M.V.B.  
Vóór de eerste taalwetten van  
1930 waren alle opschriften in  
de tram tweetalig,  
tot en met het gekende opschrift:  
„Ne pas cracher - Niet spuwen”.**

*Die dampende  
puffende  
sissende  
blazende  
rokende  
maar toch sympathieke  
stoomlokomotief*



## **wat is dat eigenlijk voor een ding?**

Terwijl we van start gaan met een lange reeks bijdragen over allerlei types stoomlokomotieven, willen we toch even een samenvattende en algemene beschrijving geven van de machine, om onze lezers die minder vertrouwd zijn met deze boeiende tak van het spoorbedrijf toe te laten de technische termen en de tabellen beter te begrijpen. In volgende nummers zullen wij verder op de diverse details ingaan.

Sinds Stephenson de eerste degelijke lokomotief bouwde in 1814, is de basisvorm onveranderd gebleven: de liggende stoomketel met de vuurhaard, gebouwd op het chassis, waarrond zich de onderling gekoppelde wielen en het aandrijfmechanisme bevinden, die de in de ketel opgewekte energie, in casu stoom, omzetten in mechanisch arbeidsvermogen.

Achter de ketel bevindt zich het machinistenhuis, waarin de vuurdeur en alle bedieningstoestellen zijn opgesteld en dat de stoker en machinist zo goed als maar kan beschut tegen regen en koude.

Gekoppeld aan de lokomotief is de tender, een grote waterbak op wielen, waar nog voldoende plaats is om een voorraad kolen en briketten bovenop te laden. Uiteraard is de lokomotief altijd verplicht zijn voorraad water en kolen met zich mee te nemen.

De werking van de stoomlokomotief is in principe eenvoudig. De kolen branden op de rooster van de vuurkist (5). Door de aldus ontwikkelde warmte verdampt het water in de ketel en ontwikkelt zich stoom. Deze stoom wordt via een buis (8) naar de cilindrs (12) gevoerd, die op de zuiger een kracht uitoefenen. Deze kracht is zo aanzienlijk dat ze, overgebracht via de zuigerstang (13), de kruiskop (14), de drijstang (15), de kruk en de krukas (16), de onderling gekoppelde wielen (17) doen draaien en de machine voor- of achteruit in beweging komt. Zo eenvoudig lijkt het vandaag, dat men zich kan afvragen hoe de lokomotief geen eeuw vroeger is uitgevonden.

Wanneer we echter alle onderdelen eens afzonderlijk en nauwkeuriger gaan bekijken, blijkt een en ander dan ook weer niet zo eenvoudig, maar wordt de studie ervan des te boeiender. Vergeten we niet dat bekwame ontwerpers jarenlang hebben gewerkt en geëxperimenteerd om de aanvankelijk lichte en broze machines krachtiger en bedrijfszekerder te maken.

Het opvallendste deel van de stoomlokomotief is de ketel. Deze bestaat uit drie delen: de vuurkist waarin de kolen worden verbrand (5); de eigenlijke stoomketel (1-2-3) waarin het water (1) wordt verdampt en waarbij in de ruimte boven het water (3) stoom wordt opgewekt; de rookkast (10) met bovenop de schoorsteen. De ketel wordt met water gevuld tot een nauwkeurig bepaalde hoogte: het waterpeil (2). De ketel is volledig gesloten en de opgewekte stoom komt tot een hogere temperatuur en onder druk (tussen 10 en 16 kg./cm<sup>2</sup>, volgens de konstruktie). De in de vuurkist ontwikkelde warmte wordt grotendeels in de vlampijpen (7) aan het water overgedragen. Tientallen vlampijpen bevinden zich tussen vuurkist en rookkast, die uiteraard onder het waterpeil de watermassa doorlopen, waar het warmtewisselingsproces zich voltrekt. De gassen die de vuurkist verlaten hebben een temperatuur van  $\pm 1.200^{\circ}$  C. In de rookkast bedraagt hun temperatuur nog  $\pm 400^{\circ}$  C. Het verschil vloeit voort uit de aan het water afgegeven thermische energie. Er is dus tijdens de rit van de lokomotief een continue kringloop van energie: van de vuurkist, via de vlampijpen naar het kokende water, dat stoom op een bepaalde temperatuur en onder een bepaalde druk opwekt, die op zijn beurt via de zuigers deze thermische energie in mechanisch arbeidsvermogen omzet. In de ketel is de verhouding in volume water-stoom nauwkeurig bepaald en noodzakelijk voor het bekomen van de vereiste stoomvoorwaarden: temperatuur en druk, tijdens de rit van de lokomotief.

De stand van het water in de ketel (2) kan afgelezen worden op het peilglas in het machinistenhuis. De stoker is belast met de controle van het waterpeil. Bij de eerste lokomotieven moest de machine rijden om de ketelpomp te doen werken om water bij voegen. Nu zorgt daar de injector voor, een vernuftig toestel dat water uit de tender in de ketel brengt.

Twee nauwkeurig afgestelde veiligheidskleppen (6) boven op de ketel laten vanaf een bepaalde druk stoom ontsnappen.

De warmste stoom, met het kleinste soortelijk gewicht, verzamelt zich in de stoomdom (4). Via de stoomkraan die door de machinist vanuit het machinistenhuis wordt bediend en die de stoom op het hoogste punt boven het waterpeil afneemt, wordt de stoom langs een buis naar de cilindrs doorgevoerd.

In het chassis bevindt zich het drijfwerk van de lokomotief, waar meestal meerdere assen onderling gekoppeld zijn door een koppelstang (17) langs de twee zijden, die via de krukassen (15) aangedreven worden door de zuigers (12) in de cilindrs, die zich of langs de buitenzijde, links en rechts, of langs de binnenzijde van het chassis bevinden, of beide gevallen indien de machine drie of meer cilindrs heeft.

De cylinder (12) zelf bestaat uit een ronde, gesloten ruimte, waarin zich de zuiger bevindt. Vanuit het machinistenhuis bedient de machinist de stoomkraan, die via een buis (8) vanuit de stoomdom (4) de stoom in de cylinderruimte (12) inlaat. Wat gebeurt er nu? Veronderstellen we de stoom onder druk van 12 kg./cm<sup>2</sup>, en de zuiger met een diameter van 56 cm. De oppervlakte van de zuiger bedraagt:

$$28 \text{ cm} \times 28 \text{ cm} \times 3,14 = 2.461,76 \text{ cm}^2.$$

Bijgevolg wordt op de zuiger een kracht uitgeoefend van

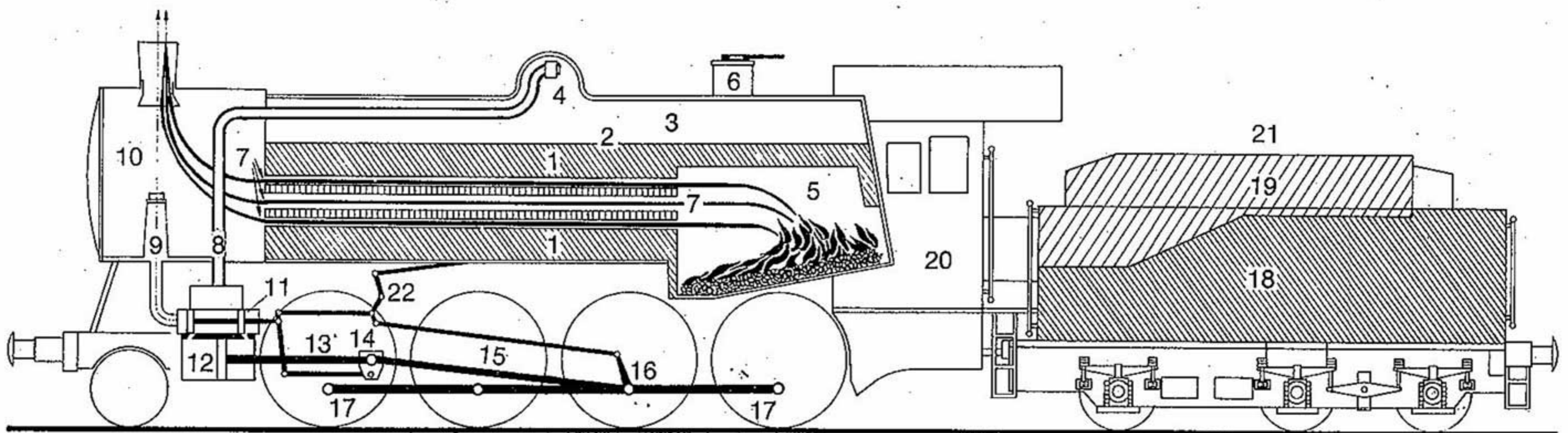
$$2.461,76 \text{ cm}^2 \times 12 \text{ kg/cm}^2 = 29.541,12 \text{ kg}.$$

Deze kracht duwt de zuiger naar voren, die op zijn beurt de zuigerstang, de drijf-

stang, de kruk en de krukas, waarmede hij verbonden is, vooruitduwt. Dit ganse mechanisme wordt echter belast, niet alleen met het eigen gewicht van de machine, maar ook met de traagheidskrachten van de wagons en hun lading die aan de lokomotief gekoppeld zijn. Aangezien de machine minstens twee cilindrs heeft, die simultaan werken, wordt de kracht op het aandrijfmechanisme vergroot. De waarde van de kracht op de zuigers is echter groter dan de traagheid en de wrijving van lokomotief en wagons samen en bijgevolg komen de wielen in be-

weging en rijdt de ganse trein voor- of achteruit.

De stoomtoevoer naar en -afvoer uit de cilindrs wordt geregeld door een vernuftig mechanisme, de stoomschuif (11), die bewogen wordt door het aandrijfmechanisme en de stoom voor of achter de zuiger op nauwkeurig bepaalde punten in- en achteraf weer uitlaat. De stoom wordt ingelaten wanneer hij het bovenste dode punt voorbij is, maar wordt alweer afgesloten wanneer de zuiger nog onderweg is naar het onderste dode punt, terwijl de stoom in de cylinder verder ont-



### SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE STOOMLOKOMOTIEF

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Deel van de ketel met kokend water  | 12 | Cylinder met zuiger                             |
| 2  | Waterpeil   | 13 | Zuigerstang                                     |
| 3  | Deel van de ketel waarin de stoom wordt ontwikkeld  | 14 | Kruiskop  |
| 4  | Stoomdom met daarin de z.g. „kattkop”, een gekromde buis waar de stoom wordt afgenomen en naar de cilindrs geleid | 15 | Drijfstang                                      |
| 5  | Vuurkist  | 16 | Krukswiel                                       |
| 6  | Veiligheidskleppen  | 17 | Koppelstang                                     |
| 7  | Vlampijpen  | 18 | Water   |
| 8  | Aanvoerstoombuis naar de cylinder   | 19 | Kolen   |
| 9  | Afvoerstoombuis uit de cylinder   | 20 | Machinistenhuis                                 |
| 10 | Rookkast met schoorsteen  | 21 | Tender  |
| 11 | Stoomschuif die de stoom in de cylinder in- en uitlaat  | 22 | Mechanisme die de stoomschuif beweegt en regelt |

spant en de zuiger voor zich uitdrijft. Vanaf het onderste dode punt keert de zuiger terug, maar inmiddels laat de stoomschuif de afgewerkte stoom uit, die via de stoomafvoerbuis (9) in de rookkast (10) komt en via de schoorsteen de lokomotief verlaat.

Als de zuiger het onderste dode punt bereikt, laat de stoomschuif alweer stoom binnen in de kamer gevormd door de zuiger en het onderste dode punt van de cilinderruimte, en drijft de zuiger naar het bovenste dode punt, en dit terwijl, langs de andere zijde, vóór de zuiger, de afgewerkte stoom wordt uitgelaten. Bij de stoommachine wordt kracht ontwikkeld bij elke beweging van de zuiger.

De twee krukassen op de krukaswielen, uiteraard op dezelfde as, zijn rechts en links, de een ten opzichte van de andere, 90° verschoven (bij een machine met twee cilindres). Op deze wijze heeft de lokomotief nooit een dood punt en kan in alle standen van het aandrijfmechanisme starten.

De stoomafvoerbuis in de rookkast is conisch en eindigt op een vernauwing. Aldus ontstaat een versnelling van de stoom in de hals, wat op zijn beurt een licht vacuüm opwekt, waardoor het vuur aanwakkert.

Om schokken op de overgang van het dode punt te vermijden, worden twee middelen gebruikt. Vooreerst wordt de stoomafvoer gesloten vóór de zuiger het dode punt bereikt. Aldus wordt de stoom die zich nog in de cilinder bevindt, samengeperst, wat de overgang over het dode punt versoepelt. Anderzijds wordt de stoom reeds vóór het dode punt ingelaten.

Rond de eeuwwisseling werd druk gezocht om het rendement van de lokomotief te verbeteren. Een oplossing die daar in ruime mate heeft toe bijgedragen is de oververhitter. Deze bestaat uit een stel van kleinere buizen die zich in de grote vlampijpen (7) bevinden. De stoom, opgevangen in de stoomdom (4) wordt eerst door de tientallen meter kleine stoom-

buizen gestuwd, waar de stoom blootgesteld wordt aan de gassen die de vuurkist verlaten en aldus „overhit” wordt: temperatuur en druk stijgen.

Rond en buiten de stoomketel zijn meerdere hulptoestellen geplaatst. De injektor, die het water vanuit de tender in de ketel perst. De voorverwarmer die afgewerkte stoom, opgevangen in de afvoerbuis van de cilindres, gebruikt om er het koude water uit de tender mee op te warmen. Aldus wordt het rendement van de machine verhoogd en gevaarlijke spanningen als gevolg van grote temperatuurverschillen binnen in de ketel vermeden. De luchtpomp, die de luchtdruk in de hoofdcilinder van de remleiding konstant houdt. En tenslotte het vernuftige stel stangen dat tussen zuigerstang en krukaswiel is opgebouwd om de stoomschuif te bewegen en bepaald hoe lang de stoom in de cilinder wordt toegelaten. Daarvoor bestaan meerdere systemen, waaronder het meest toegepaste, naar een uitvinding van onze landgenoot: Walschaerts.

Een lokomotief die een trein van 600 ton op vlakke baan tegen 60 km/uur sleept, verbruikt ongeveer 10 kg kolen en 100 liter water per kilometer.



Beste lezer, deze beknopte beschrijving is tevens bedoeld als inleiding tot een reeks artikelen over de technische aspecten van de stoommachine en de stoomlokomotief in het bijzonder. Een interessant en boeiend onderwerp, waar praktisch geen nederlandsstalige informatie over te vinden is. Wij doen een poging om deze onderwerpen grondig en voor ieder begrijpelijk te bespreken. Mocht u erg geïnteresseerd zijn in deze materie, neem dan contact op met de redactie van „De Lokomotief”. Het zal ons een genoegen zijn met u samen te werken.

P.R.

*Voor wie de doodsklok luidt:*

# **Brussel Noord - Wemmel** **Brussel Noord - Grimbergen**



*De boerentram in het hart van Brussel: quel horreur!*

Tot in de vijftiger jaren was België niet alleen het land met het dichtste spoorwegnet, maar ook met een Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen, die met een uniek meterspoornet van duizenden kilometer het ganse land bediende voor lokaal reizigers- en goederenvervoer. En bovendien had elke Belgische stad, die naam waardig, een eigen tramnet. Vandaag de dag vinden wij van dat gemeenschappelijk vervoer per spoor praktisch niets meer terug. Terecht, maar ook, gezien in het perspectief van de 25 jaar die er intussen overheen zijn gegaan, ten onrechte. De toenmalige urbanisten, bijvoorbeeld, die in het verdwijnen van de

tram de oplossing zagen voor het verkeer in de steden, zijn in hun verwachtingen verkeerd uitgekomen. Met of zonder tram zit het verkeer in de agglomeraties steeds meer in de knoop. Met dit verschil dat, vandaag, de tram zich nog een tikkeltje sneller door de automassa's wringt dan de bus.

Maar nog altijd vinden we ambtenaren, politici en urbanisten, voor wie de tram taboe is en geen kans laten voorbijgaan om deze weg te krijgen. De laatste slachtoffers waren Brussel Noord-Grimbergen en Brussel Noord-Wemmel. De laatste twee overgebleven lijnen van het eens uitgebreide elektrische buurtspoorwe-

gennet dat de Brusselse agglomeratie bediende. Tja, voor de Brusselse urbanisten moesten deze tramlijnen weg, zonder meer. Spijts de nieuwe opwaardering voor de tram, die zich de laatste jaren meer doorzet.

Het gemeentebestuur van Grimbergen was in principe pro tram. Herinnerden zich enkele gemeentenaren de duizenden goudfranken, die hun voorvaderen destijds voor de aanleg van de buurtspoorweglijn hadden moeten neertellen? Of waren meer aktuele motieven in het spel? De bewoners van Vlaams-Brabant hebben immers gegronde redenen om de Brusselse (lees: franstalige) invloed, en alles wat dit laatste in zijn kielzog meesleept, buiten hun muren te houden. Daarom waren ze geen voorstanders van een projekt deze tramlijnen te laten exploiteren door de M.I.V.B. En toch moest een beslissing worden genomen, in een zaak waar technische, politieke en Vlaams-culturele problemen waren samengebracht. En deze beslissing weten we intussen al: busexploitatie vanaf 1 augustus 1978. Of wat dacht u wel?

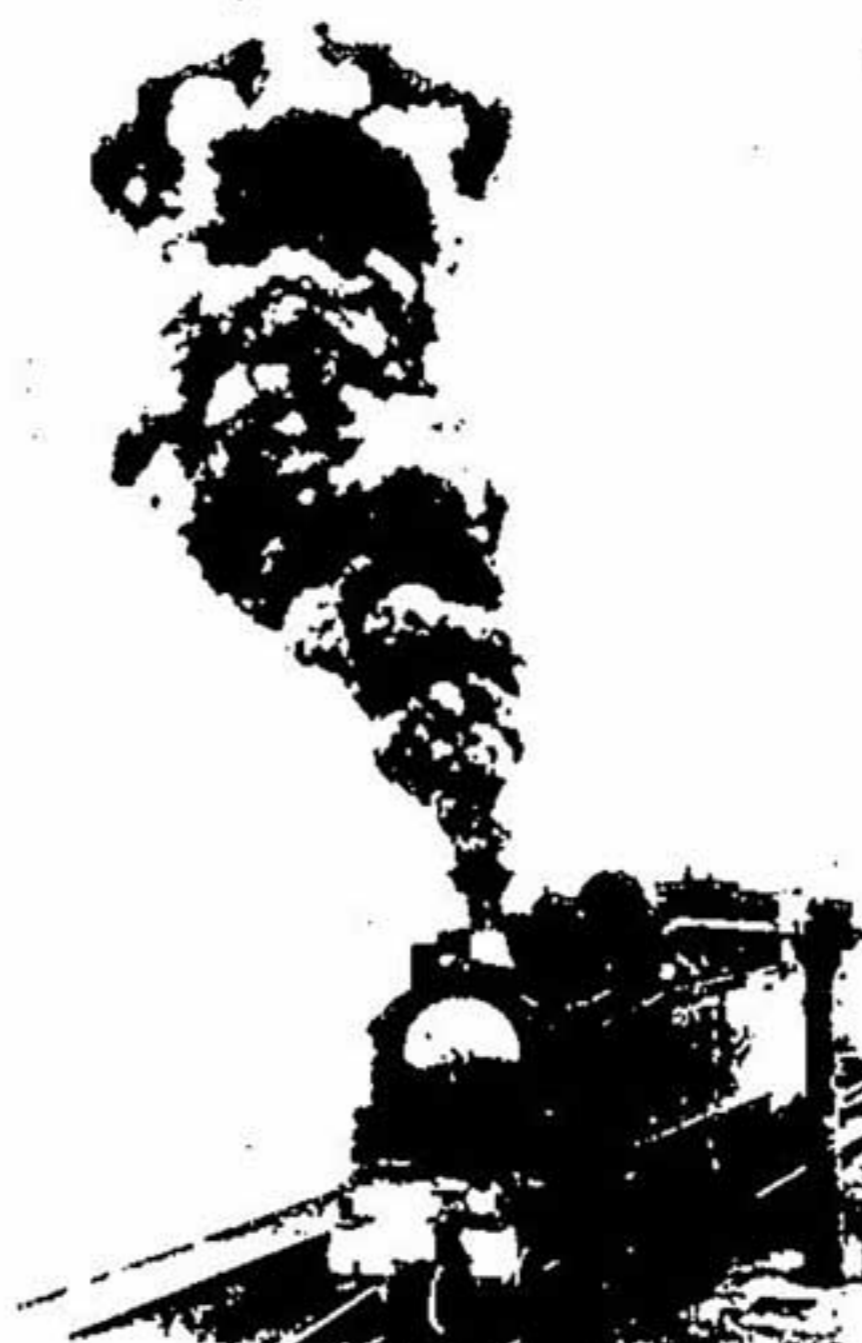
Wie in deze eindbeslissing nooit iets in de pap te brokkelen heeft, is de tramreiziger zelf. De duizenden personen die een bepaalde tramlijn gebruiken om zich te verplaatsen, de eigenlijke cliënten van de tram om wie het uiteindelijk allemaal zou moeten gaan, worden steeds buiten spel gehouden. Hebben verantwoordelijke instanties, vooraleer een tramlijn af te schaffen, al ooit naar de mening van de gebruiker gevraagd? Bijvoorbeeld onder vorm van een enquête, waarbij de tramcliënten rechtstreeks hun mening te kennen geven?

De laatste weken buurtspoorwegtram waren uiteraard een centraal punt van belangstelling vanwege spoor- en tramen-thousiasten, die de laatste tramverbindingen op film hebben vastgelegd. Zelfs om het ontruimen van de tramdepots van Grimbergen en Wemmel te verslaan. Maandagavond 31 juli werden inderdaad alle tramrijtuigen en aanhangrijtuigen verzameld in de tunnel van de Heizel. Ten

dele bestemd voor de buurtspoorweglijnen van de kust en Henegouwen, ten dele bestemd voor de schroothandelaar.

Eén zaak is zeker: achter 84 jaar (1894-1978) échte buurtspoorwegexploitatie in de Brusselse agglomeratie werd die maandagavond een punt gezet. Of dit punt een winstpunt is, daar zullen de generaties na ons over oordelen.

P.R.



## Stoom- en rook- wolkjes

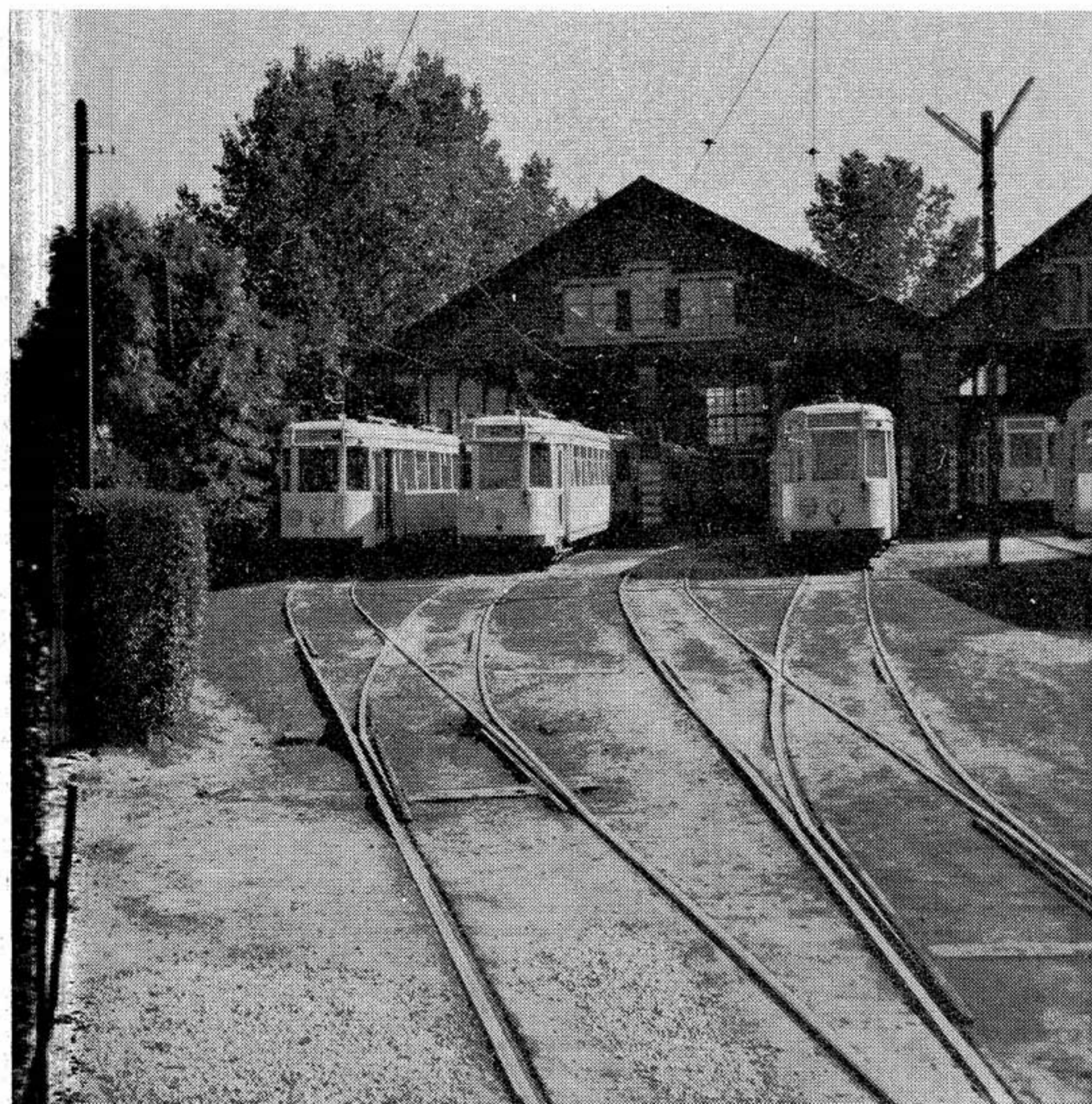
● De Chinese Volksrepubliek, met een spoorwegnet van 55.000 km., heeft een vijfjarenplan dat afloopt in 1979 met twee belangrijke ontwerpen in uitvoering: de bouw van een nieuwe spoorlijn tot ontsluiting van de moeilijk toegankelijke westelijke provincies Tibet en Sin-Kiang, en anderzijds de omschakeling van stoom- naar dieseltraktie op de hoofdlijnen. Vooreerst zal de lijn Daton-Dayan geëlektrificeerd worden. Het vijfjarenplan voorziet de aanleg van 10.000 km. spoor. In 1971 bestond het traktiemateriaal nog uit 88 % stoomlokomotieven en 12 % diesel. Intussen zijn er 50 diesel-elektrische, 30 diesel-hydraulische en 30 elektrische lokomotieven bijgekomen.

● Op zaterdag 20 mei jl. werd in het depot van Vierzon, Frankrijk, stoomlokomotief 141 R 840 officieel overhandigd aan de groep A.A.A.T.V. Deze machine maakte deel uit van de z.g. „koude reserve” van de S.N.C.F. en is in perfecte staat.





*Lang vóór er sprake was van urbanisatie en ruimtelijke ordening, wist het meterspoorwegnet van de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen zich te integreren in het kader van landelijk Vlaanderen. Ook in Vlaams Brabant. Amper buiten de Brusselse agglomeratie neemt de tramlijn haar eigen bedding. Dat alles is helaas ook weer geschiedenis. Straks worden in de tramdepots van Wemmel en Grimbergen de sporen uitgebroken en maakt de tram plaats voor zijn erg luchtvervuilende opvolger: de bus. Opmerkelijke wandelaars hebben misschien opgemerkt dat op de Brusselse lanen die de lijnen Wemmel en Grimbergen bedienden, nog oude palen staan die dateren uit de vroegste tijd van de elektrificatie: sokkels met enerzijds het wapen van de stad Brussel, anderzijds met het oudste embleem van de Buurtspoorwegen: S.N.C.F.V.*



*Ombouw-idee: de*

(Vervolg van „De Lokomotief” nr. 1)

# **Gützold - Märklin - Roco 52-er**

*in H0*

*Nadat we in ons eerste nummer aan de slag gingen om de Märklin-kuiptender van een aandrijving te voorzien (ook te gebruiken voor andere kuiptendermodellen als P8, BR50, BR42 en 52-80) gaan we nu de lokomotief zelf ter hand nemen. Wat betreft de nodige gereedschappen en grondstoffen verwijzen we naar het overeenkomstig artikel in ons vorig nummer.*

## **1. Principe**

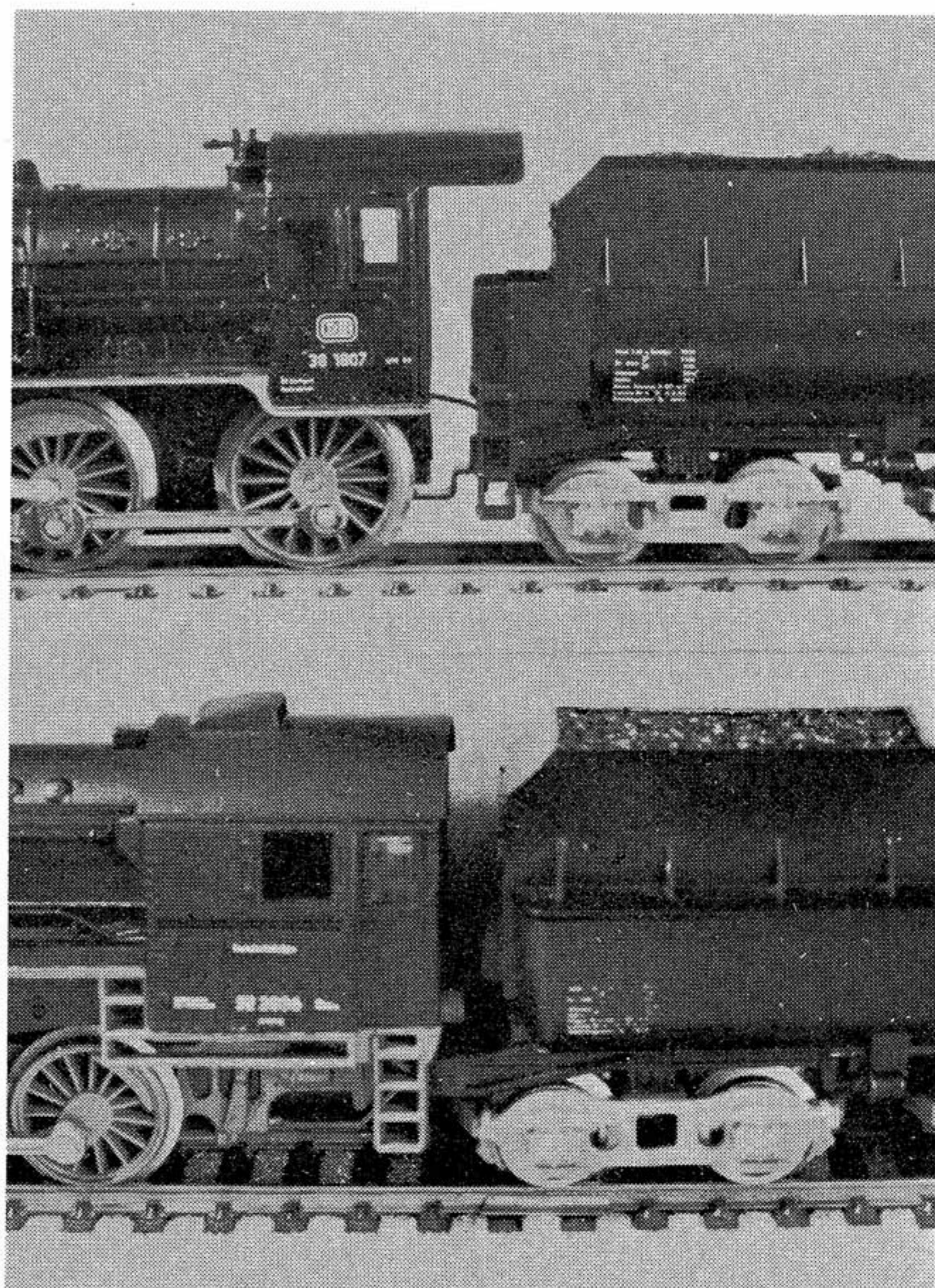
Om een model van de 52 in oorsprongsuitvoering te bekommen uit het kondenslokomotiefmodel van Gutzold-Piko hoeven we in beginsel gewoon de leidingen en toebehoren van de kondensinrichting te verwijderen. Om dit zo vlot mogelijk te laten verlopen gaan we de ganze lokomotief demonteren. Van deze toestand maken we dan ook gebruik het model wat bij te werken met toebehoren die bij het seriefabriekaat werden weggelaten. Ons model wint daardoor aan nauwkeurigheid en persoonlijkheid.

## **2. Demontage**

De ketel wordt van het onderstel verwijderd door een schroef vooraan langs onder en de clipsverbinding in het machinistenhuis los te maken.

### **2.1. Ketelgedeelte**

Het machinistenhuis zit onderaan langs de randen vast met een kleefver-



*De kuiptender gekoppeld aan de P8 (boven) en aan de 52 (onder).*

binding die we voorzichtig met een kleine schroefdraaier losbreken. Hierna kan het omhoog van de ketel geschoven worden. Wanneer we nu de ketel ter hoogte van de vuurhaard iets samennippen, kan de omloop afgehaakt worden. Tenslotte wordt de rookkastdeur eveneens voorzichtig uitgebroken.

## 2.2. Onderstel

Allereerst opletten voor de zeer kwetsbare schuifbeweging uit kunststof. Bij uitgebreide werkzaamheden aan het onderstel is het aan te bevelen als eerste punt de volledige schuifbeweging uit te bouwen en pas als laatste werkzaamheid terug te monteren. De kunststofkruktappen laten zich het best langs de achterkanten uit de wielen duwen, waarbij men het kleine weerhaakje met een kleine schroefdraaier voorzichtig in de wielboring drukt. De bevestiging van de glijbanen op het chassis is met een eenvoudiger schroefbevestiging uitgevoerd. Het is aan te raden de delen van de linkerkant en de rechterkant in aparte doosjes uit elkaar te houden.

Nu verwijderen we de onderste afdekplaat waarop de remschoenen staan, door de clipsverbinding links en rechts achter het middelste drijf wiel te lossen en de schroef achteraan langs onder uit te nemen.

Als laatste punt kunnen we nu de drijfassen uitnemen door met de twee schroeven de onderste metalen afdekplaat te verwijderen. Bekijk eerst de plaats van de aandrukveren op de eerste en tweede drijf as, zodat deze achteraf weer hun oorspronkelijke plaats terugvinden.

## 3. Aanpassingen

### 3.1. Ketelgedeelte

Hier wordt de afzuigturbine en leiding van de rookkast weggesneden, hetgeen het best te doen is met de snij schijf op de miniatuur-boormachine. De hierdoor ontstane openingen moeten nu met plasteiekplamuur worden dichtgemaakt, waarna de rookkast mooi glad geschuurd en geslepen wordt.

De leiding aan de overdrukventielen (halverwege stoomdom en machinistenhuis aan de linkerkant) wordt gewoon afgesneden.

## 3.2. Omloop

Hiervan worden alle opbouw delen weggesneden, met uitzondering van de compressor (in het midden aan de rechterkant). Natuurlijk blijft de ophanging van de schuifbeweging (rode delen vooraan) onveranderd behouden. Vervolgens worden beide omloopplaten ingekort tot aan de eerste dwarssteun, zodat ze bij montage niet meer over de cylinderblokken komen (zie foto's). Ontstane openingen en uitsparingen worden weer met plamuur bijgewerkt en bijgeschuurd. Het bovenoppervlak wordt enigszins ruw behouden om zoveel mogelijk overeen te komen met de oorspronkelijke gewafelde structuur.

### 3.3. Onderstel

De voorste luchtketel snijden we samen met de steunen gelijk met de bovenkant van het chassis af. Zijn nieuwe plaats is juist achter de achterste ketel en iets lager dan deze. De preciese plaats is te bepalen door het inleggen van de vierde drijf as welke niet mag gehinderd worden, en het plaatsen van de omloop waarbij de luchtketel juist voor de achterste dwarsverbinding komt. Het lijkt wat ingewikkeld maar met de foto's en met het gedemonteerde model voor ogen wordt alles wel wat duidelijker.

De tweede ingreep aan het onderstel is het aanbrengen van de stroomafnemers voor de motor in de tender.

Uit messingplaat van 0,2 snijden we twee strips van ongeveer 2 mm breed en een lengte van 125 mm minimum. Deze strips komen op de bovenkant van het chassis te liggen onder de rode metalen afdekplaat die hiervoor met plakband over de ganse lengte geïsoleerd wordt langs de onderkant. De voorste uiteinden van de strips worden puntig aangesneden, omgebogen en in de rivetten van de lampkontakten gesoldeerd. Ter hoogte van de doorgangen van de twee schroeven moet erop gelet worden dat

deze geen kortsluiting tussen de twee strips kunnen veroorzaken; eventueel op die plaatsen de strips wat smaller vijlen. Aan de achterkant laten we de strips rechtdoor lopen door twee gleufjes die we met een boortje in de rand maken. Vlak voor de achterkant laten we de strips vertikaal omhoog lopen (weer twee gleufjes boren). Hetzelfde doen we later in de vloer van het machinistenhuis. Daar kunnen we de aansluitdraden van de motor dan aan de uiteinden van de strips solderen.

De verdere aanpassing van wielen en onderstel kan naar keuze weggelaten worden, maar eveneens op het onveranderd model van de 52 Kondens worden toegepast om de detaillering te verbeteren met handwerk.

De diepliggende delen van het frame worden mat zwart geschilderd zodat ze achteraf bijna als echte uitsparingen uitkomen. Hierna gaan we de rest opnieuw rood schilderen waardoor het plastic-effect verdwijnt. Om dit werk te verge-

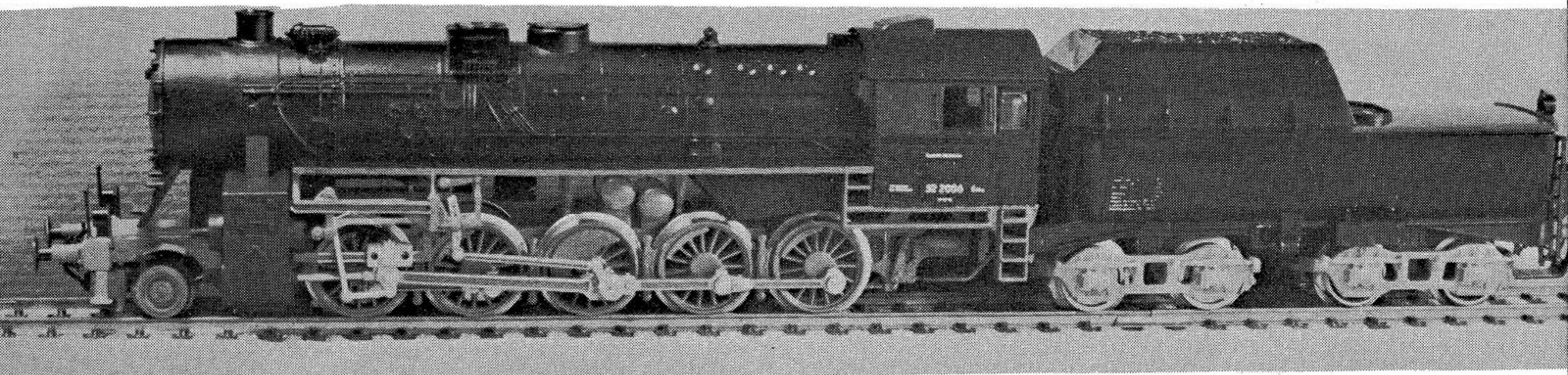
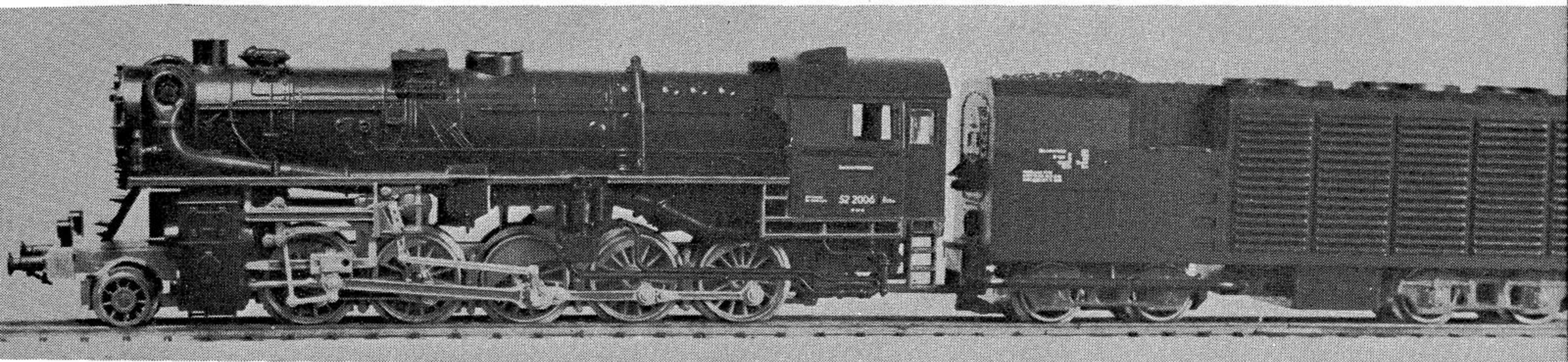
makkelijken nemen we ook de cylindergroep af. Door de beide cylinderblokken onderaan wat naar buiten te trekken, lost de clipsverbinding.

Wat de drijfwielen zelf betreft, stoort vooral de plastic-kleur en de messingring rond de as. Dit lossen we op door de centers op te vullen met metaalplamuur, vlak te schuren en de ganse wielen opnieuw rood te schilderen. Wie de perfectie nog wil opdrijven kan de fijne metalen wielen van de Weense fabrikant Gerard inbouwen (nr. 921 NEM 1 of 922 RP 25; prijs: circa 1500 fr.).

Het voorste loopwiel vervangen we door een wagonwiel zonder spaken, wat een typisch kenmerk is voor de vereenvoudigingen doorgevoerd in het ontwerp van deze lokomotievenreeks.

### 3.4. Bufferbalk

Deze behoort tot het onderstel maar verdient onze afzonderlijke aandacht, omdat deze aanpassingen het meest de



*Vergelijking tussen de 52 met kuiptender (eigen ombouw) en de versie met kondens tender van Gützold.*

afwerking van ons model bepalen en eveneens te gebruiken zijn voor al onze lokomotiefmodellen, omdat hier meestal veel weggelaten werd.

We beginnen met het verwijderen van de rubberen buffers. Daarna volgen volgende werkzaamheden:

- vervaardigen en plaatsen van de rangeerhandgrepen uit messingdraad van 0,5 mm.;
- lantaarns van binnen wit schilderen en de achterkant dicht maken;
- uit messing van 0,2 mm snijden en plooiën we de trapjes die we met Stabiliteit Expres b.v. langs de binnenkant vastkleven;
- aanbrengen van de remslangen (b.v. Bemo 5012);
- handgrepen plaatsen op de uiterste rand van de bufferbalk;
- verende buffers inlijmen (b.v. Günther 1028).

## MINIATUUR SPOORWEGEN

GEREPUTEERD HUIS



Alle toebehoren - Reparatedienst  
Bouwdozen - Puzzles  
Gezelschapsspelen

Kortrijksepoortstraat 94-96-181  
GENT - Tel. (091) 23 12 36

### 3.5. Eindafwerking

Alvorens de lokomotief te monteren moeten we nog de rookkast mat-zwart schilderen en de omloop afwerken met zwart en rood; ook de drie dwarssteunen worden rood geschilderd.

Eventueel kunnen windleiplaten gemonteerd worden daar deze in het grootbedrijf ook bij een gedeelte voorkwamen (Günther 1255).

Andere loknummers 52245 en 524885 kunnen betrokken worden van de firma M.L. Spieth te D-7022 Leinfelden-Echterdingen onder nr. D 2 (loknummers voor de BR41 tot 58; prijs: 13 mark).

De dieper liggende delen van de schuifbeweging worden nu ook herschilderd zodat we op onze lokomotief overal dezelfde tint rood hebben.

### 4. Montage

Hierbij gaan we in hoofdzaak omgekeerd te werk als in het begin van dit artikel beschreven. Speciale aandacht echter voor:

- de korrekte stand van de stroomafnemers op de eerste twee drijfassen;
- na elke montage even proefrijden om na te gaan dat de delen niet klem raken tijdens het rijden.

Na het beëindigen van montage en proefrit kan onze nieuwe aanwinst voor de goederentreinen op onze modelbaan ingezet worden.

### Het Belgische type 26 in model en grootbedrijf

In dit aanhangsel willen we een en ander vermelden voor de liefhebbers die de Duitse BR52 willen inzetten als Belgisch type 26.

Gedurende de tweede wereldoorlog werden de Belgische fabrieken eveneens ingezet om lokomotieven te bouwen volgens de plannen van de Duitse bezetter. Zo werden van de BR50UK (Übergangskriegsbauart) een vereenvoudigde versie

van de BR50 en voorloper van de BR52 Kriegslok, 186 exemplaren aan Duitsland geleverd door Cockerill, Anglo-Franco-Belge, Couillet en La Meuse. Na de bevrijding waren, naast 14 stuks BR50UK, eveneens 100 stuks BR52 onder constructie. Deze lokomotieven werden dan verder voor de N.M.B.S. afgewerkt als types 25 en 26. Van de honderd stuks type 26 werden er tien aan Luxemburg verkocht waar ze bij de C.F.L. nrs. 5601 tot 5610 kregen. De machines type 26 werden bij Tubize, Cockerill, Haine-Saint-Pierre en Anglo-Franco-Belge gebouwd. Ze waren alle voorzien van kleine windleiplaten en sommige machines hadden een Duitse Einheitstender 2'2'T26 van de BR50; de anderen de uit bovenstaand artikel gekende kuintender 2'2'T30.

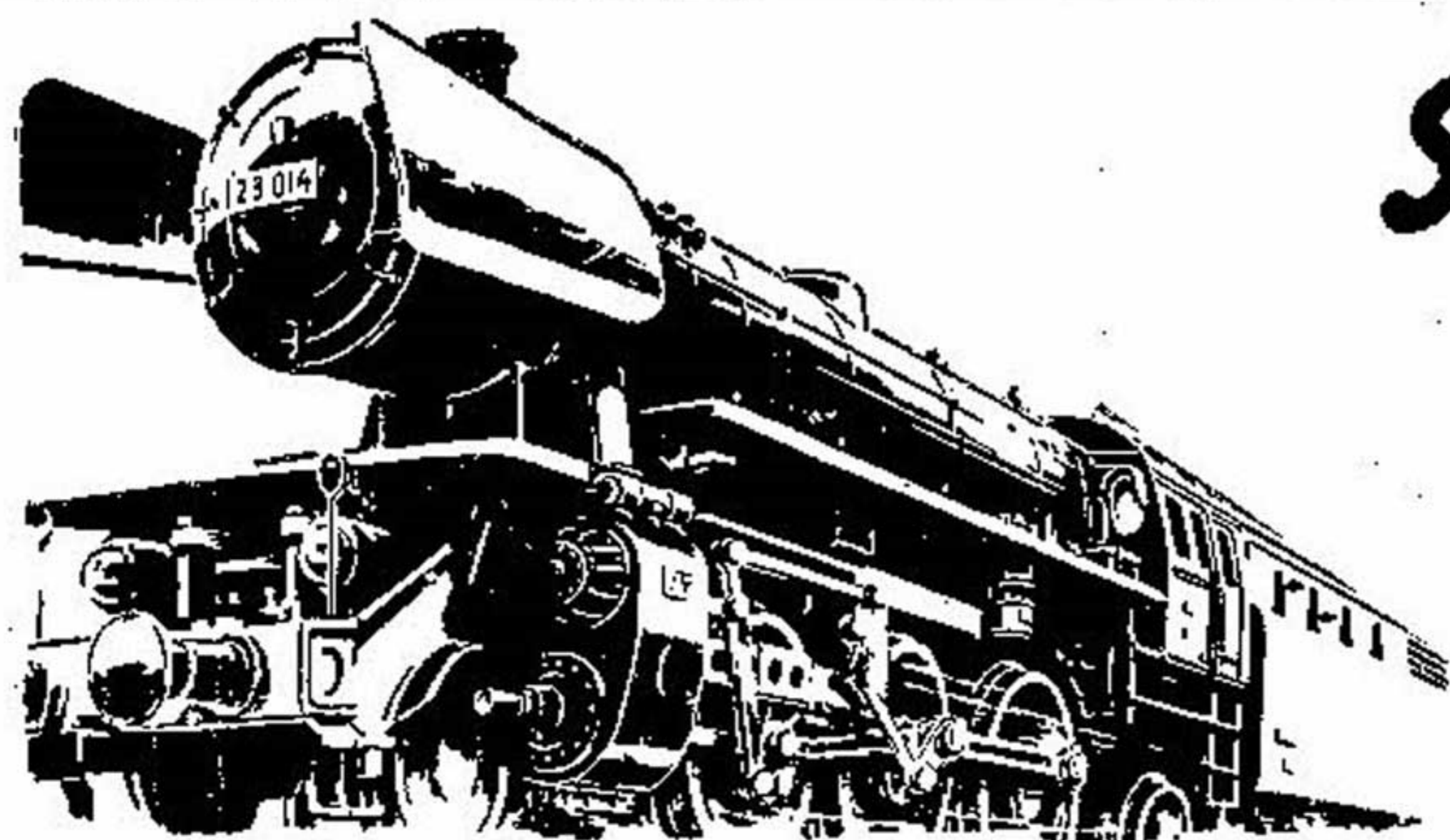
### *In model*

De bouwbeschrijving kan onveranderd worden gebruikt, behalve voor de te gebruiken kleuren en opschriften. Het kleurschema wordt dan als volgt: bovenbouw groen, onderstel zwart, drijfstanden rood. De nummers en opschriften kunnen als afwrijffletters bekomen worden bij de firma Hünerbein te Aken.

Wie de versie met de eenheidstender (recht model) wil bouwen, en/of niet over de nodige tijd beschikt om zelf een tenderaandrijving te fabriceren, kan de aangedreven tender van het Fleischmann-model nr. 4177 of 4178 gebruiken.

Eventuele vragen betreffende dit artikel kunnen steeds aan de redactie van „De Lokomotief” gericht worden. Aarzel niet uw eigen ombouwresultaten te melden met foto's en beschrijving. Ze kunnen voor andere lezers van nut zijn.

*Dirk Luyten*



## *Scientific*

KARTUIZERSTRAAT 11a  
1000 BRUSSEL

Verzendingsdienst

Tel. (02) 513 01 27

*Ons programma:*

- MÄRKLIN HO - Z - I — FLEISCHMANN HO
- FALLER — KIBRI — VOLLMER HO
- BOEKEN en DOCUMENTATIE
- Prod. „DS” (Seinen - Palen - Decals N.M.B.S. HO)
- Ook alles voor modelbouw van vliegtuigen en boten

*Winkel open: 9 u.-12.30 u.; 13.30 u.-18 u.  
Gesloten op donderdag, zon- en feestdag.*

# Onze „nationale“ 29.013 doet het nog steeds prima!



In de vijftiger jaren werd beslist de stoomtraktie in België af te schaffen en in de zestiger jaren werd deze beslissing uitgevoerd. In 1967 werd de vuurkist van de laatste stoomlokomotief gedoofd en was het met de stoomtraktie afgelopen. Bijna alle lokomotieven, zelfs de waardevolle zuivere Belgische, werden naar de schroothoop verwezen. De rokende monsters moesten weg en men was er zelfs blij mee. Wie herinnert zich nog de grote omstreden aanplakbiljetten met de

slogan: „Deze luchtvervuiler verdween in 1966“? De faktor tijd echter speelt in ons leven een belangrijke rol. De herinneringen vervagen, de dingen worden achteraf met andere maatstaven gemeten. Dat heeft de stoomlokomotief ook ondervonden. Wie herinnert zich vandaag nog de vele argumenten die tot de afschaffing van de stoomtraktie hebben geleid? Wie herinnert zich nog iets van het kleine thermische rendement, van de hoge onderhoudskosten van de ketel, van de vele

onproductieve uren voor onderhoud en controle, van de kostelijke infrastructuur om de bevoorrading te verzekeren?

Maar wie herinnert zich anderzijds nog iets van het romantische aspekt van de stoomlokomotief, van de stoom- en rookwolken, van die blazende, hijgende en puffende machine? De stoomlokomotief is een machine die meer dan welke andere de verbeelding aanspeekt. De majestatische lijnen van de Pacific, de gebalde kracht van de „banlieusard”, het speelgoed-aspekt van het tenderlokje, het spreekt de mensen van vandaag weer aan. Na tien jaar heeft het publiek de stoomlokomotief weer herontdekt. En wie daaraan nog mocht twijfelen, heeft nooit een van de speciale stoomtreinritten van de laatste tijd in ons land meegemaakt. Niet alleen de treinreizigers hebben er genoeg aan beleefd, ook de duizenden belangstellenden die in stations en langs de spoorlijn waren gekomen om de stoomlokomotief weer eens in aktie te zien en te horen. En evenveel om hem te fotograferen en te filmen, of om zijn geluid op te nemen.

Iedere stoomtreinrit vindt weerklank in pers en radio. Zo lazen we ondermeer in dagblad „Het Volk” over de inhuldigingsrit van de Hageland-Bokrijk-toeristische trein:

*Eenmaal deze stoomtrein met zijn 600 passagiers de koepel van het Antwerpse centraal station verlaten had, hebben wij onze ogen ver opengetrokken. Niet alleen omwille van de rookwalm die met de regelmaat van de klok voorbij ons venster waaide. Langs het spoor hebben wij honderden mensen zien staan, die nog eens naar die goeie oude stoomtrein kwamen kijken. En ze waren er met hun kinderen (voor velen was dit toch de eerste maal dat zij een dergelijke mastodont zagen), met hun fototoestellen en hun filmcamera's. Aan elke overweg stond er volk, vanuit hun hof keken vele tuinliefhebbers die zaterdagochtend plots op wanneer zij dit niet meer alledaagse geluid van de*

*stoomtrein hoorden. Kortom, het was een boeiende rit naar Bokrijk toe.*

*Vreugde was niet alleen in de trein, maar ook buiten de trein. En natuurlijk aan de voornaamste stopplaatsen nog een extraatje. De fanfare of harmonie die de trein moest verwelkomen in Zichem was er wel niet, maar in Diest stonden de Breugheliaanse volksdansers klaar om de trein te verwelkomen. En zij deelden met gulle hand vlaai en worst uit. Ook daar een gedrum van het publiek en een eerste gelegenheid voor de reizigers om eens nader kennis te maken met de stoomlokomotief. Geholpen door stoker, machinist en treinwachter gingen vele jongeren en ouderen een kijkje nemen in die gigantische „stuurhut”.*



*Drie spoor mannen die de 29.013 een warm hart toedragen: machinist Verwiltst en stokers Van Goethem en Hendrickx.*



En in „Het Spoor”, maandblad van de N.M.B.S., in verband met dezelfde inhoudingsrit:

*„Het is moeilijk te zeggen waarin precies de aantrekkingskracht van de stoom schuilt. Is het eenvoudigweg sentimentele „nostalgie du passé”, vertedering voor een getuige van het definitief tot het verleden behorende tijdperk van het stalen ros, of juist maar het fascinerende van het ongewone? Wij weten het niet, maar een dampende stoomlokomotief laat blijkbaar nog steeds weinig mensen onverschillig. De maidentrip van de Hageland-Bokrijk op 28 mei jl. leverde hiervan nogmaals het overtuigende bewijs: toen deze nieuwe toeristische lijn met een stoomlokomotief ingereden werd, waren op voorhand reeds bijna 500 kaartjes verkocht!”*

Wij moeten het vandaag steeds meer waarderen dat er in de zestiger jaren in ons land toch nog spoor mensen zijn geweest die enkele stoomveteranen van de Belgische Staatsspoorwegen en de latere Nationale Maatschappij van Belgische Spoorwegen voor afbraak hebben behoed en één exemplaar, lokomotief 29.013, in rijvaardige toestand hebben gehouden. Aan hen hebben wij het te danken dat wij vandaag nog het genoegen kunnen beleven een stoomlokomotief in ons land te kunnen zien rijden, waar dit in de Duitse Bondsrepubliek op het nationale vlak al een uitgesloten zaak is. Vergeten wij ook niet dat onze kinderen voor het eerst in hun leven een echte stoomlokomotief zien en dat vele jeugdige mensen er slechts een verre herinnering van meedragen. Daarom is het niet te verwonderen dat onze „nationale” 29.013 door duizenden jongeren met belangstelling wordt begroet.

Want in deze optiek krijgt de 29.013 een bijzondere betekenis. Wanneer België, de bakermat van de spoorwag en op het vasteland, 115 jaar lang stoomlokomotieven heeft vervaardigd voor alle uithoeken van de wereld, lijkt het ons toch

logisch en verantwoord een levende herinnering aan dit glorievol nationaal verleden in stand te houden.

Daarbij koesteren wij de hoop eventueel te Leuven een Belgisch museum voor stoomlokomotieven en historisch spoorwagematerieel te zien groeien, toegankelijk voor het publiek, waarin, in de huidige optiek van „levend” museum, plaats zal zijn voor één óf meerdere rijvaardige stoomlokomotieven. Op de ereplaats!

Wanneer een beslissing in die zin zou vallen, zullen wij de eersten zijn om onze Nationale Maatschappij van Belgische Spoorwegen en ons Departement van Verkeerswezen van harte te feliciteren!

P.R.



## **HOBBYTREINEN**

### **DE MODELSPOORMARKT IN ANTWERPEN**

Alle merken

Nieuw en occasies

Inkoop — Verkoop

Reparaties

**VLAAMS HOOFDLAAN 2**

**2050 ANTWERPEN**

**Tel. (031) 19 04 02**

## Redactioneel

Met genoeg hebben we kunnen vaststellen dat ook een Belgisch Nederlandstalig tijdschrift leefbaar is, iets waarvoor we aanvankelijk toch wat vreesden. Maar het groot aantal schriftelijke en telefonische vragen monden uit in een steeds stijgend aantal abonneementen. Dat de „De Lokomotief” een grote leemte opvult staat vast! Ook de N.M.B.S. heeft niet nagelaten via enkele topambtenaren kennis te geven van haar waardering voor dit initiatief. En dat „De Lokomotief” niet in de boekenkast blijft liggen wordt bewezen door de lezersbrieven die op de redactie toekomen. Hiermede danken we dan ook de lezers die door hun positieve kritiek bijdragen tot de kwaliteit van het tijdschrift.

De Redactie

## Het zetduiveltje

Ondanks alle zorg verschalkte het zetduiveltje ons toch reeds in „De Lokomotief” nr. 1. Zijn belangrijkste poets was het omkeren (links en rechts verwisselen) van de foto op blz. 17. Lokomotiefspecialisten zullen dit wel bemerkt hebben.

## Stoomwolkjes

• De oudste rijvaardige stoomlokomotief in Oostenrijk dateert uit 1860! Deze 030 werd gebouwd voor de Südbahn en is eigendom van de Graz-Köflacher Eisenbahn (GKB), een privé-maatschappij die de eerbiedwaardige lokomotief opnieuw gebruikt voor gelegenhedsritten op haar lijnen. Trouwlustigen kunnen er zelfs een originele huwelijksreis mee doen...

• En nu komt het goede nieuws voor alle vrienden van de stoomlokomotief: de British Railways lieten weten dat stoomtreinen nog zeker tot 1995 zullen mogen rijden op speciale stukken van het Britse spoornet!

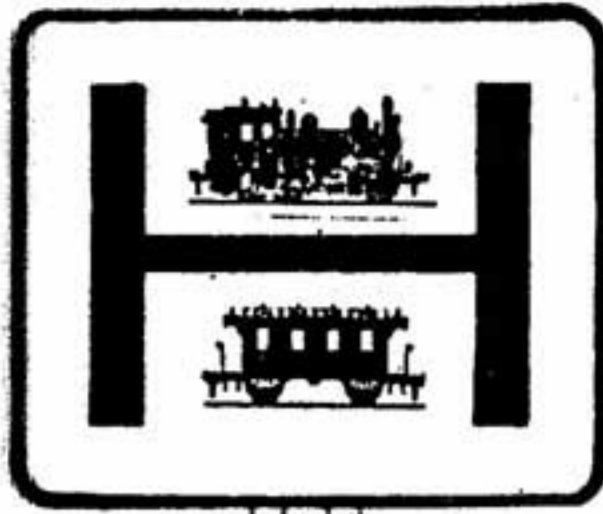
## Onze aandachtige lezers

— De h. Marc Van Durmen uit Ledeberg, die ons al een foto van type 10 bezorgde, liet ons weten dat de lokomotief nr. 3301, waarvan sprake in tabel IV op blz. 18 van „De Lokomotief” nr. 1 volgens P. Dambly in „Onze Onvergetelijke Stomers” destijds samen met lokomotief nr. 3304 bij type 19 geklasseerd werd. De betrokken tabel kan dus in die zin aangevuld worden.

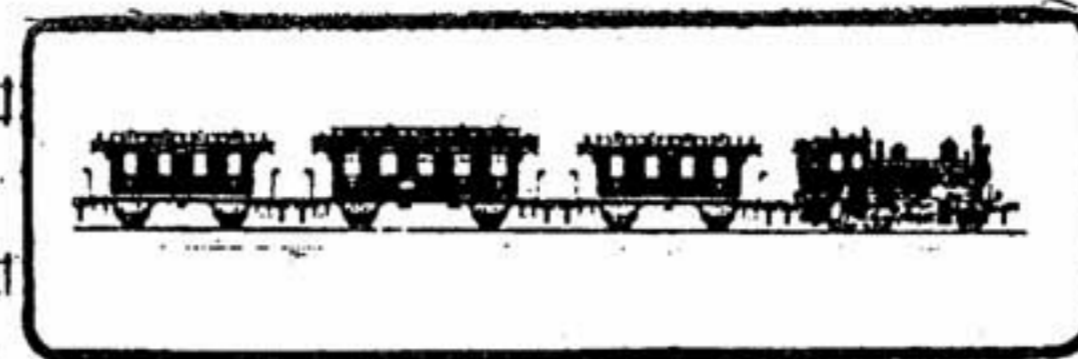
— De h. Paul Van Herwegen uit Waregem maakte er ons attent op dat er toch een 52-er in de uitvoering met kuintender geleverd wordt en dit in tegenstelling met wat vermeld wordt in het artikel „De Gützold-Märklin-Roco 52-er” op blz. 26. De redactieleden hadden dit model van de Oostenrijkse firma KLEINBAHN, Gatterederstrasse, 4-6, A-1230 Wenen uit het oog verloren. Daar zijn twee redenen voor:

- KLEINBAHN levert alleen aan particulieren in tien verkoopslokalen in Oostenrijk en twee in Zwitserland, alsook via verzending;
- de afwerking haalt niet die van de meeste merken die in grote series miniatuurmodellen op de markt brengen. Zo zijn de spaken van de wielen alleen in halfverheven reliëf aangeduid. Eerlijkheidshalve dient hieraan toegevoegd dat het KLEINBAHN-model niet duur is: naargelang de variëte schommelen de prijzen van 530 schilling (met kuintender) tot 550 schilling (met Giesl-ejector en Oostenrijkse kabinetender).

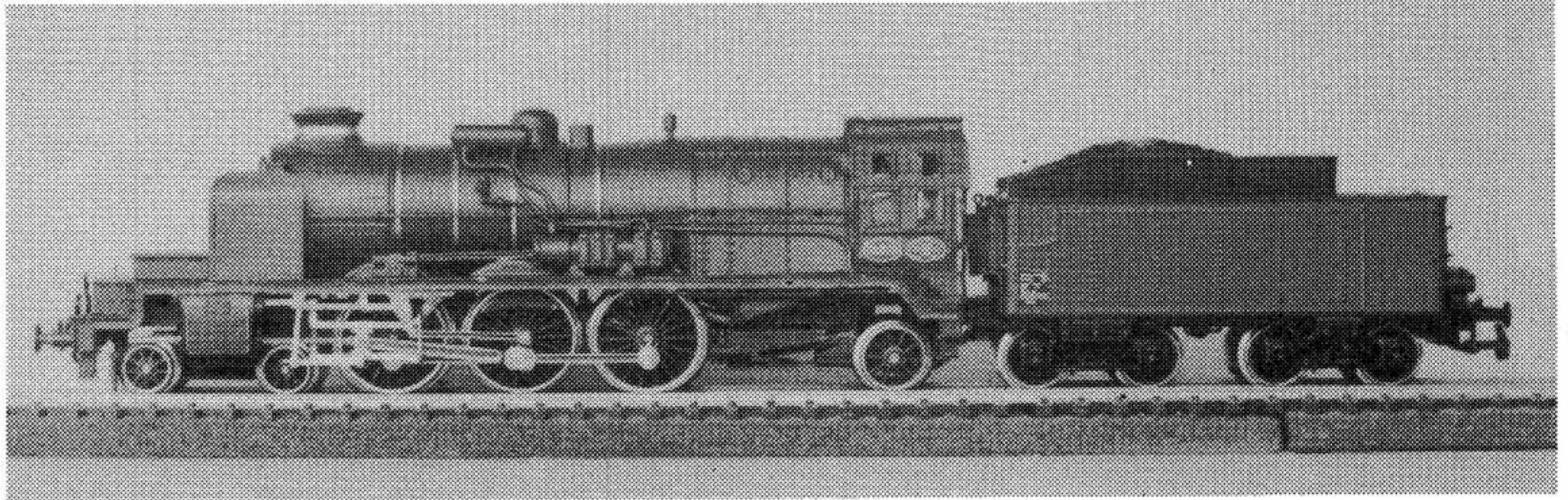
— De h. Max R. Delle uit Brasschaat merkt op dat na de ombouw van de Gützold 52-er, deze niet zonder meer als type 26 van de N.M.B.S. kan ingezet worden, aangezien de Gützold-machine een gesloten machinistenhuis heeft en alle beschikbare documentatie het type 26 steeds met open machinistenhuis tonen.



MODELLBAHNHAUS AM MARKT  
D-51AACHEN MARKT2-12 RUF 0241/339 21

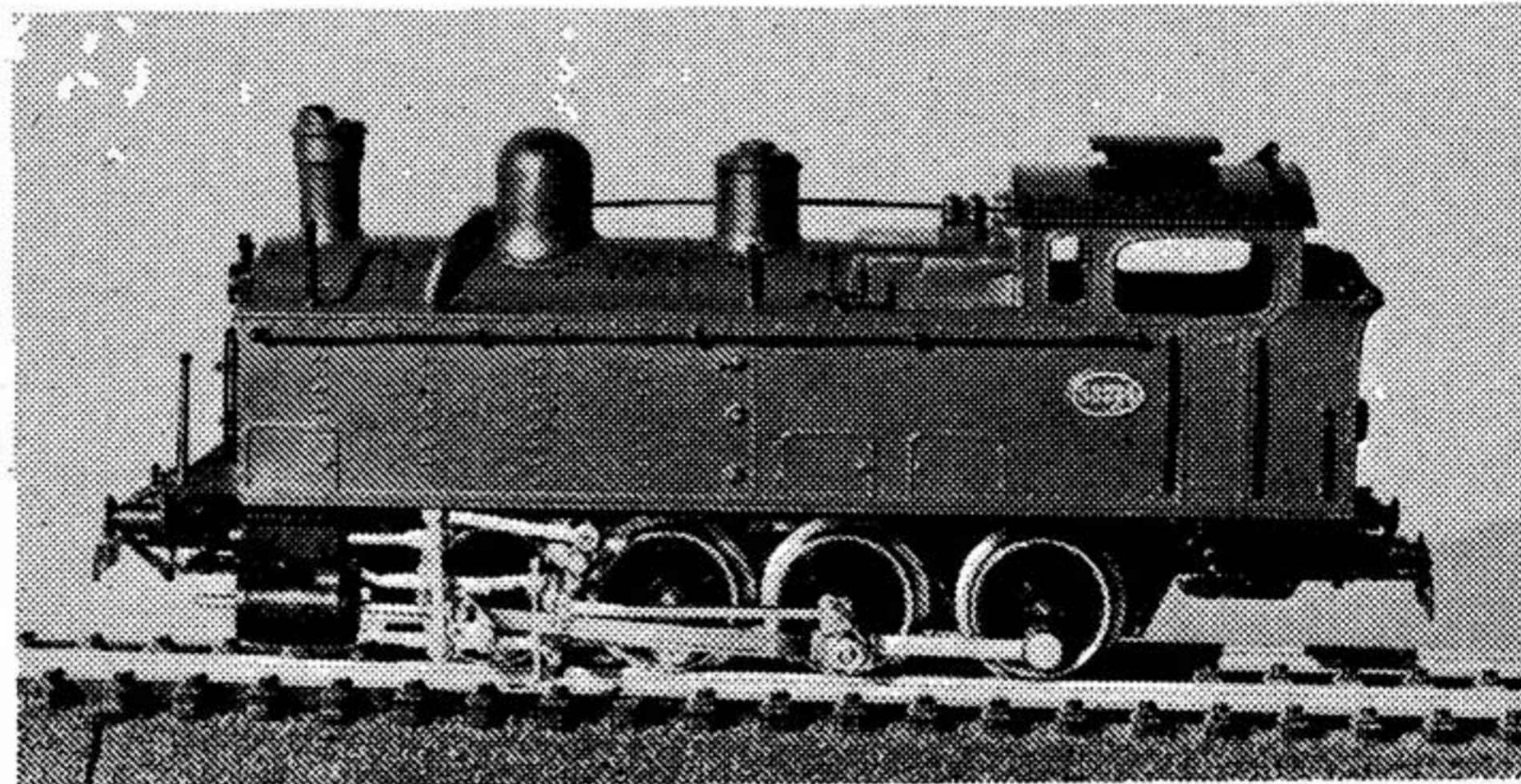


M. HÜNERBEIN OHG



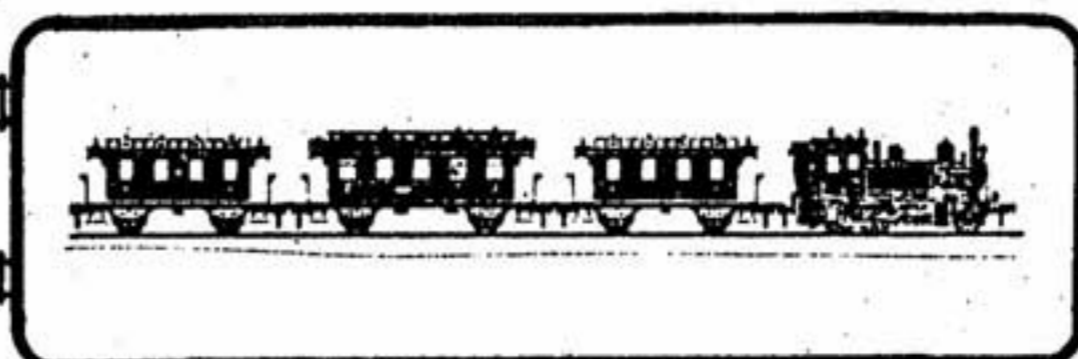
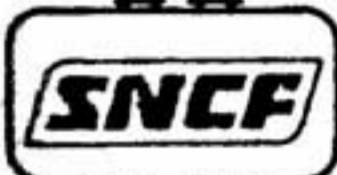
## N.M.B.S. Type 10

Kleinserie op Märklinonderstel. Verkoop tegen voorbestelling.  
Levertijd: ongeveer vier maanden. Inschrijving: DM 200.  
Prijs: wisselstroomsysteem: DM 970; gelijkstroomsysteem: DM 920.



## N.M.B.S. Type 53

Kleinserie op Märklinonderstel.  
Levertijd: ongeveer vier maanden. Inschrijving: DM 100.  
Prijs: wisselstroomsysteem: DM 445; gelijkstroomsysteem: DM 445.  
Kit voor de kast zonder châssis: DM 99.





Jozef Mestdagh