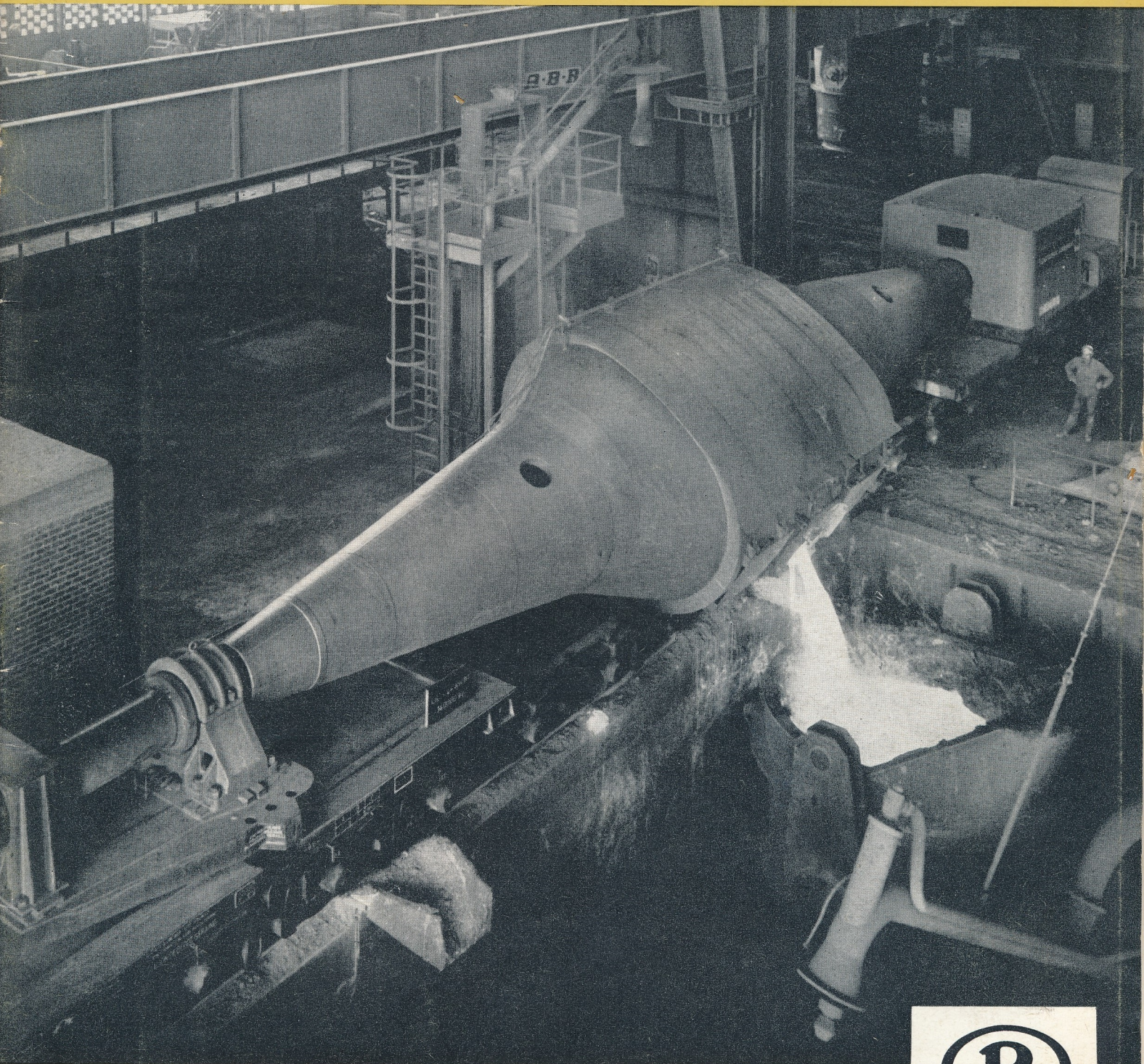


# SPOORNIEUWS

TWEEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT NUMMER 4 / OKTOBER 1964



INFORMATIEBLAD VAN DE HANDELSDIRECTIE DER BELGISCHE SPOORWEGEN  
CENTRAALSTATION, 4e VERDIEPING, BRUSSEL. TEL. 13.18.70 - TOESTEL 3602



NUMMER 5 — OKTOBER 1964

*Foto omslag:* Ruimen van vloeibaar gietijzer te Espérance-Longdoz (zie blz. 5). (Foto Sauveur, Liège).

*Texte français sur demande.*

## INHOUD

	Blz.
De industriële zoning Ghlin-Baudour (foto's Daniel - Jemappes)	2
90 ton vloeibaar gietijzer van Couillet naar Chertal (foto's Delise, Sauveur en Cinéphoto N.M.B.S.)	5
Deze winter nog rijden de auto-nachtexpressreinen door tot aan de Azurenkust (foto's Putman en L. Viguier)	7
De automatisatie van het beheer van het rollend materieel	8
De nieuwe elektrische TEE-treinen (foto's Putman)	9
De nieuwe tunnel onder de Schelde en de evolutie van het spoorwegverkeer naar en in Antwerpen (foto's Stordiau)	11
Hoe zulke kanjers vervoeren? (Cinéphoto N.M.B.S.)	14
Intercom geeft het voorbeeld. Kolen-treinen worden automatisch gelost (foto's Putman)	16
Wijzigingen aan de wet van 1891	18
Vergelijking van het debiet spoorweg/weg	19
Steenkolen lossen bij strenge vorst geen probleem meer (foto's Lohoff, Bochum en Willems, Hengelo)	20
Internationale dienstregeling (foto Putman)	21
Nieuwe structuur van de handelsdirectie van de Belgische Spoorwegen. / Tariefberichten	22
Beschikbare gronden en industriële gebouwen	23

Lay-out: L. Tack.

Druk: Omega n.v., Antwerpen.

# De INDUSTRIËLE ZONING Ghlin - Baudour

Vóór de jaren 1959-60 was de weinig bevolkte streek Ghlin-Baudour, gelegen op de noordhelling van de Hainevallei, overdekt met arme grond met enig schraal gewin en weiden.

De toegang erheen was trouwens moeilijk en er scheen weinig hoop te bestaan dat die streek uit haar verlatenheid zou breken.

Doch de kolenkrisis, die sedert een decennium de nabij gelegen Borinage zwaar had getroffen, met als treurig gevolg de sluiting van de mijnen en de afdanking van talrijke mijnwerkers, bracht de autoriteiten ertoe naar middelen te zoeken om de tegen hun wil beschikbaar geworden arbeidskrachten weder in te schakelen.

Het enige middel bestond in de omschakeling van de nijverheid die tot dan toe eenzijdig ontwikkeld en op kolen afgestemd was.

De Regering besloot tot het bouwen van de fabrieken langsheen de noordergrens van de Borinage. Zo ontstond het idee van de „Zoning Ghlin-Baudour“.

De uitrusting met transportmiddelen: aanvoer- en dwarslijnen, bruggen, perrons, enz. werd aangevat. Een spoorweg werd aangelegd en op het kanaal Nimy-Blaton werd een havenkom aangesloten.

Ondertussen werd de beroepsherscholing van het *zonder werk gevallen personeel* ingericht. Thans werden er geïnstalleerd, met produktie en verzending, zo naar binnen- als buitenland:

- een belangrijke flessenfabriek,
- een brouwerij die naar de vreemde uitvoert,
- twee fabrieken voor zware betonnen voorwerpen,
- een wals- en profileerwerk voor aluminium,
- een fabriek voor nijverheidsrubber,
- een maatschappij die op grote schaal gegolfd inpakkarton voortbrengt,
- een herstellings- en onderhoudswerkplaats voor voertuigen,
- een fabriek voor machines en machineonderdelen voor textiel- en confectiefabrieken,
- een werkplaats die gespecialiseerd gereedschap voortbrengt om stoffen te snijden,
- een metaalkantoor dat bijzonder goed is uitgerust met hef- en laadtoestellen waar een internationale beurs wordt gehouden voor overtollig staal en staal van tweede soort.

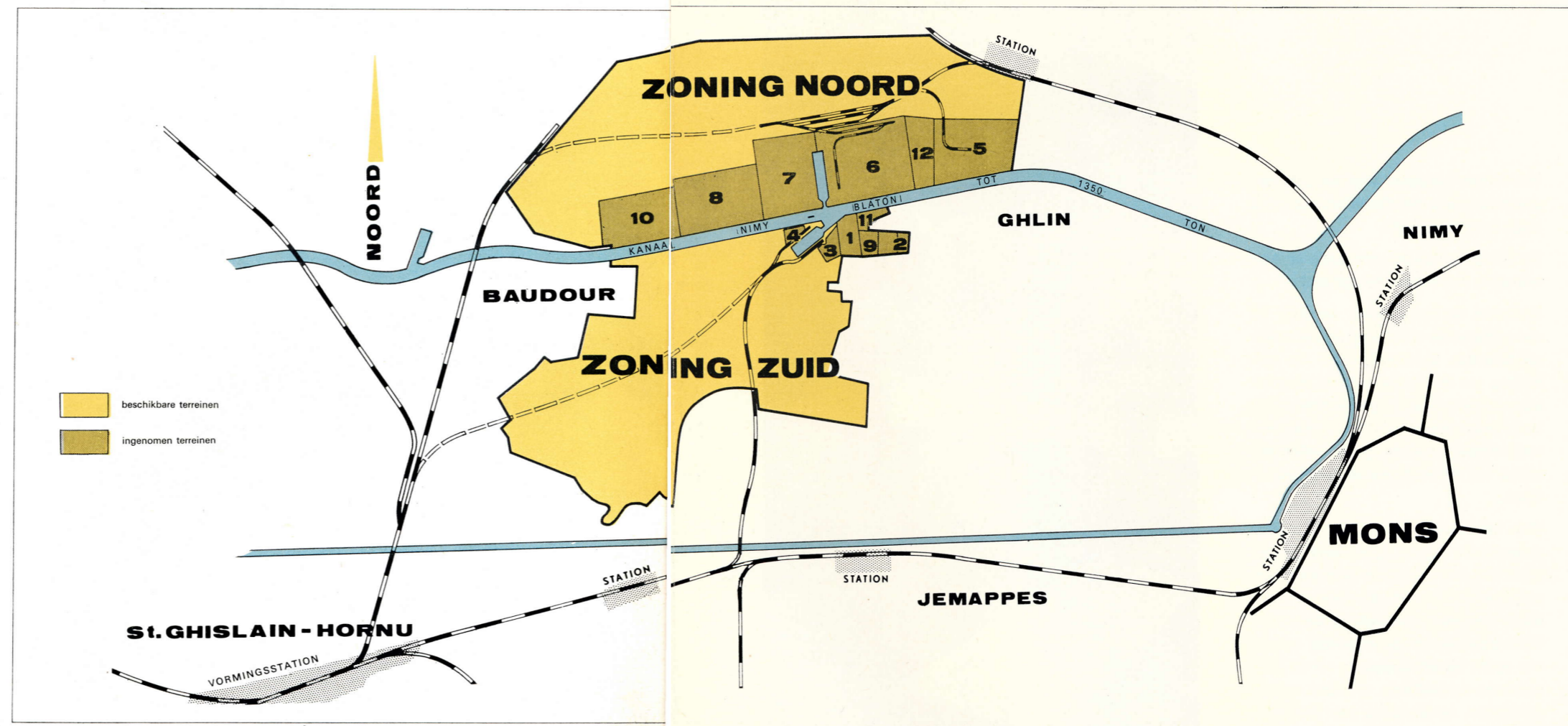


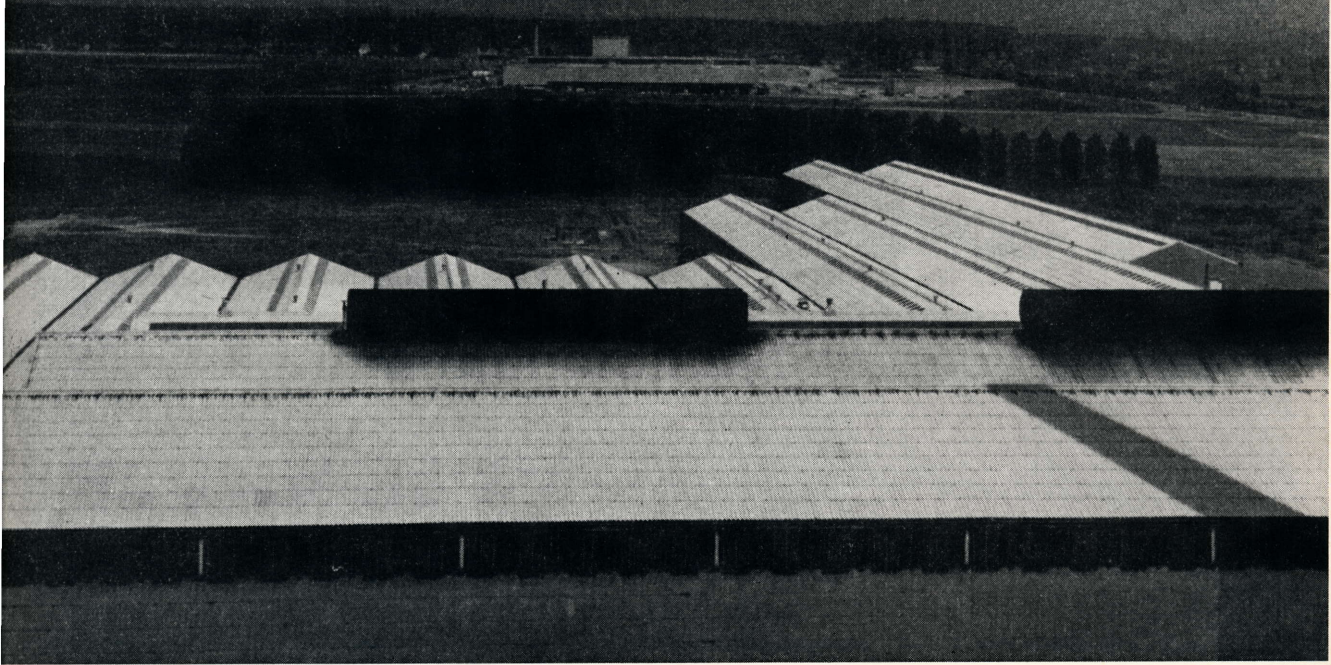
Algemeen gezicht op de zoning Ghlin-Baudour.



Delta Hainaut: Zetel van de organismen die de streekontwikkeling leiden.

1. WEYERHAEUSER: kartonnen verpakking
2. MIRGAUX: herstel- en onderhoudswerkplaats voor wegvoertuigen
3. POURVEUR: betonnen bouwmaterialen
4. COMPTOIR METALLURGIQUE EUROPEEN: verkoop van overtollige metaalprodukten
5. BRASSERIE DE GHLIN
6. VERLICA: flesjesfabriek
7. ALEUROPE: aluminiumwals- en profielwerk
8. PIRELLI: nijverheidsrubber
9. CAMERON MACH.: machines voor textiel- en confectiebedrijven
10. PAPERCRAFT: luxe-inpakpapier
11. COMAGRI: meststoffen
12. STEWART WARNER: verwarmings-toestellen





*Op de voorgrond de glasfabriek Verlica;  
in de achtergrond de nieuwe Brouwerij  
van Ghlin.*

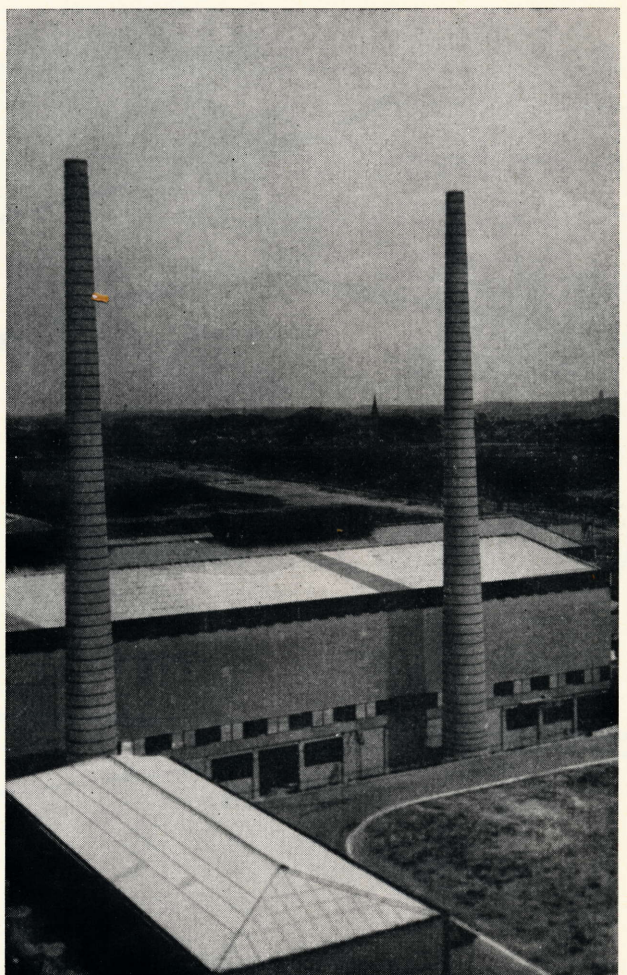
*Ander aspect van de flessenfabriek  
Verlica.*

Het verkeer per spoor voor die „zoning“ geschiedt thans met dagelijkse bediening langs het station Ghlin.

De vooruitzichten op uitbreiding en ontwikkeling van het verkeer zijn groot.

Naarmate de bedrijvigheid vergroot, zal de rechtstreekse aansluiting op het grootnet-N.M.B.S. geschieden door de verlenging van de spoorweglijn tot Baudour waar nieuwe aansluitingen kunnen voorzien worden, welke aldus de rechtstreekse verbindingen met de grote industriële centra van Noord-Frankrijk vergemakkelijken.

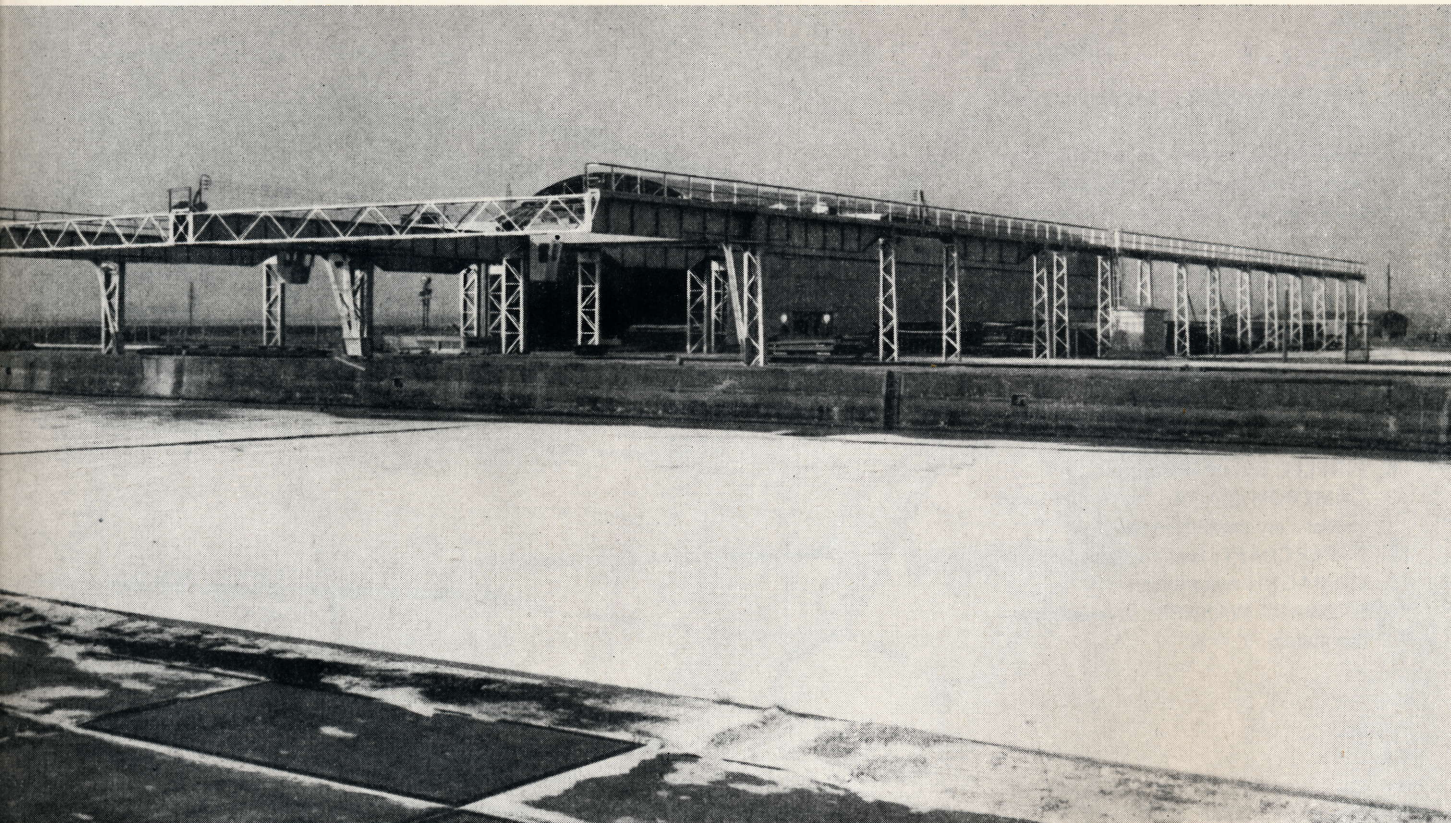
Met het voordeel van een gunstige geografische ligging, goed centraal gelegen met het oog op de Gemeenschappelijke Markt en met een reeds te waarderen industriële densiteit, zal de zoning Ghlin-Baudour in de toekomst weldra een eerste planrol spelen en zal de economische verzwakking, te wijten aan de geleidelijke vermindering van de steenkolenbedrijvigheid, verholpen zijn.

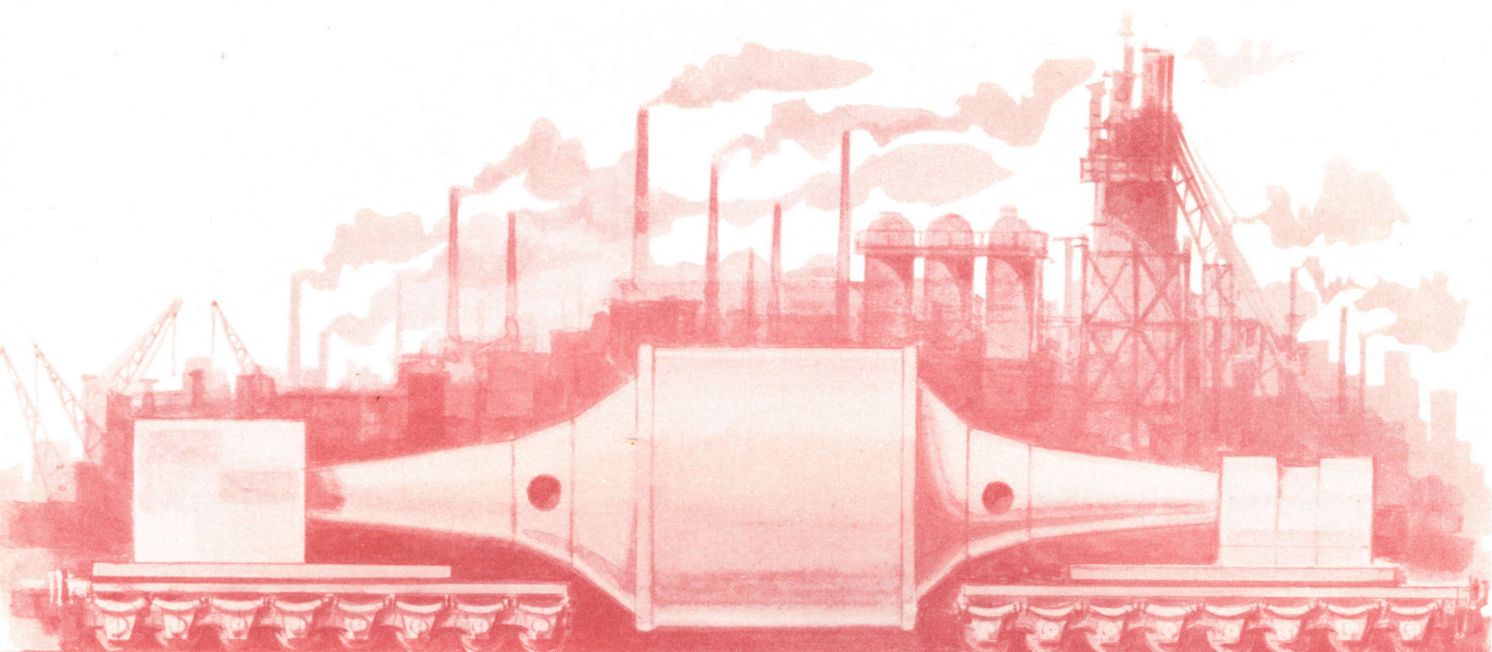




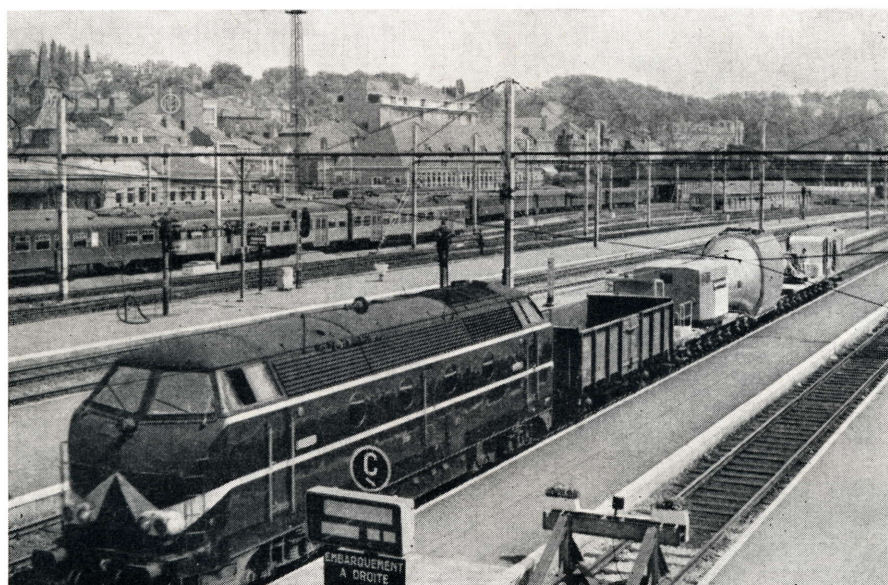
*De electriciteitscentrale te Baudour.*

*« Comptoir Métallurgique Européen » in het zuidelijk deel van de zoning.*





## 90 TON VLOEIBAAR GIETIJZER van Couillet naar Chertal



1. Het treinstel in het station Namen.

Zoals onze lezers reeds weten uit de dagbladen hebben de twee grote metaalfabrieken Espérance-Longdoz en Hainaut-Sambre op 26 juli laatstleden in samenwerking met de Belgische spoorwegen een experimenteel vervoer van 90 t vloeibaar gietijzer over een afstand van 110 km \* ingericht.

Over dat buitengewoon vervoer weiden we dus niet verder meer uit, doch in onderhavig informatieblad willen we onze lezers toch nog even de foto's tonen die wij ervan genomen hebben. Tegelijkertijd willen wij met deze reportage nog de nadruk leggen op de economische draagwijdte van die proef. Zij is uiteraard geen gewoon technisch experiment.

Het welslagen van de verrichting toont aan dat de uitwisseling van vloeibaar gietijzer met de toegepaste techniek kan in uitzicht gesteld worden tussen 200 km en vermoedelijk verder van elkaar verwijderde fabrieken, vermits een vertoef van 10 tot 12 uur in een vat technisch aannemelijk is.

De proef biedt dus een zeker praktisch belang. De fabrieken kunnen inderdaad momenteel een groter omzettings- en warmtevermogen hebben dan de produktie van gietijzer. Anderzijds wordt het bouwen van een hoogoven nutteloos wanneer het gietijzer goedkoper kan aangeschaft worden dan wanneer het door de fabriek zelf wordt vervaardigd.

In principe moet het gietijzer goedkoper zijn op de plaats van opdelving van het

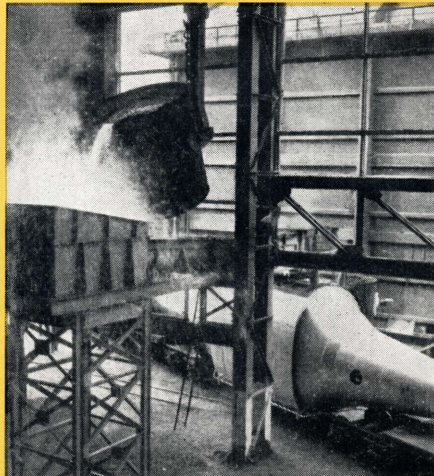


erts of nabij de zee waar de fabrieken de beperkte kosten van de ertsboten kunnen benutten.

De mogelijkheid het vloeibaar gietijzer te „mobiliseren“, kan dus nieuwe aanwijzingen verschaffen voor de oplossing van de vestigingsproblemen der ijzerfabrieken en voor de specialisatie van hun installaties.

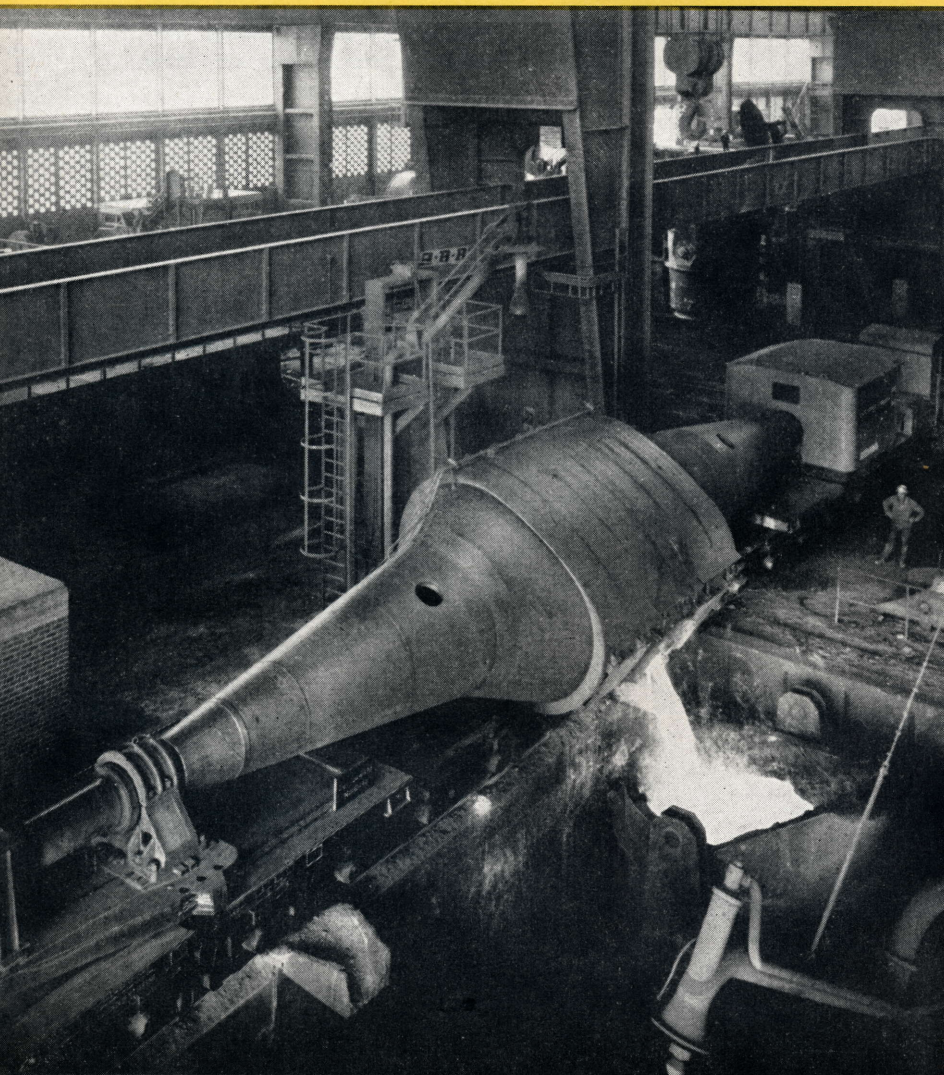
Daar de proef van zondag 26 juli de berekeningen van de leiders der twee betrokken ondernemingen hebben bevestigd, is de weg open voor nieuwe proeven over langere afstanden. Indien zij de reeds bekomen resultaten bevestigen, dan kan men wel degelijk zeggen dat de moderne ijzernijverheid met het spoorwegvervoer nieuwe vooruitzichten krijgt.

2



3

\* De „Société Métallurgique d'Espérance-Longdoz“ heeft sedert mei 1963 de aanvoer van vloeibaar gietijzer naar haar staalfabriek te Chertal verzekerd met vatwagens die over een afstand van 22 km (Seraing-Chertal) rijden. Dat verkeer bereikt thans een maandritme van 60 000 ton vloeibaar gietijzer.

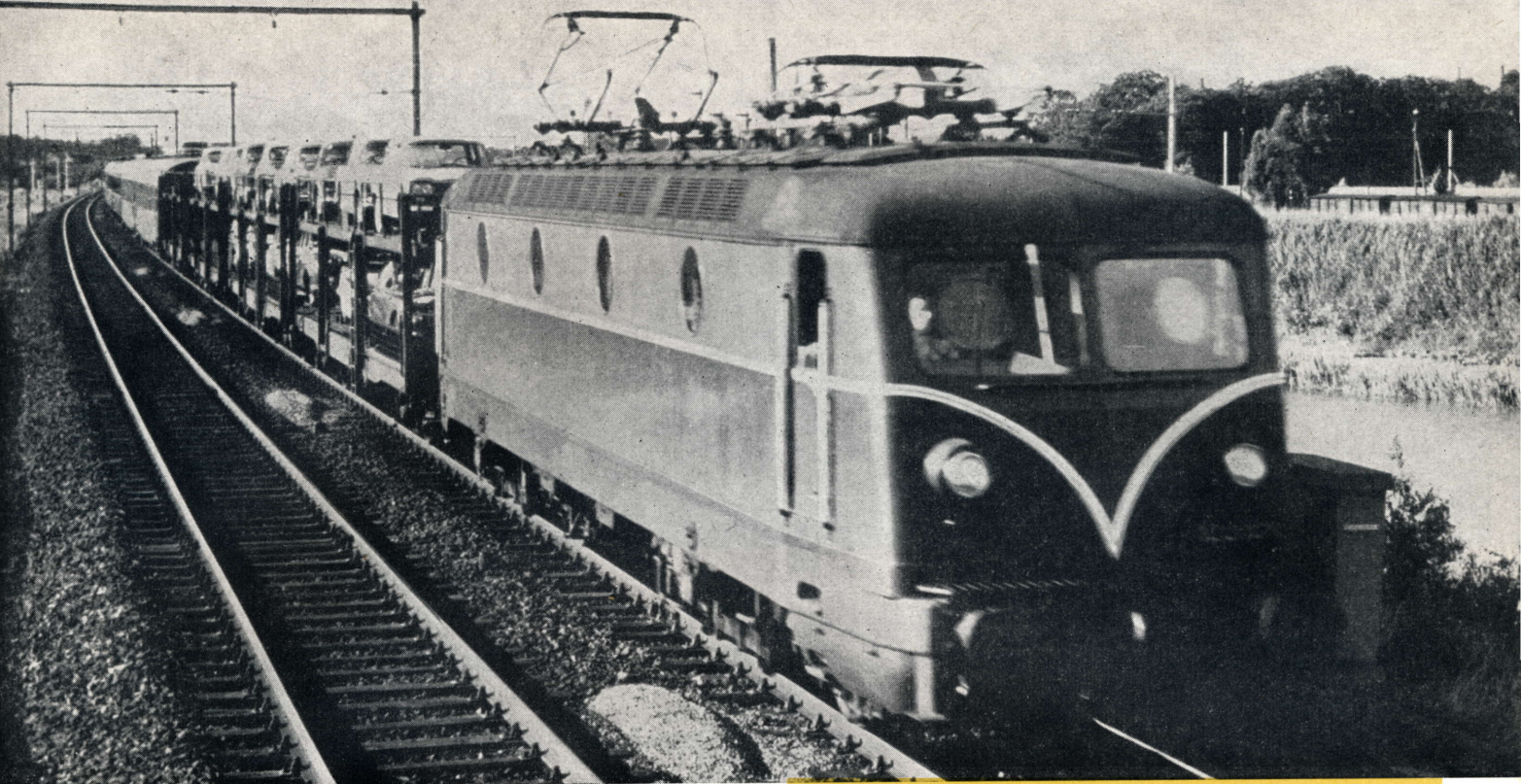


2. De gietvatwagen (eigengewicht: 175 ton; laadvermogen 150 ton) met 16 assen (4 bogies met elk 4 assen). Lengte van het gietvat tussen de draaispillen: 18,20m. Breedte van het gietvat: 2,80 m. Bekleding van het gietvat: slijtagelaag van silico-alumineuse vuurvaste steen: 270 mm; veiligheidslaag van silico-alumineuse vuurvaste steen: 110 mm; isoleringslaag: 40 mm. Gemiddelde temperatuur van het vervoerde gietijzer: 1270° C. Temperatuur aan de buitenkant van het gietvat (beplating ter bescherming met een luchtruimte van 25 mm omheen het eigenlijke gietvat) 80°. Gemiddeld temperatuurverlies per uur vertoef: 4 tot 5°. Bouwers: Demag (Junkerath), Belref (vuurvaste bekleding) en John Mansville (warmte-isolatie). Eigenaar: N.V. Métallurgique d'Espérance-Longdoz. Effectief: 8.

3. Vullen van het gietvat te Hainaut-Sambre (Couillet).

4. Ruimen van het gietijzer te Esperance-Longdoz (Chertal).

4



**Deze winter nog...  
rijden de auto-nachtexpressreinen  
door tot aan  
de Azurenkust**



De Auto-nachtexpressreinen naar Avignon zien van jaar tot jaar hun cliënteel toenemen.

Evenwel werden deze treinen tot nu toe slechts einde maart ingelegd en tal van automobilisten hadden erop aangedrongen dat de rijperiode tot het winterseizoen zou worden uitgebreid en inzonderheid de dienst Schaarbeek-Avignon. De N.M.B.S. en de S.N.C.F. hebben dan ook besloten de Auto-nachtexpressreinen van 24 januari 1965 te laten rijden, d.i. 2 maand vroeger dan de vorige jaren.

De nieuwigheid zit hem evenwel niet alleen in die uitbreiding van de rijperiode. Om de bestuurders en hun wagen tijdens een periode van het jaar, waar de terminus in het station Avignon weinig belang biedt, werkelijk ter plaatse te voeren, hebben de twee spoorwegen besloten *de treinen tot St.-Raphaël te laten doorrijden*.

Hier volgen de datums en de dienstregeling van de nieuwe diensten waarover sprake:

*Heenreis*: a. op de zondagen 24 januari, 7 en 21 februari, 7 en 21 maart, 4, 11, 18 en 25 april, 2, 9, 16 en 23 mei.

Dienstregeling: Schaarbeek : 16u45  
St.-Raphaël : 10u23.

*Terugreis*: b. op de maandagen 25 januari, 8 en 22 februari, 8 en 22 maart, 5, 12, 19 en 26 april, 3, 10, 17 en 24 mei.

Dienstregeling: St.-Raphaël : 18u16  
Schaarbeek : 11u38.

**Vrachtprijs voor de voertuigen  
(Schaarbeek-St-Raphaël):**

Auto (of aanhangwagen). Totale lengte:

— tot 4m42: enkel 2.560 BF; heen en terug 4.150 BF; Z/N: 2.050 BF \*

— meer dan 4m42: enkel 3.210 BF; heen en terug 5.110 BF; Z/N: 2.580 BF \*

\* Korting Zuid-Noord: speciale prijs indien de heenreis geschiedt met een andere dienst; bijv. heen: Parijs - St.-Raphaël of Biarritz; terug: St.-Raphaël - Schaarbeek.





## De automatisatie van het beheer van het rollend materieel

De spoorklanten zullen vanaf 1 oktober op de wanden van de spoorwegwagens nieuwe opschriften zien. Ongetwijfeld zal de cliënteel daarvoor weinig belangstelling tonen, alhoewel die opschriften, in de vorm van een tabel met twaalf cijfers, het *Europees inschrijvingsnummer* van de wagens zullen vormen. Door middel van codenummers zal aangegeven worden in welk land de wagen thuishoort, volgens welke modaliteiten hij in internationaal verkeer door de verschillende spoorwegen kan gebruikt worden, welke de aard is van de wagen — bij voorbeeld overdekt, plat, wagen met assen, met bogies — welke de gebruiksmarkeringen zijn — bij voorbeeld capaciteit, mogelijkheid voor automatische lossing, geschiktheid voor hoge snelheid — en ten slotte is er een volgnummer in de bouwreeks.

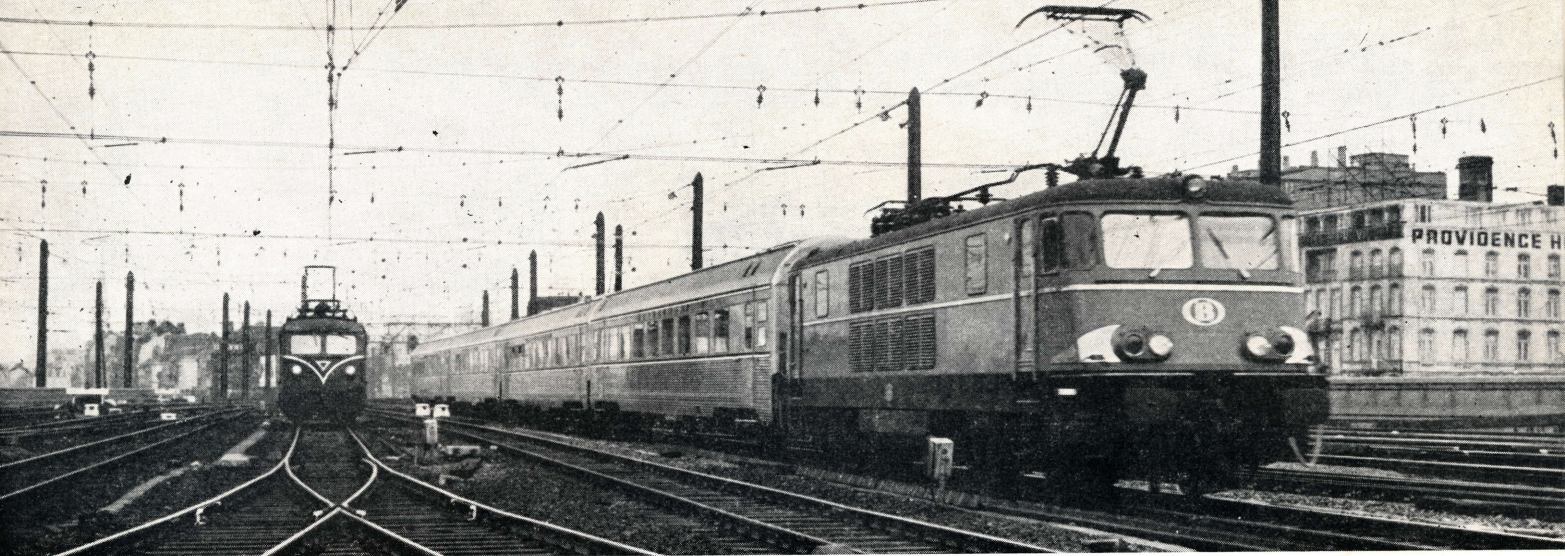
Die cijfers op de wagens betekenen eenvoudig de bekroning van het studiewerk dat de Internationale Spoorwegunie heeft verricht en dat geleid heeft tot een eenvormige codering van het goederenmaterieel, ook van de particuliere wagens die bij al de spoorwegondernemingen in het gemeenschappelijk verkeer gebruikt worden. De codering geldt niet alleen voor het Europees vasteland, met inbegrip van Portugal en Finland, doch ook voor

Groot-Brittannië, Turkije, de U.S.S.R. en zelfs Mongolië. De opgave was zeer lastig, indien men rekening houdt met het heterogeen karakter van het park der verschillende netten, waarin zowel wagens van vroegere typen, gebouwd in een periode waarin elk nationaal studiebureau er op stond dat „zijn materieel“ zijn afkomst verried, als moderne wagens gespecialiseerd voor welbepaalde transporten, te vinden waren. Het effectief van elk wagentype varieert bovendien merkbaar van het ene spoorwegnet tot het andere volgens de commerciële vereisten, en het spreekt vanzelf dat in de samenstelling van het park van de U.S.S.R. en die van het park van Groot-Brittannië bij voorbeeld weinig gemeenschappelijke elementen voorkomen. De Europese experts zijn met een uiterst moeilijke inventaris klaargekomen en zijn er in geslaagd een gecijferde codering uit te werken, die beantwoordt aan al de huidige behoeften en die nog voldoende speling laat om daarin nieuwe typen van wagens op te nemen, die er in de komende jaren ongetwijfeld zullen bijkomen.

De eenvormige codering van het goederenmaterieel die nu werd aangenomen en die van het reizigersmaterieel, welke nog bestudeerd wordt, vormen de logistische elementen waarop de invoering van de

cybernetica in de spoorwegexploitatie steunt. Het inschrijvingsnummer waarmee de wagen wordt aangeduid, zal binnenkort opgenomen worden in het geheugen van een elektronische machine die, na al de vereiste informatie te hebben geregistreerd, in staat zal zijn de bevelen te geven voor de verdeling van het materieel waarmee aan de vraag van de cliënteel wordt voldaan, het meest rationeel vervoer van de zendingen te bepalen, plannen op te maken voor de geautomatiseerde triëring, de „levensloop“ van de wagen te volgen, onderhoudsplanning klaar te maken, de boekhoudkundige of statistische verrichtingen uit te voeren en bij te dragen tot de economische studiën van het optimaal gebruik van het materieel.

Om in de toekomst die automatisatie van de spoorweg tot stand te kunnen brengen door middel van de cybernetica, wat volgens de heer Louis Armand, secretaris-generaal van de UIC, zal neerkomen op een ware mutatie van de spoorweg, moest eerst de schijnbaar onbelangrijke, doch in feite fundamentele maatregel worden getroffen, die er in bestaat op de wagens een eenvormige code aan te brengen, welke bruikbaar is van Lissabon tot Vladivostok, van Helsinki tot Istanboel.



1

## De nieuwe elektrische

**TEE**  
treinen

Van 9 tot 14 juli werden in het station Brussel-Zuid twee rytuigen met bekleding van roestvast staal ten toon gesteld die in de nieuwe elektrische T.E.E.-treinen zullen rijden. Ook de nieuwe veelstroomlocomotief voor de tractie van die treinen stond er te kijk.

Hoewel die tentoonstelling een grote bijval heeft gekend en meest al onze lezers met reportages langs de pers en over radio of televisie werden ingelicht, menen wij er goed aan te doen nog een reeks foto's af te drukken die het modern uitzicht en het comfort van dat nieuwe materieel illustreren.

1. Een nieuwe Trans Europ Express, gesleept door de Belgische veelstroomlocomotief type 150, rijdt het station Brussel-Zuid binnen. Al de TEE's van de lijn Amsterdam-Brussel-Paris („Oiseau bleu“, „Ile de France“, „Etoile du Nord“, „Brabant“) worden met dergelijke stellen gereden.

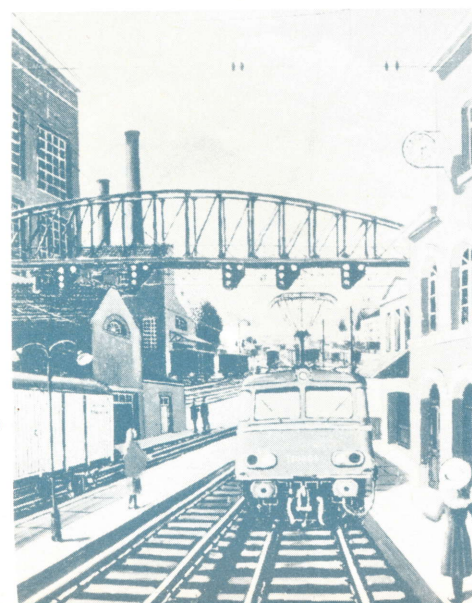
2. Interieur van een nieuw TEE-rytuig met middengang. De tafel kan dichtgeklapt worden en in de zijwand verdwijnen. Boven het raam bevindt zich een luidspreker waarlangs mededelingen voor de reizigers omgeroepen worden. De zetels zijn verstelbaar door middel van de metalen knop onderaan de arMLEuning. Zowel de zitting als de rugleuning kunnen verschillende standen innemen.



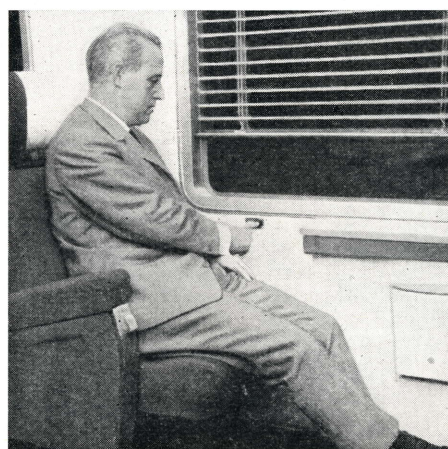
2



3



5



4

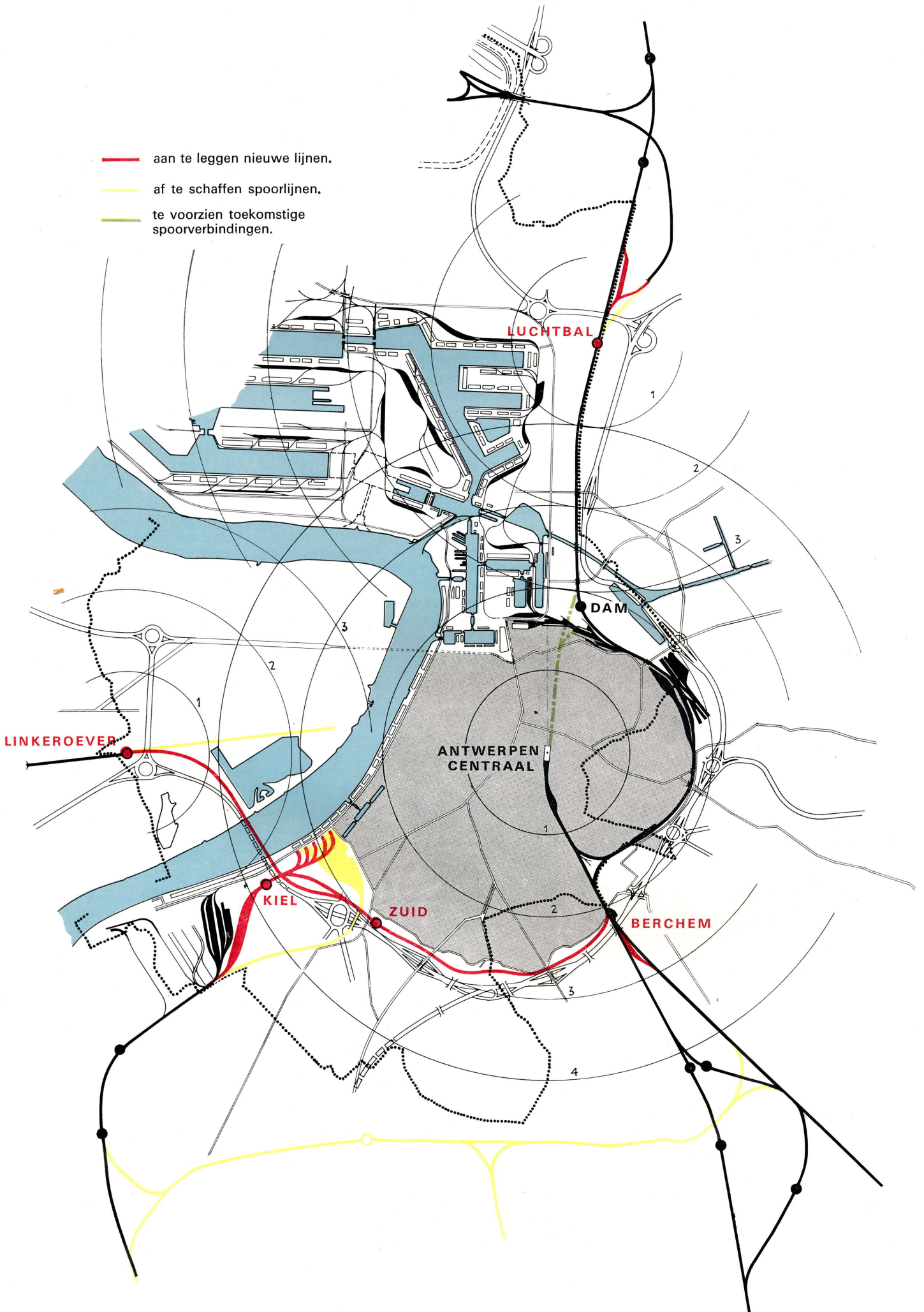
3. Het adjectief fonkelnieuw past zeer goed bij dit roestvrij stalen koetswerk. De kenmerkende rode TEE-kleur vindt men terug op de strook boven de ramen waarop in gouden letters de naam Trans-Europ-Express prijkt.

4. De tussen twee ruiten ingebouwde zonneblinden worden elektrisch bediend door middel van twee knoppen, de ene voor het neerlaten en de andere voor het ophalen. Alternatief gebruik van de knoppen brengt de latjes in de gewenste schuine stand.

5. De TEE-rytuigen van de N.M.B.S. werden door de nationale nijverheid gebouwd en zijn versierd met werken van Belgische kunstenaars.

Hiernaast een werk van Delvaux.

- aan te leggen nieuwe lijnen.
- af te schaffen spoorlijnen.
- te voorzien toekomstige spoorverbindingen.



In ons nummer van oktober 1963 hebben wij de evolutie beschreven van de spoorweg in onze grote nationale haven die, eens de aan de gang zijnde uitbreidingsfase is beëindigd, meer dan 800 km spoor zal tellen.

Thans willen wij eens nader bekijken hoe de hoofdlijnen die op dat belangrijk spoorwegcomplex aansluiten op even spectaculaire wijze zullen aangepast worden.

Hoe ziet de toestand er thans uit?

De Antwerpse agglomeratie en de haven worden per spoor uit vijf richtingen bediend: noord, oost-zuid-oost, zuid-zuid-oost, zuid en west. Voor het goederenverkeer leiden enkel de lijnen noord, oost-zuid-oost en zuid-zuid-oost rechtstreeks naar het grote vormingsstation van Antwerpen-Noord.

De lijn zuid, die uit Boom komt, loopt uit in het vormingsstation van Antwerpen-Zuid-Kiel, terwijl de lijn west (St.-Niklaas-Waas en Gent) die te Antwerpen-Linkeroever doodloopt, generlei nut heeft voor het goederenvervoer.

Voor het reizigersverkeer komen enkel de lijnen oost-zuid-oost en zuid-zuid-oost rechtstreeks tot Antwerpen-Centraal, terwijl de lijn noord slechts, nadat men de stad langs het oosten en het zuiden is omgerekend, aansluit op genoemd station dat ideaal in de onmiddellijke nabijheid van het handelscentrum van de stad gelegen is. De lijnen zuid en west sluiten er niet op aan, zodat de streek van de Rupel, noch het Land van Waas, niettegenstaande hun grote bevolkingsdichtheid, geen moderne spoorwegbediening met het centrum van Antwerpen en met de haven hebben.

Hoe zal die toestand nu in de komende jaren evolueren?

Het besluit om de braakliggende gronden van de oude fortengordel van 1859, tot welke ontmanteling in 1906 werd besloten, ten nutte te maken om er de autostrade van de „Kleine Ring“ op aan te leggen, evenals het aanvatten van de werken voor een tweede wegtunnel onder de Schelde, boden tevens de mogelijkheid om de spoorwegbediening zuid en west derwijze te verbeteren dat de gebreken van de huidige toestand in die richtingen worden weggewerkt.

Eenzijds zal een nieuwe aan te leggen geëlectificeerde lijn tussen Antwerpen-Kiel en Berchem langsheen de „Kleine Ring“ aan de kant van de stad, zonder enige overweg, een snelle verbinding bieden tussen het zuiden van de haven en Antwerpen-Noord. Daardoor zal men ook de bestaande zuidelijke ringlijn alsook de huidige lijn tussen Antwerpen-Kiel en Antwerpen-Zuid kunnen afschaffen. Die lijnen tellen thans een twintigtal over-

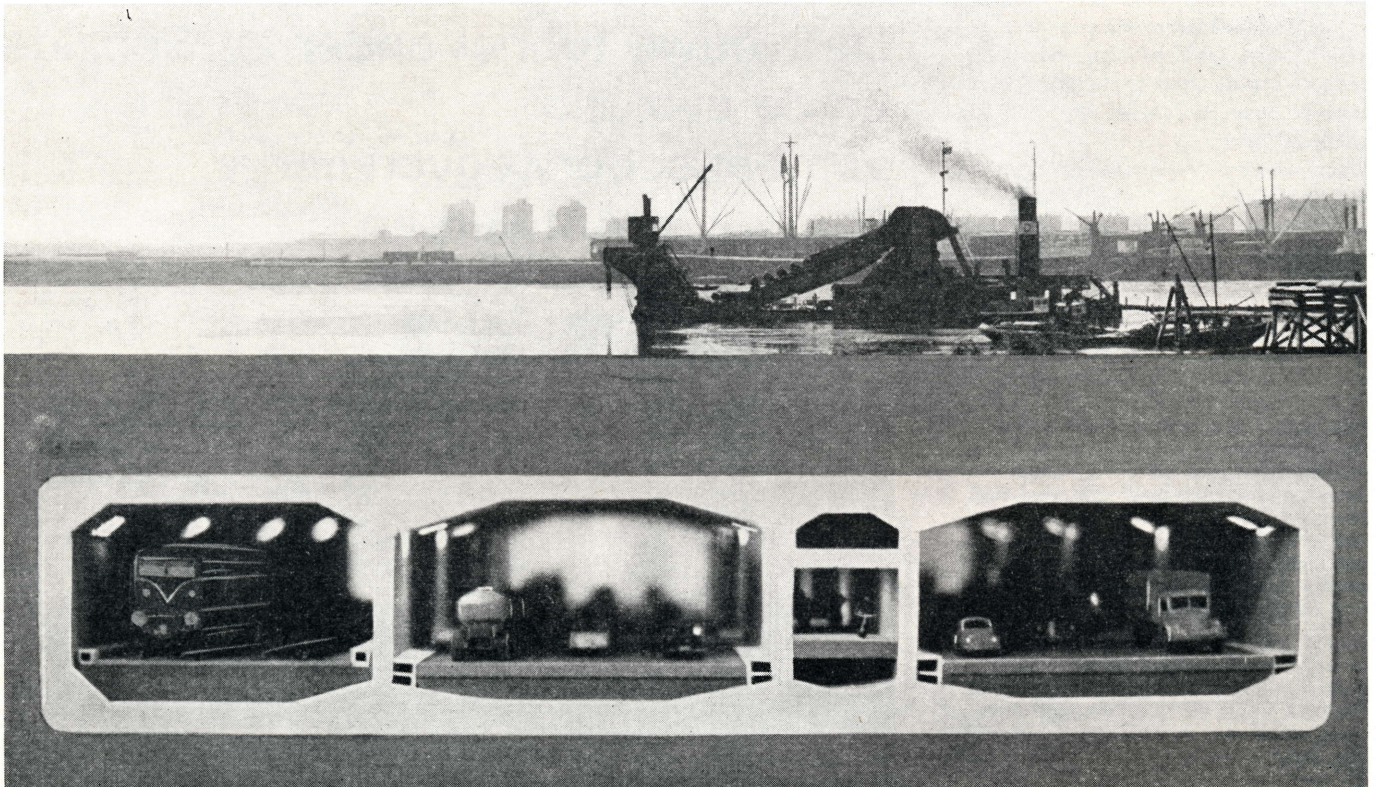
## De nieuwe tunnel onder de Schelde en de evolutie van het spoorwegverkeer naar en in Antwerpen



1. De westelijke spoorlijn sterft nu uit te Antwerpen-Linkeroever.



2. Antwerpen-Centraal is op ideale wijze in de onmiddellijke buurt van het centrum van de kernstad gelegen.



▲ 3. Het aanvangen van de werken voor een tweede wegtunnel onder de Schelde.

▼ 4. Twintig overwegen zullen afgeschaft worden.

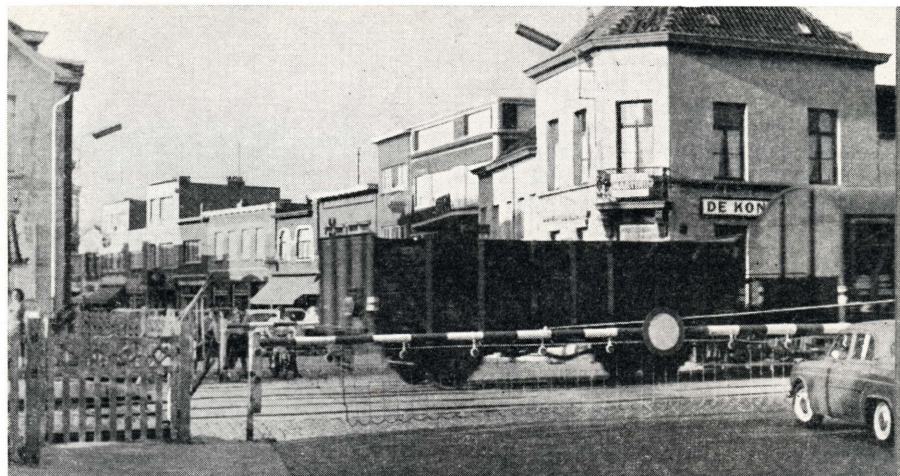
wegen en verhinderen de normale ontwikkeling van de gemeenten Hoboken en Wilrijk evenals van de residentiële wijk Antwerpen-Kiel.

Het 65 jaar oude reizigersstation van Antwerpen-Zuid zal eveneens verdwijnen, maar zal vervangen worden door een stopplaats gelegen op de nieuwe lijn. Anderzijds zal die nieuwe lijn, aangesloten op de spoorwegkoker van de nieuwe tunnel, eveneens de verlenging vormen van de lijn west tot in het hart van de stad en tot aan de haveninstallaties. Aldus krijgen die installaties een nieuwe snelle verbindingsweg, niet enkel met het Land van Waas, doch ook met de nieuwe nijverheidszone langsheen het kanaal Gent-Terneuzen, en, over Gent, met geheel Vlaanderen en het Noorden van Frankrijk.

De aanvoer van de talrijke havenarbeiders uit de streek van de Rupel en het Land van Waas zal rechtstreeks kunnen gespreid worden over de stopplaatsen Antwerpen-Zuid, Antwerpen-Dam en Antwerpen-Luchtbal.

Ten slotte zal een geregelde reizigers-treindienst met gecadanceerde dienst-regeling van uit Antwerpen-Centraal in al de betrokken richtingen kunnen ingericht worden.

Bovendien zal met een nieuw te Antwerpen-Berchem op te trekken aansluitstation gezorgd worden voor al de gewenste aansluitingen tussen de reizigers-treinen van en naar Antwerpen-Centraal enerzijds, en de arbeiderstreinen anderzijds, die ten noorden van Berchem over het oostelijk ringspoor zullen moeten



rijden zonder het handelscentrum van de metropool te bereiken.

Aldus zal het spoorwegapparaat dat Antwerpen en de haven bedient met dit alles aanzienlijk worden verbeterd. Zulks betekent evenwel geenszins dat andere belangrijke aanpassingen, hoewel enkel op lange termijn uitvoerbaar, niet nu reeds in de mate van het mogelijke dienen bestudeerd en voorbereid.

Wij denken inzonderheid aan de integrale vernieuwing en de algehele verbouwing van het station Antwerpen-Centraal die, om ten volle benut te worden, moeten samengaan met de wederaanleg, ditmaal boven- of ondergronds, van de oude spoorwegverbinding naar het noorden die op straatniveau, vóór 1880, tussen dat station en Antwerpen-Dam bestond. Met de wederaanleg van die verbinding, nauwelijks 2 km lang, zou Antwerpen-

Centraal weer een volwaardig internationaal station worden en zou aldus de noodzakelijkheid van aansluiting te Berchem tussen de gewone treinen en de arbeiderstreinen wegvallen, aangezien nog enkel goederentreinen over het oostelijk ringspoor zouden rijden.

Overigens zou de grote noordelijke residentiële voorwijk met die verbinding snel en rechtstreeks op het handelscentrum van de stad zonder nutteloze omweg aangesloten zijn en aldus zou de elektrificatie van die lijn nog meer nut opleveren.

Het spreekt vanzelf dat de uitwerking van dat ontwerp tot verbinding moet samengaan met een trouwens ten zeerste gewenste urbanisatie van heel de wijk, met smalle en kronkelige straten, die zich thans uitstrekt tussen het Koningin Astridplein en de eerste spoorweginstallaties van Antwerpen-Dokken. Dat zou tegelijkertijd de aanleg van een nieuwe en brede rechtstreekse laan toelaten tussen dat plein en de Noorderlaan, bijzonderste toegangsweg naar de moderne haven.

Met de verbouwing van het centraalstation tot doorrijstation zal men dan tevens de Pelikaan- en de Simonsstraat aanzienlijk kunnen verbreden welke thans echte verkeersknelpunten zijn. Het spreekt vanzelf dat dergelijke toekomstplannen tijdig dienen voorzien en dat men er van nu af reeds rekening moet mee houden opdat er ondertussen niets wordt verwezenlijkt dat de toekomstige uitvoering kan in de weg staan en dat integendeel iedereen die plannen in de mate van het



5. Het reizigersstation Antwerpen-Zuid zal ook verdwijnen.

6. Talrijke havenarbeidskrachten zullen kunnen verdeeld worden vanuit de stopplaats Luchtbal, (zie kaart).

7. Wij denken aan de integrale hernieuwing en aan de volledige omwerking van het station Antwerpen-Centraal.

8. De Pelikaanstraat vormt nu reeds een hinderlijke vernauwing.



6



7



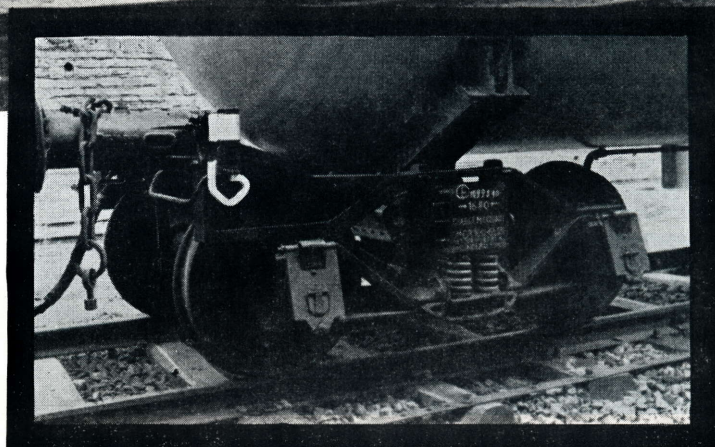
8

mogelijke moet voorbereiden. Om er het werkelijke belang van te beseffen, zou men trouwens niet uit het oog mogen verliezen dat één enkele spoorweglijn per uur evenveel reizigers naar het hart van de stad kan brengen als zes stadsautostrades met elk tweemaal drie rijstroken welke ook twintigmaal meer plaats zouden innemen dan die spoorweglijn, zelfs indien de helft van die reizigers met rechtstreekse autobussen worden vervoerd.

Tot besluit van dit kort overzicht, gewijd aan de onmiddellijke en de toekomstige evolutie van het belangrijke Antwerpse spoorwegknooppunt, stellen wij eens te meer vast dat de spoorweg zijn structureel potentieel nog steeds kan verbeteren en rationaliseren en dat die spoorweg er op let om elke gunstige gelegenheid te baat te nemen om zijn inspanningen te coördineren met die van de andere openbare diensten.



## Hoe zulke kanjers vervoeren?



Ons bureau voor buitengewoon vervoer krijgt van langsom meer vraag om het vervoer per spoor te bestuderen van lange en zware voorwerpen, zoals cilinderketels, brugdekken, profielstukken, waarvan de eigen weerstand verdraagt dat ze als zelfdragende ladingen worden vervoerd.

Er werd een eenvoudige en goedkope oplossing uitgewerkt met de aanpassing van twee bogiekoppels voor dergelijk vervoer.

Daartoe hebben onze werkplaatsen bovenop elke bogie een spilbalk aangebracht die als steun dient van de vervoerde stukken en waardoor deze in de bochten kunnen draaien. Deze spilbalk is voorzien van dwars verplaatsbare hoeksteunen. Met dat stelsel kunnen de stukken met een effen of cilindrisch ondervlak (diameter van 2 tot 4 m) vastgezet worden.

Het laadvlak (bovenste vlak van de balk)

ligt bij tarra op 1065 of 1200 mm boven de spoorstaaf, volgens het type van bogie. De uitstekende onderdelen tussen de twee bogies mogen evenwel lager komen dan die maten.

Het laadvermogen van de bogies belooft 50 t (60 t met snelheidsbeperking) of 72 t, volgens het type van bogie.

Met de toepassing van die techniek werden volgende transporten verzekerd:

### 1. foto's 1 en 2:

twee reservoirs voor het opslaan van vloeibare ammoniak van Nivelles (La Brugeoise) naar Engis (Métallurgique de Prayon). Lengte 27,30 m, diameter 3,60 m, gewicht 55 t. De wiegen zijn eigendom van de afzender.

### 2. foto's 3, 4 en 5:

een regenerator gebouwd door de firma Graver te Willebroek en bestemd voor de verbinding Kuhlmann te Zelzate.

Totale lengte: 38,825 m.

Diameter: 3 m (3,42 m met de uitstekende onderdelen).

Gewicht: 53 ton.

Afstand tussen de bogiespillen: 21 m.

Een „absorber“ met een gewicht van 47,5 ton, geladen op een speciale wagen met verlaagde vloer, behoorde ook tot het transport.

Deze toestellen zijn bestemd voor een nieuwe installatie van koolzuurverwijdering momenteel in opbouw te Zelzate.

3. Nog andere transporten zijn aangekondigd:

8 reservoirs voor het opslaan van zuurstof onder drukking, van Nivelles (Brugeoise) naar Seraing (Cockerill).

Totale lengte: 30,930 m.

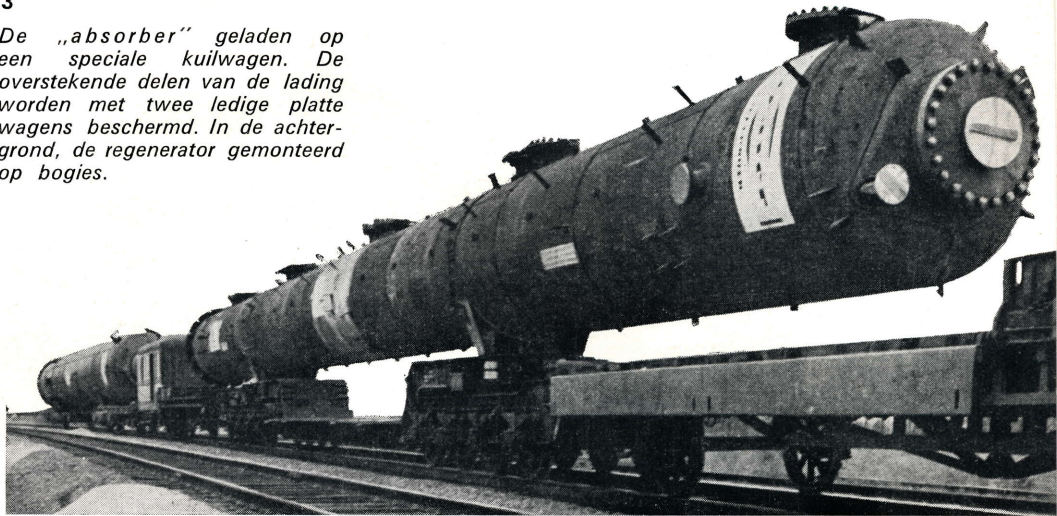
Diameter: 3 m (3,30 m onderaan, 3,55 m met de uitstekende onderdelen).

Gewicht: 68,3 ton.

Afstand tussen de bogiespillen: 25 m.

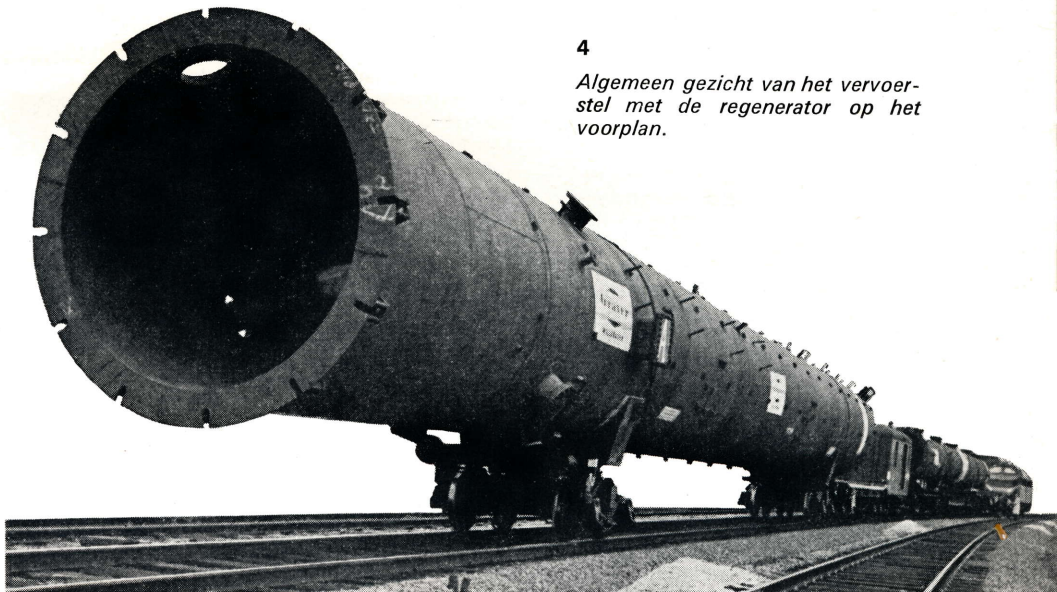
3

De „absorber“ geladen op een speciale kuilwagen. De overstekende delen van de lading worden met twee ledige platte wagens beschermd. In de achtergrond, de regenerator gemonteerd op bogies.



4

Algemeen gezicht van het vervoer-  
stel met de regenerator op het  
voorplan.



1

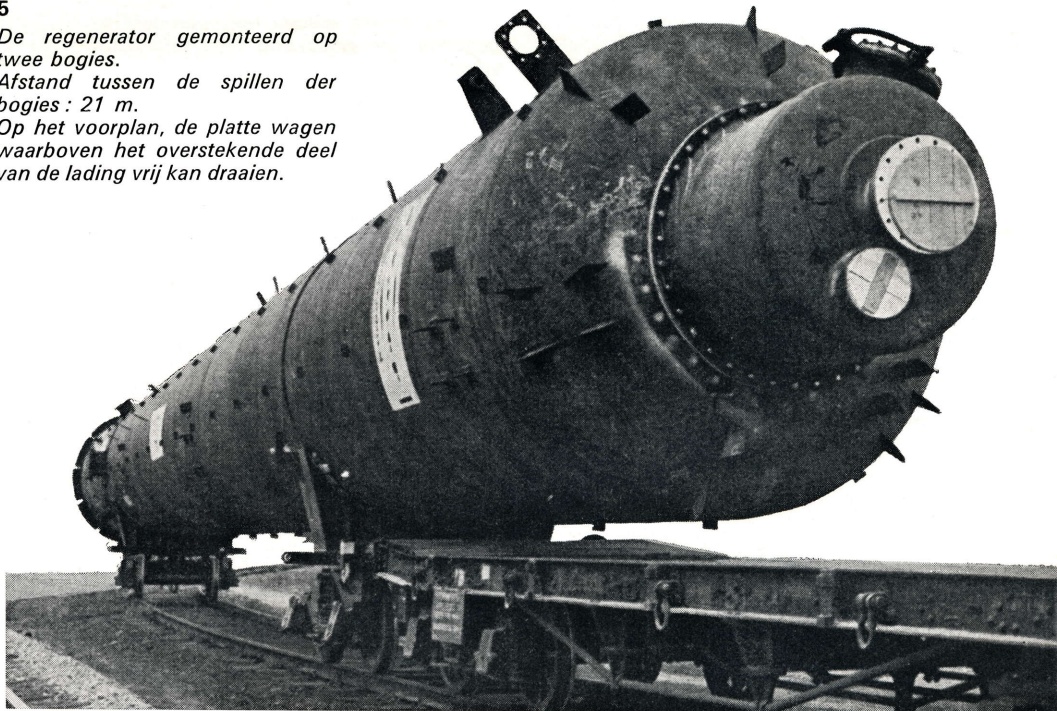
Algemeen gezicht op het vervoer  
van het reservoir voor vloeibare  
ammoniak.  
Afstand tussen de bogiespillen :  
25 meter.

2

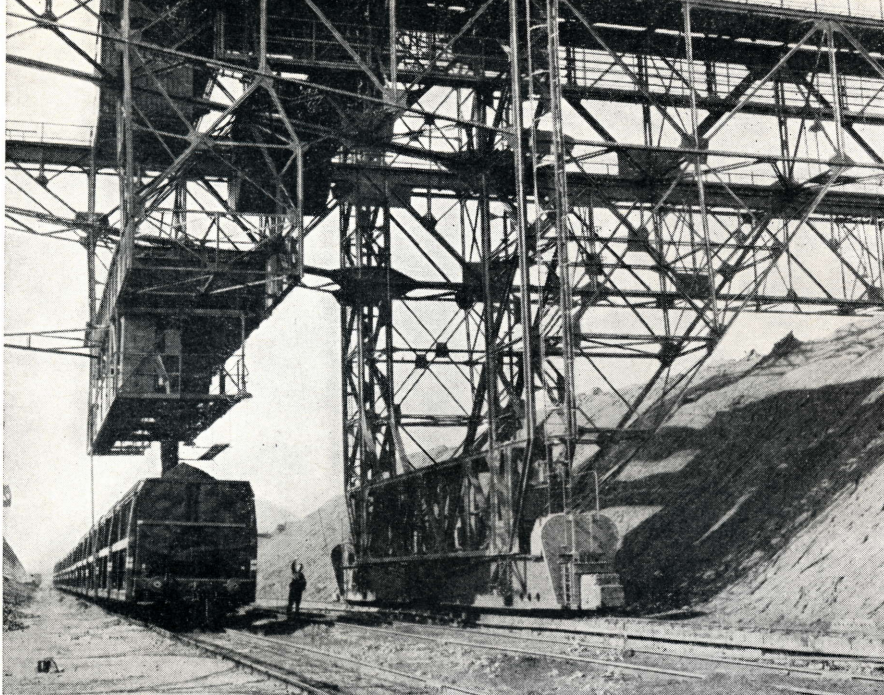
Gezicht van een der bogies met de  
wieg en de stuiten gelast op het  
reservoir

5

De regenerator gemonteerd op  
twee bogies.  
Afstand tussen de spillen der  
bogies : 21 m.  
Op het voorplan, de platte wagen  
waarboven het overstekende deel  
van de lading vrij kan draaien.







# INTERCOM

geeft het voorbeeld.  
Kolentreinen worden  
automatisch gelost.

De kostprijs verminderen is een objectief dat in nagenoeg alle ondernemingen als een van de belangrijkste wordt beschouwd.

Dat de spoorweg een voorname rol kan spelen in het bereiken van dit doel bewijst het voorbeeld van de maatschappij Intercommunale Belge d'Electricité die onlangs speciale wagens met automatische lossing in gebruik nam. Deze wagens laten toe in een paar uur tijds en zonder handarbeid volledige kolentreinen automatisch te lossen.

Vaste brandstoffen van minderwaardige hoedanigheid als plakend schlamm en kolenhoudende „terril“, waarvoor de behandlings- en vervoersonkosten zeer laag moeten worden gehouden willen zij nog economisch renderend zijn, kunnen aldus in aanmerking komen als goedkope energiebron voor thermische electriciteitscentrales.

De wagens die Intercom liet bouwen zijn bilaterale zelflossers met bodem in zadelvorm. Zij hebben een laadvermogen van 28 ton voor een tarragewicht van ongeveer 12 ton. De zijwanden gaan volledig open als twee grote kanteldeuren. Deze deuren worden gelijktijdig geopend door een hefboommechanisme dat automatisch in werking wordt gesteld wanneer de wagen over de speciale bunkerinstallatie rijdt (foto's 3 en 4). Om te beletten dat bijzonder kleverige goederen zoals schlamm bv. boven de zadelbodem zouden samenkleven en weigeren naar beneden te glijden is een verticale plaat voorzien die de wagen overlangs in twee delen scheidt.

Ontijdige opening van de zijwanden wordt voorkomen door een grendelstelsel. Het losmaken van de grendel, dat hoogstens een paar seconden vergt, is trouwens de enige bewerking die niet automatisch geschiedt.

Voor Intercom was de automatische lossing van haar speciale wagens niet het einddoel maar enkel een onderdeel in de rationalisering van de bevoorrading van haar electriciteitscentrales. De bunkerinstallatie, waarin de wagens gelost worden, staat rechtstreeks in verbinding zowel met de stookplaats als met het kolenpark door middel van een systeem van schroeven zonder einde waarop transportbanden aansluiten (foto's 5 en 6). De brandstof kan dus zonder tussenkomst

van handarbeid rechtstreeks naar de plaats van verbruik gaan. Gebeurlijk overschot of aanvoer om de onontbeerlijke voorraad op peil te houden kunnen vanuit dezelfde bunkerinstallatie op dezelfde manier naar het kolenpark.

De samenstelling en de frequentie van de treinstellen die de brandstof aanvoeren kan door Intercom in overleg met de N.M.B.S. zo worden geregeld dat er evenwicht bestaat tussen de aanvoer en het verbruik. Dit biedt het voordeel de stockering in het kolenpark als fase tussen het lossen en het verbruik nagenoeg uit te schakelen. De stock zelf wordt tot een onontbeerlijk minimum beperkt.

Momenteel bevoorraadt Intercom op die manier haar electriciteitscentrale te Ruien. Deze van Monceau, waar de speciale lossing transportinstallatie in aanbouw is, volgt weldra. In de electriciteitscentrale van E.B.E.S. te Rodenhuzen wordt ook de laatste hand gelegd aan een gelijkaardige installatie en nog voor andere centrales bestaan plannen voor de aanleg ervan.

Aldus zullen binnenkort 200 Intercom-wagens enkele electriciteitscentrales regelmatig en goedkoop van brandstof voorzien.

Het initiatief van Intercom toont duidelijk aan welk een belangrijke factor de spoorweg kan vertegenwoordigen voor een industrie die naar een rationelere productie streeft.

Tot besluit willen wij er de aandacht op vestigen dat het voorbeeld van Intercom toepasselijk is op tal van andere nijverheden die met het probleem van massavervoer hebben af te rekenen.

Voor heel wat producten reeds werden speciale spoorwegwagens met automatische lossing ontworpen. In dat opzicht zijn de mogelijkheden ver van uitgeput. De belangstelling van de N.M.B.S. voor dergelijke problemen is groot. Zij beschikt over een gespecialiseerde technische dienst voor het bestuderen van behandelingsproblemen.

Industriëlen die de rationalisatie van hun transporten overwegen kunnen op zijn medewerking beroep doen en zich te dien einde wenden tot volgend adres:

N.M.B.S. Directie E „Behandeling van goederen“, Leuvense weg, 17, Brussel. (Tel. 02/13.18.70 - binnenpost 3113 of 3491).

1. *Laden van kolenafval nabij een kolenmijn.*

2. *Een kolentrein met Intercomwagens op de ontvangsporen van de electriciteitscentrale te Ruien. Dergelijke treinen verzekeren een regelmatige pendeldienst tussen de mijn en de electriciteitscentrale.*

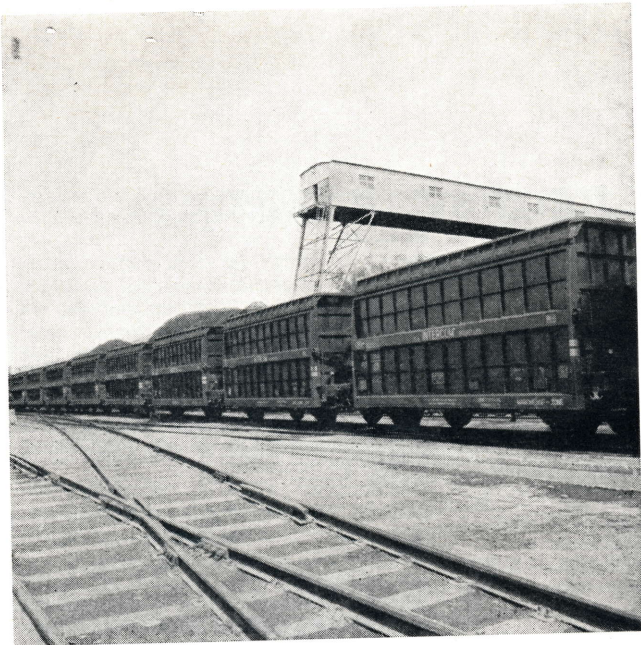
3. *Automatische lossing. In de bunkerinstallatie heeft het dispositief, krokodil genaamd, het hefboommechanisme dat de deuren bedient, in werking gesteld en de lading glijdt langs weerskanten in de bunkers.*

4. *Hier ziet men duidelijk het „krokodil“-dispositief dat het hefboommechanisme der deuren in werking stelt. De laatste wagens zijn pas gelost, hun lading ligt nog in de bunkers.*

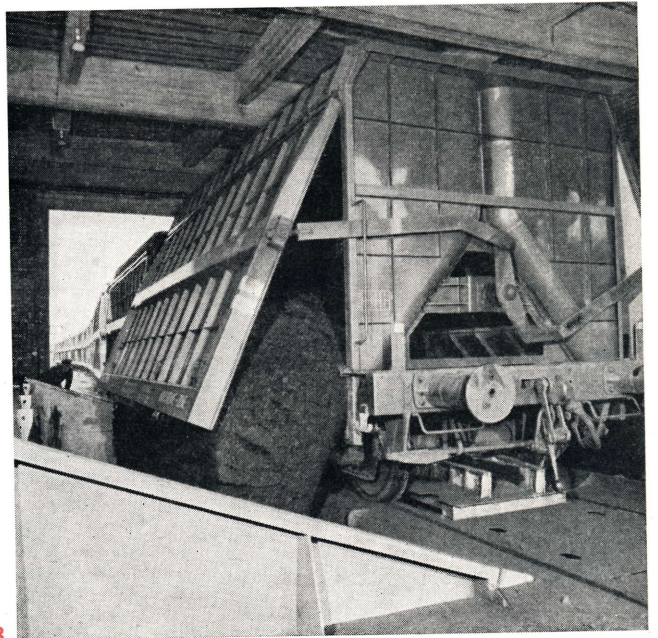
5. *Op de bodem van beide bunkers bevindt zich een reeks evenwijdig lopende vijzen zonder einde die de brandstof naar de transportbanden afvoeren.*

6. *Langs deze transportbanden worden de kolen verder naar de silos van de stookplaats vervoerd.*

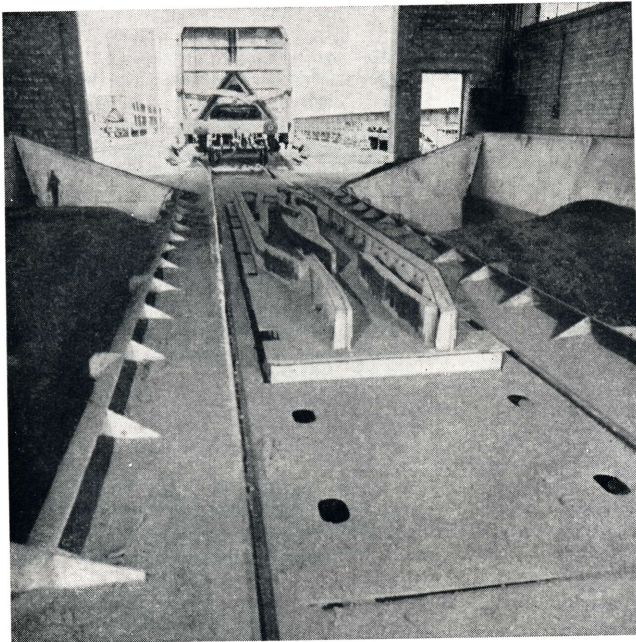
7. *Bij deze wagen met deuren in open stand bemerkt men duidelijk de helling van de zadelvormige bodem alsmede de verticale plaat die de wagen overlangs in twee delen scheidt.*



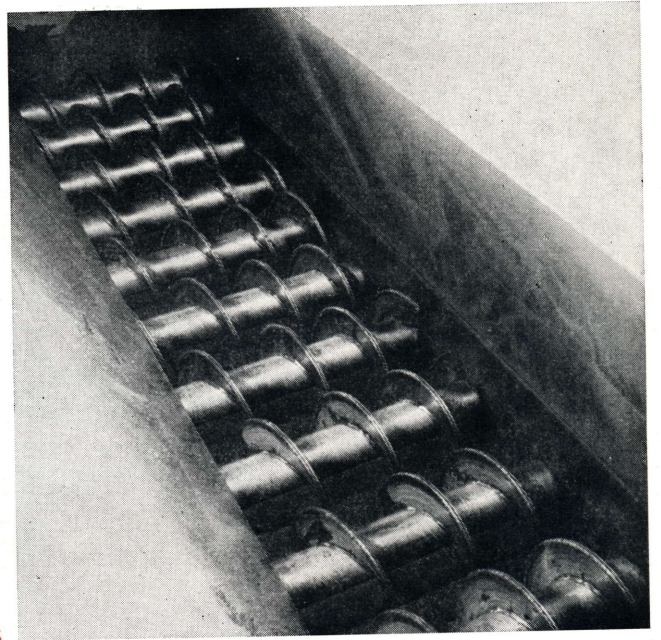
2



3



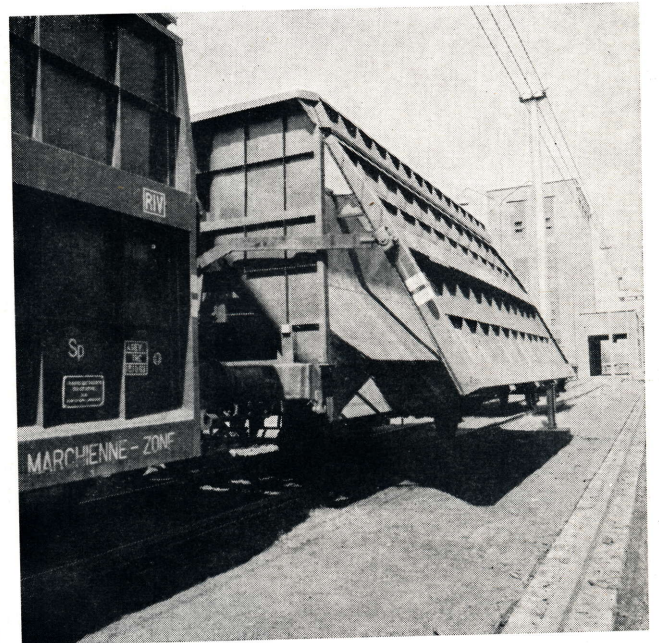
4



5



6



7

# Wijzigingen aan de WET

van  
1891



Het is verrassend vast te stellen dat tegenover een ver doorgedreven modernisatie op elk technisch gebied, de N.M.B.S. verplicht was, voor wat haar commerciële beleid betreft, wetsbepalingen na te leven die dateren van de vorige eeuw.

De wet van 25.8.1891 legt inderdaad aan de spoorweg de verplichting op om alle goederen en personen te vervoeren en om tarieven toe te passen die vooraf in het Staatsblad bekendgemaakt zijn; anderzijds verbiedt ze het sluiten van niet bekendgemaakte contracten die afwijken van de tarieven.

Wanneer men terugdenkt aan de mogelijkheden van de in 1891 bestaande vervoermiddelen waren dergelijke verplichtingen en verbodsbepalingen vanzelfsprekend gerechtvaardigd. Inderdaad genoot de spoorweg toen feitelijk het monopolie van het vervoer en men begrijpt dan ook de bezorgdheid van de toenmalige wetgever om te waken over de belangen van de gebruikers en ze te beschermen tegen een mogelijk misbruik van die monopolistische positie.

Sinds 1891 echter is een grondige wijziging ingetreden in de structuur en de ekonomie van het vervoer. De gebruikers hebben de vrije keus tussen verschillende vervoermiddelen — zowel inzake beroepsvervoer als inzake vervoer voor eigen rekening — en de spoorweg ondergaat hun mededinging. Derhalve is ook de noodzakelijkheid verdwenen om de gebruikers te beschermen tegen de eventuele misbruiken van een monopolistische positie van de spoorweg aangezien hiervan in feite niets meer overblijft.

De Wetgevende Macht heeft zich eindelijk dit jaar om deze anachronische toestand bekommerd en een wet gestemd (wet van 3.7.64, Staatsblad van 24.7.64) die, in het raam van een modern en rationeel opgevat algemeen vervoerbeleid, de verouderde wetteksten aanpast.

Welke zijn de grondidees van deze nieuwe wet?

Vooreerst wat de VERVOERPLICHT betreft wordt aanvaard dat de spoorweg in beginsel de last van openbare dienst verder moet dragen met de beperking nochtans dat het gevraagde vervoer moet kunnen geschieden met normaal vervoermaterieel en dat de spoorweg slechts aan de regelmatige behoeften van het verkeer moet kunnen voldoen. Dit laatste begrip houdt in dat de spoorweg niet verplicht is een park van materieel te bezitten waarvan een gedeelte niet regelmatig benuttigd wordt en bijgevolg economisch niet rendabel is.

Anderzijds voorziet de nieuwe wet dat een Koninklijk Besluit de spoorweg kan machtigen om een vervoerdienst geheel of gedeeltelijk af te schaffen (niet verwarren met de afschaffing van lijnen) Hierdoor worden aanzienlijke perspectieven geopend om, in het licht van de toekomstige evolutie van het spoorvervoer, de vervoerplicht verder te zien versoepelen voor zover de belangen van 's lands ekonomie hierbij niet in het gedrang komen.

Wat de TARIEVEN betreft is de grote innovatie het recht dat aan de spoorweg gegeven wordt om vervoercontracten af

te sluiten waarvan de prijzen en voorwaarden niet in het Staatsblad dienen bekendgemaakt.

Vereist is echter dat deze contracten de financiële toestand van de N.M.B.S. zouden verbeteren wat betekent dat ten minste de kostprijs van het vervoer moet gedekt zijn. Hierdoor wordt enerzijds elke mogelijkheid tot dumping uitgeschakeld en anderzijds een van de beginselen bevestigd waarop het algemeen vervoerbeleid gebaseerd is, nl. de rendabiliteit van de onderneming.

Daarenboven moet de spoorweg het principe van non-discriminatie — hoeksteen van het vervoerbeleid in het kader van de EGKS — strikt respecteren en bijgevolg vergelijkbare prijzen en voorwaarden toekennen aan gebruikers die zich in vergelijkbare voorwaarden bevinden.

De Minister van Verkeerswezen zal toezicht houden over het afsluiten van de contracten en over de naleving van de hogergenoemde voorwaarden, volgens modaliteiten die bij K.B. zullen vastgesteld worden en die een harmonisatie zonië egalisatie van de verplichtingen opgelegd aan de verschillende vervoerwijzen moeten tot stand brengen.

Te noteren valt nog dat, gelet op de in het kader van de Gemeenschappelijke Markt te realiseren vervoerpolitiek, de nieuwe wet integraal voorbehoud maakt voor wat betreft elke beslissing of maatregel (bv. de eventuele invoering van margetarieven) die in dat kader zou genomen worden.

De nieuwe wet bevat eveneens een **VERSOEPILING VAN DE VOORWAARDEN VAN AANNEMING EN VERZENDING**.

Vooreerst wordt het artikel van de Wet van 1891 afgeschaft dat bepaalt dat de goederen moeten verzonden worden in de volgorde waarin zij worden aangeboden.

Vervolgens worden de wettelijke termijnen afgeschaft waarin wagens moeten worden gesteld en zendingen vervoerd.

Tenslotte wordt het (gelet o.a. op de invoering van de vijfdaagse week en de verdere evolutie op dit gebied) aan de spoorweg overgelaten de dagen vast te stellen waarop vervoerprestaties zullen uitgevoerd worden.

Deze drie maatregelen werden telkens gemotiveerd door het argument dat in de huidige omstandigheden een grote dosis soepelheid in het beleid van de spoorweg geboden is.

Deze overweging leidt rechtstreeks naar het **ALGEMEEN BESLUIT** dat uit de invoering van de wet van 3.7.64 kan worden getrokken: *het industrieel karakter van de spoorwegexploitatie, gewild bij de oprichting van de N.M.B.S. in 1926, werd bevestigd door aan de spoorweg de middelen te geven om zijn commerciële belangen beter te verdedigen en de rendabiliteit van de onderneming te verzekeren. Deze middelen betekenen op de huidige concurrentiële vervoermarkt niet meer en niet minder dan een gelijkschakeling met de mogelijkheden waarover andere vervoermiddelen beschikken. Als zodanig betekent dit een stap vooruit naar een gecoördineerd vervoerbeleid.*

## Vergelijking van het debiet spoorweg / weg

Niemand zal ontkennen dat het massaal vervoer van reizigers per spoor zeer doeltreffend is. In de Verenigde Staten zelf hebben de metro en de lokaaltrein opnieuw een vooraanstaande plaats veroverd, na een lange periode van afzijdigheid van de cliëntele als gevolg van de uitbreiding van het park der particuliere auto's. Dat verschijnsel houdt voornamelijk verband met het feit dat in onze moderne steden met een dicht en druk bereiden wegennet vervoermiddelen met groot rendement noodzakelijk zijn. Deskundigen zoals de heer J. Lapebie, ondervoorzitter van de Hoge Raad van het Frans Vervoerwezen, en de heer Langevin, eredirecteur-generaal van de Autonome Regie der Parijse Vervoermiddelen — wier studies door de Europese Commissie voor Europa werden geciteerd — nemen volgende cijfers als maximum debiet van de verkeerswegen in de stad of naar de buitenwijken, in aantal reizigers in één richting en in één uur (waarbij voor particuliere voertuigen een bezetting van 1,7 persoon per voertuig wordt aangenomen):

- openbare weg met signalisatie  
(1 rijvlak van 3 meter breedte): 1 200
- autoweg voor stadsverkeer  
(voor één rijvlak): 2 500
- huidige metro te Parijs: 25 000
- moderne metro of moderne spoorweglijn: 50 000 tot 70 000

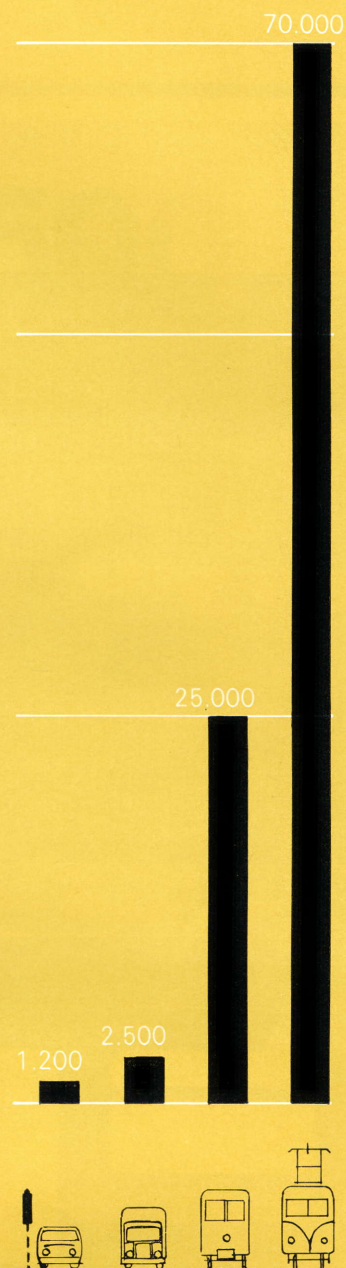
In die omstandigheden is het te begrijpen dat stedenbouwkundigen en planontwerpers er naar streven in de bediening van de stad van de toekomst aan de spoorweg een belangrijke taak toe te wijzen.

Om dezelfde reden is ook de spoorweg het beste middel om het maximumvoordeel te halen uit dure kunstwerken en constructies met beperkt ruimteprofiel zoals tunnels.

Het is immers geweten dat bij de aanleg van een wegtunnel een moeilijk probleem ontstaat in verband met de luchtverversing, waarvoor er een zeer grote ruimte vereist is voor de circulatie van verse en bedorven lucht, voor talrijke verluchtungskokers waarvan de installatiekosten vaak zeer hoog oplopen; ook is er een aanzienlijke uitgave voor energie nodig om voor de luchtverversing te zorgen. Met het oog op de veiligheid van de reizigers is het debiet dan nog beperkt, ondanks al die uitrustingen; de tunnel van de Mont Blanc bij voorbeeld kan in totaal voor de twee rijrichtingen maar 450 voertuigen per uur verwerken of 300 voertuigen per uur voor een zelfde rijrichting.

De doeltreffendheid van de spoorweg wordt duidelijk geïllustreerd door de omstandigheid

dat voor de ontworpen tunnel onder het Kanaal, welke oplossing door de Franse en de Britse Regering is gekozen, geen kunstmatige luchtverversing zal vereist zijn. Door die tunnel zal, benevens een belangrijk verkeer van goederen en gewone reizigers, een verkeer van begeleide auto's kunnen verwerkt worden, dat in elke rijrichting maximum 3 000 voertuigen per uur zal kunnen bereiken; een dergelijk debiet komt overeen met dat van een moderne autoweg met dubbel rijvak op de topuren en is

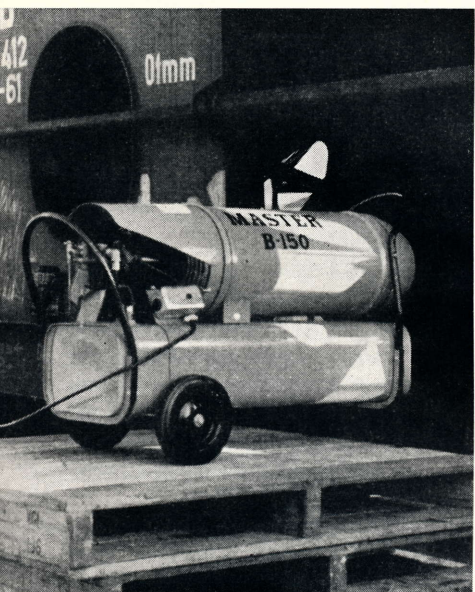


tienmaal meer dan dat van een grote transalpijnse wegtunnel. Met die gegevens moet volstrekt rekening worden gehouden, nu er steeds meer ontwerpen voor grote tunnels door de Alpen worden gemaakt en de deskundigen aarzelen tussen wegtunnels en spoorwegtunnels.

# Steenkolen lossen bij strenge vorst... geen probleem meer



1. De gas-infraroodstraler.



2. Het hete-luchtkanon.

Het lossen van nat geladen vaste brandstoffen, en dergelijke goederen, uit spoorwagens, geeft aanleiding tot zekere moeilijkheden gedurende een periode van strenge vorst.

Dit bezwaar dat voorkomt bij het lossen van de gewone stortwagens, zal zich ook voordoen bij het lossen van de nieuwe zelflossers met regelbaar debiet, welke sedert enkele maanden op ons net in dienst gesteld zijn. Dergelijke wagenszelflossers bestaan sedert verschillende jaren en in groot aantal in Duitsland en in Nederland. In deze buurlanden werd dan ook reeds naar middelen uitgezien om de losmoeilijkheden bij strenge vorst te keer te gaan.

Hieronder geven wij enkele middelen op, welke te dien einde aanbevolen worden. Daar de kolen steeds een bepaald percentage vochtigheid bevatten, komt het erop aan het vriespunt van de lading te verlagen of de temperatuur ervan bij de lossing te verhogen.

De verlaging van het vriespunt kan het gemakkelijkst bereikt worden door behandeling van de kolen gedurende de lading.

## A. Maatregelen die door de kolenmijnen kunnen getroffen worden.

Voor de *industriële kolen* werd reeds met succes de „mazoutering“ door zekere mijnen toegepast.

Deze werkwijze, die zeer goedkoop is, bestaat erin de wanden van de wagen te besproeien met lichte stookolie en vervolgens de massa kolen regelmatig gedurende de lading met verstoven lichte stookolie te bespuiten. De behandeling kost  $\pm 1,50$  F per ton kolen.

Deze werkwijze wordt aanbevolen zodra de buitentemperatuur om 7 u 's morgens enkele graden onder het vriespunt ligt. Voor de *huisbrandkolen* is de „mazoutering“ natuurlijk uitgesloten en het wordt aangeraden gebruik te maken van chloorcalcium waar natriumbichloraat aan toegevoegd is; dit laatste om de corrosie te bestrijden. Dit produkt (mengsel) is in de handel verkrijgbaar onder de benaming „Coalcaso“ (ook stofwerend).

50 kg volstaan om 25 ton kolen van 50/80 mm te vrijwaren tegen  $-5^\circ$  vorst. De kostprijs bedraagt  $\pm 2,15$  F per kg anti-vriesmengsel.

## B. Wat kan de ontvanger van een vastgevroren lading doen?

Voor het ontdooien van de lading en van de losschuiven worden volgende middelen aanbevolen:

### 1. De gas-infraroodstraler.

De Duitse Bondsspoorwegen hebben proeven genomen, met een gas-infraroodstraler, die goede resultaten hebben geleverd (foto 1).

Er wordt stadsgas of propaangas benuttigd. De proeven hebben aangetoond dat, met 4 branders, ladingen bevroren steenkolen, bij een laagste temperatuur van  $-20^\circ$ , in maximaal een half uur

voldoende konden ontdooid worden om de lossing mogelijk te maken.

Deze branders zijn heel gemakkelijk te behandelen en worden met haken aan de as van de bedieningshandels der kleppen opgehangen.

De afstand tussen de branders en de te ontdooien oppervlakte, zoals op de foto zichtbaar, mag niet verminderd worden. Zij worden bovendien draaibaar opgesteld.

Het kan ook nuttig zijn, na het openen der kleppen, de wanden van de tremles eveneens te bestralen om bevroren kolenkorsten op de wagenwand los te maken. De gas-infraroodstraler schijnt wel redelijk praktisch te zijn en kan in veel gevallen zonder te hoge investering, worden toegepast.

### 2. Het hete-luchtkanon (foto 2).

In Nederland werden proeven genomen met een petroleumblander met ventilator waarmede warme lucht ( $\pm 150^\circ$ ) in de gewenste richting geblazen wordt.

Deze proeven hebben aangetoond dat een wagen beladen met zeer natte kolen, en welke 's nachts vóór de lossing in een temperatuur van  $-12^\circ$  vertoeft had, in een uur tijd voldoende kan ontdooid worden om de lossing mogelijk te maken. Het toestel draagt het merk JENNEN-MASTER B 150 E, en heeft een uurcapaciteit van 38 000 k cal. Het is gemakkelijk verplaatsbaar en heeft volgende afmetingen: 100 x 40 x 60 cm.

### 3. Vuurpotten (braseros).

Dit middel vergt geen belangrijke uitgaven, doch volgende voorzorgen zijn te nemen:

— De wagen moet in een afgesloten ruimte geplaatst worden om voldoende te kunnen verwarmd worden.

— De afstand van de vuurhaard tot de wagen mag niet zo klein zijn dat de verf van de wagen afbrandt of afschilfert.

### 4. De chloorcalciumoplossing.

Het hoger beschreven produkt „Coalcaso“ kan ook door de bestemming gebruikt worden bij aankomst van de „bevroren“ lading.

In dit geval wordt  $\pm 57$  kg Coalcaso opgelost in 80 liter water.

Deze oplossing wordt over de wagenlading uitgegoten en volstaat om 25 ton kolen (kaliber 50/80 mm) aan  $-5^\circ$  C te ontdooien.

De prijs van Coalcaso per kleinere hoeveelheden (zakken van 50 kg) ligt enigszins hoger dan bij toepassing in de mijn waar doorgaans grotere hoeveelheden kunnen besteld worden.

## Wat niet mag gedaan worden:

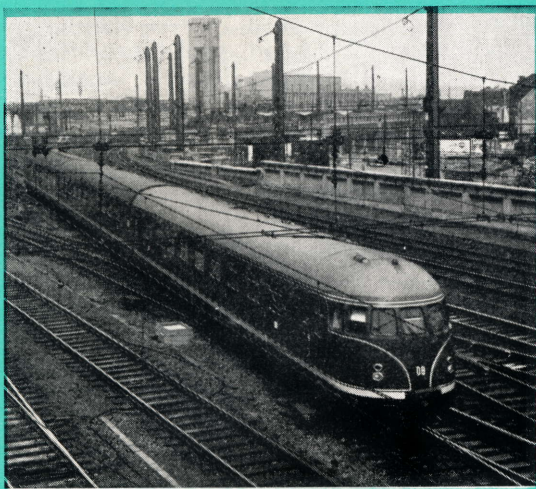
— Het ontvriezen der loskleppen met open vlam heeft beschadiging van de verlaag ten gevolg. Een dergelijke handelwijze is derhalve niet toegelaten.

— Het forceren van het mechanisme tot openen van de loskleppen kan beschadiging van de wagen met zich brengen en is niet veroorloofd.

## Internationale dienstregeling

In het aprilnummer van dit jaar vestigden wij er de aandacht op dat de dienstregelingen in het spoorboekje voortaan voor een jaar geldig zouden zijn, met uitzondering van de internationale dienstregeling. De internationale winterdienstregeling is ondertussen gepubliceerd onder vorm van een roos boekje. Het kan kosteloos bekomen worden in alle verkoopstations tegen afgifte van de afscheurbare bon die in de door deze stations verkochte reisgidsen voorkomt.

Een paar nieuwigheden in die winterdienstregeling verdienen onze aandacht.



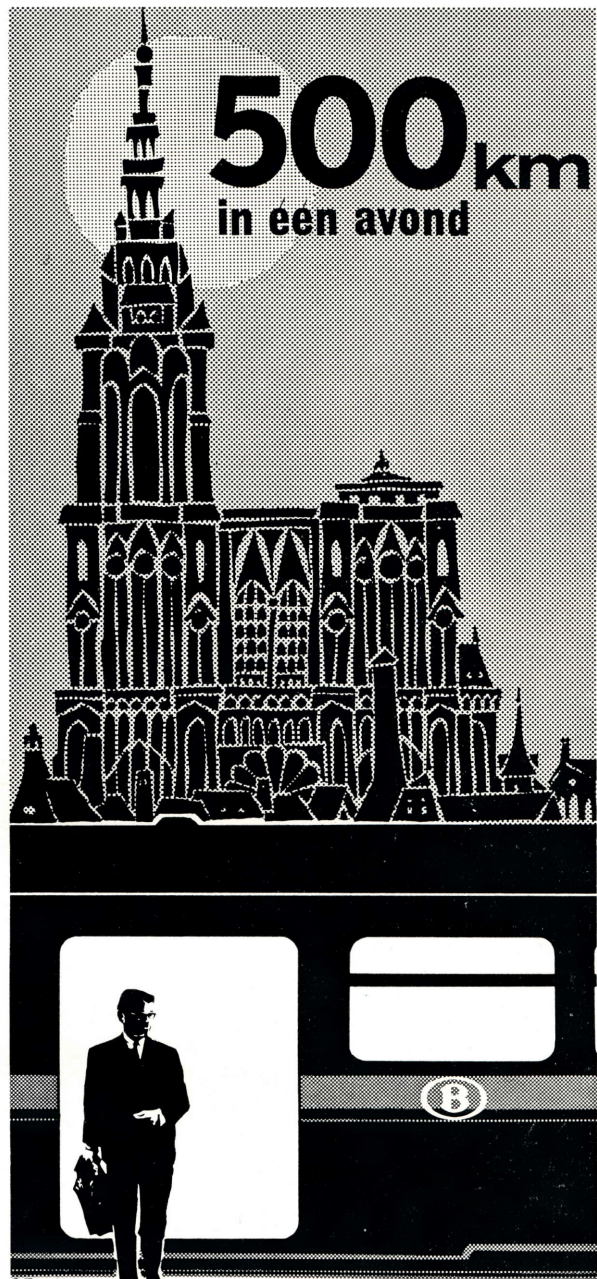
De snelle motortrein „Diamant“ die de verbinding Antwerpen-Keulen en terug verzekerde, kreeg vanaf 27 september een aanvullende reisweg.

Heen gaat hij van Antwerpen naar Dortmund en terug van Münster naar Antwerpen. Ten behoeve van de zakenlui drukken wij hierna de nieuwe dienstregeling af.

Heen	DIAMANT	Terug
V. 7.26	Antwerpen C.	↑ A. 21.30
V. 8.04	Brussel Noord	A. 20.53
V. 9.03	Liège Guill.	A. 19.52
A. 10.43	Köln	V. 18.09
A. 12.13	Dortmund	—
—	Münster	V. 16.04

Een ander nieuwtje dat de automobilisten waarschijnlijk sterk zal interesseren is de uitbreiding voorzien voor de Auto-Nachtexpres Schaarbeek-Avignon. Vanaf 24 januari en tot 23 mei 1965 wordt het eindpunt van deze trein 200 km meer naar het zuiden verplaatst. St.-Raphaël, aan de Franse Riviera wordt de nieuwe terminus.

Meer bijzonderheden betreffende deze Auto-Nacht-expres vindt U elders in dit blad.



### naar Straatsburg en Lotharingen per avondtrein

De Italia-Express die uit Brussel Leopoldswijk te 18 u.44 afreist, brengt u te :

Luxembourg om . . . . . 21 u.22  
Thionville om . . . . . 22 u.03  
Metz om . . . . . 22 u.45  
Strasbourg om . . . . . 0 u.24

# NIEUWE STRUKTUUR VAN DE HANDELS-DIRECTIE VAN DE BELGISCHE SPOORWEGEN

Directeur  
M. Van Cauwenberge

Hoofdinspecteur  
M. De Kimpe

Secretariaat	60-11	
Organisatie	60-12	M. Jacques
Inspectiedienst	60-13	
Toerisme	60-21	
Plaatsbespreking - Europabus	60-22	M. Sergijsels
Reclame N.M.B.S.	60-23	
Buffetten - Slaapwagens	60-31	
Concessies - Handels- reclame voor derden	60-32	M. Buskens
Reizigers: Controle - Betwiste Zaken	61-11	
Reizigers: Binnenverkeer	61-12	M. Govers
Reizigers: Internationaal Verkeer	61-13	
Stukgoed	61-21	
Vervoerrecht - Betwiste Zaken	61-22	M. Schoeters
Studiën: Niet E.G.K.S.- Goederen	61-31	
Studiën: E.G.K.S.- Goederen	61-32	M. Malfaison
Administratief Bureau 61-31/61-32	61-33	
Goederen: Nederl.-Luxemb.; Douane-aangelegenheden	61-41	
Goederen: Frankrijk-Spanje	61-42	
Goederen: Duitsland- Gr.-Brittannië - Scandinavië	61-43	M. Bruyère
Goederen: Zwitserland- Italië - Centraal Europa	61-44	
Wegvervoer - Dochter- maatschappijen N.M.B.S.	61-51	
Verbindingssporen - Materieel - Allerlei Studiën	61-52	M. Breugelmans

## TARIEFBERICHTEN

### VERKEER MET OOSTENRIJK

— Het tarief Oostenrijk-Belgische/Nederlandse zeehavens (BÖS-NÖS) werd op 20.4.64 aangevuld met nieuwe verbindingen in artikeltarief 9 met prijzen voor afgeroomde melk in poeder, bestemd als veevoeder, en in artikeltarief 40, met prijzen voor maïs en tarwe.

— Op 20.5.64 werd vervolg nr 3 op tarief 9113 (België lokaal - Oostenrijk) ingevoerd met de inlassing van het station Hautrage Etat voor het vervoer van magnesiet, en van de Oostenrijkse stations Ottakring en Linz Frachtenbahnhof, voor het vervoer van plaatijzer en blik.

— Invoering op 20.6.64 van vervolg nr 4 op internationaal tarief 9113 België-Oostenrijk, waarbij de Belgische stations Desselgem, Harelbeke, Heule, Lokeren en Waregem in speciaal tarief 9113.23 worden opgenomen, en invoering van een 5e vervolg op 1.8.64 waarbij de stations Kaprijke, Kortemark en Olsene worden opgenomen.

— Uitgave van een 12e vervolg op het tarief (BÖS-NÖS) met invoering op 20.6.64, waarbij de verhoging NS van 8% op 1.3.64 in de vrachten van dat tarief worden opgenomen.

— En van een 13e vervolg op 1.7.64, waarbij de verhoging op 1.5.64 van de bijkomende kosten der OeBB worden opgenomen.

### VERKEER MET ITALIE

— Op 16.5.64 werd een eerste vervolg ingevoerd op internationaal tarief 9505 (Italië-België) waarbij rekening wordt gehouden met de verhoging van de Italiaanse toeslag die geldt in geval wagens met thermische isolatie worden gebruikt.

### VERKEER MET ZWITSERLAND

— Op 1.5.64 werd een 2e vervolg op het rechtstreeks tarief België-Zwitserland lokaal ingevoerd, waarbij in hoofdzaak rekening wordt gehouden met de wijziging van het bedrag der Frachthilfe die door de Duitse Regering wordt verleend voor het vervoer van vaste brandstoffen.

— Op 16.5.64 werd een 3e vervolg ingevoerd op het tarief België-Zwitserland lokaal waarbij een speciale prijs van 17,25 FS/ton in hoofdstuk 7 wordt voorzien voor de verbinding Zolder-Basel, geldend voor de zendingen steenkolen bij volledige treinen van 1000 ton netto, mits per jaar ten minste 120.000 ton ten vervoer wordt aangeboden.

— Invoering op 1.8.64 van een 4e vervolg op internationaal tarief 9503 België (lokaal) - Zwitserland met de aanpassing van de prijzen aan de Duitse tariefhervorming. Die hervorming heeft inzonderheid tot gevolg dat sommige prijzen van hoofdstuk I (vracht-

goed) onder de vrachten zullen komen te liggen welke ambtshalve worden aangerekend voor de zendingen goederen van alle aard en waarop abonnementsverminderingen van 15 of 20% worden toegestaan; het tarief werd gewijzigd om die verminderingen derwijze te beperken dat zij niet lager komen dan de vroegere prijzen met de vermindering afgetrokken.

— Invoering op 1.8.64 van een 3e vervolg op internationaal tarief 9476 Belgische/Nederlandse Zeehavens-Basel waarbij eveneens wordt rekening gehouden met de Duitse tariefhervorming.

#### VERKEER MET SPANJE EN PORTUGAL

Op 1 oktober 1964 zal het 13de vervolg op het internationaal tarief „Iberiatarif“ toepasselijk op zendingen fruit en verse groenten afkomstig uit Spanje en bestemd voor België in voege treden.

#### VERKEER MET TSJECHOSLOWAKIJE

Op 1.11.1964 wordt een 10de vervolg op het internationaal tarief België - Tsjechoslowakije ingevoerd. Dit vervolg dat in hoofdzaak de wederuitgave van de meeste artikeltarieven bevat was noodzakelijk geworden wegens de tariefhervormingen die zowel op het Tsjechoslowaakse als op het Duitse spoorwegnet werden doorgevoerd.

## BESCHIKBARE GRONDEN EN INDUSTRIËLE GEBOUWEN

#### a. Gronden :

Aarschot	15.325 m <sup>2</sup>	Londerzeel	1.600 m <sup>2</sup>
Ans	21.700 m <sup>2</sup>	Manage	6.600 m <sup>2</sup>
Carnières	2.400 m <sup>2</sup>	Marche-lez-Ecaussinnes	7.200 m <sup>2</sup>
Chênée	3.000 m <sup>2</sup>	Mouscron	9.750 m <sup>2</sup>
Diest	24.632 m <sup>2</sup>	Muizen	17.500 m <sup>2</sup>
Gembloux	12.300 m <sup>2</sup>	Renaix	7.000 m <sup>2</sup>
Halle	7.000 m <sup>2</sup>	Rivage	7.000 m <sup>2</sup>
Haren	50.000 m <sup>2</sup>	St.-Ghislain	13.000 m <sup>2</sup>
		Hornu	
Hasselt	6.450 m <sup>2</sup>	Tienen	4.000 m <sup>2</sup>
Leuven	2.830 m <sup>2</sup>	Tournai	3.000 m <sup>2</sup>
		Vorming	

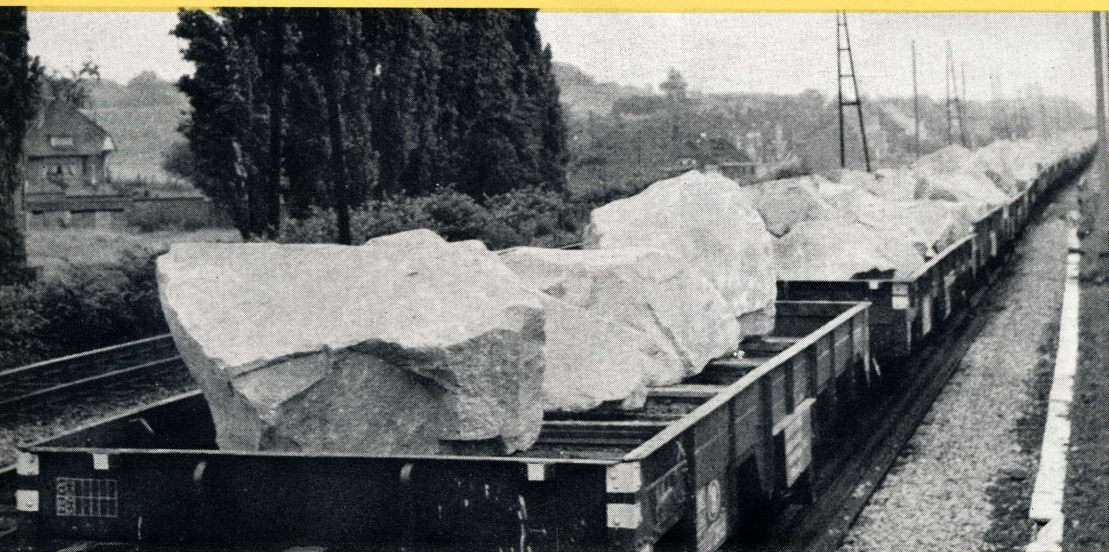
#### b. Gebouwen :

Braine le Comte	6.700 m <sup>2</sup>	Monville	64 m <sup>2</sup>
Dottignies-St.-Leger	80 m <sup>2</sup>	Quaregnon-Wasmuel	90 m <sup>2</sup>
Ghlin	100 m <sup>2</sup>	Tienen	400 m <sup>2</sup>
Lens	72 m <sup>2</sup>		

Deze gronden (behalve deze te Haren) en gebouwen zijn met het spoor verbonden of kunnen het worden tegen een lage kostprijs.

Tal van andere gronden en gebouwen van verscheidene afmetingen, die met het spoor verbonden zijn of het kunnen worden, kunnen gehuurd worden.

Inlichtingen en voorwaarden zijn te bekomen bij de N.M.B.S., Directie van de Baan, afdeling 32/1, sectie 10, Leuvense weg, 17, te Brussel 1, telefoon 13.18.70, toestel 3381 of bij onze handelsagentschappen.



#### DINSDAG 22 SEPTEMBER...

kwam te IJmuiden (Nederland) de miljoenste ton ruwe breukstenen aan bestemd voor de uitbouw van de pieren welke de toegang vormen tot de haven.

Deze breukstenen maken deel uit van een bestelling van 2.000.000 ton afkomstig uit Belgische steengroeven. Hun vervoer per volledige treinlading startte op dinsdag 13 juni 1961.





# **HET NETABONNEMENT**

*kost slechts :*

**38 F. per dag  
in 2<sup>e</sup> klasse**

**58 F. per dag  
in 1<sup>e</sup> klasse**



**BELGISCHE SPOORWEGEN**