

# TREINEN

TWEEMAANDELIJKS BELGISCH SPOORWEGTIJDSCHRIFT

1<sup>e</sup> JAARGANG  
JUNI 1951

NUMMER 2  
Uitgegeven met de medewerking  
van de Persdienst der N.M.B.S.

BELGISCHE  
FRANK 20,-

**SOCIETE BELGO-ANGLAISE**

**DES**

# **FERRY-BOATS**

NAAMLOZE VENNOOTSCHAP

**BRUSSEL**

OPGERICHT IN 1923



**Vervoer van goederen  
in doorgaande wagens  
zonder overlading**

*De goederen worden onderweg niet behandeld*

**ZEEBRUGGE-HARWICH**

**DIENST DER FERRY-BOATS**

**DAGELIJKSE DIENST**



# INHOUD

## NUMMER 2

Uitgegeven met de medewerking  
van de Persdienst der N.M.B.S.

JUNI 1951

<b>Aan onze lezers</b> . . . . .	7
<b>Bij de spoorwegen in België :</b>	
Een kijk op de inrichtingswerken en exploitatievooruitzichten van de Noord-Zuidverbinding . . . . .	9
De wederopbouw van de Centrale Werkplaats te Mechelen . . . . .	27
De fluorescentieverlichting van het spoorwegmaterieel . . . . .	38
De tramwegen in de omgeving van het nieuwe Noordstation . . . . .	39
<b>Bij de spoorwegen in Frankrijk :</b>	
De vertegenwoordiging van de S.N.C.F. in Benelux . . . . .	44
<b>Geschiedenis :</b>	
Kort geschiedkundig overzicht van de elektrische tractie . . . . .	45
De moeilijke toestand der spoorwegen . . . . .	47
<b>De Verbinding :</b>	
Men bouwt aan een nieuwe ingang in de Centrale Halte . . . . .	49
<b>Bij de Weerstanders van het Spoor</b> . . . . .	52
<b>Zo is men in dit beroep</b> . . . . .	53
<b>Werken voor sociale solidariteit bij de N.M.B.S.</b> . . . . .	55
<b>Bedrijfcijfers</b> . . . . .	56
<b>Toerisme :</b>	
De mooie reizen ingericht door de N.M.B.S. . . . .	57
Europabus . . . . .	59
<b>Voorziene aanbestedingen</b> . . . . .	60
<b>Sport bij de spoorwegmannen</b> . . . . .	61

# TREINEN

## Tweemaandelijks spoorwegtijdschrift

Uitgegeven met de medewerking  
van de Persdienst der N.M.B.S.

# Publiciteitstarief

Uitsluitende vergunninghouder van de publiciteit:  
**IMPRIMERIE ET PUBLICITE DU MARAIS, S.A.**,  
99-103, Broekstraat, Brussel. Tel. 17.85.77 - 17.85.81.

*in het Nederlands of het Frans orgaan.*

Formaat	Kleuren	1 advertentie 6 advertenties		
		per bladzijde en per advertentie		
a — achterzijde van omslag	4	8.000,—	7.200,—	hetzij 43.200,—
» » »	3	7.000,—	6.300,—	37.800,—
» » »	2	6.000,—	5.400,—	32.400,—
b — binnenzijde van omslag	2	5.500,—	5.000,—	30.000,—
» » »	1	5.000,—	4.500,—	27.000,—
c — hoofdaankondigingen	2	4.250,—	3.825,—	22.950,—
» » »	1	3.750,—	3.375,—	20.250,—
d — slotaankondigingen	1	3.500,—	3.150,—	18.900,—
e — »	1	per 1/2 bldz. en per advertentie		
		2.000,—	1.800,—	10.800,—
f — »	1	per 1/4 bldz. en per advertentie		
		—	1.200,—	7.200,—
g — »	1	per 1/8 bldz. en per advertentie		
		—	700,—	4.200,—

Wij kunnen eventueel zorgen voor het vervaardigen van de clichés en het opmaken van de ontwerpen, tegen de billijkste prijs. Het is eveneens mogelijk U desverlangd prijs te maken voor speciale kartonnen omslagen. De prijzen zijn steeds berekend onder voorbehoud van de monetaire schommelingen, de grondstoffen en het drukken.

*in het Nederlands en het Frans orgaan.*

Formaat	Kleuren	1 advertentie 6 advertenties		
		per bladzijde en per advertentie		
a — achterzijde van omslag	4	12.000,—	10.800,—	hetzij 64.800,—
» » »	3	10.500,—	9.450,—	56.700,—
» » »	2	9.000,—	8.100,—	48.600,—
b — binnenzijde van omslag	2	8.250,—	7.500,—	45.000,—
» » »	1	7.500,—	6.750,—	40.500,—
c — hoofdaankondigingen	2	6.375,—	5.737,50	34.425,—
» » »	1	5.625,—	5.062,50	30.375,—
d — slotaankondigingen	1	5.250,—	4.725,—	28.350,—
e — »	1	per 1/2 bldz. en per advertentie		
		3.000,—	2.700,—	16.200,—
f — »	1	per 1/4 bldz. en per advertentie		
		—	1.800,—	10.800,—
g — »	1	per 1/8 bldz. en per advertentie		
		—	1.050,—	6.300,—

De onder letters f (1/4 bldz.) en g (1/8 bldz.) voorkomende aankondigingen worden slechts aangenomen voor minimum zes advertenties.

### BELANGRIJK :

Ons speciaal nummer naar aanleiding van de 25<sup>e</sup> verjaring van de N.M.B.S. komt einde Augustus van de pers en draagt n<sup>o</sup> 314. De omvang ervan zal eens zo groot zijn.

De prijs van de advertenties die **alleen** in dit nummer verschijnen, wordt **verdubbeld**. De adverteerders die een publiciteitscontract voor zes achtereenvolgende nummers ondertekenen, genieten voor dit nummer het **niet-verdubbelde** tarief.

Redactie  
Jan Stasstraat, 29a  
Brussel  
Tel. : 38.04.51

# TREINEN

## INTEKENBILJET

Ik ondergetekende(n) (1) verklaar ..... abonnement(en)  
Wij verklaren .....  
van 6 nummers op het tijdschrift te nemen tegen de prijs van  
120 fr. per abonnement.

Dit (1) abonnement(en) vangt (vangen) aan met n<sup>r</sup> .....

Ik verlang(en) (1) de Nederlandse (1) uitgave te ontvangen.  
Wij Franse

Ik stort(en) heden het bedrag van dit abonnement(en)  
Wij deze op postrekening N<sup>r</sup> 672.50 van het tijdschrift « Treinen »  
« Trains », hetzij ..... fr. (2).

Af te leveren aan :

Naam en voornamen : .....

Beroep : .....

Adres : ..... straat, N<sup>r</sup> .....

Localiteit : .....

Telefoonnummer : .....

..... 195...

Handtekening :

Eventuele stempel :

NOTA. — Deze biljetten dienen ingezonden aan: Jan Stasstraat, 29a, Brussel. Men kan rechtstreeks intekenen bij de Redactie, Jan Stasstraat, 29a, te Brussel (Lquizapoort), of bij de Imprimerie et Publicité du Marais, N.V., Broekstraat, 99, te Brussel (Noord).

## INTEKENBILJET

uitsluitend voorbehouden aan het personeel der N.M.B.S.

Ik ondergetekende verklaar in te schrijven op de zes nummers  
van het tijdschrift tegen de prijs van 90 fr. per abonnement.

Dit abonnement vangt aan met N<sup>r</sup> .....

Ik verlang de Nederlandse (i) uitgave te ontvangen.  
Wij Franse

Ik stort heden het bedrag van dit abonnement op postrekening  
N<sup>r</sup> 672.50 van het tijdschrift « Treinen » « Trains ».

Af te leveren aan :

Naam en voornamen : .....

Graad : .....

Dienst : .....

Adres : ..... straat, N<sup>r</sup> .....

Localiteit : .....

Telefoonnummer : .....

Daar we evenwel nog beter willen doen en het tijdschrift in de hand van elke spoorwegman wensen te zien, hebben wij besloten, bij uitzondering en zulks alleen ten behoeve van de leden van het personeel (in werkelijke dienst of gepensionneerd) van de N.M.B.S., de prijs van het abonnement voor zes nummers op 90 fr. te stellen, d.w.z. dat de prijs per nummer op 15 fr. wordt gebracht, dus met een speciale vermindering van 25 % voor de spoorwegmannen.

..... 195...

Handtekening :

(1) Doorhalen wat niet past.

(2) Indien het tijdschrift aangetekend moet worden opgestuurd, bedraagt de prijs per abonnement 150 frank voor particulieren en 120 frank voor spoorwegmannen.

Loopt geen gevaar...  
Waarborgt de bescherming uwer installaties door het gebruik  
der kortsluitvaste patronen van het merk



Usine Belge de Matériel Electrique  
**VYNCKIER FRERES & C° N. V.**  
11, Nieuwe Vaart, 11 • GENT

Er bestaat ook een  
Franse uitgave van  
dit tijdschrift :

“ TRAINS ”

Voor een doelmatige publiciteit  
adverteert in het tijdschrift “TREINEN,,

Prijzen en voorwaarden op aanvraag gericht aan de redactie :  
Jan Stasstraat, 29a, Brussel – Tel. 38.04.51

# Antwerpen

---

---

Stad van Rubens en Plantin  
Wereldhaven en toeristisch  
centrum

Een steeds van aanblik afwisselende metropool,  
cosmopolitisch, rijk aan bezienswaardigheden,  
hygiënisch uitgebouwd, met op comfort ingestelde  
hotels, menigvuldige en billijk uitvallende restau-  
rants en spijshuizen, de attracties van een wereld-  
stad en uitstekende verbindingen naar alle  
richtingen.

---

---

Inlichtingen :

DIENST VOOR PROPAGANDA EN TOERISME  
Pelikaanstraat, 6, Antwerpen  
(tegenover het Centraalstation)

# SARMA

BIJHUIZEN TE

BRUSSEL - LUIK - DOORNIK - KORTRIJK  
ANTWERPEN - NAMEN - LA LOUVIERE  
MECHELEN - GENT - CHARLEROI - LEUVEN  
MENEN - ST-NIKLAAS

## Uw ideale verdeler

- ZIJN WIJNEN VAN KWALITEIT •  
DOOR IEDER GEWAARDEERD
- ZIJN FIJNE KOFFIES •  
RECLAME - MENAGE - EXTRA
- ZIJN AFDELING TEXTIELWAREN •  
DE LAATSTE NIEUWIGHEDEN
- VOEDINGSWAREN •  
WAREN VAN EERSTE KWALITEIT
- VOOR HET HUISHOUDEN •  
ALLE ONDERHOUDSARTIKELEN
- REUKWERK - TOILETTE •  
EERSTE-RANGSARTIKELEN

## Express-Bar

« SNEL EN GOED BEDIEND »

BEKEND E SPIJSHUIZEN  
• VERMAARDE WIJNEN •

**Beter en goedkoper dan  
SARMA bestaat niet**



# Eternit

**Asbest-cement producten :**

Rookzuigers, rookopvangers,  
Verwarmingskokers, goten,  
Kraalplaten voor dakbeschotten,  
Enz., enz.

•  
Vlakke platen, gegolfde platen,  
Leien, afloopbuizen

•  
Buizen voor persleidingen

•  
Isoleer- en lichtboogbestendige  
platen en vormstukken  
« PIERRITE »

## N.V. ETERNIT

KAPELLE-OP-DEN-BOS  
Kapitaal Fr. 400.000.000,—



# TREINEN

BELGISCH SPOORWEGTIJDSCHRIFT

Uitgegeven met de medewerking van de Persdienst der N.M.B.S.

Postcheckrekening Brussel n° 672.50



Brussel 38.04.51



Jan Stasstraat, 29a, Brussel

## Aan onze Lezers

### Ons speciaal nummer

De Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen, opgericht op 1 September 1926, zal binnen een paar maanden haar zilveren jubelfeest vieren.

Feesten en andere gebeurtenissen zullen op touw gezet worden om dat feit te herdenken.

Het tijdschrift « Treinen » wenst daaraan deel te nemen en zal bij die gelegenheid een speciaal nummer uitgeven waarin de verschillende bedrijfstakken van onze spoorwegen zullen overzien worden.

Dat nummer, dat het dubbele van een gewoon nummer zijn zal, komt op 1 September van de pers en draagt n<sup>rs</sup> 3 en 4.

### Het Spoorwegmuseum

Men weet dat in de meeste landen van de wereld spoorwegmusea bestaan. België, dat het eerst op het vasteland een spoorweg aangelegd heeft (in 1835), bezat op dat gebied nog niets; binnen enkele maanden zal die leemte, gelukkig, niet meer bestaan.

Samen met de viering van de XXV<sup>e</sup> verjaring van de N.M.B.S., zal het Spoorwegmuseum binnen enkele maanden ingehuldigd worden.

Dit zal voor het publiek een grote openbaring zijn en voor de schooljeugd een onbetwistbaar nuttig leermiddel.

Men zal er stap voor stap, sedert de aanvang, de geschiedenis van ons spoorvervoer kunnen volgen.

Allerlei materieel, echte documenten, voorwerpen van de meest uiteenlopende aard, die er zullen tentoongesteld zijn, zullen de vorderingen aantonen die sedert een eeuw verwezenlijkt werden, evenals het verschil tussen onze moderne treinen en de bankwagens van weleer.

Een bijzondere afdeling, gewijd aan het Verzet en aan de inspanningen van de spoorwegmannen tijdens de oorlog, de penningkunde, de zegelkunde, de loutere spoorwegiconografie, maketten, verkleinde modellen, zullen dat allerbelangrijkst gedeelte aanvullen.

Men beseft allicht dat een dergelijk werk nooit volledig is en steeds vatbaar blijft voor aanvulling.

Een bezoek aan de andere Musea volstaat om dit te begrijpen.

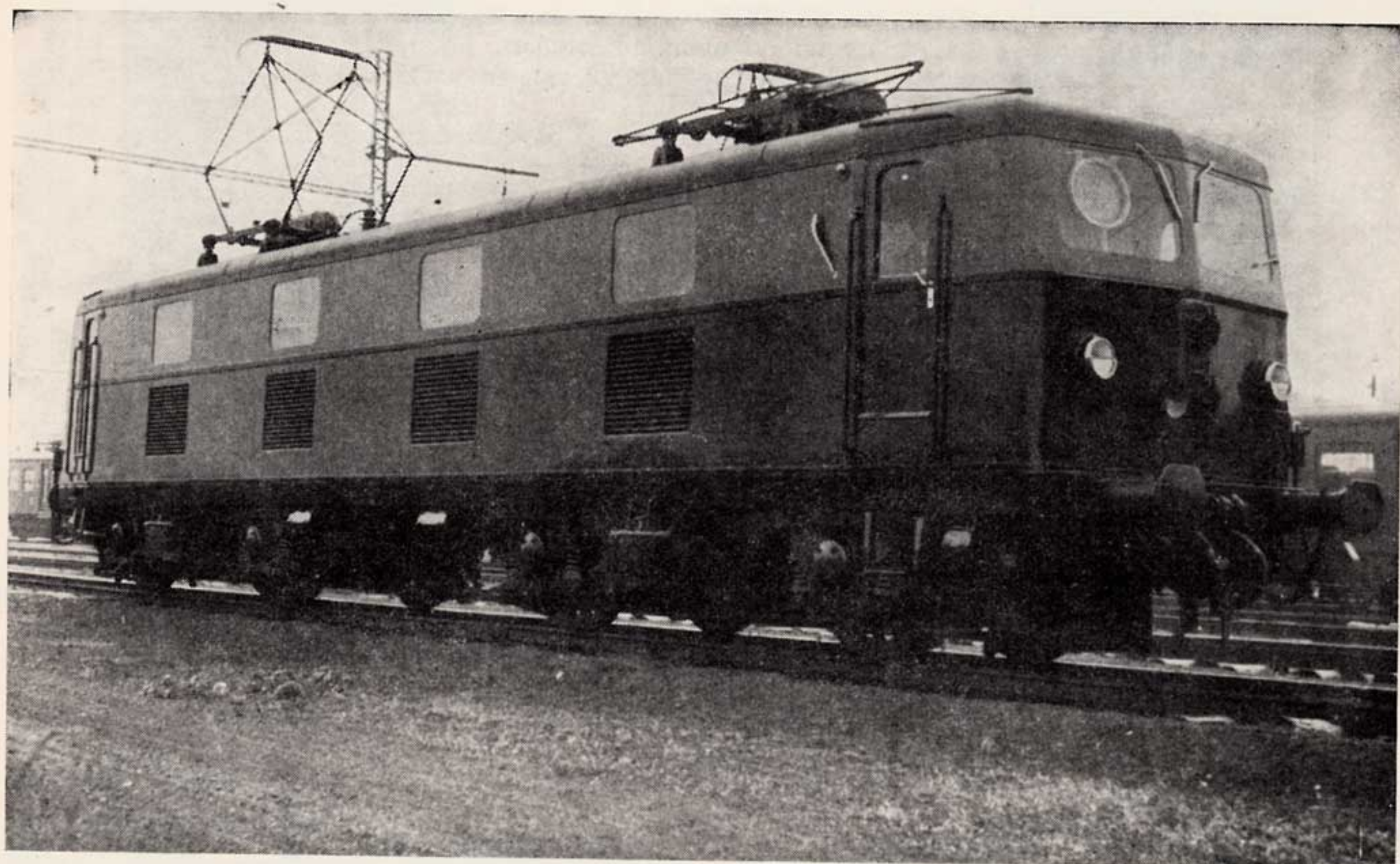
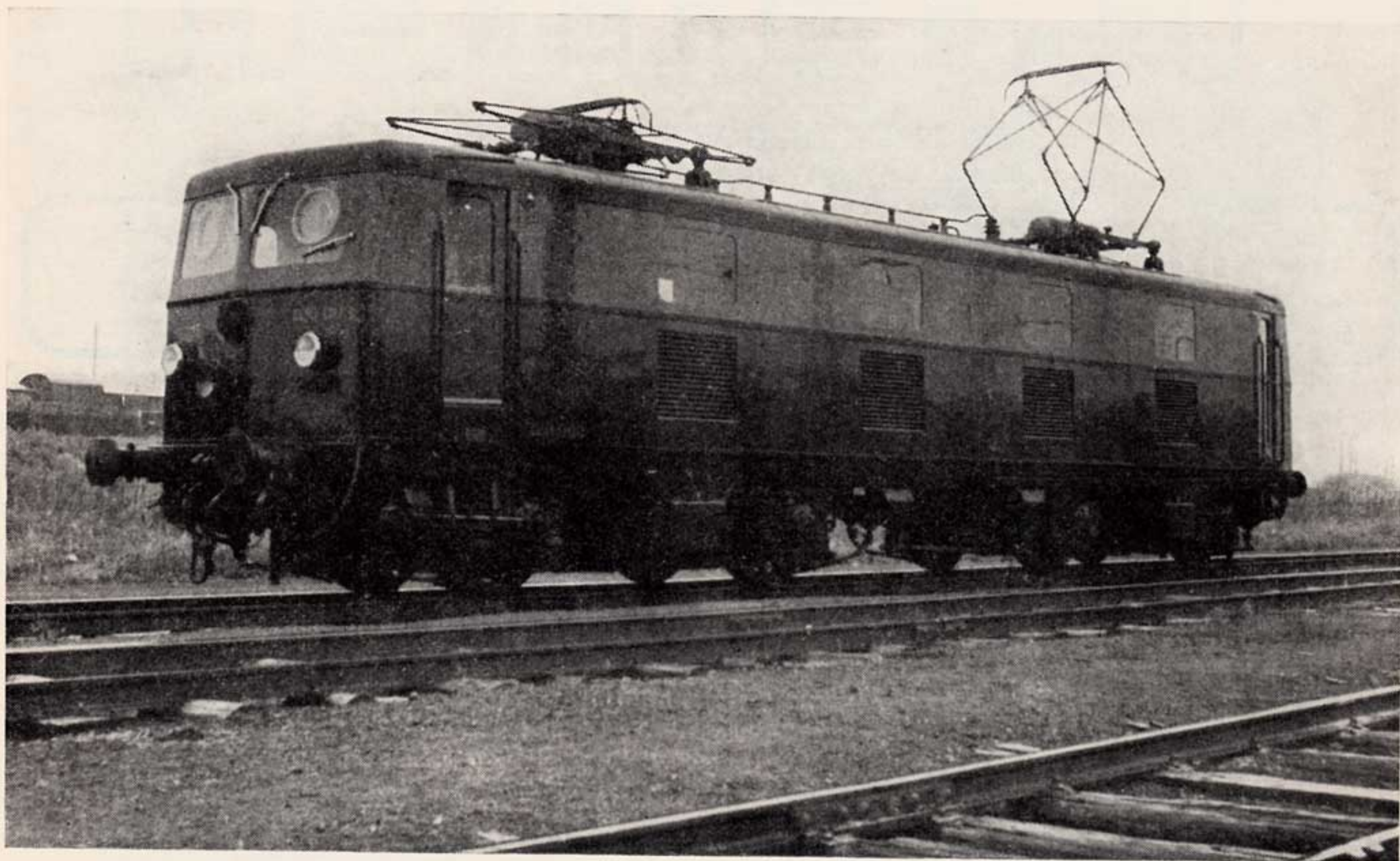
Daarom vragen we dringend aan al onze lezers... dat die, welke voorwerpen, dokumenten, hoe bescheiden ook, bezitten, zich zouden aanmelden bij de Pers- en Dokumentatiedienst der N.M.B.S., Leuvenseweg, 21, te Brussel.

De giften of leningen, zelfs de geringste, zullen in dank door de Directie van het Museum in ontvangst genomen worden.

DE REDACTIE.



De nieuwe elektrische lokomotieven BB - type 120  
van de N.M.B.S.



# Een kijk op de inrichtingswerken en exploitatievooruitzichten van de Noord-Zuidverbinding

door R. WEBER  
Ingenieur bij de Dienst  
der Exploitatie  
van de N.M.B.S.

## VOORBERICHT

DE Verbinding als burgerlijk bouwwerk werd reeds in talrijke technische tijdschriften beschreven. Dit artikel wil enkele uitzichten van die verbinding als spoorweginstallatie nader behandelen.

## HOOFDSTUK I INLEIDING

### I. — Brussel, spoorwegknooppunt.

België is een klein, sterk geïndustrialiseerd en dichtbevolkt land (\*). In 1835 werd er de eerste spoorweglijn van het vasteland aangelegd die uitroeide tot een zeer dicht net van zowat 5.000 km.

In het midden van dat net ligt Brussel, de hoofdstad, die het voornaamste spoorwegknooppunt van het land vormt.

De acht voornaamste lijnen brengen dagelijks een totaal van circa 220.000 reizigers uit en naar de hoofdstad.

Op internationaal gebied dient onze hoofdstad voor de doorvoer van het reizigersverkeer uit Engeland naar Zwitserland en Duitsland, evenals uit Frankrijk naar Nederland.

Naast een aantal stations van diverse belangrijkheid, beschikt de Brusselse agglomeratie over twee voornamelijk kopstations, nl. het Noordstation en het Zuidstation, welke twee onderscheiden gedeelten van het net bedienen (fig. 1).

Hoewel met een ringspoorlijn verbonden, zijn die stations eigenlijk kopstations voor twee zelfstandige verkeersgedeelten.

De inlegging van reizigerstreinen die achtereen de twee hoofdstations bedienen, hebben geen belang voor het publiek, doordat deze treinen telkens moeten terugrijden en een rit van 11 km. afleggen om een afstand van 3 km., in vogelvlucht, af te leggen.

### II. — De Noord-Zuidverbinding.

#### 1. — DE VOORGESCHIEDENIS.

De bouw, in 1842 en 1869, van het Noord- en het Zuidstation, allebei kopstations, verwezenlijkte reeds op dat ogenblik het beginsel van een station bestemd voor elke helft van het net.

Dit beginsel is ongewijzigd gebleven, ondanks de veranderingen welke die twee stations ondergingen en de aanleg van een spoorwegknooppunt dat onder meer een ringspoor omvatte.

Reeds vóór 1900 werden beide stations, ingevolge het steeds stijgend verkeer, ontoereikend en de openbare opinie wenste dat dit zou verholpen worden.

Door haar uitbreiding, zoog de Brusselse agglomeratie steeds meer en meer de twee

(\*) 8,5 miljoen inwoners voor een oppervlakte van ongeveer 30.500 km<sup>2</sup>, d.i. bij de 280 inwoners per km<sup>2</sup>.

stations op en de spoorweglijnen, die op het niveau van de natuurgrond aangelegd waren, belemmerden nog meer het stadsverkeer.

Een grondige hervorming, overeenkomende met het bouwen van twee nieuwe stations, bleek onvermijdelijk.

Ten aanzien van de noodzakelijkheid grote werken te ondernemen, moest het vraagstuk van het spoorwegverkeer te Brussel in zijn geheel opnieuw onderzocht worden.

Het kwam er voornamelijk op aan te bepalen of het niet geboden was bij die gelegenheid een

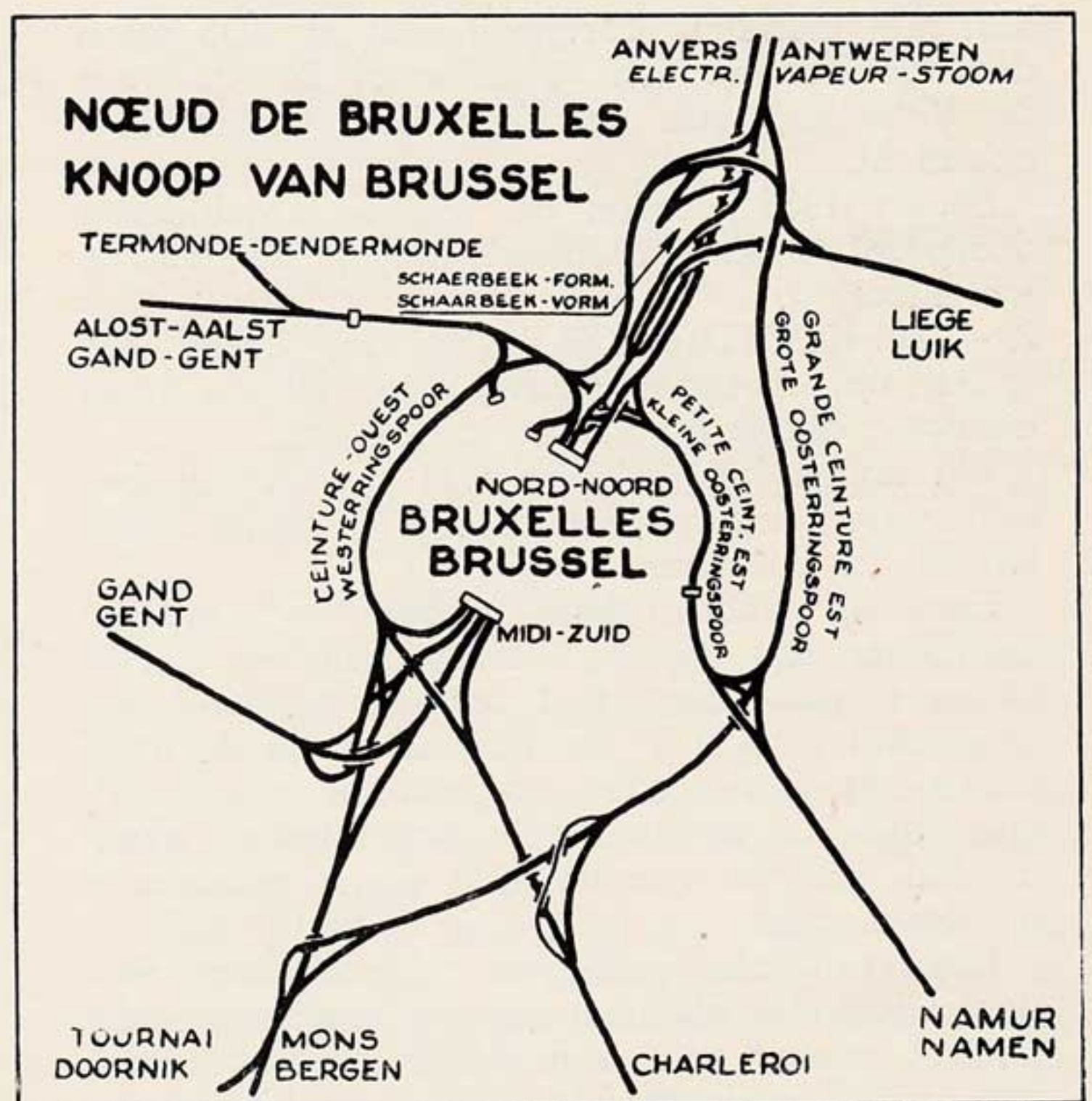


Fig. 1. — Het spoorwegknooppunt van Brussel.

rechtstreekse spoorverbinding tussen de twee stations doorheen de stad tot stand te brengen.

Deze Verbinding, reeds sedert vele jaren overwogen, beantwoordde o.m. aan de wens van de Stad een bijkomend station te bekomen in de nabijheid van haar commercieel en administratief centrum.

Na onderzoek van menigvuldige ontwerpen, keurde een regeringscommissie in 1901 eenparig een ontwerp van rechtstreekse verbinding goed, opgemaakt door ingenieur Bruneel.

De uitvoering van dat ontwerp zou voor veel hinderpalen komen te staan.

De Verbinding, waartoe in 1901 besloten werd, kreeg een begin van uitvoering in 1911, maar werd weldra onderbroken door de oorlog.

Na de oorlog rees de vraag of de werken al

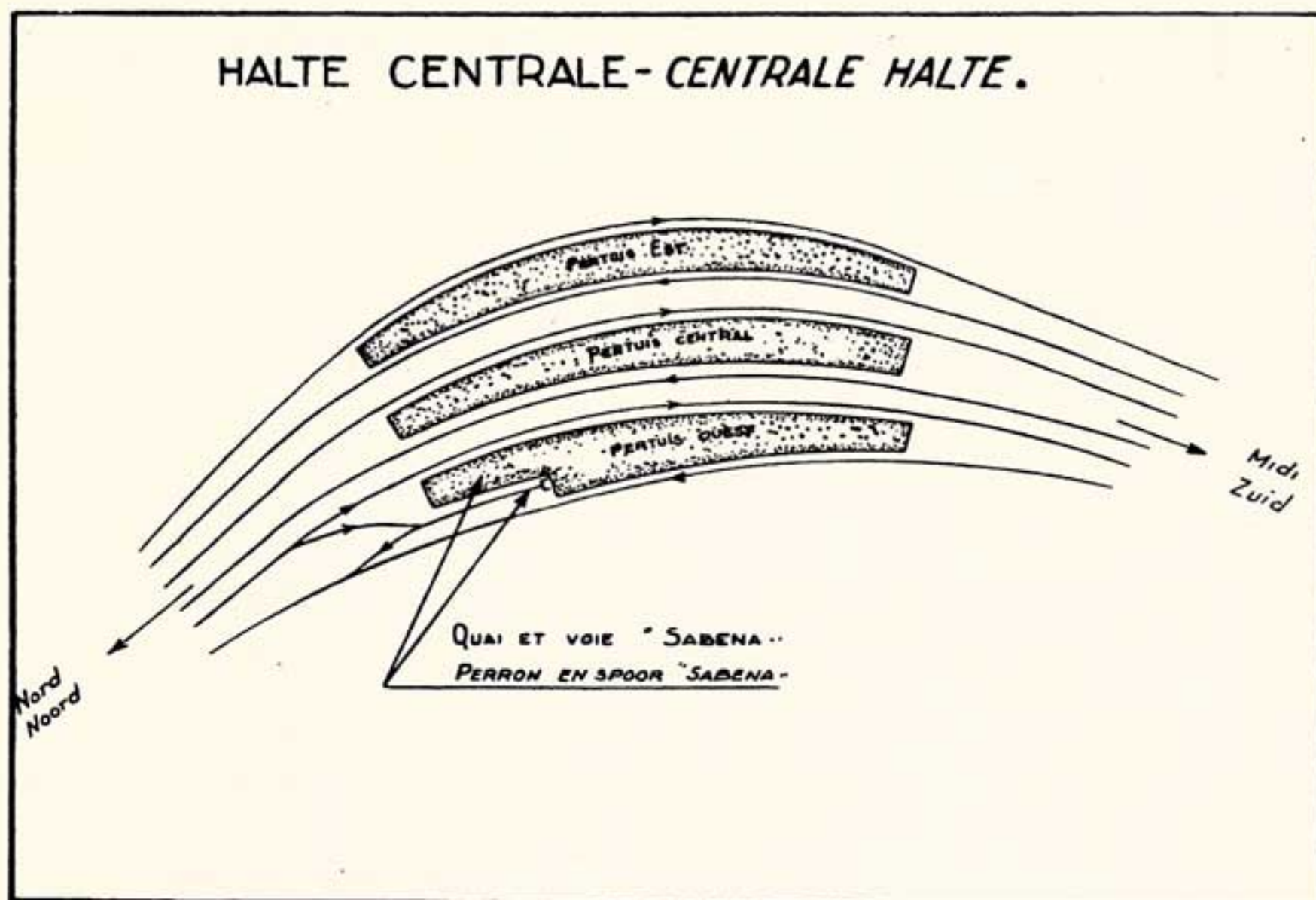


Fig. 2. — Schema der sporen van de Centrale Halte.

dan niet dienden voortgezet. Pas in 1935 werd door de Kamers een « Nationaal Bureau voor de Voltooiing van de Noord-Zuidverbinding » opgericht.

Sedert 1935 werden de werken krachtadig doorgezet, maar vertraagd tijdens de jongste wereldoorlog.

## 2. — DE HOOFDTREKKEN VAN HET ONTWERP.

Een lijn met zes sporen verbindt de twee nieuwe stations op verhoogde sporen.

We zullen het ontwerp wat de stations betreft naderhand bestuderen en ons thans bepalen tot de eigenlijke Verbinding.

Eerst en vooral dient onder de aandacht gebracht, dat van de aanleg van een rechtstreekse verbinding met sporen beneden het grondpeil, zo wel in de stations als in de stad, moest afgezien worden, wegens de moerasachtige aard van de grond. De twee stations evenals het centrum van de stad liggen immers in de Zennevallei.

Een Verbinding, algeheel aangelegd op viaduct bood niet alleen bezwaren in schoonheidsopzicht, maar zou een definitief verlies van bouwgrond in de stad veroorzaakt hebben.

Om deze bezwaren te ondervangen, voorziet het ontwerp een tracé waarbij de viaducten beperkt zijn tot het strikt noodwendige om de heuvelflank te bereiken, waar de sporen doorheen een tunnel zouden kunnen aangelegd worden.

Zo omvat de Verbinding over een lengte van 3.600 meter, 1.900 m. tunnel.

Door het sparen van historische gebouwen vermijdt het tracé onherstelbare vernielingen. Dit is de reden van de betrekkelijk slingerende loop, waarvan de stralen evenwel groter blijven dan 245 meter.

Ongeveer op halve afstand tussen de twee stations, bevindt zich de Centrale Halte. Oorspronkelijk moest die halte bediend worden door de zes doorgaande sporen. Onlangs werd besloten aan die schikking een wijziging aan te brengen met het oog op een lucht-spoorverbinding. De Sabena, die thans onder meer een voorlopig gebouw boven de Kruidtuinlaan

gebruikt, zal gevestigd worden in de onmiddellijke nabijheid van de Centrale Halte, in de driehoek gevormd door de Putterij, de Keizerinstraat en de Kardinaal Mercierlaan.

Deze driehoek is gelegen boven het Noordeind van de perrons der Centrale Halte en zal een rechtstreekse toegang van het Sabenagebouw naar onze perrons tot stand brengen. Een geregelde motortreindienst zal de Centrale Halte met de luchthaven van Melsbroek verbinden. Deze motortreinen zullen hun eindpunt in de Centrale Halte hebben op een nieuw kopspoor tussen de twee sporen van de Westerkoker aan te leggen volgens de principiële schikking van de figuur 2.

Aan weerszijden van de Centrale Halte, ongeveer op halve afstand tussen deze halte en de twee stations, worden twee stopplaatsen aangelegd, de ene in tunnel, de andere op viadukt.

Elk van deze stopplaatsen heeft twee perrons, in doorgang bediend door vier van de zes sporen der Verbinding.

Laten we daar aan toevoegen dat de langsv profielen op geen enkele plaats 5 mm./m. overschrijden.

## 3. — DE OOGMERKEN.

Het gezamenlijk ontwerp van de Verbinding bracht de opheffing mee van de twee kopstations en de vervanging er van door twee doorgangsstations.

Destijds bood dit ontwerp naar de mening der Commissie de volgende voornaamste voordelen :

- 1) opheffing van de bezwaren der exploitatie door middel van de stoomtractie in de te nauwe kopstations;
- 2) verbetering van het spoorverkeer in de stad door heel het net toegankelijk te maken voor beide stations en door nieuwe in- en uitstapplaatsen in het midden van de stad aan te leggen;
- 3) verbetering van de interprovinciale verbindingen door aan de reizigers overstappen tussen de twee Brusselse stations te besparen.

Laten we terloops opmerken dat doordien de uitvoering aanzienlijke vertraging leed, de eerste voordelen afgenomen zijn.

Het ontstaan en de ontwikkeling van de elektrische tractie hebben de aan de kopstations verbonden bezwaren merkkelijk verminderd door het gebruik van elektrische treinstellen.

Daarentegen heeft de aangroei van de Brusselse bevolking, het gebrek aan ondergrondse spoorweg en een uitgebreid autobusnet, een grote belemmering van het tramverkeer veroorzaakt, nog verergerd door de algemene verkeersdrukte.

Thans vereist het vraagstuk van het verkeer in de stad zonder verwijl een grootscheeps opgevatte oplossing. Samen met de electrificatie van het net en de intensifiëring van het forensenver-

keer, zal de Verbinding zeer sterk tot een vlotter stadsverkeer bijdragen, door in de stad de zowat 220.000 reizigers die elke dag de spoorweg gebruiken oordeelkundiger te verdelen.

## HOOFDSTUK II HET VERBINDINGSKOMPLEKS

### I. — Het sporenkompleks.

Er dient vooreerst te worden opgemerkt dat de schikkingen die aangenomen werden voor de aanleg van dergelijke belangrijke spoorweginstallaties in het hart van een stad, niet uitsluitend ingegeven waren door exploitatieredenen.

Bij de keuze van een oplossing moest rekening worden gehouden met de technische en financiële mogelijkheden, de topografische bijzonderheden evenals met stedenbouwkundige en architectonische overwegingen.

Dit moet voor de geest gehouden worden, wanneer het geheel louter en alleen in spoorwegopzicht onderzocht wordt.

Laten we er tevens op wijzen dat wanneer wegens onvoorziene gebeurtenissen, de uitvoering van werken zich over een halve eeuw uitstrekt, het zeer lastig wordt een volkomen harmonieus resultaat te bekomen.

#### 1. — DE STATIONS EN DE VERBINDING.

Twee doorgangstations, hoger gelegen dan de vorige, verbonden met zes verbindingsporen, vervangen het Noord- en het Zuidstation.

De twee nieuwe stations zijn een paar honderd meter naar de buitenkant van de stad achteruitgeschoven, ten einde slechts de volstrekt nodige grond te moeten innemen voor de aanleg van de sporenkompleksen die naar de Verbinding leiden.

De topografische ligging heeft er toe geroept

in het Zuidstation het grootst aantal perronsporen aan te leggen : 18 doorgangssporen en 4 kopsporen. Wegens het beperkte terrein in het Noordstation, was er aldaar slechts ruimte voor 12 perronsporen.

Ingevolge deze schikkingen worden in het Zuidstation de bewegingsverrichtingen en in het bijzonder die voor het omwerken van de treinstellen en het eventueel aflossen van lokomotieven samengebracht. Wegens zijn beperkt aantal perronsporen zal het Noordstation zoveel mogelijk in doorgang moeten geëxploiteerd worden.

De exploitatie van de Verbinding en van de eindstations zou een maximum van voordelen en gemak verschaft hebben, indien de zes sporen doorheen de stad « per richting » konden geëxploiteerd worden, d.w.z. drie naast elkaar liggende sporen welke in één richting worden bereiden en de andere drie in de andere verkeersrichting. Aldus zou men in de sporenkompleksen waardoor de stations met de Verbinding verbonden zijn, de bekende voordelen van het geheel wegvallen van versnijdingen en bijgevolg de volkomen scheiding tussen het verkeer in tegengestelde richtingen, bekomen hebben.

Om evenwel zijn volle uitwerking te bekomen, moet een exploitatie « per richting » in de Verbinding overeenstemmen met een zelfde exploitatie op de plaats waar de lijnen binnenkomen die in onze hoofdstad uitlopen in het Noord- en in het Zuidstation.

Om verschillende redenen, die we verder zullen behandelen, werd een dergelijke schikking slechts gedeeltelijk verwezenlijkt voor de koplijnen; de drie kokers blijven dan ook « per lijnen » geëxploiteerd.

#### 2. — DE HOOFDSPOREN.

De schikking van de hoofdsporen, die in beide stations uitlopen, is afgeleid uit twee overwegingen :

1°) De verschillende te Brussel uitlopende lijnen liepen het Zuidstation binnen volgens een schikking « per lijnen ».

Een grondige wijziging van die toestand om een schikking « per richtingen » algeheel tot stand te brengen, zou aanzienlijke en zeer dure werken gevegd hebben. Wat het Noordstation betreft, mag zelfs in twijfel worden getrokken of de technische uitvoering mogelijk ware geweest. Men heeft er dan ook genoeg mee genomen een exploitatie « per richtingen » in het Noordstation tot stand te brengen voor de treinen die normaal de middenkoker berijden, namelijk de lijnen naar Antwerpen (stoom), Luik en Namen. De schikking « per richtingen » der lijnen naar Antwerpen en Luik was trouwens reeds een feit tot Schaarbeek.

De schikking « per lijnen » werd behouden voor de andere lijnen die te Brussel uitlopen.

2°) De lasten in verband met de exploitatie « per lijn » van 12 hoofdsporen, verenigd tot 6 sporen in de Verbinding, vereist volstrekt onafhankelijke dienstregelingen voor de te Brussel uitlopende lijnen.

De volkomen onafhankelijkheid van de lijnen tot aan het perron maakt het mogelijk aan de twee stations een regelende taak voor de Verbinding te laten vervullen, door gebruik te maken van de duur der stilstanden.

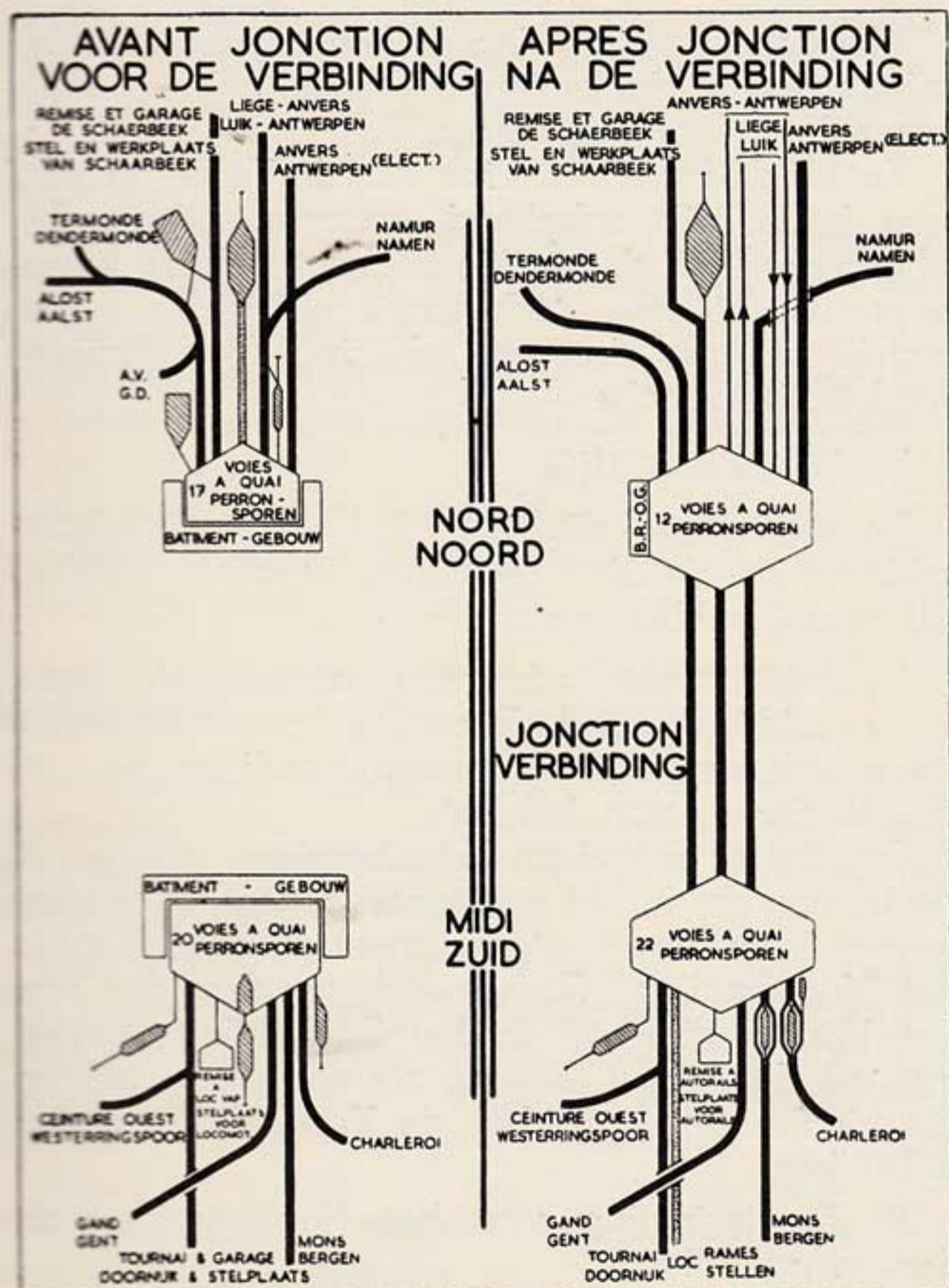


Fig. 3. — Vergelijkend schema van de installaties.

Aanzienlijke werken werden uitgevoerd en zullen nog uitgevoerd worden om dat doel te bereiken.

#### **In het Noordstation.**

In het vroegere Noordstation (fig. 3) liepen zes lijnen het station binnen over drie dubbele hoofdsporen.

In het nieuw station (fig. 3) blijven deze lijnen zelfstandig tot aan het perron.

Deze schikking vereist :

- de splitsing, tot in het station, van de lijnen uit Aalst en uit Dendermonde, die thans gemeenschappelijk zijn van Jette af. Dit werk moet nog uitgevoerd worden;
- de splitsing van de stoomlijn uit Antwerpen en de lijn uit Luik tussen Schaarbeek en Brussel-Noord. Dit werk wordt uitgevoerd samen met de laatste fase der werken van het Noordstation;
- de onafhankelijke inrij van de lijn uit Namen, reeds ten dele uitgevoerd.

#### **In het Zuidstation.**

Minder beklama, laat de algemene schikking de onafhankelijke inrij der vier lijnen toe.

De lijnen uit Beraen en Doornik, reeds gescheiden van Vorst-Zuid tot Brussel-Zuid, moeten nog tot Halle gesplitst worden.

#### **3. — DE HULPINSTALLATIES.**

Wanneer de schikkingen der hoofdinstanties vastgesteld waren, moesten de hulpinstallaties aan de nieuwe toestand aangepast worden.

#### **Rijtuigwjkplaatsen.**

Het groter aantal hoofdsporen en het achteruitbrengen van de twee stations naar de buitenkant der stad, hebben de uitwijkmogelijkheden in de onmiddellijke nabijheid der perrons merklijk besnoeid.

Brussel-Zuid beschikt nog over enkele wijksporen in het station, terwijl de dichtstbijgelegen wijkbundel van het Noordstation 1.000 m. verlegen is.

Beide stations beschikken nog over verdergelezen uitgestrekte uitwjkinstallaties. Te Vorst (2.400 m.) voor het Zuidstation, te Schaarbeek (4.500 m.) voor het Noordstation. Het sporenkompleks van Vorst werd met het oog op de Verbinding volkomen omaewerkt.

Vermelden we terloops dat al de nabijgelegen wjkplaatsen van beide stations net als de hoofdsporen moesten opgehoord worden.

#### **STELPLAATSEN.**

##### **Stoomlokomotieven.**

Het Noordstation en het Zuidstation beschikken beide over een lokomotiefdepot. Het depot te Schaarbeek, dat ongeveer 200 lokomotieven kan bergen, bedient samen met het Noordstation het grootste sorteestation van het net Schaarbeek (Vorming).

Met het oog op de Verbinding was het nodig Brussel-Zuid te voorzien van een nieuw depot te Vorst voor 125 lokomotieven. Door het ophoeren van het station en het verleggen er van, verdwenen de koerinstallaties van het dichtbijgelegen lokomotiefdepot.

De twee stations beschikken ter plaatse over keerinstallaties voor lokomotieven en kuilen voor het onderhoud der vuren.

Alleen Brussel-Zuid zal waterkranen aan het perron hebben.

##### **Electrische treinstellen en lokomotieven.**

Het onderhoud van de electrische lokomotieven en treinstellen blijft te Schaarbeek in een bijzonder depot samengebracht totdat de electricatie van het net een verdere fase zal ingetreden zijn.

##### **Motortreinen.**

Het onderhoud van dit materieel is samengebracht in een bijzonder depot te Brussel-Zuid. Het betreft hier het vroeger lokomotiefdepot, dat volkomen verbouwd werd met het oog op zijn nieuwe bestemming.

#### **4. — BETREKKINGEN TUSSEN STATIONS, STELPLAATSEN EN RIJTUIGWIJKPLAATSEN.**

Elk station zal met zijn lokomotiefdepot en met zijn wijkbundels verbonden zijn door een lijn uitsluitend bestemd voor het verkeer van lokomotieven en treinstellen, met dien verstande dat het verkeer der treinstellen eveneens over hoofdsporen kan geschieden, in het Noordstation over de stoomlijn van Antwerpen, bijvoorbeeld, en in het Zuidstation over de lijn van Bergen.

## **II. — De exploitatie van het verbindingskompleks.**

De exploitatie van een net vormt een uiterst levendige techniek, die voortdurend aan de omstandigheden moet aangepast worden.

Men moet dus zeer omzichtig zijn met vooruitzichten op lange termijn.

De hierna beschreven exploitatie moet slechts worden beschouwd als een algemeen programma, waaraan de ervaring ongetwijfeld min of meer belangrijke wijzigingen zal toebrengen.

Met des te meer reden dienen de aangehaalde cijfers slechts als ramingen, die de toekomst dichter zal moeten benaderen.

Tot bij de indienststelling van de Verbinding zal een belangrijk onbekend geaeven blijven bestaan, namelijk de reactie van het publiek tegenover de nieuwe verkeersmogelijkheden. Deze reactie zal per slot van rekening de definitieve exploitatie bepalen.

#### **1. — DE BEWEGING.**

De exploitatie die voor het verbindingskompleks in overweging genomen wordt, is afgeleid uit twee hoofdfactoren :

1<sup>o</sup>) Het door de Verbinding nagestreefde doel : in het midden van de Brusselse agglomeration, de in- en uitstapplaatsen vermenigvuldigen voor al de richtingen van het net.

Om dat doel volkomen te bereiken, zouden al de treinen die in het kopstation Brussel-Zuid aankomen, voortaan moeten kunnen doorrijden tot in het Noordstation. Omgekeerd, zouden die van het Noordstation tot in het Zuidstation moeten kunnen doorrijden. Evenzo zouden al de treinen die uit Brussel weggrijden, de Verbinding moeten gebruiken.

2<sup>o</sup>) De inrichting van het Noordstation, als doorangstation.

Indien de eerste factor alaeheel verwezenlijkt ware geweest, zou dit geleid hebben tot meer

dan 120 treinritten tijdens de spitsuren op de zes sporen van de Verbinding, wat practisch onuitvoerbaar is.

De capaciteit der zes sporen is immers beperkt door allerhande elementen : exploitatie « per lijnen » in de eindstations, dit wil zeggen met versnijdingen aan de inrij van de Verbinding, niet gelijklopende uurregelingen, bloksecties.

De ritten moeten bijgevolg ingekrompen worden tot een aannemelijk aantal, terwijl tevens het nut van de Verbinding onbeknot blijft.

Een natuurlijke methode bestaat er in, de exploitatie van de lijnen die in het Noordstation en in het Zuidstation uitlopen zo te regelen, dat de treinen kunnen gekoppeld worden.

Zo zal een trein Antwerpen-Brussel-Charleroi nog slechts één enkele rit over de Verbinding vergen, terwijl er twee zouden nodig geweest zijn om dezelfde dienst aan de reizigers te bewijzen, indien de treinen der lijnen Antwerpen en Charleroi onafhankelijk waren gebleven, hoewel ze door de Verbinding reden.

De koppeling van de treinen vereist zooveel mogelijk :

- een zekere gelijkaardigheid van het verkeer;
- aan weerszijden dezelfde tractiemiddelen, elektrische tractie of stoomtractie.

Het is tevens wenselijk dat door de koppeling der lijnen goede interprovinciale verbindingen zouden tot stand kunnen komen.

Het is niet dienstig in dit opzicht een nieuwe verbinding in te leggen tussen twee provinciale centra die reeds rechtstreeks over een korte en behoorlijk bediende lijn verbonden zijn.

Zo, bijvoorbeeld, zou koppeling van de lijnen van Namen en Charleroi in dit verband geen verbetering zijn, vermits er tussen beide centra reeds rechtstreekse verbindingen bestaan.

Laten we hierbij opmerken dat het interprovinciaal verkeer op zich zelf alleen de inlegging van die verbindingen niet rechtvaardigt. Het geldt dus een gelukkig toeval geschapen door een exploitatiestelsel dat eigen is aan de Verbinding.

In de huidige stand van het onderzoek leiden deze beschouwingen tot het inleggen van de volgende verbindingen :

- Antwerpen-Brussel-Charleroi; de eerste van die lijnen is geëlectriceerd sedert 1935, de tweede sedert 1949.
- Verviers-Luik-Brussel-Oostende, waarop, na electricatie, een dienst Leuven -'s Gravenbrakel kan geënt worden.

#### **Exploitatie van het Noord- en Zuidstation.**

De inrichting van het Noordstation vereist een exploitatie met doorgaande treinen. Het is dus te wensen er zo weinig mogelijk achteruitrijdende treinen in te leggen.

Voor de treinen der gekoppelde lijnen biedt het vraagstuk geen moeilijkheden. Hetzelfde geldt voor de treinen uit het Noorden die voortrijden naar het Zuid, waar de installaties voldoende ruim zijn om ze te ontvangen.

Alleen de treinen uit het Zuiden die niet verder dan Brussel rijden (of omgekeerd), vergen bijzondere maatregelen.

Er wordt overwogen die treinen te Schaarbeek

uit te wijken. Deze uitwijking kan opgevat worden hetzij als trein met laatste stilstand te Schaarbeek, hetzij als treinstel van in het Noordstation.

In dit station kunnen de treinstellen uit de peronsporen weggrijden over de wachtsporen die tussen de hoofdsporen liggen en op het gepast ogenblik naar Schaarbeek gezonden worden. Evenzo zullen de te Brussel gevormde treinen, die in Noord-Zuidelijke richting door de Verbinding moeten rijden, worden gevormd in de wijkplaatsen te Schaarbeek en in het verkeer gesteld hetzij te Schaarbeek, hetzij te Brussel-Noord.

#### **Zuidstation.**

De 22 perronsporen van het Zuidstation zullen meer ruimte bieden in zake keuze der exploitatie en een langer verblijf aan het perron dan te Brussel-Noord en, in het bijzonder, terugrijdende treinen toelaten.

## **2. — DIENST DER TREINEN EN VERDELING VAN HET VERKEER OVER DE 3 KOKERS DER VERBINDING.**

Een omstandige uiteenzetting van de overwogen treindiensten vallen buiten het bestek van deze studie.

Laten we er even op wijzen dat er een electricatieprogramma voor 1.500 km lijnen van het net bestaat. Dit programma zal naar mate van de financiële mogelijkheden uitgevoerd worden.

#### **Binnenverkeer.**

Een dienst met een rythme van één directe trein per uur op de stille uren en van een directe trein per half uur op de spitsuren wordt tussen Brussel en de voornaamste provinciale centra in overweging genomen.

Dank zij de electricatie zal een intensief treinverkeer met de provincie kunnen ingelegd worden, zodat het gezamenlijk verkeer vier treinen per half uur zou omvatten op de belangrijkste lijnen en op de spitsuren.

Deze vier treinen bestaan uit één directe, twee semidirecte en één omnibustrein.

Bij geëlectriceerde lijnen wordt ook nog voorgesteld tijdens de stille uren niet minder dan een treintype per uur in te leggen, hetzij een directe trein, een semidirecte trein en een omnibustrein per uur.

In de regel zal de basisdienst (stille uren) volkomen verzekerd worden met tweewagenmotorstellen, onderling koppelbaar. De versterking op de spitsuren zal bekomen worden door het in dienst stellen van motorstellen die uit onderhoud komen, en door het inleggen van bijtreinen. Deze treinen zullen bestaan uit metalen wagens van het gewone type, op het Belgisch net gebruikt en gesleept door elektrische lokomotieven.

Deze oplossing is voordelig omdat daardoor tijdens de stille uren de onproductieve stilligging wordt vermeden van zeer kostbaar materieel; de lokomotieven voor dubbel gebruik kunnen tijdens die uren, vooral 's nachts gebruikt worden voor het slepen van goederentreinen; het gebruik van elektrische lokomotieven in gemengde dienst — reizigers-goederen — moet echter de toets van de praktijk nog doorstaan.

### Internationaal verkeer.

De Verbinding zal voor bepaalde internationale verbindingen de kortste weg zijn voor de doortocht van Brussel.

De treinen Amsterdam-Parijs en Oostende-Basel, en omgekeerd, die thans moeten achteruitrijden, de eerste in het station Brussel-Zuid, de tweede te Brussel-Noord, zullen door de Verbinding lopen.

Het traject der treinen Amsterdam-Basel, die thans achteruitrijden in het station Brussel-Noord, is nog niet vastgesteld.

### Verkeer in de Verbinding.

De figuren 4 en 5 stellen het verkeer voor in de Verbinding en op de aansluitende lijnen, onderscheidenlijk tijdens een spitsuur en een periode van 24 uur.

De vooruitzichten slaan thans op een dagelijks verkeer van circa 790 treinen, ongeveer gelijkelijk verdeeld over de drie kokers, hetzij gemiddeld 33 ritten per uur.

Het verkeer op de spitsuren bereikt 72 treinen voor de 6 sporen, met een maximum van 14 ritten voor sommige sporen (fig. 4).

### Dienstbenutting van de Centrale Halte en van de stopplaatsen.

Al de treinen in binnenverkeer zullen in de Centrale Halte stoppen (1 min.). Het vraagstuk van de eventuele stilstand der internationale treinen in die halte ligt nog ter studie.

De halten aan het Congresplein en de Kapellekerk zijn bestemd voor treinen naar de hoofdstadsomgeving en de provincie. De omnibus- en semidirecte treinen die de Ooster- en de Middenkoker berijden, zullen er stoppen.

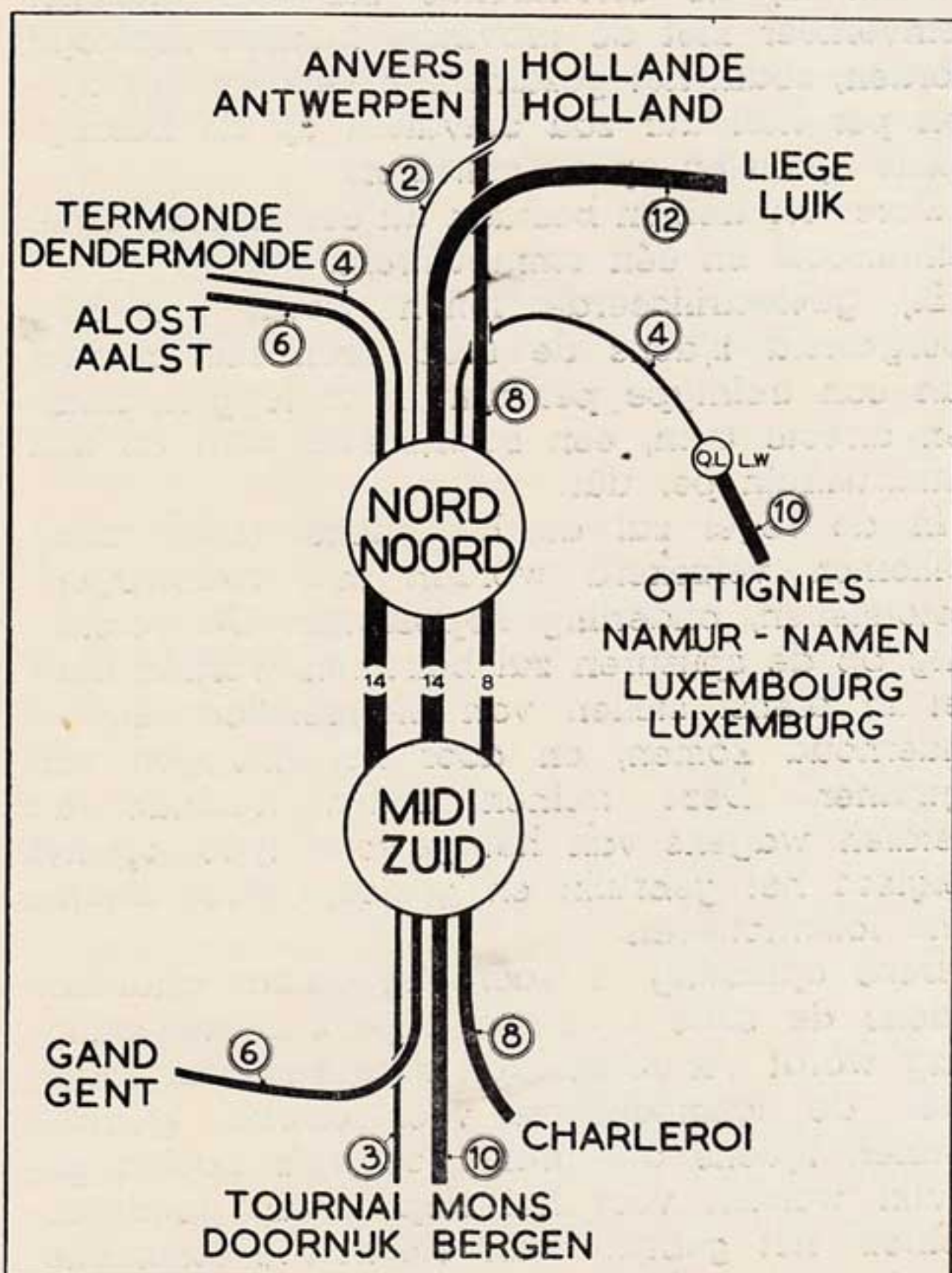


Fig. 4. — Spitsverkeer in de Verbinding per uur en per verkeersrichting.

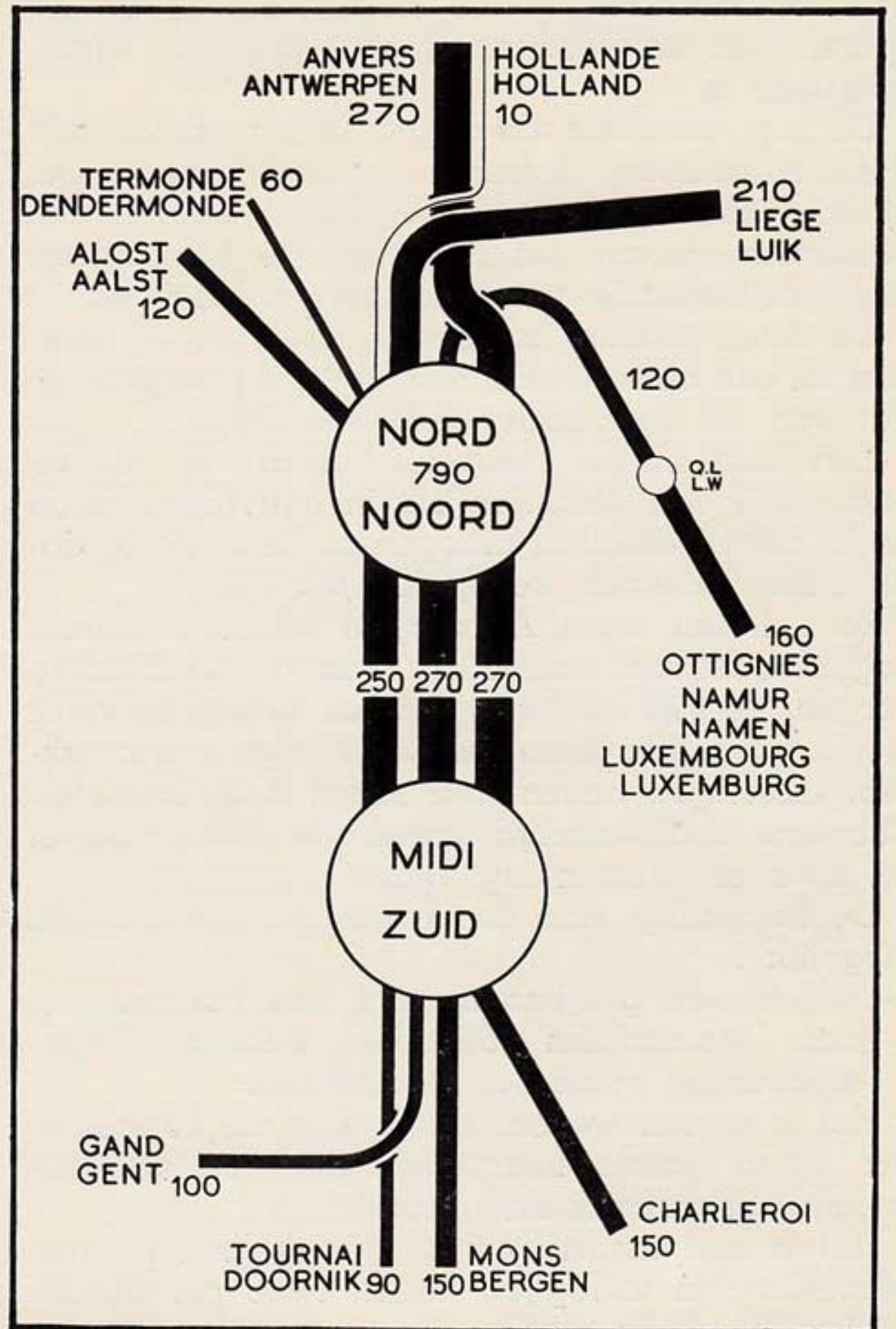


Fig. 5. — Verkeer in de Verbinding over een periode van 24 uur.

Wegens de beperkte lengte der perrons (200 tot 225 m), kunnen de zware treinen er niet stilhouden.

### 3. — INRICHTING VAN HET BAGAGEVERVOER.

Daar het Noordstation slechts 12 perronsporen heeft die in doorgang bediend worden, is het niet geschikt voor lange treinstilstanden. De inrichting van de bagagedienst moet er dus op gericht zijn de behandelingstijd zoveel mogelijk te bekorten. In dit station worden alleen behandeld bij vertrek, de ter inschrijving aangeboden bagage; bij aankomst, alleen de bagage waarvoor de reiziger het lossen in het Noordstation gevraagd heeft.

Al de aan huis te bestellen bagage wordt gezonden naar het Zuidstation, waar de bagagebesteldienst bijeengebracht is. Met des te meer reden zal er in de stopplaatsen geen bagagedienst zijn.

### 4. — INRICHTING VAN HET VERVOER VAN KLEINE COLLI'S.

De twee stations beschikken over magazijnen voor het aannemen van exprescolli's en postcolli's.

De exprescolli's worden gedurende de dag verzonden naarmate ze ontvangen worden.

De 's avonds aangenomen post- en exprescolli's worden 's nachts met snelrijdende goederentreinen verzonden. De vorming van die treinen is gecentraliseerd in het Zuidstation, dat daartoe bijzonder uitgerust is.



5. — ALLERLEI.

De exploitatie van de Verbinding brengt tairijke vraagstukken naar voren, die in het beperkt bestek van dit artikel niet kunnen behandeld worden. We zullen nochtans even melding maken van het tarievenvraagstuk en dat van de plaatsbespreking in de doorgangstreinen.

III. — Verkeer in de verbinding.

1. — SNELHEID.

Er werd bepaald dat de verkeerssnelheid in de eigenlijke Verbinding tot 50 km/u. zou beperkt blijven, met vermindering tot 40 km/u. in de inrijkompleksen van het Noord- en van het Zuidstation.

Een hogere snelheid over een kort traject van 3.500 m. met 3 stilstanden voor sommige treinen, zou weinig voordeel opleveren.

2. — SEININRICHTING. — BLOKSTELSEL. — INDELING IN BLOKSECTIES.

De Verbinding zal met dag- en nachtlightsenen uitgerust worden.

In die omstandigheden moeten de treintussenruimten tot het uiterste beperkt worden om een enigszins soepele exploitatie te verkrijgen.

Gelet op de geringe verkeerssnelheid moest de lengte der bloksecties daarom op zowat 200 à 300 meter verminderd worden (fig. 7). Om een dergelijke toestand ten volle uit te buiten, moet ook de eenvoudige herhaling van een sein door het vorige aangenomen worden.

Bij deze maatregel wordt afgeweken van de Belgische reglementen die een herhalingsafstand van ten minste 800 meter bij een snelheid tot en met 100 km/u voorschrijven.

We moeten echter in het oog houden dat, in beginsel, alleen reizigerstreinen in de Verbinding zullen lopen, waardoor, zonder enig gevaar, herhaling op korte afstand kon aanvaard worden. Mochten ooit goederentreinstellen in de Verbinding toegelaten worden, dan zou hun snelheid moeten vastgesteld worden volgens hun beremmingsmogelijkheden. Met een dergelijke blokindeling zal de loop der treinen kunnen ver-

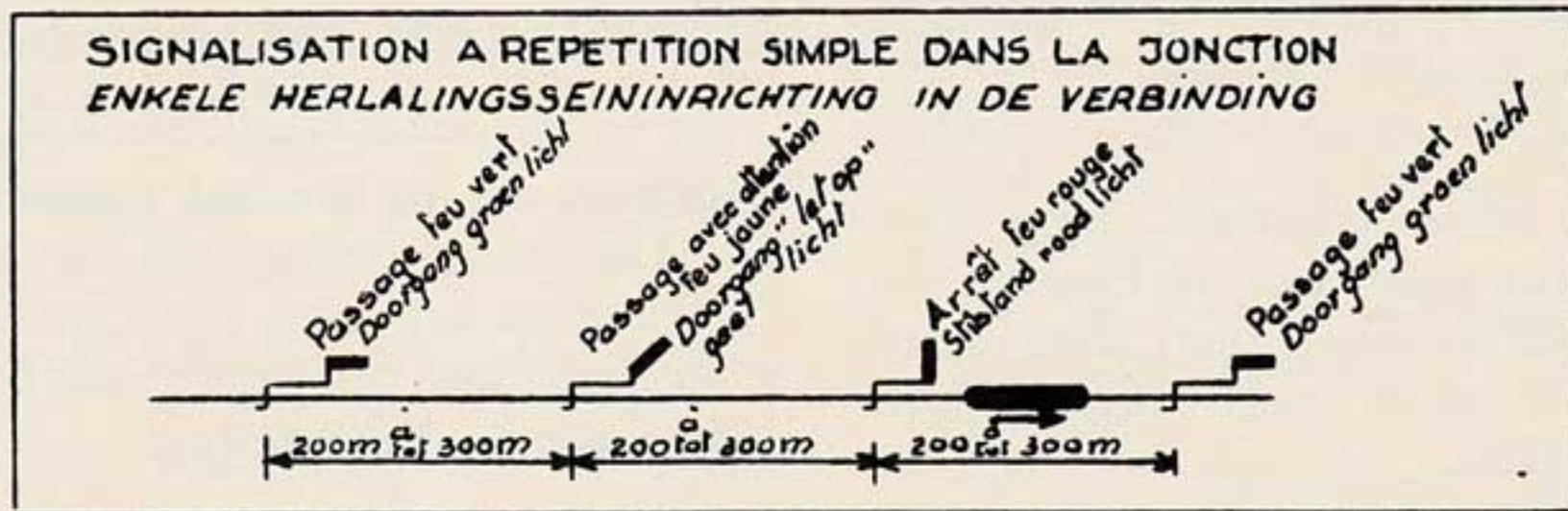


Fig. 6. — Herhaling van de enkele seinen in de Verbinding.

Blokstelsel.

De verkeersdichtheid in de Verbinding maakt de toepassing van het automatisch blokstelsel noodzakelijk. De keuze is gevallen op het blokstelsel met open spoor, waarbij elke trein zonder « buffersectie » door het vorig sein beveiligd wordt.

Indeling in bloksecties.

In de huidige vooruitzichten wordt rekening gehouden met de doorrit, op de spitsuren, van veertien treinen per uur en per spoor.

Dit aantal ritten is zeer hoog, want het geldt hier treinen van zeer verschillende aard: lichte treinen, motortreinen, elektrische treinstellen en zware treinen, met één of drie halten al naar het geval.

zekerd worden met tijdrumten van 1 ½ à 4 minuten, al naar de aard der opeenvolgende treinen.

Voorbijrijden der seinen op onveilig.

Het voorbijrijden der seinen in de onveilige stand zal toegelaten zijn zonder enige andere formaliteit dan het vooraf stilhouden van de trein vóór het sein.

Ook bij deze regeling wordt afgeweken van de Belgische gebruiken welke steeds voorschrijven dat niet alleen halt dient gemaakt alvorens het sein te overschrijden, doch dat tevens aan de machinist een schriftelijk bevel tot voorbijrijden dient afgegeven.

Na het voorbijrijden van een sein op onveilig zal de machinist er toe gemachtigd zijn de rit voorzichtig voort te zetten, d.i. te « rijden op

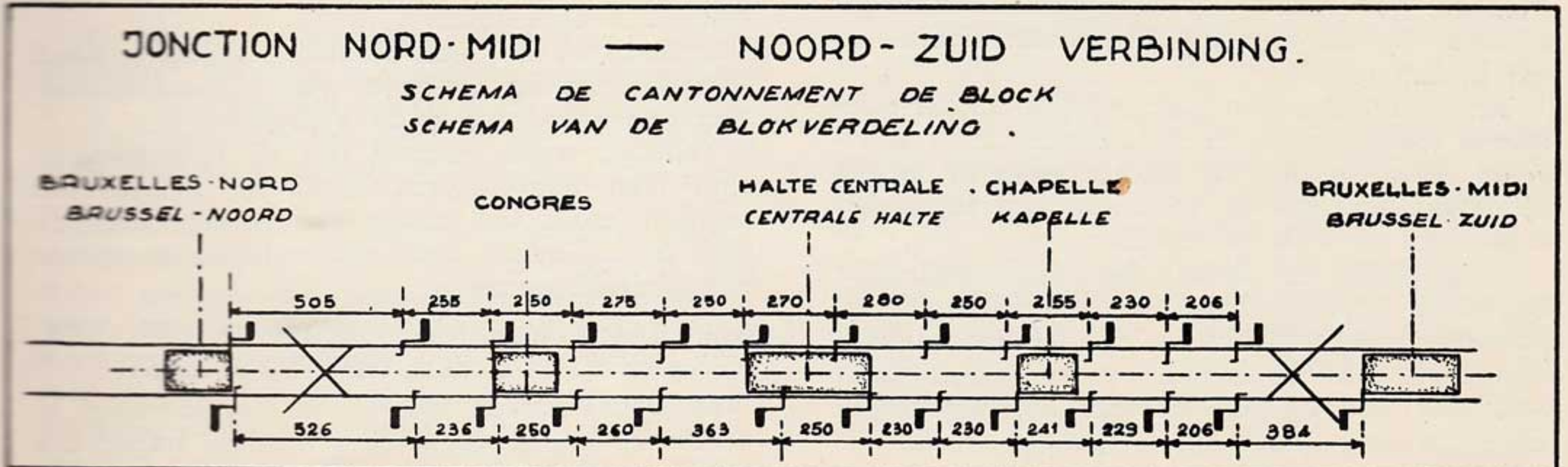


Fig. 7. — Blokverdeling in de Verbinding.

zicht», op twee achtereenvolgende secties alvorens de snelheid weer tot de normale op te voeren, indien de aangetroffen seinen open staan.

Ten einde, onder meer, de veiligheid bij het rijden op zicht te verhogen, zal in de tunnel een verkeersverlichting aangebracht worden.

#### **Centrale Halte.**

In de Centrale Halte kan niet toegelaten worden dat de inrijseinen op de hiervoren omschreven wijze voorbijgereden worden, want daar wordt niet gedoogd dat op hetzelfde perronspoor twee treinen tegelijk aanwezig zijn.

Daar de lengte der perrons zodanig is dat men er geen twee lange treinen samen kan opstellen, moet voorkomen worden dat een trein slechts voor een deel aan het perron komt.

De aanwezigheid van twee treinen aan het perron op hetzelfde spoor moet ten andere nog vermeden worden zowel met het oog op de afvoer van de reizigersstroom langs de trappen als ten aanzien van de aankondiging dezer treinen aan het publiek.

De inrijseinen der Centrale Halte zullen slechts bij storing dezer seinen, en mits de tussenkomst van het personeel der Halte, in de onveilige stand mogen voorbijgereden worden.

#### **3. — SLEEPDIENSTEN.**

In een betrekkelijk verre toekomst mag verwacht worden dat bijna gans het verkeer in de Verbinding zal geëlectriceerd zijn; het staat echter vast dat er nog jaren lang stoomtreinen zullen moeten doortrekken.

Het verwerken van een druk stoomverkeer in een tunnel van 1.900 meter brengt een ventilatieprobleem met zich, want een bevredigende rookafvoer is een vereiste zowel wat de hygiëne als wat de zichtbaarheid der seinen betreft.

Om de stoomuitlaat in de tunnel te beperken en de ventilatie te vergemakkelijken, werd besloten een elektrische lokomotief te koppelen aan alle stoomtreinen die de tunnel doorrijden. Deze lokomotief zal de trein slepen, wijl de stoomlokomotieven slechts over een korte afstand (een dertigtal meter) bij het in gang zetten meewerkt en verder met gesloten regelaar loopt.

Het bespannen van de stoomtreinen met een elektrische lokomotief (type BB, gewicht 80 T., 2.200 P.K.) heeft als gevolg de electricatie van de installaties in Noord en Zuid en van de sporen in de Verbinding zodra deze in bedrijf komt.

Het aankoppelen van een elektrische lokomotief aan elke door de Verbinding te rijden stoomtrein zal gedurende een onbepaalde tijd zwaar drukken op de exploitatie van het Noord- en het Zuidstation.

Om, op de spitsuren, de rangeerritten der elektrische lokomotieven in de stations uit te schakelen, werd besloten de lokomotieven in de ene rijrichting vooraan en in de tegenovergestelde achteraan de trein te plaatsen.

Aldus zullen de stoomtreinen een elektrische lokomotief vooraan krijgen in de richting Zuid-Noord en achteraan in de richting Noord-Zuid.

In beide stations is een net van doodsporen waardoor het bij- of afzetten der elektrische lokomotieven gemakkelijk uitgevoerd wordt.

Het rijden met lokomotief achteraan veronderstelt een contact tussen het personeel der beide lokomotieven bij het in gang zetten. Om dit

contact te leggen zal men alleen de elektrische opdruklokomotief op de hoofdleiding van de rem aansluiten. Bij het vertrek zal een drukvermindering, in deze leiding teweeggebracht door de voorste machinist, kunnen waargenomen worden door de bestuurder van de elektrische tractor.

Om bij schielijk remmen van een opgedrukte trein te voorkomen dat de elektrische lokomotief blijft voortduwen, zullen deze lokomotieven van een apparatuur voorzien zijn die de tractiestroom afschakelt bij plotselinge drukvermindering in de hoofdleiding (switch control).

Het probleem van de remproef die moet doorgevoerd worden na het aanzetten van een elektrische lokomotief achteraan een trein ligt nog ter studie.

#### **4. — RIJTIJDEN.**

De rijtijden tussen Brussel-Zuid en Brussel-Noord schommelen tussen zeven en elf minuten volgens de treinsoort.

### **IV. — Regeling van het verkeer.**

#### **Treinaankondigingen**

#### **voor het personeel en het publiek.**

##### **1. — ALGEMENE ORGANISATIE.**

###### **Lijnen die te Brussel uitkomen.**

De treinregeling op de baan tot aan de inrijseinhuisen der stations Noord en Zuid geschiedt met de gebruikelijke « dispatching ».

###### **Verkeer in het station.**

De beweging in ieder der stations wordt door een « regelaar » geleid die met zijn telefonisten in het hoofdseinhuis nabij de seingever is geplaatst. De « regelaar » voert het volle gezag over de trein- en rangeerbewegingen in het station. Hij alleen is er toe gemachtigd om bij storingen de voorziene treinvolgorde in de Verbinding te wijzigen.

###### **Verkeer in de Verbinding.**

Bij de exploitatie der Verbinding zal zo strikt mogelijk aan de dienstbestemming der drie tunnelkokers gehouden worden. Alleen in geval van overmacht zal de trein door een andere koker dan de normaal voorziene mogen gevoerd worden.

De verlegging van een trein van de ene tunnelkoker naar een andere geeft aanleiding tot veel onaangenaams voor de reizigers in de Centrale Halte en de tussenstopplaatsen die op zeer korte tijd van het ene perron naar het andere moeten gaan.

In beginsel mag een dergelijke wijziging enkel gedoogd worden in geval van buitendienststelling van een spoor in de Verbinding.

Terloops weze vermeld dat bij spoorversperping geen dienst op enkelspoor zal doorgevoerd worden, maar dat alsdan het verkeer over de voor de exploitatie beschikbaar blijvende sporen zal verdeeld worden.

##### **2. — SAMENWERKING TUSSEN DE EXPLOITATIE EN DE ELECTRICITEITSDIENST.**

De voorwaarden waarin de sleepdiensten in de tunnel moeten uitgevoerd worden, vergen dat de Verbinding alsook het Noord- en het Zuidstation bij hun voltooiing volkomen geëlectriceerd wezen.

Van dan af, en des te meer naar gelang van de electrificatie der lijnen die te Brussel uitkomen, zullen de dienstvoorvallen en onderhoudswerken aan de elektrische installaties hun invloed op de exploitatie der Verbinding laten gelden.

Het is noodzakelijk een nauwe samenwerking tot stand te brengen tussen de hoofddispatcher, die het toezicht heeft op de beweging over het gehele Brusselse lijnenkompleks, en de gespecialiseerde ambtenaar (verdeler) die het gezag over de elektrische installaties voert.

Hoofddispatcher en verdeler worden naast elkaar geplaatst in een lokaal (fig. 8) waar de diensten van de dispatching en het hoofdbord van de verdeler samengebracht zijn.

Dit bord van de verdeler geeft een schematische voorstelling van het knooppunt Brussel en van de aansluiting met de lijnen die er op uitkomen (met uitzondering van de lijn naar Luik die er bijna geheel op afgebeeld is).

Het verstrekt een samenstel van gegevens omtrent de elektrische voeding van dat net :

- a) Afstandscontrole en -bediening der nieuwe elektrische onderstations in de verdelingszone, namelijk : de beide onderstations te Brussel (Noord en Zuid) en de drie onderstations welke bij de electrificatie van de lijn naar Luik dienen opgericht (Leuven-Landen-Voroux).
- b) Controle van het oud elektrisch onderstation dat de lijn Brussel-Antwerpen sinds 1935 voedt (Haren).
- c) Afstandscontrole en -bediening van schakelstations in volle baan waar schakelaars voorhanden zijn.
- d) Afstandscontrole en -bediening van schakelstations der Verbinding (drie in het Noordstation, drie in het Zuidstation), waar nullastscheidingsschakelaars voorhanden zijn.

Benevens deze verrichtingen geeft de verdeler de bevelen tot bewerking van de lastschakelaars in volle baan bediend vanuit de blokposten.

De verdeler komt niet tussenbeide in de bediening van de nullastscheidingsschakelaars (onder spanning) die met de hand kunnen bewogen worden voor het isoleren van locaalsporen in de stations.

Het samenstel Dispatching-Verdeling wordt ondergebracht op de bovenverdieping van een nieuw gebouw dat, aan de Fonsnylaan, langsheen het Zuidstation nog moet opgetrokken worden. In dit gebouw zullen ook de diensten van de groep Brussel en het Toezicht over Ontvangsten gevestigd worden, daar deze diensten het oud gebouw van het Noordstation moeten ontruimen, nu dit gebouw wordt gesloopt om de Brabant- en de Vooruitgangstraat te kunnen verbreden.

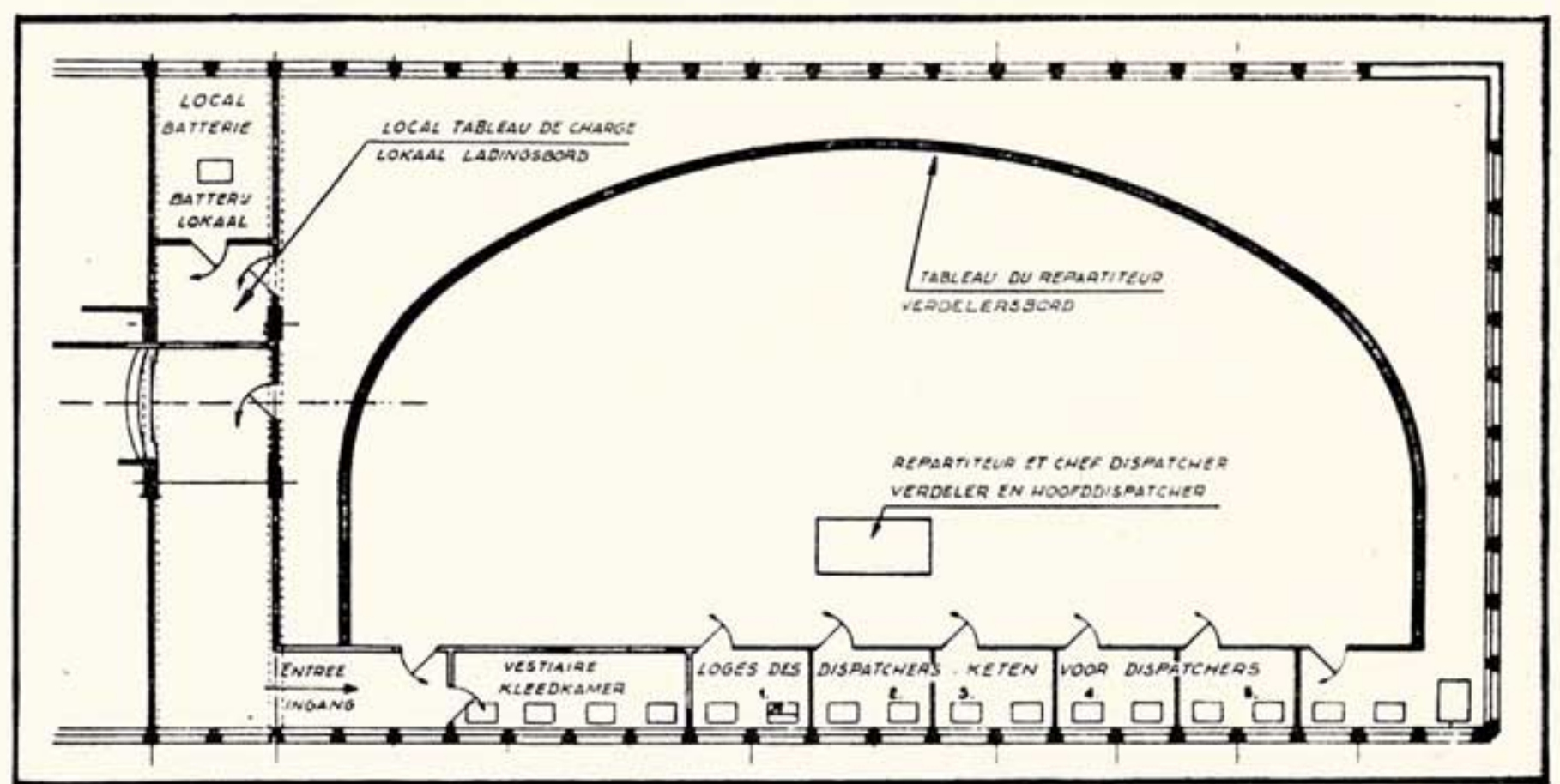


Fig. 8. — Regelaar der Verbinding en dispatching.

### 3. — DIENSTAANKONDIGINGEN.

Zo de wijzigingen in de dienstbestemming der tunnelkokers in beginsel een uitzondering zullen blijven, dan mag evenwel verwacht worden dat de opeenvolging der treinen in de tunnel niet ten volle zal kunnen in acht genomen worden, daar de plaatselijke regelaars, al naar de omstandigheden, de nodige initiatieven zullen moeten nemen.

Het is dus noodzakelijk dat de treinen aangekondigd worden tussen de eindstations der Verbinding.

Het in aanmerking genomen stelsel omvatte een verreschrijvingsapparaat per spoor van de Verbinding.

Het aangenomen stelsel is een variante van de zogenaamde « train-describer », die in het buitenland en inzonderheid in de Underground te Londen aangewend wordt.

We willen hier het principe weergeven en nemen als voorbeeld een trein rijdende van Noord naar Zuid. Op het ogenblik dat de seingever in het Noordstation de zekerheid heeft die trein — zij 3214 het nummer van die trein — binnenkort naar de centrale koker te verzenden, stelt hij de aankondiging voor die trein samen.

Hij beschikt over een zender per vertrekspoor naar de Verbinding (dus drie toestellen) en tikt het nummer 3214 op een klavier van tien cijfers. Nadat hij op een bord de juiste samenstelling van de aankondiging geverifieerd heeft, seint hij de aankondiging over door het indrukken van een knop.

Op dat ogenblik verschijnt deze aankondiging in een ontvanger in de Congres-, de Centrale en de Kapellehalte en in de beide seinhuizen van het Zuidstation. Indien reeds te veel treinen in de Verbinding binnengelaten werden, wordt die aankondiging opgehouden. Het nummer 3214 zal in de verschillende posten verdwijnen naar gelang van de doorrit van de trein.

Deze inrichting biedt verscheidene bijzonderheden waarmee aan plaatselijke vereisten kan voldaan worden; zo nodig kan het spoor der overgeseinde aankondigingen teruggevonden worden.

### 4. — AANKONDIGINGEN VOOR HET PUBLIEK.

Het Belgisch publiek is er mee vertrouwd de aanwijzing van de vertrektijd, de bestemming

en de soort van de ingewachte trein op het perron te vinden. In het Noord- en het Zuidstation leveren deze aankondigingen geen bijzondere moeilijkheden op, of ze nu door een perronbediende uit de hand of door een seinhuisbediende op afstand samengesteld worden.

In de Centrale Halte dient, bij de keuze van enig stelsel, met volgende bijzondere moeilijkheden rekening gehouden :

- de in bocht aangelegde perrons vereisen de herhaling der aankondigingen op verscheidene plaatsen, ten minste drie per spoor ;
- de snelle opeenvolging der treinen laat tussen twee achtereenvolgende aankondigingen een tijdruimte die minder dan vier minuten kan bedragen, waardoor het samenstellen der aankondigingen uit de hand door middel van platen onzeker wordt.

In deze installatie is het dus noodzakelijk aankondigingstoestellen met afstandbediening aan te wenden.

Het is een lastig probleem dat, door de verscheidenheid der bestemmingen, essentieel verschilt van die welke bij een « métro » oprijzen.

Voor de zeventienhonderd negentig treinen die door de Verbinding zullen lopen, behoren vijf en tachtig verschillende bestemmingen aangekondigd te worden. Elk toestel op de perrons moet ongeveer zes en dertig bestemmingen kunnen aangeven.

Er werd besloten toestellen met centraalbediening toe te passen van het type dat reeds voor het Noord- en het Zuidstation werd aangenomen. Dit zijn trommeltoestellen waarin de gewenste aankondigingen langs elektrische weg kunnen geselecteerd worden.

De bediende die deze aankondigingen moet samenstellen, wordt van de werkelijke treinenloop op de hoogte gehouden door middel van het hiervoren beschreven apparaat voor de dienst aankondigingen.

## HOOFTSTUK III

### DE STATIONS

#### I. — Algemene kenmerken.

De Centrale Halte is vooral ingesteld op een verkeer van Brussel met de provincie ; de stations Noord en Zuid daarentegen zijn uitgerust voor het opnemen van een verkeer « alle afstanden ».

#### 1. — ONTVANGGEBOUWEN. — INSTALLATIES TEN BEHOEVE VAN HET PUBLIEK.

Het publiek vindt er de gebruikelijke faciliteiten : loketten- en bagagezalen, inlichtings-, wissel- en regelingskantoor, boekwinkel, post, telegraaf, telefoon, kapperssalon, bloemenwinkel, rood-kruis, douane, enz.

De beide hoofdstations bezitten een restauratie en een drankgelegenheid waar het publiek toegang heeft zonder de controle te moeten passeren.

Binnen het station is nog een drankgelegenheid voor de reizigers die zich binnen het controlehek bevinden; in zake wachtkamers en lavatories doet zich dezelfde toestand voor.

#### 2. — GANGEN EN PERRONS.

Bijzondere aandacht werd besteed aan het verkeer van het publiek in het station, hetzij door de stromingen « Vertrek » en « Aankomst » volkomen te scheiden (Noordstation), hetzij door zeer brede doorgangen met banaal verkeer aan te leggen (Zuidstation).

De perrons zijn over de volle lengte met schuil-daken overdekt. In afwachting van de komst der treinen vinden de reizigers er een onderkomen in ruime wachtkamers die in de winter verwarmd worden.

De perroninrichting wordt aangevuld met banken, windschotten, uurwerken en telefooncellen.

De fluorescentieverlichting vindt algemene toepassing in de gangen.

#### 3. — BEHANDELING VAN BAGAGE EN COLLI'S

Het bagage- en pakkettenvervoer in het station tussen het magazijn en de perrons vindt plaats langs wegen die niet voor het publiek toegankelijk zijn.

Wegens de engheid der terreinen moest van de aanleg van speciale bagageperrons afgezien worden.

Aan elk uiteinde der reizigersperrons is een goederenlift waardoor deze met de gangen of magazijnen in verbinding staan.

#### 4. — TELEFOON EN LUIDSPREKERS.

Op alle perrons beschikt het personeel over de automatische diensttelefoon.

De gangen, wachtkamers en perrons zijn toegerust met een groot aantal luidsprekers van gering vermogen, waarmee aan het publiek alle wijzigingen in de normale dienst kunnen medegedeeld worden.

Vanuit cellen met geluidsisolatie, hetzij op de perrons, hetzij in de seinhuizen, kunnen mededelingen uitgezonden worden.

#### 5. — DIENSTRUIMTEN.

De lokalen ten behoeve van het personeel getuigen van de zorg die men er aan besteed heeft om de werkruimten hygiënisch, comfortabel en aantrekkelijk te maken. De keuze van materialen en kleuren, de verlichting en de klimaatregeling dragen daartoe bij.

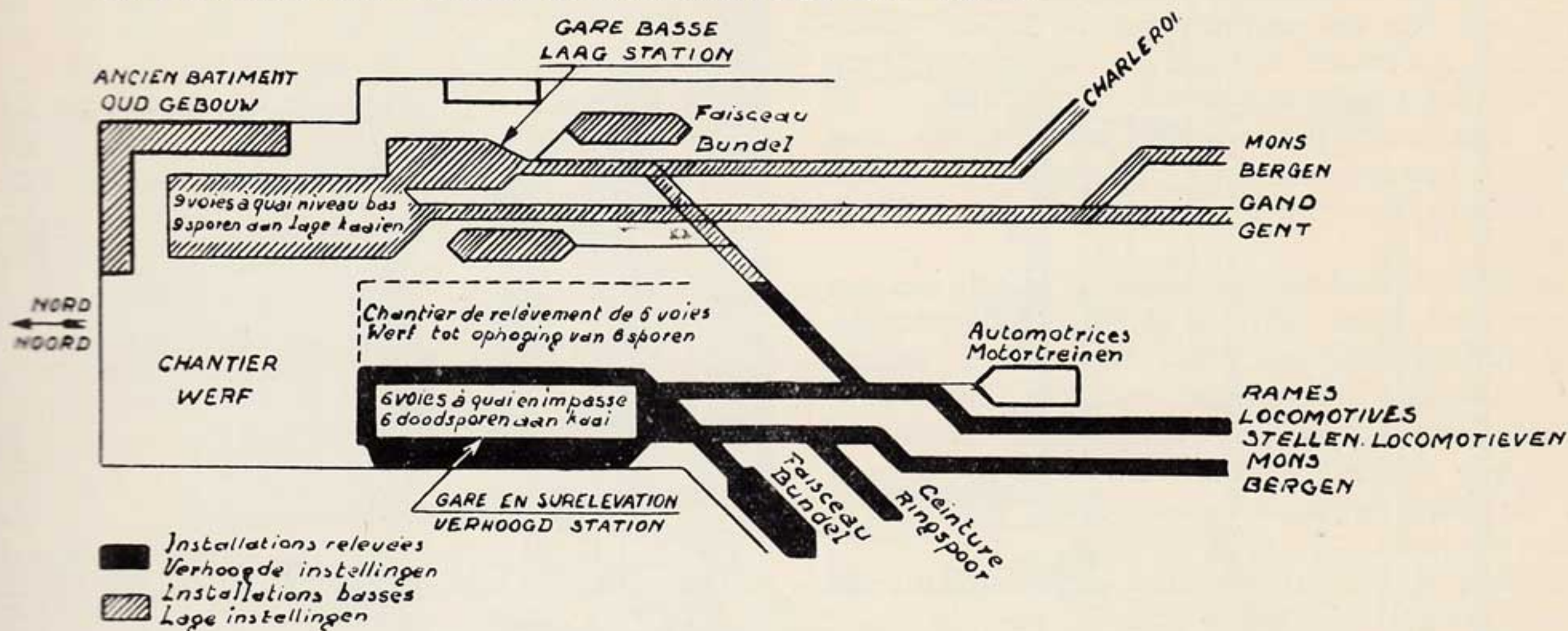
De loketten zijn speciaal ingericht voor het gebruik van plaatskaartendrukmachines. Ze waren ook de eerste om van zogenaamde « Hygiaphonen » voorzien te worden ; dit zijn loketafsluitingen die het personeel doelmatig tegen microben en tocht beschermen.

#### II. — Inrichting der werken.

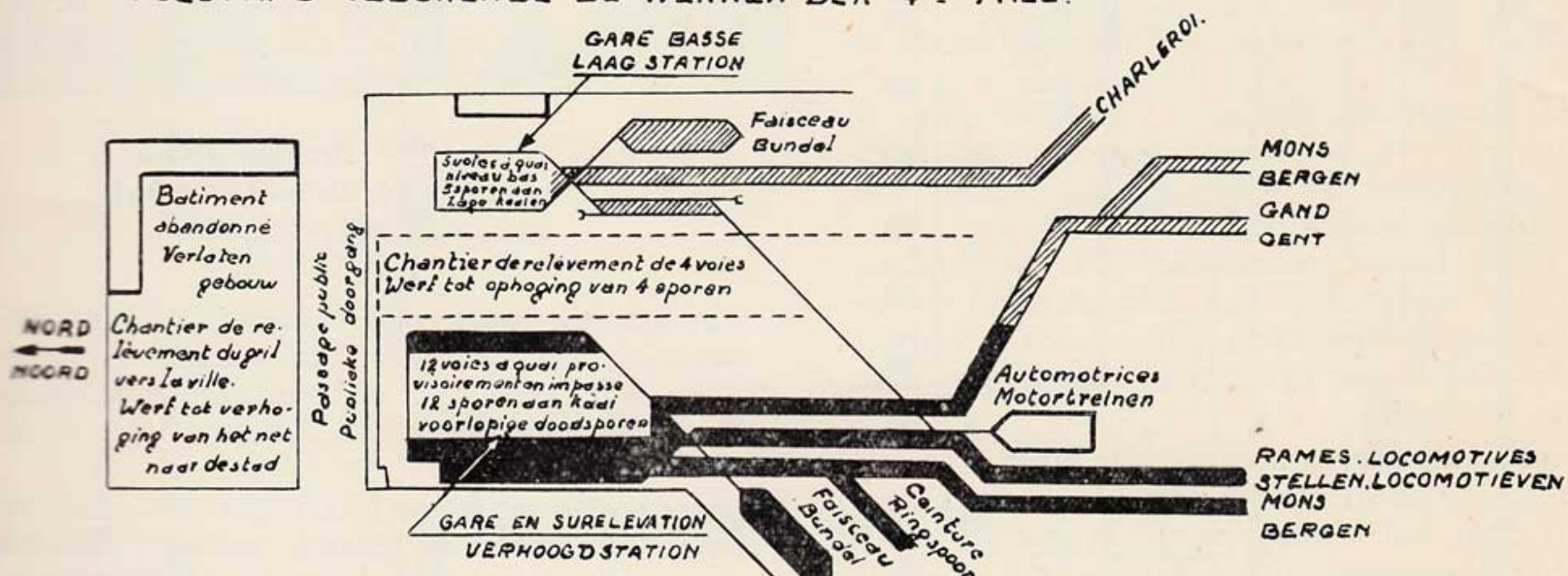
Indien de totstandkoming van de Noord-Zuidverbinding een mooi brokje burgerlijke bouwkunde was, dan toch liet de bouw van twee nieuwe stations, waarmee de Nationale Maatschappij belast is, tal van exploitatieproblemen rijzen.

Het kwam er inderdaad op aan twee nieuwe verhoogde stations op het emplacement der vroegere stations te bouwen, waarbij de installaties steeds hun normale capaciteit moesten behouden.

**BRUXELLES-MIDI . BRUSSEL-ZUID**  
**SITUATION DURANT LES TRAVAUX DE LA 3<sup>me</sup> PHASE.**  
**TOESTAND GEDURENDE DE WERKEN DER 3<sup>de</sup> FAZE.**



**SITUATION DURANT LES TRAVAUX DE LA 4<sup>me</sup> PHASE**  
**TOESTAND GEDURENDE DE WERKEN DER 4<sup>de</sup> FAZE.**



**SITUATION DURANT LES TRAVAUX DE LA 5<sup>me</sup> PHASE**  
**TOESTAND GEDURENDE DE WERKEN DER 5<sup>de</sup> FAZE**

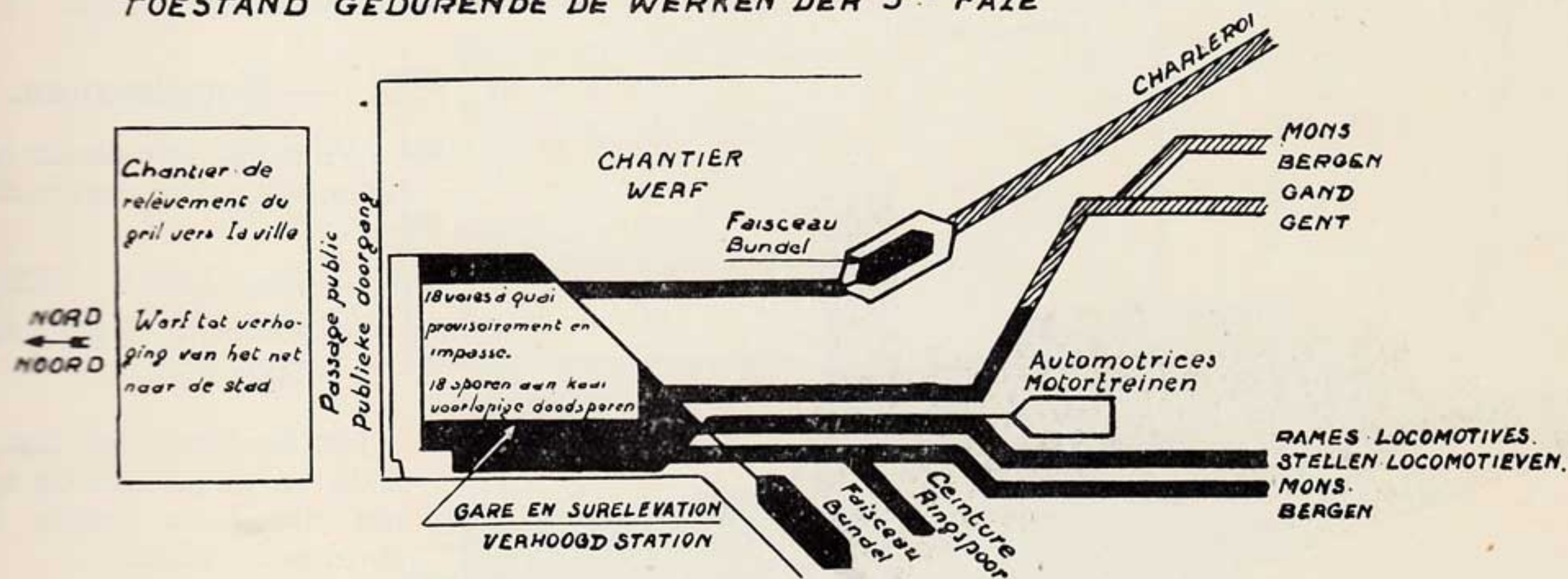


Fig. 9. — Schema der werken te Brussel-Zuid (fasen 3, 4 en 5).

Nota van de Redactie. — We danken het tijdschrift « La Technique des Travaux » dat zo bereidwillig was ons toelating te verlenen om het cliché van de figuur 11 af te drukken, evenals het « Bulletin du Congrès des Chemins de Fer », voor de cliché's 10-14-15-16-17-18-19-21.

Het was niet mogelijk de beide stations tijdens de werken buiten gebruik te stellen. Aan de zuidkant bestaat immers geen enkel groot station dat het verkeer kan overnemen. Aan de Noordkant was wel het station Schaarbeek met zijn zeer uitgebreide installaties, maar het lag te ver van het centrum en de hotels verwijderd om ook maar tijdelijk ter vervanging van het Noordstation aangewend te worden.

De inrichting der werken kunnen we niet uitvoerig beschrijven; we beperken ons er toe het verloop er van in grote trekken weer te geven:

— eerste buitendienststelling van enkele sporen aan een kant van het oud benedenstation.

Dit veronderstelt de doorvoering van enkele voorbereidende regelingen om de inkrimping van de stationscapaciteit eventueel te compenseren. Deze werken worden natuurlijk uitgevoerd aan de kant tegenover de buiten gebruik te stellen sporen:

- aanleg op het vrijgekomen emplacement van een aantal verhoogde sporen, met de overeenkomstige perrons en gebouwen;
- indienststelling der nieuwe sporen en opbreken van oude lage sporen;
- aanleg van nieuwe verhoogde sporen en zo verder.

Deze achtereenvolgende verbouwingen of « fasen » zijn ten getale van vijf voor het Zuiden ten getale van zes voor het Noordstation (met menigvuldige tussenetappen).

Door het breder grondvlak van het Zuidstation kon aanvankelijk een uitgestrekter terrein dan in het Noordstation vrijgemaakt worden, waardoor bij ruimer opgezette fasen kan te werk gegaan worden.

In het Zuidstation omvatten de fasen voor de sporenaanleg nooit minder dan vier nieuwe sporen en over het algemeen zes sporen.

In het Noordstation daarentegen dwingt de beschikbare grond er toe dat in sommige etappen de aanleg tot twee sporen beperkt wordt.

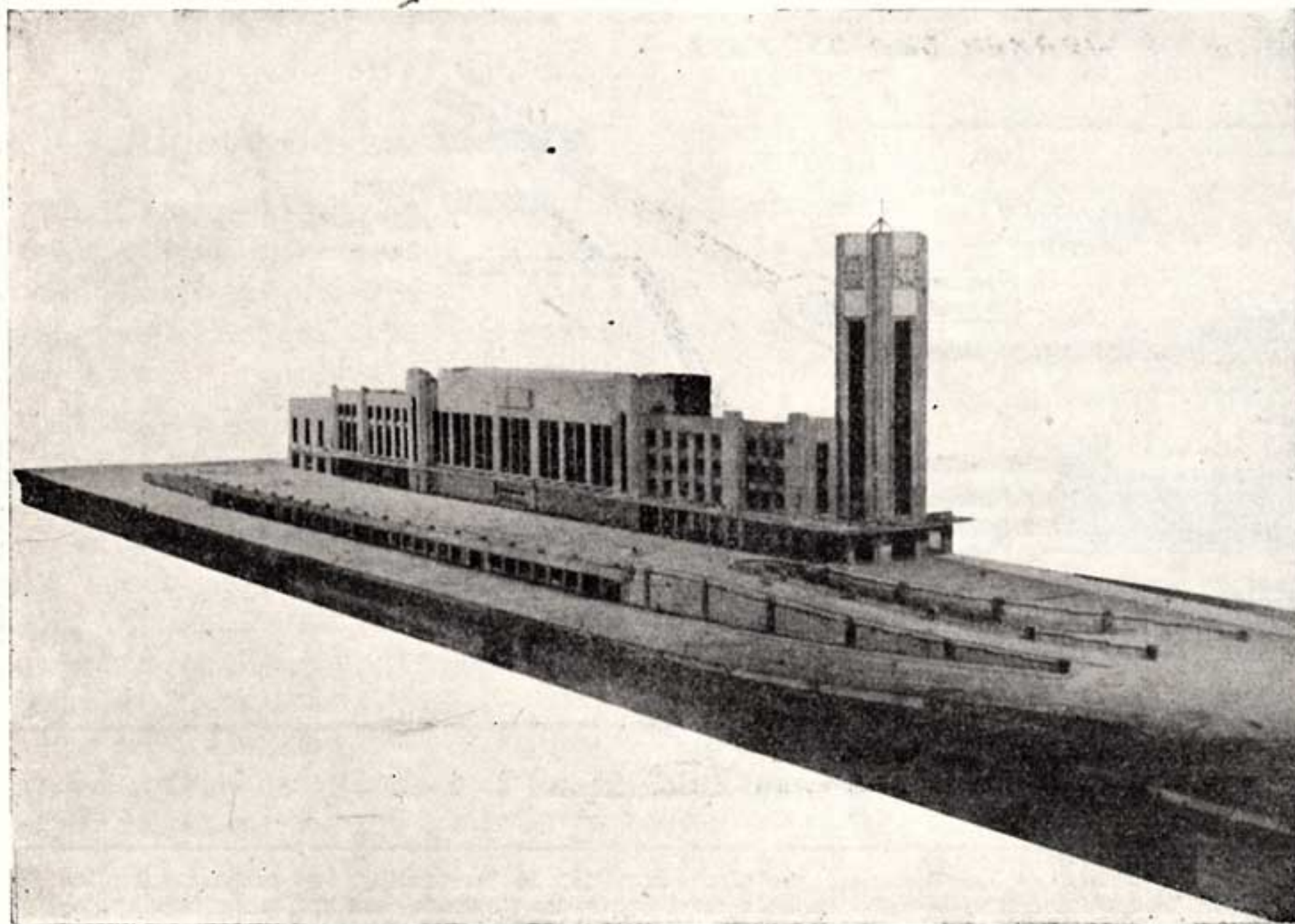


Fig. 10. — Brussel-Noord. — Maket van het station.

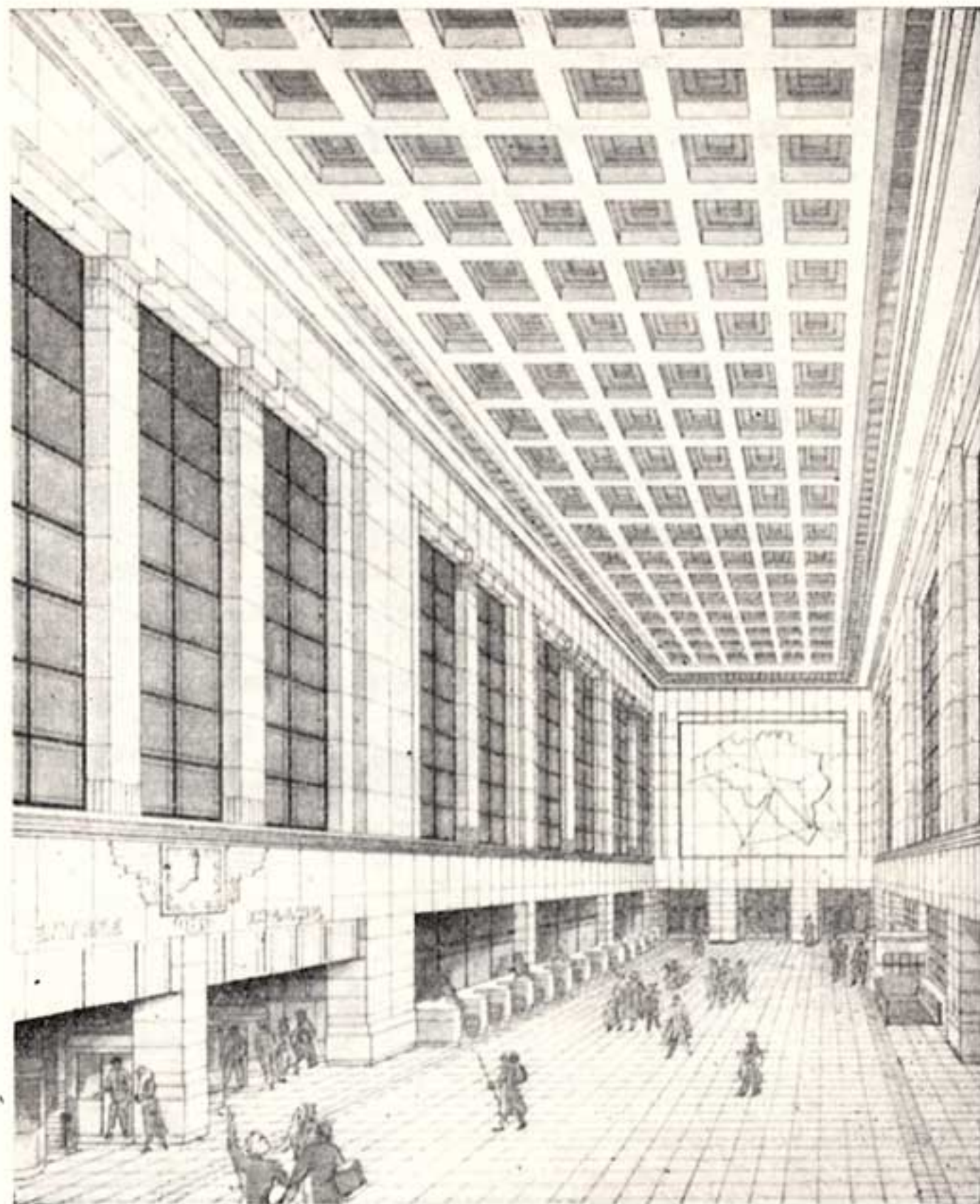


Fig. 11. — Brussel-Noord. Aanzicht van de lokettenzaal (peil van het voorplein).

Inleidende fasen met aanzienlijke werken tot ophoging der aansluitende lijnen en bijbehorende installaties als wijkplaatsen voor rijtuigen enz..., zijn de eigenlijke ophoging der stations voorafgegaan.

Elke uitvoeringsfase gaat gepaard met voorlopige werken aan sporen, seinen, verlichting, enz... Elke fase stelt eigen problemen voor de afgifte van biljetten, het reizigersverkeer in het station, het vervoer van colli's en bagage, de aanwijzingen voor het publiek, het tramverkeer in de nabijheid der station.

### III. — Noordstation.

We zullen ons slechts aan de hoofdkenmerken houden.

#### 1. — ALGEMENE SCHIKKINGEN VAN HET GEBOUW.

Het hoofdgebouw ligt ter zijde en langsheen de sporen die 7 m. boven het straatpeil komen.

Het merkwaardige van het ontwerp is gelegen in het inrichten van de voornaamste lokalen voor het publiek op een tusseniveau (peil + 4,00) tussen het niveau van de straat (peil 0) en dat der perrons (peil + 8,00).

Fig. 12.

STATION BRUSSEL-NOORD

Plattegrond op het peil van het voorplein (plein + 4).

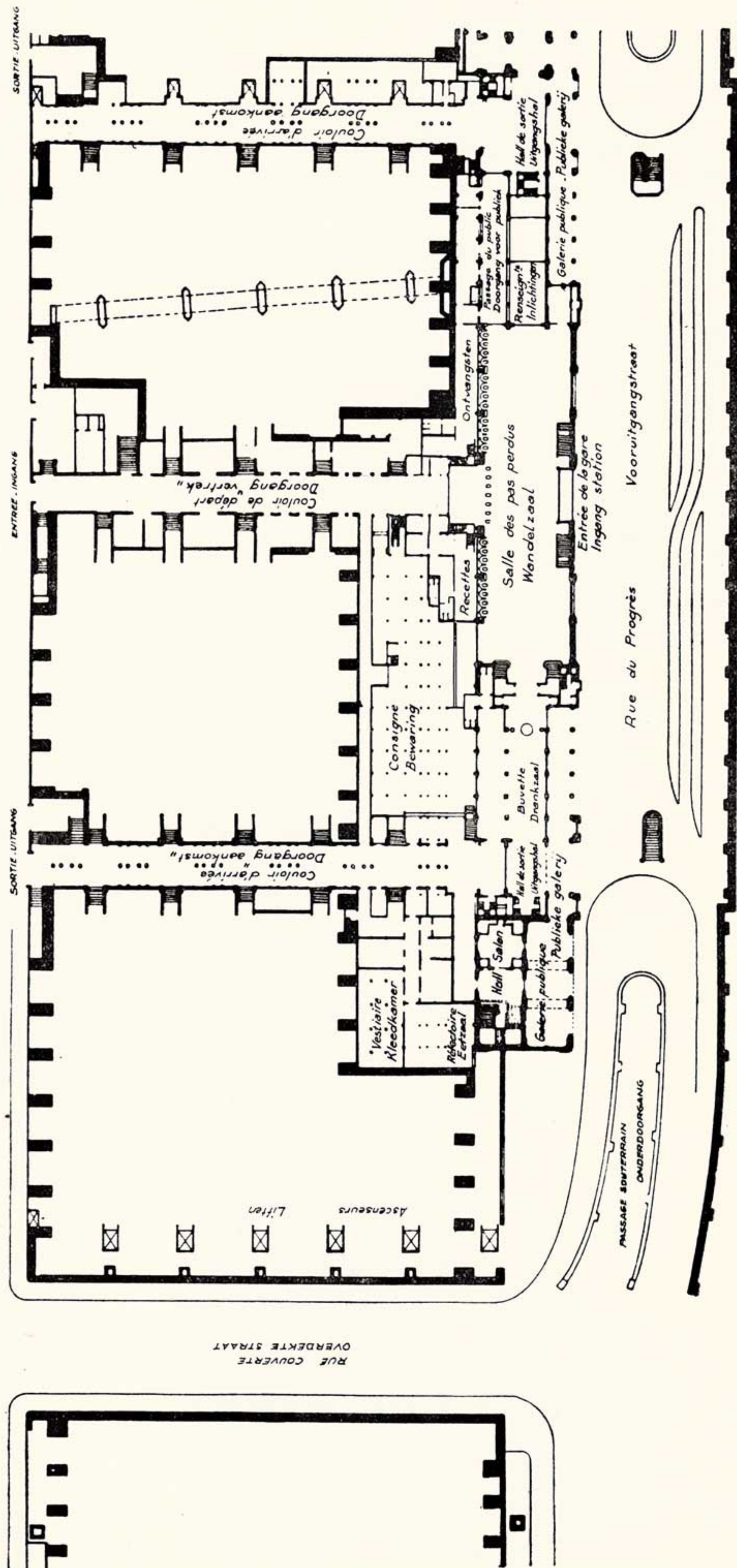
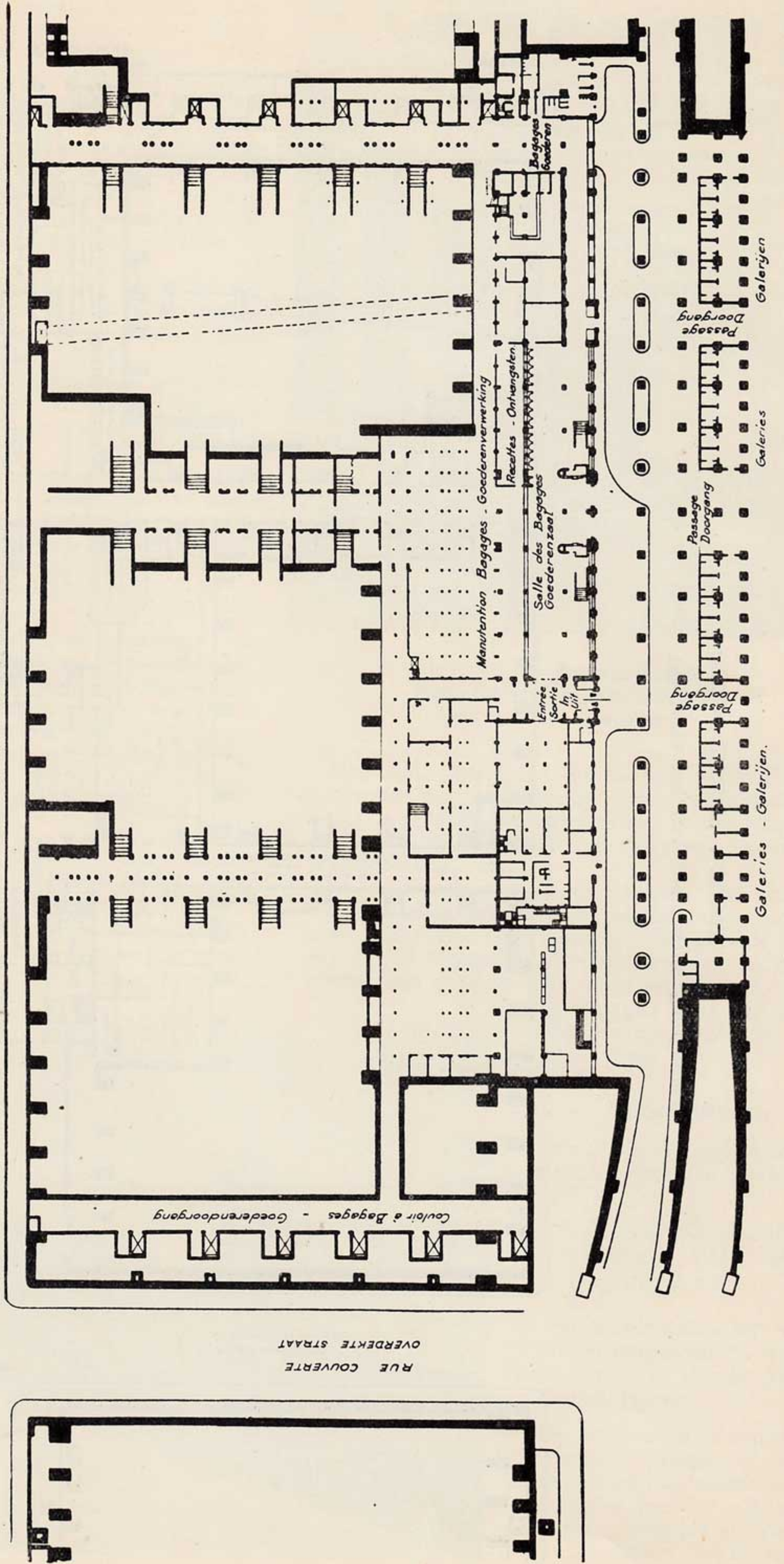


Fig. 13.

STATION BRUSSEL-NOORD

Plattegrond op het peil van de bega (peil van de straat — 0)





Vóór het gebouw geeft een uitgestrekt voorplein, via hellingen, toegang tot dit tussenniveau.

Aanvankelijk moest het merendeel der tramlijnen die het station aandoen, op het voorplein doorkomen om er de reizigers op te nemen en af te zetten. Ten overstaan van de gestadige groei van het autoverkeer wordt het probleem thans opnieuw in zijn geheel onderzocht ten einde een oplossing te vinden waardoor het verkeer verbeterd en de parkeergelegenheid uitgebreid wordt.

## 2. — GANGEN EN PERRONS.

De gangen voor de reizigers zijn aldus opgevat dat de stromen « Vertrek » en « Aankomst » volkomen van elkander gescheiden zijn. De gang « Vertrek » ontspringt in de aslijn van de loketenzaal (fig. 12).

Aan weerszijden van deze 8 m. brede gang sluiten de trappen naar de perrons aan; een escalator is aangelegd naast een der beide traparmen.

Aan elk uiteinde van het gebouw, steeds op het niveau van het voorplein, een gang « Aankomst » voor de afvoer der reizigers.

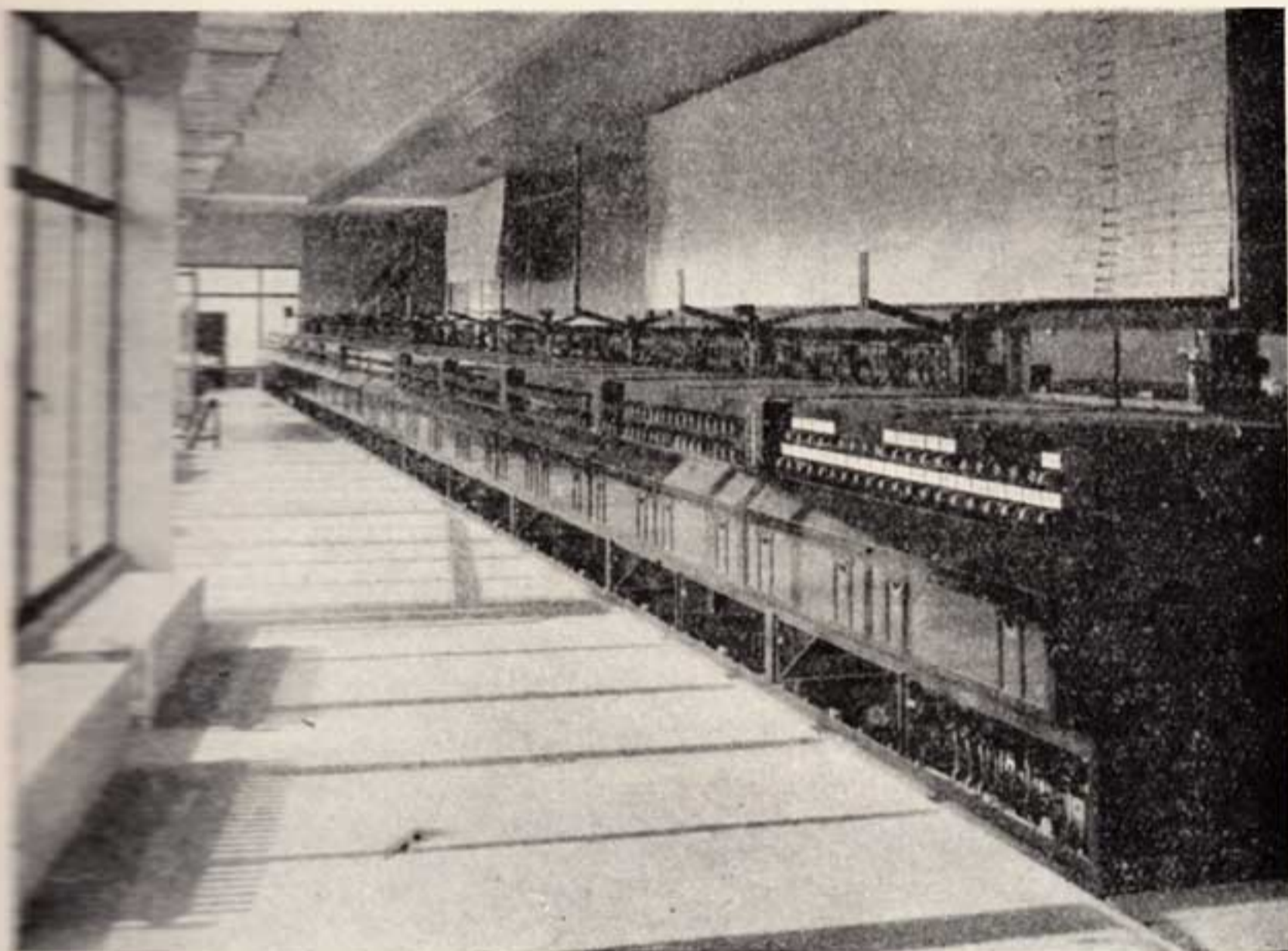


Fig. 15. — Brussel-Zuid. Binnenaanzicht van het seinhuis « Zuid ».

De drie gangen hebben een breedte van 8 meter en hebben aan de kant tegenover het hoofdgebouw een in- en een uitgang die uitgaat op een zijstraat (Aarschotstraat).

Een zaaltje aldaar, met vijf loketten, maakt dat aan die kant biljetten kunnen verkocht worden.

De perrons, 300 meter lang bij 8 meter breed, zijn over gans hun lengte met schuildaken van gewapend beton beschermd. De trappen hebben een breedte van 3 meter.

## 3. — DIENSTINSTALLATIES.

De behandeling van colli's en bagage is op de begane grond samengebracht. Het transport der colli's tussen magazijn en perron geschiedt langs

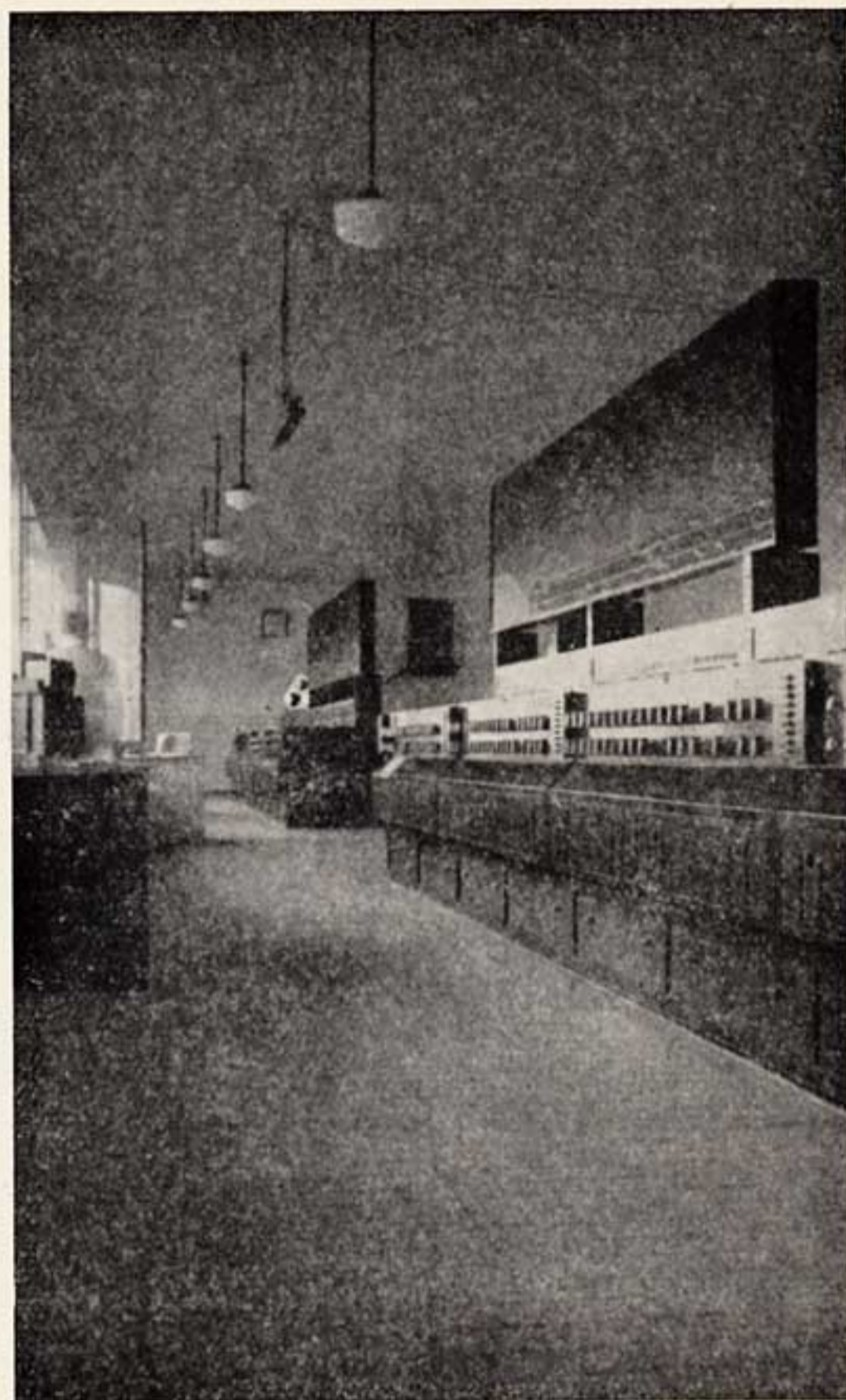


Fig. 14. — Brussel-Noord. Binnenaanzicht van het nieuwe seinhuis.

een der bagagegangen aan elk uiteinde van het gebouw (fig. 13).

Goederenliften verbinden deze gangen met de perrons. De diverse installaties als : lokalen voor het onderhoud der tractoren en bagagewagentjes, kleedkamers, schaftlokalen, sanitaire installaties, kantoren enz. liggen over de begane grond en de verschillende verdiepingen verdeeld.

Ook in de toren is plaats ingeruimd voor kantoren.



Fig. 16. — Brussel-Zuid. Seinhaus « Zuid ». — Gevel kant sporen.

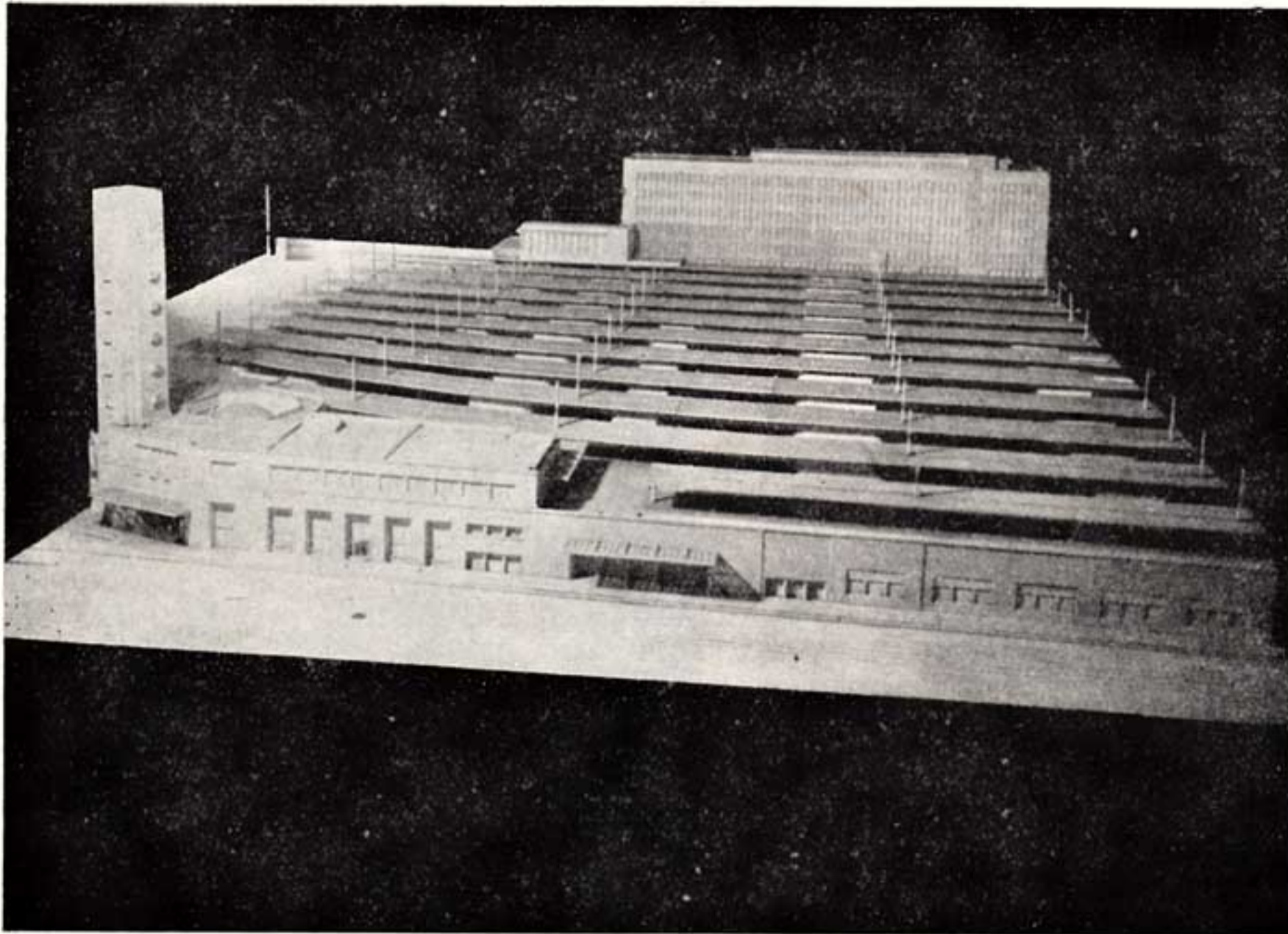


Fig. 17. — Brussel-Zuid. — Maket van het station.

Het enige seinhuis voor de beide sporencomplexen Noord en Zuid is in het gebouw ingewerkt (fig. 14).

#### IV. — Zuidstation.

Schier heel het gebouw en inzonderheid de lokettenzaal ligt onder de sporen (fig. 17).

##### 1. — INSTALLATIES VOOR HET PUBLIEK.

Daar de sporen slechts 6 meter opgehoogd zijn, bevinden alle lokalen ten behoeve van het publiek zich op het niveau van de straat.

Op het samenplan (zie tijdschrift «Treinen» n<sup>o</sup> 1, blz. 8) zijn al de lokalen gegroepeerd aan weerszijden van een monumentale gang van 20 m. breedte, die dwars doorheen het station loopt en vanuit de beide straten langsheen het station toegankelijk is.

Op deze gang sluiten aan weerszijden de trappen naar de perrons aan. Aan de Zuidkant omvat elke trap een vast gedeelte en een opgaande escalator.

Een tweede gang evenwijdig aan de eerste, op een iets hoger niveau, dient voor het verkeer der reizigers naar de aansluitende treinen. De aankomende reizigers worden vanuit deze gang over twee hellende gangen naar de hoofdgang afgevoerd.

In de lokettenzaal zijn twee naar elkaar toe gerichte rijen van 12 loketten te vinden.

Onder het sporencomplex naar de Verbinding treft men eerst een overdekte straat met tramperron en daarna een trapeziumvormige constructie die als autobusstation zal dienen.

Het verkeer der reizigers tussen station en tram of autobus kan met alle gewenste veiligheid geschieden dank zij openbare doorgangen onder de straat, waarvan de ene in de lokettenzaal en de andere nabij een der uitgangen van de hoofdgang uitkomt.

De perrons ter lengte van 300 meter (bij 9 meter breedte) zijn met metalen schuildaken beschut.

Door het achteruitschuiven van het station kan het stadsverkeer aanmerkelijk verbeterd worden, dank zij de aanleg der overdekte straat, kant Verbinding. Aan de Zuidkant is, door het ophogen der sporen, de bouw van een brede onderbrugging aan de Theodore Verhaegenstraat mogelijk geworden.

##### 2. — DIENSTINSTALLATIES.

Er dient een onderscheid gemaakt tussen de behandeling van bagage en die van postcolli's en expresgoed.

De bewaargeving, aanneming en aflevering van bagage zijn op de begane grond nabij de bagagezaal samengebracht.

Ten einde het verkeer der wagentjes van het reizigersverkeer te scheiden, is een zaal voor bagagebehandeling in de kelderverdieping ingericht. Goederenliften verbinden deze zaal in de kelderverdieping met het Noordeinde der perrons. Sommige dezer liften moesten verschoven worden om de wandelzaal te ontwijken en hebben geen halte op de begane grond.

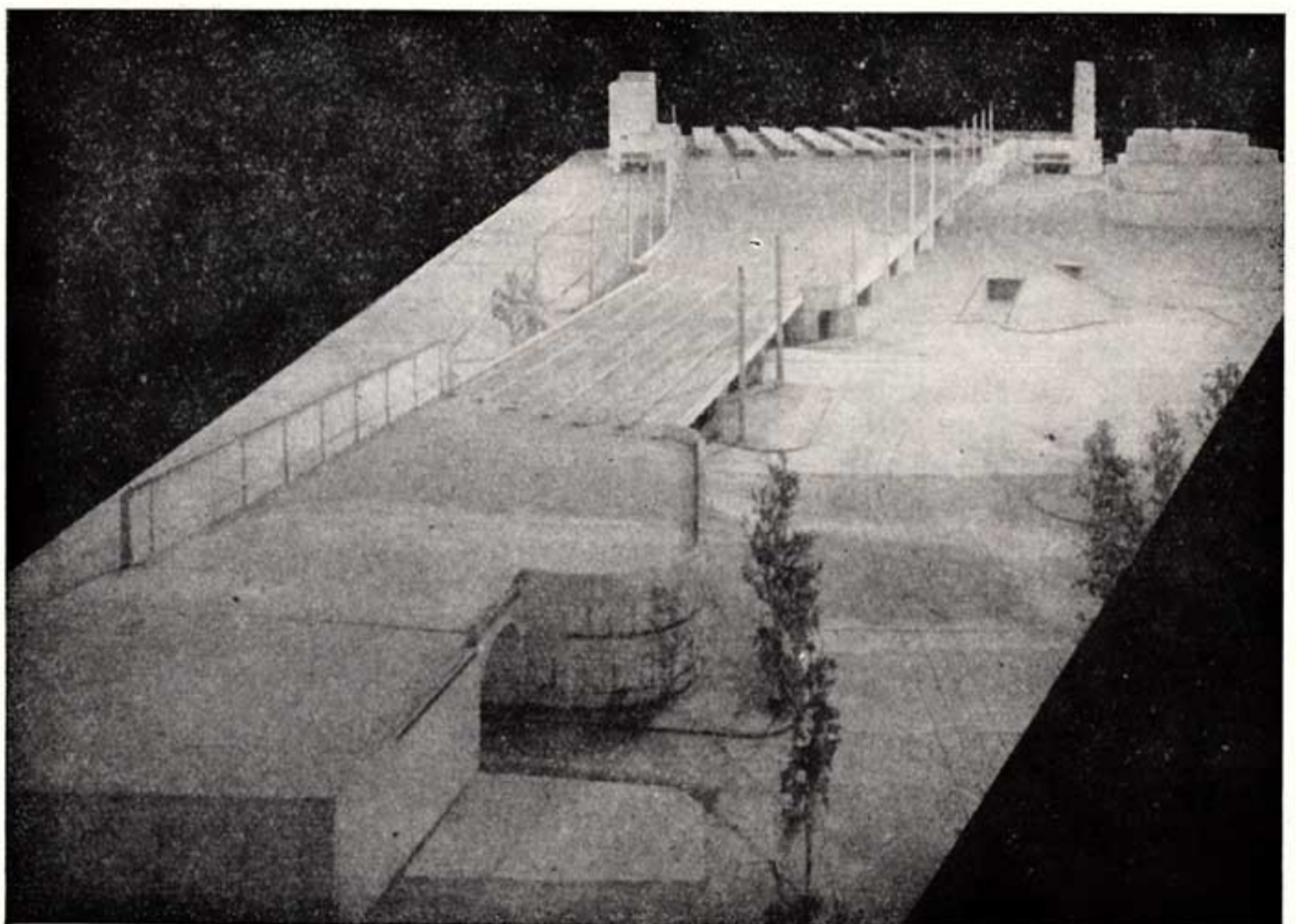


Fig. 18. — Maket van het inrijviaduct (kant Verbinding) te Brussel-Zuid.



Fig. 19. — Algemeen aanzicht op de Centrale Halte.

Zoals reeds vermeld, bezit het Zuidstation een magazijn voor de plaatselijke aanneming van postcolli's en expresgoed, alsook voor de afhandeling en bestelling van deze colli's en de bagage.

De installaties zijn verdeeld over een hal van ongeveer 10.000 m<sup>2</sup>.

Deze hal biedt twee merkwaardige inrichtingen :

- een mechanische installatie voor het sorteren der postcolli's om ze daarna in zakken te kunnen doen. Deze installatie maakt het mogelijk zonder enige moeite 5.000 postcolli's per uur te sorteren.
- sleepinrichtingen naar de perrons waar goederentreinen met snelle loop samengesteld worden. De « sleepinrichtingen », voorzien van kettingen zonder einde met meeneemnokken maken het mogelijk, zo bij opgaande als bij neergaande beweging, de wagentjes voort te slepen die van de hal naar het perron moeten gebracht worden.

Het debiet dezer installatie bereikt 200 à 300 wagentjes per uur. De wagentjes worden

meegetrokken door het ingrijpen der nokken in bijzondere haken bevestigd onder de vloer der wagentjes.

Een gang voor bagage en colli's uitgerust met goederenliften verbindt deze goederenhal met de Zuideinden der perrons (zie tijdschrift « Treinen » n° 1, blz. 24).

Voor het vervoer der bagage van de zaal der kelderverdieping naar de zuidelijk gelegen liften is er een opril die onder de grote reizigersgang doorloopt en deze zaal met de goederenhal verbindt.

De goederenkantoren zijn in de hal zelf gevestigd. De bureau's van het leidend personeel van het station, alsook de kleedkamers en de schaftlokalen liggen op het niveau der perrons en worden dus bedeed met daglichtverlichting.

Daar in het Zuidstation de treinen omwerken in hun samenstelling zullen ondergaan, moeten aldaar tal van rangeerbewegingen verwacht worden. Daarom heeft men het beter geacht een afzonderlijk seinhuis voor elk sporenkompleks te voorzien.

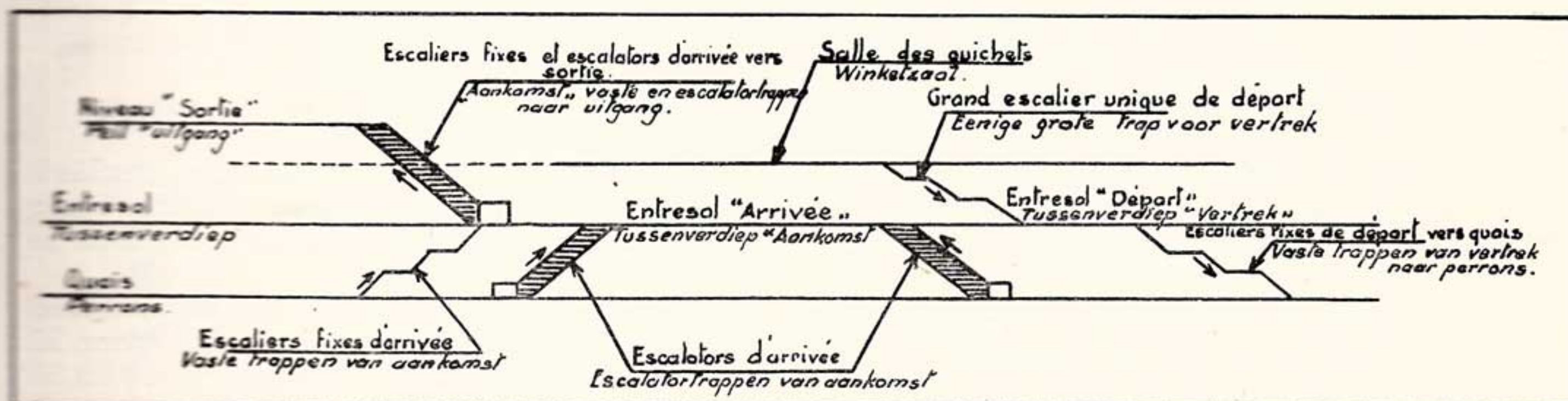


Fig. 20. — Schematische voorstelling van de scheiding der aankomende en vertrekkende reizigers.

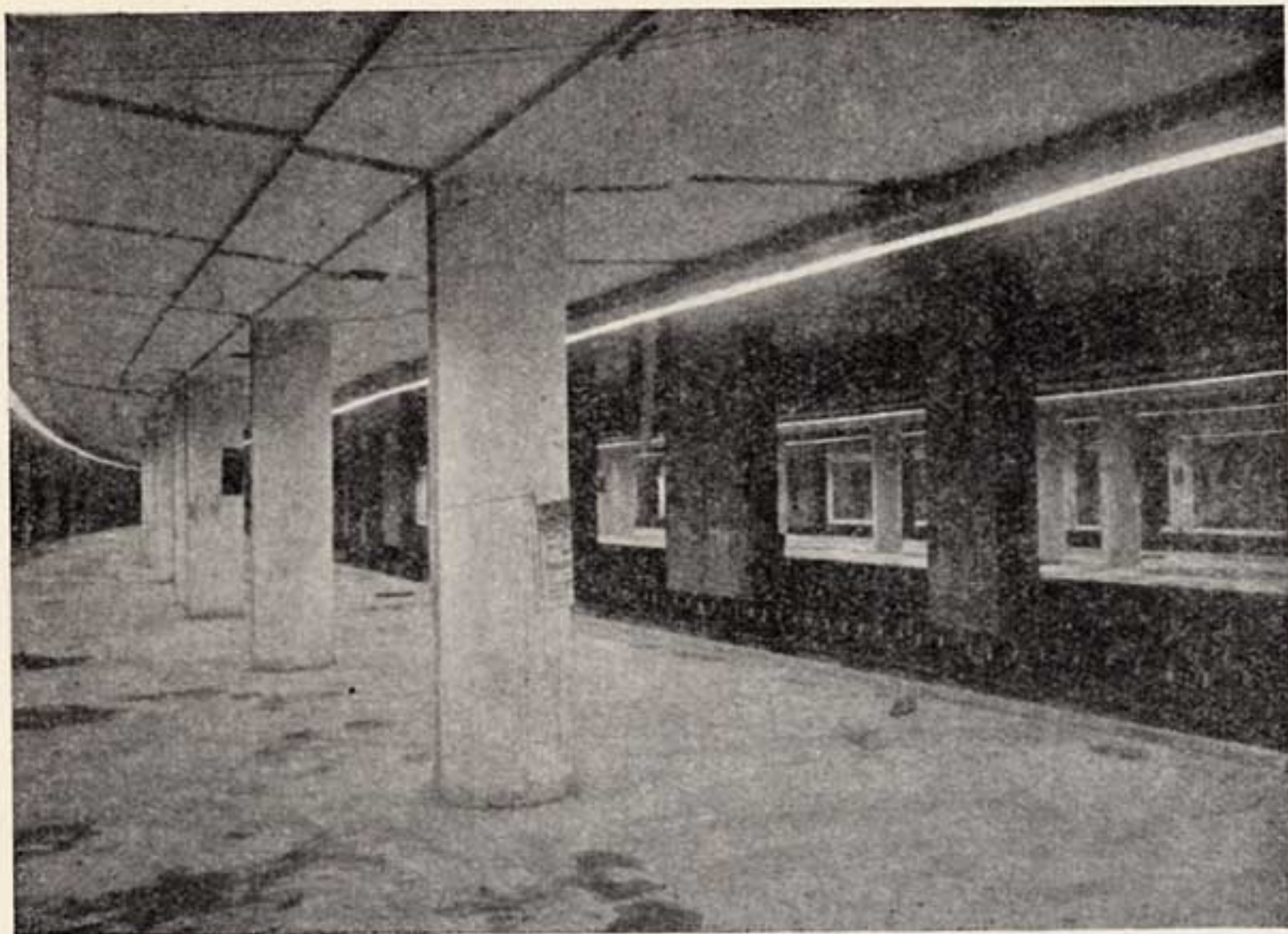


Fig. 21. — Aanzicht op de perrons van de Centrale Halte na voltooiing van de ruwbouw.

Het voornaamste seinhuis, aan de Zuidkant, is sinds 1940 in dienst (fig. 15 en 16). Met zijn 13 gestellen die zich over een lengte van 26 m. uitstrekken is dit seinhuis het grootste van het net.

#### V. — Centrale Halte.

In de Centrale Halte had men af te rekenen met de vele zwaarigheden in verband met de constructie van een gebouw in driehoekvorm (opgelegd door de naburige straten) boven een in bocht aangelegd ondergronds station (fig. 19).

Door de niveaoverschillen werd het probleem er niet eenvoudiger op; een straat ligt namelijk op een hoog niveau en de beide andere hellen af naar een kruispunt.

Alleen de begane gronden en de kelderverdiepingen zullen door de spoorweg in gebruik genomen worden.

De verdiepingen krijgen een administratieve of commerciële bestemming.

Het ondergronds station omvat een onderste tussenverdieping gevormd door het bovenvlak van de tunnel en de drie perrons welke de zes doorgaande sporen en het nieuw doodspoor voor de SABENA bedienen.

De perrons, aangelegd in bocht met 420 en 545 meter straal, hebben een lengte van ongeveer 300 meter met een maximumbreedte van 8 meter.

#### EXPLOITATIEBIJZONDERHEDEN.

In de Centrale Halte die het reizigersverkeer uit een brede omtrek rond de hoofdstad moet verwerken, is geen dienst voor ingeschreven bagage.

Men vindt er slechts een bewaarplaats die zowel van de onderste tussenverdieping als van de begane grond toegankelijk is.

Een bijzonderheid van gewicht is de volkomen scheiding tussen de stroom der vertrekkende en die der aankomende reizigers, naar het schema van fig. 20.

Wegens de aanzienlijke niveaoverschillen tussen perrons en uitgangshal, nl. ongeveer 12 m.,

beschikken de aankomende reizigers over mechanische afvoermiddelen.

Twee escalators verbinden elk perron met de onderste tussenverdieping, twee andere verbinden deze verdieping met de uitgangshal.

De aankomende reizigers beschikken bovendien over vaste trappen tussen perron en uitgangshal.

Wat nu de vertrekkende reizigers aangaat, deze volgen een monumentale trap die hen van de lokettenzaal naar de tussenverdieping brengt, van waar een trap hen naar een der perrons leidt.

Liften verbinden de lokettenzaal met de perrons en kunnen op verzoek door de weinig valide reizigers gebezigd worden.

We vermelden terloops dat het ontwerp voor het maken van een bijkomende uitgang van de onderste tussenverdieping naar een overdekte galerij die in de stad uitgaat, thans in uitvoering is.

#### VI. — Stopplaatsen.

De zogenaamde « Kapelle- en Congreshalten » zijn eenvoudige stopplaatsen met twee perrons.

De « Congreshalte » heeft twee perrons in de tunnel met gebouw er boven op.

De « Kapellehalte », daarentegen, in het op viaduct aangelegd gedeelte der Verbinding, heeft twee perrons in open lucht en het gebouw ligt onder de sporen.

De perrons van deze halteplaatsen zijn niet langer dan 200 à 225 meter.

Ze beschikken beide over drie loketten.

### HOOFDSTUK IV

#### STAND DER WERKEN IN JUNI 1951 VOORUITZICHTEN VOOR DE VOLTOOIING EN DE INDIENSTSTELLING

##### I. — Stand der werken in Juni 1951.

###### 1. — VERBINDING.

Het ruwwerk is over de ganse lengte klaar, met uitzondering van het grootste gedeelte van de grote vierhoek bij de inrij van Brussel-Zuid.

De zes sporen zijn gelegd van het Noordstation tot aan de Kapellehalte; ook het sporenkompleks voor de sporen 4 tot 9 in het Zuidstation is gereed.

De afwerking der Centrale Halte is nog in uitvoering, de stopplaatsen zijn af wat het ruwwerk aangaat.

###### 2. — EINDSTATIONS.

###### Zuid.

De exploitatie van het Zuidstation geschiedt geheel op 18 opgehoogde sporen, waarvan 6 nog niet hun definitieve lengte hebben, ofschoon ze deze nog dit jaar krijgen.

De installaties onder sporen en inzonderheid de grote dwarsgang worden tot aan spoor 12 geëxploiteerd, het stuk onder de sporen 13 tot 18 is klaar wat de ruwbouw aangaat.

(Vervolg bladzijde 62.)

# DE WEDEROPBOUW van de Centrale Werkplaats te Mechelen

door

**H. LENFANT**

Eerste Ingenieur bij de N.M.B.S.  
Directie van de Baan

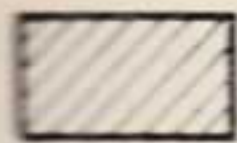
## te Mechelen

SITUATION APRES LES BOMBARDEMENTS DE 1944  
TOESTAND NA DE BOMAAANVALLEN VAN 1944.

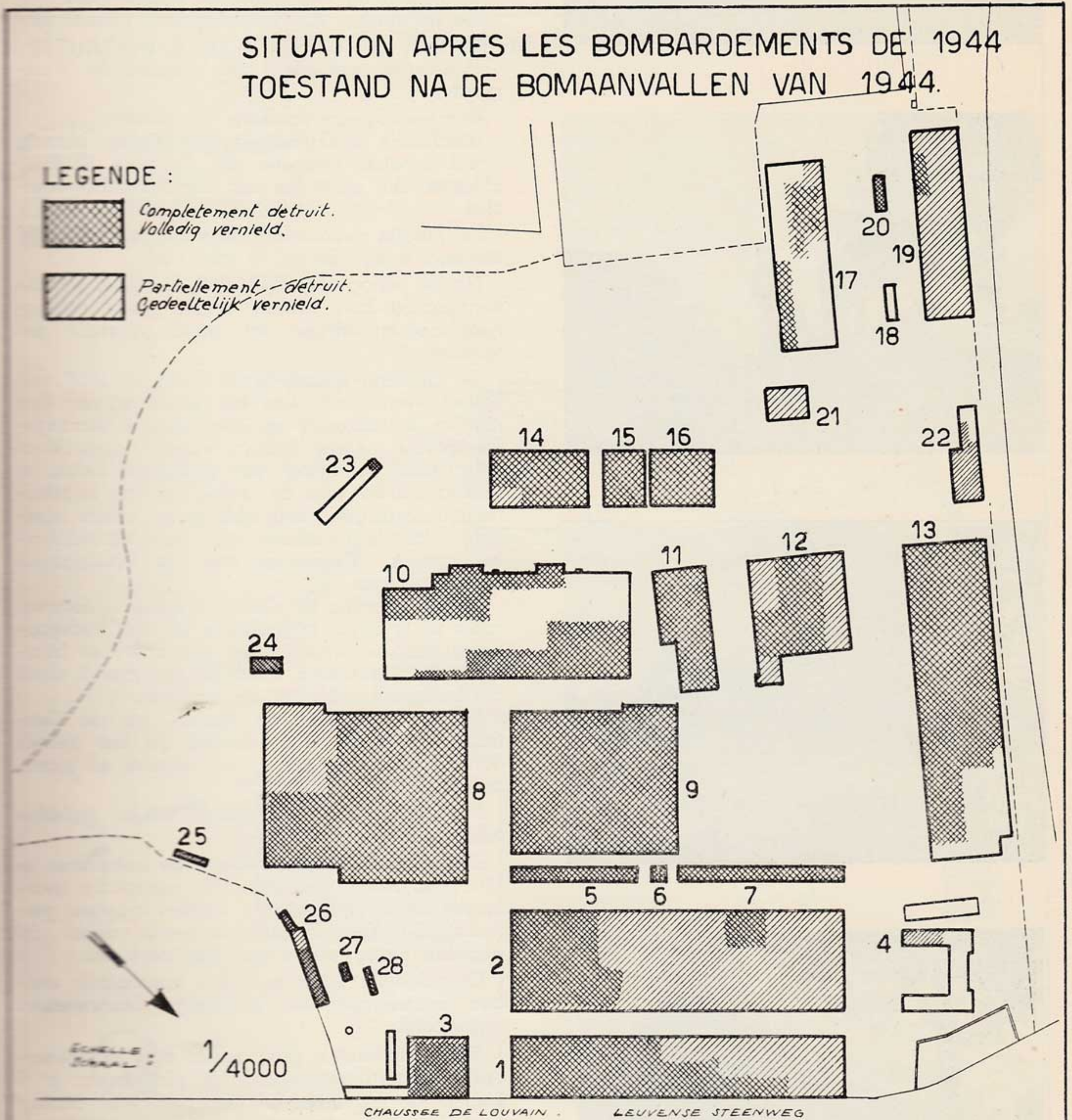
LEGENDE :



*Completely destroyed.  
Volledig vernield.*



*Partially destroyed.  
Gedeeltelijk vernield.*



● 1.2.3. Division voitures - 4. Bureaux - 5.6.7. Divers - 8.9. Division locomotives - 10. Division electricite -  
11.12. Forge et Fonderie - 13.14.15.16.17.18.19.20. Magasins - 21. Essais - 22.23.24.25.26.27.28. Divers.  
● 1.2.3. Afdeling rijtuigen - 4. Bureau's - 5.6.7. verschillende - 8.9. Afdeling locomotieven - 10. Afdeling elec-  
triciteit - 11.12. Smidse en Gieterij - 13.14.15.16.17.18.19.20. Magazijnen - 21. Proeven - 22.23.24.25.26.27.28. Verschillende.

Fig. 1

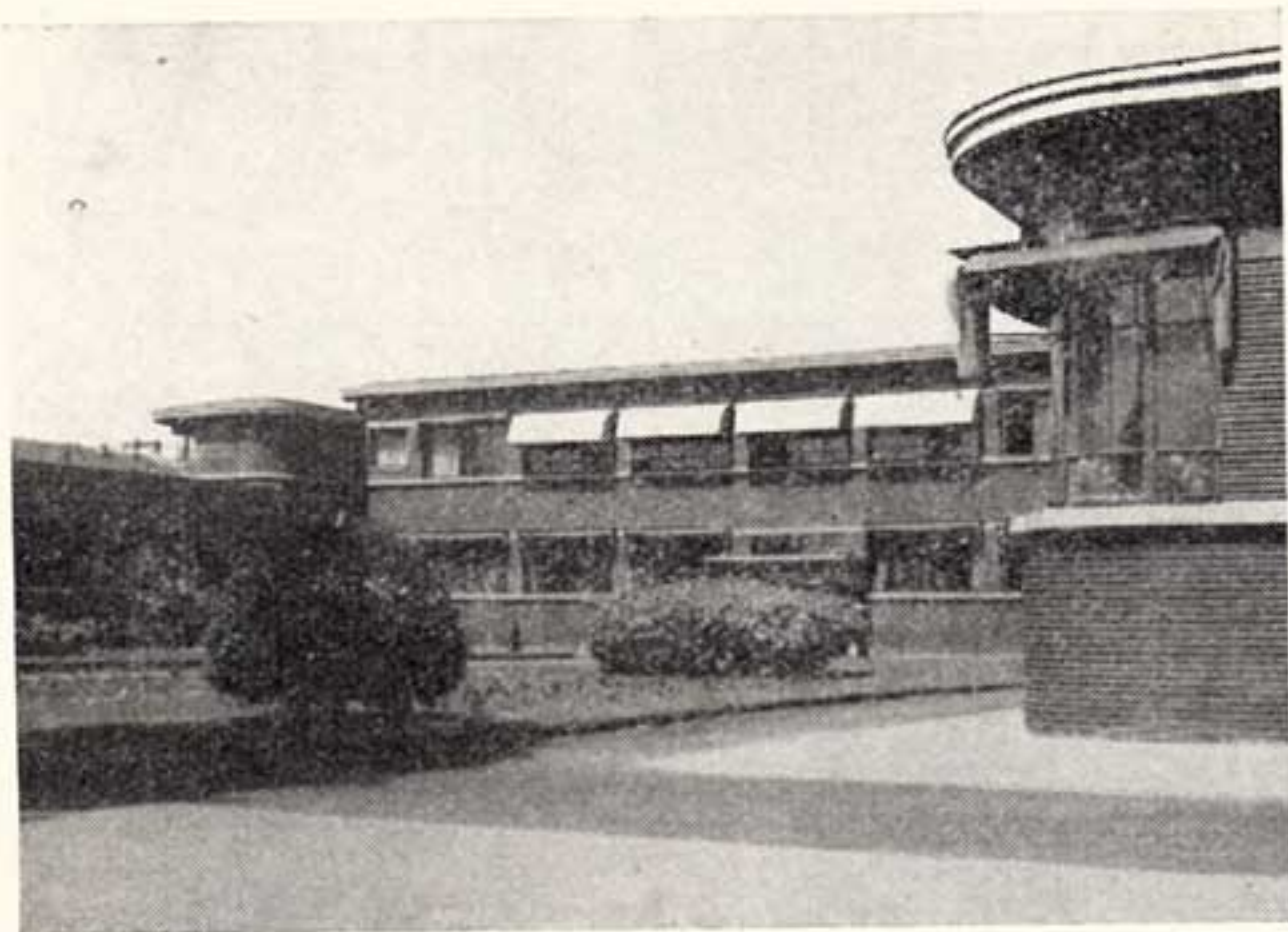


Fig. 2

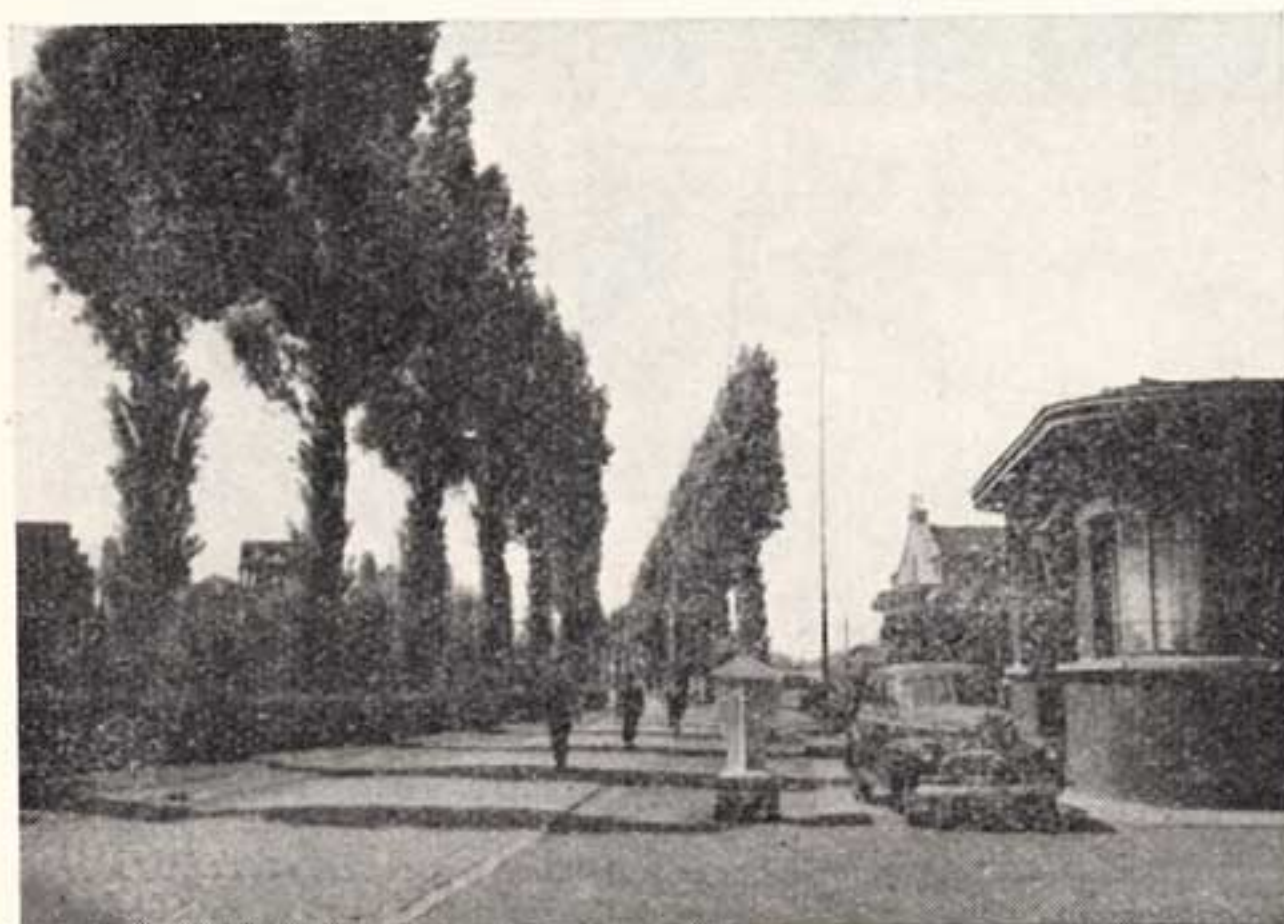


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

De installaties van de Centrale Werkplaats te Mechelen beslaan een oppervlakte van ongeveer 30 hectaren. Vóór de oorlog van 1940 bedekten de gebouwen een totale oppervlakte van 98.200 m<sup>2</sup>. Plan n<sup>o</sup> 1 geeft de onderverdeling aan van de verschillende gebouwen van de Werkplaats zoals ze er vóór de oorlog uitzagen.

De werkzaamheden van de Centrale Werkplaatsen te Mechelen omvatten :

de herstelling van locomotieven, vooral van het goederentype;

de herstelling van gans het rijtuigenpark;

de herstelling van het electrisch rollend materieel.

Buitendien bevinden zich binnen de Werkplaats :

een belangrijke smederij en gieterij;

allerhande werkplaatsen van minder belang;

het grootste gedeelte der Centrale Bewaarplaatsen die gans het net van voorraad voorzien.

De meeste gebouwen, die vóór de oorlog bestonden, waren 60 tot 75 jaar oud.

Na de oorlog van 1914-1918, die geen schade veroorzaakt had, waren echter reeds belangrijke modernisering tot stand gebracht geworden.

De afdeling lokomotieven werd in 1932 volkomen vernieuwd, door de aanbouw van een nieuwe ketelmakerij en een nieuwe montage-werkplaats. Deze hallen waren opgetrokken tegen twee gebouwen van gewapend beton, in 1924 gebouwd voor de herstelling van bogierijtuigen. Laatstgenoemde gebouwen waren ingericht voor de installatie van het herstellings-kettingwerk afhankelijk van de ketelmakerij en de montage.

In 1935 werden de nieuwe kantoren gebouwd zoals ze er thans nog uitzien na de wederopbouw van de linkervleugel, die door het bombardement geteisterd werd. De figuur n<sup>o</sup> 2 toont het buitenaanzicht van die kantoren.

Sedert jaren heeft de directie van de Centrale Werkplaats zich beijverd om het geheel aantrekkelijker te maken met bomen en plantsoenen.

Figuren n<sup>os</sup> 3, 4 en 5 geven enkele typische aanzichten van die aanleg.

De bombardementen hebben de installaties te Mechelen zwaar geteisterd. De eenvoudig gearceerde delen op plan n<sup>o</sup> 1 werden algeheel vernield. De kruisgewijs gearceerde delen op dezelfde figuur waren ten dele verwoest.

Onmiddellijk werd het puin opgeruimd, werden herstellingen en voorlopige bouwwerken uitgevoerd.

Een gezamenlijk programma van de wederopbouw werd bestudeerd. Op plan figuur n<sup>o</sup> 6 komen de algemene schikkingen van aanleg voor. De gearceerde delen zijn reeds herbouwd, de witte gedeelten zullen het weldra zijn. Tenslotte tonen de kruisgewijs gearceerde delen de gedeelten, die niet meer zullen wederopgebouwd worden.

De werken golden in de eerste plaats de wederopbouw van de afdeling lokomotieven, die

het meest geleden had en algeheel moest herbouwd worden.

De nieuwe gebouwen van die afdeling beslaan een oppervlakte van 29.900 m<sup>2</sup>.

De hallen van de ketelmakerij en van de montage aan beide uiteinden van de afdeling, werden opnieuw opgetrokken volgens dezelfde schikkingen als die van 1932. Tussen deze hallen en de centrale transbordeur rezen nieuwe gebouwen voor het kettingwerk van deze beide afdelingen.

In dit kompleks zijn de buitenmuren van de ketelmakerij en de montage van baksteenmet-selwerk, terwijl de kettingwerkplaatsen buiten-wanden hebben bestaande uit een geraamte van gewapend beton met bakstenvulwerk.

Heel het binnengeraamte, kolommen, kappen, loopbalken van de rolbruggen zijn van geklonken of gelast staal.

De funderingen zijn op palen aangelegd.

Figuur n<sup>o</sup> 7 gunt een perspectiefaanzicht op de langsgewel van heel die afdeling, met uit-

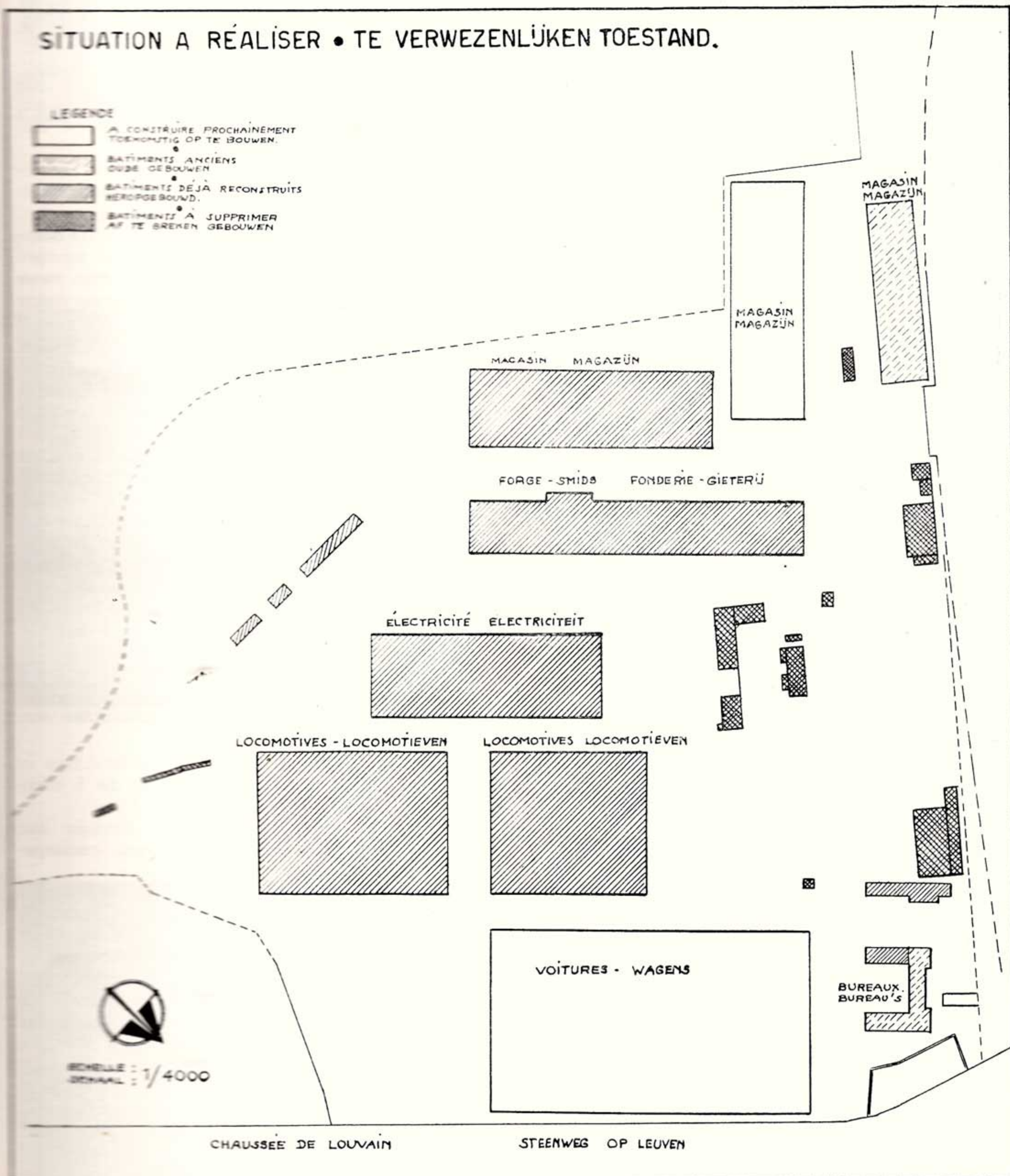


Fig. 6



Fig. 7

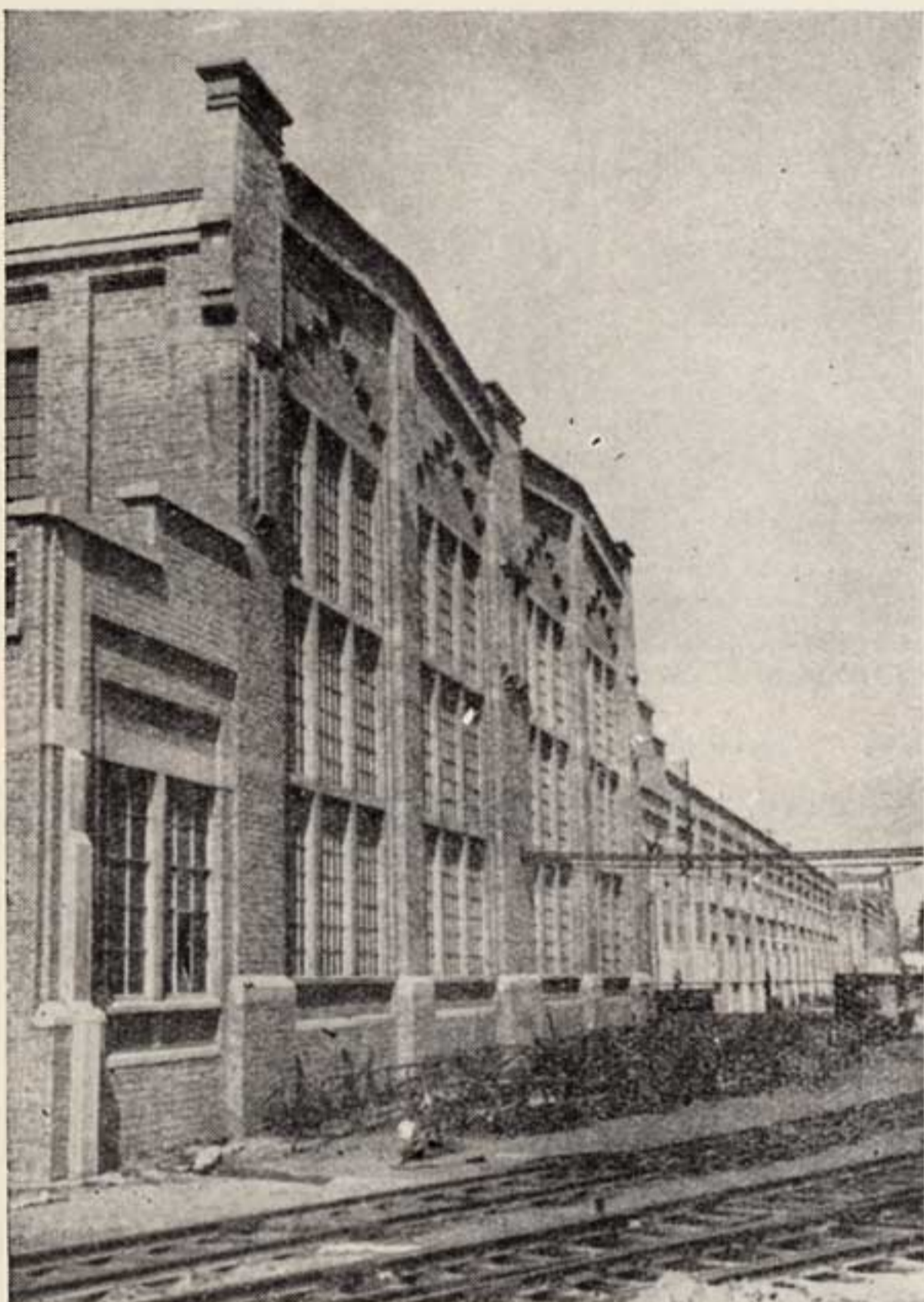


Fig. 8

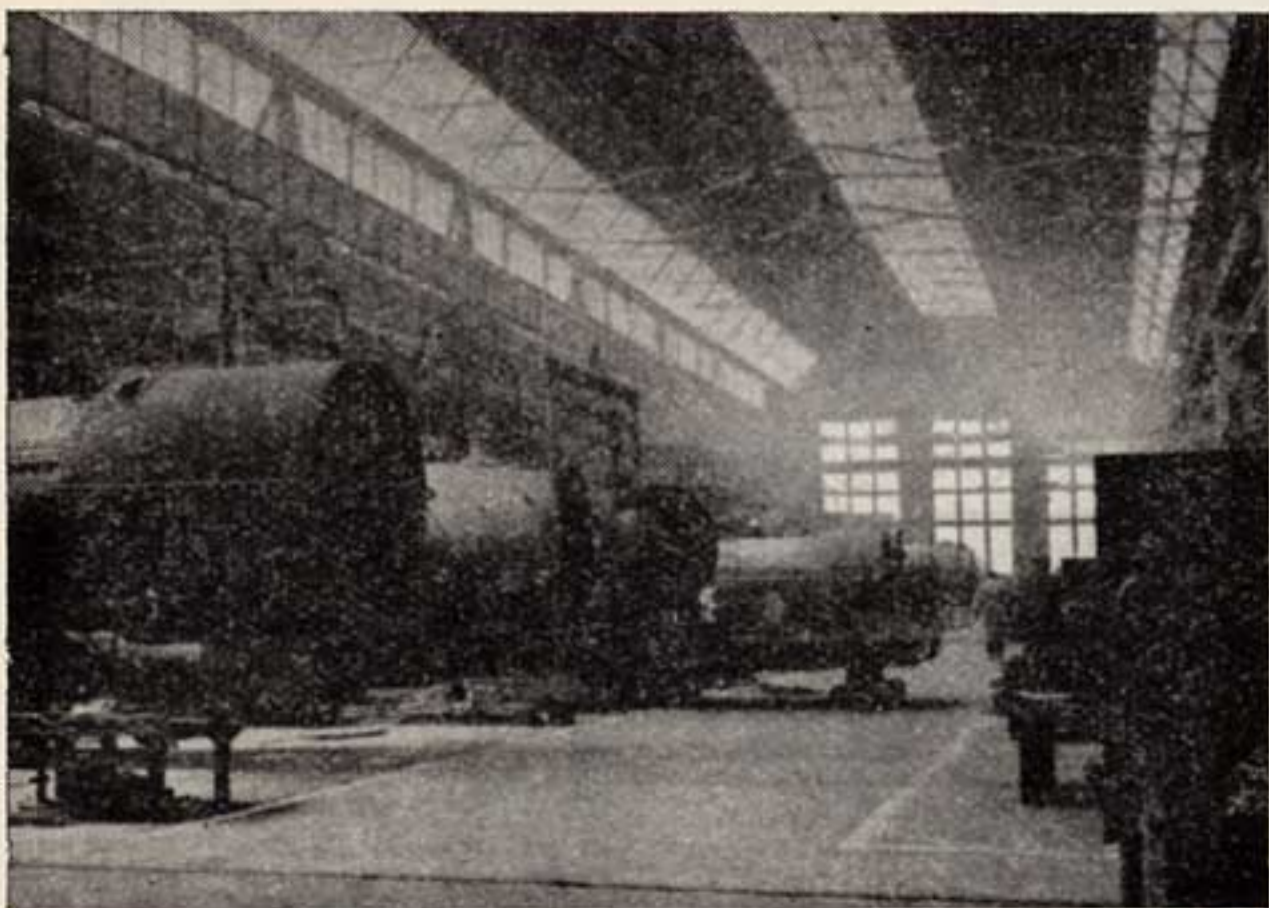


Fig. 9

zondering van de twee montagehallen links, die op de foto niet te zien zijn. Deze voorgevel is 295 m. lang, in het midden onderbroken door de ruimte voor de transbordeur.

Figuur n<sup>o</sup> 8 geeft een meer misvormd perspectiefaanzicht met de twee montagehallen aan de linkerkant.

Figuur n<sup>o</sup> 9 geeft een gezamenlijk aanzicht van de ketelmakerij, een hal van 20 m. breed en 115 lang, bediend door rolbruggen van 40 en van 5 ton.

Figuur n<sup>o</sup> 10 laat de binnenkant zien van een der montagehallen van dezelfde afmetingen als die der ketelmakerij en bediend door rolbruggen van 70 en van 5 ton.

Figuur n<sup>o</sup> 11 geeft een blik op de andere montagehal.

Tenslotte geeft n<sup>o</sup> 12 een aanzicht op het binnenste der hallen voor montagekettingswerk. Rolbruggen van 7 en 5 ton zorgen voor het behandelingswerk.

Deze verschillende aanzichten wijzen duidelijk op de belangrijkheid van de bouwwerken van die afdeling. Ze werden in 1949 voltooid.

De smeed- en gietinstallaties, die door de bombardementen zwaar getroffen werden, werden van 1948 tot 1949 herbouwd en omvatten twee hallen van 20 m. bij 250 m., met een oppervlakte van 10.000 m<sup>2</sup>.

Figuur n<sup>o</sup> 13 vertoont de kopgevel van een der twee hallen en de langgevel.

De buitenmuren, net als die der kettingswerkplaatsen van de afdeling lokomotieven, bestaan uit een geraamte van gewapend beton met baksteenvulwerk. De binnenkolommen, de kappen en de loopbalken zijn van geklonken metaalconstructie. De funderingen zijn op palen.

Maar, terwijl zink op berden aangewend werd voor het dak der hallen van de afdeling lokomotieven, werden gegolfde platen van asbestcement gebruikt voor de afdekking van de hallen van de smederijen en de gieterij. Dit materiaal werd verkozen om de uitgaven te beperken en om een overvloedige natuurlijke ventilatie te bekomen met luchttrekkers, die men op de foto's van die hallen zien kan.

De figuren 14 en 15 zijn binnenaanzichten van de gieterij.

Fig. n<sup>o</sup> 15 toont duidelijk de luchttrekkers in het dak, alsook de loopbalken van de 5 tonsbruggen.

Fig. n<sup>o</sup> 16 toont het bijgebouw terzijde van de gieterij, alwaar de schachtovens ondergebracht zijn.

Ten slotte geven de fig n<sup>os</sup> 17 en 18 binnenaanzichten weer van de hallen der smederij waar 8 valhamers van 250 tot 1.800 kg. voor stoom- of drukluchtbedrijf geïnstalleerd zijn.

Over korte tijd zal in deze hallen een verwarmingsinstallatie voorhanden zijn waarin de warmte van de afgewerkte stoom der valhamers zal aangewend worden.

Terwijl de werken in de afdeling smederij en gieterij in uitvoering waren, werd voortgegaan met de herbouw en de modernisering van de elektrische centrale die de ganse centrale werkplaats van stroom voorziet.

Fig. n<sup>o</sup> 19 geeft een gedeeltelijk binnenaanzicht van de centrale die in het linkerdeel, ech-





Fig. 10

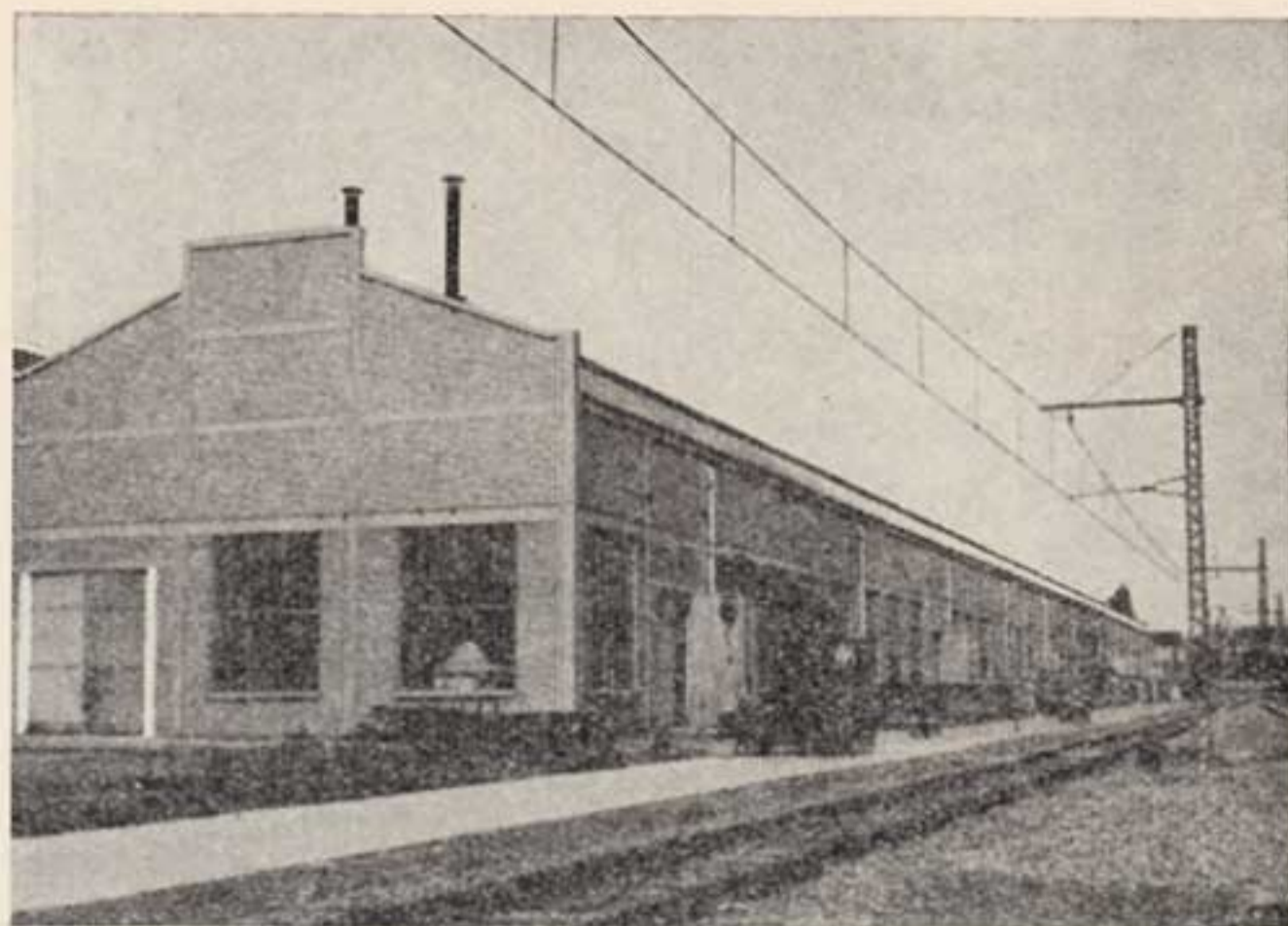


Fig. 13



Fig. 11

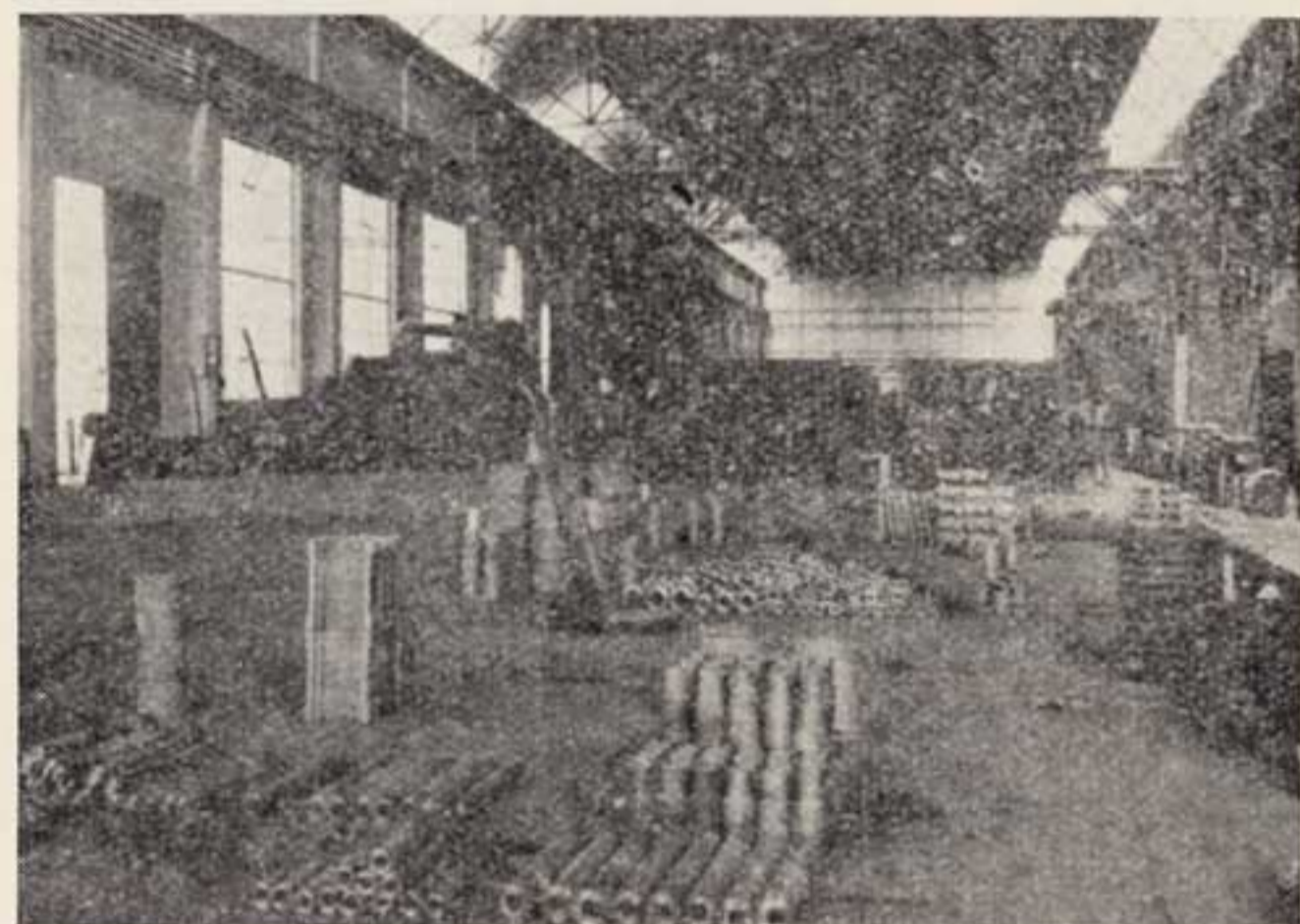


Fig. 14

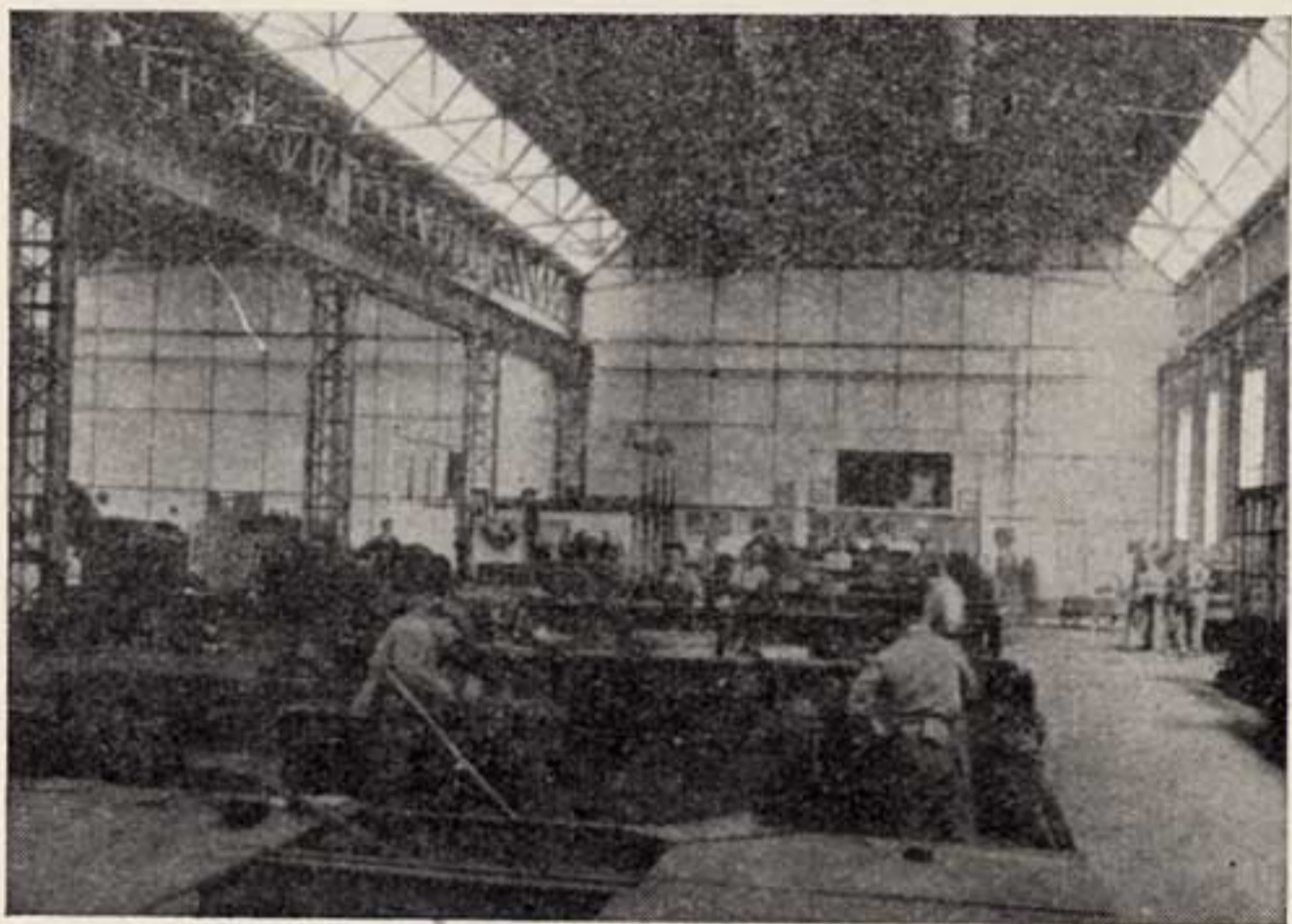


Fig. 15



Fig. 12

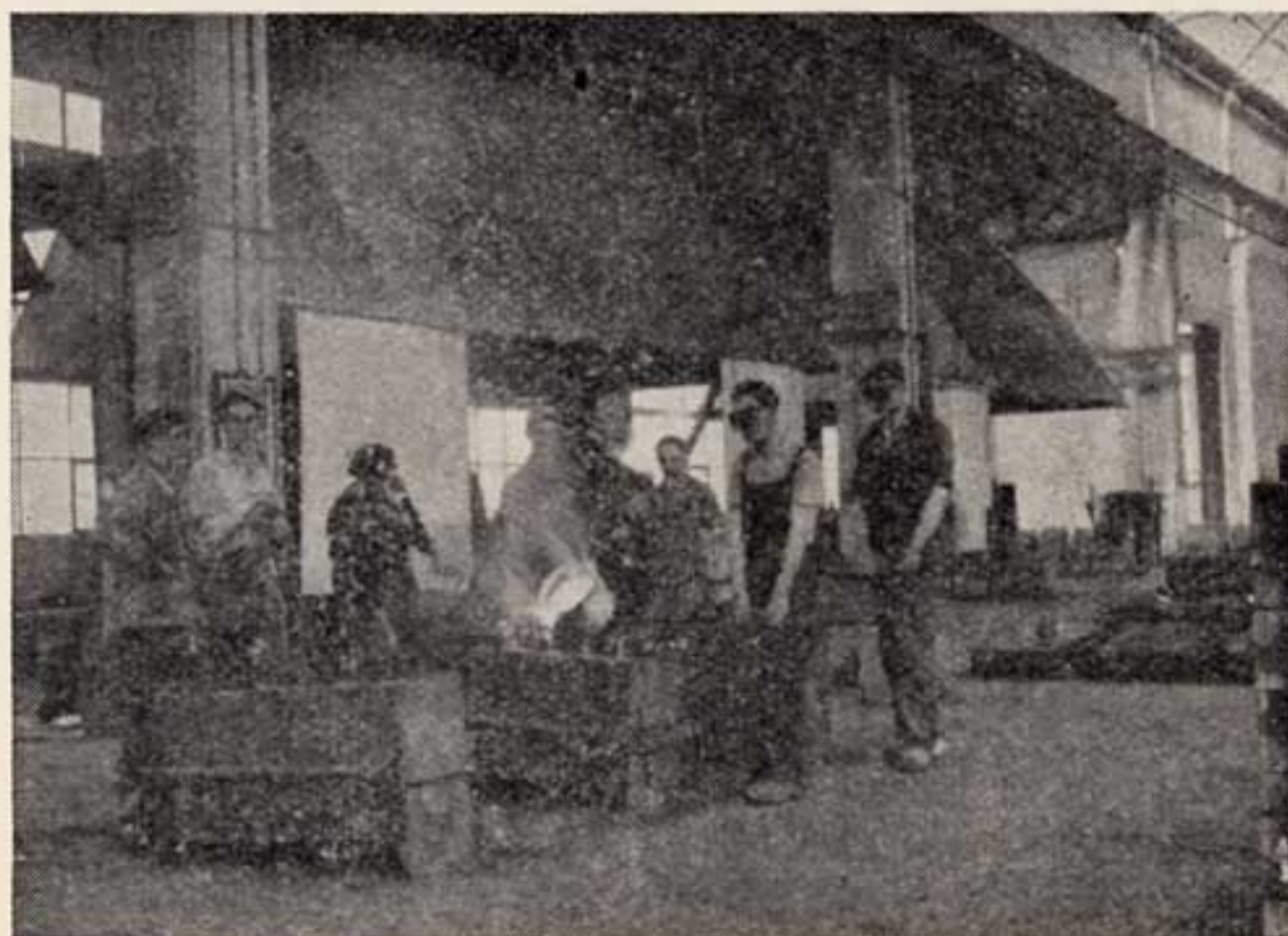


Fig. 16



Fig. 17

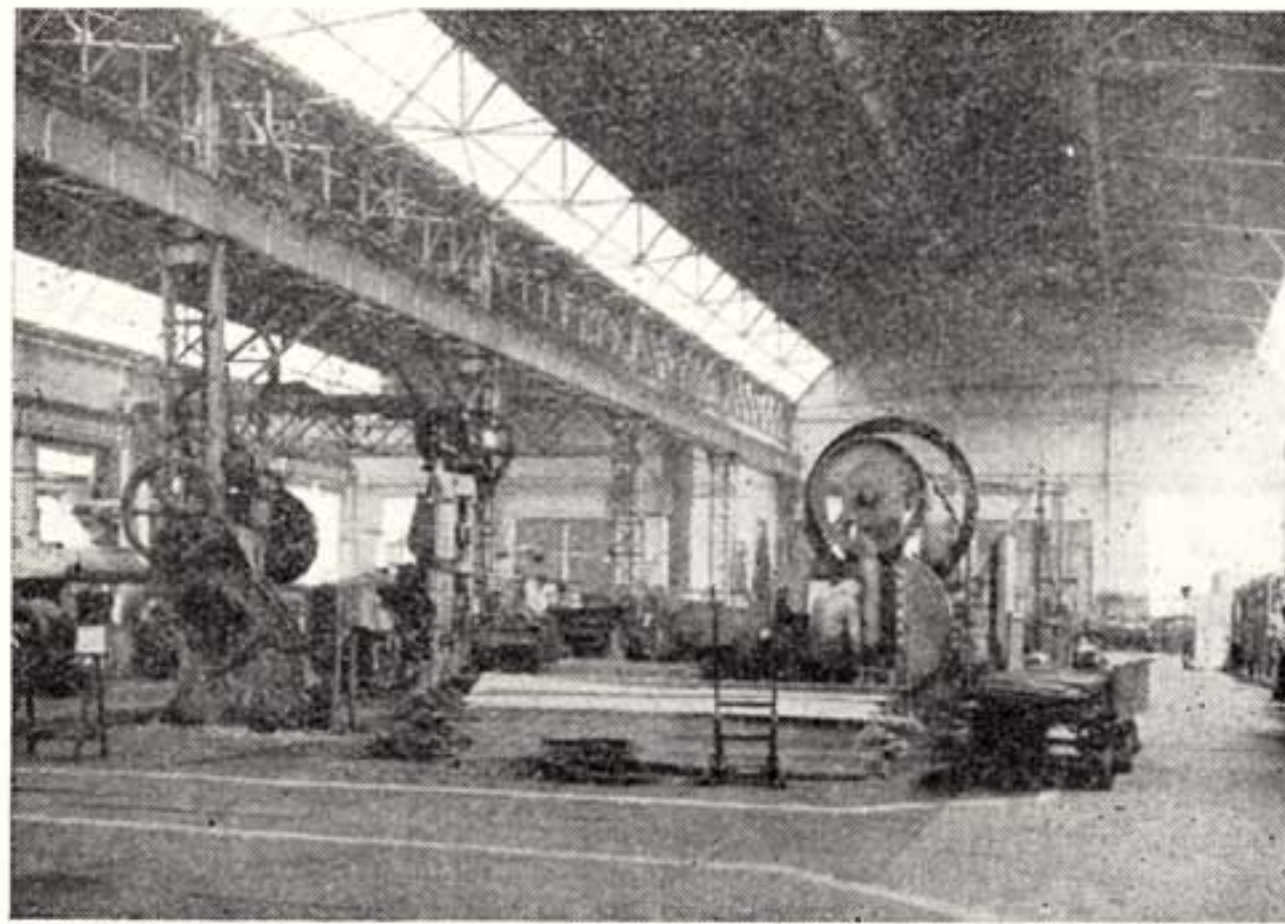


Fig. 18

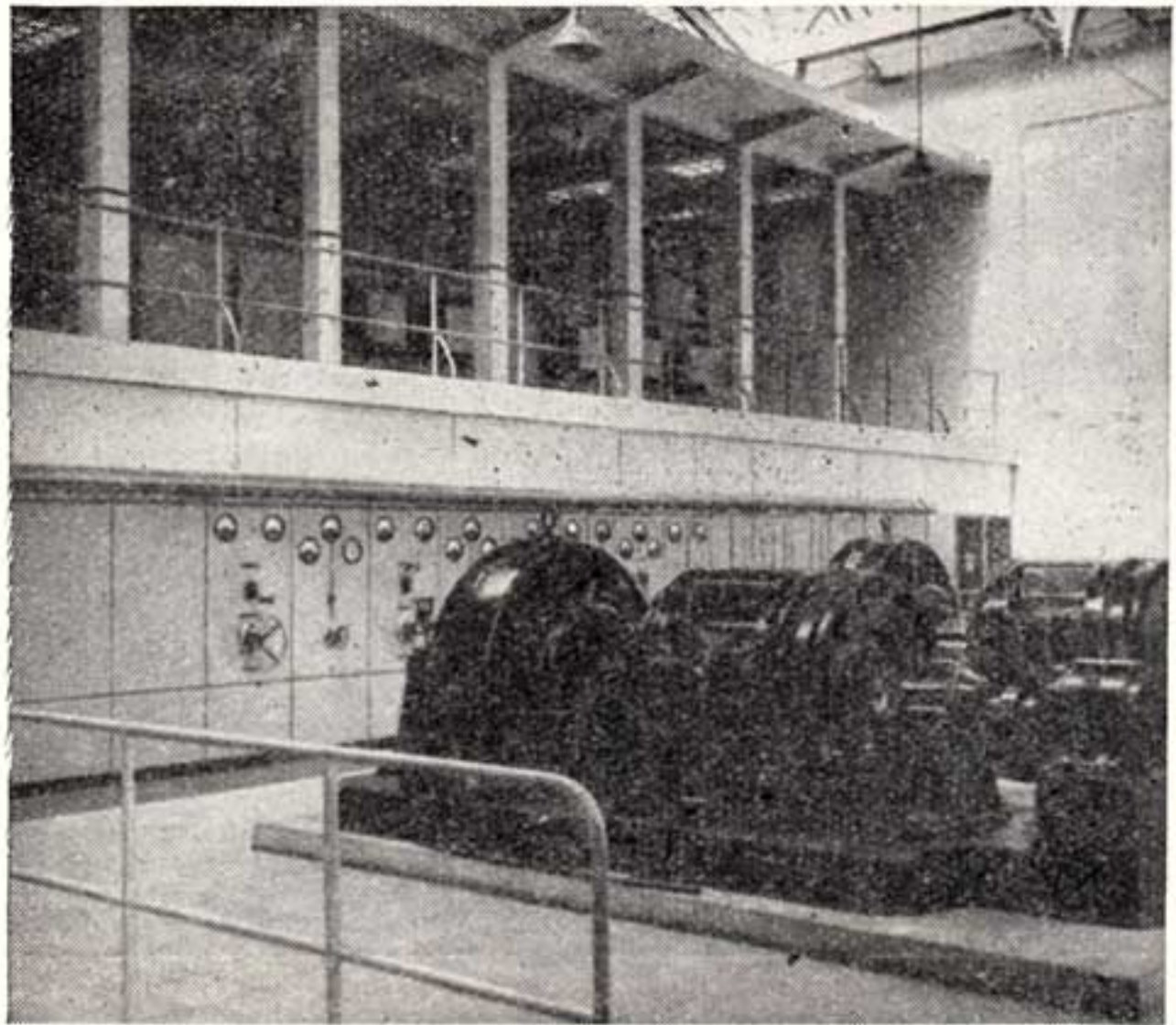


Fig. 19

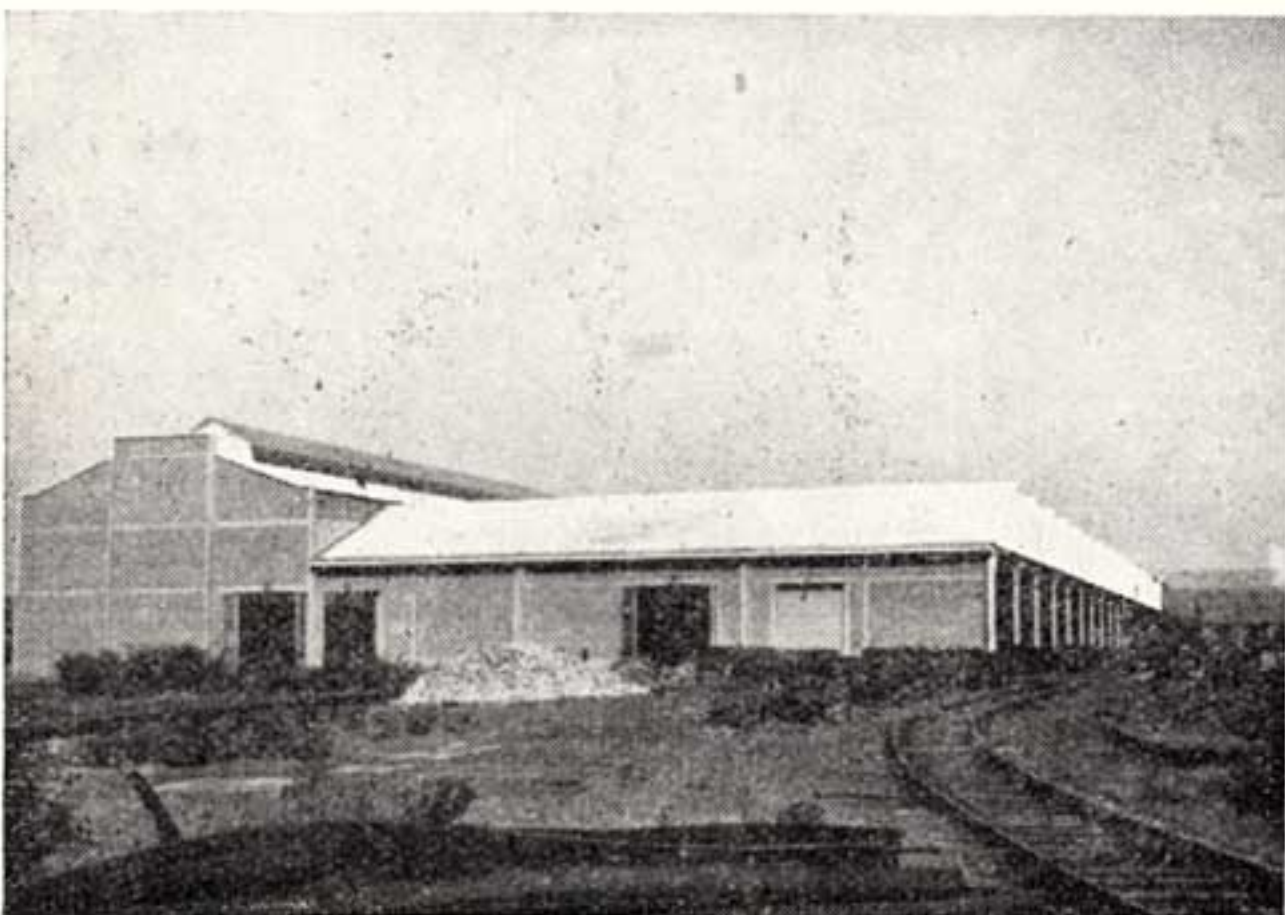


Fig. 20

ter niet zichtbaar op de foto, ook de twee grote compressoren van 30 m<sup>3</sup> per minuut bevat, welke aan alle werkplaatsen druklucht leveren.

Zoals bij de aanvang van dit overzicht werd opgemerkt, waren vóór de oorlog, in de Centrale Werkplaats, alle centrale bewaarplaatsen van het net gegroepeerd. De bewaarplaatsen besloegen een oppervlakte van 39.663 m<sup>2</sup>. Het merendeel der gebouwen werd door de bombardementen vernield.

In 1949 werd een aanvang gemaakt met het optrekken van een uitgestrekte loods van 59 m. bij 180, bestaande uit een hal van 20 m. breedte bij 180 en een gedeelte met Raikem-dak van 39 m. bij 180. De oppervlakte belooft aldus 10.600 m<sup>2</sup>.

Fig. n<sup>o</sup> 20 geeft een globaal buitenaanzicht van de loods.

Fig. n<sup>o</sup> 21 geeft meer in detail de kopgevel weer.

Men kan er uit opmaken dat hetzelfde bouwstelsel voor de muren werd toegepast, n.l. skelet van gewapend beton en vulling van baksteenmetselwerk.

Evenals voor de overige reeds beschreven hallen zijn de kolommen, kappen en loopbalken van de 5-tonsbruggen in geklonken staalconstructie uitgevoerd.

Het dak en een deel der wanden zijn met gegolfde asbestcementplaten bedekt. De dakgoten zijn van aluminium.

Wat het dragend skelet van het gedeelte met Raikem-dak betreft, zijn de kappen van het type als geconcipieerd door de HH. Robert en Musette, raadgevende ingenieurs, aan wie de studie der metalen delen werd opgedragen.

Fig. 22 en 23 tonen de bijzondere samenhang van deze kappen die gekenmerkt zijn door het achterwege blijven van bindbalken.

Fig. 24 geeft een aanzicht op de 20 m. brede hal.

Men bemerke, op deze aanzichten, de overvloedige daglichtverlichting.

De aanbesteding voor een tweede loods heeft plaats gehad. Deze zal een oppervlakte van 180 m. bij 55 m., zegge 9.900 m<sup>2</sup>, beslaan.

Fig. n<sup>o</sup> 25 geeft de foto van de samenplannen van deze loods.

Met de bouw wordt eerlang een aanvang gemaakt; de uitvoeringstermijn loopt over 10 maanden.

De afdeling rijtuigen besloeg, vóór de oorlog, een totale oppervlakte van 29.115 m<sup>2</sup>. Ze bestond uit zeer oude constructies die vóór 75 jaar opgetrokken werden.

Zeer aanzienlijke schade werd door de bombardementen aangericht.

Voorlopige herstellingen werden uitgevoerd, tijdelijke gebouwen werden opgericht, doch een groot deel der gebouwen ligt nog immer in puin en is niet geschikt voor wedergebruik, doordat ze te zeer gehavend en te wrak zijn.

Men heeft het voornemen de installaties der afdeling rijtuigen totaal van bij de grond te herbouwen; in het nieuw concept wordt rekening gehouden met de moderne inrichting van de arbeid en het gebruik van rolbruggen die vóór de oorlog ten enenmale ontbraken, daar de vroegere gebouwen van die aard waren dat

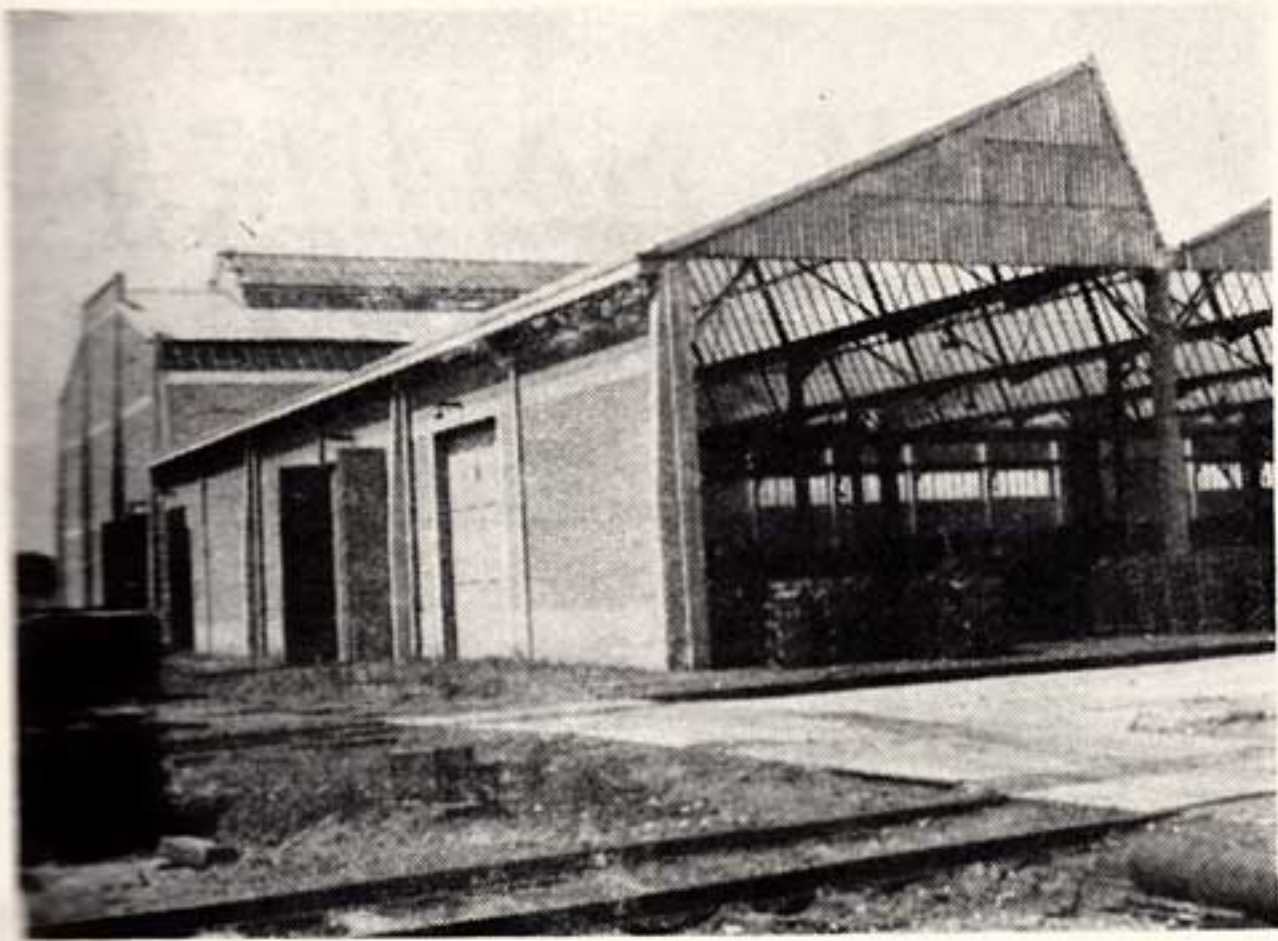


Fig. 21

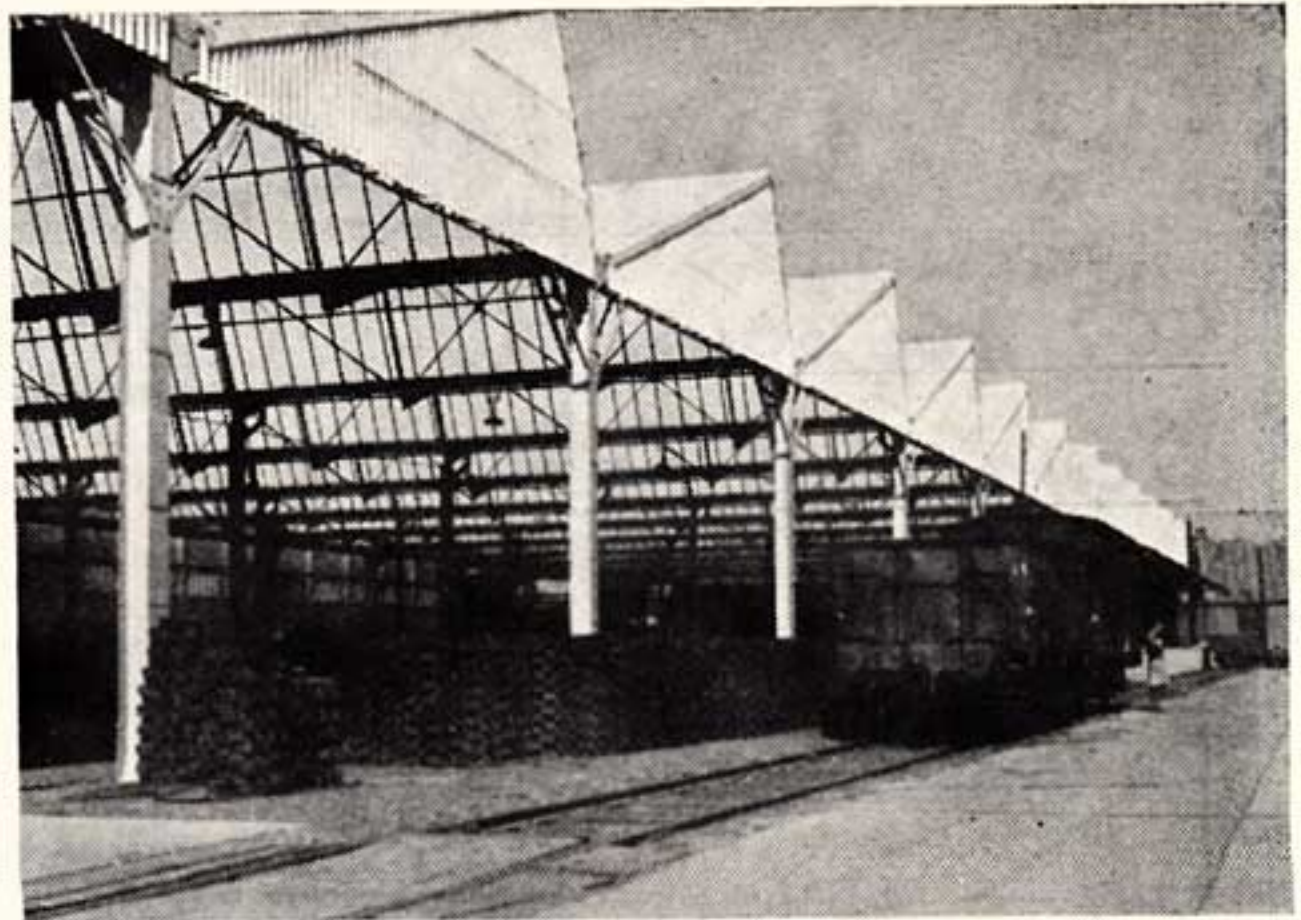


Fig. 23

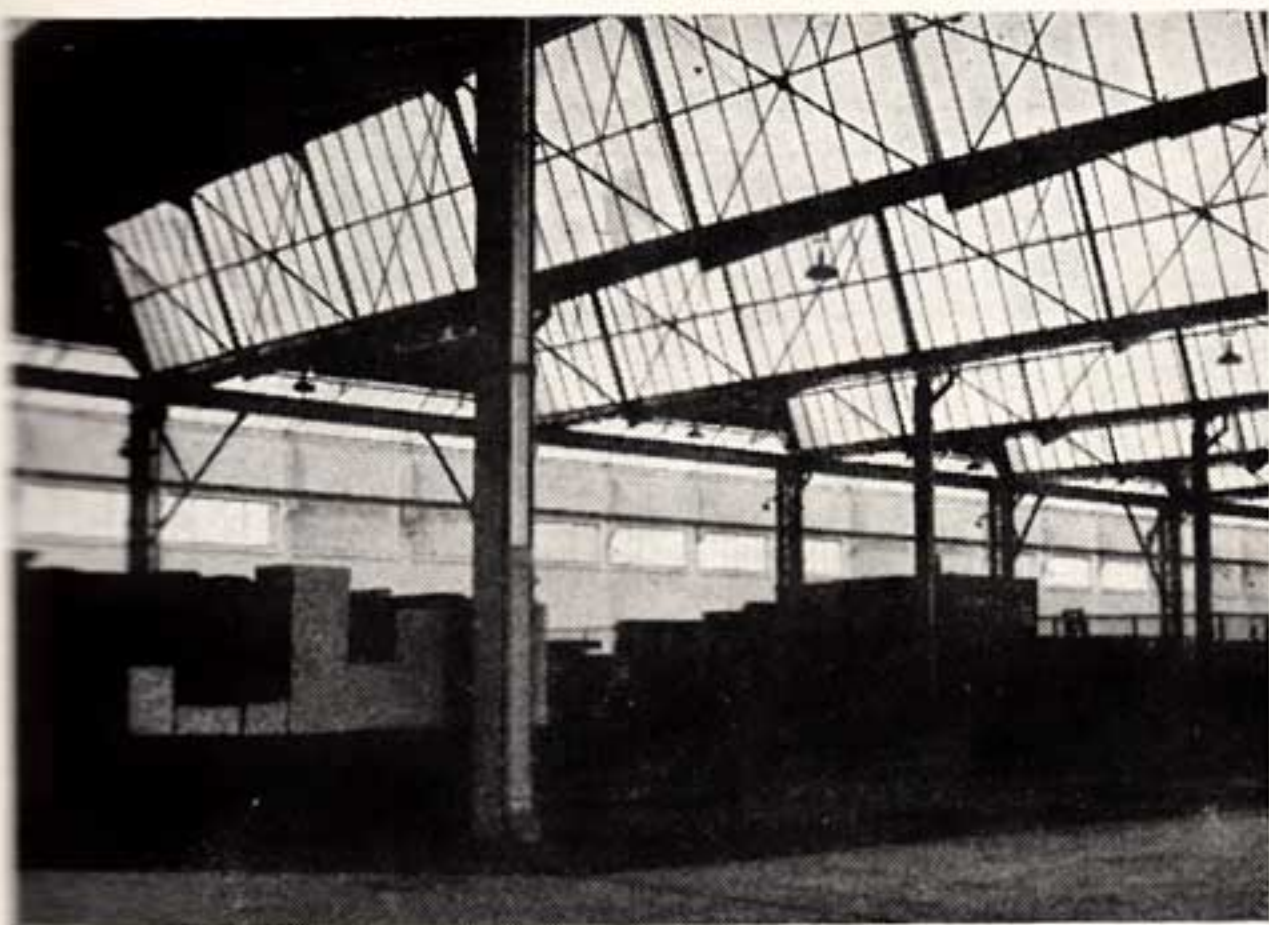


Fig. 22

het plaatsen van zulke tuigen, uitgesloten was.

Fig. n<sup>o</sup> 26 geeft in plattegrond en in opstand een blik op dit belangrijk complex dat 241,93 m. lang bij 108,38 m. breed is, dus een oppervlakte van 25.400 m<sup>2</sup>. heeft.

Eens de afdeling rijtuigen voltooid, kan de Centrale Werkplaats als wederopgebouwd en gemoderniseerd beschouwd worden.

Er rest nog een schaftlokaal op te trekken, ter aanvulling van de installaties, die tijdens de wederopbouw voor het personeel bestemd werden. Hierbij is inderdaad rekening gehouden met de thans geldende voorschriften op de aanpassing van de installaties ten behoeve van het personeel.

Bij wijze van voorbeeld geven we enkele typerende gezichten van deze installaties.

Fig. n<sup>o</sup> 27 toont het interieur van een wasplaats-kleedkamer, in een deel der afdeling lokomotieven, uitgerust met wasfonteinen van granito.

Fig. n<sup>o</sup> 28 geeft een gedeeltelijk aanzicht van de wasplaats der afdeling smederij en gieterij, uitgerust met wasfonteinen van Silicit.

Fig. n<sup>o</sup> 29 gunt een zeer beperkt uitzicht op de stortbadinstallaties der afdeling smederij en gieterij.

We achten het ten slotte nuttig enkele aanzichten te geven die de toestand van de gebouwen der afdeling rijtuigen aantonen. Dit zijn de meest markante sporen van wat er vóór de oorlog bestond. Aan de hand daarvan kan een parallel getrokken worden tussen deze gebou-

wen en die welke zo pas gereedgekomen zijn.

Fig. n<sup>rs</sup> 30 en 31 laten puinen zien.

Fig. n<sup>rs</sup> 32 en 33 enkele van die voorlopige installaties.

Fig. n<sup>o</sup> 34 toont de toestand van de bovenbouw, alsook de misvormingen door de bombardementen in de kappen teweeggebracht.

Het is een aangename taak bij het einde van dit overzicht de voornaamste aannemers te vermelden die aan de wederopbouw der installaties te Mechelen meegewerkt hebben.

A) **Afdeling lokomotieven.**

1<sup>o</sup>) Ketelmakerij en montage.

Metalen delen : Ateliers Métallurgiques de Nivelles.

2<sup>o</sup>) Kettingwerken.

Metalen delen : Ateliers d'Enghien Saint-Eloi, na een aanbestedingswedstrijd.

Metselwerk : Les Entreprises Van Rymenant volgens plans van de N.M.B.S.

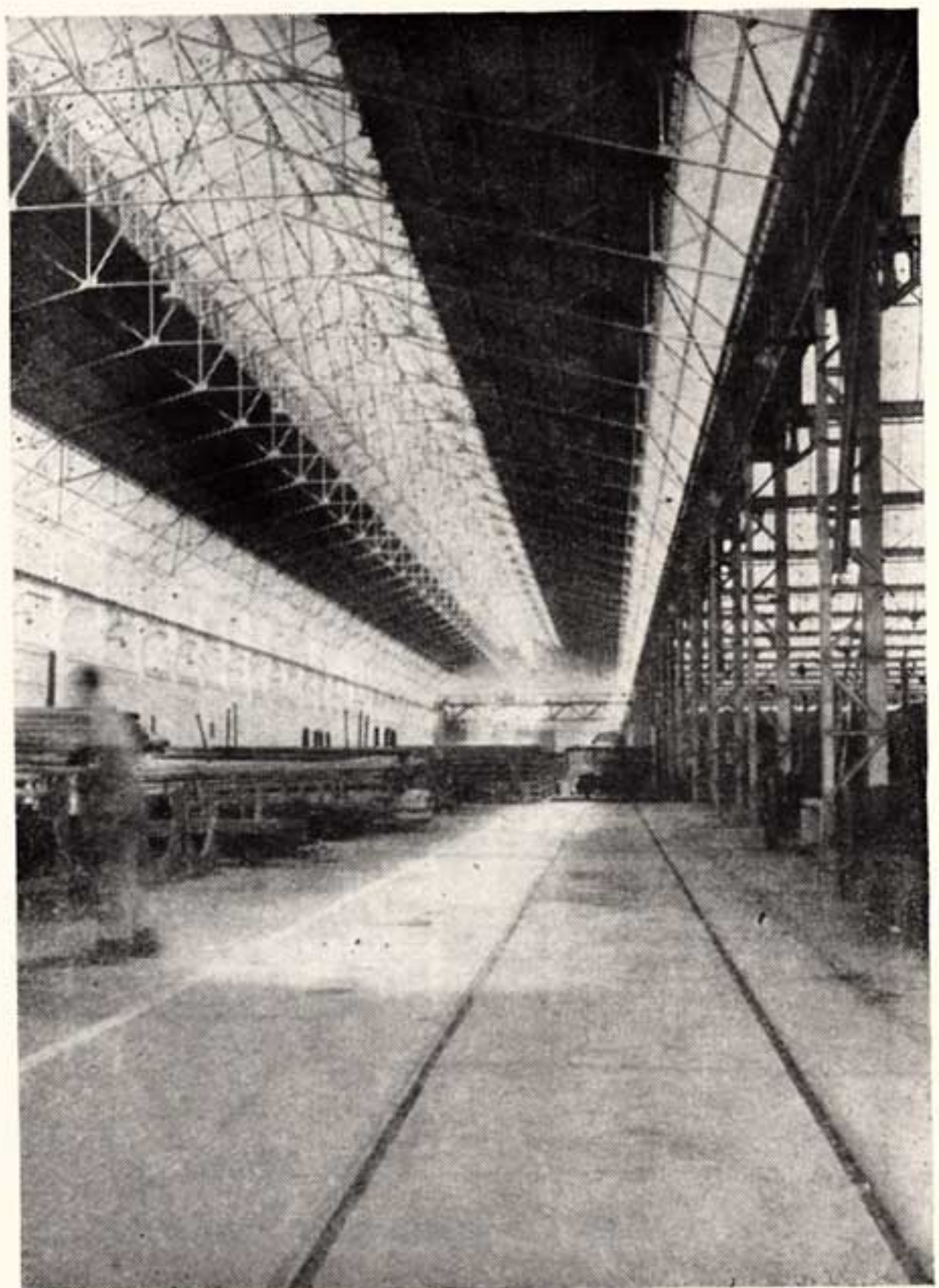


Fig. 24

HW. MECHELEN

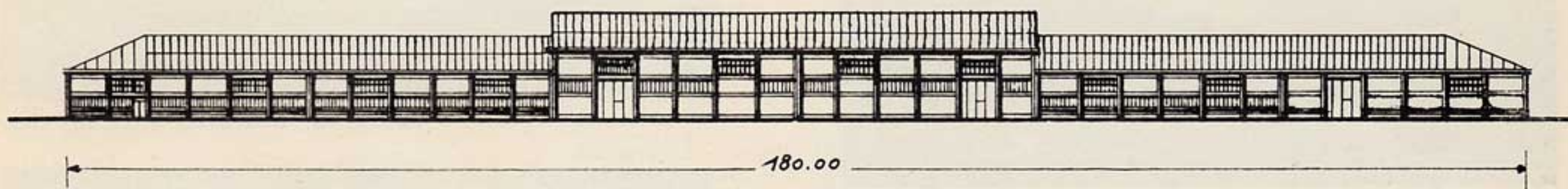
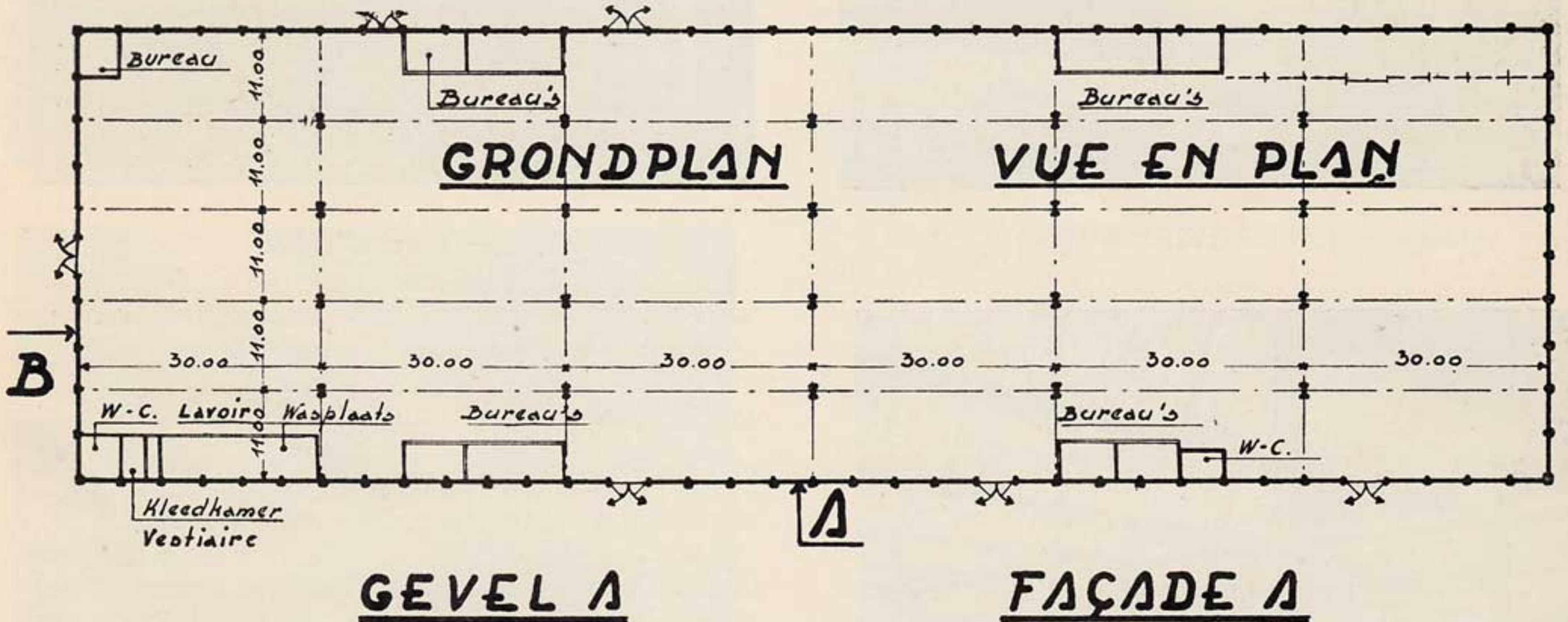
AC. MALINES

HOOFDGEBOUW MAGAZIJNEN

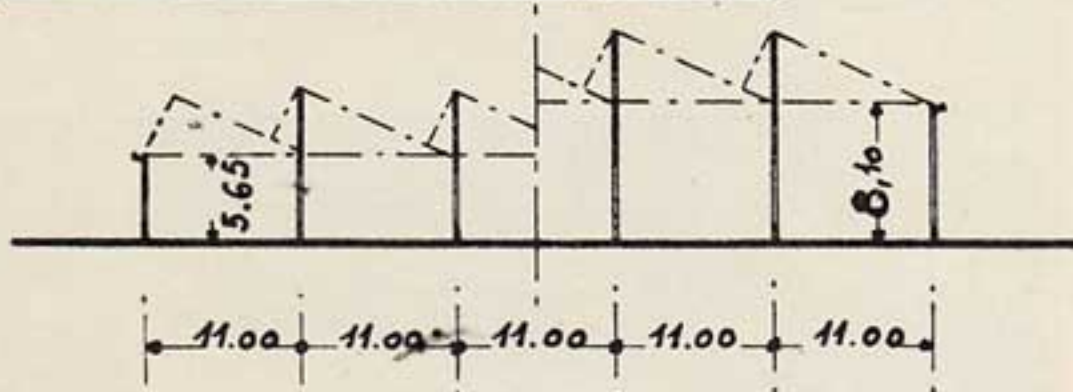
BÂTIMENT PRINC. MAGASIN

SCHAAL : 1/1000

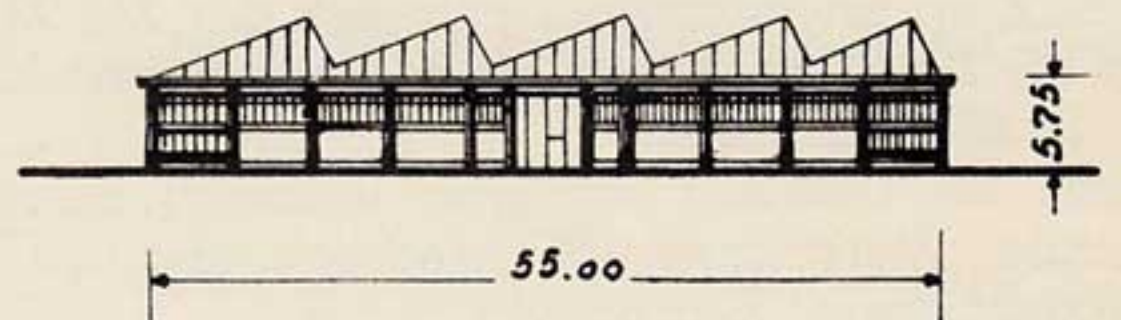
ÉCHELLE : 1/1000



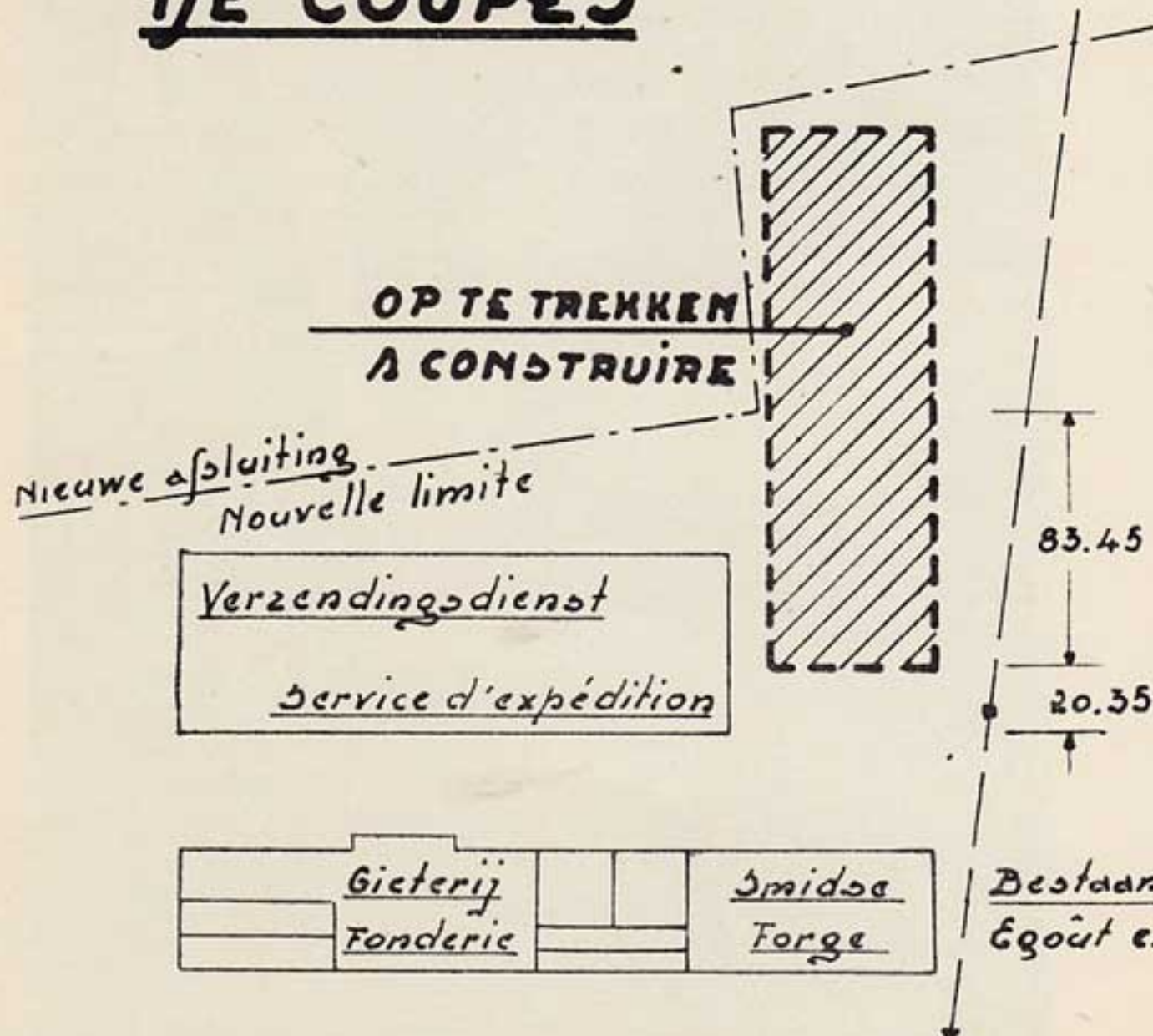
1/2 DOORSNEDEN



GEVEL B FAÇADE B



1/2 COUPES



LIGGINGPLAN . EMPACEMENT

SCHAAL : 1/4.000 : ÉCHELLE.

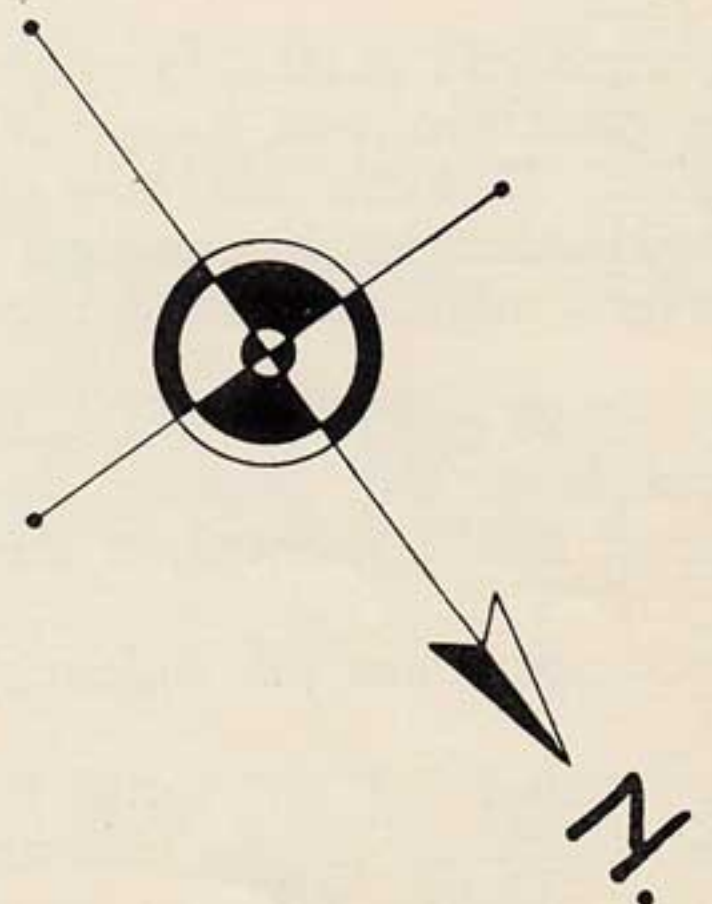


Fig. 25

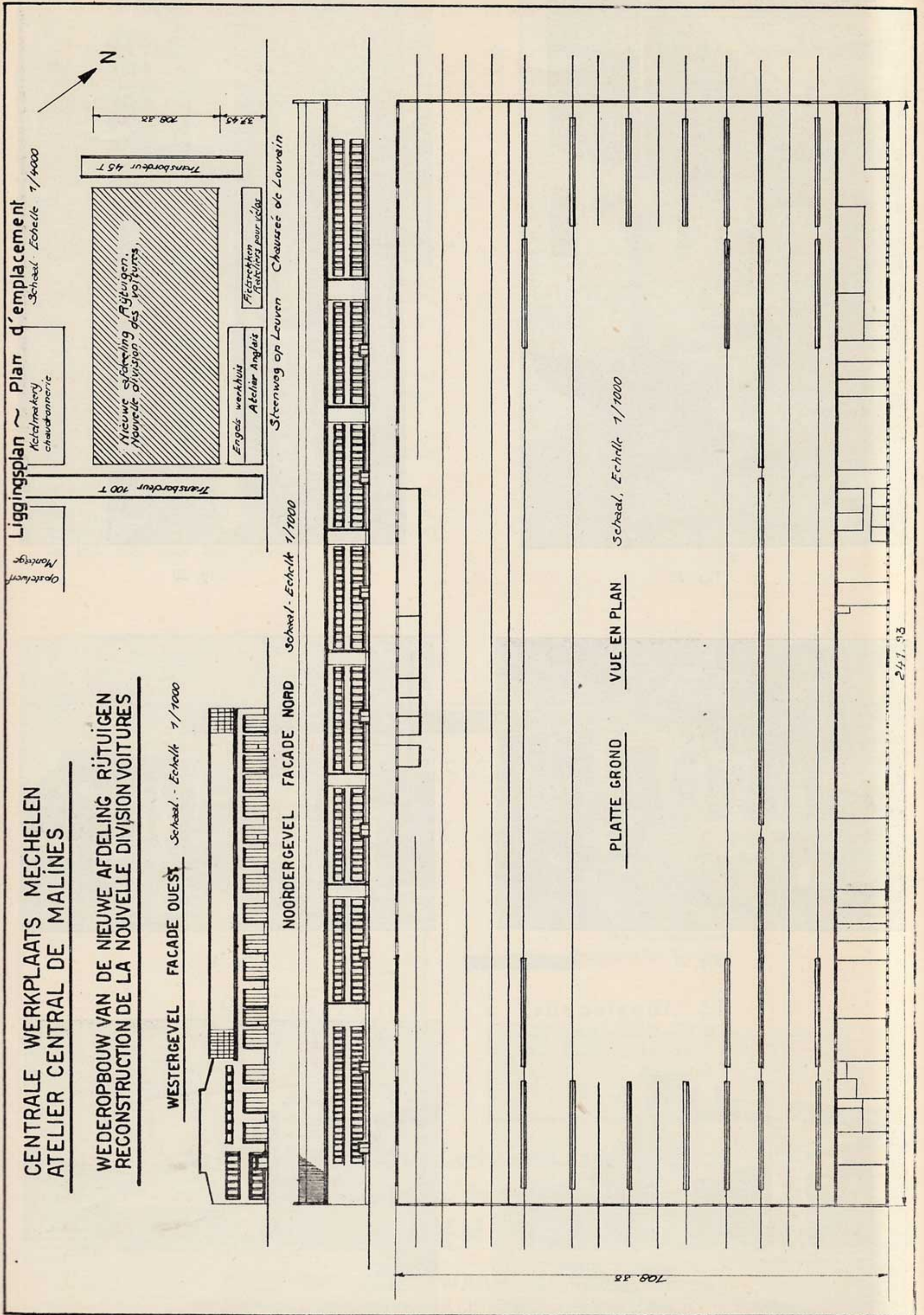


Fig. 26



Fig. 28

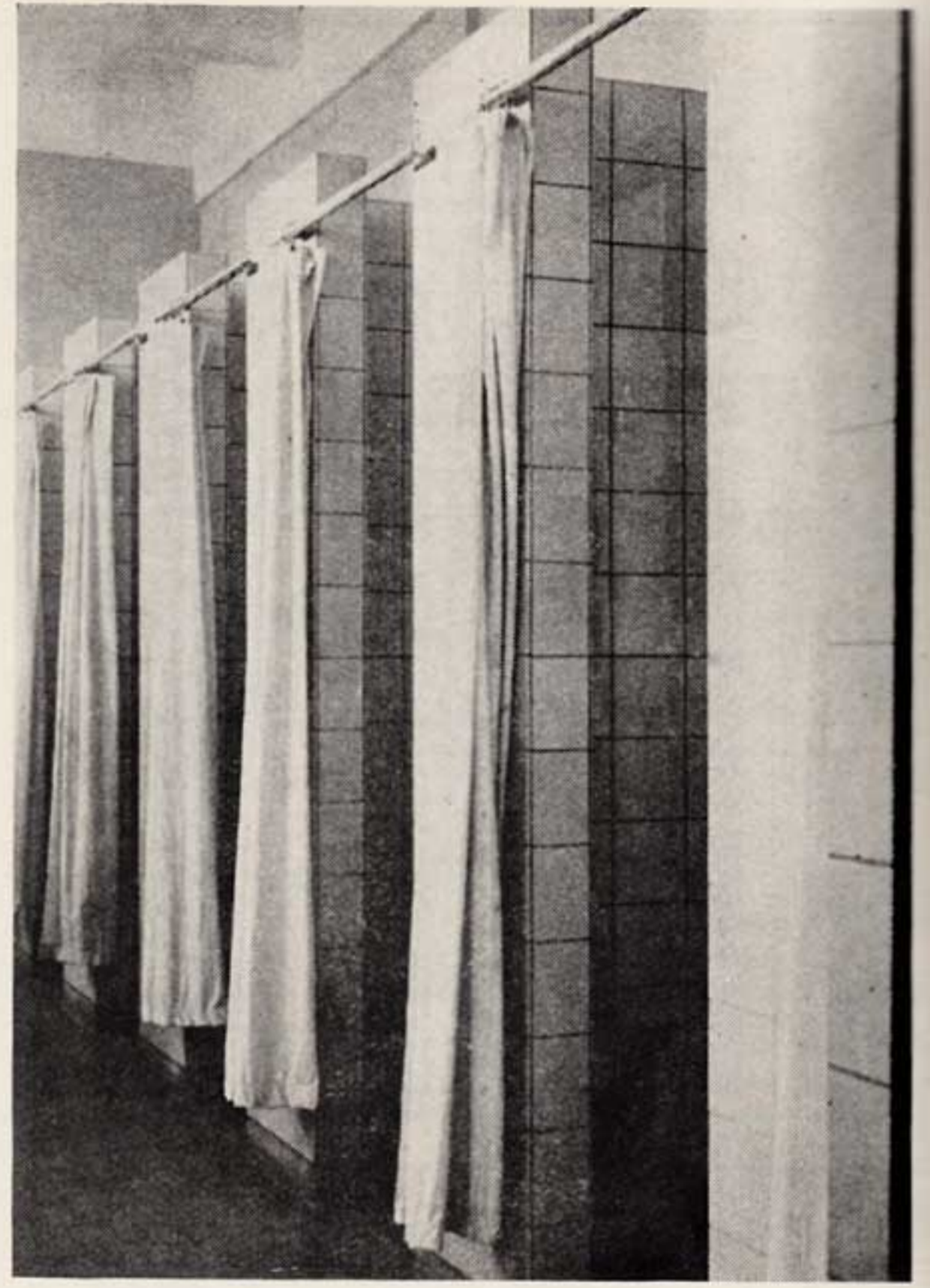


Fig. 29



Fig. 27

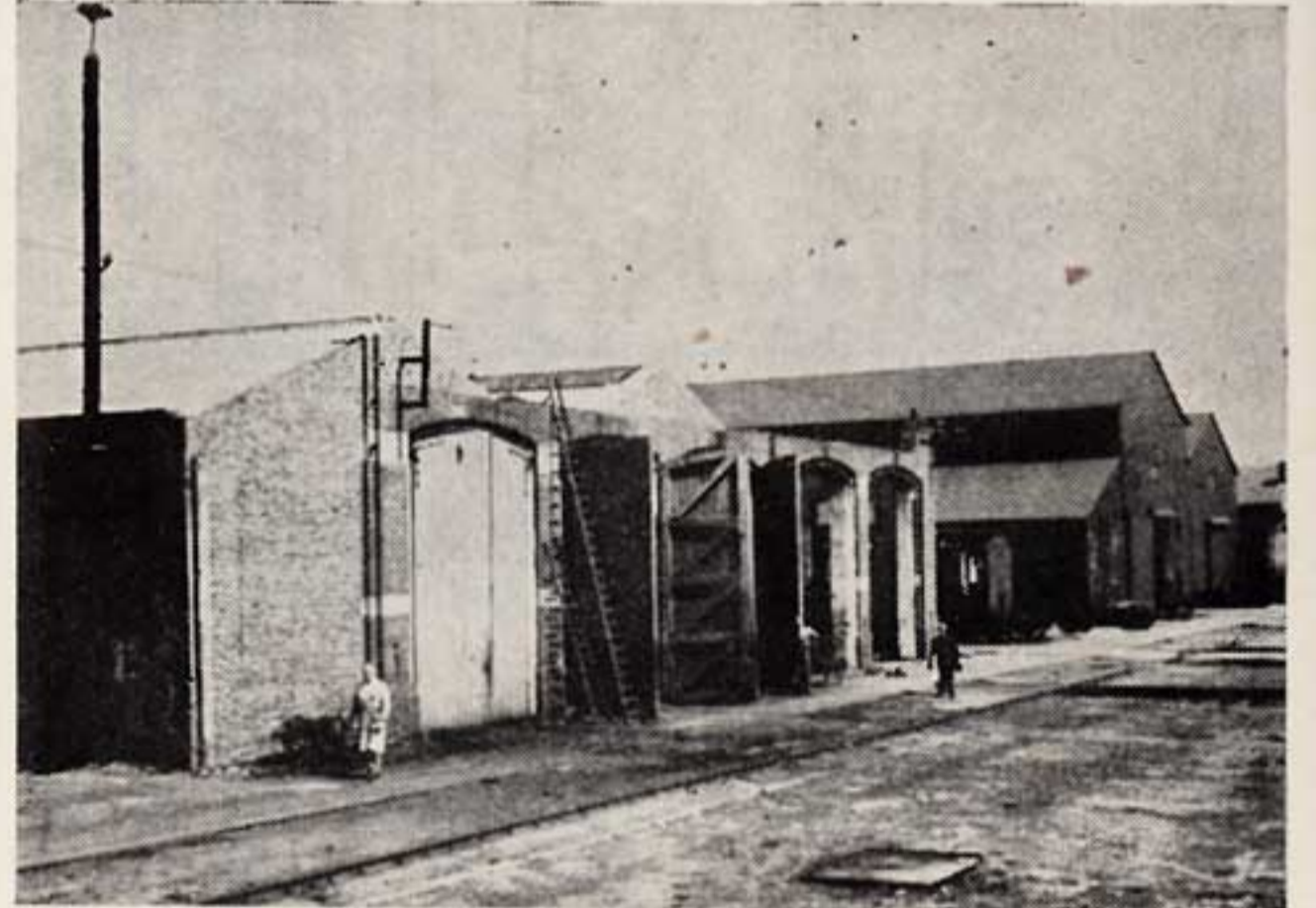


Fig. 31



Fig. 30

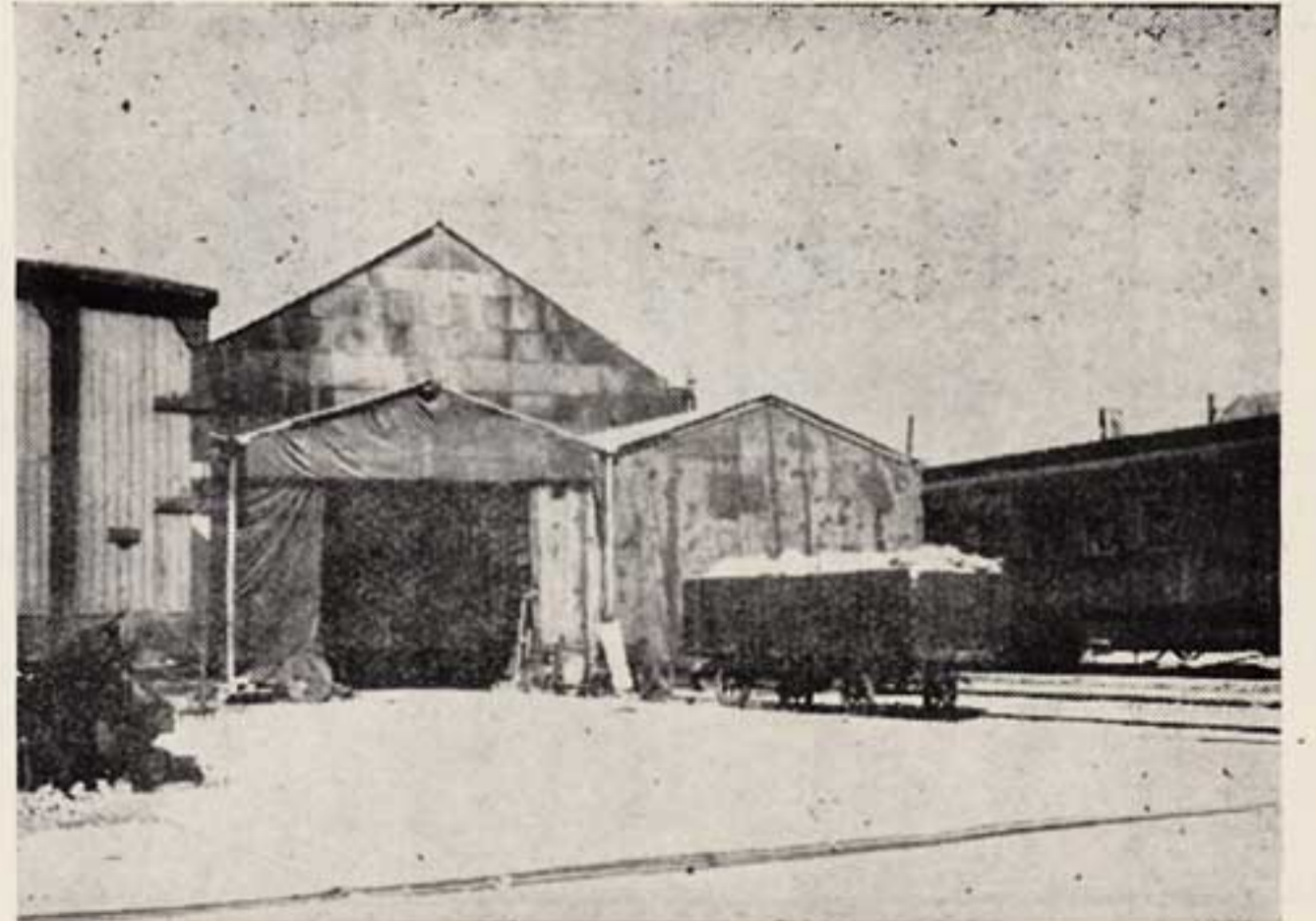


Fig. 32

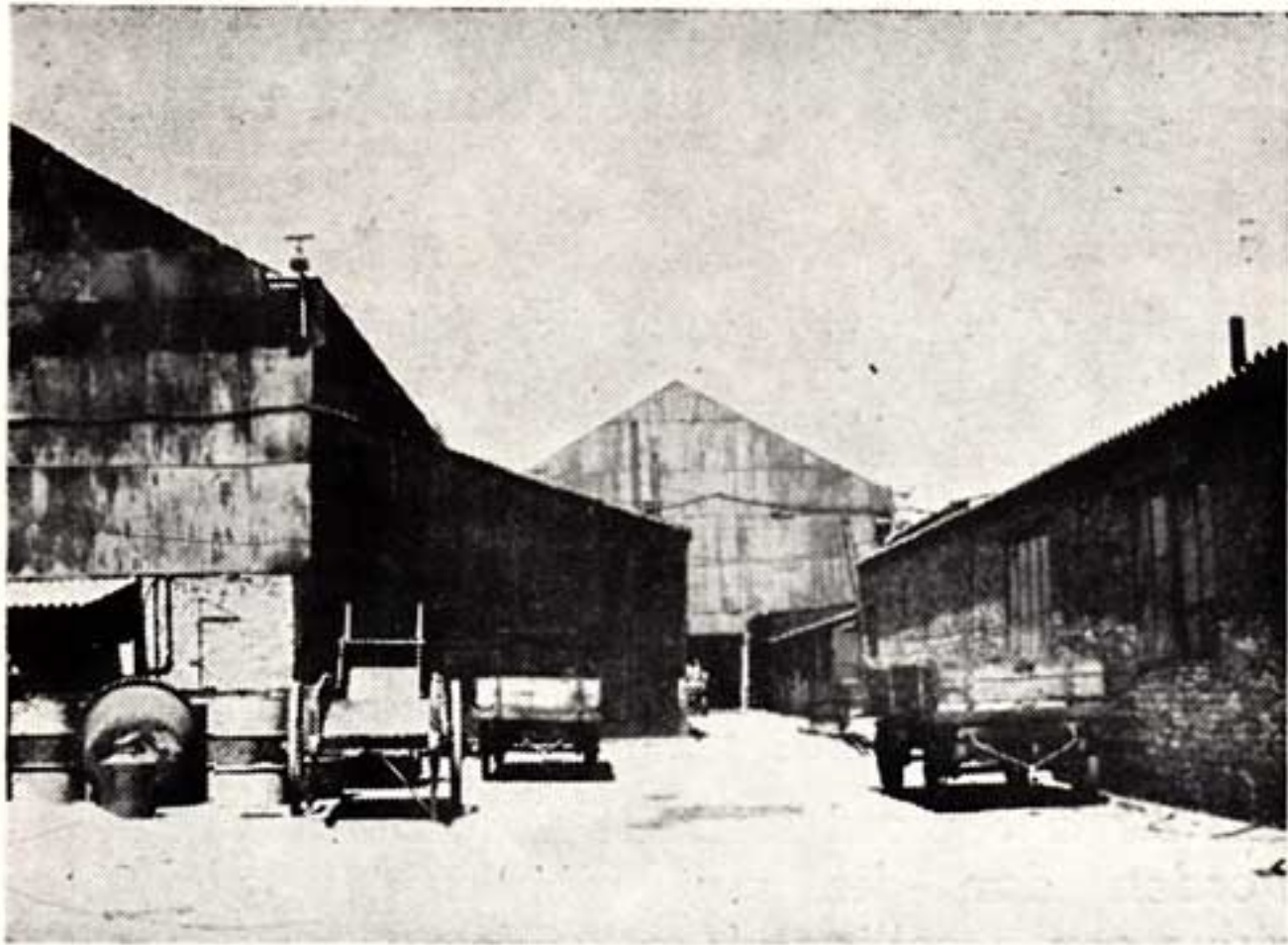


Fig. 33

De aannemers wezen dank gezegd voor hun bijdrage in de voltrekking van het grootse werk van de herbouw der Centrale Werkplaats Mechelen.

- B) **Afdeling smederij en gieterij** : Entreprises générale R. Clauses na een aanbestedingswedstrijd.
- C) **Eerste loods der bewaarplaats.**  
 Metalen delen : Studie van de raadgevende ingenieurs Robert en Musette.  
 Algemene aanneming : HH. Tommeleyn en Renier volgens plans van de HH. Robert en Musette voor de metalen delen en plans van de N.M.B.S. voor het geheel.

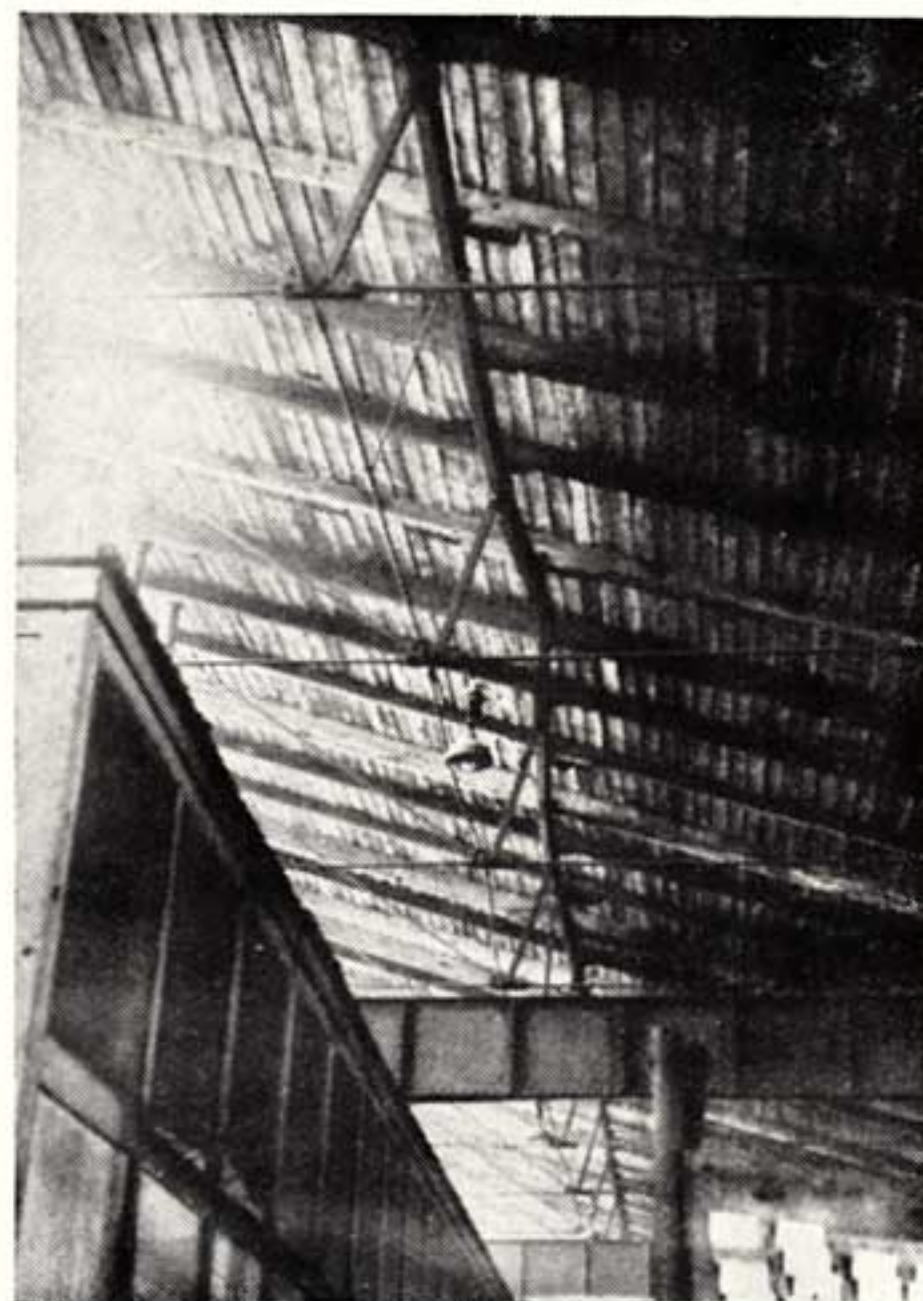


Fig. 34

## DE MAATSCHAPPIJEN

**SCE** Société Centrale  
d'Entreprises

Lebeaustraet, 10  
 Telefoon : 11.12.67  
 12.14.47 • 12.36.46  
**B R U S S E L**

**AUXELTRA**

Société Auxiliaire  
d'Electrification et de Travaux

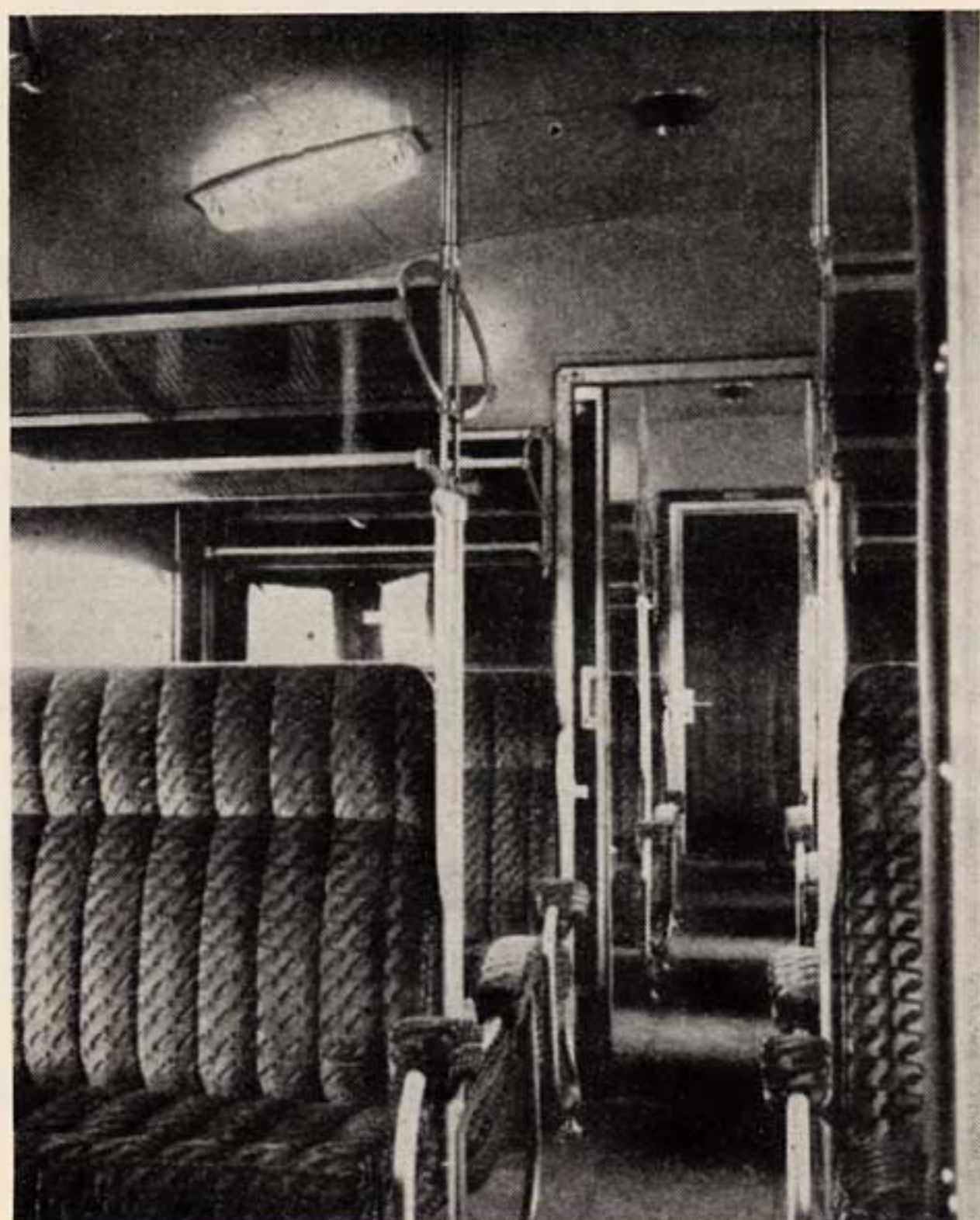
Troonstraat, 51  
 Telefoon : 12.99.31  
 12.99.32 • 12.51.71  
 12.51.72 • 12.51.73  
**B R U S S E L**

*zorgden voor de elektrische uitrusting*  
 (Funderingen, masten, draden) van de lijnen

**BRUSSEL-ANTWERPEN EN BRUSSEL-CHARLEROI**

DANK ZIJ HUN ZWAAR GEREEDSCHAP  
 EN HUN GESPECIALISEERD PERSONEEL

# DE FLUORESCENTIEVERLICHTING VAN HET SPOORWEGMATERIEEL



Afdeling 2<sup>e</sup> klasse.

**S**INDS 1948 is de N.M.B.S. bezig met opzoeken die ten doel hebben de verlichting in haar voertuigen te verbeteren door het vervangen van de gloeilampen door fluorescentiebuisen.

De moeilijkheid van het probleem lag hierin dat de verlichtingsinstallatie van elk voertuig gevoed wordt met gelijkstroom (doorgaans 24 V.) door een batterij en een door de wielas aangedreven dynamo, dan wanneer de fluorescentieuitrustingen uit de handel normaal gebouwd zijn om op wisselstroom (110 of 220 volt) met industriële frequentie te werken.

Een eerste oplossing, die reeds door verscheidene buitenlandse spoorwegnetten toegepast wordt, bestaat er in aan boord van elk voertuig de gelijkstroom in wisselstroom om te zetten ondanks het middelmatig rendement van een dergelijke verrichting. Dit stelsel vereist het gebruik van een roterend omvormingsaggregaat en van talrijke elektrische organen voor het regelen van spanning en frequentie. Al deze bijkomende apparatuur geeft aanleiding tot betrekkelijk hoge onderhoudskosten.

Ten overstaan van dergelijke eisen heeft de N.M.B.S. er de voorkeur aan gegeven in samenwerking met gespecialiseerde firma's een uitrusting met fluorescentiebuis van 15 watt te realiseren die op gelijkstroom van 72 volt werkt en derhalve rechtstreeks door een accumulatorenbatterij met overeenkomstige spanning kan gevoed worden.

Het is niet nodig geregeld de voedingspolariteit om te schakelen. Het enige hulporgaan van deze uitrusting is een kleine lamp die de stroom in de buis moet beperken. De karakteristieken

van deze lamp zijn zodanig, dat de buis, zelfs bij lage temperatuur, behoorlijk werkt tussen spanningen van 63 en 105 volt zonder de hulp van de spanningsregelaar die normaal bij gloeilampenverlichting aangewend wordt.

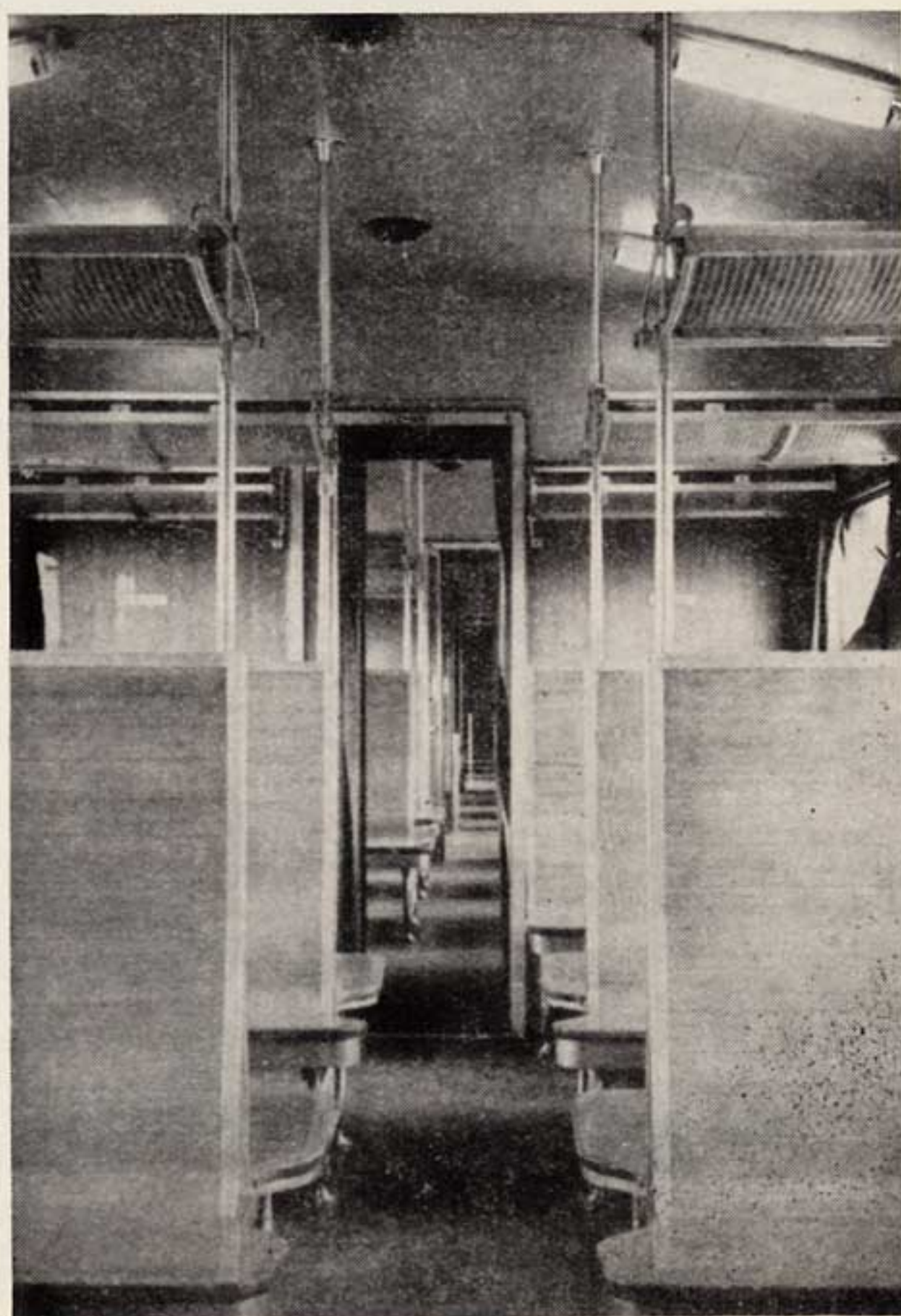
Zonder dat het van de batterij afgenomen totaal vermogen gewijzigd wordt, kan met de gelijkstroombuisen van 15 watt in de afdelingen een 2,5 à 3 maal sterkere verlichting verkregen worden dan die met gloeilampen, waardoor aldus een gezellige sfeer geschapen wordt welke de reizigers ten zeerste op prijs stellen.

De levensduur der buizen en hulplampen is dezelfde als bij wisselstroom.

Bij het aansteken of doven der buizen gaan deze ogenblikkelijk aan of uit.

Door de eenvoud van deze apparatuur blijkt de uitrusting van een rijtuig met fluorescentiebuisen nog goedkoper dan met gloeilampen of met fluorescentiebuisen voor wisselstroom.

Het nieuw verlichtingsstelsel is reeds op 25 elektrische tweewagentreinen toegepast en de N.M.B.S. heeft besloten het algemeen in te voeren op al het nieuwe materieel en inzonderheid op 50 internationale rijtuigen, 136 rijtuigen voor binnenverkeer en 70 motorwagens die thans in aanbouw zijn. Bovendien zullen 150 internationale rijtuigen en verscheidene reeksen rijtuigen van het binnenverkeer geleidelijk op dezelfde wijze uitgerust worden.



Afdeling 3<sup>e</sup> klasse.





# DE TRAMWEGEN in de omgeving van het nieuwe NOORDSTATION

door **Herman MULKAY**

Redacteur bij « La Chronique  
de l'Entreprise et de l'Industrie ».

**H**ET mag bekend geacht worden dat het nieuwe Noordstation een flink eind achter de oude gebouwen werd opgetrokken. Terwijl het voornaamste gedeelte van deze laatste en derzelve toegangen zich vlak nabij het Rogierplein bevond, zijn de nieuwe gebouwen en de verhoogde perons tussen de Vooruitgang- en de Aarschotstraat ingesloten en enerzijds tussen de Koolbrandersstraat en de Wagensstraat en anderzijds tussen de Weide- en de Kwatrechtstraat gelegen.

Hierdoor werd de overheid er toe genoopt nieuwe plannen voor het tramverkeer te dezer plaats te ontwerpen en wel derwijze dat, evenals voor het Zuidstation, zoveel mogelijk lijnen bij de in- en uitgangen van het nieuwe station voorbijkomen. De tramlijnen die het Noordstation bedienen, zijn zeer talrijk en hebben hun oorsprong in alle wijken aan de rand der Brusselse agglomeratie.

Hieronder staat een lijst van de tramwegen die aan het Noordstation doorkomen :

Nummer van de lijn		Lengte van de lijn in km.
7	Ukkel Kalvevoet - Noord - Basiliek - Berchem - Groot-Bijgaarden.	14.900
10	Fort Jaco - Noord - Basiliek - Berchem.	15.100
14	Vorst - Naamse Poort - Noord - Jette.	12.000
13	Wielemans Ceuppensplaats - Naamse Poort - Noord - Ganshoren.	9.900
15	Noord - Naamse Poort - Zuid - Vlaamse Poort - Noord (gesloten kring).	8.000
16	Bosvoorde - Naamse Poort - Noord - Heizel (Eeuwfeestwijk).	13.900
18	Traject in het tweede semester 1951: Klein-Eiland - Zuid - Noord - Vooruitgangstraat - Eeuwfeestwijk.	9.000
39	Stokkel - Noord - Bockstaelplein.	13.900
49	Wordt versmolten met lijn 90 (zie verder)	
52	Astridlaan (Eeuwfeestwijk) - Noord - Zuid - Drogenbos.	15.900
56	Anderlecht - Zuid - Noord - Evere.	11.900
58	Ukkel Globe - Vorst - Zuid - Noord - Vilvoorde.	19.300
53	Vorst - Zuid - Noord - Vilvoorde.	16.500
59	Tervurense Poort - Noord - Zuid	8.500
60	Tervurense Poort - Noord - Zuid - Basiliek.	11.100
61	Tervurense Poort - Noord (versterking).	4.500
64	Evere - Kruidtuinlaan - Noord - Anderlecht.	9.900
74	Tervurense Poort - Rogierlaan - Noord - Zuid - Vorst.	11.600
72	Tervurense Poort - Rogierlaan - Noord.	5.200
81	Tervurense Poort - Etterbeek - St-Gillis - Zuid - Noord - Bockstaelplein langs de Vooruitgangstraat.	12.600
83	Station Schaarbeek - Noord - Zuid - St-Gillis - Etterbeek - Tervurense Poort - Kerkhof van Etterbeek.	14.500
90	Het traject in Juni 1951 is nog als volgt : Noord - Meiserplein - Bos.	

In de loop van het tweede semester 1951 wordt deze lijn 90 versmolten met lijn 49 waarvan de reisweg echter licht gewijzigd wordt.

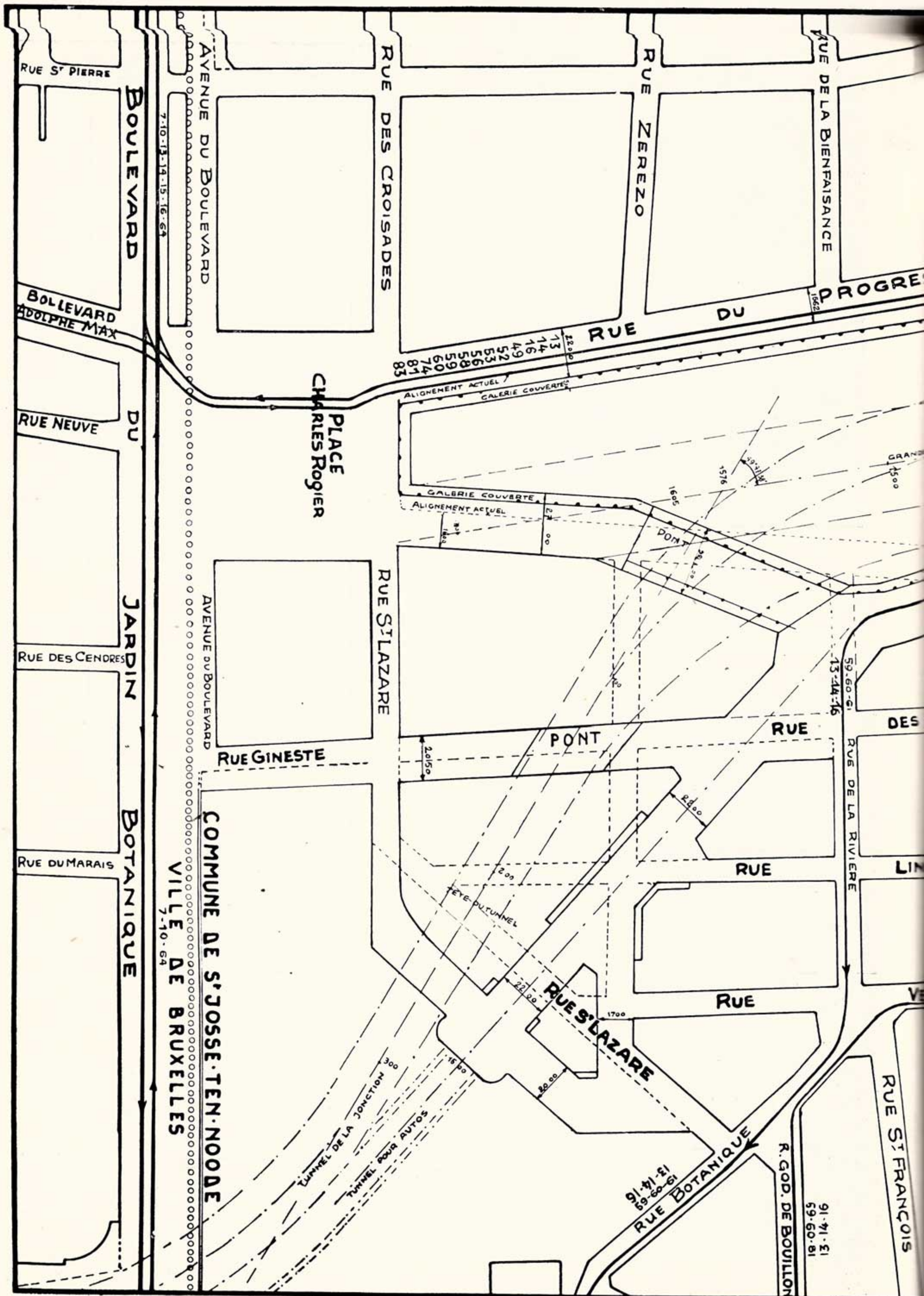
De weg van de 90 zal als volgt lopen :

Noord, Rogierlaan, Meiserplein, St-Michielslaan, Generaal Jacqueslaan, Bos, Legrandlaan, Steenweg op Waterloo, Churchilllaan, Albertlaan, Theodore Verhaegenstraat, Zuid, de Brouckèrplein, Emile Jacquainlaan, Antwerpse laan, Havenlaan, Bockstaelplein. De lijn zal 21 km. lang zijn.

Men kan opmerken dat het probleem van de schakel welke tussen spoor en tram dient gelegd, ook aan het Noordstation van zeer groot belang is.

Wij geven hieronder een overzicht van de nieuwe toestand zoals deze op dat stuk worden zal. Vermelden we allereerst dat we het merendeel onzer gegevens danken aan de welwillendheid van dhr Vrebos, Directeur-Generaal bij het Ministerie van Verkeerswezen.

Thans wordt het Noordstation omlijst door de volgende drie grote lijnenbundels :





1°) de lijnen van de Brabantstraat met hoofdhalte langsheen de Oostkant van het Rogierplein;

2°) de lijnen van de Vooruitgangstraat met hoofdhalte langsheen de Westkant van het Rogierplein;

Deze beide bundels verenigen zich om de middenlanen op te rijden;

3°) de lijnen van de Kruidtuinlaan met twee hoofdhaltens respectievelijk tussen de As- en de Nieuwstraat en aan de hoek van de Kruidtuin- en de Adolphe Maxlaan.

Het hoofddoel van de voorziene nieuwe schikkingen bestaat er in sommige trams van de Kruidtuinlaan en al de trams van de Vooruitgang- en de Brabantstraat te laten doorkomen vóór de hoofdgevel van het nieuw ontvanggebouw, in de Vooruitgangstraat, en nabij de hulpingang en -uitgang welke thans voor de elektrische treinen naar Antwerpen dienen (Aarschotstraat). De stationstoegangen die aan de thans tegenover de Weidestraat in aanbouw zijnde doorgang onder sporen worden ingericht, worden volgens de vooruitzichten ook bediend.

#### **De nieuwe reiswegen der trams in de omgeving van het nieuwe station :**

##### **1. Trams der ringlanen (lijnen 7, 10, 13, 14, 15, 16 en 39).**

Ten einde een rechtstreeks verkeer langsheen de ringlanen te behouden en rekening er mee houdende dat niet alle tramreizigers op deze lijnenbundel het Noordstation als bestemming hebben, zullen de lijnen 7, 10, 15 en 39 ongewijzigd blijven (dus behoud van het huidig rechtlijnig traject tussen de Schaarbeekse Poort en het IJzerplein).

De lijnen 13, 14 en 16 worden vanaf de Sterrekundelaan (Gemeentehuis van St-Joost-ten-Node) omgeleid en volgen het gedeelte van de Sterrekundelaan langsheen het H. Fricksquare, dan de Middaglijnstraat; ze lopen alsdan over in de lijnen 59 en 60 en komen aan het Noordstation langs de Godfried van Bouillon-, de Groen- en de Weidestraat. Ze lopen door onder de vlak tegenover laatstgenoemde straat aangelegde onderbrugging en bezorgen aldus aan de reizigers een rechtstreekse toegang tot de lokalen van het nieuwe station. Daarna vervoegen ze weer de Kruidtuinlaan langs de Vooruitgangstraat en het Rogierplein. In de andere richting trekken deze lijnen, na onder de onderbrugging van de Weidestraat doorgekomen te zijn, langs de Brabant-, de Rivier-, de Kruidkunde- en de Dwarsstraat om dan de Middaglijnstraat te volgen naar de Sterrekundelaan en de ringlanen.

##### **2. De trams in de Vooruitgangstraat (18 en 81).**

Het traject van deze trams wordt niet gewijzigd, vermits deze trams vóór de hoofdgevel van het nieuw ontvanggebouw doorkomen. Opmerken dat tram 18 aldaar in de plaats treedt van de opgeheven tram 49.

##### **3. De trams in de Brabantstraat (52, 53, 56, 58, 72, 83, 90).**

De trams komende van het Liedtsplein zullen er afwijken naar de verbrede en door een onder-

brugging verlengde Kwatrechtstraat en zo de Vooruitgangstraat bereiken. Ze zullen vóór de hoofdgevel van het nieuw station doorlopen en, steeds door de Vooruitgangstraat, op het Rogierplein en de Adolphe Maxlaan komen. Tram 90, die haar eindpunt aan het Noordstation zal hebben, zal omheen het nieuw station rijden langs de twee doorgangen onder het spoor van de Aarschotstraat en de Vooruitgangstraat (tegenover het ontvanggebouw).

#### **Gevolgen van de uitvoering van dat ontwerp.**

Na de uitvoering van dat ontwerp, zullen de trams in de Brabantstraat opgeheven worden tussen de Kwatrechtstraat en het Rogierplein, behalve de versnijding door de lijnen 13, 14, 16, 59, 60 en 61 aan de Weidestraat. Het tramverkeer zal ook wegvallen in de St-Lazarusstraat en de Plantenstraat, evenals aan de Oostkant van het Rogierplein.

#### **Uitvoering van een voorbereidende fase.**

Het definitief ontwerp zal niet binnen korte tijd kunnen verwezenlijkt worden, doordat het de onderneming vereist van bepaalde verbeteringswerken zoals, bij voorbeeld, de verbreding van de Kwatrechtstraat. Derhalve zullen de veranderingen in verscheidene fasen uitgevoerd worden. Hierna volgt in het kort de eerste die wellicht tijdens de eerstvolgende maanden zal aangevat worden.

Deze eerste fase bestaat hoofdzakelijk in het verleggen van de trams van de Brabantstraat naar de Vooruitgangstraat doorheen de gang onder de sporen, die thans ter hoogte van de Weidestraat gebouwd wordt. Voorlopig zullen sporen behouden blijven in de Brabantstraat tussen de Weidestraat en het Rogierplein. Dank zij een verbinding aangelegd rondom het Rogierplein, zullen de trams met terminus aan het Noordstation (72 en 90) er kunnen keren. In de St-Lazarusstraat en de Plantenstraat zullen de sporen dadelijk opgebroken worden. Aldus zullen de trams in de richting Noord-Zuid zeer binnenkort nabij de ingang van het nieuwe ontvanggebouw komen.

Vervolgens zullen geleidelijk wijzigingen aan de tramsporen toegebracht worden, naarmate dat de kunstwerken in de omgeving van het Noordstation vorderen. Zodoende zal de verwezenlijking van het hiervoren beschreven ontwerp tot stand komen.

#### **Ontwerpen voor later.**

Al dadelijk beseft men dat het nodig is doelmatige schikkingen te treffen, indien men wil voorkomen dat het verkeer in Brussel eenmaal onontwarbaar wordt. In dit verband lijkt het dat de weg opgegaan wordt van een boven elkander lopend verkeer aan de grote kruispunten ofwel ook daar waar de beschikbare verkeersruimte niet meer volstaat. Zo wordt er voor het kruispunt van de Schaarbeekse poort gedacht aan de aanleg van een « oversprong », zodat de auto's op de Kruidtuinlaan de trams van de Koninklijkestraat niet meer zouden dwarsen.

Het ontwerp er toe strekkende om in de oude Zennekoker de trams van de middenlanen te laten lopen, werd niet over het hoofd gezien.

Toegangshellingen zouden gebouwd worden aan de Antwerpse laan in de richting van de Leopold II-laan, het Rogierplein naar het Noordstation en de Vooruitgangstraat en aan de Kruidtuinlaan naar de Schaarbeekse poort. Daardoor zou het autoverkeer komende van de Nieuwstraat en van de Adolphe Maxlaan het tramverkeer niet meer moeten kruisen.

Laten we evenwel opmerken dat de verwezenlijking van dat ontwerp afhangt van de voltooiing van het welven en het omleiden van de Zenne en van het normaliseren van het regime van de rivier en het kanaal doorheen Brussel. De kokers zouden trouwens ook dienovereenkomstig moeten aangepast worden.

Tenslotte brengen we even onder de aandacht dat om een kruising van de laan van de Noord-Zuidverbinding te vermijden en tevens om de drukte op de hoek van de Kruidtuinlaan en de Schaarbeekse straat te verminderen, de trams 65 en 66 waarschijnlijk zullen omgeleid worden over de Sterrekundelaan en de Kongresstraat en naar de Beurs toe zullen rijden over de lijn 76 (de Lignestraat, enz.). Maar, we herhalen het, dit is slechts een ontwerp.

Dit zijn dan de veranderingen die aan de omgeving van het Noordstation overwogen worden. Zoals we het zegden, is het vraagstuk van groot gewicht en zal het de uitvoering van talrijke werken vergen.

## SPOORWEGMANNEN

Steunt UW BLAD door het in uw omgeving te verspreiden.

Vergeet niet dat het in beide landstalen uitgegeven

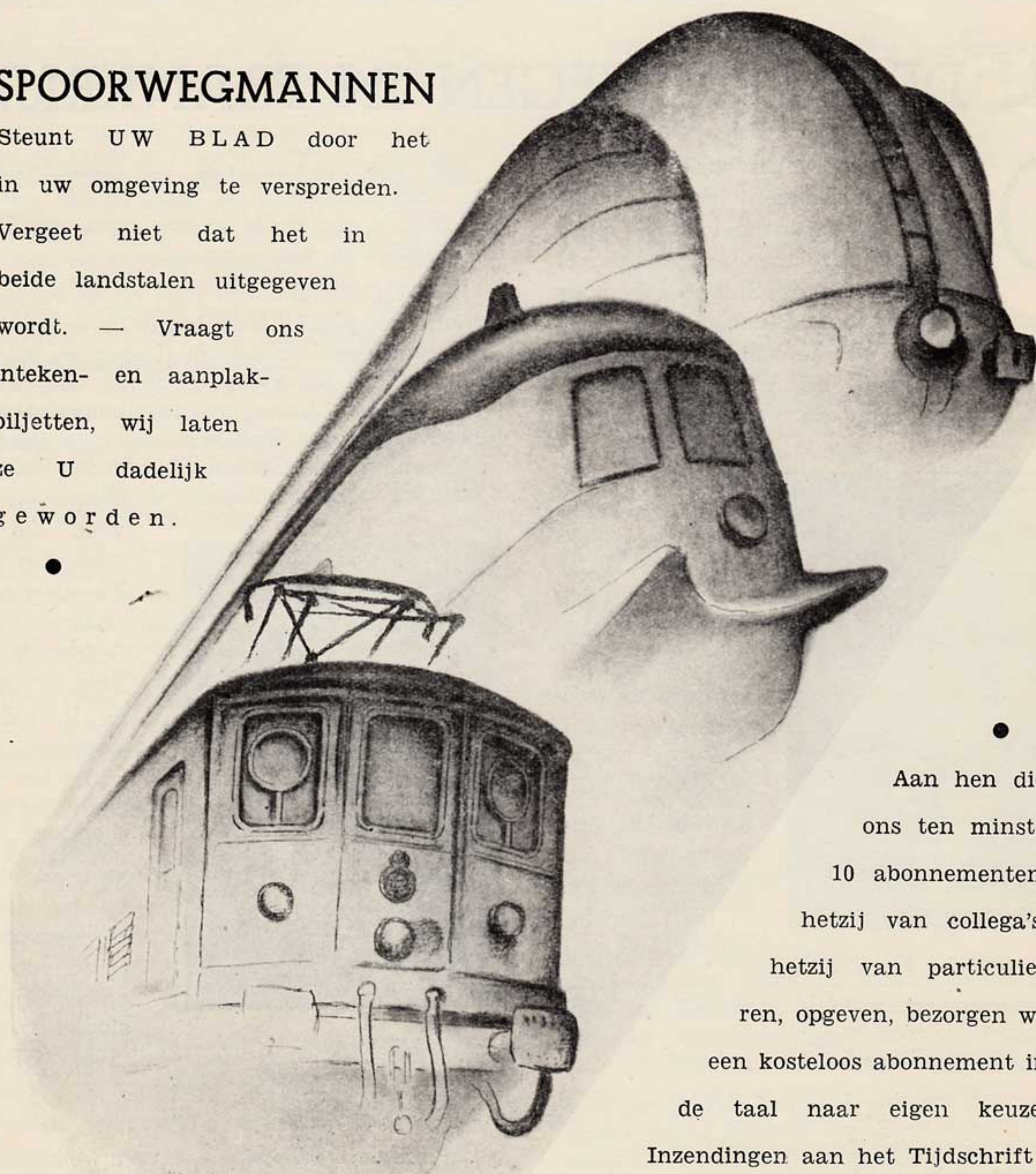
wordt. — Vraagt ons

inteken- en aanplak-

biljetten, wij laten

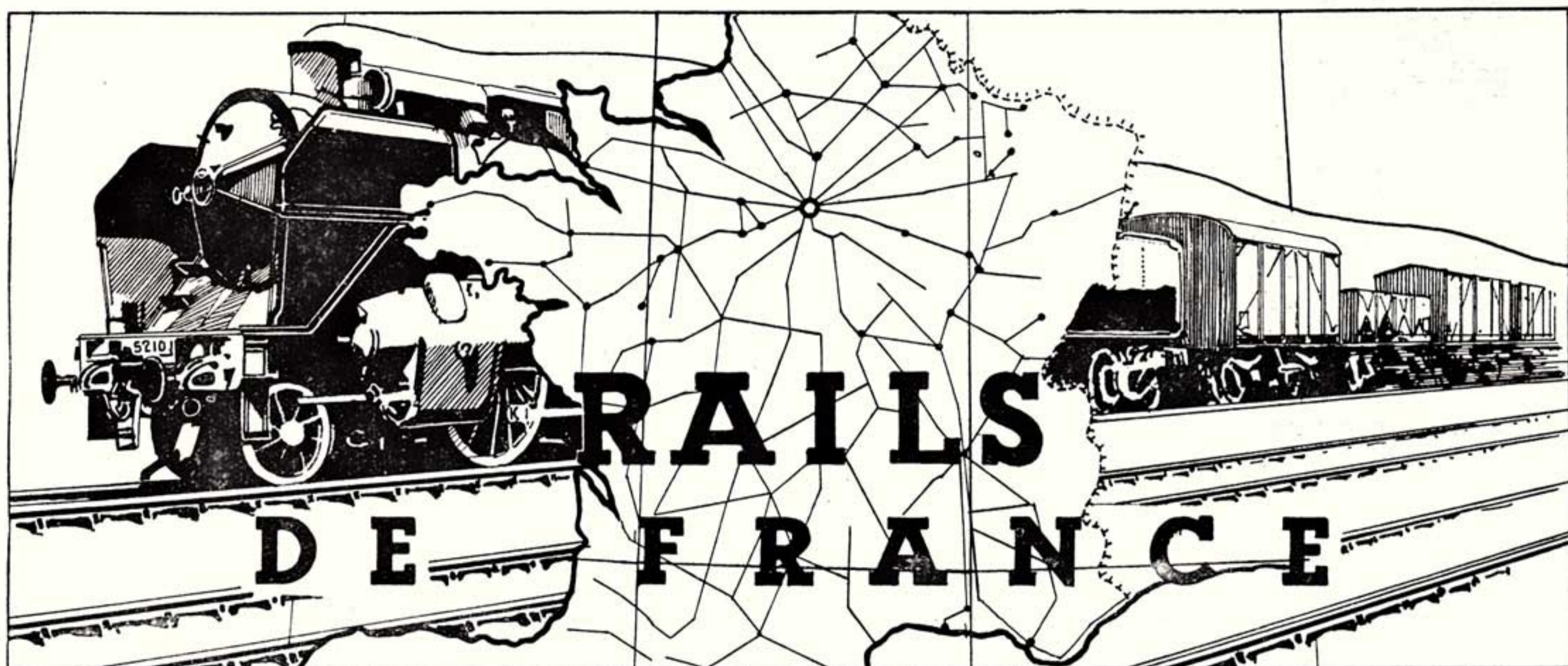
ze U dadelijk

g e w o r d e n .



Aan hen die ons ten minste 10 abonnementen, hetzij van collega's, hetzij van particulieren, opgeven, bezorgen we een kosteloos abonnement in de taal naar eigen keuze.

Inzendingen aan het Tijdschrift:  
JAN STASSTRAAT, 29a, BRUSSEL



## BIJ DE SPOORWEGEN IN FRANKRIJK

ONZE lezers weten welke broederlijke betrekkingen de Belgische spoorwegmannen met hun Franse collega's verbinden en vooral met die aan wie de S. N. C. F. haar vertegenwoordiging voor Benelux te Brussel opgedragen heeft. We hebben dan ook met spijt de opruststelling, op 30 Juni 1951, van dhr Place, hoofd van de vertegenwoordiging



van de Handelsdienst te werk gesteld werd. Goede talenkenner, werd hij van 1926 tot 1939 aangewezen om zich bezig te houden met het Frans-Engels goederenverkeer.

Toen op 1 November 1944 het verkeer ten dele tussen Frankrijk en België hersteld werd, kwam hij ten onzent als Algemeen vertegenwoordiger van de S. N. C. F. voor Benelux. Tevens vervulde hij de belangrijke taak van officieel vertegenwoordiger van het Frans Toerisme.

S. N. C. F. te Brussel vernoemen. Dhr Place is 60 jaar oud en trad reeds vroeg in dienst bij de Spoorwegen, nl. in 1919 bij de « Nord »-spoorweg. Hij vervulde verschillende diensten in de stations van die maatschappij tot in 1921, toen hij op de bureau's

Om zijn minzaamheid, zijn bereidwilligheid om aan allen dienst te bewijzen, en mede om zijn kennis van zaken en zijn grote ervaring zal zijn heengaan zeer betreurd worden.

De S.N.C.F. heeft, om hem op te volgen, dhr Mauris aangeduid. Deze laatste is een nog jong luchtvaartingenieur; hij telt 40 jaar, en is in 1937 bij de P.L.M.-spoorweg in dienst getreden. Na verscheidene stages in de stations was hij achtereenvolgens Onderinspecteur te Besançon, Inspecteur bij de Centrale Dienst der Beweging, Chef van Commandopost te Nîmes en Chef



van de Omschrijving der Beweging te Châlon - sur - Saône. In 1946 komt hij bij de Handelsdienst met de opdracht zich speciaal toe te leggen op de kwesties in verband met het verkeer in de eindpunten en op de algemene studies over de

coördinatie. Hij werd per 1 Juli 1951 te Brussel benoemd tot algemeen vertegenwoordiger der S.N.C.F.

Het tijdschrift «Treinen» heet hem welkom zowel in naam der Belgische spoorwegmannen als in eigen naam en wenst hem een lang en gelukkig verblijf in ons land toe.

# Kort geschiedkundig overzicht van de Electriche Tractie

door **G. B O E S**  
Ingenieur bij de Algemene Directie van de N. M. B. S.

**B**IJ de eerste pogingen electriciteit als beweegkracht voor voertuigen te gebruiken, werden magnetomotoren en primaire elementen gebezigd.

De Amerikaan Thomas DAVENPORT was reeds in 1834 op het denkbeeld gekomen een zgn. derde rail voor de stroomtoevoer te gebruiken, terwijl in 1838 Robert DAVIDSON een electriche locomotief van 5 ton bouwde, die bij een snelheid van 6 km per uur reed tussen Edinburgh en Glasgow.

De Amerikaanse Professor PAGE ontwierp in 1851 een door **elementen** gevoede locomotief die een snelheid van 30 km/u bereikte, doch hiermede weinig succes behaalde (zijn proefneming verkreeg de bijnaam : electromagnetic humbug).

Door de uitvinding van de **gelijkstroom-dynamomachine** echter ontstond de mogelijkheid op economische wijze stroom op te wekken, en kon met de praktische toepassing van de electriche tractie een aanvang worden gemaakt.

Het eerste voorbeeld hiervan is de electriche **miniaturtrein** die in 1879 circuleerde op de **Industrietentoonstelling** te Berlijn, en bestond uit een locomotief van 3 P.K. met 3 aanhangwagentjes, gebouwd door Siemens en Halske. De stroomtoevoer geschiedde door middel van een stalen strook tussen de spoorstaven (derde railsysteem), de stroomafname door een koperen borstel, terwijl de looprails dienst deden als terugleiding. De spanning bedroeg 160 V en de snelheid 7 km/u.

In 1881 liep de eerste electriche tram voor geregeld vervoer tussen Berlijn en Grosslichterfelde, over een traject van 2.500 m. Hierbij werd van motorrijtuigen gebruik gemaakt. De beide rails, slechts door houten dwarsliggers van elkaar geïsoleerd, dienden als stroomgeleiders. In verband hiermede waren de wielen van hun assen geïsoleerd.

In hetzelfde jaar werd op de Parijse tentoonstelling voor het eerst een **dubbelpolige bovenleiding** gedemonstreerd bestaande uit gespleten buizen, waarin metalen schuitjes liepen waaraan de toevoerkabels waren verbonden, en die door het motorrijtuig werden gesleept.

De moeilijkheden, die de stroomtoevoer naar de motorrijtuigen opleverde, beletten echter een snelle ontwikkeling van de electriche tramwegen, zodat slechts enkele dergelijke lijnen in Europa aangelegd werden.

In 1884 werd te Cleveland (Ohio) de eerste Amerikaanse **electriche tramweg** aangelegd door Bentley en Knight over een traject van 3 km, met ondergrondse stroomafname.

Nadat in 1885 de Amerikaan Van de Poele (afkomstig van Lichtervelde) de **trolley** had uit-

gevonden, en in 1888 Sprague te Richmond zijn overbrengingsstelsel tussen motor en drijfas had ingevoerd, kwam men tot een snelle ontwikkeling van de Amerikaanse tramwegen. De oorspronkelijke trolley bestond uit een vierwielig wagentje, dat op een dubbelpolige bovenleiding liep, en door het motorrijtuig gesleept werd. Spoedig daarna echter werd deze stroomafnemer vervangen door één enkel rolletje, dat aan een stang bevestigd, verend onder tegen de rijdraad drukt.

In 1887 patenteerde Siemens de **beugelstroomafnemer**, die op dit ogenblik nog veel voorkomt.

Door het gebruik van de enkelpolige bovenleiding met de rails als terugleiding werd aldus de thans nog geldende oplossing van de electriche tractie gevonden.

In 1893 werd te Luik de eerste trolley-tram in dienst gesteld, ter vervanging van de aldaar en in andere steden (Brussel, Gent, enz.) rijdende trams met accu-uitrusting.

Tijdens de ontwikkeling van de tramwegen begon men de electriche tractie ook toe te passen op een ander gebied, nl. op boven- en ondergrondse spoorwegen en in tunnels, ten einde de hier optredende hinderlijke rookvorming volkomen af te schaffen.

Om deze reden werd in 1890 op de City and South London Railways (underground) overgegaan tot de vervanging van de stoomlocomotieven door electriche motorrijtuigen.

Om dezelfde reden en tevens omdat men hierbij belangrijke financiële besparingen kon bereiken door het vrijkomen van terreinen of het vergroten van de capaciteit van bestaande stationsinrichtingen, nam men in het hart van grote steden eveneens zijn toevlucht tot de electriche tractie.

Opeenvolgend werden aangelegd : de « Overhead » van Liverpool (1893), de « Elevated » van Chicago (1894), de « Central » van Londen (1900), de « Métropolitain » van Parijs (1900), de bovengrondse spoorwegen van Berlijn en van Manhattan (1902), enz.

In ons land werd in 1894 door de N.M.V.B. de electriche lijn Brussel-Kleine Hut in dienst gesteld. De electriche van onze buurtspoorwegen beperkte zich verder tot de lijnen die dichtbevolkte streken doorkruisten. Vanaf 1924 echter werd een groots programma opgesteld in verband met het invoeren van de electriche tractie op al de lijnen die van uit de grote centra vertrekken.

Wat de **hoofdspoorwegen** betreft, werden voor het eerst in 1895 door de G.E.C. electriche locomotieven van 90 ton geconstrueerd, bestemd om de zware reizigers- en goederentreinen, met

inbegrip van hun stoomlocomotief, aan 20 km/u doorheen de tunnel van Baltimore te slepen.

Vanaf dit tijdstip werd een aanvang gemaakt met het aanleggen van nieuwe lijnen over zeer grote afstanden, evenals met de electrificatie van reeds bestaande lijnen.

We vermelden hier o.m. het in gebruik nemen in 1907 van de New York - New Haven & Hartford R.R. (met 206 km dubbelspoor), de Chicago-Milwaukee-St Paul & Pacific (met een lengte van 1056 km) en de Pennsylvania R.R. (748 km lang).

Deze spoorweglijnen zijn, in aansluiting met vele andere, uitgegroeid tot een ingewikkeld net, verspreid over de ganse oppervlakte van de V. S. A. en van Canada en dat thans ongeveer 5.000 km elektrisch spoor bevat.

Alhoewel reed vanaf 1884 in **Zwitserland** proefnemingen waren uitgevoerd in verband met elektrische tandradbanen kwam slechts in 1906 de eerste elektrische lijn (doorheen de Simplon-tunnel) in dienst. De electrificatie van de hoofdspoorwegen der S.B.B. werd vanaf 1912 op een betrekkelijk grote schaal doorgevoerd en slaat thans op 2.860 km, zijnde 93 % van het gehele net.

In 1908 besloot de **Zuid Hollandse Electriche Spoorweg Maatschappij** tot het inrichten van de nieuwe 32 km lange dubbelsporige lijn Rotterdam-Den Haag-Scheveningen voor elektrische tractie. De electrificatie van de N.S. had in 1944 betrekking op 1.320 km enkel spoor.

De **Southern Railways** volgden in 1909 en verder ook de verschillende andere Britse Spoorwegmaatschappijen. Bij eerstgenoemde waren in 1940 meer dan 1.700 km elektrisch spoor in bedrijf.

Na vele proefnemingen op gebied van elec-

trische tractie werd in **Duitsland** de eerste elektrische lijn van betekenis, van Dessau naar Bitterfeld, in 1911 in bedrijf genomen, waarna een bestendige groei volgde die, wanneer hij in 1944 tot staan werd gebracht, reeds 3.760 km spoor had bereikt.

In **Frankrijk** werd slechts in 1920 een aanvang gemaakt met het electrificeren van de hoofdspoorwegen, nadat in 1910 de smalspoorbaan Villefranche - Bourg Madame in bedrijf was genomen.

Op dit ogenblik kunnen onze Zuiderburen praten op een elektrisch spoornet van 3.530 km.

Hierin bevoordeligd door het bestaan van hun hydro-electrische centrales, zijn ook **Italië** en **Zweden** overgegaan tot de bijna integrale electrificatie van hun spoorwegen, en beschikken zij thans respectievelijk over 5.500 en 4.810 km lijnen met elektrische tractie, alhoewel dient vermeld dat dit cijfer bij de **Noorse Spoorwegen** slechts 690 km bedraagt.

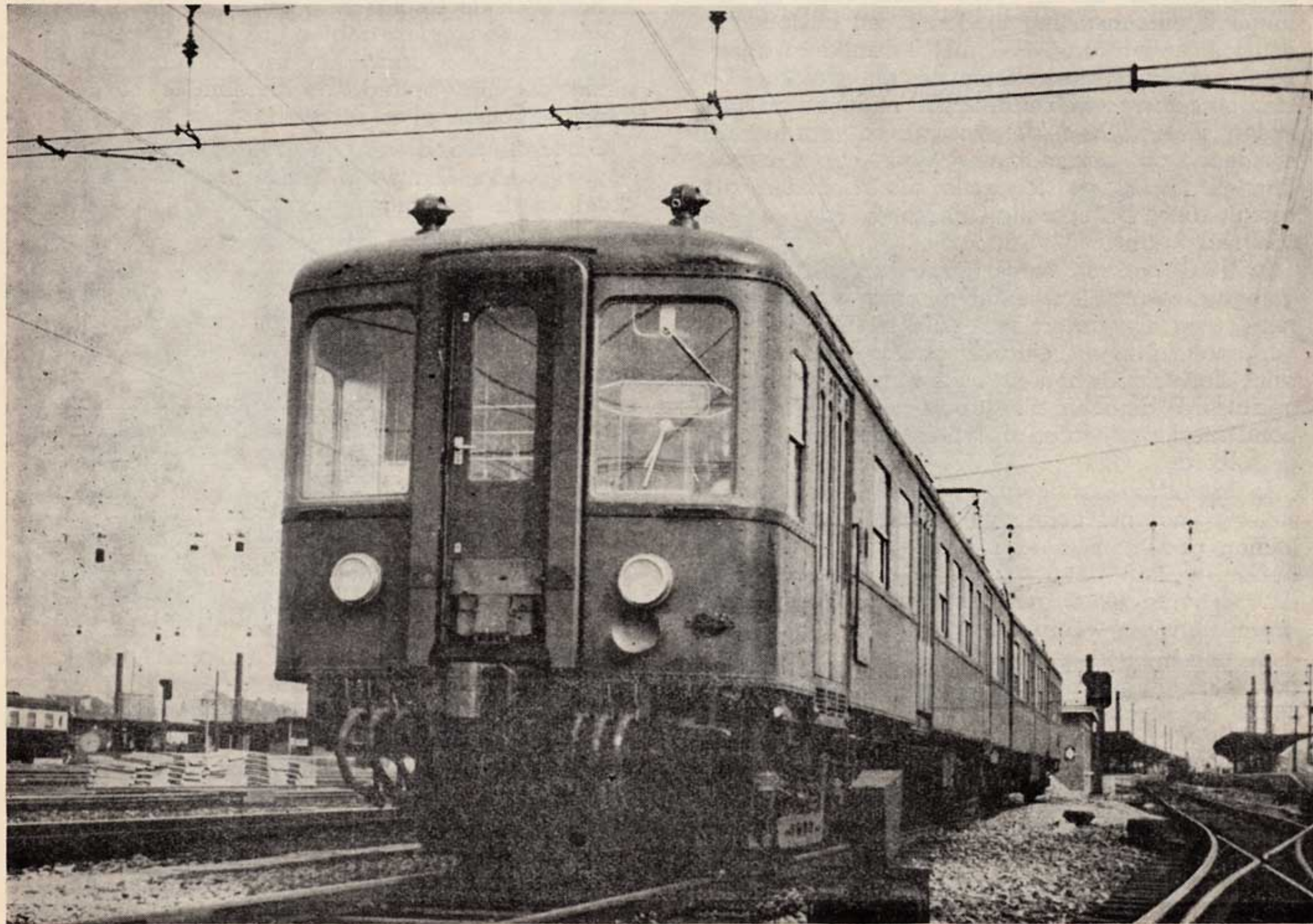
In **Europa** volgden verder nog Rusland (met 1.400 km spoor), Oostenrijk (930 km), Spanje (430 km), Hongarije (190 km), België (170 km), Polen (110 km), Tsjecho-Slowakije (90 km), Roemenië (75 km) en Denemarken (40 km).

Aldus komen wij tot een totaal van 26.600 km elektrisch spoor in Europa.

De electrificatie wint ook veld in Algerië, Marokko, Zuid-Afrika, Australië, China, Japan, Indië en Indonesië.

Electrische tractie komt verder ook nog voor in Brazilië, Argentinië, Chili, Mexico en Cuba.

De **totale lengte** van de elektrische lijnen van de gehele wereld wordt in 1950 op ongeveer 38.000 km geschat.



Electrisch tweewagentreinstel van de N.M.B.S. — Type 50.



# DE MOEILIJKE TOESTAND DER SPOORWEGEN

In het blad « Le Peuple » van 1 Juni 1951 geeft dhr Léon Delsinne, Oud-Minister, een ontleding van het laatste verslag dat door de Raad van Beheer der N.M.B.S. aan de algemene vergadering van 25 Mei 1951 werd voorgelegd; hij schrijft onder meer, met een objectiviteit waarvoor hulde dient gebracht :

De toestand van de N.M.B.S. blijft moeilijk. Ondanks de door de Staat toegekende toelage van 1.300 miljoen sluit het dienstjaar met een verlies van 146 miljoen. Het eindcijfer zou nog een groter tekort aangewezen hebben, indien er gedurende de laatste maanden van het jaar geen plotse-linge wederopleving van het goederenverkeer was geweest.

Doch hier dient de nadruk gelegd op de opmerking welke de administratie bij elke gelegenheid naar voren brengt en waarbij dhr de la Barre d'Erquelines zich aansluit in zijn laatste verslag over de begroting van Verkeerswezen : de kosteloze prestaties voor de Staat worden op 1.754 miljoen geraamd, terwijl de compensatievergoeding slechts op 561 miljoen vastgesteld is. Zo die prestaties naar hun waarde vergoed werden, zou de N.M.B.S. een som van 1.193 miljoen meer ontvangen, dit is nagenoeg een bedrag gelijk aan de toelage.

De toestand van het spoorwegnet — het dient met nadruk gezegd — is grotelijks afhankelijk van de algemene gang van het zakenleven. De uitgaven blijven noodzakelijkerwijze constant : de sleepkosten voor een trein zijn even groot voor honderd als voor vijfhonderd reizigers; een trein die een traject schier leeg aflegt, moet niettemin zijn samenstelling behouden, omdat hij bij de terugreis een volle bezetting krijgt; door het opheffen van sommige treinen kunnen besparingen doorgevoerd worden, doch daardoor worden ook reizigers verjagd, die niet zo licht zullen teruggewonnen worden als de treinen wederingelegd worden enz.

Het is dus het ontvangstcijfer dat in hoofdzaak van tel is. Dit cijfer hangt af van de duurte der tarieven, doch ook van de vervoerde eenheden. Men weet dat de tarieven niet met dezelfde coëfficiënt als de andere prijzen verhoogd werden. De Maatschappij heeft daarover vaak klachten laten horen; doch, afgezien nog van de sociale overwegingen, is de tariefverhoging niet noodzakelijkerwijze een gelukkige oplossing.

Dit brengt ons op de kwestie van de toekomst der spoorweden.

Sommigen hebben het vonnis reeds geveld : de spoorweden, beweren ze, hebben afgedaan. Met de explosiemotoren gaan we terug naar de weg, die oneindig meer soepelheid bezit.

Dit is gauw gezegd, doch niet doordacht. Men geeft er zich geen rekenschap van wat er zou gebeuren in een land met een zo grote bevolkingsdichtheid als de onze, indien al het vervoer dat de waterweg niet kan opnemen, aan de weg moest opgedragen worden. Niet alleen zou het verkeer aanhoudend gestremd zijn, doch het onderhoud en de aanpassing der wegen zou tot onmogelijke uitgaven leiden.

Laat ons overigens de werkelijkheid van naderbij bekijken. Van 1938 tot 1950 is het aantal vervoerde reizigers van 204,4 tot 216,9 miljoen gestegen en het aantal reizigerskilometers van 6.252 tot 7.047 miljoen, dus een toeneming met 12,7 %. Voor de goederen zijn de cijfers licht teruggelopen van 5.496 tot 5.463 miljoen tonkilometers; toch kon 1949 op een vooruitgang bogen. Indien men rekening houdt met de toeneming van de omvang der productie tussen die beide tijdstippen in, is de achteruitgang nog aanzienlijker, doch van verval kan niet gesproken worden.

Andere feiten dienen trouwens nog onderstreept. Allereerst de verdeling der reizigers over de klassen :

	1938	1950
1 <sup>ste</sup> klasse .....	0,4	0,2 miljoen
2 <sup>e</sup> klasse .....	14,4	13,3 miljoen
3 <sup>e</sup> klasse .....	190,7	203,1 miljoen

Indien dus de spoorweg minder belang heeft voor de gegoede of rijke lui, heeft hij er stellig meer voor allen die een gering inkomen genieten. En hier komt de moeilijkheid voor de Maatschappij : verhoogt zij haar tarieven, dan zal dit haar cliënten er toe aansporen van de auto gebruik te maken. Daarom voert zij daarentegen meer lagere tarieven in, om haar cliënteel op peil te houden en hoger op te voeren.

Voor de goederen rijst hetzelfde probleem. Uit traditie moesten de tarieven ten minste evenredig zijn met de waarde der vervoerde waren. Deze handelwijze is er niet vreemd aan dat veel goederen de weg verkiezen.

In werkelijkheid staat of valt de spoorweg met zijn modernisering; deze betekent : snelheid, gemak en comfort voor de reizigers, soepelheid voor de goederen. De Maatschappij weet dit best, vermits haar verslag uitweidt over de maatregelen welke zij in deze zin getroffen heeft : versnelling der treinen, lichte treinen met grote frequentie, « baancentums » voor het inzamelen der goederen, enz.

Maar er moet betreurd worden dat zij, bij gebrek aan middelen, verplicht wordt menig werk, dat reeds behoorde voltooid te zijn, in een vertraagd tempo uit te voeren. Dat op 466 tijdens de oorlog vernielde kunstwerken, 138 voorlopig hersteld zijn en 33 nog moeten hersteld worden; dat 36 seinhuizen nog dienen wederopgetrokken, wyl er 94 wederopgebouwd werden; dat er slechts 1.286 metalen rijtuigen aanwezig zijn tegen 3.212 met houten kast, waarvan de jongste schier een halve eeuw oud zijn, en dat er nieuwe besteld worden op een rythme van een honderdtal per jaar. Dit alles belooft slechts een modernisering op lange termijn, die wel eens te laat zou kunnen komen.

Ik zou voor vandaag willen besluiten met deze nota : de toekomst van de spoorweg hangt af van het tempo van zijn modernisering, waarmee dan vooral bedoeld wordt al wat de gebruiker kan bevrediging schenken. Wanneer men weet dat de electricatie van de lijn Brussel-Charleroi het reizigersverkeer met 25 % heeft doen toenemen, wanneer men ziet dat de Franse spoorweden in heuvelachtig terrein gemiddelde snelheden van over de 110 kilometer per uur bereiken, vraagt men zich af waarom men bij ons zo traag en zelfs zo schuchter te werk gaat.

De schuld ligt niet bij de N.M.B.S., die vast niet beter zou wensen dan sneller door te werken. Ze berust bij de Staat die haar niet voldoende helpt om de onmisbare financiële middelen te vinden. Ze ligt ook bij een openbare opinie die door kwaadwillige critiek beïnvloed wordt en die de noodzakelijkheid om een der voornaamste bestanddelen van het nationaal bezit te bewaren, niet naar behoren weet te waarderen.

Dhr Léon Delsinne brengt op 15 Juni, in hetzelfde grote nieuwsblad, in herinnering dat de moeilijke toestand der spoorweden niet eigen is aan België, doch dat hij daarentegen algemeen is, althans voor Europa.

Door een vreemd toeval, noteert de uitmuntende journalist, bracht de post, op de dag dat ik het verslag van de N.M.B.S. ontving, ook een publicatie van de Internationale Spoorwegvereniging (U.I.C.) over « de toestand der Europese spoorweden ».

Ten behoeve van onze lezers, nemen we hierna het vervolg op van dat zeer belangwekkend artikel :

De U.I.C. groepeerd zes en dertig spoorwegondernemingen, waaronder de meeste der Europese spoorweden. Ze is dus volkomen op de hoogte van de zaak en haar vaststellingen verdienen volle aandacht.

Eerste vaststelling : Ver van achteruit te gaan, is het spoorwegverkeer merklijk groter dan vóór de oorlog : gemiddeld nagenoeg vijftig ten honderd voor het reizigersverkeer, met veel hogere cijfers voor Italië (95 %), Zweden (102 %), en Nederland (119 %); ongeveer 20 % voor het goederenverkeer, met toeneming van 56 % in Frankrijk, 62 % in Zweden, 111 % in Denemarken.

Wat wel waar is : vergeleken met de vermeerdering van de productie, is het vervoer per spoor achteruitgelopen. En daar juist ligt het vraagstuk van het spoorwegvervoer.

Op het eerste gezicht zou dat vraagstuk moeten opgelost worden net zoals de talloze technische vraagstukken die sedert anderhalve eeuw in haast al de economische bedrijvigheden ontstaan zijn : verschillende vervoermiddelen dingen om de gunst; men late de tijd werken en de voordeligste voor het algemeen belang zal het halen. Honderd jaar geleden heeft de spoorweg het wegvervoer zonder inspanning terzijde gesteld, zoals de stoom de andere drijfmiddelen uitgeschakeld heeft. De toekomst zal uitmaken of het spoor het afleggen moet tegen de weg of zelfs voor de waterweg.

Feitelijk is er geen werkelijke mededinging op het gebied van de vervoermiddelen. Eensdeels bestaat er een openbare dienst die, als dusdanig, een beperkt monopolie geniet, belast is met uiterst zware verplichtingen en geen of haast geen verdedigers vindt om te antwoorden op de kritiek die vaak baatzuchtiger dan gegrond is; anderdeels particulieren die volle bewegingsvrijheid bezitten en alleen vervoeren wanneer ze er baat of voordeel bij hebben.

Laten we dus de voornaamste bewijsvoeringen van de U.I.C. onderzoeken.

Het vervoer per spoor, zegt ze, is tevens veiliger, sneller en het goedkoopst en dat welk de grootste capaciteit bezit.

De statistieken laten daarover geen twijfel. Voor reizigers of goederen is de veiligheid van het vervoer per spoor onvergelijkelijk groter dan die van de concurrentie. Dit is voornamelijk te danken aan de verplichtingen die aan de ondernemers der netten opgelegd zijn en uiterst duur kosten.

Wat snelheid en zuinigheid betreft, is het voordeel van de spoorweg evenredig aan de af te leggen afstanden en de te vervoeren lasten; dit brengt mee dat het wegvalt bij kleiner vervoer of over kleinere afstanden.

Maar de hoofdzaak ligt in de vervoerscapaciteit. Wanneer gesproken wordt over de mogelijkheid het zonder de spoorweg te stellen, of althans alleen de grote internationale verbindingen te laten bestaan, worden de enorme hoeveelheden te vervoeren goederen en reizigers, de honderden miljarden aan kapitalen die in de inrichting van de wegen moeten geïnvesteerd worden, de aanschaffing, het onderhoud en het bergen van het wegmaterieel over het hoofd gezien. Zonder te willen voorzien wat er binnen honderd jaar zal gebeuren, voeren al de redelijke vooruitzichten er toe te erkennen dat de spoorwegen er nog tientallen van jaren nodig zijn.

Een ander belangrijk punt : vermits de spoorweg een openbare dienst is, moet hij in elk geval ten dienste staan van het publiek en gevolg geven aan een noodzakelijk onregelmatige behoefte. Een groep toeristen wil op een bepaalde dag op reis. Vindt zij niet de gewenste autocar, dan wendt zij zich tot de spoorweg, die het gevraagd vervoer moet verstrekken. Evenzo zijn bepaalde vervoerssoorten gebonden aan een seizoen, zoals het bietenvervoer.

Krachtens deze verplichting, moet de spoorweg verscheiden maanden van te voren een treinregeling opmaken en de treinen laten vertrekken zelfs wanneer één plaats op twintig

bezet is, een overgroot park wagens en locomotieven in reserve houden en een personeel dat geschikt is om het toevallig verkeer te verzekeren.

Met andere woorden : de spoorweg is verplicht te voorzien in al de tekortkomingen van de andere verkeersmiddelen, zelfs van het vervoer te water bij langdurig vriesweder.

Ik kom niet meer terug op de onbetaalde diensten die de Staat in de meeste landen van de spoorwegen vordert, noch op de prijskortingen die hij om sociale redenen op de tarieven verleent, maar die een belangrijke ontvangst doen wegvallen. Ik stel eenvoudig vast dat deze dienstbaarheden er nog bijkomen, dat ze uiterst zwaar zijn en de financiële uitkomsten van de onderneming verstoren.

Wanneer de U.I.C. vaststelt dat de Staat, na dergelijke lasten aan de spoorweg opgelegd te hebben, zich verzet tegen tariefverhogingen die een normale toestand zouden mogelijk maken, dringt zij niet verder aan, want ze weet dat de vraagstukken in verband met de spoorwegen met hogere tarieven niet zouden opgelost zijn. Ze vraagt eigenlijk twee zaken :

De eerste, dat de mededingende vervoerders niet in haar nadeel zouden bevoordeeld worden, hetzij omdat ze niet de last te dragen hebben van de inrichting en het onderhoud van het gebruikte spoor, hetzij omdat ze niet verplicht zijn zoveel veiligheidsmaatregelen te nemen.

De tweede, dat de openbare machten de spoorweg met aan de omstandigheden aangepaste middelen zouden helpen de nodige fondsen voor zijn modernisering aan de hand te doen.

Minder dan iemand ook, betwist de U.I.C. dat de uitrusting, vooral het rollend materieel, verouderd is. De twee wereldoorlogen zijn daar voor veel tussen, maar de onvoldoende investeringen in de tussenliggende perioden zijn niet onbelangrijk. Overigens volstaat het niet versleten voertuigen, waarvan het onderhoud duur te staan komt en die niet meer voldoen aan de huidige eisen, te vervangen, ook de typen moeten vernieuwd worden : motorwagens, Dieseltractoren, metalen rijtuigen, zonder de electrificatie te rekenen, daar waar deze voordelig blijkt.

Verder is er nog het vraagstuk van de lijnen gelegen in dunbevolkte streken, die minder noodzakelijk zijn sedert de ontwikkeling van het wegvervoer, maar moeten vervangen worden door diensten met dezelfde waarborg van regelmaat als het opgeheven spoor.

Eén wenk van de U.I.C. verdient voorbehoud : die welke er in bestaat aan de spoorwegnetten tariefvrijheid te verlenen en onder meer ze niet meer te verplichten dezelfde tarieven toe te passen voor elke persoon die aan de gestelde voorwaarden voldoet.

Een dergelijke vrijheid zou voor de netten zelf vol gevaar zijn. Deze dragen de lasten van een openbare dienst. Al vragen ze met reden dat rekening worde gehouden met de daaruit voortvloeiende verplichtingen, toch zouden ze ongelijk hebben tevens te vragen om van die verplichtingen ontlast te worden.

Wat er ook van zij, uit de studie van de U.I.C. blijkt duidelijk, dat het vraagstuk van het vervoer, eindelijk, de eerste zorg der regeringen zou moeten zijn.

## RAAD VAN BEHEER

De Raad van Beheer van de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen heeft op 25 Mei 1951, onder het voorzitterschap van de heer P. W. Segers, Minister van Verkeersvazen, vergaderd.

Hij heeft de aanbesteding voor de wederopbouw van de brug « Pont de Louvain », over de Samber, tussen Charleroi en Marcinelle, goedgekeurd.

De Raad heeft de gevolgen onderzocht die voor de Maatschappij kunnen voortvloeien uit de toepassing van de bepalingen van het Koninklijk Besluit van 12 Mei 1951, betreffende de reglementering van het wegvervoer.

Hij heeft, overigens, met het oog op de vernieuwing van de Raad op 31 October aanstaande, de lijst vastgesteld van de candidaturen die voor de tien posten van gecoöpteerd Beheerder bij de Regering zullen voorgedragen worden.

Hij heeft ten slotte een reeks van bestuurs- en tariefmaatregelen goedgekeurd.

De Raad van Beheer van de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen is op 29 Juni 1951 bijeengekomen onder het voorzitterschap van de heer Claeys, G., Eerste Ondervoorzitter.

Hij heeft de aannemers aangeduid voor verscheidene werken van burgerlijke bouwkunde, onder meer het overwelfen van de drie openliggende spoorweggedeelten van de Clovislaan te Brussel, het optrekken van dienstgebouwen te Merelbeke, Etterbeek, Walcourt, Brussel Thurn en Taxis en Vilvoorde.

Verder heeft de Raad zich principieel akkoord verklaard over de aankoop van 20 elektrische locomotieven met een rijnsnelheid van 125 km-u en heeft hij een aantal tarifaire en administratieve maatregelen goedgekeurd.

# Men bouwt aan een nieuwe uitgang en een bijkomende ingang in de Centrale Halte

door **F. LEBBE**, Hoofdredacteur van het Tijdschrift

**O**NZE lezers zijn er niet onkundig van dat de wel bekende architect Maxime Brunfaut, de opvolger is van baron Horta als bouwkundige van de Centrale Halte. Onder de tal van initiatieven die hij, in overleg met het N. B. V., genomen heeft om deze Centrale Halte, die weldra zal voltooid zijn, zoveel mogelijk gelijke tred te laten houden met de vooruitgang, mag de aanleg van een directe en gemakkelijke toegang van uit de Halte naar de binnenstad als een der beste geheten worden.

Het grondbeginsel voor het reizigersverkeer in de Centrale Halte was de volstrekte afzondering van de vertrekkende en aankomende reizigers. De beide voor deze reizigers bestemde hallen zijn dan ook volkomen van elkaar gescheiden en de enige verbindingen tussen beide dienen dan ook voor de uitvoering van de spoorwegdienst.

De Centrale Halte omvat in hoofdzaak drie niveau's : het onderste spoorwegniveau, het tussenliggend niveau voor het algemeen verkeer, onderste tussenverdieping genaamd, en het niveau van de hallen voor in- en uitgang.

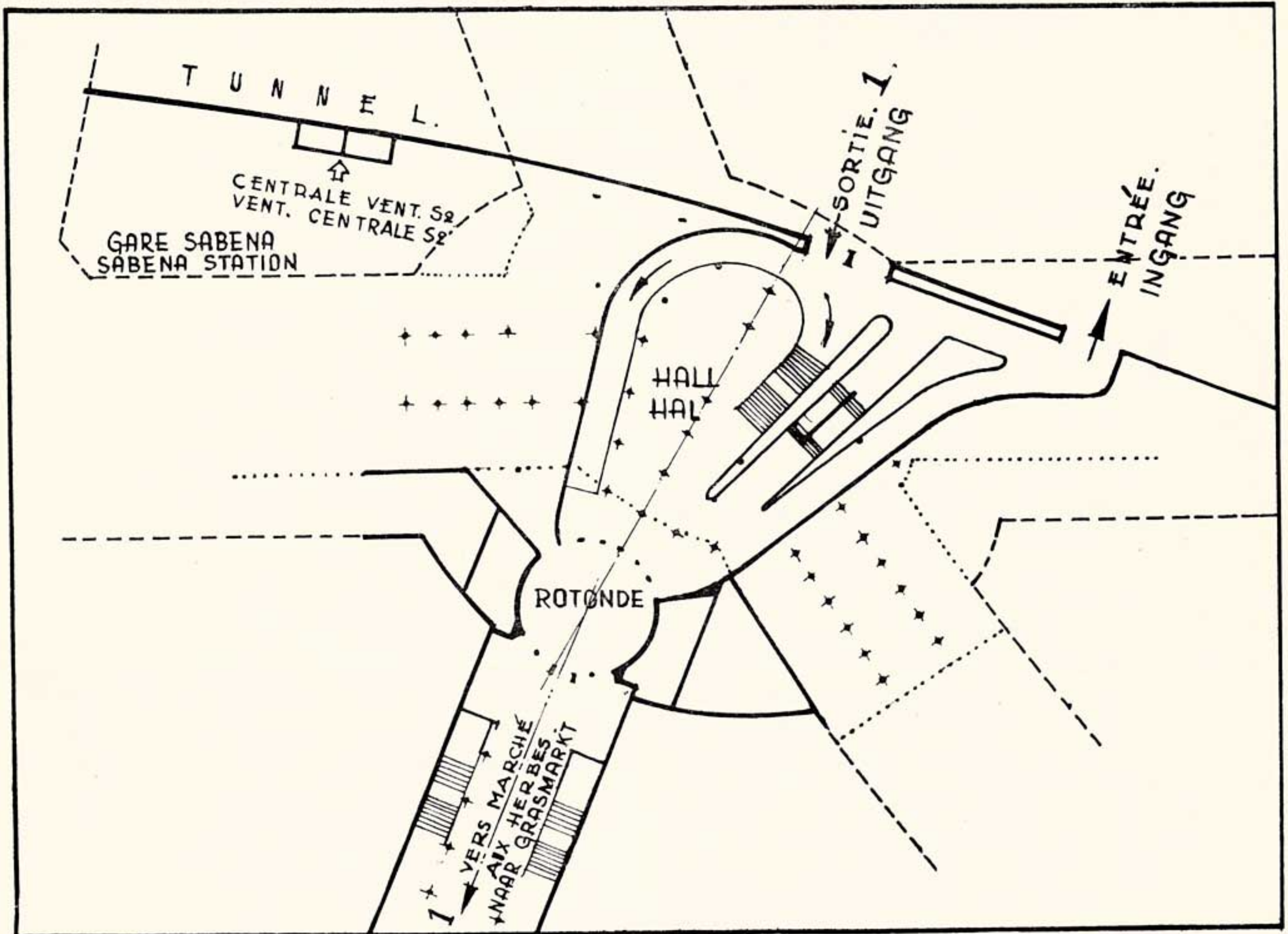
Wanneer de bezoeker, langs het ellipsvormig plein ofwel langs de Cantersteen, de voor de vertrekkende reizigers bestemde ingangshal van de Centrale Halte binnentreedt, treffen hem de indrukwekkende afmetingen van deze ruimte, die later, eens voltooid met uitgelezen materialen, een uitzicht zal bieden dat als groots mag bestempeld worden.

De nadruk dient er op gelegd dat de vertrekkende reizigers afzonderlijk het station binnenkomen en naar het perron trekken om er, individueelsgewijze of bij kleine groepjes, de op hen wachtende trein binnen te stappen.

Wij brengen nog even te binnen dat de reiziger vanuit de ingangshal (op peil 34,25) het kop-perron (op peil 30,70) bereikt langsover een



De Centrale Halte.



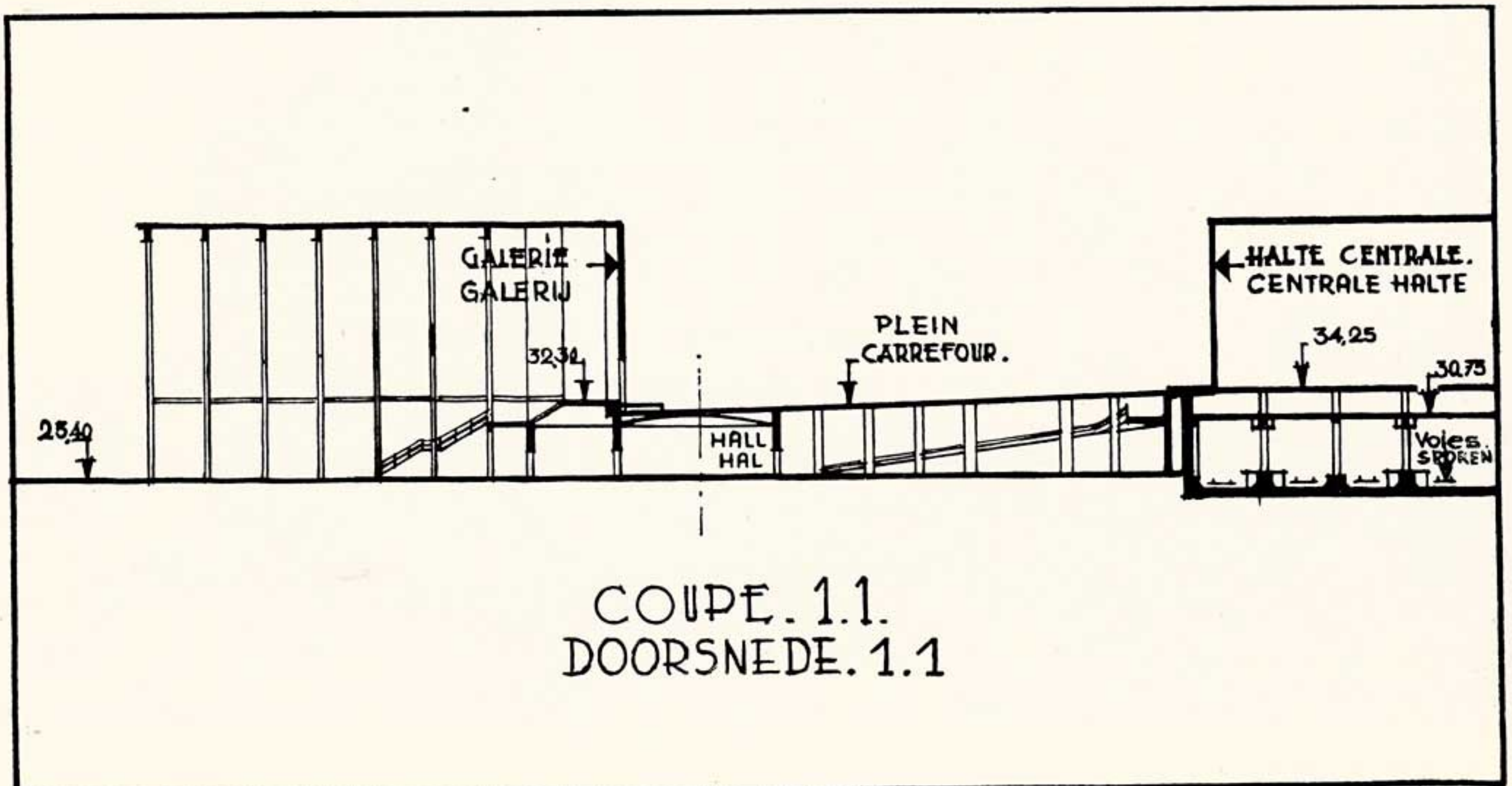
vaste monumentale trap. Het kopperron ligt in de onderste tussenverdieping die zich boven de spoorwegverdieping bevindt.

Van op deze plaats geraakt de reiziger op de perrons op peil 25,40 over een der drie vaste trappen die de drie perrons bedienen. De spoorstaaf ligt op peil 24,70.

De aankomende reizigers, nadat ze de trein verlaten hebben, komen in de onderste tussenverdieping terecht langsover twee mechanische

trappen aangebracht in het noordelijk deel van het perron. Op elk perron wordt de toegang tussen spoorwegverdieping en onderste tussenverdieping verzekerd door twee mechanische trappen, een vaste trap en een lift. Ook op deze verdieping is er volkomen scheiding tussen beide categorieën van reizigers.

Van op deze plaats, en na een korte weg te voet afgelegd te hebben, bereikt de reiziger de vaste uitgangstrap, met aan weerszijden een



mechanische trap, en komt alzo in de uitgangshal op peil 35,50. Deze hal geeft, aan de zuidkant der Halte, uit op een particuliere straat gaande van de Cantersteen naar de Putterij en alwaar de reizigers de nodige taxi's zullen aantreffen.

Welnu, men komt alras tot de vaststelling dat deze uitgangshal een geringe grootte heeft. Wat heel erg is. Want, de vertrekkende reizigers bewegen zich wel individueelsgewijze, doch de aankomende reizigers daarentegen verplaatsen zich bij drommen, die des te groter zijn als de trein volkomen leegloopt.

Hier moest ontegenzeggelijk ingegrepen worden; een passende oplossing voor het probleem diende gevonden door de aanleg van een bijkomende uitgang.

Deze nieuwe uitweg zal onder het ellipsvormig plein ingericht worden en in het terrein ten westen van de Halte uitmonden; langs een galerij zoals de Koninginnegalerij zullen de reizigers de Grasmarkt bereiken.

Onder en in de nabijheid van het ellipsvormig plein is de ondergrondse garage van de stad Brussel waarvan een der wanden gevormd wordt door de westelijke tunnelkoker. Door de aanwezigheid van deze ondergrondse ruimte wordt de uitvoering van een bijkomende uitgang grotendeels vergemakkelijkt en kan, bovendien, een bijkomende ingang voorzien worden voor reizigers die reeds een vervoerbewijs bezitten.

De aankomende reizigers zullen niet naar de uitgangshal opklimmen, maar in de plaats daarvan de onderste tussenverdieping (peil 30,75) verlaten door een in de tunnelmuur te maken opening; ze komen aldus in een afvoergalerij, eveneens op peil 30,75. Een helling of een mechanische trap brengt vervolgens de reizigers in een hal op peil 25,40. Na een rotonde te zijn doorgetrokken, bereiken de reizigers op gelijk niveau de Grasmarkt, door een 17 meter brede overdekte galerij.

De reizigers kunnen eveneens het ellipsvormig plein aan de overkant van de Centrale Halte bereiken, langs trappen aan de kopzijde van de galerij, en kunnen aldus voorkomen een kruisweg te moeten oversteken alwaar, uit de aard der zaak, een druk verkeer zal heersen.

We gaan nu even na welke weg gevolgd wordt door de vertrekkende reizigers die eveneens over een bijkomende doorgang zullen beschikken.

Nadat de reizigers de galerij en de rotonde zullen doorlopen hebben en in de hal terecht gekomen zijn, bereiken ze de afvoergalerij langs over een helling of een mechanische trap, waarna ze de onderste tussenverdieping binnentreden door een ingang, ten zuiden van de uitgang gelegen en eveneens in de tunnelmuur aangebracht.

Deze ingang kan enkel ten dienste zijn van de reizigers met biljetten, want het is niet doenlijk ze van deze plaats naar de vertrekhal te doen opklimmen zonder de verkeersstromingen door elkaar te laten lopen.

Deze bijkomende in- en uitgang is dus zeer



**Gezicht op de werken.**

nuttig voor de reizigers komende van of gaande naar de binnenstad.

Zoals we reeds zagen, wordt de bouw van dit werk vergemakkelijkt door de aanwezigheid van de garage der stad Brussel, vermits de nieuwe hal daarbinnen gélegen is.

Hier volgt een bondige beschrijving van de planning dezer werken.

a) Slopen van de muur westkant van het ellipsvormig plein met het vulwerk van ditzelfde plein tot aan de eerste kolommenrij van de garage. Dit is de thans in uitvoering zijnde phase der werken.

b) Optrekken van de muur westkant van het ellipsvormig plein en van de kolommen der rotonde en wederopbouw van de daarop liggende vulwerken.

c) Omleiding van het verkeer, komende van de Putterij, over het kunstwerk gebouwd in b) hiervoren. Soortgelijke omleiding van het verkeer komende van de Keizerinnestraat, over dezelfde kunstwerken.

d) Buiten dienst stellen van het overige gedeelte van het ellipsvormig plein, opbreken van de bestrating en van de bestaande plaat over de omtrek van de toekomstige bijkomende uitgang.

Het is noodzakelijk deze plaat op te breken, want, doordat het plein ellipsvormig is, bestaat er een reeks balken van dezelfde vorm en van een hoogte van 1,50 à 2 meter, die, wanneer ze behouden worden, de doorvoering van de bijkomende uitgang in de weg zouden staan wegens de geringe beschikbare hoogte.

e) De bestaande kolommen van de garage worden behouden, met uitzondering van twee die door twee nieuwe kolommen dienen vervangen, welke steunen op balken, aan te leggen tussen de oude funderingsvloeren van de kolommen der garage.

(Vervolg bladzijde 63.)

# Bij de Weerstanders van het Spoor

Christiane LEBBE.

Op Zaterdag 14 April 1951 had, in de zaal van het Alhambra-theater te Brussel, een groot Kunstgala plaats dat door het Nationaal Verbond der Weerstanders van het Spoor, onder de Hoge Bescherming van de Heer Minister van Verkeerswezen en van de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen werd ingericht.

Woonden onder meer dit feest bij : HH. Claeys, Voorzitter van het Bestendig Comité; Delory, Directeur-Generaal; Olivier en Huybrechts, Adjunct-Directeurs-Generaal van de N.M.B.S.; Donnet, Vertegenwoordiger van de Minister van Landsverdediging; Rongvaux, Ere-Voorzitter en Denis, Voorzitter van het Verbond; de Vertegenwoordigers van de Ambassadeurs van Frankrijk en Tsjechoslowakije, verscheidene Senatoren, Volksvertegenwoordigers en Leden van de Hoge Administratie der N.M.B.S.

Vóór een tot de nok gevulde zaal werd het zeer mooie spektakel afgewikkeld dat door Paulette Rey samengesteld en met brio door de humorist van het cabaret « Le Bœuf sur le Toit », Maurice Charles, geanimeerd werd. De piano-begeleiding was in handen van de uitnemende pianist Pierre Lefèvre, van het N.I.R. en Radio-Luxemburg.

Op het programma stonden uitgelezen en zeer gevarieerde nummers : muziek, dans, zang en fantasie. Allereerst dient vermeld de Kapel van de Belgische Zeemacht onder de leiding van haar kundige dirigent, luitenant Hanikenne, die benevens een selectie die erg in de smaak viel, de primeur gaf van zijn werk : « Boule de feu » dat grote indruk naliet. Dhr Albert Vrayenne, van de Zeemacht, liet door de zaal een siddering gaan met het « Partisanenlied » waaraan zijn prachtig orgaan alle gewenste emotie en klankbuiging wist te geven. Een warm bravo voor onze Janmaatjes.

Lyne Helm, van « L'Empire » te Parijs, gaf de gelegenheid haar bevalligheid in de « Stervende Zwaan » van Saint-Saens en haar voortvarenheid in « French Cancan » te bewonderen. De acrobatische dans werd met veel bekoring



en zwier voorgedragen door het paar « Night and Day » van « Le Bœuf sur le Toit », dat in « Liefdesdroom » van Liszt en « Clair de Lune » van Debussy zich zelf overtroffen heeft.

De « jongeren » in de zaal bezorgden een enthousiast onthaal aan de wel bekende Belgische trompettist Julien Van Netelbosch, die, in de trant van Harry James, de « Trumpet Rapsodie » van deze laatste en de vermaarde « Vlucht van de Hommel » van Rimsky Korsakoff vertolkte. De « ouderen » hebben hun toejuichingen niet gespaard voor Mevr. Marie Cambien die met haar liedjes, gedurende enkele al te kortstondige ogenblikken, de mooie tijd van 1900 heeft doen herleven.

Dhr José Lancret, zanger van het Alhambra-theater, was als steeds volmaakt; de Georgy's, beroemde steltenlopers, hebben door hun durf en hun begoochelende lenigheid meer dan één toeschouwer met schrik bevangen.

Doch de benjamins onder de spelers, de twee jongsten van het Trio Revi, waren het wonder en de « clou » van deze vertoning. Deze beide kereltjes hebben « Santa Maria », « Funiculi-Funicula », « Gumbatchero », « Cœur de Femme » en nog andere romances « als groten » gezongen. Ze oogstten een levendig succes

De opbrengst van dit feest moet dienen om bijstand te verlenen aan de weduwen en wezen der 359 spoorwegmannen die, gedurende de vijandelijke bezetting, voor de Vrijheid gestreden hebben en gevallen zijn. De Weerstanders van het Spoor, die niet vergeten, danken allen die, op enigerlei wijze, in dit edelmoedige werk het hunne bijgedragen hebben.

# Zo is men in dit Beroep

Onder de diverse uitgaven van het Ministerie van Landsverdediging ten gebruike van het Leger, is er een reeks die bijzonder belangwekkend is. Zij draagt als titel: « Het Dagelijkse Leven ».

Wij ontlene deze bladzijden aan n<sup>r</sup> 36, dat door de uitstekende schrijver Joseph Delmelle gewijd wordt aan de « Menselijke Grootheid ». In het artikel: « Zo is men in dit Beroep... » looft de schrijver de heldhaftigheid van onze spoorwegmannen.

Wij danken uit ganser harte de Opvoedkundige Dienst van de Strijdmachten omdat het ons bereidwillig de toelating heeft verstrekt deze bladzijden over te nemen.

**M**EN heeft reeds meer dan eens de heldhaftigheid van onze spoorwegmannen geprezen. Hoevelen onder hen hebben, sedert de aanleg van het spoorwegennet in België, hun leven niet ten beste gegeven om andere levens te redden, die hun toevertrouwd waren en waarvoor zij verantwoording droegen? Zij hebben hun plicht gedaan, zonder uiterlijk vertoon, zonder zucht naar glorie. Zo is men in dit beroep. Wanneer de plicht gebiedt, gehoorzaamt men, met verachting voor alle gevaren en alle moeilijkheden. Om dit te bewijzen zouden we hier enkele — er zijn er zoveel — heldhaftige feiten kunnen aanhalen die door de mannen van het spoor werden gesteld. Wij herinneren ons nog dat we, als kind nog, eens hevig getroffen werden door een tekening in een weekblad welke de redding weergaf, door een baanwachter, van een kindje dat op de sporen geraakt was op het ogenblik dat een sneltrein op volle snelheid kwam aangereden. Wij hebben die tekening nooit vergeten.

Drukt die tekening in enige handige en preciese lijnen niet uit welk een groot plichtsbewustzijn de spoorwegmannen bezitten?

Het fluitsinjaar van de stationschef deed de machinist niet opschrikken. Hoe had deze kunnen voorzien dat dit scherpe fluitsinjaar het onverbiddelijk mechanisme van het noodlot had aan gang gezet? Fernand Lassence greep de handels en de autorail, die hij bestuurde, verliet langzaam het kleine station van Meix-devant-Virton, nacht en duisternis te gemoet. In de verte flikkerden enige eenzame lichtjes. Alles was rustig. Het was zijn laatste reis alvorens hij naar huis terugkeerde. De autorail was reeds op snelheid gekomen en vatte de helling aan. Maar ginder op het hoogste punt van de bocht was plotseling een rood licht te zien. Fernand had het zien verschijnen. Hij zag het groter worden en naderbij komen. Er was geen twijfel mogelijk: een trein of een tros wagens reed de helling af, hoogstwaarschijnlijk op hetzelfde spoor. Fernand dacht: « Trein. Enkelspoor. Botsing. Me redden? De anderen redden? Ik moet de anderen redden », Zijn hand drukte op hetzelfde ogenblik op de ganghandel om achteruit te rijden en de hefboom om de vier auto-

matische deuren te openen. Zich naar de reizigers wendend, riep hij: « Springt uit de wagen. Wij komen in botsing. Haast U! Haast U ». Het gevaarte won veld. Spoedig, zeer spoedig zou het stel wagens ruw tegen de autorail aanbotsen, hem uit de rails stoten, hem omverwerpen of openrijten. Fernand riep maar: « Vlug! Vlug! Springt, springt dan toch! Het is uw enige kans! » Twee personen hadden juist de sprong gewaagd. Zij hadden nog maar de grond bereikt toen de schok zich voordeed. De autorail werd uit de rails gesmeten en verbrijzeld.

Fernand werd op slag gedood. De autorail was in botsing gekomen met een stel van een en twintig wagens, die losgeraakt waren tengevolge van een koppelingsbreuk tussen twee wagens, die tot een goederentrein behoorden welke van Latour kwam...

Illustreert de geschiedenis van Fernand Lassence, die bij het ongeluk te Meix-devant-Virton blijk gaf van een bewonderenswaardige toewijding en moed, niet op treffende wijze de woorden waarmee we deze geschiedenis ingeleid hebben? Een ander treffend relaas getuigt eveneens voor wat we zoëven vertelden.

Op Vrijdag 24 Januari 1947, om 14 u. 30, reed een stel wagens, opgeduwd door de lokomotief 81575, op het verbindingsspoor der mouterij achteruit in de richting van het station Luithagen. Het stel wagens was vergezeld door de waarnemende onderstationschef van Luithagen, die voor de rangering verantwoordelijk was en door de arbeider Albert Leenaerts. Na het sluiten van de omheining der mouterij begaven Leenaerts en zijn chef zich naar de stationlaan, gelegen op een honderdtal meter van de verbinding, om het verkeer te schorsen, in afwachting van de spoedige aankomst der drie wagens. Daar bestaat inderdaad een onbewaakte overweg. Gewoonlijk gaat een werkmans aan de Zuidkant der sporen post vatten, terwijl een van zijn collega's de overweg aan de Noordkant bewaakt. Het gegeven bevel nalevend, liet de machinist zijn lokomotief, voorafgegaan door de drie wagens, langzaam vooruit komen. « Stapvoets » had de voor de rangering verantwoordelijke gezegd.

De groep wagens naderde de overweg, toen een autobus, komend uit de richting van Lier, aan een bocht in de baan verscheen, op ongeveer 300 meter van de plaats waar de onderstationschef had post gevat.

Deze zag het voertuig naderbijkomen en zwaaide met zijn rode vlag maar de autobestuurder meende niet te moeten stoppen, in weerwil van deze signalen. Hij vertraagde eenvoudig en, in de mening dat hij nog de tijd had voor de groep wagens door te kunnen, versnelde hij. De autobus zou onvermijdelijk in botsing komen. Het gevaar ziende — de autobus was gevuld met reizigers — haastte Leenaerts zich naar de voorste wagens om het stel direct te doen stoppen door de Westinghouse-lucht-

kraan te openen. Het stel vertraagde en botste minder hevig tegen de bus aan. Door zijn gewaagde daad had Leenaerts een ramp vermeden. De inzittenden van de autobus, met inbegrip van de onvoorzichtige bestuurder, kwamen er zonder erge en zelfs zonder kleine kwetsuren van af maar Leenaerts, eilaas, had niet tijdig zijn netelige positie kunnen verlaten en bleef geklemd tussen de eerste wagen en de zijkant van de autobus.

Niet zonder moeite slaagde men er in hem vrij te maken. Een onmiddellijk opgeroepen ambulanciewagen voerde hem naar een kliniek te Antwerpen, waar de geneesheer na onderzoek een bekkenbreuk vaststelde. Dezelfde avond, om 19 u. 30, gaf Leenaerts de geest. Door zijn heldhaftige daad had hij een veertigtal mensenlevens gered...

Fernand Lassence, Albert Leenaerts! De moeilijkheid die zij moesten overwinnen, heeft de

kracht van hun moed vereist, op de proef gesteld en gemeten. Die moeilijkheid, die hinderenis was de gelegenheid die aan hun moed werd geboden. Die hindernis was niet de beweegreden voor hun moed. Want hebben Fernand Lassence en Albert Leenaerts de beweegreden van hun moed niet gevonden in zich zelf, in de oorsprong van hun wezen zelf, in hun geweten en in hun plichtsgetrouwheid?

Zij bezaten die arbeidseer, welke ze handhaafden tot in haar uiterste gevolgen. Misschien wisten ze dat zelf niet, omdat ze minder bekommerd waren om over hun daden na te denken dan ze te stellen zoals ze moesten gesteld worden, zoals hun geweten het hun gebod, zoals, waarschijnlijk, een ingeboren traditie het hun gebod, die in hen was opgekomen en gegroeid uit het diepste bewustzijn van hun ras en hun geslacht! Want zo is men in dit beroep. Zo is men van vader op zoon. Zo is men altijd geweest.

## Philatelistische Kroniek



### DE SPOORWEGZEGELS

De Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen en het Bestuur der Posterijen geven op 2 Juli een reeks van drie nieuwe postcollizegels uit ter waarde van 12, 15 en 18 frank.

De thans geldende zegels staan vermeld op onderstaande tabel. Ze zijn te verkrijgen bij het Philatelistisch Centrum van de N.M.B.S., Belliardstraat, 29, te Brussel, tegen de waarde op hun beeldenaar (Postrekening 204.48) (1).

BENAMING	NUMMERS		Aantal waarden	Prijs
	Yvert	Zumsteir		
Ambachten (1)	264/87	293/316	24	209,50
Bevrijding				
« Mercurius » (2)	288/90	734/39	6	28,—
Overweg	294	317	1	100,—
Locomotieven	304/320	318/34	17	305,50
Motorwagens	321	335	1	60,—
Brussel-Charleroi Collibehandeling	322/24	924/26	3	40,—

(1) De zegels « Ambachten » van 0,10 fr., 3 en 6 frank worden slechts bij volledige reeks verkocht. De voorraad is bijna uitverkocht.

(2) « Mercurius », in omloop tot 31 December 1951.

Op 31 December 1951 worden de zegels « Mercurius » (uitgifte van 1945) buiten omloop gebracht.

Bedoeld Centrum stelt thans te koop tegen de prijs van 400 frank (verzendingskosten inbegrepen) een colli afgestempelde zegels wegende 1 kg netto en bevattende zegels **Locomotieven** en **Boogschutter**.

Alle nadere inlichtingen over de uitgiften van de N.M.B.S. worden kosteloos verstrekt op eenvoudig verzoek gericht tot het Philatelistisch Centrum (telefoon 11.90.40).

In een volgende bijdrage publiceren we een terugblikkend overzicht over de Spoorweg- en Postcollizegels.

(1) De poststortingen moeten met het bedrag der toezendingskosten verhoogd worden.

#### SPOORWEGMANNEN,

Laat beter uw krachtsinspanningen kennen door het verspreiden in uw omgeving van uw « Tijdschrift ».



# Werken voor sociale solidariteit bij de N. M. B. S.

## 1. — Inrichting.

**D**E sociale werken van de N. M. B. S. worden onderverdeeld in Werken voor Sociale Zekerheid en Werken voor Sociale Solidariteit.

De Werken voor Sociale Zekerheid zijn een aanpassing, bij het statutair personeel van de N. M. B. S., van de bepalingen der besluitwet van 28-12-44 betreffende de Sociale Zekerheid der arbeiders.

De Werken voor Sociale Solidariteit, integendeel, vloeien uit geen enkele wettelijke bepaling voort; zij zijn alleen te danken aan het initiatief van de Maatschappij en bestemd om de verwezenlijkingen van de Sociale Zekerheid aan te vullen.

De verrichtingen van de Sociale Werken, zowel voor Zekerheid als voor Solidariteit, worden gedragen door de kas der Sociale Werken. Deze kas wordt gestijfd met de door de Maatschappij toegekende steungelden en met de bijdragen van het actief dienstpersoneel en de gepensioneerden.

De Sociale Werken worden paritair beheerd: in hun geheel door een Nationaal Comité en voor elke der afdelingen, Zekerheid en Solidariteit, door een Nationaal Sub-Comité, door technische en gewestelijke comités.

## 2. — Rechthebbenden.

Kunnen van de Werken voor Maatschappelijke Solidariteit genieten:

- a) de statutaire bedienden en hun gezinsleden;
- b) de gepensioneerden en hun gezinsleden.

Voor de tijdelijke bedienden wordt geen afhouding gedaan ten bate van de Kas der Sociale Werken; zij kunnen dus geen aanspraak maken op de voordelen van die werken.

Nochtans kunnen hun, in een geest van solidariteit en in welbepaalde sociale gevallen, sommige van de voordelen vergund worden die de statutaire bedienden genieten.

## 3. — Werkzaamheid van de Sociale Solidariteit.

De Werken der Sociale Solidariteit omvatten thans de volgende activiteiten:

- a) Sociale hulpverlening;
- b) Reglementaire sociale bijstand;
- c) Inrichting van tehuizen voor zwakke kinderen;
- d) Aanmoediging van een gezonde vrijetijdbesteding van het personeel;
- e) Hulp aan de bedienden door de oorlog geteisterd;
- f) Inrichting van kantines.

### a) Sociale hulpverlening.

De Maatschappij gebruikt 45 sociale assistenten waarvan de opdracht, die uitsluitend binnen de grenzen van de gezinskring ligt, een tweevoudig aspect heeft: moreel en materieel.

Op het moreel plan trachten de sociale assistenten het vertrouwen der gezinnen te winnen door hun in alle omstandigheden een zodanige genegenheid te betuigen dat hun werkzaam-

heid: raadgeving, bemiddeling, bezoek aan zieken, enz., een maximum doeltreffendheid bereikt.

Op het materieel plan verzoeken zij om de tussenkomst van werken en organismen van algemeen nut, telkens wanneer de omstandigheden het vereisen en wenden zij ter aanvulling de door de diensten van de N. M. B. S. geboden mogelijkheden aan.

Zo nodig verzoeken zij om geldelijke hulp bij de Maatschappij, in de vorm van vergoedingen, leningen of voorschotten en eventueel van voordelen in natura.

### b) Reglementaire sociale bijstand.

Hoewel de wettelijke bepalingen door het gezond verstand de logica en de rechtvaardigheid zijn ingegeven, kunnen zij in sommige afzonderlijke gevallen een weerslag hebben die niet strookt met de sociale geest.

Daarom kunnen in sommige welbepaalde omstandigheden afwijkingen van de reglementen overwogen worden.

### c) Het inrichten van tehuizen voor kinderen.

De kinderen van 5 tot 14 jaar worden in de tehuizen van de N.M.B.S. opgenomen indien ze een zwakke gezondheid hebben of de bijzondere toestand in hun gezin hun onmiddellijke opnemering vereist.

Monitrices houden zich bezig met de verzorging, de opvoeding en het onderwijs van de kinderen.

Vanwege de ouders wordt een geldelijke deelneming vereist in de huisvestingskosten.

### d) Vrijetijdbesteding van het personeel.

Verscheidene verenigingen voor sport en ontspanning werden op initiatief van het personeel in het leven geroepen. Zij treden zelfstandig op.

De taak van de Sociale Solidariteit ten overstaan van die groeperingen beperkt zich bij raad en leiding, evenwel zonder zich op te dringen.

Met het doel aan te moedigen en een gezonde wedijver te doen ontstaan richt de Solidariteit bij gelegenheid wedstrijden, kampioenschappen, internationale ontmoetingen, artistieke en ontspanningsbijeekkomsten in en kan in die omstandigheden bij uitzondering op materieel gebied een helpende hand reiken.

### e) Hulp aan de geteisterden.

Zonder zich in de plaats te willen stellen van de Staat, aan wie het behoort de schade te herstellen die uit de oorlogsomstandigheden voortspuit, heeft de Solidariteit geijverd om haar aangeslotenen in de mate van het mogelijke te helpen.

Daar het aantal te herstellen of weder op te bouwen woningen sterk verminderd is, mag men verwachten dat de hulpverlening op dit gebied binnenkort zal beëindigd zijn.

### f) Kantines.

Het doel der kantine's bestaat er in de bedienden, die 's middags niet naar huis kunnen terugkeren, ter plaatse een warme maaltijd te verschaffen.

(Vervolg bladzijde 63.)

# Bedrijfscijfers van de N. M. B. S.

	MAANDEN	1938 (1)	1950	1951
	<b>Aantal vervoerde reizigers . . . .</b>	Februari . . .	16.037.244	17.804.880
	Maart . . . .	16.960.406	18.622.883	19.168.034
	April . . . .	16.406.074	17.997.967	17.840.321
<b>Aantal reizigers-kilometers . . . .</b>	Februari . . .	467.806.493	543.055.327	544.724.618
	Maart . . . .	502.338.677	576.899.018	608.717.443
	April . . . .	515.106.736	586.694.701	570.300.805
<b>Aantal vervoerde tonnen zware goederen . . . . .</b>	Februari . . .	5.826.550	4.441.898	5.463.961
	Maart . . . .	6.466.635	5.158.045	6.198.539
	April . . . .	6.006.867	4.506.956	5.774.087
<b>Aantal tonkilometers . . . . .</b>	Februari . . .	450.538.129	414.532.435	510.212.316
	Maart . . . .	482.722.587	471.648.074	576.077.331
	April . . . .	434.357.756	409.420.551	506.323.578
<b>Aantal geladen wagens . . . . .</b>	Februari . . .	435.486	256.056	304.386
	Maart . . . .	489.013	297.608	345.786
	April . . . .	433.876	254.609	322.286

(1) In de cijfers van 1938 is het verkeer Nord-Belge begrepen.

## AANTAL DOOR DE KLANTEN GELADEN WAGENS

WEEK	Brandstoffen	Diversen	Totaal
van 18/3 tot 24/3	25.309	50.772	76.081
van 25/3 tot 31/3	21.596	42.839	64.435
van 1/4 tot 7/4	25.349	49.652	75.001
van 8/4 tot 14/4	24.532	50.392	74.924
van 15/4 tot 21/4	25.503	49.881	75.384
van 22/4 tot 28/4	24.871	51.990	76.861
van 29/4 tot 5/5	17.718	35.510	53.228
van 6/5 tot 12/5	25.316	50.771	76.087

## OVERGELADEN

WEEK	Haven van Antwerpen		Haven van Gent	
	Tonnen van schip op wagen	Tonnen van wagen op schip	Tonnen van schip op wagen	Tonnen van wagen op schip
van 18/3 tot 24/3	92.000	127.400	23.768	19.175
van 25/3 tot 31/3	63.600	124.700	18.795	14.138
van 1/4 tot 7/4	46.100	117.700	24.232	17.695
van 8/4 tot 14/4	75.800	135.500	14.347	15.731
van 15/4 tot 21/4	48.900	123.900	25.476	6.952
van 22/4 tot 28/4	63.100	128.600	17.758	14.192
van 29/4 tot 5/5	47.000	81.600	29.427	9.384
van 6/5 tot 12/5	82.600	121.100	17.168	14.600

# DE MOOIE REIZEN

## ingericht door de N.M.B.S.

**H**ET sociaal toerisme is aan de orde van de dag. De N.M.B.S. heeft dan ook de inspanning verhoogd, die ze zich reeds ettelijke jaren getroost om iedereen in de mogelijkheid te stellen buiten zijn milieu te gaan en beter vertrouwd te geraken met het natuur-, kunst- en folkloreschoon van ons land.

Ze biedt de reizigers niet alleen de mogelijkheid in zeer voordelige omstandigheden te reizen, dank zij de kaarten tegen verminderde prijs van 50 %, de abonnementen voor 5 en 10 dagen en de aan de groepen verleende verminderingen, doch elke dag gedurende de periode van het betaald verlof worden door de gespecialiseerde bedienden van haar toerismebureau's belangwekkende en tevens afwisselende reizen ingericht, tegen bijzonder verminderde prijzen.

Dank zij de formule « Een mooie Zondag » kunnen de reizigers zich in uitstekende voorwaarden naar de localiteit begeven die ze verkiesen, afzonderlijk of met hun gezin en op een Zondag naar keuze.

Aan de loketten van sommige belangrijke stations van het land worden gecombineerde biljetten afgeleverd, die geldig zijn voor de heen- en terugreis met aangeduide treinen, de toegang tot de grotten, de boottochten, enz.

Met die biljetten kan men een « mooie Zondag » doorbrengen.

- 1) **Te Antwerpen** : vertrek uit Bergen, Brussel-Noord, Charleroi, Gent-St-Pieters, Leuven, Luik, Namen;
- 2) **In de Grotten van Han en te Dinant** : vertrek uit Aarlen, Antwerpen-Centraal, Brussel-L.W., Brussel-Noord, Charleroi-Zuid, Doornik, Hoei-Noord, Leuven, Luik-Guillemins, Mechelen, Namen;
- 3) **In de vallei van de Ourthe**, met oponthoud te Esneux, bezoek aan de grotten van Comblain-au-Pont : vertrek uit Antwerpen-Centraal, Brussel-Noord, Hasselt, Leuven, Luik-Guillemins, St-Truiden, Tongeren;
- 4) **Te Beloeil**, met geleid bezoek aan het kasteel en vertoef in het park : vertrek uit Antwerpen-Centraal, Brussel-Zuid, Charleroi-Zuid, Gent-St-Pieters, Kortrijk;
- 5) **In de Vallei van de Amblève**, met bezoek aan de Grotten van Remouchamps en oponthoud nabij de waterval van Coo : vertrek uit Antwerpen-Centraal, Brussel-Zuid, Charleroi-Zuid, Gent-St-Pieters, Kortrijk;
- 6) **Te Gent en in de vallei van de Leie**, met boottocht op de Leie : vertrek uit Antwerpen-Centraal, Bergen, Brussel-Zuid, Charleroi, Leuven, Mechelen;
- 7) **In de vallei van de Lesse**, met boottochtje van Gendron-Celles naar Anseremme, vertoef te Dinant : vertrek uit Antwerpen-Centraal, Bergen, Brussel-L.W., Brussel-Noord, Charleroi-Zuid, Leuven, Luik-Guillemins, Namen;
- 8) **Te Luik (boottocht op het Albertkanaal)** : vertrek uit Antwerpen-Centraal, Bergen, Brussel-Noord, Charleroi-Zuid, Doornik, Hoei-Noord, Mechelen, Namen.

Dank zij de voordelen van het spoor voor het parcours naar het vertrekpunt van de autocar en die van de autocar voor het toeristisch parcours, heeft de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen zes toerwagerritten ingericht in de markantste streken van de Ardennen, de vallei van de Ourthe, de vallei van de Amblève en de afdammingen.

Deze autocars rijden elke dag van 1 Juli tot 16 September 1951.

De reiswegen werden derwijze opgemaakt dat de toerist de merkwaardigste aspecten van die mooie streken kan ontdekken.

Hierna geven we de reiswegen, de dienstregelingen en de prijzen van die rondritten.

### RONDRIT N°1 : « De Kam der Ardennen ».

REISWEG : Jemelle — Masbourg — St-Hubert (halte — geleid bezoek aan de basiliek) — Barrière van Champlon — Bastenaken (middaghalte — gelegenheid voor middagmaal) — Mardasson (halte bij het gedenkteken) — Houffalize (halte) — Nadrin (uitstapje naar de Hérou) — La Roche (halte) — Marche — Jemelle.

Vertrek uit Jemelle te 9 u. 50, terug te 17 u. 45.

#### Prijs van de rondrit :

- 1° personen die zich afzonderlijk verplaatsen : 98 fr.;
- 2° groepen (minimum 20 deelnemers) : 77 fr.;
- 3° scholen (minimum 15 leerlingen) : 56 fr.

### RONDRIT N° 2 : « Semois en Lesse ».

REISWEG : Jemelle — Rochefort — Wavreille — Maissin (halte) — Paliseul — Bouillon (halte — gelegenheid voor middagmaal — bezoek aan het kasteel — Rochehaut (halte — uitzicht op Frahan) — Bohan — Beauraing (halte) — Jemelle.

Vertrek uit Jemelle te 9 u. 50, terug te 17 u. 45.

**Prijs van de rondrit** (bezoek aan het kasteel van Bouillon inbegrepen) :

- 1° personen die zich afzonderlijk verplaatsen : 110 fr.;
- 2° groepen (minimum 20 deelnemers) : 88 fr.;
- 3° scholen (minimum 15 leerlingen) : 65 fr.

### RONDRIT N° 3 : « De mooie valleien ».

REISWEG : Luik (Guillemins) — Tilff — Esneux — Comblain-au-Pont (halte — bezoek aan de grotten) — Hamoir (middaghalte — gelegenheid voor middagmaal) — Vallei van de Néblon — Durbuy (halte) — Barvaux — Bomal — Quarreux — Remouchamps (halte) — Chaudfontaine — Luik (Longdoz) — Luik (Guillemins).

Vertrek uit Luik (Guillemins) te 10 uur, terug te 18 uur.

**Prijs van de rondrit** (toegangsprijs tot de Grotten van Comblain-au-Pont inbegrepen).

- 1° personen die zich afzonderlijk verplaatsen : 108 fr.;
- 2° groepen (minimum 20 deelnemers) : 97 fr.;
- 3° scholen (minimum 15 leerlingen) : 87 fr.

### RONDRIT N° 4 : « Chiny — Orval — Rossignol ».

REISWEG : Bertrix — Herbeumont — Ste-Cecile — Chassepierre — Florenville (halte — gelegenheid voor middagmaal) — Chiny (schuittocht op de Semois van Chiny naar La Cuisine) — Orval (geleid bezoek aan de abdij) — Limes — Rossignol — Neufchâteau — Bertrix.

Vertrek uit Bertrix te 11 u 30, terug te 18 u 10.

**Prijs van de rondrit** (tocht op de Semois en het bezoek aan de abdij van Orval inbegrepen).

- 1° personen die zich afzonderlijk verplaatsen : 103 fr.;
- 2° groepen (minimum 20 deelnemers) : 93 fr.;
- 3° scholen (minimum 15 leerlingen) : 76 fr.

### RONDRIT N° 5 : « Klein Zwitserland ».

REISWEG : Namen (rondrit van de citadel langs de « Route Merveilleuse ») — Annevoie — Denée — Ermeton — Abdij van Maredsous (halte — geleid bezoek) — Dinant (halte — gelegenheid voor middagmaal) — Foy-Notre-Dame (halte — bezoek aan de kerk) — Celles — Ciergnon — Han-sur-Lesse (halte — bezoek aan de grotten van Han) — Rochefort — Emptinne — Gesves — Vallei van de Samson — Namèche — Marche-les-Dames (halte) — Namen.

Vertrek uit Namen te 9 uur, terug te 19 uur 20.

**Prijs van de rondrit** (de tramkosten en het bezoek aan de grotten van Han inbegrepen) :

- 1° personen die zich afzonderlijk verplaatsen : 161 fr.;
- 2° groepen (minimum 20 deelnemers) : 140 fr.;
- 3° scholen (minimum 15 leerlingen) : 100 fr.

**RONDRIT N° 6 : « De afdammingen en de Amblève ».**

REISWEG : Verviers — Jalhay — Afdamming van de Gileppe (halte) — Afdamming van de Vesder (halte) — Eupen (middaghalte — gelegenheid voor middagmaal) — Baraque Michel — Robertville — Malmédy (halte) — Stavelot — Waterval van Coö (halte) — Quarreux — Remouchamps — Spa (halte) — Pepinster.

Vertrek uit Verviers te 10 u 45, terug te Pepinster 17 u 45.

**Prijs van de rondricht :**

- 1° personen die zich afzonderlijk verplaatsen : 94 fr.;  
2° groepen (minimum 20 personen) : 60 fr.;  
3° scholen (minimum 15 leerlingen) : 44 fr.

**Personen die zich afzonderlijk verplaatsen** en een differentieel tarief genieten (invaliden, grote gezinnen en houders van vermindingskaarten van 50 % enz.) genieten voor het spoorwegparcours de verminderingen waarop ze normaal recht hebben. De kinderen beneden de 16 jaar genieten eveneens de vermindering van 50 %. De overige reizigers bekomen afzonderlijk een vermindering van 35 % op de prijs van twee enkele biljetten, gelijktijdig met het ticket « autocar ».

Belangrijke verminderingen worden toegekend aan groepsreizigers.

Zelfs wanneer de groep geen 25 leden telt, genieten deze een vermindering van 35 %, zoals de reizigers die zich afzonderlijk naar het vertrekstation van een rondrit begeven.

Het onderwijzend personeel bekomt één kosteloos ticket « autocar » per 15 leerlingen. Maatschappijen, groeperingen enz. bekomen één kosteloos ticket « gids » per 25 deelnemers.

De inschrijvingen worden in al de stations van het net aanvaard.

Benevens de zes vorengenoemde rondritten, worden door de toerismebureau's van de N.M.B.S. ambtshalve gecombineerde excursies trein-autocar ingericht, op sommige datums of op verzoek van maatschappijen of scholen.

De deelnemers worden snel met een trein of motor-trein naar een bepaald station vervoerd, waar de autocars vertrekken en de reizigers teruggevoerd worden voor de avondtreinen.

Hierna geven we de reiswegen van die rondritten :

**1° bij vertrek uit Brugge :**

**Reisweg :** Brugge — Abdij te Zevenkerke, — Brugge (middaghalte en bezoek aan de stad) — Damme (halte) — Het Zoute — Knokke — Duinbergen — Heist-aan-Zee — Zeebrugge — Lissewege — Brugge.

**2° bij vertrek uit Gent :**

**Reisweg :** Gent (St-Pieters) — bezoek aan de stad — Oudenaarde (stadhuis — St-Walburgiskerk) — Ronse — Kluisberg — Deinze — Deurne — boottocht op de Leie, van Deurne naar Gent.

**3° bij vertrek uit Brussel :**

**Reisweg :** Brussel — Gaasbeek (bezoek aan het kasteel) — Halle (halte) — Waterloo (middaghalte) — Joli-Bois — Groenendaal — Hoëilaart (druiven-serres) — Jezuseik — Tervuren (koloniaal museum — halte) — Brussel.

**4° bij vertrek uit Namen :**

**Reisweg :** Namen — Marche-les-Dames (halte) — Andenne (halte) — Hœi (middaghalte — bezoek aan het fort en de collegiale kerk) — Régissa-Modave — Kasteel van Saint-Fontaine — Havelange — Spon-tin (halte — bezoek aan het kasteel) — Durnal — Crupet — Yvoir — Uitzicht van de rotsen van Frêne — Namen.

**5° bij vertrek uit Bergen :**

**Reisweg :** Bergen (bezoek aan de stad en haar museums) — Rœulx (kasteel van de Prinsen van Croy) — Houdeng (ophaler) — Mariemont (bezoek aan het museum en het park) — Thuin — Bergen.

**6° bij vertrek uit Luik :**

**Reisweg :** Luik — Chaudfontaine — Pepinster — Spa (halte) — Sart — Francorchamps — Stavelot — Trois-Ponts — Waterval van Coö (halte) — Remou-champs — Aywaille — Poulseur — Esneux — Tilff — Luik.

**7° bij vertrek uit Hasselt :**

**Reisweg :** Hasselt — Genk — As — Eisden — Meche-len-aan-Maas — Ternaaien — Kanne — Tongeren (halte) — Hasselt.

De toerismebureau's van de N.M.B.S. houden zich ter beschikking van de groepen om andere rondritten bij vertrek uit de voornaamste stations van het land te bestuderen en tot stand te brengen.

De initiatieven van de N.M.B.S. reiken verder dan de gecombineerde reizen « trein-autocar ». Tijdens het zomerseizoen worden insgelijks tal van excursies met pakketboten van de lijn « Oostende-Dover » ingericht onder meer :

- op Zaterdag 7 Juli : Oostende-Antwerpen  
op Zondag 8 Juli : Antwerpen-Oostende  
op Maandag 23 Juli : Oostende-Antwerpen  
op Dinsdag 24 Juli : Antwerpen-Oostende.

De gecombineerde biljetten « Spoor-boot » tegen ver-minderde prijs kunnen vooraf in al de stations aange-vraagd worden.

De N.M.B.S. heeft eveneens een programma opgemaakt voor rondrittreinen, waarmee de toeristen naar het bui-tenland kunnen reizen.

In samenwerking met de Belgische Marine en de Britse Spoorwegen, richt ze op 20 en 21 Juli een extra-excursie van twee dagen in naar Londen, ter gelegenheid van het Festival, met extra-treinen en -boten.

De persoonlijke reispas, geldig voor deze datum, zon-der visum, is verplichtend.

Ingevolge de grote bijval van de eerste excursie, richt de N.M.B.S. op Zondag 8 Juli een nieuwe gecombi-neerde excursie radiotrein-boot in, tegen verminderde prijzen, naar Keulen en de Boorden van de Rijn, met boottocht stroomafwaarts van Niederlahnstein naar Königswinter.

Bij de inschrijving moeten de deelnemers een door het gemeentebestuur van hun woonplaats recent afge-leverd bewijs van identiteit, goed gedrag en burger-trouw of een oud en zelfs vervallen paspoort overleggen, dat echter niet ouder dan 5 jaar mag zijn te rekenen van de dag waarop het werd afgeleverd.

De N.M.B.S. richt ook in overleg met de voornaamste Belgische reisbureau's twee rondrittreinen in naar Frankrijk en Zwitserland :

Op 21 en 22 Juli : gecombineerde excursie radiotrein-autocar naar Straatsburg en de Vogezen.

**Van 12 tot 19 Augustus :** Basel — Luzern — Kussnacht — Vier Woudstedenmeer — Bern — Montreux — Rochers de Naye — Interlaken — Eigergletscher — Kleine Scheidegg — Grindelwald — Meiringen — Luzern — Délémont.

We kunnen hier onmogelijk de kalender opgeven als-mede al de details aangaande de verschillende door de N.M.B.S. ingerichte excursies bij vertrek uit de voor-naamste centrum van het land.

Aan de toeristen die nadere inlichtingen willen inwin-nen, geven we de raad zich te wenden tot de toerisme-bureau's van de N.M.B.S., die ten volle bereid zijn docu-mentatie te verstrekken en hun het maandprogramma van de excursies te zenden.

Stad	Tel.	Post	Adres
Antwerpen	325.839		Centraalstation, Pelikaanstraat, 1
Bergen	359.07	55	Goederenperk van het Station.
Brussel-Noord	18.30.50	249	Vooruitgangstr.
Charleroi	267.37	362	Spoorweg-gebouw Quai de la Gare.
	144.50		
Gent	549.26		Station Gent-St-Pieters.
Hasselt	213.47	79	Station Hasselt.
Luik	23.84.23	5155	Place de Bronckart, 26.
Namen	237.01	362	Station Namen. Pl. de la Gare.

# EUROPABUS

door **VAN CAUWENBERGE, G.**

Hoofdinspecteur, Adjunct van de  
Directeur van de Handelsdienst.

**S**INDS 15 Juni 1951 organiseert de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen, met de machtiging van de Heer Minister van Verkeerswezen, op Belgisch grondgebied, enkele internationale toeristische diensten die in een homogeen net ingeschakeld zijn en door de spoorwegen der verschillende landen van West-Europa opgevat werden.

De exploitatie, naast de spoorweg, van een samenhangend complex van autocardiensten, die de voornaamste Europese toeristische centra met elkaar verbinden, beantwoordt aan de behoeften van het internationaal toerisme dat van jaar tot jaar een groter vlucht neemt.

De lijnen van dit net — een dertigtal — lopen in 1951 over een aanzienlijk aantal km van de Noordse landen tot in Italië en Spanje. Het merendeel dier lijnen sluiten op elkaar aan in een aantal aanlegplaatsen, zodat, wat de combinatiemogelijkheden betreft, aan de eisen en belangen der toeristische cliëntele tegemoetgekomen is.

De inrichting van de wegverkeersdiensten der spoorwegen verzekert, in internationaal verband, de wederkerigheid der toeristische diensten en uitwisselingen tussen de betrokken landen.

Al de lijnen van het internationaal net worden door de wegverkeersdiensten der spoorwegen van twee of meer landen geëxploiteerd, waarbij elke spoorweg vrijblijft deze diensten naar eigen goedvinden in te richten (in eigen beheer, door dochtermaatschappijen of door het inzetten van particuliere vervoerders). In overleg met de meest bevoegde bestaande wegverkeersdiensten kunnen particuliere lijnen in het systeem ingeschakeld worden.

In België wordt de exploitatie der nieuwe lijnen waargenomen door de N.M.B.S. in samenwerking met de Belgische particuliere autocar-ondernemingen.

Naverreelde lijnen zijn van 15 Juni tot 30 September 1951 voor het verkeer opengesteld :

Er worden enkele, retour- en rondreisbiljetten afgegeven.

Autocarritten kunnen gecombineerd worden met treinritten.

Verbindingen	Verkeersdagen	Halten
Oostende - Rijsel	op werkdagen	Nieuwpoort - Bad, De Panne, Veurne en Ieper.
Oostende - Amsterdam	<b>bij vertrek uit Brussel</b> Donderdag Vrijdag <b>bij vertrek uit Amsterdam</b> Maandag Woensdag	De Haan, Wenduine, Blankenberge, Zeebrugge, Heist-Knokke, Middelburg, Rotterdam en Den Haag.
Amsterdam - Luik - Luxemburg	<b>bij vertrek uit Amsterdam</b> Woensdag Zaterdag <b>bij vertrek uit Luxemburg</b> Dinsdag Donderdag	Utrecht, Arnhem, Nijmegen, Houffalize, Bastenaken, Aarlen.
Brussel - Frankfort	<b>bij vertrek uit Brussel</b> Woensdag Zaterdag <b>bij vertrek uit Frankfort</b> Donderdag Vrijdag	Leuven, Tienen, St-Truiden, Luik, Aken, Jülich, Bergheim, Keulen, Bonn, Königswinter, Limburg.

Kinderen van 4 tot ten volle 10 jaar en jongere kinderen voor wie een aparte plaats verlangd wordt, genieten 50 % korting op de prijs van biljetten voor volwassenen.

De biljetten zijn twee maanden geldig.

De plaatsen moeten van te voren besproken worden door bemiddeling van de daartoe in elk land aangewezen kantoren. De reis mag slechts onderbroken worden voorzover zulks bij de plaatsbespreking te kennen gegeven werd.

Voor België geschiedt de verkoop der biljetten en de plaatsbespreking door bemiddeling van de daartoe aangewezen reisagentschappen, evenals door de stations Brussel-Zuid, Luik-Guillemins en Oostende-Kaai.

Op verzoek van de reizigers, bezorgen de reisagentschappen hun bonnen voor logies en eetmaal.

# VOORZIENE AANBESTEDINGEN

De navermelde openbare aanbestedingen worden voor de maanden Juli en Augustus in het vooruitzicht gesteld; de datums worden door de gespecialiseerde bladen bekendgemaakt :

## DIRECTIE VAN DE BAAN

- ANTWERPEN DAM. — Locomotiefdepot — Bouwen van wasplaatsen — kleedkamers.
- ANTWERPEN DOKKEN. — Stapelplaats — Optrekken van een dienstgebouw voor de bundels 140/170.
- BRUGGE — Locomotiefdepot — Installatie van wasplaatsen — kleedkamers, overbrengen van de lasserij en de ketelmakerij, wijzigingen aan het ketelgebouw en optrekken van een gebouw voor de chef-koerdienst.
- LUTTRE-PONT A CELLES. — Optrekken van een gebouw voor verschillende doeleinden.
- Lijn BRUSSEL-ANTWERPEN. — Herbouw van twee bruggen Kluitingstraat en Ottodreef te Vilvoorde.
- Lijn BRUSSEL NOORD-BRUSSEL L. W. — Overwelving van de doorgraving tussen de Oogststraat en de Schietschijfstraat.
- Lijn NAMEN-GIVET. — Vernieuwen van spoorstaven en dwarsliggers tussen Tailfer en Yvoir.
- KINKEMPOIS. — Bouwen van een onderbrugging 80 m. lang voor de doorgang van de route d'Ougrée en grondwerken.
- LA LOUVIERE BOUVY. — Bouwen van een overbrugging 24,50 m. spanwijdte voor de omleiding van de rue Omer Thirion.
- Lijn BRUSSEL-LUIK. — Afbreken en wederopbouwen van de overbrugging in de lijn Brussel-Luik en verbreden van de overbrugging in de lijn Schaarbeek Vorm.-Leuven, aan de Haachtse steenweg, grondgebied Brussel (Haren).
- Lijn BRUSSEL-LUIK. — Bouwen van een overbrugging voor de tenietdoening van de overwegen n<sup>rs</sup> 9 en 10 te Veltem.
- Lijn BRUSSEL-LUIK. — Bouwen van een overbrugging voor de tenietdoening van de overweg n<sup>r</sup> 4 te Eros-Kwerps.
- HAINES-ST-PIERRE. — Bouwen van lokalen voor het personeel van de baan.
- KORTRIJK. — Locomotiefdepot — Optrekken van een gebouw voor kantoren en slaapzalen.
- GENT-ST-PIETERS. — Bouwen van een hoogspanningspost en een seinonderstation.
- AARLEN (Stockem). — Locomotiefdepot — Waterdichtmaken der daken.
- LATOURE. — Locomotiefdepot — Waterdichtmaken der daken.
- MONTZEN. — Restauratie van het gebouw der stapelplaats.

## PERSUITTREKSELS

We lezen in « Le Rappel » van 14-6-1951 :  
MARIEMBOURG — EERLIJKE DAAD.

Verleden week begaf een gepensionneerd bediende van de N. M. B. S., dhr Ernest Maistraux, zich op reis met de trein van 12 u. 11 naar Charleroi.

Alvorens de wachtzaal te verlaten, ging hij een dagblad en een pakje sigaretten kopen, toen zijn aandacht getrokken werd op een tamelijk dikke portefeuille, die op het schoorsteenblad achtergelaten was. Hoewel zijn trein wachtte, nam onze brave spoorwegman de portefeuille en overhandigde hij hem aan de loketman, waar de eigenaar, dhr Michel Kalens, met een begrijpelijke blijdschap opnieuw in het bezit van zijn eigendom kwam.

We wensen die spoorwegman hartelijk geluk om zijn eerlijke daad.

## EEN BEOORDELING.

Uit het bulletin uitgegeven door de Kamer van Koophandel en Nijverheid van het arrondissement Verviers, n<sup>r</sup> 3bis, van Maart 1951, nemen we volgende korte mededeling over, waarvan onze lezers de volle waarde zullen beseffen :

« In strijd met de lopende mening, die vaak verkeerd ingelicht is, bleken de diensten van de N.M.B.S. volkomen op de hoogte van hun taak te zijn en kregen ze de gelegenheid, tijdens de zeer strenge vries- en sneeuwperiode op het einde van het jaar, hun groot aanpassingsvermogen en hun nut te bewijzen. »

## DIRECTIE VAN HET MATERIEEL EN DE AANKOPEN

### Bureau 26-24

- 1) Vaseline.
- 2) Allerhande borstels.
- 3) Smergeldoek.
- 4) Lichtgevoelig papier voor de ontwikkeling met ammoniakcamp.
- 5) Papieren omslagen.
- 6) Allerhande weefsels voor kleding van het personeel.
- 7) Asbestwaren.
- 8) Getrokken glas in bladen.

### Bureau 26-41

- 1) Op 11-7-1951, lastkohier n<sup>r</sup> 2641-7 M, verkoop van schroot en materialen buiten gebruik.
- 2) Op 8-8-1951, lastkohier n<sup>r</sup> 2641-8 M, verkoop van schroot en materialen buiten gebruik.

### Bureau 26-51

- 1) Gekleurd glas voor seinen.
- 2) IJzerconstructies (seinpanelen — masten en klemp'aten).

### Bureau 26-52

5.200 T. scherp zand voor beton . . . . .	2652/358
10.400 T. kunstmatig Portlandcement . . . . .	2652/361
3.000 T. creosoot . . . . .	2652/363
1.100 T. hoogovencement . . . . .	2652/364
7.000 T. Rijn- of Maaskiezel . . . . .	2652/365
400.000 universeelplaten . . . . .	2652/173
3.023.000 veerringen . . . . .	2652/172
70.000 T. steenschroot voor het ophogen der sporen . . . . .	2652/366
400.000 houten dwarsliggers van vreemde herkomst . . . . .	2653/514
500 m3 eikenhout in stammen . . . . .	2653/41-19

## HET LUCHTPOSTCOLLI.

Met ingang van 1 Juni is in de lokalen van de Sabena te Brussel, Koninklijkestraat, 145, en te Antwerpen, Breydelstraat, 33, een aannemingskantoor voor luchtpostcolli door de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen ter beschikking van het publiek gesteld.

Zoals U het reeds weet, worden de luchtpostcolli's aangenomen in al de stations van het land evenals in de postkantoren van plaatsen waar geen station is.

De voordelen van de luchtpostcolli's zijn velerlei. Bij wijze van voorbeeld, halen we er hierna een paar aan :

1. — Luchtpostcolli's genieten vervoer bij voorrang net als de post, niet alleen wat het vervoer, maar ook wat de vertolling betreft;
2. — De vracht wordt bij de afzending van uit het kantoor van afgifte betaald tot aan de woonplaats van de geadresseerde en berekend bij schijven van 500 gram;
3. — De vracht blijft dezelfde om het even waar het colli in België afgegeven wordt;
4. — De luchtpostcolli's worden voor al de landen van Europa aangenomen en voor bijna alle andere bestemmingplaatsen in de wereld;
5. — De colli's mogen doorgaans 1 m. × 0,50 × 0,50 groot zijn, met uitzondering van sommige bestemmingen waarvoor de afmetingen van 0,70 × 0,40 × 0,40 niet mogen overschreden worden. Het maximum gewicht van die zendingen verschilt van 10 tot 20 kg., volgens het land van bestemming.

Om U er van te overtuigen dat de vracht van deze zendingen werkelijk laag is, geven we hierna een paar typische voorbeelden van de toegepaste tarieven :

Voor de verzending van een colli van 1 kg. van Brussel naar :

New York . . . . .	B. fr.	144,—
Parijs . . . . .		36,—
Londen . . . . .		35,—

Deze prijzen dekken alle verzendingskosten, van de aanneming van het colli tot aan het huis van de geadresseerde.

# De vrije tijd van het personeel der N.M.B.S.

## SPORT

### VOETBAL



In het kader van de Internationale Sportunie van de spoorwegmannen (I. S. U. S.), waarvan zij lid is, heeft de N.M.B.S., in samenwerking met de Sportvereniging van de Belgische Spoorwegmannen, een Groot Europees Tornooi voor « SPOORWEGVOETBAL » ingericht.

Zes landen hebben aan deze sportgebeurtenis deelgenomen : Frankrijk, Italië, Joegoslavië, Nederland, Oostenrijk en België.

Italië, dat ten gevolge van ongewilde omstandigheden niet tijdig in België kon aankomen voor de opening der wedstrijden op 13 Mei, heeft ten slotte de troostwedstrijd gespeeld die doorging op 20 Mei.

Engeland en Turkije waren afwezig. Uitslag : forfait...

Om in die leemte te voorzien hebben Frankrijk en België elk twee ploegen op de been gebracht.

Om geen afbreuk te doen aan haar faam heeft de N.M.B.S. daags vóór de schiftingswedstrijden van 13 Mei, in de kantien te Schaarbeek, een ontvangstaaltijd aangeboden aan de vertegenwoordigende elftallen.

De bijeenkomst heeft een weldoende kameraadschappelijke atmosfeer geschapen tussen al de ploegen.

Het Europees tornooi werd als volgt betwist :

Op Zondag 13 Mei, DE SCHIFTINGSWEDSTRIJDEN :

1) OOSTENRIJK — FRANKRIJK A (1-2) te Tienen.

Laten we dadelijk zeggen dat deze uitslag zeer geveild is voor de Franse ploeg. Gedurende het verloop van de twee « times » hebben de Oostenrijkers hun tegenstrevers beheerst en hebben zij een hoogstaand spektakel geboden. In weerwil van dat overwicht hebben onze Franse vrienden de overwinning kunnen behalen door een doelpunt aan te tekenen geheel op het einde van de wedstrijd. Prachtig spel vanwege de Oostenrijkers. Bij de rust was de stand 1-1.

2) HOLLAND — JOEGOSLAVIE (0-10) te Mechelen.

Van het begin van de match af betoonde de Joegoslavische ploeg zich veel sterker dan die van de collega's van over de Moerdijk en de doelpunten volgden het ene op het andere.

Bij de rust hadden de Joegoslaven reeds zeven doelpunten op hun actief.

De partij eindigde met een verpletterende nederlaag (0-10). De toeschouwers stelden ten eerste de sterke techniek van de Joegoslaven op prijs, doch niet minder de verdediging van de verliezers die moedig en sportief waren tot het einde toe.

3) BELGIE B — FRANKRIJK B (2-3) te Gent.

De twee ploegen waren ongeveer van gelijke waarde. De Fransen leverden evenwel beter spel. Bij de rust was de stand 0-0, doch tijdens de tweede helft doelden de ploegen elk tweemaal. Het was slechts gedurende de tweede helft van de « extra-times » dat de Franse collega's het winnend doelpunt konden netten.

4) BELGIE A — ITALIE te Luik.

Deze wedstrijd ging niet door daar de Italiaanse ploeg niet tijdig aankwam.

Onze vrienden en collega's uit Luik, die alles in het werk hadden gesteld voor het wellukken van deze ontmoeting, waren vanzelfsprekend erg teleurgesteld.

Men kan niet anders dan deze spijtige tegenslag ten eerste betreuren.

Op Woensdag 16 Mei, HALVE FINALEN.

BELGIE A — JOEGOSLAVIE (0-9) te Ukkel.

Deze wedstrijd was rijk aan technische lessen voor de Belgische spelers. Het lijkt geen twijfel dat de Joegoslavische collega's een klas sterker zijn. De partij was een herhaling van die welke op 13 Mei de Hollanders tegen de Joegoslaven in het veld zag treden: dikmaals stelden de Joegoslaven zich tevreden met slechts negen doelpunten, doch erg troostend is dit wel niet.

OOSTENRIJK — FRANKRIJK A (2-1) te Kortrijk.

De Oostenrijkers toonden zich eens te meer de meerderen. Hoewel ze een spel leverden waarvan de techniek die der Fransen ver overtrof, konden ze slechts met twee doelpunten tegen één winnen. Dit kwam doordat ze vóór de netten van de tegenstander vaak hun kansen niet in doel wisten om te zetten. Het was een zeer mooie wedstrijd.

Op Zondag 20 Mei, DE FINALE TE CHARLEROI.

Door de komst van de Italiaanse ploeg konden de inrichters ons ter inleiding laten genieten van een Troostwedstrijd : BELGIE — ITALIE (0-0).

Het resultaat 0-0 weerspiegelt wel het uitzicht van het spel door elk van beide ploegen geleverd.

Van bij het begin zat er grote vaart in, doch op geen enkel ogenblik gaven de spelers de indruk vermoeid te zijn. In beide kampen was de verdediging op de hoogte van haar taak, want de bal vloog aanhoudend van het ene kamp naar het andere.

Zeer mooie wedstrijd van het begin tot het einde, in een zeer sportieve geest gespeeld.

Finale. — FRANKRIJK — JOEGOSLAVIE (0-7).

De Franse spelers, die de uitslagen van de beide vorige wedstrijden hunner tegenstrevers kenden, hadden geen illusies. Ondanks de zekerheid van de nederlaag gedroegen onze Zuiderburen zich moedig. Ze verdienden de eer te redden, doch door hun zenuwachtigheid misten ze alle precisie vóór doel.

We komen niet terug op het prachtige spel der Joegoslaven. Tijdens deze wedstrijd toonden ze andermaal dat ze ver weg de sterksten zijn.

\* \* \*

Joegoslavië heeft dus het tornooi gewonnen en de beker weggekaapt. In de drie gespeelde wedstrijden — schifting, halve finale en finale — doelde het 26 maal zonder enig tegendoel te boeken.

Dit cijfer spreekt boekdelen en in gans Europa is wellicht onder de spoorwegmannen geen tweede ploeg die tot dergelijke prestatie in staat is. Onze Joegoslavische collega's beheersen de techniek, de ganse techniek van het voetballen.

Het doorgeven met de voet of met de kop was steeds op een centimeter na afgepast, het stoppen met de voet werd nooit gemist en ze wisten zich immer op een bijzondere wijze en op de gepaste plaats op te stellen.

Men zegt vaak : « dat de besten winnen »... Hier kunnen we zeggen dat de besten gewonnen hebben.

\* \* \*

De verschillende fasen van dit tornooi werd luister bijgezet door de aanwezigheid van de hoge instanties der N.M.B.S. die aldus van hun belangstelling voor de sportmanifestaties der spoorwegmannen hebben willen laten blijken.

Na afloop van de finale heeft dhr Delory, Directeur-Generaal, omgeven door verscheidene hoge ambtenaars van het Centraal Bestuur, de groepen enz., er aan gehouden zelf aan de overwinnaars de prachtige beker alsook zijn hartelijke gelukwensen aan te bieden.

Voegen we hier aan toe dat deze finale door de HH. Consul's van Frankrijk en Italië, alsook door dhr Pernôt, Algemeen Voorzitter van de I.S.U.S., bijgewoond werd.

Er dient echter betreurd dat de spoorwegmannen zo weinig belangstelling voor zulke gewichtige prestaties tonen. Er is weliswaar geen tekort aan voetbalwedstrijden in België, doch de bedienden van de N.M.B.S. zouden desalniettemin de spoorwegsport meer moeten steunen en aanmoedigen.

\* \* \*

Deze grootse sportgebeurtenis werd besloten met een afscheidsdiner dat op een onberispelijke wijze opgediend werd door het personeel van de Mess van het Hoofdggebouw van Spoorwegen.

Dit vriendenmaal stond in het teken van een grote hartelijkheid en een brede sympathie.

Het staat vast dat onze buitenlandse gasten, evenals wij, een onuitwisbare herinnering aan dit Europees Voetbal-tornooi van de I.S.U.S. zullen bewaren.

## BASKET-BALL



Kort na de voetbalontmoetingen te Brussel, en steeds in het kader van de Internationale Sportunie der Spoorwegmannen, doch nu met de steun van de S.N.C.F., verliep te Ermont, in het S.N.C.F.-stadion, een internationaal basketbalikampioenschap voor spoorwegmannen. De ontmoetingen waren gespreid over de periode van 24 tot 27 Mei 1951. Hier volgen de uitslagen :

### EERSTE POULE.

#### Frankrijk-Zwitserland-België

Frankrijk	Zwitserland
48	11
België	Zwitserland
47	18
Frankrijk	België
34	34

### TWEEDE POULE.

#### Portugal-Italië-Joegoslavië

Italië	Portugal
27	31
Joegoslavië	Italië
forfait	—

Portugal met één overwinning is dus voor de finale geklasseerd.

Daar Frankrijk en België gelijk gespeeld hebben met 34-34 en de doelverhouding van Frankrijk-Zwitserland 48-11 is, komt Frankrijk in aanmerking voor de finale met Portugal.

#### 1/2 finale

België 29 — Italië 27

#### Finale

Frankrijk 53 — Portugal 42

De rangschikking luidt als volgt :

- 1<sup>o</sup> Frankrijk met twee overwinningen en één draw;
- 2<sup>o</sup> Portugal met één overwinning en één nederlaag;
- 3<sup>o</sup> België met twee overwinningen en één draw;
- 4<sup>o</sup> Italië met twee nederlagen;
- 5<sup>o</sup> Zwitserland met twee nederlagen;
- 6<sup>o</sup> Joegoslavië — forfait.

De wedstrijd België-Zwitserland.  
Nationale Basketploeg Belgische Spoorwegmannen 1951.  
Foto opgenomen in het centrum Ermont tijdens de internationale basketwedstrijden 1951.



Staande van links naar rechts :

1. Schon Joseph, Dienst F.
2. Gérard Robert, M. A.
3. Berthoumieux, Frans afgevaardigde.
4. Gennys Lucien, coach. E.
5. Delhougne, afgevaardigde, Belgisch Secretaris-generaal van de Sportvereniging der spoorwegmannen.
6. Van Mossevelde, Belgisch afgevaardigde.
7. Roosemont Félix, Belgisch Internationaal aanvoerder, Dienst E.
8. Lambert Josse, Arsenal Mechelen.

Gehurkt :

1. Delise Georges, F.
2. Cool Roger, M. A.
3. Baele Edouard, Militair geselecteerde, E. S.
4. Germys Robert, E.
5. Schwartz Roger, Autobussen.
6. Maniet Alex, E. S.



## EEN KIJK OP DE INRICHTINGSWERKEN EN EXPLOITATIEVOORUITZICHTEN VAN DE NOORD-ZUIDVERBINDING

(Vervolg van bladzijde 26.)

### Noord.

Het Noordstation wordt geëxploiteerd in een bovenstation met 5 sporen voor de treinen van de lijn naar Antwerpen en voor enkele van de lijn naar Luik. Het benedenstation met 8 sporen verwerkt het overige verkeer.

In September 1950 werd het oud gebouw van het Noordstation buiten dienst gesteld en werden in de kelderverdieping van het nieuw gebouw voorlopige installaties ter beschikking van het publiek gesteld.

### II. — Vooruitzichten voor de voltooiing der Verbinding.

In geen geval mag de algehele voltooiing der werken vóór einde 1954 tegemoet gezien worden.

### III. — Vooruitzichten voor de indienststelling.

Wat de sporen betreft, was er niets dat een gedeeltelijke indienststelling der Verbinding in October 1951 in de weg stond.

De electricificatie van Noord- tot Zuidstation onderging echter de terugslag van de discussies over de stroomspanning welke voor de nieuw te electrificeren lijnen diende gekozen. Alle leveringscontracten voor materieel werden geschorst in afwachting van een beslissing welke vóór kort gevallen is en er toe strekt op 3.000 volt voort te bouwen. Rekening houdende met de huidige moeilijkheden op de nijverheidsmarkt, mag men niet verwachten dat de treinen vóór October 1952 door de Verbinding zullen lopen.



## Ooproep tot de leiders van de spoorwegmannenclubs van de N. M. B. S.

DIT blad is UW blad. Helpt ons door ons tijdig de door U in te richten manifestaties te laten kennen. Een woordje aan de redactie, of beter, een telefoontje (TF 38.04.51 Brussel)

zal volstaan.

Voor U hebben wij onderstaande vignetten gecreëerd die uw rubrieken zullen illustreren.



Toneel



Muziek



Toerisme



Kaatsbal



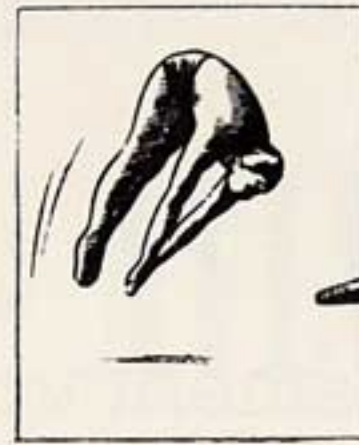
Athletiek



Billart



Tafeltennis



Zwemmen



Tennis



Boogschieten



Schaken



Hengelen



Kegelspel

We kunnen U slechts van dienst zijn indien we ingelicht zijn. Uw prestaties verdienen bekend te zijn.

## EUROPABUS

De Belgische diensten van het nieuwe net der regelmatige internationale toeristische autobusdiensten, in aansluiting met de grote spoorweglijnen, zijn op 15 Juni hun werkzaamheden begonnen.

Zij zullen, bij wijze van proef, de volgende verbindingen verzekeren :

- Amsterdam - Oostende.
- Oostende - Rijsel.
- Amsterdam - Luik - Houffalize - Bastenaken - Aarlen - Luxemburg.
- Brussel - Frankfort a/Main.

De dienstregeling en de reisweg werden derwijze uitgestippeld dat zij aan de toeristen de meeste mogelijkheden bieden.

De reisbiljetten zijn te koop in de voornaamste reisagentschappen en in de stations Oostende, Brussel-Zuid en Luik Guillemins, waar ook alle gewenste inlichtingen verstrekt worden.

De reisagentschappen, die reisbiljetten voor de Europabus mogen uitgeven, zullen ook zorgen voor de maaltijden en het logies van de reizigers.

(Zie bladzijde 59.)

### MEN BOUWT AAN EEN NIEUWE UITGANG EN EEN BIJKOMENDE INGANG IN DE CENTRALE HALTE

(Vervolg van bladzijde 51.)

f) Wederaanleggen van de nieuwe plaat van het ellipsvormig plein. Deze zal bestaan uit een vlak vulwerk. Voor het opvangen van de schuifspanningen aan ieder der kolommen zal een kruisstuk van metalen liggers in de dikte van het vulwerk der plaat aangebracht en verzonken worden.

g) Wederaanleggen van de drainering enz.

Als aanwijzing volgen enkele cijfers omtrent de belangrijkste posten van het bestek : uitgravingen 9.000 m<sup>3</sup>; slopingen b) en a) 1.200 m<sup>3</sup>; nieuw gewapend beton 5.500 m<sup>3</sup>.

### WERKEN VOOR DE SOCIALE SOLIDARITEIT BIJ DE N.M.B.S.

(Vervolg van bladzijde 55.)

Tot voor kort heeft de Sociale Solidariteit een groot aandeel gehad in de administratiekosten der kantines; het is nochtans te voorzien dat hun exploitatie onder regie binnenkort de belangrijkheid van die deelneming merkkelijk zal doen verminderen.

De lijst van de verschillende hiervoren genoemde activiteiten is niet beperkend. De prerogatieven van het Nationaal Sub-Comité maken het mogelijk, al naar de omstandigheden, allerlei wijzigingen in het werkprogramma aan te brengen.

# SPOORWEGMANNEN

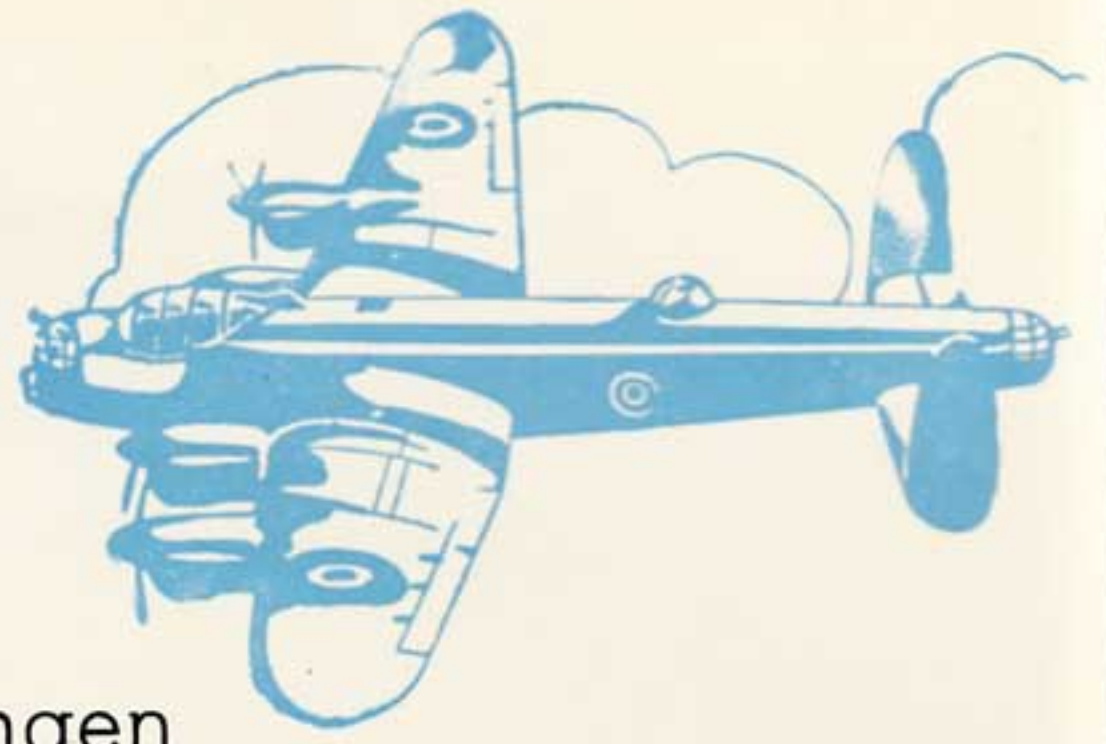
steunt uw tijdschrift  
door het rondom U  
te laten lezen

Het abonnement voor actieve  
of op rust gestelde spoorweg-  
mannen bedraagt de speciale  
prijs van 90 fr. voor  
6 nummers

Ter gelegenheid van de XXVe Verjaring van de N.M.B.S. zal de Syndicale Kamer van Fabrikanten en Handelaars in Verkleinde Modellen een wedstrijd inrichten van foto's van de uitstallingen gekozen onder de kleinhandelaars van de spoorweg die deel uitmaken van de Kamer. Deze wedstrijd zal plaats hebben in October ek. terzelfdertijd als de Internationale Jaarbeurs van miniatuurspoorwegen die te Brussel zal gehouden worden. In ons volgend nummer zal het reglement, samen met de prijzenlijst, bekend gemaakt worden.

**Voor**

laboratoria  
studiebureau's  
jaarbeurzen en tentoonstellingen  
technisch onderwijs  
architecten en stedenbouwkundigen, musea



## **CHEMINS DE FER - AVIATION - MARINE**

P. V. B. A. — JAN STASSTRAAT, 29a, BRUSSEL — Telefoon 38.04.51

### **VERVAARDIGT**

maatmodellen (vaste en verplaatsbare)  
volledige stands  
reclameborden  
diorama's  
didactische borden  
plans en schema's met beweegbare delen  
lichtborden  
technische maquettes  
historische wedersamenstellingen  
reliëfkaarten

### **PUBLICICEERT**

tal van vulgarisatiewerken over de  
spoorwegen



# NATIONALE MAATSCHAPPIJ DER BELGISCHE SPOORWEGEN



*De Spoorweg in dienst  
van 's Lands nijverheid.*