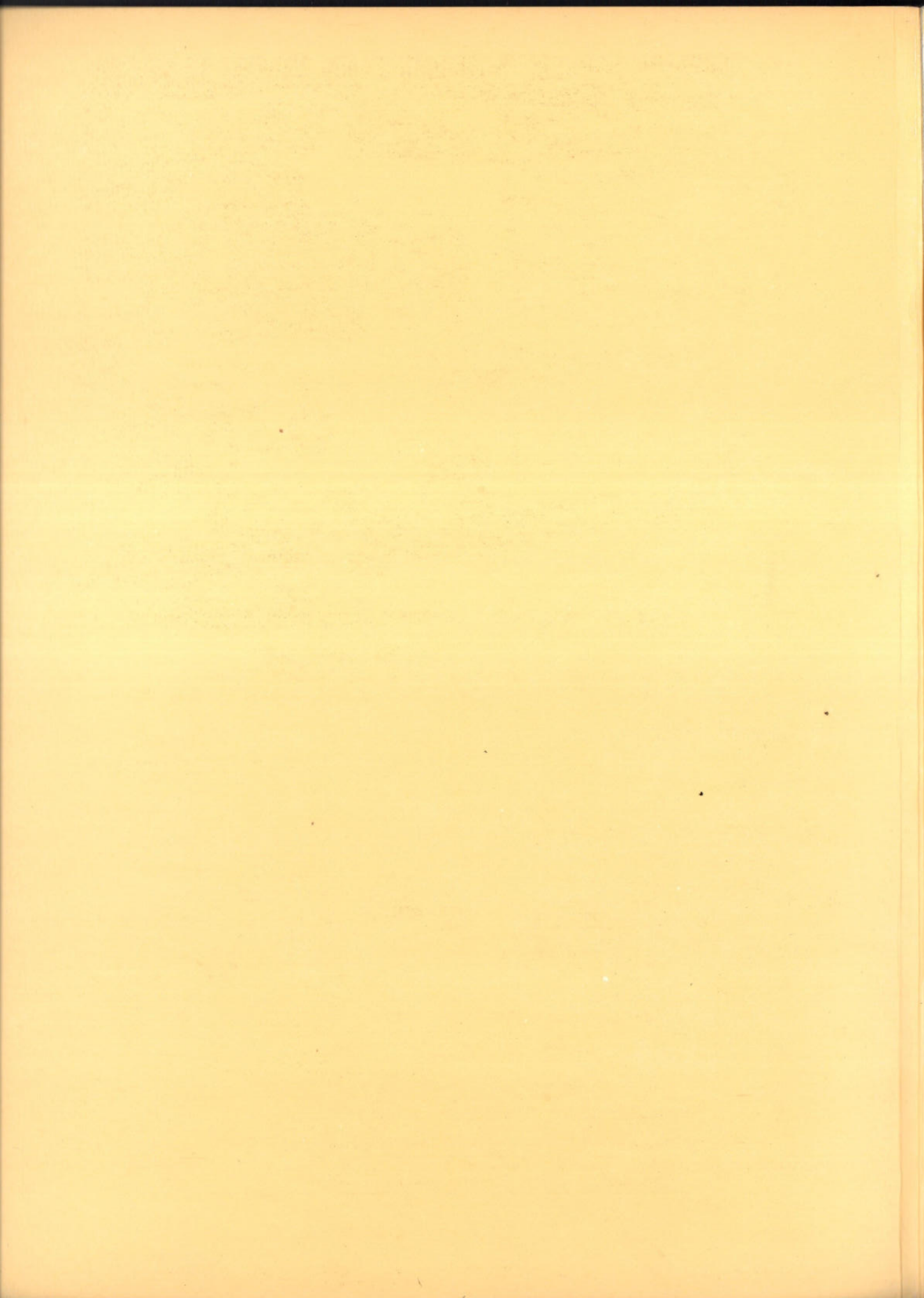




Verslag
van de raad van beheer
en van het college van commissarissen
aan de algemene vergadering der deelgenoten
Algemene en technische inlichtingen

1980

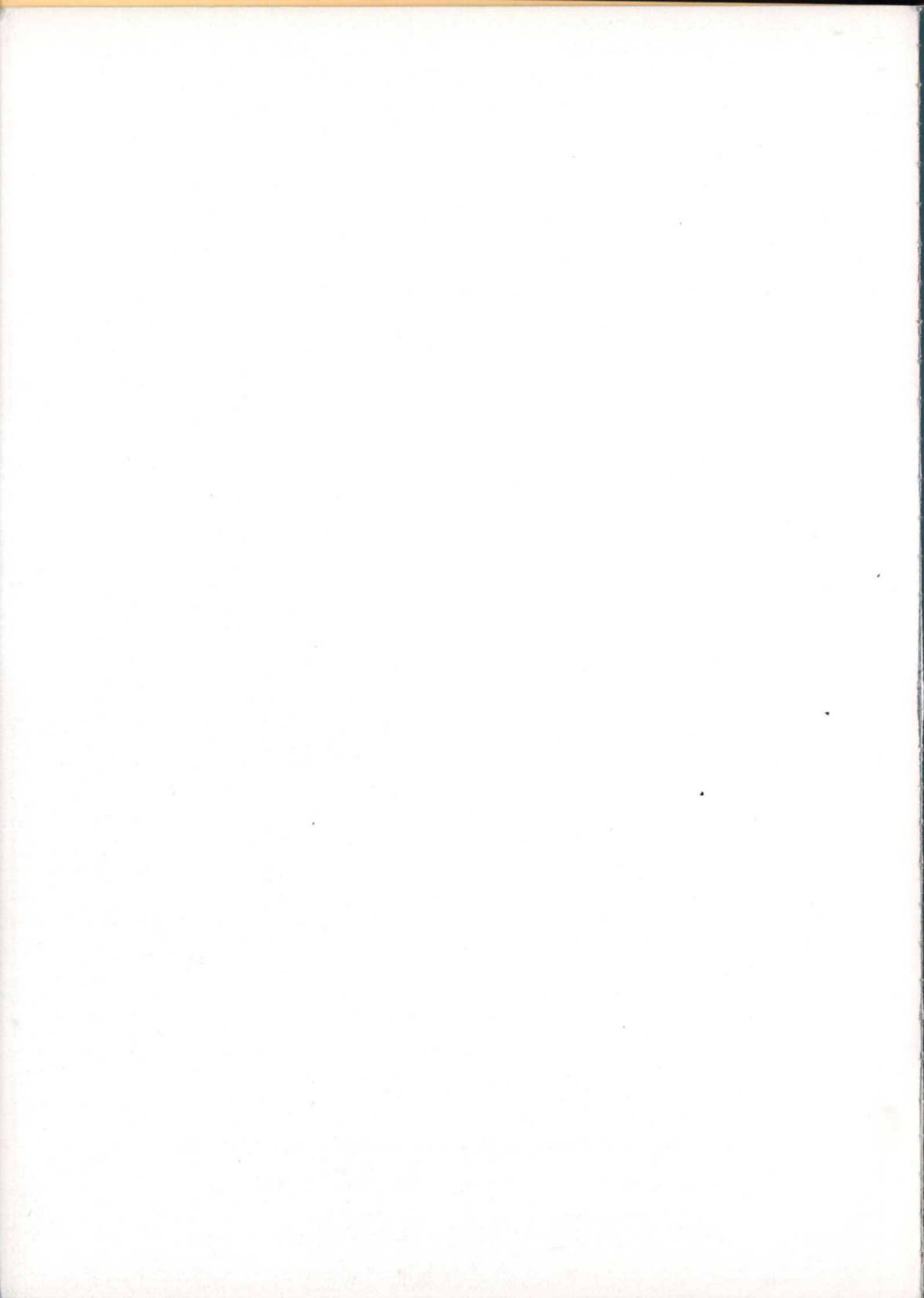
MAATSCHAPPIJ VOOR HET INTERCOMMUNAAL VERVOER TE BRUSSEL



Verslag
van de raad van beheer
en van het college van commissarissen
aan de algemene vergadering der deelgenoten
Algemene en technische inlichtingen

12 mei 1981

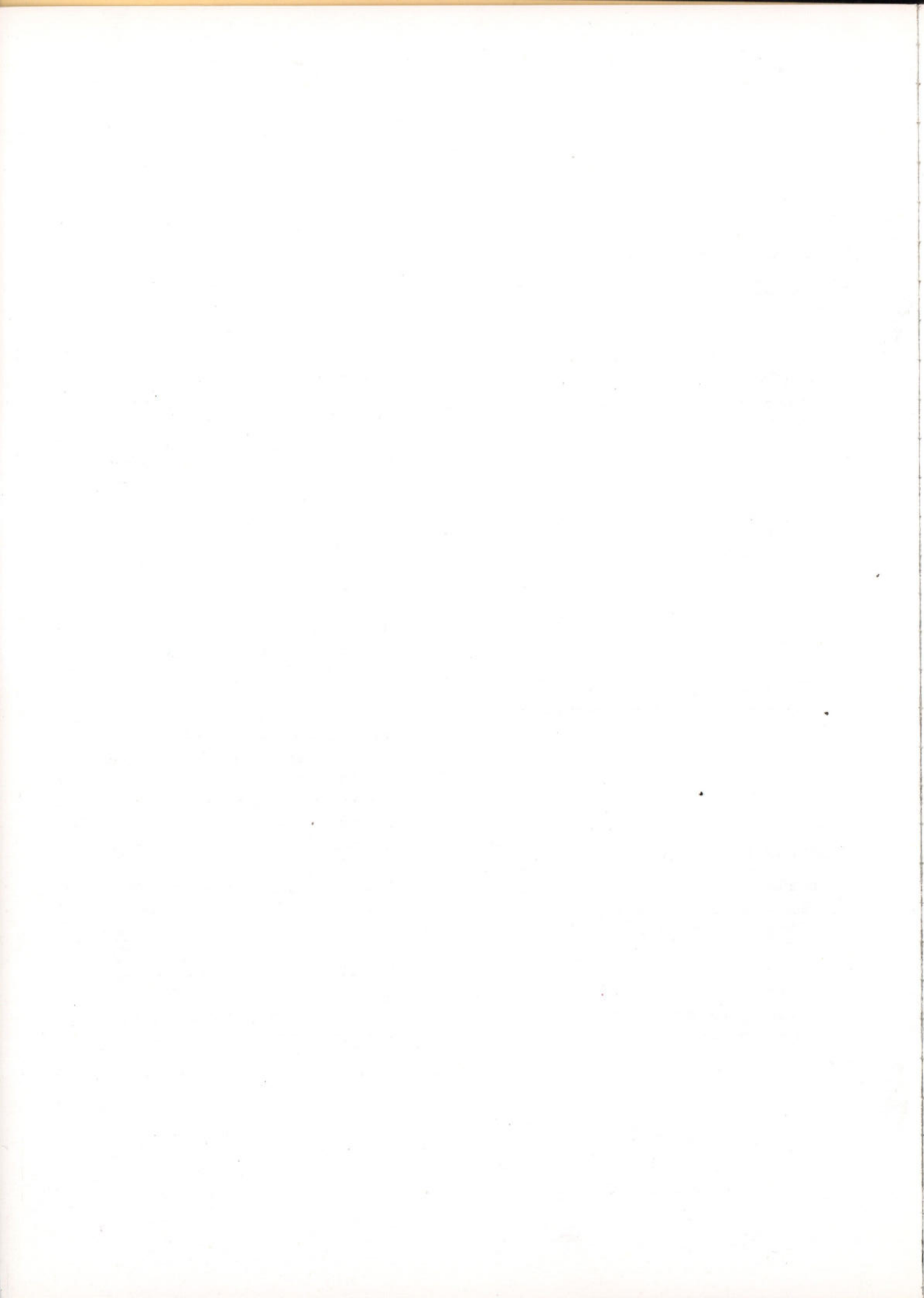
MAATSCHAPPIJ VOOR HET INTERCOMMUNAAL VERVOER TE BRUSSEL



INHOUDSTAFEL

Algemene Beschouwingen	7
Witboek	25

Algemene Inlichtingen	48
Exploitatie	49
Rollend Materieel	63
Vast Materieel	75
Speciale Studiedienst voor de metro	85
Informatieverwerking	91
Public Relations	99
Juridische Dienst en Betwiste Zaken	105
Personeel	111
Algemene Jaarlijkse Inlichtingen	123



Lijst der illustraties en der diagrammen

Figuren	Bladzijde	Figuren	Bladzijde		
Algemene beschouwingen		Rollend materieel			
1	Metro en premetro – Vakken in exploitatie, alsook aan de gang zijnde en geprogrammeerde werken Evolutie van het metronet	11	Wegens beschadigingen uit dienst genomen tramrijtuigen per miljoen plaatsen-km	68	
2	Geschiktmakingen van het net op grondniveau	15	12	Gebouwencomplex van Haren – nieuwe onderhoudswerkplaats voor autobussen	70
3	Nieuw metrostel (binnenaanzicht)	16	13	Wegens beschadigingen uit dienst genomen autobussen per miljoen plaatsen-km	73
3 bis	Nieuw metrostel (station Graaf van Vlaanderen)	17	Informatieverwerking		
4	Ontwerp van gelede autobus	18	14	Schema van het systeem voor bedrijfsinformatica	95
5	De «Infobus»	20	Juridische dienst en Betwiste zaken		
6	Enkele exemplaren van het «Info-M.I.V.B.»-tijdschrift	21	15	Ongevallen van reizigers en van derden in 1980 Frequentievoet per miljoen plaatsen-km	107
7	Tentoonstelling «24 uur tot uw dienst»	21	16	Ongevallen van reizigers en van derden in 1980 Financiële last per miljoen plaatsen-km	108
7 bis	Tentoonstelling «150 jaar stadsvervoer»	22	Personeel		
Algemene inlichtingen					
Exploitatie					
8	Bevolking, reizigers, netlengte, rijtuig-kilometer (in verhouding tot 1939 = 100%)	52	17	Verdeling van het personeel over de diensten per 31 december 1980	114
9	Voertuig in dienst einde december 1980	56	18	Verdeling van het personeel volgens anciënniteit per 31 december 1980	116
10	Verdeling per categorie van vervoerbewijzen	60			



investeringen en binnen redelijke termijnen, de zorgwekkende evolutie van de financiële moeilijkheden af te remmen, terwijl latere meer globale oplossingen mogelijk blijven.

3. Verwezenlijkingen

De minister van Verkeerswezen heeft zich over die voorstellen gunstig uitgelaten tijdens een persconferentie, waarop hij een uiteenzetting heeft gegeven over de essentiële opties van zijn beleid inzake stedelijk gemeenschappelijk vervoer, hoofdzakelijk te Brussel.

Dienvolgens hadden de in 1980 uitgevoerde werken inzonderheid betrekking op:

1°) De infrastructuur van het ondergronds spoornet

- *lijn n° 1 (Oost-West)*: de werken voor de verlenging van de metrolijn, naar het westen (naar Sint-Jans-Molenbeek, Anderlecht, Koekelberg, Laken en de Heizel) en naar het oosten (naar Sint-Lambrechts-Woluwe en Oudergem), werden normaal voortgezet;
- *lijn n° 2 (Kleine Ring)*: er werd aangevangen met de bouw van nieuwe kunstwerken tussen het Karel Rogierplein, te Sint-Joost-ten-Node, en het Eugène Simonisplein, te Koekelberg, enerzijds, en tussen het Louizaplein op het grondgebied van de Stad Brussel, en het Zuidstation, te Sint-Gillis, anderzijds;
- *lijn n° 3 (Noord-Zuid)*: de bouw van een eerste tunnelvak is aan de gang in de buurt van het Maurice Van Meenenplein, te Sint-Gillis;

- *lijn n° 6 (Koningsstraat – Louizalaan)*: het in aanbouw zijnde station onder het Louizaplein (lijn n° 2 – Kleine Ring) bevat een tweede niveau, dat de eerste schakel zal vormen van de te bouwen tunnel tussen het Poelaertplein en het Stefaniaplein.

Figuur 1 geeft een beeld van de thans geëxploiteerde vakken, alsmede van die welke in aanbouw of in studie zijn.

2°) De infrastructuur van het spoornet op grondniveau

Figuur 2 geeft de op korte termijn nagestreefde doeleinden weer, alsook de in 1980 gerealiseerde ontwerpen inzake de geschiktmaking van het spoornet op grondniveau.

Er werd in het bijzonder aandacht besteed aan de installatie van inrichtingen voor afstandsbediening van de verkeerslichten door de trams; 35 dergelijke inrichtingen waren eind 1980 in werking.

3°) De remises en werkplaatsen

a) *Autobuswerkplaats aan de Houtweg, te Haren*

- de werkplaats voor herstelling en mechanisch onderhoud werd in gebruik genomen;
- het cultuur- en sportcentrum en het centrum voor beroepsopleiding zijn in aanbouw;
- de uitrustingen voor de carosseriewerkplaats en voor de schilderwerkplaats zijn besteld;

b) *Werkplaats voor het Vast Materieel aan de Fernand Demetskaai, te Anderlecht*

Er werd met de werken begonnen.

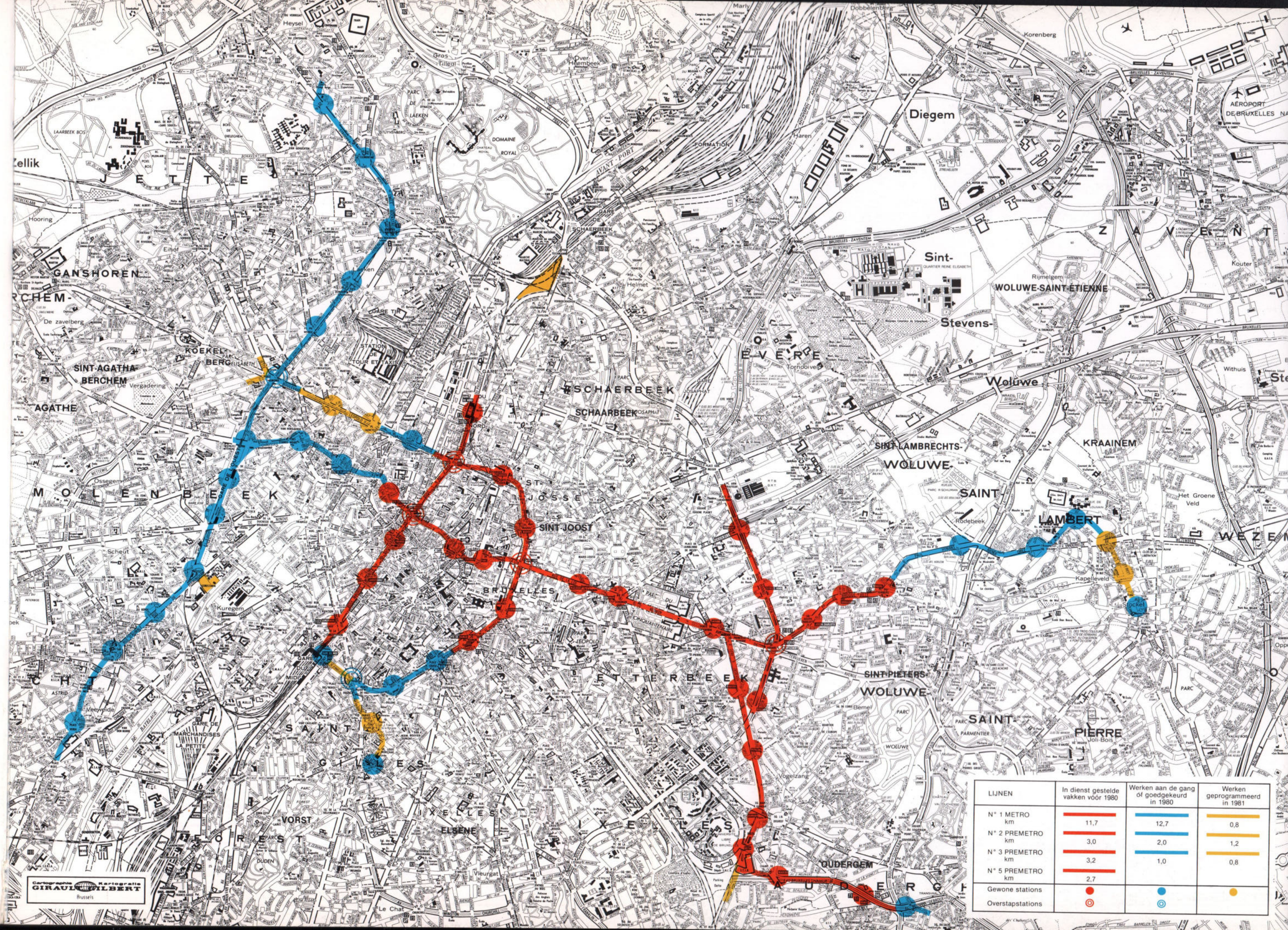
c) *Nieuwe tramremise*

De plannen van deze nabij de Teichmannbrug op te richten remise werden terug in studie genomen op nieuwe bases.

Metro en premetro

**Vakken in exploitatie, alsook aan de gang zijnde en
geprogrammeerde werken**

Evolutie van het metronet



Cartographie GIRAULT & FILBERT
Brussels

LIJNEN	In dienst gestelde vakken voor 1980	Werken aan de gang of goedgekeurd in 1980	Werken geprogrammeerd in 1981
N° 1 METRO km	11,7	12,7	0,8
N° 2 PREMETRO km	3,0	2,0	1,2
N° 3 PREMETRO km	3,2	1,0	0,8
N° 5 PREMETRO km	2,7		
Gewone stations	●	●	●
Overstapstations	⊙	⊙	⊙

ALGEMENE BESCHOUWINGEN

Geschiedmakingen van het net op grondniveau



Fig. 2 - Geschiedmakingen van het net op grondniveau

<i>Huidige toestand:</i>	<i>Toekomstige toestand:</i>
Premetro	Premetro
Eigen bedding	Eigen bedding
In 1980 uitgevoerde werken	Openbare rijweg
Openbare rijweg	Kruispunt met te beïnvloeden lichtsignalisatie
	Kruispunt met beïnvloede lichtsignalisatie

4°) Het rollend materieel

a) *Metro:*

De eerste 12 exemplaren van een serie van 35 rijtuigen, besteld in 1977 en 1978 en bestemd voor de exploitatie, vanaf 1981, van de verlenging van de lijn naar het westen en het oosten van de agglomeratie, werden geleverd (fig. 3 en 3 bis).

b) *Autobussen:*

Het bestek werd opgesteld met het oog op de levering van 45 drie-assige autobussen van het gelede type (fig. 4) ten einde de exploitatie-omstandigheden op bepaalde lijnen, die thans bediend worden met twee-assige autobussen, te verbeteren.

5°) Het hoofdkantoor

De raad van beheer heeft zijn instemming gegeven voor de bouw, op de huidige plaats (Gulden Vlieslaan), van een nieuw hoofdkantoor, daar de thans bestaande gebouwen niet meer voldoen aan de behoeften inzake administratieve functies van de maatschappij.

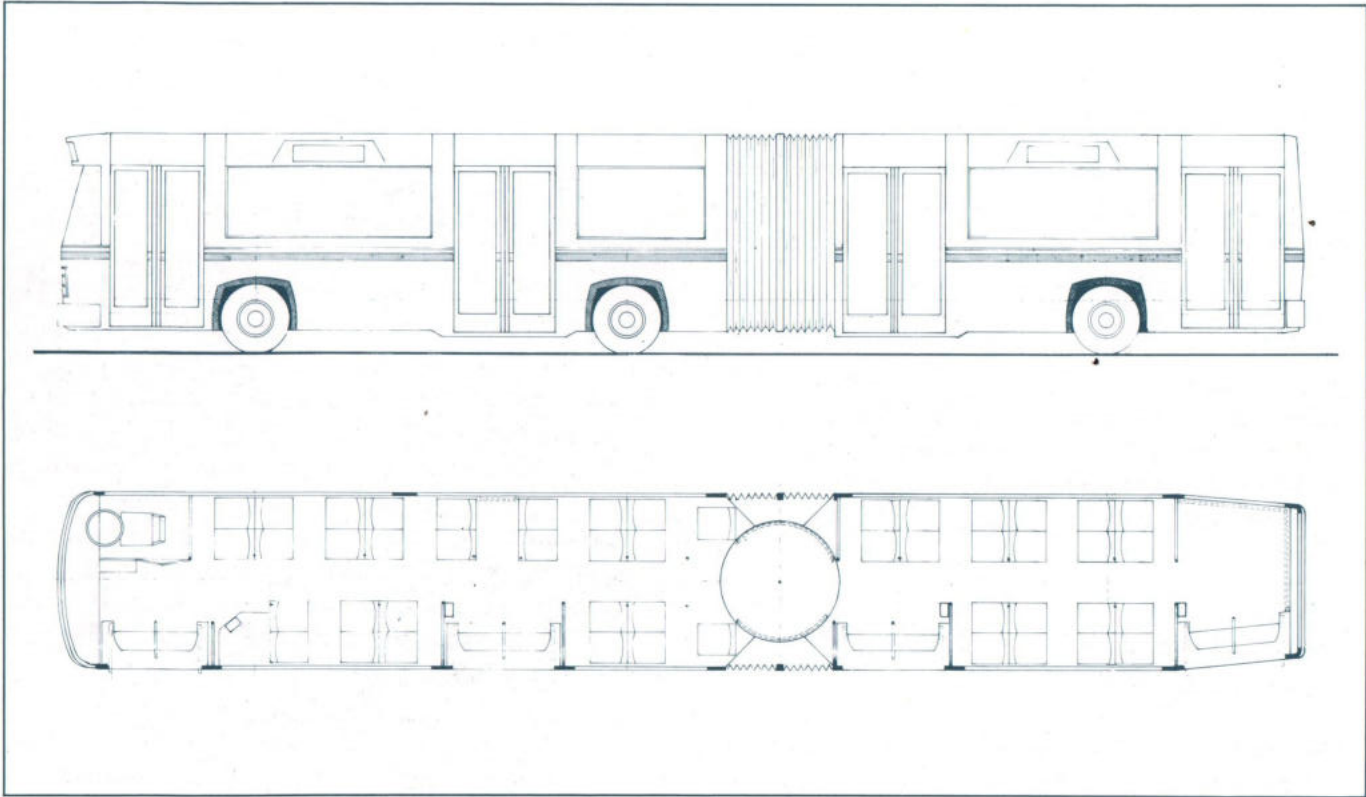
Een studie over de uitvoeringsmogelijkheid van dit ontwerp werd goedgekeurd. .



Fig. 3 - Nieuw metrostel (binnenaanzicht)
Het nieuwe metrostel



Fig. 3 bis - Nieuw metrostel (station Graaf van Vlaanderen)



18

4. De kritieke toestand van het dagelijks beheer

Deze eerste maatregelen zijn echter nog te recent en te onvolledig opdat de gunstige uitwerking die ervan verwacht wordt reeds voelbaar zou zijn in de begrotingstoestand.

Het evenwicht van de exploitatierekening kon dan ook in 1980 slechts worden bekomen door een vermindering van de frequentie op al de lijnen van het net.

De door die maatregelen uitgelokte ongunstige reacties – zowel bij het personeel als bij de gebruikers, de plaatselijke openbare besturen en de pers – zijn een niet te loochenen teken dat het alarmniveau bereikt is.

Daar ze er zich van bewust zijn dat op deze weg niet kan worden voortgegaan, hebben de verantwoordelijken van alle netten voor gemeenschappelijk vervoer van het land*, gegroepeerd in de Belgische Vereniging voor Gemeenschappelijk Stads- en Streekvervoer (B.V.G.S.S.V.), hebben de aandacht van het bevoegde ministerieel bestuur gevestigd op de kritieke toestand van de bedrijven, waarvan de toekomst in gevaar komt als niet tot de voorgestelde passende maatregelen besloten wordt.

5. Bedrijvigheid op andere gebieden

Ondanks de moeilijke tijden, is de bedrijvigheid van de maatschappij ook tot uiting gekomen op

andere domeinen die, hoewel niet rechtstreeks betrokken bij de dagelijkse exploitatie van het net, niettemin de belangrijkheid van de rol van het gemeenschappelijk vervoer in het algemeen en die van de maatschappij in het bijzonder, zowel in ons land als in andere werelddelen, in het licht stellen.

Deze activiteiten hadden betrekking op:

1°) De informatie van het publiek

waaraan des te meer aandacht diende te worden besteed, daar bepaalde milieus een onvolledige of zelfs verkeerde informatie hadden gegeven van het toekomstbeleid van de maatschappij.

Om deze verkeerde informatie recht te zetten en nogmaals de diverse fundamentele motieven te preciseren die dit toekomstbeleid staven, heeft de maatschappij een «Witboek» opgesteld, dat tijdens een persconferentie verspreid werd (bijlage 1).

Anderzijds werd ook een inspanning gedaan voor de verbetering van de informatiemiddelen:

- a) door het verbouwen van een autobus tot reizend informatiecentrum, zodat de maatschappij aanwezig kan zijn bij de diverse manifestaties op het net die door openbare besturen of door plaatselijke cultuur- of handelsverenigingen worden georganiseerd. Deze in maart 1980 in gebruik genomen «Infobus» van de M.I.V.B. (fig. 5) werd reeds op verschillende plaatsen van het net aangewend.
- b) door de uitgave van een tijdschrift «Info-M.I.V.B.», dat bedoeld is om het personeel van de maatschappij, alsmede het

* Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen (N.M.V.B.).
Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel (M.I.V.B.).
Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Antwerpen (M.I.V.A.).
Société des Transports intercommunaux de la région liégeoise (S.T.I.L.).
Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Gent (M.I.V.G.).
Société des Transports intercommunaux de Charleroi (S.T.I.C.).
Société des Transports intercommunaux de l'agglomération verviétoise (S.T.I.V.).



publiek in het algemeen en ook de pers, voor te lichten aangaande de meest diverse activiteiten van de maatschappij.

In de zes nummers van 1980 zijn onder meer artikels verschenen over de stofzuigtrein voor de metro, de nieuwe autobuswerkplaats te Haren, de metrowerken aan het Louizaplein, het bedieningscentrum van de dienst Elektriciteit, alsook over de kunstwerken ter verfraaiing van de metrostations (fig. 6).

Deze publikatie kent bij het lezerspubliek een stijgend succes: in de loop van het jaar 1980 is de oplage gestegen van 5 000 tot 15 000 exemplaren.

2°) De organisatie van twee tentoonstellingen

- in het Public Relations Centrum van het metrostation Anneessens over het thema «24 uur tot uw dienst» (fig. 7);
- in de hallen van de remise aan de Tervurenlaan, te Sint-Pieters-Woluwe, over het thema «150 jaar stadsvervoer», waar de onderscheiden maatschappijen voor gemeenschappelijk vervoer van het land (N.M.V.B., M.I.V.A., S.T.I.L., M.I.V.G., S.T.I.C., S.T.I.V. en M.I.V.B.) een opendeurdag hebben gehouden (fig. 7 bis).

Op deze twee manifestaties werden 15 000 bezoekers geteld. Bovendien heeft de maatschappij, om haar steentje bij te dragen tot het welslagen van deze nationale verjaardag, het embleem ervan op elk rijtuig doen aanbrengen (zie omslag).

Fig. 5 - De «Infobus»



Fig. 6 - Enkele exemplaren van het «Info-M.I.V.B.» - tijdschrift



Fig. 7 - Tentoonstelling «24 uur tot uw dienst» in het Public Relations Centrum van het station «Anneessens».



Fig. 7 bis - Tentoonstelling «150 jaar stadsvervoer» in de remise van de Tervurenlaan.

3°) De inbreng van de ervaring van de maatschappij ten behoeve van de buitenlandse handel van het land

De maatschappij heeft eveneens haar technische en technologische hulp verleend aan twee vennootschappen waarvan zij lid is:

- a) de v.z.w. Transcomet, opgericht in 1973 op initiatief van de minister van Verkeerswezen, met het oog op de bevordering van een zo groot mogelijke inbreng van de wetenschappelijke en technische waarden waarover België beschikt, bij de studie en de oplossing van de problemen waarmee het buitenland te maken heeft op het gebied van het gemeenschappelijk vervoer;
- b) de samenwerkende vennootschap Transurb Consult, die in 1973 opgericht werd om diensten te verlenen aan het buitenland op het gebied van massatransport en de stedelijke uitrusting.

De activiteiten van deze twee organismen werden onder meer geconcretiseerd door de afsluiting van een belangrijke opdracht voor studies, leveringen en diensten voor het buitenland. Bovendien hebben talrijke buitenlandse delegaties – uit 32 landen – in 1980 het net bezocht.

De door de buitenlandse bezoekers getoonde belangstelling, enerzijds, en de toenemende wereldbehoeften aan gemeenschappelijk stadsvervoer, anderzijds, steunen de verwachting dat nog andere opdrachten zullen kunnen afgesloten worden, waarvoor de M.I.V.B. graag de medewerking van haar gespecialiseerd en ervaren personeel verleent en aldus bijdraagt tot het

bevorderen van de sociaal-economische activiteit van het land.

4°) Het prospecteren van de potentiële toeristische cliënteel

Met dit doel heeft de maatschappij beslist toe te treden tot de nieuwe v.z.w. «Februtoer», die 21 bij de toeristische activiteiten te Brussel betrokken instellingen groepeerde.

6. Synthese

De exploitatie van het net ondervindt ernstige moeilijkheden ten gevolge van de verslechterende sociaal-economische conjunctuur.

Ten einde hieraan het hoofd te bieden heeft de maatschappij reeds in 1978 diverse actieplannen opgesteld waarvan de allereerste fasen in 1980 met de steun van de minister van Verkeerswezen gerealiseerd werden.

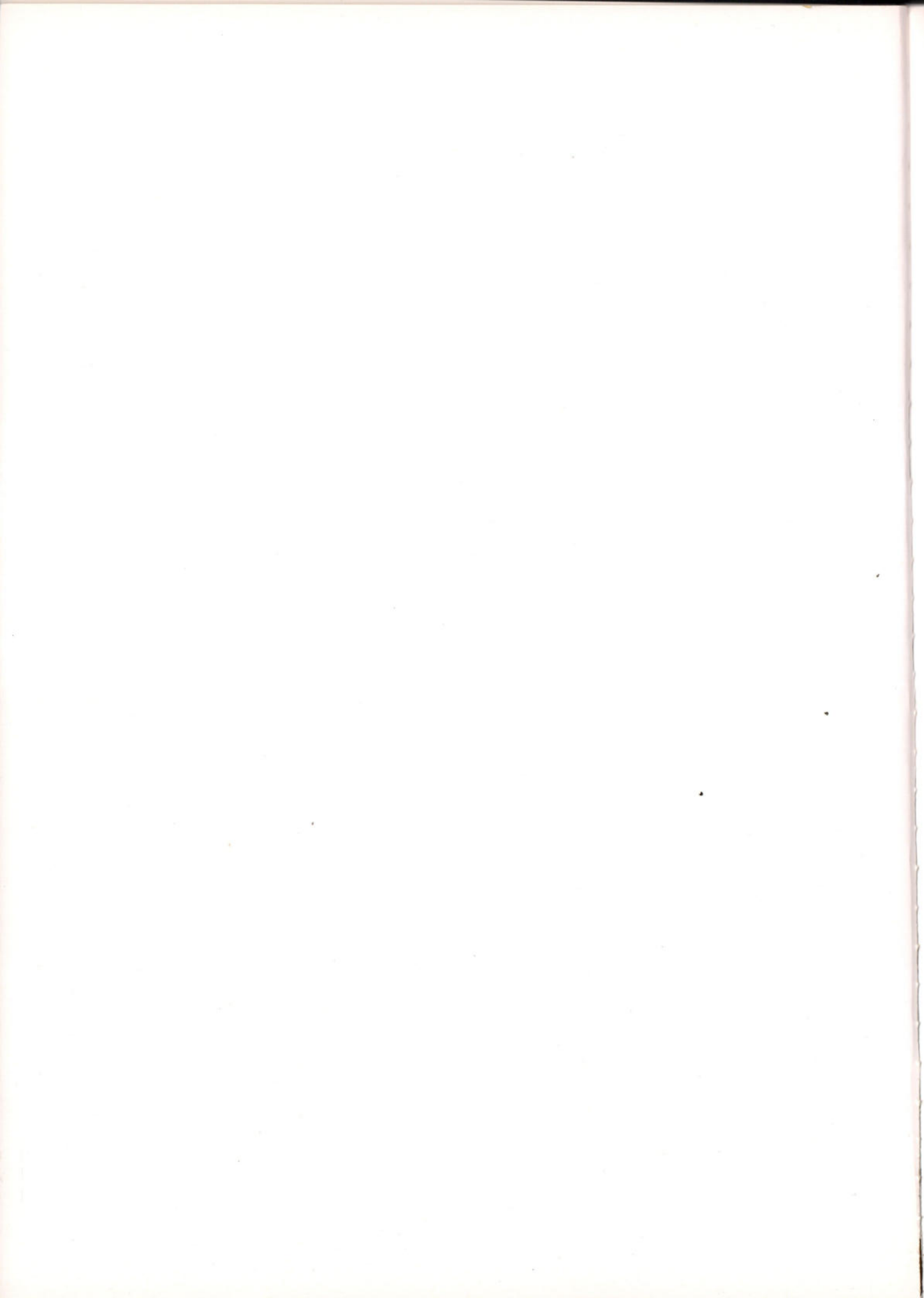
Een spoedige verdere toepassing van deze plannen is onontbeerlijk om het probleem van de verplaatsingen der stedelingen zo goed mogelijk op te lossen; dit probleem is thans reeds nijpend en zal zonder twijfel in de komende jaren nog verscherpen.

Het is de wens van de M.I.V.B. dat de openbare besturen tijdig de in deze actieplannen voorgestane beslissingen zouden nemen die haar in de mogelijkheid moeten stellen in de komende moeilijke jaren haar opdracht van openbare dienst, zowel ten opzichte van de bevolking der bediende gemeenten als van de uit andere streken van het land en uit het buitenland afkomstige bezoekers, te vervullen.

Paul APPELMANS
Beheerder-Directeur-Generaal



WITBOEK
over het toekomstbeleid
van het gemeenschappelijk vervoer te Brussel
september 1980



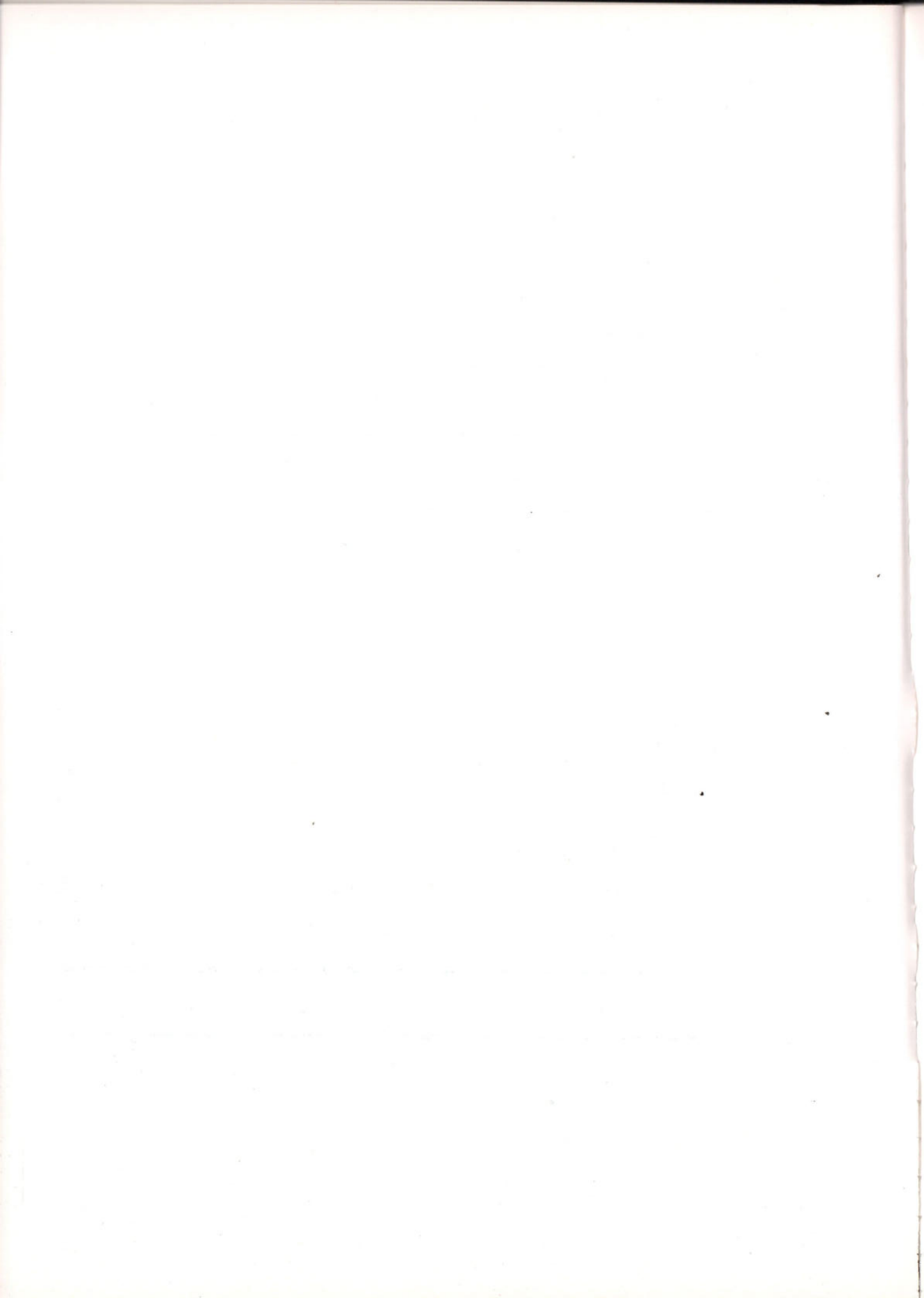
INHOUDSTAFEL

Inleiding	30
-----------	----

De behoeften waaraan moet worden voldaan	31
Algemene beschouwingen	31
Hetgeen het verleden ons geleerd heeft	31
De vooruitzichten	31
De nagestreefde doeleinden	32
de dienst aan de cliënteel	32
de arbeidsvoorwaarden van het personeel	32
de harmonieuze inlassing van het net in het stadskader	32

Factoren waarmee rekening moet worden gehouden	34
De exploitatiekosten van het net	34
de investeringskosten	34
de jaarlijkse werkingskosten	34
Het behoud van de energie	36
voorrang in het verkeer	36
aanpassing van het rollend materieel	36
tractiewijze	37
De ruimtelijke ordening	37

Het toekomstbeleid: een compromis	38
-----------------------------------	----



INHOUDSTAFEL (vervolg)

Tram met verbeterde prestaties (sneltram) en stadbaan: twee synoniemen	39
---	----

De belangrijkste opties van het beleid voor de toekomst	41
Structuur van de huidige exploitatie	41
de metro	41
de tram	41
de eenvoudige autobus	41
Vergelijking der exploitatiekosten	41
de autobus	41
de tram	41
de sneltram	41
de metro	41
Toepassing op het toekomstig net	41
metro	42
sneltrams	42
trams	42
autobussen (<i>enkelvoudige of gelede</i>)	42
Gevolgen van deze structurele keuzen	42
voor de ondergrondse infrastructuur	42
voor het rollend materieel	43
voor de verkeersomstandigheden op grondniveau	43
voor de exploitatiefrequentie	43
Samengevat	43

Conclusies	47
------------	----

1. Inleiding

De Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel (M.I.V.B.) heeft, in de loop van de laatste twee jaar, de krachtlijnen bepaald van het algemeen beleid dat zij wenst te voeren om, op korte, middellange en langer termijn, de optimale exploitatievoorwaarden van haar net tot stand te brengen in functie van de diverse sociale, economische, financiële, stedenbouwkundige, energetische factoren die de menselijke bedrijvigheden in de stad beïnvloeden.

Hoewel de gekozen opties voor dit beleid gunstig zijn onthaald – meer in het bijzonder in industriële middens van het land en in het buitenland – zijn de laatste tijd ook bezwaren en kritiek geuit in verband met dit beleid.

Uit de ontleding van deze ongunstige reacties blijkt dat ze, over het geheel genomen, gesteund zijn op gedeeltelijke informatie die uit de context is gehaald, of op een dikwijls foutieve interpretatie van de gepubliceerde teksten die uiteraard sterk geresumeerd zijn en dan ook een onvolmaakt en zelfs foutief beeld geven van de opties die werkelijk door de raad van beheer van de maatschappij voorgesteld werden aan de bevoegde ministeriële overheid.

Daarom is het nodig gebleken dit WITBOEK te publiceren. Het legt meer bepaald de nadruk op de diverse aspecten die over het hoofd schijnen te zijn gezien in de beoordelingen door derden betreffende de toekomstpolitiek die de M.I.V.B. van plan is te voeren op het gebied van het gemeenschappelijk vervoer te Brussel.

Met de publikatie van dit dokument heeft de M.I.V.B. niet de bedoeling een polemiek aan te

gaan inzake dit beleid, doch veeleer de publieke opinie de nodige informatie te verschaffen om objectief te kunnen oordelen over de ter zake voorgestelde oplossingen.

2. De behoeften waaraan moet worden voldaan

2.1. Algemene beschouwingen

Op sociologisch vlak wordt algemeen aangenomen dat de kwaliteit van het gemeenschappelijk vervoer een fundamentele beoordelingsfactor is inzake de kwaliteit van het stadsleven die, op haar beurt, de keuze van de stedeling betreffende zijn woonplaats beïnvloedt. Het is trouwens een vaststaand feit dat de sociaal-economische bedrijvigheid van een stad grotendeels afhangt van een goed net van openbaar vervoer.

De gebruiksgraad van het openbaar vervoer is als het ware de welvaartsbarometer van een stad; een goed georganiseerd openbaar vervoer kan haar redding betekenen, want anders dreigt ze te verstikken door de ondoordachte ontwikkeling van het particuliere vervoer en van de daarvoor benodigde overwoekerende infrastructuur in het stadsmidden.

2.2. Hetgeen het verleden ons geleerd heeft

Tussen 1959 en 1970 had het gemeenschappelijk vervoer te Brussel meer dan 50% van zijn cliënteel verloren. In de loop van het laatste decennium daarentegen nam het aantal klanten met 20% toe.

Het is merkwaardig dat

1°) *enerzijds*, tijdens de eerstgenoemde periode, waarin omvangrijke wegwerken verwezenlijkt werden en er omzeggens niets werd gedaan om het openbaar vervoer te verbeteren, het

gebruik van het net zeer sterk is gedaald, terwijl

2°) *anderzijds*, toen vanaf het begin van de tweede periode, de eerste concrete maatregelen werden genomen ten gunste van het openbaar vervoer, onder meer door de indienstelling van een eerste premetrolijn in 1969, en zonder dat de uitvoering der wegwerken werd stopgezet, de tendens inzake het gebruik van het openbaar vervoer radicaal is veranderd.

Er bestaat derhalve een duidelijk verband tussen de toeneming van de cliënteel en de verbetering van de aangeboden dienst. Deze verbetering is de vrucht van een reeks maatregelen op de diverse vlakken van het beheer van het net: gebruik van nieuwe infrastructuren, aanwending van modern en comfortabel rollend materieel, verbetering van de werkvoorwaarden van het personeel, toepassing van een vooruitstrevende technologie in de nieuwe vaste installaties, beleid op het gebied van de public relations, enz.

2.3. De vooruitzichten

De sterke daling van het bevolkingscijfer van de agglomeratie sinds 1950, en in het bijzonder tijdens de laatste jaren, is een zeker bewijs van de verslechtering van de kwaliteit van het stadsleven en van het niveau der sociaal-economische bedrijvigheid te Brussel.

De lokale overheden laten niet na op de gebieden die hen aanbelangen een beleid te voeren dat tot doel heeft deze voor de welvaart van de streek ongunstige evolutie te bestrijden.

Het is duidelijk dat de exploitant van het Brussels net van gemeenschappelijk vervoer van zijn kant eveneens een gedragslijn moet volgen die op hetzelfde doel gericht is, namelijk de herbevolking van de stad.

2.4. De nagestreefde doeleinden

Voortgaand op de ondervinding, moet het nastreven van het voormelde doel bij het gemeenschappelijk vervoer tot uiting komen in een verbetering van de exploitatievoorwaarden van het net.

Te dien einde wenst de M.I.V.B. zoveel mogelijk te verbeteren:

2.4.1. de dienst aan de cliënteel, door:

- 2.4.1.1. comfortabele rijtuigen
 - 2.4.1.2. hoge doorkomstfrequenties
 - 2.4.1.3. grote verkeerssoepelheid
 - 2.4.1.4. een eenvoudige tariefstructuur, goed aangepast aan de behoeften der diverse gebruikerscategorieën
 - 2.4.1.5. goede informatiemiddelen
- met andere woorden, door het gemeenschappelijk vervoer doeltreffend te maken, aantrekkelijk en gemakkelijk te gebruiken;

2.4.2. de arbeidsvoorwaarden van het personeel, door het ter beschikking stellen van installaties die onontbeerlijk zijn voor de bevordering van de kwaliteit van het beroepsleven, en wel:

- 2.4.2.1. rijtuigen en vaste installaties, geconcipeerd volgens een vooruitstrevende technologie, waardoor het werk verlicht wordt

2.4.2.2. comfortabele arbeidsruimten, beantwoordend aan de beste ergonomische criteria

2.4.2.3. sociale uitrustingen die het scheppen van een solidariteits sfeer in de onderneming in de hand werken.

Deze verwezenlijkingen zijn het onrechtstreeks maar onontbeerlijk aanvulsel van de verbetering van de dienst aan de cliënteel, waarvan sprake in paragraaf 2.4.1.

2.4.3. de harmonieuze inlassing van het net in het stads kader.

Het doel van de M.I.V.B. is onder meer bij te dragen tot de heropleving van de stad. Het is dan ook evident dat haar toekomstplannen er moeten op gericht zijn haar net zo soepel mogelijk in te lassen in het toekomstig stads kader.

Met het oog hierop wordt getracht:

2.4.3.1. Wat de algemene structuur van het net betreft:

het gemeenschappelijk vervoer op grondniveau in stand te houden waar de structuur der wegen het mogelijk maakt goede verkeersomstandigheden te bereiken. Deze goede verkeersomstandigheden vergen, naar gelang van het geval, bepaalde aanpassingen van het dwarsprofiel der wegen of een nieuwe organisatie van het verkeer (afstandsbediening van de verkeerslichten door het gemeenschappelijk vervoer, verkeersvoorrang in de door het openbaar vervoer gebruikte straten, verbod naar links af te zwenken op bepaalde kruispunten) maar ze houden *in geen geval de aanwending in van*

elementen die een fysiek onoverkoombare scheiding creëren voor de privé-voertuigen en, a fortiori, voor de voetgangers en de andere gebruikers van de openbare weg.

2.4.3.2. Inzake de infrastructuur:

slechts ondergrondse kunstwerken te bouwen op korte vakken waar de verbetering van het verkeer van het openbaar vervoer op grondniveau werkelijk niet in overeenstemming kan worden gebracht met de vereisten van het overige verkeer.

De aanleg van deze beperkte ondergrondse kunstwerken gaat evenwel gepaard met *de bouw van toegangshellingen, doch het aantal ervan en de ruimte die zij innemen zijn veel kleiner dan die der hellingen van de talrijke in de agglomeratie bestaande wegstukken.*

2.4.3.3. Betreffende het rollend materieel:

rijtuigen te gebruiken

- a) waarvan de lengte het mogelijk maakt kruispunten (zelfs grote) over te steken tijdens de duur van een normale werkingscyclus der verkeerslichten, zodat belemmering wordt vermeden
- b) waarvan de topsnelheid niet groter is dan de voor het wegverkeer in de agglomeratie toegelaten maximumsnelheid
- c) geconstrueerd volgens een vooruitstrevende technologie, onder meer qua ophanging en motorisering, met het doel voor de aanwonenden hinderlijke trillingen en lawaai te beperken.

3. Factoren waarmee rekening moet worden gehouden

Zoals bij elke menselijke activiteit, gaat het nastreven van een bepaald doel dikwijls gepaard met het feit dat rekening moet worden gehouden met een aantal dwingende factoren.

De M.I.V.B. ontsnapt natuurlijk niet aan deze regel. Ze ondergaat derhalve de invloed van bepaalde dwingende factoren, waarmee zij in haar beleid, dat gericht is op een zo groot mogelijke bevordering van het openbaar vervoer, rekening moet houden.

De belangrijkste dwingende factoren kunnen vermeld worden in de onderstaande volgorde, die echter geen afbreuk doet aan de belangrijkheid die sommigen zullen menen te moeten toekennen aan punten die hen bijzonder aanbelangen.

3.1. De exploitatiekosten van het net

In het beheer van het net dient noodzakelijkerwijze rekening te worden gehouden met de budgettaire mogelijkheden van de Staat, voor wie de M.I.V.B., zoals trouwens ook de andere maatschappijen voor gemeenschappelijk vervoer, een zware last betekent.

Het betreft:

3.1.1. De investeringskosten:

3.1.1.1. Voor de infrastructuur

waarvan de uitgaven voor de bouw en de uitrusting 100% rechtstreeks worden gedragen door de Staat.

Het tussen 1963 en heden door de Staat geïnvesteerde bedrag voor die post beloopt 45 miljard frank.

Bovendien geeft deze infrastructuur aanleiding tot onderhouds-, maintenance- en toezichtskosten, die thans 525 miljoen frank per jaar belopen en die zwaar doorwegen op de uitgaven welke de M.I.V.B. jaarlijks besteedt voor de werking van het net (zie paragraaf 3.1.2.).

3.1.1.2. Voor het rollend materieel en de vaste installaties

waarvan de aanschaffing en de bouw ten laste vallen van de eigen investeringsrekening van de M.I.V.B.

De afschrijving en de lasten van de leningen die hiervoor werden aangegaan worden aangerekend op de jaarlijkse werkingskosten (zie paragraaf 3.1.2.).

Voor een investering van 13,08 miljard frank, gedekt door leningen, draagt de rekening voor de werking van het net een last die thans 1,16 miljard frank per jaar beloopt.

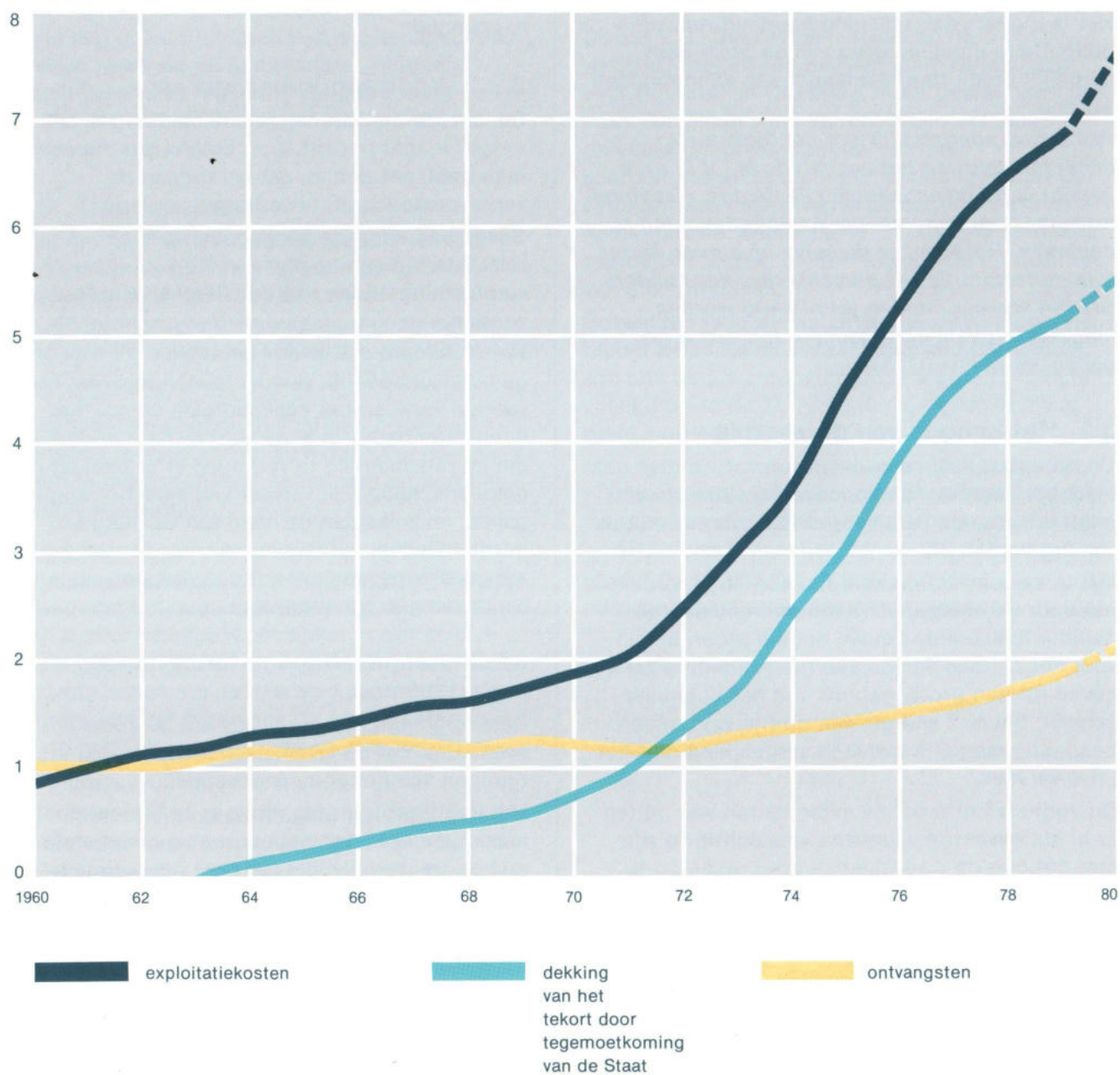
3.1.2. De jaarlijkse werkingskosten

De eigenlijke werkingskosten van het net zijn door de ontvangsten voortspruitend uit de tarieven, de reclame en diversen slechts gedekt voor 25%.

Het saldo, zegge 75%, wordt door de Staat rechtstreeks ten laste genomen onder de vorm van subsidies die de M.I.V.B. aldus de mogelijkheid geven haar exploitatierekening in evenwicht te brengen, haar verplichtingen ten opzichte van het publiek, haar personeel en haar leveranciers na te komen, in te staan voor de aflossing en de lasten der leningen aangegaan voor haar eigen investeringsrekening (zie

De volgende grafiek geeft een beeld van de evolutie der jaarlijkse werkingskosten sinds 1960.

miljard F/jaar



paragraaf 3.1.1.2.), alsook de bijkomende uitgaven te dragen voor het onderhoud en de maintenance van de voor rekening van de Staat gebouwde infrastructuur (zie paragraaf 3.1.1.1.).

Het is logisch dat, rekening houdend met de budgettaire moeilijkheden van de Staat, een dergelijk groeiritme niet langer kan aangehouden worden.

Het is dus noodzakelijk dat het toekomstig beheersbeleid van het net van de M.I.V.B. erop gericht is de dienst aan de cliënteel te verbeteren en tegelijk de aangroei der exploitatiekosten te beperken. Het komt er derhalve op aan de factor kwaliteit/kostprijs te optimaliseren, want anders zou het verkeer moeten verminderd worden, hetgeen uiteindelijk schadelijk zou zijn voor geheel de gemeenschap.

3.2. Het behoud van de energie

Op nationaal vlak verbruikt de sector van het stedelijk openbaar personenvervoer slechts een relatief klein deel van het primair energieverbruik van het land: 0,2%.

Het is evident dat op min of meer lange termijn het door de energetische wereldcrisis aan de geïndustrialiseerde landen opgedrongen beleid voor het behoud van de energie aanleiding zal geven tot een groter gebruik van het openbaar vervoer, dat qua energie een niet te versmaden besparing mogelijk maakt in vergelijking met het privé-vervoer.

Dit vooruitzicht moet de exploitanten van netten er in elk geval toe aanzetten voorzichtig te zijn met het oog op de toekomst, door rekening te houden met het vooruitzicht van een snellere

aangroei van hun cliënteel en door ervoor te zorgen dat zij het hoofd kunnen bieden aan een eventuele energieschaarste.

Met het oog hierop worden drie soorten acties overwogen:

3.2.1. Voorrang in het verkeer

De verbetering van de reissnelheid maakt het mogelijk, met hetzelfde potentieel aan rollend materieel, het debiet, dat wil zeggen de vervoerscapaciteit, te verhogen.

Bovendien krijgt de aangeboden dienst terzelfdertijd een hogere kwaliteit, aangezien de verplaatsingstijden van de cliënteel verminderd worden.

Het is evident dat, overal waar het gemeenschappelijk vervoer samengaat met het overige verkeer, het eenvoudigste en ook het doeltreffendste van al de beschikbare middelen om de reissnelheid te verhogen er in bestaat het gemeenschappelijk vervoer verkeersvoorrang te geven, en zulks aan de hand van wettelijke beschikkingen van algemene aard, door een aangepaste signalisatie of door lokale aanpassingen op wegniveau.

3.2.2. Aanpassing van het rollend materieel

De energie-uitgave per plaats-km is omgekeerd evenredig met de totale capaciteit van de rijtuigen van het gemeenschappelijk vervoer.

Het is bijgevolg nodig rijtuigen te kiezen die een maximumcapaciteit hebben welke overeenstemt met de tractiewijze die het best aangepast is, enerzijds, aan elke te verzorgen bediening en,

anderzijds, aan de verkeersmogelijkheden in de stad.

Op de drukkere lijnen is het uit het oogpunt van de energie derhalve aangewezen gebruik te maken van gelede rijtuigen met grote capaciteit, zowel op reëls als op luchtbanden, hetgeen onrechtstreeks de mogelijkheid geeft meer comfort aan te bieden aan de reizigers tijdens de daluren der exploitatie.

3.2.3. Tractiewijze

Onder de door het gemeenschappelijk vervoer gebruikte vormen van energie zijn de petroleumprodukten in de huidige wereldconjunctuur ontegensprekelijk de meest kwetsbare op het gebied van de bevoorradingsvooruitzichten.

De wereldenergiebronnen schijnen nochtans voldoende toereikend om zich daarover nog geen zorgen te moeten maken, tenminste op korte en middellange termijn.

Aangezien het gemeenschappelijk vervoer een zeer klein deel van de primaire energie verbruikt, en rekening houdend met het hoog rendement van het energieverbruik per rit/km, moet er logischerwijze kunnen op gerekend worden dat in geval van schaarste de overheid voorrang van bevoorrading zal geven aan de exploitanten, wat ook de gebruikte tractiewijze op hun net moge zijn.

Dit impliceert dat omschakeling van tractiewijze slechts verantwoord is op de lijnen waar de vervoersbehoeften zulks vergen, en niet om loutere redenen in verband met de energie.

3.3. De ruimtelijke ordening

In 1979 heeft de Agglomeratie Brussel een gewestplan opgemaakt dat vooraf aanleiding heeft gegeven tot een ruime publieke enquête.

De M.I.V.B., die betrokken was bij de werkzaamheden van de Regionale Commissie voor Ruimtelijke Ordening, heeft daarbij voor het tracé der lijnen van haar net dan ook reeds rekening gehouden met de vereisten voortspruitend uit de onderhandelingen met de vertegenwoordigers van al de sociale, patronale, economische, ecologische en politieke middens van de hoofdstad, die eveneens deel uitmaakten van die commissie.

Bovendien is in de wettelijke beschikkingen die bij het gewestplan behoren bepaald dat aan de aan een bouwvergunning onderworpen projecten, zoals die van de M.I.V.B., ruime bekendmaking moet worden gegeven.

Men mag er dan ook van overtuigd zijn dat de publieke opinie ruimschoots zal geraadpleegd worden betreffende de te nemen punctuele beslissingen in toepassing van de projecten inzake de ruimtelijke ordening die het gemeenschappelijk vervoer aanbelangen.

4. Het toekomstbeleid: een compromis

Het is in functie van al deze trouwens van elkaar afhankelijke factoren betreffende:

- de dienst aan de cliënteel
- de arbeidsvoorwaarden van het personeel
- de harmonieuze inpassing van het net in het stadskader
- de investeringslasten
- de jaarlijkse werkingskosten
- het behoud van de energie
- de ruimtelijke aanpassing

dat de M.I.V.B. haar beleid inzake de toekomst van het gemeenschappelijk vervoer te Brussel heeft uitgewerkt.

Wegens de diversiteit der elementen is het uiteraard niet mogelijk te voldoen aan al de gestelde eisen, die trouwens vaak uiteenlopend en onderling niet in overeenstemming te brengen zijn.

De hoofdlijnen van het door de M.I.V.B. voor de toekomst van het Brussels net bepaalde beleid zijn bijgevolg het resultaat van een compromis tussen de diverse strekkingen, die ipso facto niet allemaal volledig kunnen bevredigd worden.

5. Tram met verbeterde prestaties (sneltram) en stadbaan: twee synoniemen

Eén der elementen van de compromisoplossing die door de M.I.V.B. gekozen werd in het kader van haar toekomstbeleid, is bekend onder de naam «**Stadbaan**».

Deze benaming, in het Frans «*métro léger*», hoewel internationaal algemeen gebruikt (onder meer door zowat 376 netten verspreid over 68 lidstaten van de **Union Internationale des Transports Publics - U.I.T.P.**), schijnt niet gunstig te worden onthaald in ons land, waar zij in discrediet geraakt is, onder meer in de middens die het leefmilieu verdedigen, via dewelke ook de pers en de publieke opinie die houding hebben aangenomen.

De naam «Stadbaan», ondanks het feit dat hij doet denken aan een metro, beduidt in werkelijkheid slechts een «verbeterde tram» (Sneltram), doch die dermate verbeterd is dat zijn prestaties — in de breedste zin van het woord — die der trams van de vorige generatie, waaruit het park rollend materieel van de M.I.V.B. vrijwel uitsluitend bestaat, ver overtreffen.

Inderdaad, met de laatstgeborene van deze generatie, het rijtuig met dubbele geleiding van het type 7900 (in dienst sinds 1977), is op weinig na de grens bereikt van de grootst mogelijke verbetering der basistechnologie van de trams met twee draaistellen van het type 7000 (in dienst gesteld in 1952).

Deze technologie, die in werkelijkheid dateert van vóór de oorlog en dus ongeveer 50 jaar oud is, is thans voorbijgestreefd en praktisch niet meer voor verbetering vatbaar.

Om een nieuwe stap te zetten op het pad van de vooruitgang ter zake diende derhalve een nieuwe

start te worden genomen, vertrekkend van hedendaagse technische bases en waarbij tevens sociaal-economische verbeteringen worden aangebracht (comfort der reizigers, arbeidsvoorwaarden van het personeel, reissnelheid, toegankelijkheid, design, enz.) zonder dat de omstandigheden voor het inpassen van dit nieuwe rijtuig in het stadskader veel afwijken van die welke gelden voor de trams van de huidige generatie.

Inderdaad, dit nieuwe rijtuig is gebouwd om op de gewone weg te rijden. Op de lijnen n° 18 (Sint-Lambertusplein – Fort-Jaco), n° 19 (Sint-Denijsplein – Groot-Bijgaarden) en n° 103 (Houba-de Strooperlaan – Het Rad) bijvoorbeeld zou het, in bepaalde straten, dezelfde sporen op grondniveau gebruiken als die welke bereden worden door de rijtuigen 7900.

Het nieuwe rijtuig is niet breder dan de huidige trams (2,20 m). De lengte is ongeveer 31,5 m, dat is amper 3,5 m meer dan de trams van het type 7900 die sinds 3 jaar in Brussel rondrijden zonder dat ooit kritiek werd geuit betreffende de lengte van dit rollend materieel.

In de straten waar een eigen baan kan worden aangelegd zouden deze rijtuigen natuurlijk door kleine boordstenen afgescheiden sporen gebruiken, maar een dergelijke verbetering is niet specifiek voor dit nieuw rollend materieel: de huidige trams maken sedert lang ruim gebruik van dit type van sporen zonder dat hierover bezwaar werd gemaakt.

Hetzelfde geldt voor de in- en uitritten van de tunnels die, op de assen Noord-Zuid, Kleine Ring en Grote Ring, zonder problemen worden

aangewend voor de trams sinds de indienststelling van de eerste premetro-as Oost-West in 1969.

De door de M.I.V.B. voor bepaalde spoorroutes gekozen nieuwe exploitatieformules is dus niet, in tegenstelling met wat sommigen beweren, een «stadsspoorweg op grondniveau» en zeker ook niet «vernietigend» voor het stadsbeeld.

Zelfs als de benaming «**Stadbaan**» een dergelijke indruk kan wekken, moet de kritiek, op basis van de voornoemde elementen, de duimen leggen voor een objectieve analyse van het systeem.

Om alle verwarring te vermijden is het tenslotte beter, op lokaal vlak, de door de M.I.V.B. voor haar spoornet geplande nieuwe exploitatieformule de naam te geven van:

sneltram

Deze benaming werd reeds vroeger voorgesteld zonder dat er bezwaar tegen gemaakt werd.

*De naam «**Sneltram**» betekent nochtans niet dat die rijtuigen van de nieuwe generatie sneller zullen rijden in de straten van de stad.*

Inderdaad, uit hoofde van de tamelijk korte afstand tussen de halten op het net (gemiddeld 400 m), zullen de sneltrams onmogelijk de maximumsnelheid kunnen bereiken die in de agglomeratie geldt voor het autoverkeer (60 km/uur).

De eigenlijke rijsnelheid der sneltrams zal dan ook niet hoger liggen dan die der klassieke trams.

De grotere snelheid, waarop gerekend wordt bij sneltramexploitatie, vloeit in werkelijkheid voort

uit een *verhoging van de reissnelheid*, die zal bekomen worden door:

- a) een *vermindering van de haltetijden*, dank zij de fundamentele opvatting van het rijtuig, die het in- en uitstappen der reizigers aan de halten zal vergemakkelijken;
- b) een *grotere verkeerssoepelheid*, bij het oversteken van kruispunten, door de afstandsbediening der verkeerslichten.

Vergeleken met de klassieke tram zal de sneltram dus voor de gebruikers van de openbare weg, in tegenstelling met hetgeen sommigen beweren, niet gevaarlijker zijn.

6. De belangrijkste opties van het beleid voor de toekomst

6.1. Structuur van de huidige exploitatie

Op het net van de M.I.V.B. worden thans drie exploitatieformules gebruikt, volgens de aard van de te verzorgen bedieningen op de diverse lijnen:

6.1.1. **de metro** (45 stellen): 1 lijn (as Oost-West)

6.1.2. **de tram** (± 400 rijtuigen): 19 lijnen waarvan 13 lijnen die tunnels gebruiken met aan de uiteinden toegangshellingen, volgens de premetroformule (3 assen: Noord-Zuid, Kleine Ring en Grote Ring)

6.1.3. **de enkelvoudige autobus** (± 600 voertuigen): 35 lijnen

6.2. Vergelijking der exploitatiekosten

Deze sinds 1976 bestaande structuur heeft de mogelijkheid verschaft een vergelijking te maken tussen de exploitatiekosten van die diverse formules in functie van de beoogde vervoersvoorziening en dienstverlening.

Er is ook een raming gemaakt van de kostprijs van een nieuwe exploitatieformule: de **Sneltram** zou qua vervoer een kwaliteitsniveau kunnen bereiken dat ligt tussen dat van de klassieke tram en dat van de metro. Hij zou zowel de gewone weg kunnen gebruiken als eigen banen op grondniveau en, alleen waar het nodig is, lokale kunstwerken.

Uit deze economische analyse blijkt dat, qua exploitatiekosten:

6.2.1. **de autobus** het goedkoopst is voor een debiet tot 2 500 plaatsen/uur per rijrichting

6.2.2. **de tram** het goedkoopst is voor een debiet tussen 2 500 en 8 000 plaatsen/uur per rijrichting

6.2.3. **de sneltram** het goedkoopst is voor een debiet tussen 8 000 en 12 000 plaatsen/uur per rijrichting

6.2.4. **de metro** het goedkoopst is voor een groter debiet.

Uit budgettaire overwegingen moet dus op iedere lijn of lijngroep het type van rollend materieel worden gebruikt dat, in functie van het te verzorgen uurdebet, zo weinig mogelijk exploitatiekosten vergt.

Een bepaald type van rijtuig opdringen dat niet is aangepast aan het bedieningsniveau van een lijn zou onvermijdelijk leiden tot een onhoudbare en ten opzichte van de gemeenschap niet te rechtvaardigen budgettaire toestand.

Zo bijvoorbeeld is het gedane voorstel om *een groot aantal trams met kleine capaciteit op al de lijnen van het net te laten rijden een oplossing die financieel gezien volledig onrealistisch blijkt.*

Op het vlak van de exploitatietechnieken zou dit trouwens leiden tot verzadiging en tot opstoppingen op de drukst bereden vakken.

6.3. Toepassing op het toekomstig net

De toepassing van deze economische analyse op de bestaande en op de op middellange termijn te verwachten debietkenmerken van de diverse lijnen van het Brussels net heeft de M.I.V.B. ertoe gebracht voor haar plannen op middellange termijn de volgende exploitatieformules te kiezen:

6.3.1. **metro** op de as Oost-West tussen, enerzijds, Anderlecht en de Heizel en, anderzijds, Oudergem en Sint-Pieters-Woluwe

6.3.2. **sneltrams** voor de assen Kleine Ring en Noord-Zuid

6.3.3. **trams** van het klassieke type op de assen

- Grote Ring
- Koningsstraat – Louizalaan
- Tervurenlaan
- en op andere bestaande en nieuwe lijnen

6.3.4. **autobussen**, enkelvoudige of gelede, voor de overige minder druk bereden lijnen van het net. De soepelheid van deze tractiewijze maakt het bovendien mogelijk ze geleidelijk aan te passen aan de uitbreidingen van spoorlijnen en nieuwgebouwde wijken te bedienen.

6.4. Gevolgen van deze structurele keuzen

6.4.1. voor de ondergrondse infrastructuur

De aan de gang zijnde werken en de geplande werken voor de verlenging van de huidige ondergrondse kunstwerken

- op de as Oost-West te Anderlecht, op de Heizel, te Oudergem en te Woluwe
- op de as Kleine Ring
 - van het Rogierplein naar de Basiliek (toegangshelling Jettelaan)
 - van het Louizaplein naar de wijk van het Zuidstation (toegangshelling de Fiennesstraat en aan de Slachthuizen)
- op de as Noord-Zuid
 - van het Zuidstation naar Sint-Gillis

(toegangshelling Jupiterlaan en Albertlaan)

zullen *normaal worden voortgezet* of aangevat, waarbij de volgende aanvullende constructies gepland zijn:

6.4.1.1. **as Kleine Ring:**

- a) ondergrondse verbinding tussen het Louizaplein en het Stefaniaplein en toegangshelling Louizalaan en Poelaertplein (voorlopige toegangshelling Wolstraat)
- b) toegangshelling Vrijheidslaan
- c) toegangshelling Jubelfeestlaan
- d) twee stations tussen het kanaal van Willebroek en het Simonisplein

6.4.1.2. **as Noord-Zuid:**

ondergrondse verbinding tussen de Hallepoort en de noordelijke tak van de as Kleine Ring

Deze aanvullende kunstwerken zijn onontbeerlijk voor de goede spreiding der sneltramlijnen op grondniveau, alsook voor de maximale bediening der periferische wijken.

6.4.1.3. **as Grote Ring:**

bouw van een ondergronds kunstwerk om de verkeersbelemmeringen te vermijden op de kruispunten Sterreplein – Kongolaan – Franklin Rooseveltlaan en Lloyd Georgelaan – Louizalaan (toegangshelling aan de uiteinden). Dit kunstwerk is onontbeerlijk voor de trams om de ernstige verkeersopstoppen te vermijden die optreden op dit parcours, waar geen enkele verbetering kan aangebracht worden aan de wegen op grondniveau.

6.4.2. voor het rollend materieel

6.4.2.1. *op sporen*

De sneltramexploitatie vergt het gebruik van een nieuw type van rollend materieel. Op de figuren 1 en 2 (bladzijde 45) zijn de hoofdkenmerken ervan aangeduid. Dit rijtuig beantwoordt volledig aan al de voornoemde principes, welke essentieel zijn voor de doeltreffendheid van de nieuwe exploitatieformule met sneltrams, namelijk:

- grote capaciteit, noodzakelijk voor het te verzorgen debiet;
- comfort van de reizigers (modul der zitplaatsen, toegankelijkheid, ventilatie, enz.) en van het personeel (stuurcabine, elektronische controle der motoren, radioverbindingen, faciliteiten inzake depannage en onderhoud, enz.);
- vergemakkelijkt en versneld in- en uitstappen (klaptreden, enz.).

6.4.2.2. *op luchtbanden*

De exploitatie van bepaalde autobuslijnen zal gebeuren met gelede autobussen, waarvan het gebruik, volgens het overeenstemmende debiet, gerechtvaardigd wordt door dezelfde sociaal-economische criteria die gelden voor rijtuigen met grote capaciteit. De figuren 3 en 4 (bladzijde 46) geven een beeld van de essentiële kenmerken van dit nieuwe voertuig.

Er dient opgemerkt dat het niet breder is dan de huidige autobussen en dat het, *door middel van een mobiele achteras, even scherpe bochten kan nemen. De gelede autobussen zijn dus speciaal bestudeerd om het overige verkeer niet te belemmeren.*

6.4.3. voor de verkeersomstandigheden op grondniveau

Voor een goede afwikkeling van het verkeer is het, naar gelang van het geval, nodig het dwarsprofiel van bepaalde wegen aan te passen (eigen banen van het tramtype) of de regeling van het overige verkeer te reorganiseren (afstandsbediening der verkeerslichten door het gemeenschappelijk vervoer, verkeersvoorrang voor de door het openbaar vervoer gebruikte straten, verbod naar links af te zwenken op bepaalde kruispunten).

6.4.4. voor de exploitatiefrequentie

Door de grotere reissnelheid die kan bekomen worden met sneltrams zullen de exploitatiefrequenties der lijnen van de assen Kleine Ring en Noord-Zuid, ondanks de grotere capaciteit der rijtuigen, op het niveau kunnen behouden worden dat wordt bereikt op het gemeenschappelijk vak en ook op de periferische uitlopers van de metro Oost-West.

6.5. **Samengevat:**

passen de door de M.I.V.B. gekozen opties voor de toekomst van het gemeenschappelijk vervoer te Brussel in het beleid dat door de openbare besturen wordt gevoerd voor de heropleving van de stad.

Met dit doel zal de optie voor een exploitatiesysteem met aanwending van een nieuw soort tram met verbeterde prestaties (sneltram), op de lijnen der assen Kleine Ring en Noord-Zuid, het mogelijk maken de stijging der exploitatiekosten van het net te beperken en

- 1°) *de vervoerscapaciteit met ongeveer 25% te vergroten* tijdens de spitsuren;
- 2°) het comfortniveau der reizigers gevoelig te verhogen, vooral tijdens de daluren;
- 3°) de verplaatsingen der reiziger te versnellen door de *verhoging van de reissnelheid*, bekomen door de verkorting der haltetijden (betere toegankelijkheid der rijtuigen) en de versoepeling van het verkeer, voornamelijk bij het oversteken van de kruispunten (afstandsbediening der verkeerslichten) en niet door een verhoging van de eigenlijke rijsnelheid der rijtuigen;
- 4°) exploitatiefrequenties te bereiken die hoger zijn dan die van een metro.

In tegenstelling met hetgeen algemeen wordt gedacht, *zullen de sneltrams trouwens vrijwel dezelfde kenmerken hebben als de klassieke trams*, zowel qua afmetingen (dezelfde breedte van 2,20 m en slechts 3,5 m langer) als qua exploitatiewijze op grondniveau (oversteekbare eigen banen, maximumsnelheid minder dan 60 km/uur).

Ontwerp van sneltramrijtuig

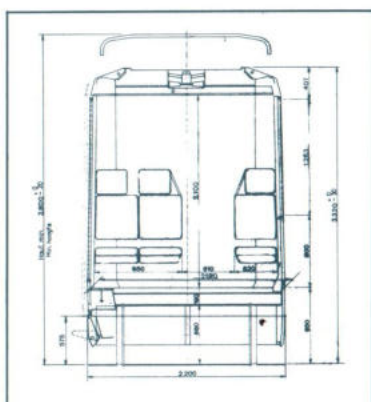


Fig. 1

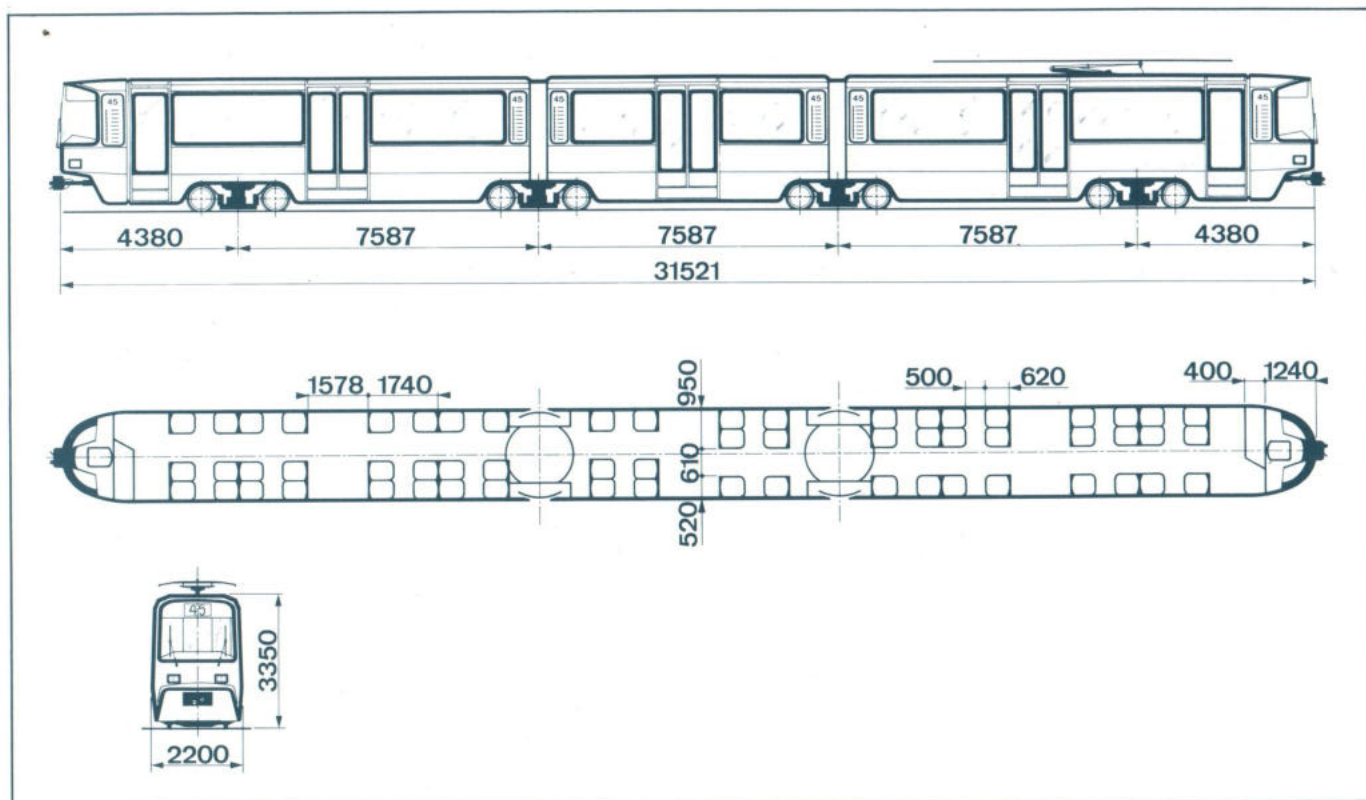


Fig. 2

Aantal plaatsen:	zitplaatsen	60
	staanplaatsen	173
	totaal	233

Ontwerp van geledede autobus

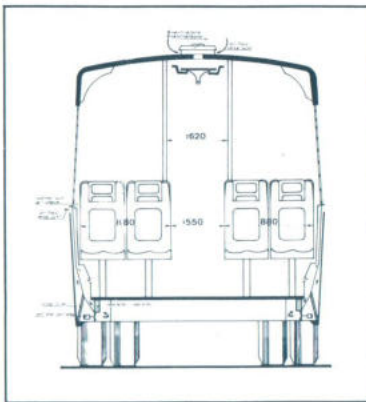


Fig. 3

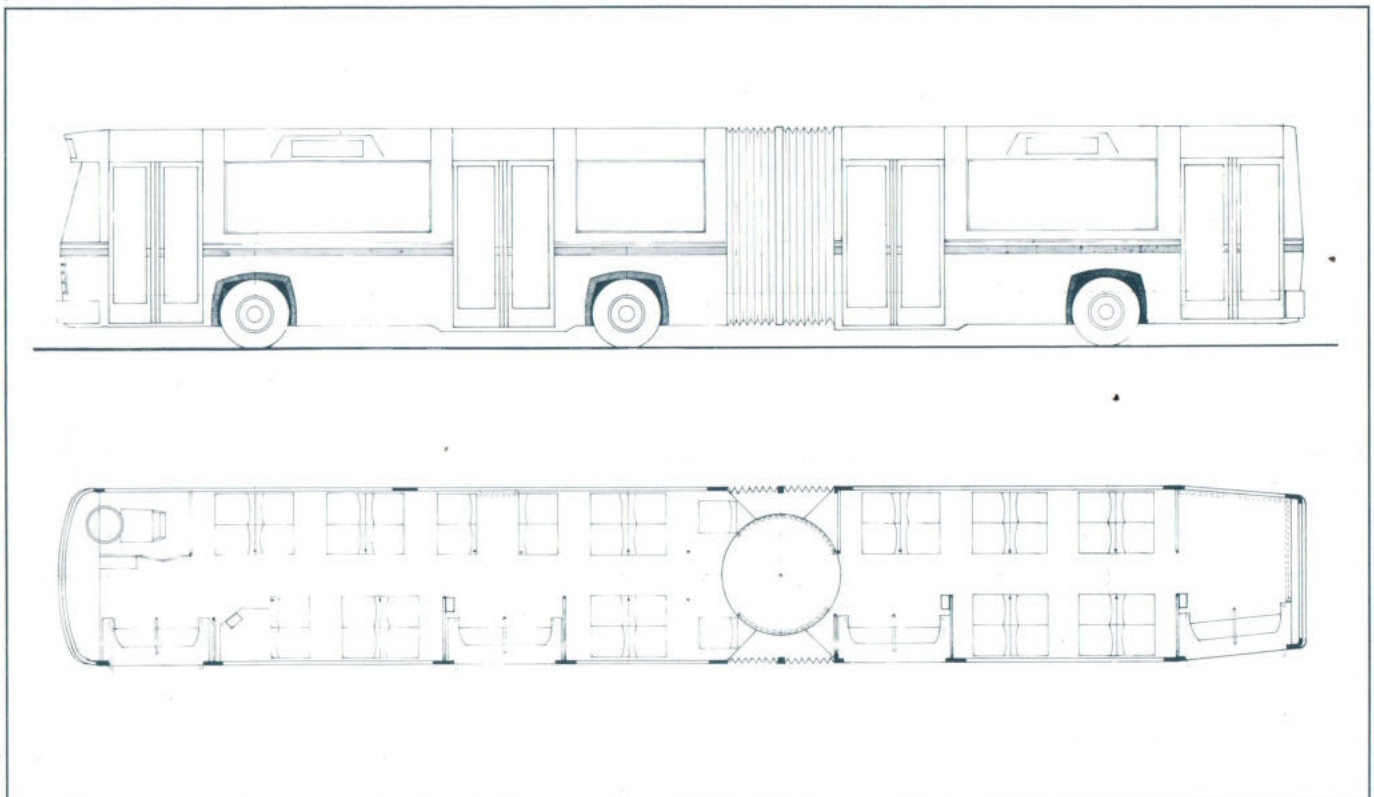


Fig. 4

Aantal plaatsen:	zitplaatsen	48
	staanplaatsen	92
	<u>totaal</u>	<u>140</u>

7. Conclusies

In dit **Witboek** heeft de M.I.V.B. zowel de nadruk willen leggen op de doeleinden die worden nagestreefd inzake het beheer van het net, als op de talrijke dwingende factoren waarmee zij rekening heeft gehouden bij het uitwerken van haar beleid met het oog op de toekomst van het gemeenschappelijk vervoer te Brussel.

Het is duidelijk dat dit beleid slechts het resultaat kan zijn van een billijk en objectief compromis tussen al de aan bod komende factoren op een gebied dat omzeggens al de aspecten van het stadsleven bestrijkt.

Uiteraard beantwoordt dit compromis slechts onvoldoende aan al de tendenzen die ter zake aan het licht zijn gekomen.

De M.I.V.B. is zich daar wel van bewust.

Ze hoopt in elk geval oprecht dat, wars van alle particuliere belangen, tot eensgezindheid zal kunnen gekomen worden of dat toch tenminste een meerderheid zal kunnen gevonden worden ten bate van het algemeen belang dat met het door haar uitgewerkte toekosmtbeleid wordt beoogd.

De M.I.V.B. dankt de lezer van dit **Witboek** voor zijn belangstelling en voor zijn begrip ten aanzien van de inspanningen die zij, met geheel haar personeel, opbrengt om Brussel te begiftigen met een net van openbaar vervoer dat borg staat voor een welvarende toekomst van geheel de bediende streek.

ALGEMENE INLICHTINGEN

Exploitatie

Ter gelegenheid van de tariefaanpassingen, op 16 januari 1980, werden de hierna vermelde nieuwigheden ingevoerd:

1. MTB-abonnement senior en junior

22 356 reizigers hebben gebruik gemaakt van deze nieuwe vervoerbewijzen.

2. uitbreiding van de geldigheidsduur van het schoolabonnement tot de periode der grote vakantie

Er werd een bij het schoolabonnement te voegen ticket ingevoerd voor de periode juli-augustus of augustus-september.

5 474 studenten hebben hiervan gebruik gemaakt.

*
* *

Beide maatregelen zorgden voor een aanzienlijk groter gebruik van voorverkochte vervoerbewijzen, die eind 1980 door 93% der reizigers werden benut, waardoor de bestuurders ontvangstwerk hoeven te verrichten.

De activiteit van het jaar 1980 werd bovendien gekenmerkt door een ontwikkeling van het gebruik der eendagskaart. Dit sedert 1978 verkochte vervoerbewijs werd in 1980 door meer dan 25 000 personen gebruikt.

*
* *

Er dient bovendien gemeld dat dank zij het radio-communicatienet, waarmee de metrostellen, trams en autobussen zijn uitgerust, het verkeersleidingscentrum «dispatching», als

bijdrage tot de algemene stedelijke bedrijvigheid, tal van informaties van sociaal belang doorgezonden heeft naar andere openbare diensten (brandweer, ambulance-diensten, politie, enz.).

Statistische gegevens

Reizigers vervoerd per jaar

(in miljoentallen)

		1978	1979	1980
Biljetten	aantal	22,5	19,7	15,4
	%	11,1	9,5	7,4
Kaarten	aantal	78,5	78,3	75,2
	g	38,6	37,8	36,1
Abonnementen:				
• schoolabonnementen	aantal	37,9	41,7	45,1
	%	18,7	20,1	21,6
• mtb-abonnementen	aantal	64,2	67,6	72,6
	%	31,6	32,6	34,9
Totaal	aantal	203,1	207,3	208,3
	%	100,0	100,0	100,0

Aslengte van het net

		1978	1979	1980
Metro	km	11,70	11,70	11,70
Trams	km	91,90	89,00	88,00
• op de weg	%	59,90	58,63	58,55
• op eigen baan	km	51,40	52,60	52,50
	%	33,50	34,65	34,93
• in premetro	km	10,20	10,20	9,80
	%	6,60	6,72	6,52
Totaal	km	153,50	151,80	150,30
	%	100,00	100,00	100,00
Autobussen	km	247,70	252,50	255,35
• op de weg	%	98,45	98,48	97,91
• op voorbehouden banen	km	3,90	3,90	5,45
	%	1,55	1,52	2,09
Totaal	km	251,60	256,40	260,80
	%	100,00	100,00	100,00
Geheel het net	km	416,80	419,90	422,80

BEVOLKING, REIZIGERS, NETLENGTE, RIJTUIG-KM
(in verhouding tot 1938 = 100%)

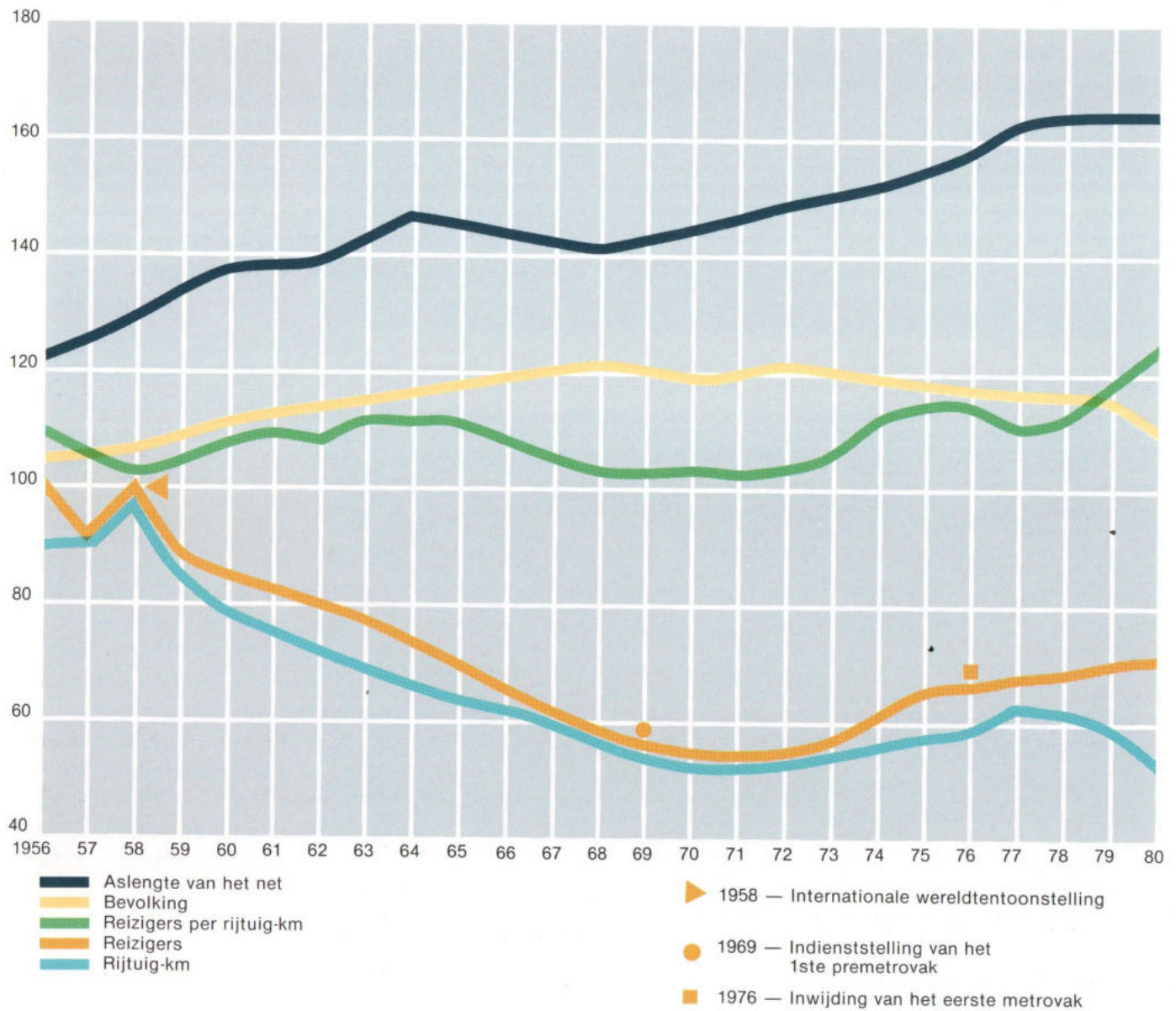


Fig. 8

Aantal plaatsen-kilometer

		1978	1979	1980
- metro	10 ⁶	1 058	926	893
- trams	10 ⁶	2 191	2 220	2 077
- autobussen	10 ⁶	1 779	1 798	1 733
- extravervoer - trams	10 ⁶	1	1	1
- autobussen	10 ⁶	112	101	96
- minibussen (gehandicapten)	10 ⁶	—	2	3
Totaal	10 ⁶	5 143	5 049	4 804

De vermindering van het aantal aangeboden plaatsen-km is, enerzijds, het gevolg van een geringere exploitatiefrequentie en, anderzijds, van het in dienst stellen, tijdens de avonduren en tijdens het weekeinde, van rollend materieel met een lagere capaciteit. Deze maatregelen werden toegepast om budgettaire redenen.

Reissnelheid (weekgemiddelde)

		1978	1979	1980
- metro	km/h	28,644	28,901	30,477
- trams	km/h	16,889	17,046	17,254
- autobussen	km/h	19,327	19,338	19,798

Halteplaatsen

		1978	1979	1980
Vaste halten		557	532	521
Halten op verzoek		1 368	1 423	1 469
Veiligheidshaltes		38	38	38
Totaal		1 963	1 993	2 028
Halteplaatsen, uitgerust met een schuilplaats, met inbegrip van de metro- en de premetrostations	%	37	37	37
Gemiddelde halteafstand	m	386	382	379

STRUCTUUR VAN HET NET

Ten gevolge van de in 1980 aan de maatschappij opgelegde budgettaire beperkingen konden de meeste geplande netwijzigingen niet worden doorgevoerd.

Enkel de onontbeerlijke wijzigingen zoals bvb. de bediening van nieuwe instellingen, of de aanpassingen met zeer geringe financiële kosten of met financiële baten, alsmede de werken door de bouw van de metro of door de geschiktmaking van wegen, werden in 1980 uitgevoerd.

Nieuwe lijnen: nihil

Opgeheven lijnen: nihil

Gewijzigde lijnen:

N°	Aard	Reisweg	Datum
78	autobus	verlengd van het Klein-Eiland langs de Klein-Eilandstraat, de Grondelsstraat en de Goederenstraat tot de Twee Stationsstraat	7.2.80
80	autobus	verlengd van de Sterrebeelden-wijk tot de Andromedalaan	18.3.80
89	autobus	verlengd van de Citroenbomenlaan tot de parkeerruimte van de Modelwijk	21.3.80
19	tram	omgelegd tussen de Gulden Vlieslaan en de Bareel van Sint-Gillis langs de Henri Jasparlaan en de Waterlooosesteenweg	30.5.80
53	autobus	omgelegd tussen de Bonekruidlaan en de Kersenhoek langs de Versailleslaan	3.6.80
76	autobus	eindpunt overgebracht van de Neerpedestraat naar de Itterbeekselaan rechtover de Léon Nicodémestraat	23.7.80
74	autobus	omgelegd langs Neerpede tussen de Frans Halssquare en de Lenniksebaan	23.7.80
20	autobus	omgelegd tussen het Schumanplein en de Trierstraat, langs de Wetstraat, de Aarlenstraat en de Montoyerstraat	29.7.80
21	autobus	omgelegd tussen het Schumanplein en de Trierstraat, langs de Wetstraat, de Aarlenstraat en de Montoyerstraat	29.7.80
57	autobus	omgelegd naar het nieuw militair hospitaal te Neder-Over-Hembeek vanaf de Antoon Van Osslaan	1.9.80
76	autobus	omgelegd langs de Henri Dunantlaan tussen de Zaventemstraat en de Strijderslaan	9.9.80

VOERTUIGEN IN DIENST EINDE DECEMBER 1980

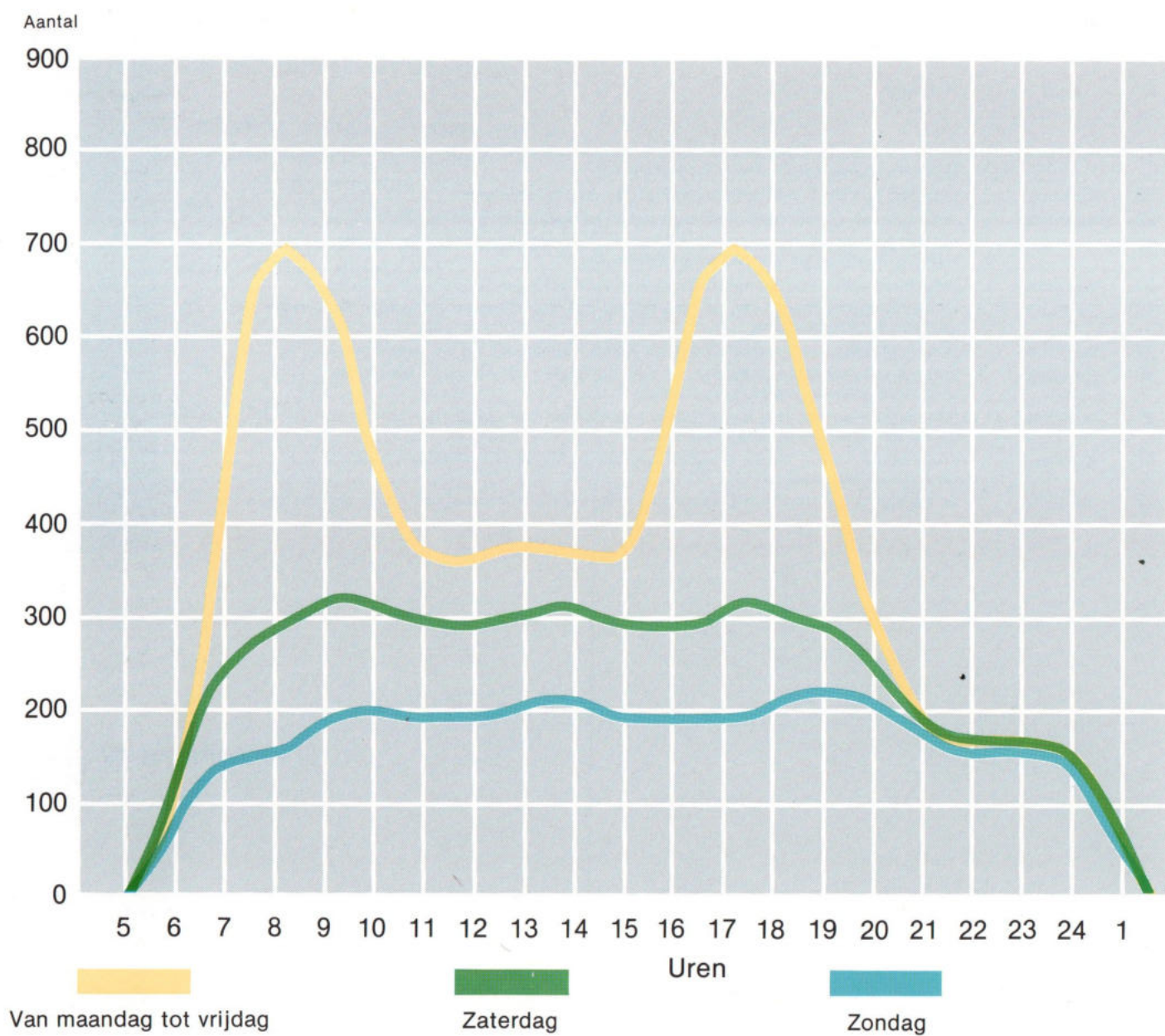


Fig. 9

LIJST DER GEËXPLOITEERDE LIJNEN PER 31 DECEMBER 1980

1. Metro

N°	Eindpunt	Gemiddelde lengte (km)
1	Sint-Katelijne Tomberg Demey 	6,5 8,4

2. Trams

N°	Eindpunt	Gemiddelde lengte (km)
18	Eeuwfeest - Fort-Jaco	15,7
19	Groot-Bijgaarden - Sint-Denijsplein	14,3
22	Naamsepoort - Winston Churchillplein (1)	6,9
23	Schaarbeek Station - Winston Churchillplein	10,7
32	Houba-de Strooperlaan (stadion) - Leopold Wienerplein	16,6
39	Maarschalk Montgomerysquare - Stokkel	5,3
44	Maarschalk Montgomerysquare - Tervuren	9,4
52	Meiseselaan - Drogenbos	16,7
55	Vredeplein - Kerkhof van Sint-Gillis	14,0
58	Vilvoorde - Emile Dancoplein	19,9
62	Berchem Station - Maarschalk Montgomerysquare	14,9
81	Eeuwfeest (2) - Maarschalk Montgomerysquare	15,1
90	Station Rogier - Zuidstation	15,9
92	Meiseselaan - Emile Dancoplein (1)	13,6
93	Schaarbeek Station - Georges Brugmannplein	8,8
94	Kardinaal Mercierplein - Marie-Joséplein	11,9
101	Zuidstation - Zuidstation (Kleine Ringlijn)	8,4
102	Jef Mennekensplein - Zuidstation (3)	9,0
103	Houba-de Strooperlaan - C.O.O.V.I.	17,3

(1) Wordt 's avonds en op zondag niet geëxploiteerd.

(2) Wordt tijdens de daluren van maandag tot zaterdag en op zondag geëxploiteerd tussen de Maarschalk Montgomerysquare en de Prins Leopoldsquare.

(3) Rijdt niet 's avonds.

3. Autobussen

N°	Eindpunt	Gemiddelde lengte (km)
13	Akademisch Ziekenhuis (V.U.B.) - Noordstation	8,5
20	Berchem - Verheylenweghenplein	17,0
21	Moortebek (Westland) - Maarschalk Montgomerysquare (1)	12,4
27	Tombergplein - Hôpital universitaire (U.C.L.)	5,3
28	Schumanplein - Fallonstadion (Sint-Lambrechts-Woluwe)	5,6
29	Munt - Hof-ten-Berg	8,7
30	Tombergplein - Ban-Eik (Oppem)(5)(7)	8,4
34	Beurs - Transvaal (10)	9,6
36	Schumanplein - Mooi-Bos	9,1
38	Noordstation - Homborch (2)	15,0
42	Tombergplein - Leopold Wienerplein	7,7
43	Heldensquare - Diesdelle (4) (8)	8,2
46	Emile Bockstaelpalein - Veeweide	9,1
47	Beurs - Vilvoorde	13,2
48	Beurs - Ukkel Stalle	7,9
49	Emile Bockstaelpalein - Zuidstation	11,8
50	Zuidstation - Lot (2)	10,1
51	Ukkel (Kalevoet) - Oudergem (Sint-Anna) (2)	14,5
53	Neder-Over-Heembeek - Akademisch Ziekenhuis (V.U.B.)	12,1
54	Machelen - Vorst (6)	17,2
57	Neder-Over-Heembeek (Militair hospitaal) - Noordstation (C.C.N.)	9,2
59	Sint-Vincentiusplein (9) - Ziekenhuis van Elsene (2)	9,2
63	Haren - Scheut (Mettewie)	15,3
65	N.A.T.O. - Munt	8,2
66	Kerkhof van Brussel - Munt	9,3
71	Munt - Station Demey	9,3
74	Meirrondpunt - Hôpital universitaire Erasme (U.L.B.)	5,4
76	Kerkhof van Brussel (9) - Goede Lucht	15,9
78	Zuidstation - Klein Eiland (3)	1,9
80	Sterrebeeldenlaan - Naamsepoort	8,0
85	Berchem-Station - Beurs	5,9
87	Maria van Hongarijelaan - Beurs	7,6
89	Heizelstadion - Beurs	8,3
95	Beurs - Heiligenborre	10,9
96	Beurs - Station Demey	9,8

(1) 's Avonds en op zondag, slechts geëxploiteerd tussen Moortebek en het Zuidstation.

(2) Rijdt niet 's avonds.

(3) Wordt 's avonds en op zondag niet geëxploiteerd.

(4) 's Avonds omgelegd langs de Homborchwijk.

(5) 's Avonds omgelegd langs de U.C.L.-campus.

(6) 's Avonds geëxploiteerd tussen het station Leopoldswijk en Machelen.

(7) Driemaal per dag worden de kerkhoven van Etterbek en Sint-Lambrechts-Woluwe bediend.

(8) Zesmaal per dag wordt het kerkhof van Ukkel bediend.

(9) De reisweg wordt, van maandag tot vrijdag, tijdens de piekuren, verlengd tot het militaire gebouwencomplex «Kwartier Koningin Elisabeth», te Evere.

(10) Rijdt 's avonds en op zondag, tussen de Naamsepoort en Transvaal.

TARIEVEN

	Tarieven	
	Prijs van 16.1.1980 af F	
A. Stadsnet 1° Vol tarief: rechtstreeks biljet (1) meerrittenkaart a) in de rijtuigen (1) b) buiten de rijtuigen (1) 2° Verminderd tarief: weekkaart (2)		23
	5 ritten	85
	10 ritten	130
		95
B. Voorstadslijnen 1° Vol tarief biljet: stads- en voorstadsnet (1) meerrittenkaart (5 ritten) a) 1 of 2 secties, waaronder de vorstadssectie b) 3 secties, waaronder de vorstadssectie (1) 2° Verminderd tarief weekkaart a) 1 of 2 secties, waaronder de vorstadssectie b) 3 secties, waaronder de vorstadssectie (2)		23
		65
		85
		95
		140
C. Algemeen abonnement «mtb» (N.M.B.S. · N.M.V.B. · M.I.V.B.) weekticket maandticket: • gewoon • senior/junior maandticket: • gewoon • senior/junior		190
		540
		430
		5 400
		4 300
D. Schoolabonnement (3) driemaandelijks (4) jaarlijks toeslag vakantie (2 maanden)		1 120
		2 930
		290
E. Toeristenkaart (5)		55

(1) Met gratis dubbele overstapmogelijkheid.

(2) Met gratis overstapmogelijkheid.

(3) Er wordt 50% vermindering toegekend aan de kinderen beneden de 21 jaar uit gezinnen die gelijktijdig tenminste vier kinderen beneden de 21 jaar ten laste hebben of hadden.

(4) Geldig voor het schoolkwartaal.

(5) Eén dag geldig op het M.I.V.B.-net en op de autobussen van de N.M.V.B. binnen de grenzen van het mtb-net.

Opmerkingen

Voor de kinderen onder de zes jaar die een betalende reiziger vergezellen is sedert 1 november 1980 de volgende regeling van kracht:

- gratis vervoer voor twee kinderen;
- gratis vervoer zonder beperking van het aantal kinderen tot de derde graad van verwantschap met de betalende reiziger;
- betaling van één plaats voor één of twee kinderen vanaf het derde kind.

VERDELING PER CATEGORIE VAN VERVOERBEWIJZEN

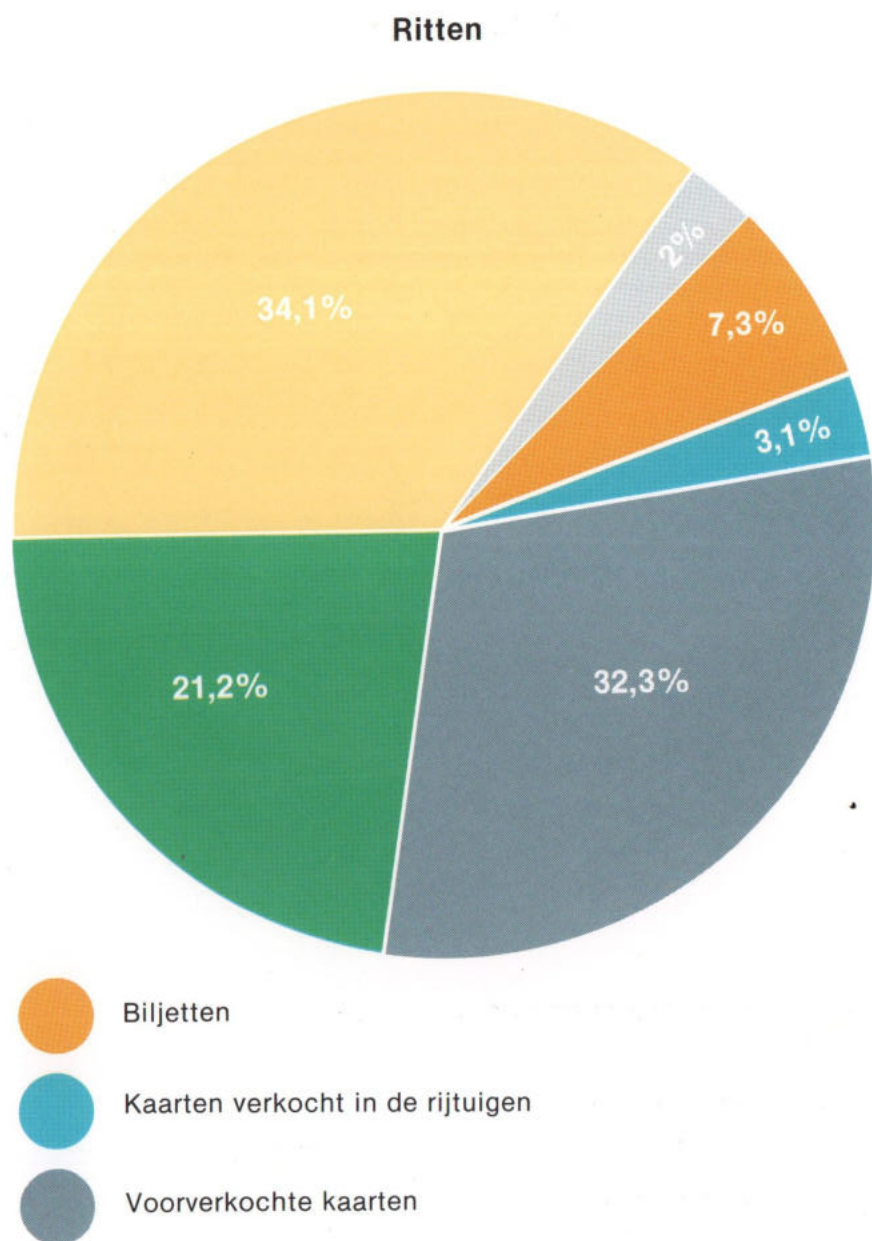
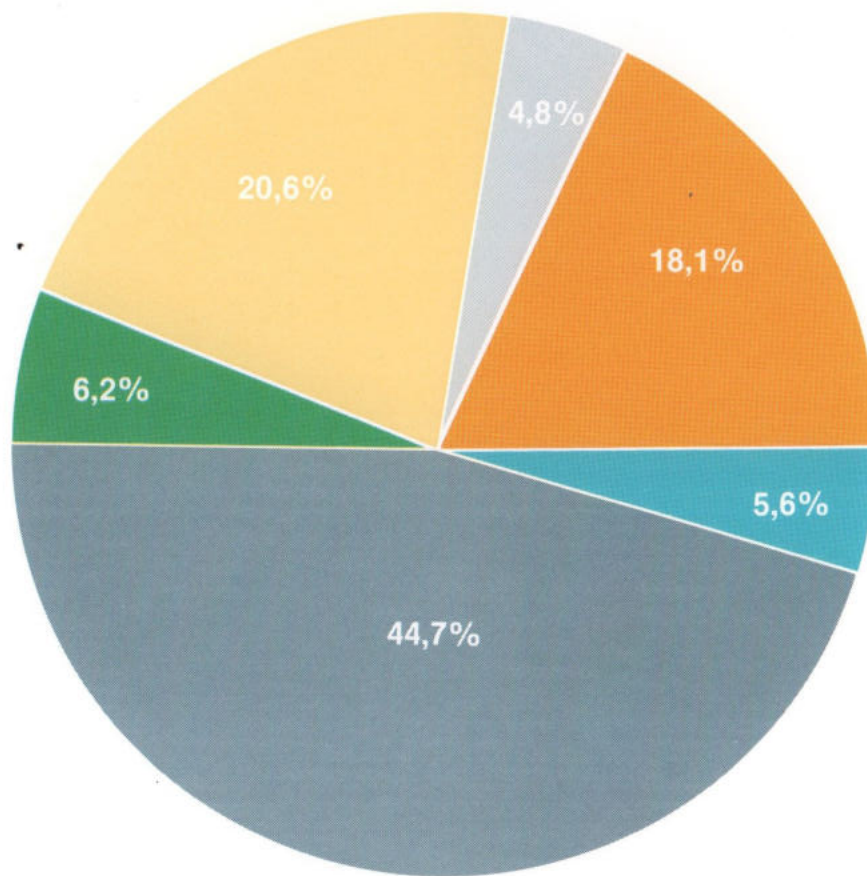
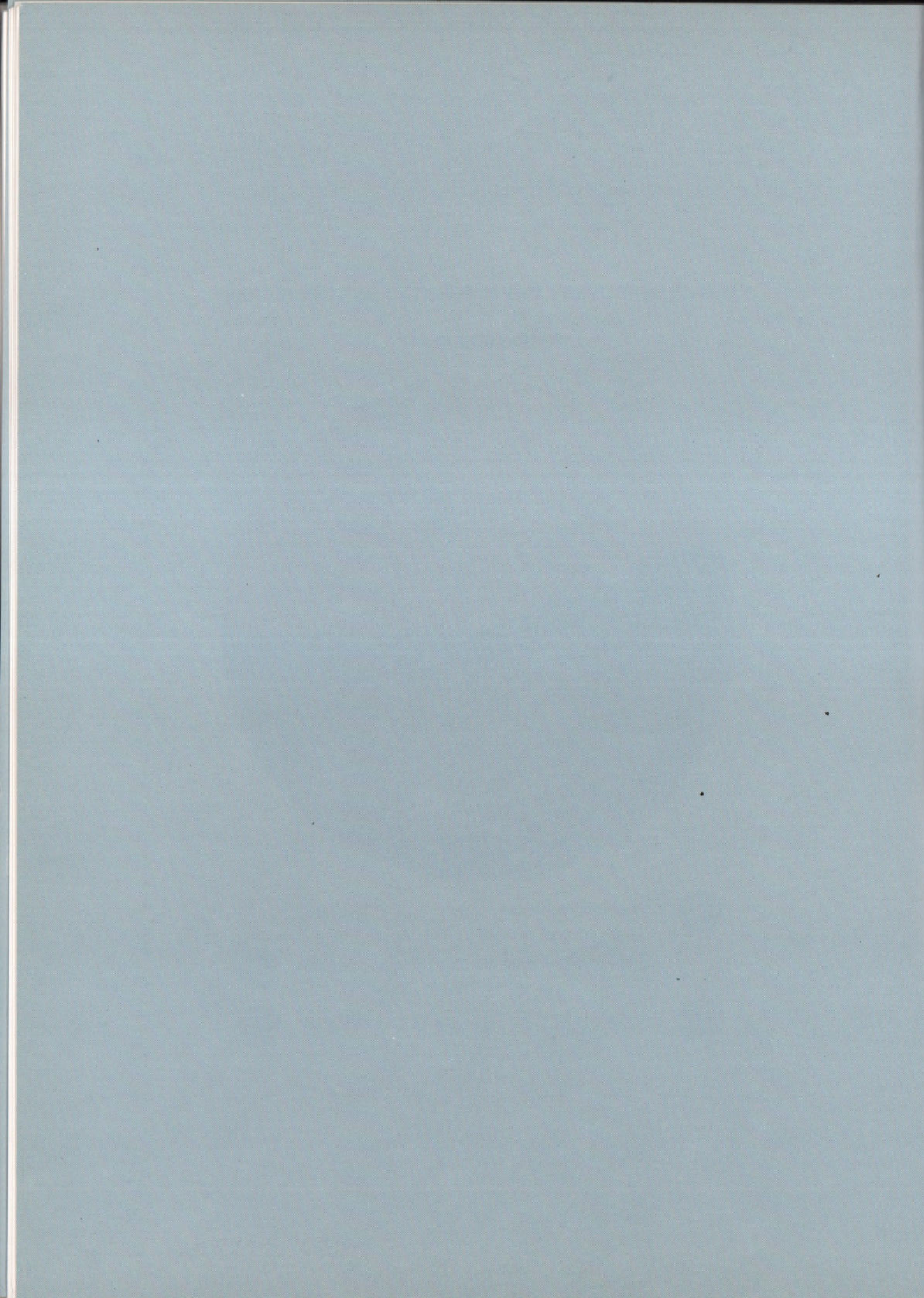


Fig. 10

Netto-ontvangsten



-  Schoolabbonementen
-  Algemene abonnementen
-  Extravervoer



Rollend materieel

metro

Nieuw materieel

De constructie van 35 metrostellen van de derde reeks, besteld in december 1977 (12) en in januari 1978 (23), wordt voortgezet. Het eerste metrostel van deze reeks werd geleverd op 15 juli 1980 en voorgesteld aan de minister van Verkeerswezen in de loop van de maand september.

Op 31 december 1980 waren er 12 metrostellen geleverd. De afstelling ervan en het proefrijden zijn aan de gang. De levering van de 35e eenheid wordt in september 1981 verwacht.

Standaardisering

Verschillende lichte wijzigingen worden aangebracht aan de voertuigen van de eerste en tweede reeks om ze volledig wisselbaar te maken met de nieuwe voertuigen van de derde reeks.

Deze wijzigingen zullen waarschijnlijk in 1982* kunnen voltooid worden.

Onderhoud

Het aantal ingevolge beschadigingen en ongevallen uit het verkeer genomen voertuigen per miljoen plaatsen/km bedraagt 0,941.

Park

	1978	1979	1980
Metrostellen van twee voertuigen	45	45	57

trams

Nieuw materieel

De studie van een nieuw sneltramvoertuig werd voortgezet in samenwerking met een industrieel designer en met studiebureaus.

Verbouwingen

Om rekening te houden met de nieuwe ondergrondse infrastructuur, die voortvloeit uit de uitbreidingen der premetrokunstwerken in aanbouw, werd de verbouwing aangevat van de voertuigen van het type 7500 met 3 draaistellen met het oog op een steeds soepeler exploitatie van het net.

Deze verbouwingen omvatten in hoofdzaak de installatie:

1. van twee stuurposten;
2. van 4 toegangsdeuren aan beide zijden;
3. van een automatische koppeling;
4. van een «Public Address»-systeem voor de informatie aan de reizigers;
5. van een automatische synchroon-bediening van de bestemmingsfilms.

De 97 rijtuigen in park zullen na verbouwing tot de nieuwe serie van het type 7700 behoren.

divers materieel

Studies

Er werden studies ondernomen en voortgezet voor:

- de aankoop van rangeerlocomotieven voor de metro;
- de bouw van een besturingssimulator voor tramvoertuigen;
- de aankoop van nieuwe inningstoestellen;
- de aankoop van een slijpwagen voor tramsporen;
- de bouw van een stofzuigertrein voor de reiniging van het tramballast;
- de bouw van een nieuwe type van draaistel voor voertuigen met verlaagde vloer.

Constructie

De hierna vermelde rijtuigen werden gebouwd in de werkplaatsen van de Maatschappij:

- 1 depannagemotorrijtuig voor trams door verbouwing van een in 1975 afgevoerd voertuig van het type 5000;
- 1 sneeuwruimer door verbouwing van een afgevoerd reinigingsvoertuig;
- 2 bijwagens voor het vervoer van allerlei materiaal in de metro.

Statistische gegevens

Afvoeringen

	1978	1979	1980
Twee-assige voertuigen (type 9000) Gelede voertuigen (type 4000)	6 2	3 —	48(1) —

(1) Waaronder 10 waarvoor tot de afvoering besloten werd in het begin van 1981.

Evolutie van het park

	1978	1979	1980
Gelede motorrijtuigen met vier draaistellen (type 7900)	61	61	61
Gelede motorrijtuigen met drie draaistellen (types 7500 en 7800)	128	128	128
Vierassige gelede motorrijtuigen (type 4000)	41	41	41(1)
Motorrijtuigen met twee draaistellen (types 7000)	172	172	172
Twee-assige motorrijtuigen (type 9000)	94	91	43(2)
TOTAAL	496	493	445

(1) niet geëxploiteerde voertuigreserve.

(2) waarvan: 3 voertuigen voorbehouden zijn voor eventuele verkoop aan het buitenland.

Wegens beschadigingen uit dienst genomen tramrijtuigen per miljoen plaatsen-km

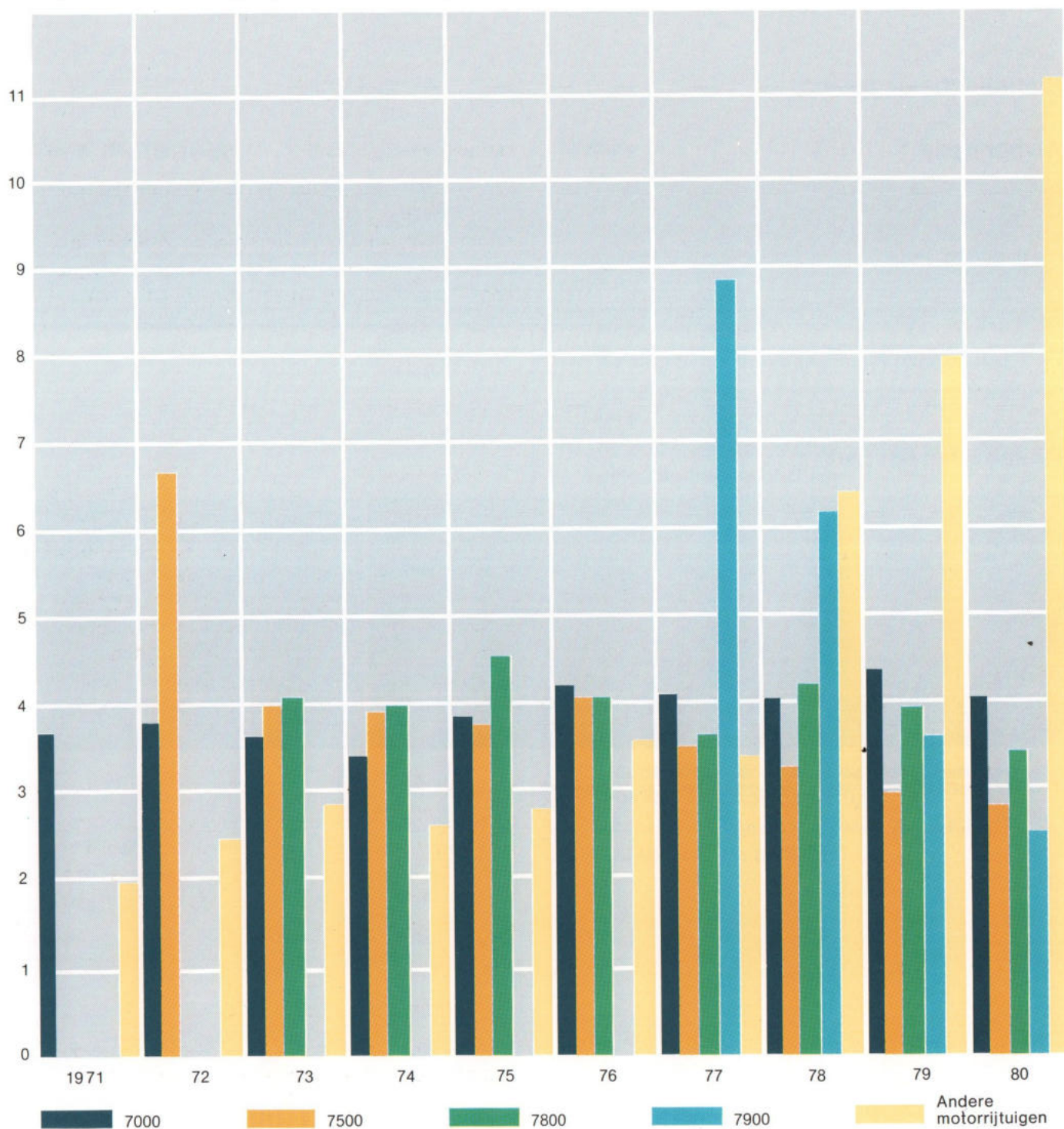


Fig. 11

Deze grafiek toont aan dat er zich voor de voertuigen van het type 7000, waarvan de oudste zo'n dertig jaar oud zijn, onderhoudsproblemen beginnen te stellen en dat hun vervanging door materieel met betere prestatiesvermogens moet worden overwogen.

autobussen

Nieuwe werkplaats (Fig. n° 12)

De nieuwe werkplaats voor het mechanisch onderhoud der autobussen in het gebouwencomplex te Haren werd volledig in gebruik genomen, evenals het centrale magazijn voor wisselstukken en de bureaus voor het administratief en technisch personeel.

Gelede autobussen

Er werd overgegaan tot de studie van gelede autobussen, speciaal aangepast aan de specifieke gebruiksvoorwaarden van de M.I.V.B. (met o.a. vier brede deuren bediend door de reizigers, lage horizontale vloer, rug-aan-rugzetels in synthetisch materiaal om vandalistische vernieling te beperken, afstandsbediening der verkeerslichten, enz.). Het model van offerte-aanvraag en het volledige bestek werden overgezonden aan de Voogdij-Overheid voor goedkeuring van de aanbestedingsprocedure.

Micro-elektronica:

Gezien de recente ontwikkeling van de micro-elektronica in de automobieltechniek, werd een ontwikkelingssysteem met microprocessoren in bedrijf genomen. Een eerste toepassing heeft betrekking op de deurbediening.

Minibussen voor minder-validen:

Twee bijkomende minibussen voor het vervoer van minder-validen werden in dienst gesteld.

autobussen

Nieuwe werkplaats (Fig. n° 12)

De nieuwe werkplaats voor het mechanisch onderhoud der autobussen in het gebouwencomplex te Haren werd volledig in gebruik genomen, evenals het centrale magazijn voor wisselstukken en de bureaus voor het administratief en technisch personeel.

Gelede autobussen

Er werd overgegaan tot de studie van gelede autobussen, speciaal aangepast aan de specifieke gebruiksvoorwaarden van de M.I.V.B. (met o.a. vier brede deuren bediend door de reizigers, lage horizontale vloer, rug-aan-rugzetels in synthetisch materiaal om vandalistische vernieling te beperken, afstandsbediening der verkeerslichten, enz.). Het model van offerte-aanvraag en het volledige bestek werden overgezonden aan de Voogdij-Overheid voor goedkeuring van de aanbestedingsprocedure.

Micro-elektronica:

Gezien de recente ontwikkeling van de micro-elektronica in de automobieltechniek, werd een ontwikkelingssysteem met microprocessoren in bedrijf genomen. Een eerste toepassing heeft betrekking op de deurbediening.

Minibussen voor minder-validen:

Twee bijkomende minibussen voor het vervoer van minder-validen werden in dienst gesteld.

automobielen

Benevens de normale vervanging van oudere rijtuigen, heeft de Dienst Automobielen na voorafgaande studie twee speciale voertuigen aangeschaft:

- een takelwagen voor bovengronds rollend materieel;
- een dieplader voor het transport van tramwagens, met twee draaistellen en van lange voorwerpen (hout, staalprofielen, enz.).

Afvoering

	1978	1979	1980
Autobussen	26	29	0

Evolutie van het voertuigenpark

	1978	1979	1980
Autobussen	581	595	595
Minibussen voor gehandicapten	10	10	12

Statistische gegevens

Park per 31 december 1980

Bouwjaar	N° der voertuigen	Aantal
A. AUTOBUSSEN		
1969-70	8421 tot 8483	63
1972	8501 tot 8515	15
1972	8516 tot 8530	15
1972-73	8531 tot 8560	30
1973	8561 tot 8665 (zonder 8587 en 8588)	103
1974-75	8666 tot 8765	100
1975	8001 tot 8015	15
1975	8016 tot 8030	15
1976	8031 tot 8045	15
1975-76	8046 tot 8060	15
1975-76	8061 tot 8120	60
1976	8121 tot 8160	40
1977	8161 tot 8190	30
1978-79	8191 tot 8269	79
TOTAAL		595
B. MINIBUSSEN		
1978	8901 tot 8908	8
1978	8909	1
1978	8910	1
1980	8911 tot 8912	2
TOTAAL		12

**WEGENS BESCHADIGINGEN UIT DIENST GENOMEN AUTOBUSSEN PER
MILJOEN PLAATSEN/KILOMETER**

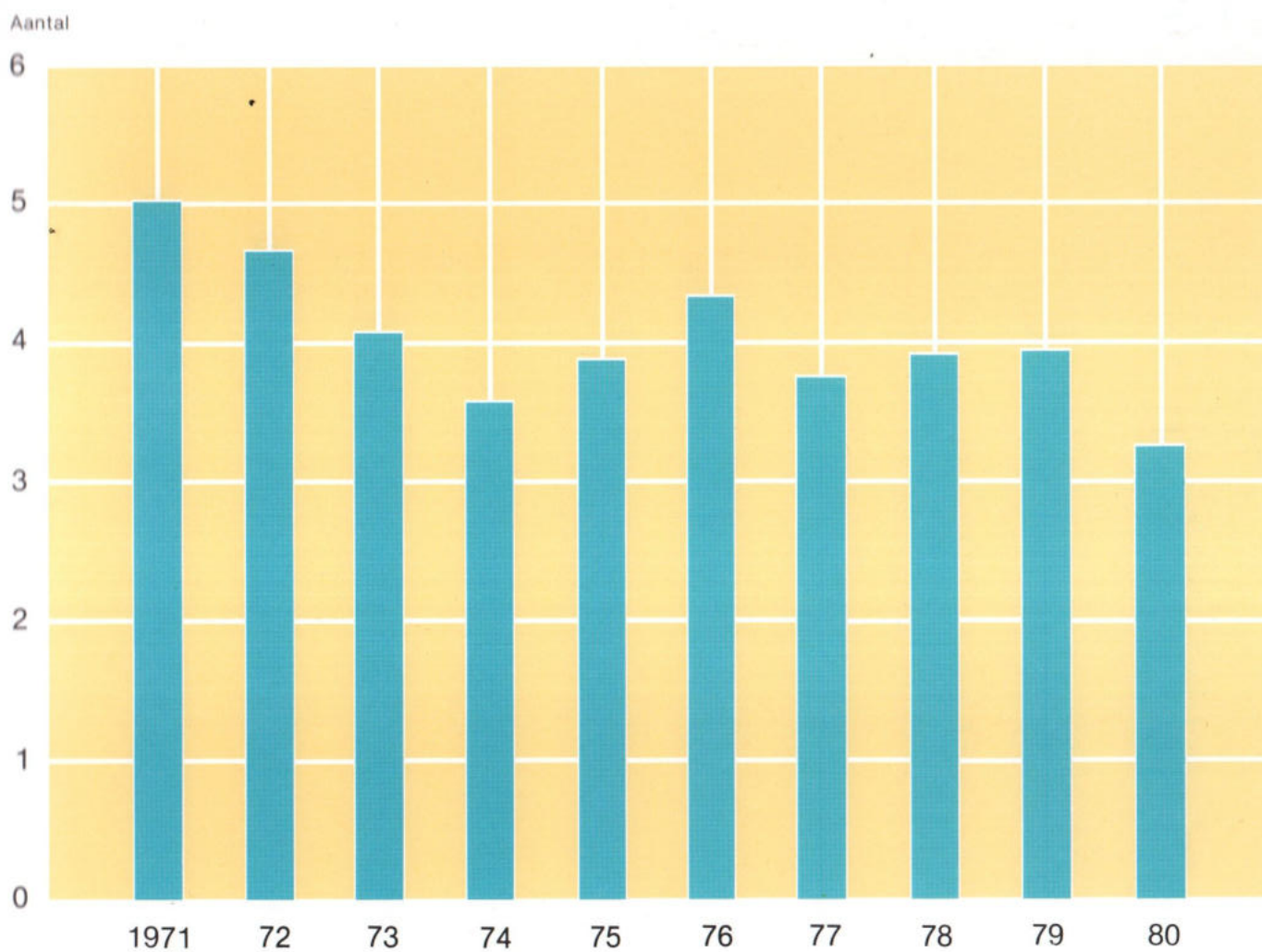
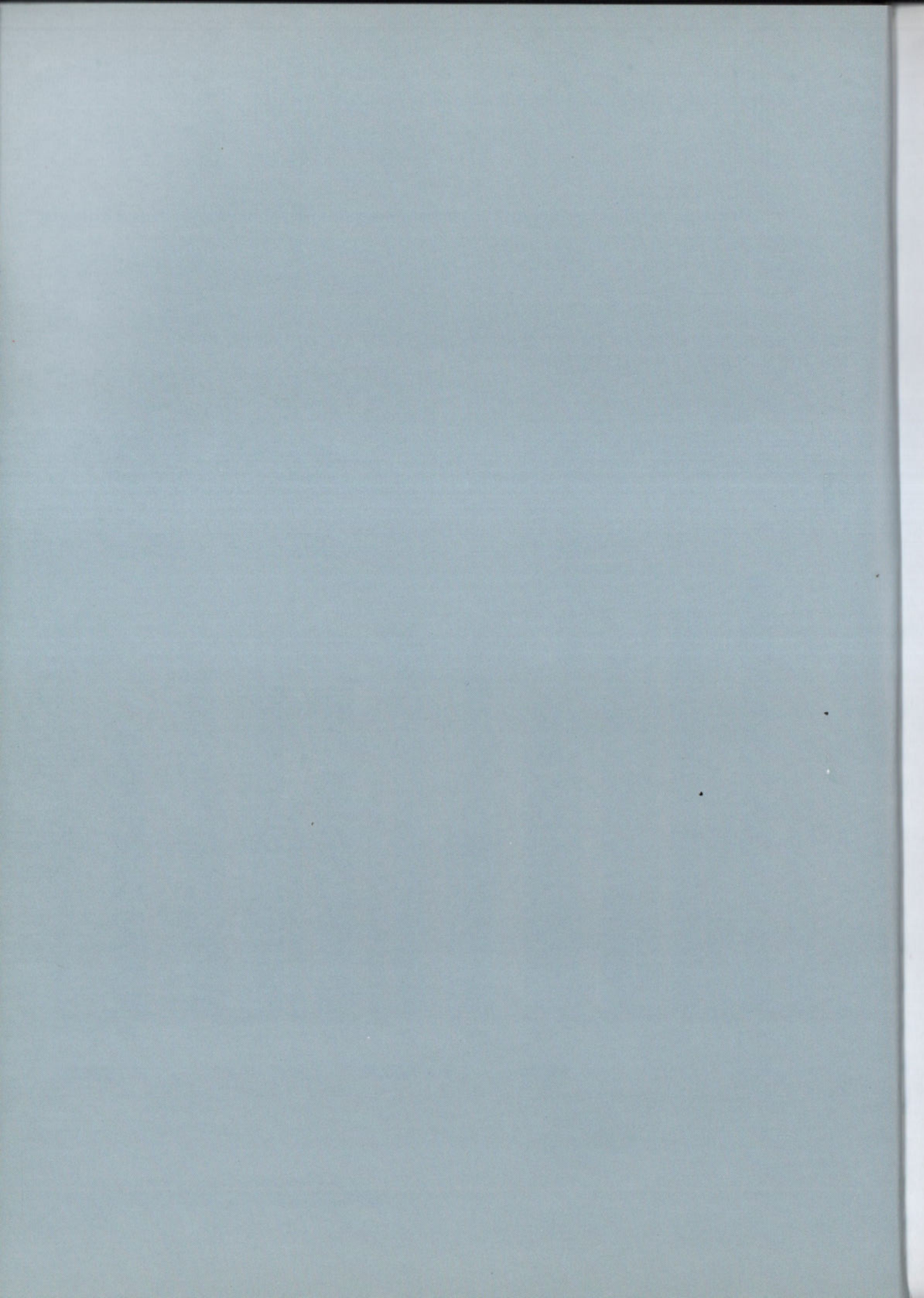


Fig. 13



Vast materieel

sporen

Werken uitgevoerd in 1980

1. Uitbreking

- Joseph Chaudronlaan
- Vorstlaan
- Tervurenlaan (tussen de Georges en Jacques Martinstraat en de Maarschalk Montgomery-square)
- Patriottenstraat
- Rivierstraat
- verbinding Georges Brugmannlaan en de Alsebergsesteenweg
- dubbele verbinding station der Grote Paleizen
- de Witte de Haelenstraat
- onderdoorgang Koninginnelaan

2. Plaatsing

- leggen van metrosporen:
 - van het station Tomberg naar het station Alma
 - van het station Tomberg naar het station Beekkant
 - van het station Sint Guido naar het station Aumale
- leggen van een spoor in afwachting:
 - Paul Jansonlaan
 - verbinding Jean & Pierre Carsoellaan
- herplaatsen der sporen:
 - Philippe Werriplein
 - brug Ninoofsesteenweg
- verplaatsing der sporen:
 - IJzerplein – Boudewijnlaan

de Smet de Naeyerlaan (Houba-de Strooperlaan)

Gulden Vlieslaan en Henri Jasparlaan

- wijziging der sporen:
 - Birminghamstraat
 - Hallepoort en Barreel van St-Gillis Zuidstation
- doorgang op enkel spoor:
 - Maurice Van Meenenplein

3. Vernieuwing

- metrosporen tussen het Centraal Station en het station Park
- Lambermontlaan en Generaal Wahislaan
- Leopold II square
- remise van Woluwe
- Gulden Vlieslaan
- Van Volxemlaan
- Joseph Baecklaan
- tunnel Jules Van Praetlaan
- kruispunt van de Jacht
- Steylsstraat – Emile Del'vastraat
- Gentsesteenweg
- remise van Elsene
- Gulden Kasteelstraat
- Derbylaan
- Théodore Verhaegenlaan
- Baljuwstraat
- Jean & Pierre Carsoellaan
- Volhardingslaan

4. Plaatsen op eigen baan

- Stiénonlaan

Statistische gegevens

Enkelspoor in exploitatie op 31 december 1980	km
Metro	23,4
Premetro	19,0
bovengronds	218,8
Totaal	324,2
waarvan in tunnel	38,4 of 11,8%

Aanleg, onderhoud en herstelling		1978	1979	1980
Rails	km	21,1	27,5	40,3
Dwarsliggers		10 178	15 878	25 180
Wissels		80	67	84
Hartstukken		45	75	68
Nieuwe wegbestrating	km	5,1	8,4	6,7
Opvoeging van de bestrating met bitumen	km	16,8	35,6	15,9

bovenleiding

Technische verbeteringen

De sedert 1972 ondernomen modernisering van de bovenleiding die verband houdt met de wijzigingen ten gevolge van de overschakeling van de stroomafneming met stang naar de stroomafneming met pantograaf, werd in 1980 voortgezet.

Daarbij werd vooral aandacht besteed aan de veiligheid van het personeel, de standaardisering van de componenten der bovenleiding, vermindering van de installatie- en onderhoudskosten, alsook aan de keuze van eenvoudig, stevig en betrouwbaar materieel.

Te dien opzichte dient melding gemaakt van de systematische vervanging van de porseleinen en rubberen isolatoren door isolatoren in glasvezel, de vervanging van de metalen spandraadarmen door isolerende, het plaatsen van ophangingskabels in synthetische stof en de keuze van één enkel soort ophangingsklauw.

De vervanging van de rijdraad met 80 mm² doorsnede door een rijdraad van 120 mm² doorsnede, werd eveneens voortgezet en 58,9 km van deze rijdraad werd in 1980 geplaatst.

In het raam van de afstandsbediening der verkeerslichten door tramvoertuigen is een proef van synchronisatie van de lichten aan de gang op 12 kruispunten tussen het Generaal Meiserplein en de Jules De Troozsquare.

gebouwen

1. Nieuw gebouwencomplex te Haren

De installaties van de centrale werkplaats voor het mechanisch onderzoek der autobussen werden geleidelijk in dienst gesteld in de maanden april en mei 1980 en de kantoren werden in gebruik genomen vanaf 20 juni 1980.

De voltooiing en de uitrusting van het tweede gedeelte van het sociaal gebouw en de constructie van het opleidingscentrum, alsook van het cultuur- en sportcentrum werden voortgezet.

Op 14 oktober 1980 heeft de minister van Verkeerswezen de opdracht voor de 5e fase van het complex goedgekeurd. De aanvang der werken is voorzien voor begin 1981; ze omvatten:

- de binneninrichting en voltooiing van de carrosseriewerkplaats voor de autobussen;
- de constructie van een signalisatiewerkplaats voor de informatie aan het publiek.

2. Nieuwe gebouwencomplex aan de Demetskaai te Anderlecht

Er werd voortgegaan met het aanschaffen van de nodige terreinen voor de constructie, tussen de Fernand Demetskaai, de Nicolas Doyenstraat en de ringspoorweg, van twee nieuwe gebouwencomplexen waarvan het ene bestemd is voor de werkplaatsen en de administratieve diensten van het Vast Materieel, en het andere voor de werkplaatsen van het rollend spoormaterieel.

Statistische gegevens

Onderhoud, vernieuwing, herstelling		1978	1979	1980
Rijdraad	km	57,9 (1)	58,4 (2)	64,4 (3)
Ophangingskabels	km	54	45	53
Geplaatste palen		142	100	152
Verwijderde palen		151	59	107
Geplaatste muurhaken		120	77	87
Verwijderde muurhaken		490	140	16
Elektrische bediening der wissels		147	147	149
Isolatoren		2560	924	2348
Ophangingshaken		2361	1285	1779

(1) 47,5 km draad van 120 mm² inbegrepen

(2) 5,8 km draad van 80 mm² inbegrepen

(3) *5,5 km draad van 80 mm² inbegrepen

Installaties voor de exploitatie		1978	1979	1980
Remises:				
tramvoertuigen		5	5	5
autobussen		4	4	4
metro		1	1	1
Werkplaatsen:				
tramvoertuigen		3	3	3
autobussen		2	2	2
metro		1	1	1
vast materieel		3	3	3
Metro- en premetrostations:				
ondergronds		34	34	34
bovengronds		2	2	2
Tractie-onderstations: gewone		38	39	40
kiosk-type		9	10	14

De minister van Verkeerswezen heeft op 20 november 1980 de opdracht goedgekeurd voor de eerste fase van de constructie van de remise voor diensttreinen, bestemd voor het onderhoud van de metro; de werken zullen in 1981 aangevat worden.

3. Nieuw gebouwencomplex aan de Bempt te Vorst

De aankoop van de gronden voor de bouw van een gemengde remise voor tramvoertuigen en autobussen aan de Bempt te Vorst, werd eveneens voortgezet.

dienst elektriciteit

Tractie-onderstations

1. In de loop van 1980 werden voor de versterking van de voeding in elektrische energie van de tramlijnen, drie nieuwe gelijkrichtingsposten in dienst gesteld, namelijk:
 - «Dikke Linde», in het tunnelcomplex nabij de De Wandstraat te Brussel (2e district);
 - «Overwinning», aan de Henri Jasparlaan, nabij de hoek met de Berckmansstraat te Sint-Gillis;
 - «Stevens», in de Charles Ramaekersstraat te Brussel (2e district).

Deze laatste twee onderstations omvatten elk twee kiosken.

Voor de metro werden eveneens twee gelijkrichtingsposten in bedrijf gesteld:

- «Watermaal», nabij het station Demey;
- «School», in het station Graaf van Vlaanderen.

2. Aanpassing en vernieuwing van bestaande onderstations

De hoogspanningsinstallatie van het onderstation «Anethan» werd volledig gemoderniseerd.

De vernieuwing van het onderstation «Elsene» werd aangevat. In een eerste fase werden de vier oude groepen transformatoren met kwikdampgelijkrichters vervangen door drie moderne groepen met siliciumgelijkrichters.

3. Het totaal aantal tractie-onderstations is toegenomen van 49 (eind 1979) tot 54, waarvan 12 voor de metro.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de tractie-onderstations, die 112 750 kW bedroeg eind 1979, is tot 122 650 kW gestegen op 31 december 1980.

Transformatie-onderstations (verlichting – drijfkracht)

1. In de autobusgarage aan de Vandermeerenstraat werd een tweede transformatiepost geïnstalleerd en in bedrijf gesteld.

In het gebouwencomplex van Haren zorgt een derde transformatiepost voor de elektrische energievoorziening van de nieuwe in 1980 in dienst gestelde werkplaats voor mechanisch onderhoud.

Een voorlopige transformatiepost werd geïnstalleerd in het toekomstige station «Sint Guido», voor de elektrische energievoeding van de metrobouwplaatsen.

Tenslotte werd, voor de uitrusting van de metro, de transformatiepost van het station «Graaf van Vlaanderen» in bedrijf gesteld.

2. De oude transformatiecabine in de tramremise aan de Edingenstraat werd afgeschaft.
3. Het totaal aantal transformatie-onderstations bedraagt nu 53, waarvan 17 in de remises en werkplaatsen en 36 in de metro- en premetrostations.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van deze onderstations dat einde 1979 36 077 kVA bedroeg, is gestegen tot 41 477 kVA.

Hoogspanning

1. Een nieuwe 36/11 kV-transformatiepost met een vermogen van 32 MVA werd geïnstalleerd in de elektrische centrale van Drogenbos. Zijn geleidelijke indienststelling zal de afschaffing van de oude installatie mogelijk maken, alsook de gelijkschakeling op 11 kV-spanning van dit gedeelte van ons HS-net, dat nog steeds onder een spanning van 6,3 kV gevoed wordt.

Deze HS-post is ook bestemd voor de energievoorziening van de nieuwe metrolijn naar Anderlecht.

Een zesde 36/11 kV-transformatiepost is momenteel in opbouw op de U.C.L.-campus te St.-Lambrechts-Woluwe. Hij zal voornamelijk de energievoorziening van de toekomstige metrolijn naar Woluwe moeten verzorgen.

2. Het totale energieverbruik in HS, dat in 1979 opgelopen was tot 157 024 024 kWh, bedroeg in 1980 slechts 151 800 848 kWh. Deze daling met 3,33% is te wijten aan de vermindering van de exploitatiediensten op de tram- en metrolijnen.

Kabels

Gedurende het jaar 1980 werden 15 587 m

HS-kabel, 15 614 m LS-kabel en 5 503 m telefoonkabel gelegd.

Voor de verbinding van deze kabels waren 115 HS-kabelmoffen, 158 LS-kabelmoffen en 23 telefoonkabelmoffen nodig.

De totale lengte van de HS-kabels in dienst (inclusief de kabels in de metro- en premetrotunnels) bedraagt nu 258 km, die van de LS-kabels in dienst is 208 km.

Telecontrole

De telecontrole-installaties van het bedieningscentrum in het station Park werden aangevuld en aangepast ingevolge de indienststelling van nieuwe onderstations.

De vervanging van de oude telecontrole-installaties door modern materieel wordt voortgezet.

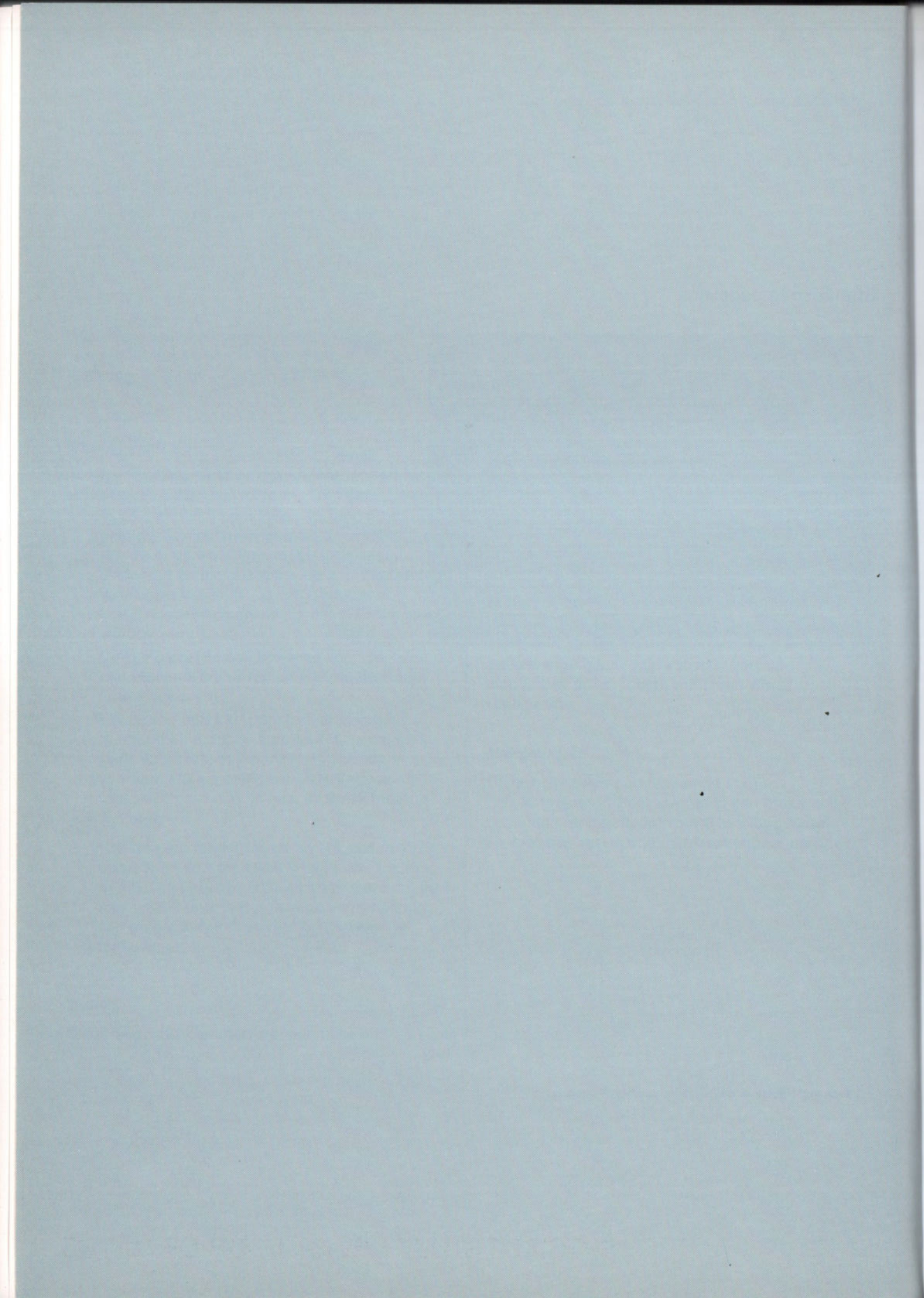
Metrowissels

Op het vak begrepen tussen de stations Sint Katelijne en Beekkant werd een elektrische bediening geïnstalleerd voor 6 overloopwissels en voor één vertakking met beweegbaar hartstuk.

Statistische gegevens

Elektrische uitrustingen		1978	1979	1980
Energieverbruik	kWh HS	155 475 790	157 024 024	151 800 848
Geïnstalleerd elektrische vermogen – tractie	kW	106 050	112 750	122 650
– verlichting en drijfkracht	kVa	35 276	35 077	41 477
Posten HS		5	5	5
Transformatie-onderstations		50	50	53
Tractie-onderstations		47	49	54
Hoogspanningskabels in dienst	km	218	263 (1)	258 (1)
Laagspanningskabels in dienst	km	229	209	208

(1) inclusief kabels in de metro- en premetrotunnels.



Speciale studiedienst voor de metro

1. Studies en opdrachten

Opzoekingen werden aangevat of voortgezet voor het bepalen van de tracés op de diverse vertakkingen van de metrolijn n° 1 (Oost-West), onder meer die voor het bedienen van Laken, Anderlecht en Oudergem.

Hetzelfde geldt voor verscheidene uitbreidingen van de as van de lijn n° 2 (Kleine Ring), namelijk de verbinding met de as Koningsstraat – Louizalaan, ter hoogte van het Poelaertplein, de vertakking onder de Jubelfeestlaan te Sint-Jans-Molenbeek en de toegangshellingen in de Jettelaan en de Vrijheidslaan te Koekelberg.

Voor de as n° 3 (Noord-Zuid) werden concrete voorstellen gedaan wat de zone van het Albertplein te Vorst betreft, waar twee toegangshellingen gepland zijn in de Jupiter- en de Albertlaan.

Inzake de verbinding van de lijn n° 5 (Grote Ring) met de as Koningsstraat – Louizalaan, konden nieuwe richtplannen voor de sector Terkamerenbos voor openbaar onderzoek worden voorgelegd.

Op het gebied van de burgerlijke bouwkunde, de afwerking en de uitrusting werd de laatste hand gelegd aan de studies met het oog op het in gebruik nemen van de vakken, waarvan de voltooiing gepland is voor 1982 en 1985.

In de loop van het dienstjaar 1980 zijn zowat 25 voorontwerpen of eindontwerpen, behorend tot verscheidene disciplines, goedgekeurd, in opdracht gegeven of beëindigd.

Het richtplan voor de nabij de Teichmannbrug te bouwen tramremise werd verder afgewerkt in overleg met de diensten die er zullen in

ondergebracht worden, ten einde de behoeften aan te passen aan de financiële middelen. Het werd in december 1980 goedgekeurd en gaf aanleiding tot de bestelling van een nieuw voorontwerp.

Een en ander heeft in 1980 geleid tot het ondertekenen van 15 studiecontracten of wijzigingsclausules bij reeds bestaande overeenkomsten en tot het sluiten van 16 opdrachten voor leveringen en werken, waaronder te vermelden het gunnen van aanbestedingen of van onderhandse opdrachten betreffende de ruwbouw van de werken «Munthof», «Hallepoort», en «Saintelette», te Brussel, en «Stokkel», te Sint-Pieters-Woluwe.

Sinds 1965 gesloten contracten	249
Sinds 1965 te koop gestelde speciale bestekken	256

2. Burgerlijke bouwkunde

In 1980 werden 22 ruwbouwwerken toegewezen, voortgezet of voltooid; zij strekken zich uit over een lengte van 12 600 m, behelzen 24 stations en vertegenwoordigen een begrotingsvolume van meer dan 13,5 miljard frank.

In deze tijd van economische crisis is het niet zonder belang er op te wijzen dat aan de ruwbouw van de Brusselse metro dagelijks meer dan 1900 mensen werken, d.i. 83% meer dan in 1979. Het gaat hier om arbeiders die rechtstreeks worden tewerkgesteld door de gecontracteerde aannemers, zonder te spreken van de aanzienlijke werkgelegenheid die aldus geschapen wordt bij de onderaannemers.

In dit verband kan worden gesteld dat ieder aan de bouw van de metro besteed miljard ongeveer duizend arbeidsplaatsen per jaar oplevert, verdeeld over al de sectoren van de bedrijfstak.

Ten slotte dient nog gemeld dat twee ruwbouwwerken, alsmede een aanneming van afwerking, die sedert 25 januari 1980 waren stopgezet ten gevolge van het faillissement van de firma waaraan de werken waren gegund, in de loop van het laatste trimester van dat jaar konden worden voortgezet, dank zij de benaarstiging van de overheid en van de diensten die belast waren met de voorbereiding van de nieuwe opdrachten voor het hernemen van de werken.

3. Afwerking en uitrusting

Inzake uitrusting werden 20 opdrachten van leveringen en van werken in 1980 toegewezen, aangevat, voortgezet of beëindigd, met het oog op de in 1981 en 1982 voorziene indienststellingen. Het gaat hier hoofdzakelijk om uitbreidingen van de as Oost-West, eerst naar Sint-Jans-Molenbeek en vervolgens naar Sint-Lambrechts-Woluwe, Anderlecht en Laken.

Wat de afwerking betreft, waren de werken op het einde van 1980 dicht bij hun voltooiing in de stations Zwarte Vijvers en Beekkant, te Sint-Jans-Molenbeek, Roodebeek, Vandervelde en Alma, te Sint-Lambrechts-Woluwe, terwijl de gunning van de opdracht voor het station Aumale, te Anderlecht, op het einde van het jaar werd goedgekeurd.

Ook dient melding gemaakt van de aanverwante werken voor aanpassing en vernieuwing van het wegdek op de vroegere Vismarkt te Brussel, waar ze vrijwel voltooid zijn, en op het Emile Bockstaelplein te Laken, waar ze in november 1980 aangevat werden.

Aan de andere kant hebben diverse aanpassingen en afwerkingen het mogelijk gemaakt drie nieuwe installaties voor het publiek open te stellen:

- 1°) de overstapgelegenheid metro-spoorweg aan het station Delta, te Oudergem, waarvoor op die plaats een treinhalte werd gecreëerd door de Nationale Maatschappij van Belgische Spoorwegen;
- 2°) een nieuwe ondergrondse toegang tot het station Kruidtuin, te Sint-Joost-ten-Node, aangelegd vanaf het nog in aanbouw zijnde Administratief Centrum;

- 3°) een voetgangersweg tussen de Noordkant van de mezzanine van het station Pétilion en de Louis Schmidlaan, te Etterbeek.

Ook de kunstversiering der stations heeft tijdens het afgelopen dienstjaar voortgang gevonden.

Onder impuls van een nieuwe door de Heer Herman Liebaers voorgezeten kunstcommissie van de Brusselse metro, die in oktober jongstleden geïnstalleerd werd ingevolge het overlijden van haar vroegere voorzitter, de Heer Emile Langui, wiens nagedachtenis nauw verbonden zal blijven met «De Kunst in de Metro», konden twee nieuwe werken voor de metro-kliënteel geëxposeerd worden in de stations Kruidtuin en Kunst-Wet, terwijl een derde zijn voltooiing nadert in het toekomstige station Roodebeek; andere die bestemd zijn voor de stations Vandervelde, Zwarte Vijvers en Ossegem, zijn in uitvoering of werden reeds afgewerkt in atelier. Dienaangaande moet eveneens de recente aanschaffing vermeld worden van een bronzen beeldhouwwerk voor het station Herrmann-Debroux.

Statistische gegevens

	per 31 december 80
Roltrappen	316
Lichtpunten	32 159
Verlichte reclamekasten	1 020
Verlichte panelen voor de informatie van het publiek	8 815 m
Gangen voor het publiek	2 890 m

4. Financiën

	miljoenen F
Kredietvastleggingen van 1963 tot en met 1980	46 681 (1)
Vereffening van uitgaven van 1963 tot en met 1980	39 142 (1)

(1) Exclusief prefinanciering door de stad Brussel (3 000 miljoen frank)

Informatieverwerking

De bedrijfsinformatica

Het huidige systeem van bedrijfsinformatica is afgestemd op 2 centrale eenheden, elk met een reëel geheugen van 1 Megabyte.

Dit systeem werd verkieslijker geacht dan het gebruik van een krachtiger eenheid om zijn grotere betrouwbaarheid voor de teleprocessing die steeds meer uitbreiding neemt.

Eén van deze eenheden werkt onder de controle van het exploitatiesysteem DOS/VS (Disk Operating System/Virtual Storage). De andere wordt bediend door een VM (Virtual Machine) die de hulpbronnen van de computer verdeelt over:

- apparatuur voor applicatie-ontwikkeling in APL taal (A Programming Language);
- apparatuur voor interactieve programma-ontwikkeling;
- exploitatie-apparatuur, eveneens onder de controle van het systeem DOS/VS.

Elke centrale eenheid bezit haar afdrukapparatuur (1 200 lijnen per minuut).

Sommige randeenheden kunnen van de ene naar de andere eenheid verbonden worden:

- 6 afwikkelaars van magnetische banden (80 kilobytes per seconde) gesplitst in 2 groepen: één van 4 kasten, de andere van 2 kasten;
- apparatuur voor het lezen en ponsen van kaarten;
- een ponskaartlezer;
- de coderingsschermen die het registreren mogelijk maken van gegevens op schijven die rechtstreeks met de computer verbonden zijn.

Een pons- en een verificatiemachine werden behouden voor speciaal gebruik.

De schijfkasten (met een totale geheugencapaciteit van 1 680 Megabytes) zijn toegankelijk voor de 2 centrale eenheden, zodat er geen dubbel fichestelsel nodig is.

Benevens deze apparatuur, die hoofdzakelijk bestemd is voor processing per partijen in de computerzaal, zijn er nog een aantal terminals waarmee verwerking van op afstand mogelijk is.

Het zijn:

- 8 terminals van het schrijfmachinetype waarmee de bureaus die te maken hebben met personeelskwesties de personeelsgegevensbank kunnen ondervragen, hetzij over een bepaald personeelslid, hetzij voor het opzoeken van personeelsleden die, deelsgewijze voor geheel het fichestelsel, aan bepaalde gegevens beantwoorden. Met enkele ervan is de input mogelijk van de anomalieën betreffende de verwerking van de soepele dienstregeling.
- 8 terminals met toetsenbord, scherm en afdrukapparatuur waarmee toepassingen die betrekking hebben op de technische diensten kunnen verwerkt worden:
 - drie ervan worden gebruikt voor het beheer van het rollend metromaterieel die betrekking heeft op de volgende bewerkingen:
 - optekenen van de onderhoudsbeurten en de immobilisatie van de metrostellen;
 - berekening van de wagenkilometers in functie van de buiten de remise

doorgebrachte tijd en van een volgens de dienstregeling bepaalde gemiddelde snelheid;

- opstellen van het onderhoudsschema aan de hand van de 2 voornoemde gegevens;
- bijhouden van de plaatsing en de verwijdering van de 300 voornaamste organen van elk rijtuig;
- optekenen van al de defecten die aan de rijtuigen worden vastgesteld, zowel in dienst als in de remise of de werkplaats. Deze technische gegevens maken het mogelijk op staande voet het onderschrijven te signaleren wanneer een bepaald alarmpeil wordt bereikt voor een wagen of een orgaan.
- drie andere dienen voor het beheer van de plaatselijke magazijnen der autobusgarages. Hierdoor is het niet alleen mogelijk de voorraad van onderdelen in de garage te beheren, maar ook de kosten per voertuig en per orgaan te berekenen;
- de laatste twee worden door de dienst Rollend Materieel aangewend voor speciale toepassingen inzake simulatie in APL-taal;
- de programmeerbare zelfschakelaar, een speciale terminal waarmee het mogelijk is:
 - uitgebreide telefonische functies te verzorgen;
 - het telefoonverkeer te analyseren en te beheren;
 - de gegevens te concentreren die uitgaan van eenvoudige terminals zoals:

- de lezers van de individuele badge van het personeel die gebruikt worden voor de soepele dienstregeling;
- de multifrequente telefoontoestellen waarmee de databank van het personeel alsmede een fichestelsel kan ondervraagd worden dat de opslagplaats vermeldt van meer dan 10 000 wisselstukken van de metro;
- de telefoontoestellen waarmee de bewakers zich melden tijdens hun rondes en waarmee zij hun vaststellingen per code kunnen doorgeven;
- de TV-video's waarop men de gegevens kan aflezen die het resultaat zijn van de met de voornoemde terminals uitgevoerde bewerkingen.

Afzonderlijke terminals stellen het departement Informatieverwerking in de mogelijkheid:

- het volledige systeem te bedienen en te controleren;
- het teleprocessingsnet te controleren;
- de programma's interactief uit te werken en te testen.

In 1980 werden een aantal nieuwe toepassingen ingevoerd, waaronder hoofdzakelijk:

- het beheer van de plaatselijke magazijnen van de autobusgarages;
- het beheer van de defecten aan het rollend metromaterieel;
- het bijhouden van de permanente inventaris van het vermogen van de maatschappij;
- twee nieuwe ketens, voor het beheer van de klanten en van de leveranciers.

Er werden ook talrijke programma's aangepast aan de nieuwe wettelijke of conventionele beschikkingen en aan de door de diensten gevraagde evolutie, vooral op het gebied van de berekening van de bezoldigingen, de extrawettelijke pensioenen, de maatschappelijke zekerheid en de bedrijfsvoorheffing.

Statistische gegevens

	1978	1979	1980
Centrale eenheden (1000 K)	2	2	2
Programmageneraties in verband met het systeem	25	29	33
Programmafamilies (toepassingen)	57	67	68
Gewijzigde programma's	326	346	475
Nieuw uitgewerkte programma's	197	236	194
Bestaande programma's	1 287	1 385	1 381
Uitgevoerde programma's	41 500	51 400	58 000

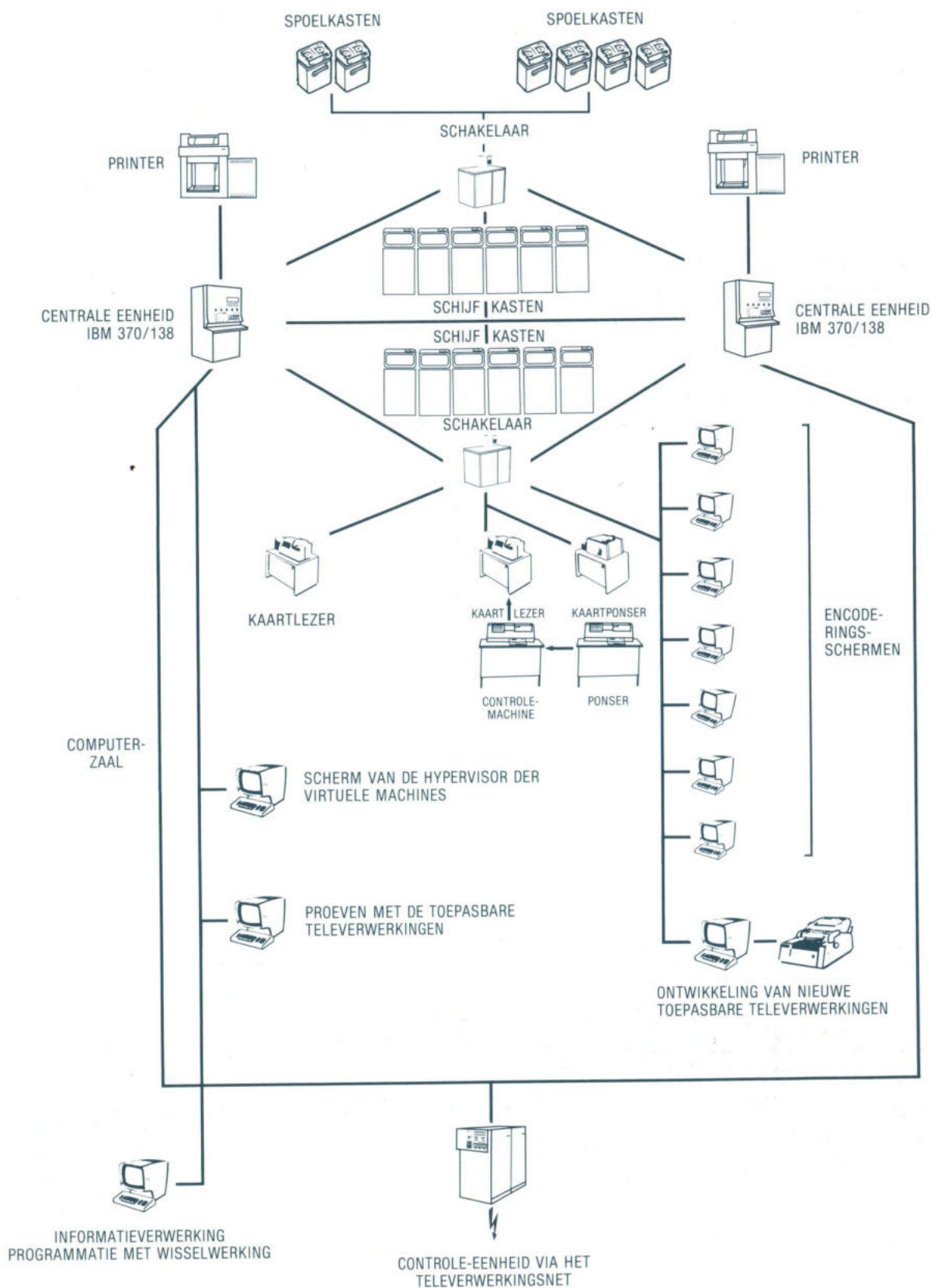


Fig. 14

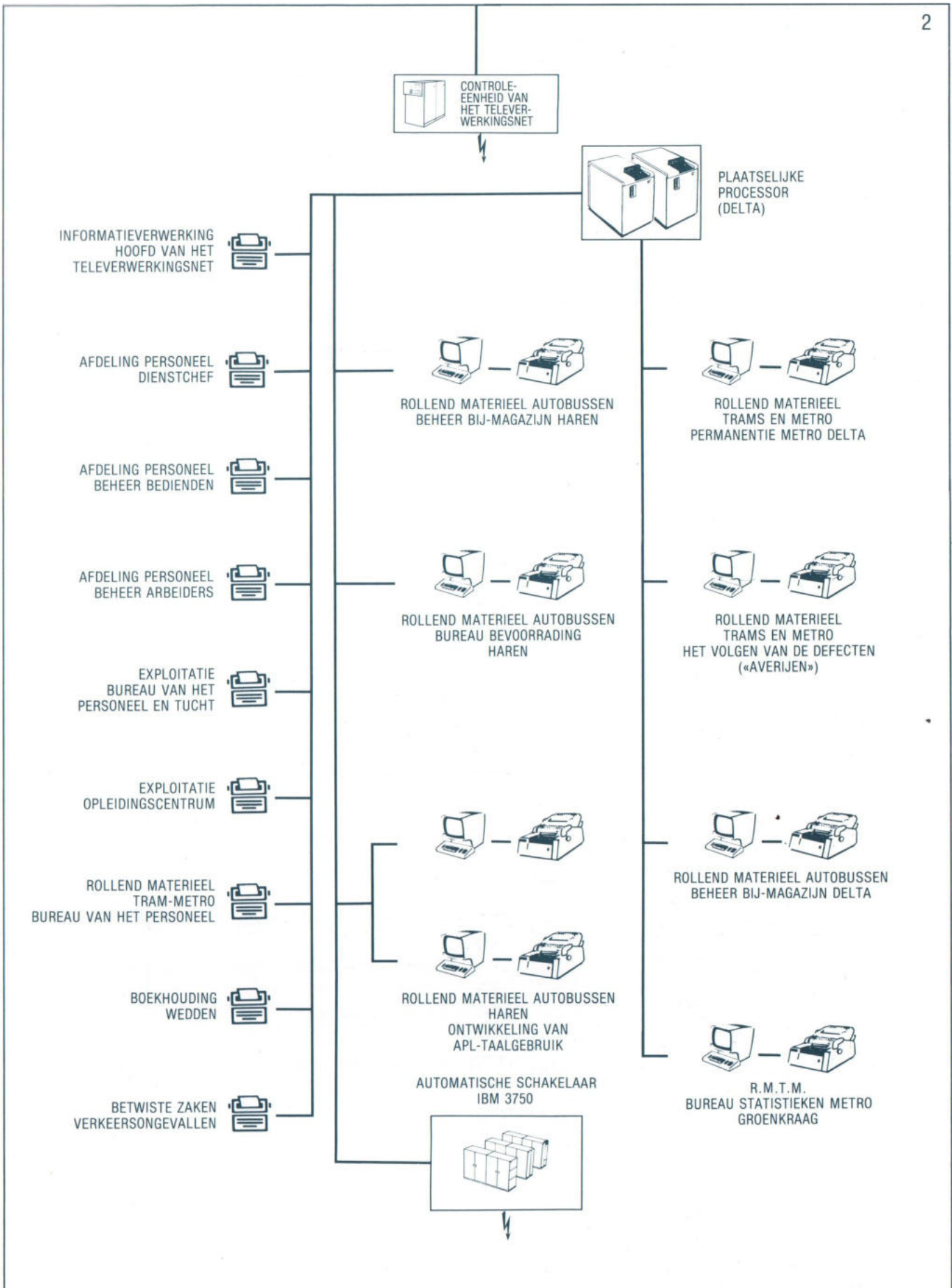


Fig. 14 bis

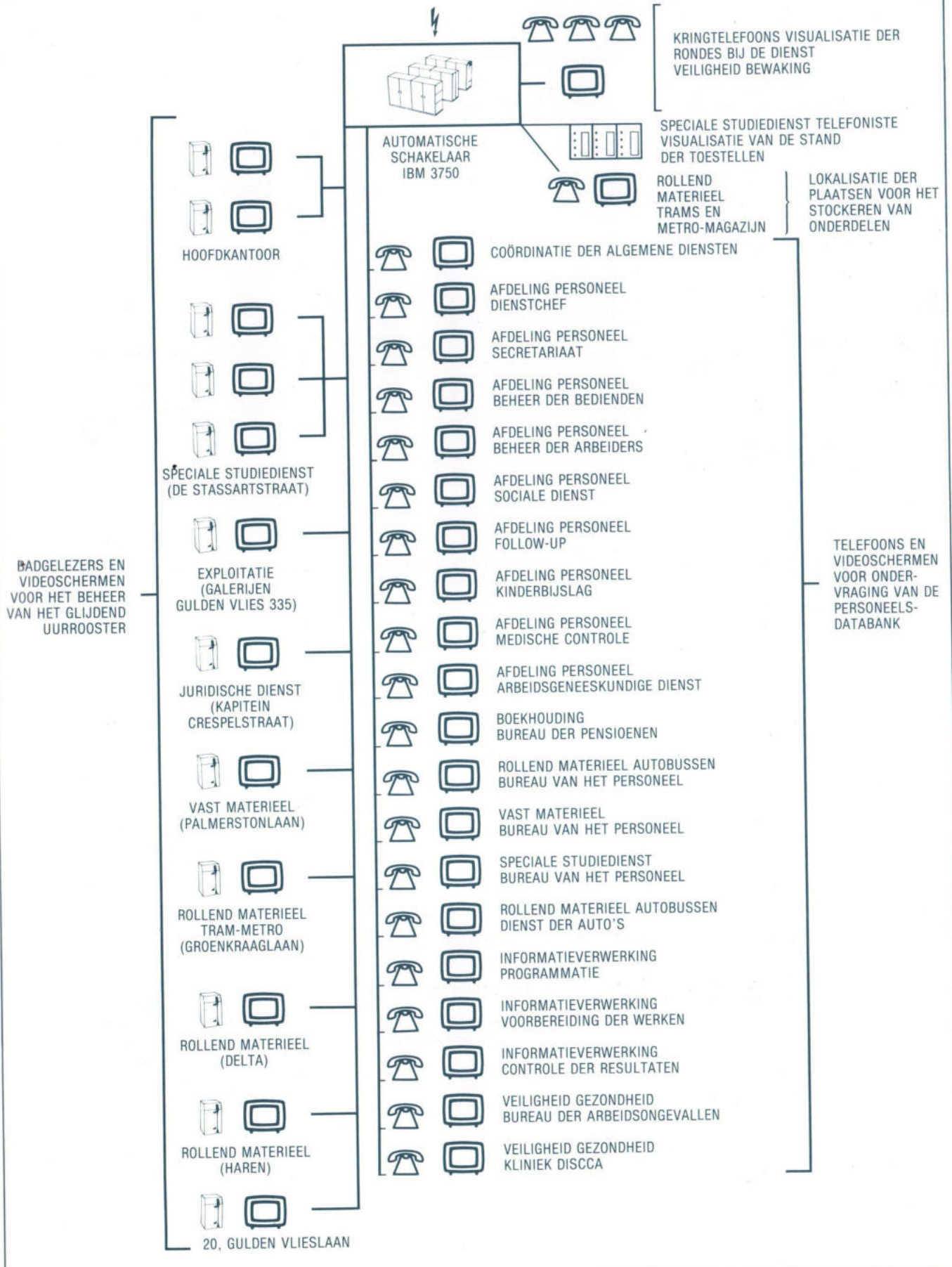


Fig. 14 ter

Public relations

1. Bezichting der installaties

Landen van herkomst der bezoekers in 1980:

Algerije	Japan
Brazilië	Korea
Canada	Mexico
Columbië	Nederland
Denemarken	Pakistan
Duitse Bondsrepubliek	Portugal
Filippijnen	Singapore
Finland	Spanje
Frankrijk	Tsjaad
Groot-Brittannië	Tsjechoslovakije
Guatemala	Tunesië
Hong-Kong	Venezuela
Hongarije	Verenigde Staten van Amerika
India	Zaire
Iran	Zambia
Italië	Zwitserland

	1978	1979	1980
Geleide bezoeken	212	258	197
Aantal bezoekers	5 569	7 348	5 339

2. Tentoonstellingen

In de loop van het jaar 1980 heeft de M.I.V.B. ter gelegenheid van de honderdvijftigste verjaardag van de Belgische onafhankelijkheid de volgende tentoonstellingen georganiseerd:

- 1) Voorstelling van de nieuwe Info-bus, Gulden Vlieslaan (26 tot 28 maart)
- 2) «Lente-Expo 1980» in het Eeuwfeestpaleis, aan de Heizel (19 april tot 4 mei)
- 3) Deelneming aan de tentoonstelling van het Rode Kruis, Nieuwstraat (25 april tot 10 juni)
- 4) Tentoonstelling: «150 jaar stadsvervoer», in de remise van Woluwe (van 1 mei tot 15 oktober)
- 5) Tentoonstelling «24 uur tot uw dienst» in het station Anneessens (van 1 mei tot 30 oktober)
- 6) Deelneming aan de dag «Brussel, Zeehaven», (op 11 september)
- 7) Deelneming aan de dagen van het Begijnhof, (van 18 tot 26 september)
- 8) Deelneming aan de tentoonstelling «het Brusselse rioleringsnet» in de Normaalschool Karel Buls (1 mei tot 30 juni)
- 9) Deelneming aan de tentoonstelling «Geschiedenis van het Vervoer» in het Fonds voor Gemeentepatrimonium Charles en Joseph Thielemans te Sint-Pieters-Woluwe (van 31 mei tot 15 juni)
- 10) Deelneming aan de tentoonstelling «De Belle Epoque en België» in het Blindenmuseum – Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (van 15 oktober 1980 tot 15 juni 1981)
- 11) Deelneming aan het buurtfeest te Laken Bockstaellaan (september).

	1978	1979	1980
Tentoonstellingen	2	10	4

3. Excursies met oude tramvoertuigen

Ter gelegenheid van de tentoonstelling «100 jaar stadstram» werden tramritten met oude voertuigen georganiseerd op het traject remise Woluwe – Tervuren en terug.

Aan deze ritten, die gespreid waren over 6 weekeinddagen, werd deelgenomen door 2 319 reizigers.

4. Uitgaven

- 1) Het tweede boekdeel van de Geschiedenis van het Openbaar Vervoer te Brussel: «De Gulden Jaren»
- 2) Het tijdschrift Info-M.I.V.B. (6 nummers)
- 3) Catalogus van de tentoonstelling «150 jaar stadsvervoer»
- 4) Jaarverslag 1979 (Algemene en technische inlichtingen)
- 5) Steekkaarten Info-werkplaatsen
- 6) Promotie van de eendagskaart (in het Engels).

5. Films en foto's

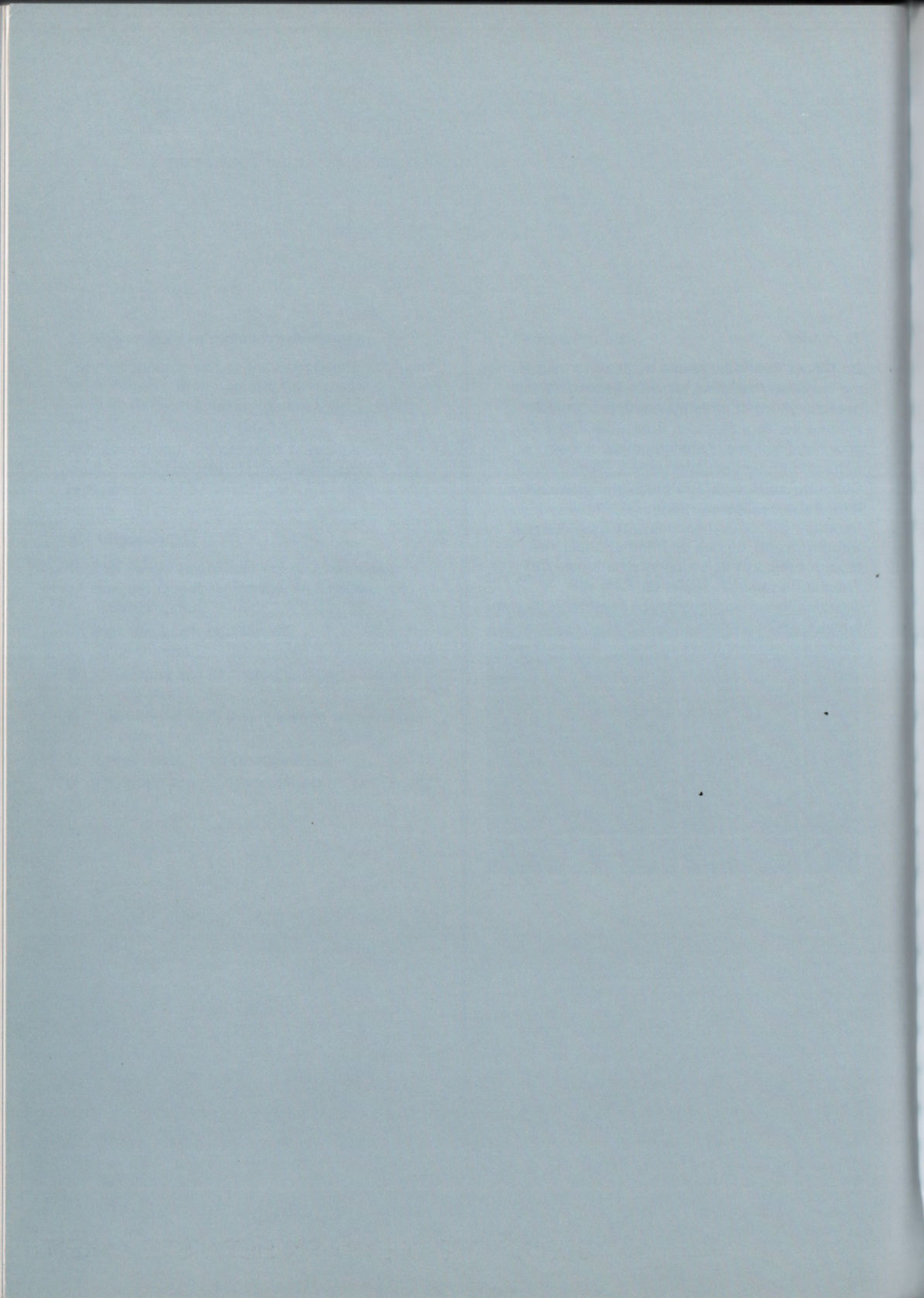
- a) De diatheek van de dienst werd aangevuld; verscheidene Belgische buitenlandse instellingen hebben gebruik gemaakt van de uitleendienst.
- b) De film «24 uur tot uw dienst» werd aan het publiek voorgesteld tijdens de tentoonstellingen in het Public Relations centrum van het station Anneessens en in de remise van Woluwe.

6. Verspreiding van documenten

	1978	1979	1980
Diverse inlichtingen	87 000	43 800	42 520
Netplans (groot formaat)	1 250	1 530	1 940
Netplans (klein formaat)	115 000	160 000	193 500
Folder «kaart 1000» (ééndagskaart)	—	10 500	20 500
Folder statistieken	—	2 500	3 000
De «Beknopte Geschiedenis» van het Openbaar Vervoer te Brussel	—	5 500	2 500
Info-M.I.V.B.	—	—	65 000
Totaal	124 950	223 830	328 960

7. Varia

De Dienst Public Relations heeft zijn medewerking verleend aan vele gebeurtenissen georganiseerd door de plaatselijke overheden (gemeente, agglomeratie, Brusselse Federatie voor het Toerisme, Kunstcommissie), door nationale instanties (ministeries, Transurb Consult, Transcomet, Belgisch Instituut voor Informatie en Documentatie, Belgische Vereniging voor Gemeenschappelijk Stads- en Streekvervoer), en ook op internationaal vlak (commissies van de Union internationale des Transports publics), onder de vorm van organisatie van congressen en conferenties, van ontvangst van bezoekers, van studies, enz.



Juridische dienst en betwiste zaken

Er werden talrijke rechtsproblemen bestudeerd op administratief, strafrechtelijk, sociaal, economisch, commercieel en burgerlijk gebied.

De Dienst heeft toezicht gehouden op de toepassing van de wetgeving inzake de openbare aanbestedingen. Daarbij werd vooral aandacht besteed aan de hierna vermelde aangelegenheden: vergunning van de ondernemers, verzekeringen, voorschotten, prijssherziening, onderaanneming, varianten, tussenkomst van het Oriënterings- en Coördinatiecomité voor openbare aanbestedingen, bestekken, enz.

Hij heeft 842 opdrachten van meer dan 100 000 F onderzocht voor een totaal bedrag van 923 885 235 F.

Daarenboven werden er 5 495 dossiers over verkeersongevallen aangelegd tegen 6 263 in 1979.

Statistische gegevens

ONGEVALLEN VAN REIZIGERS EN VAN DERDEN IN 1980

Frequentievoet per miljoen plaatsen-km

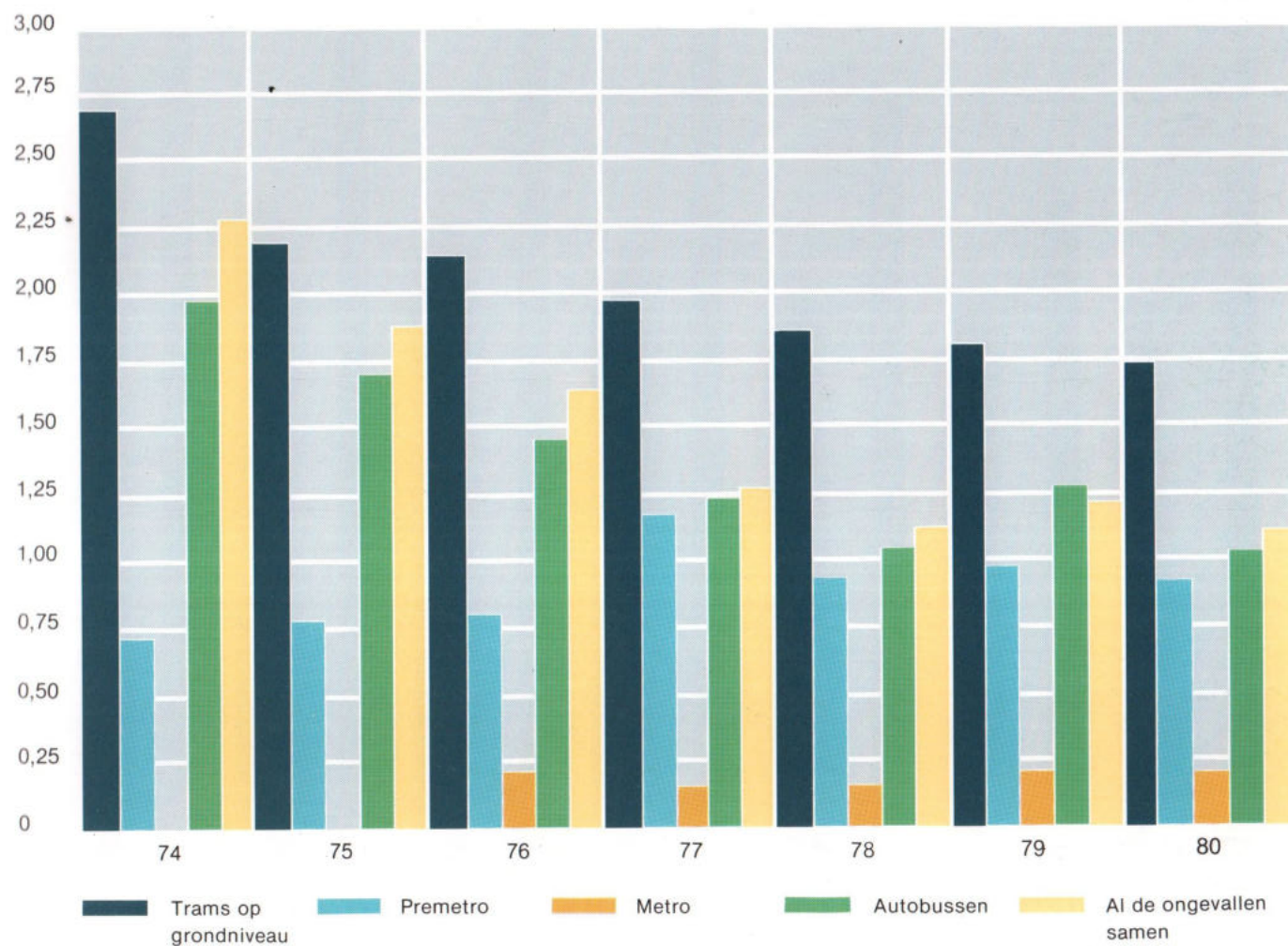


Fig. 15

Statistische gegevens

ONGEVALLEN VAN REIZIGERS EN VAN DERDEN IN 1980

Financiële last per miljoen plaatsen-km

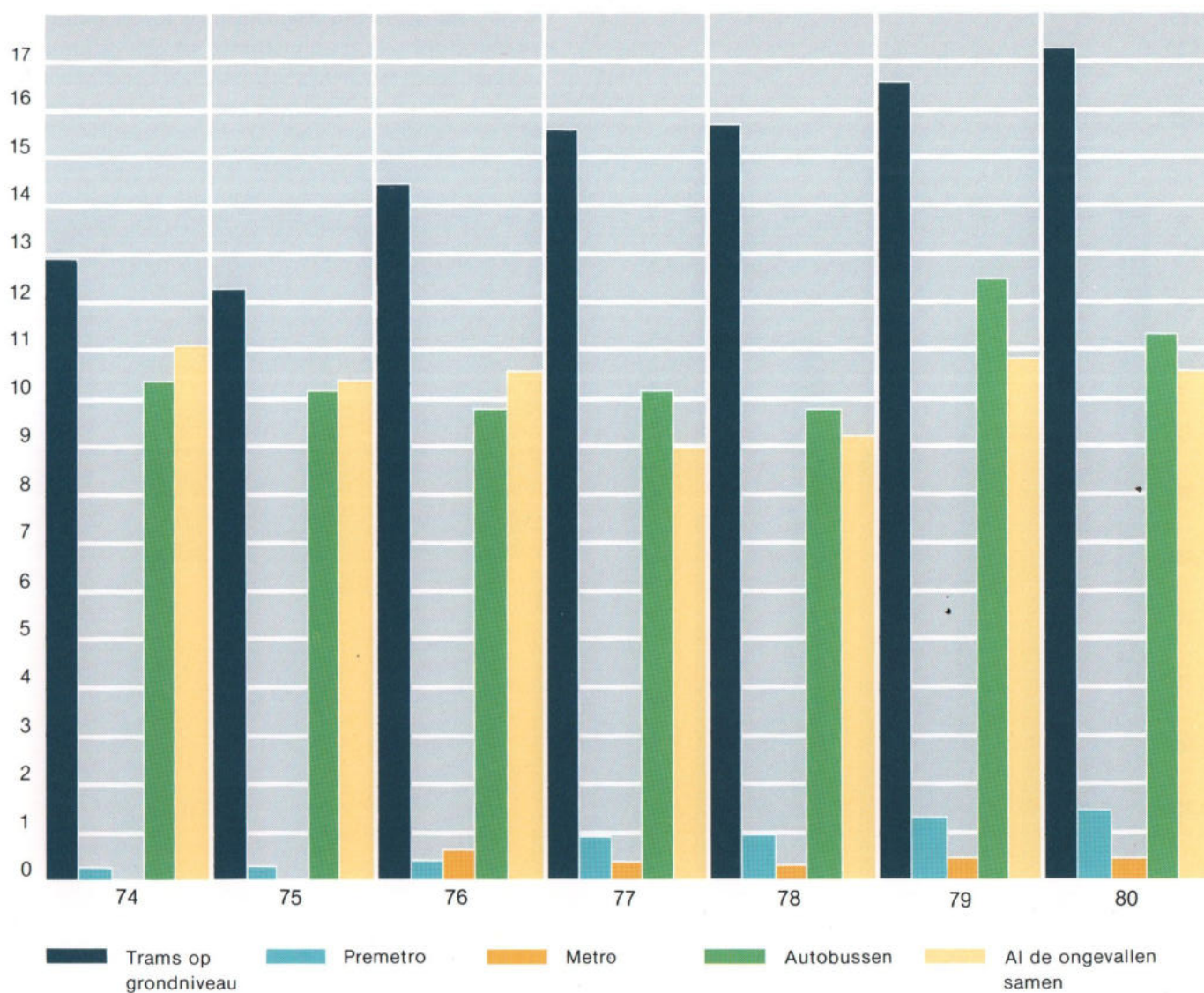
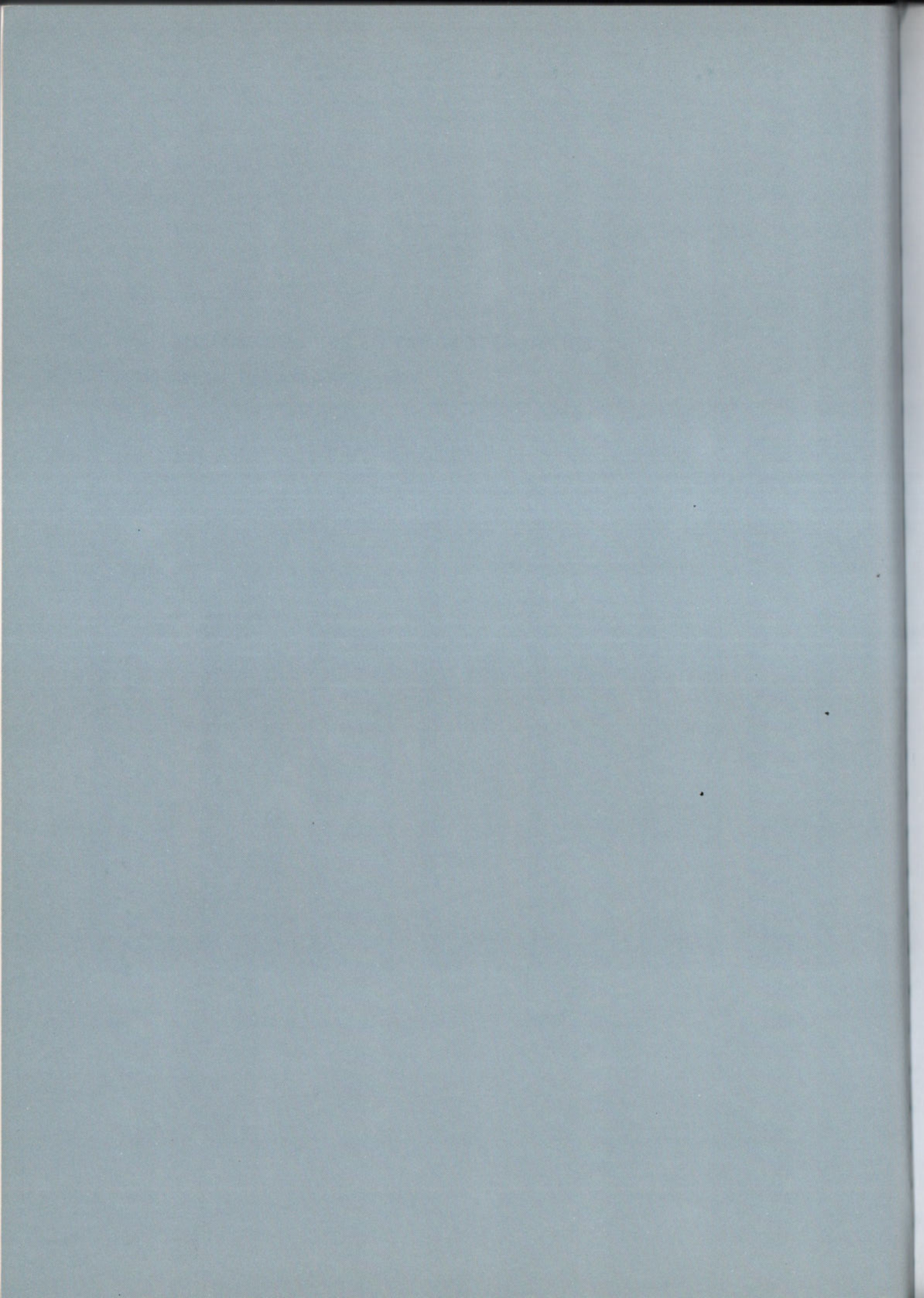


Fig. 16



Personeel

1. Evolutie van het personeelsbestand

	1979		1980	
	M	V	M	V
Tijdens het jaar op rust gestelde personeelsleden	197	13	246	5
Overleden	22	1	23	3
Ontslag genomen of ontslagen	280	33	290	21
Aangeworven	755	61	587	46
Globale variaties tijdens het jaar	+ 256	+ 14	+ 28	+ 17
Werknemers uit landen die geen lid van de E.E.G zijn Verschillende nationaliteiten buiten de E.E.G.	1 046 19	6 4	1 055 18	6 4

M = mannelijk personeel

V = vrouwelijk personeel

2. Eervolle onderscheidingen

	1978	1979	1980
Eervolle onderscheidingen in de nationale orden	41	30	31
Arbeidseretekens: 1e klasse	58	24	53
Arbeidseretekens: 2e klasse	21	1	20

3. Koninklijke Kring Sport en Vermaak

	1978	1979	1980
Aangesloten leden	1 616	1 562	1 747
Afdelingen	17	17	17

4. Nieuwe conventionele voordelen

De nationale paritaire comités voor arbeiders en bedienden hebben voor 1980 een sociale programmatie uitgewerkt, hoofdzakelijk bestaande uit:

- de beslissing om in de loop van het jaar 1980 de mogelijkheid tot eenmaking te onderzoeken van het arbeiders- en van het bediendenstelsel op grond van een analyse van de tussen deze stelsels bestaande verschillen;
- het vaststellen, op het vlak van de onderneming van de toepassingsmodaliteiten van de 38-urenweek voor de niet in beurtrol werkende personeelsleden, rekening houdend met de volgende regels:
 - de arbeidsduurvermindering gebeurt door het toekennen van halve of van hele rustdagen, derwijze dat de duur van één dag niet overschreden wordt per periode van vier weken;
 - deze rustdagen worden toegewezen volgens een rooster dat jaarlijks wordt opgesteld op grond van de organisatie van het werk;
- de verhoging van de dotatie aan het nationaal sociaal fonds met 6,12% om rekening te houden met de stijging van het indexcijfer der consumptieprijzen tijdens het jaar 1979;
- de uitzonderlijke vermeerdering van deze dotatie met 3 000 F;
- de definitieve vaststelling van het juridische statuut van het sociaal fonds;
- de verhoging met 2 000 F van het bedrag dat in aanmerking genomen wordt voor de berekening van de term «S» van het aanvullend pensioen en van de sociale toelagen;
- de mogelijkheid het genot te vragen van de beschikkingen der collectieve arbeidsovereenkomsten n° 17 tot 17 quater betreffende het brugpensioen vanaf de leeftijd van 58 jaar;
- de uitbreiding van de geldigheid der vrijkaart van de personeelsleden van de maatschappijen voor intercommunaal vervoer tot het net van de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen, binnen de grenzen van de provincie waar ze tewerkgesteld zijn of van een andere provincie naar eigen keuze;
- de verhoging van de vergoedingen voor het kledingfonds met 6,12% ingevolge de stijging van het indexcijfer van de consumptieprijzen;
- de verhoging van de tussenkomst in de onderhoudskosten van het uniform, ingevolge de stijging van het indexcijfer van de consumptieprijzen;
- de herziening, vanaf 1 januari 1980, van de gevallen der personeelsleden die vóór 1 januari 1973 om medische ongeschiktheid herklasseerd werden en die bij het ingaan van hun revalidatie, aan de thans geldende voorwaarden voldeden (15 jaar hetzelfde beroep of 25 jaar dienst);
- het in aanmerking nemen, voor het berekenen van de anciënniteit in de loonschaal, van de eventueel bij een andere maatschappij voor intercommunaal vervoer of bij de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen uitgeoefende bedrijvigheid;
- wat het statuut van nationale erkentelijkheid betreft, het in aanmerking nemen in de factor $\frac{n}{35}$ van de gelijkgestelde periode overeenstemmend met de vervroeging van het wettelijk pensioen;
- anderzijds werden in maart, in juli en in november, de bezoldigingen met twee procent verhoogd overeenkomstig de van kracht zijnde conventies en binnen de door de wet vastgelegde beperkingen.

5. Verdeling van het personeel over de diensten per 31 december 1980

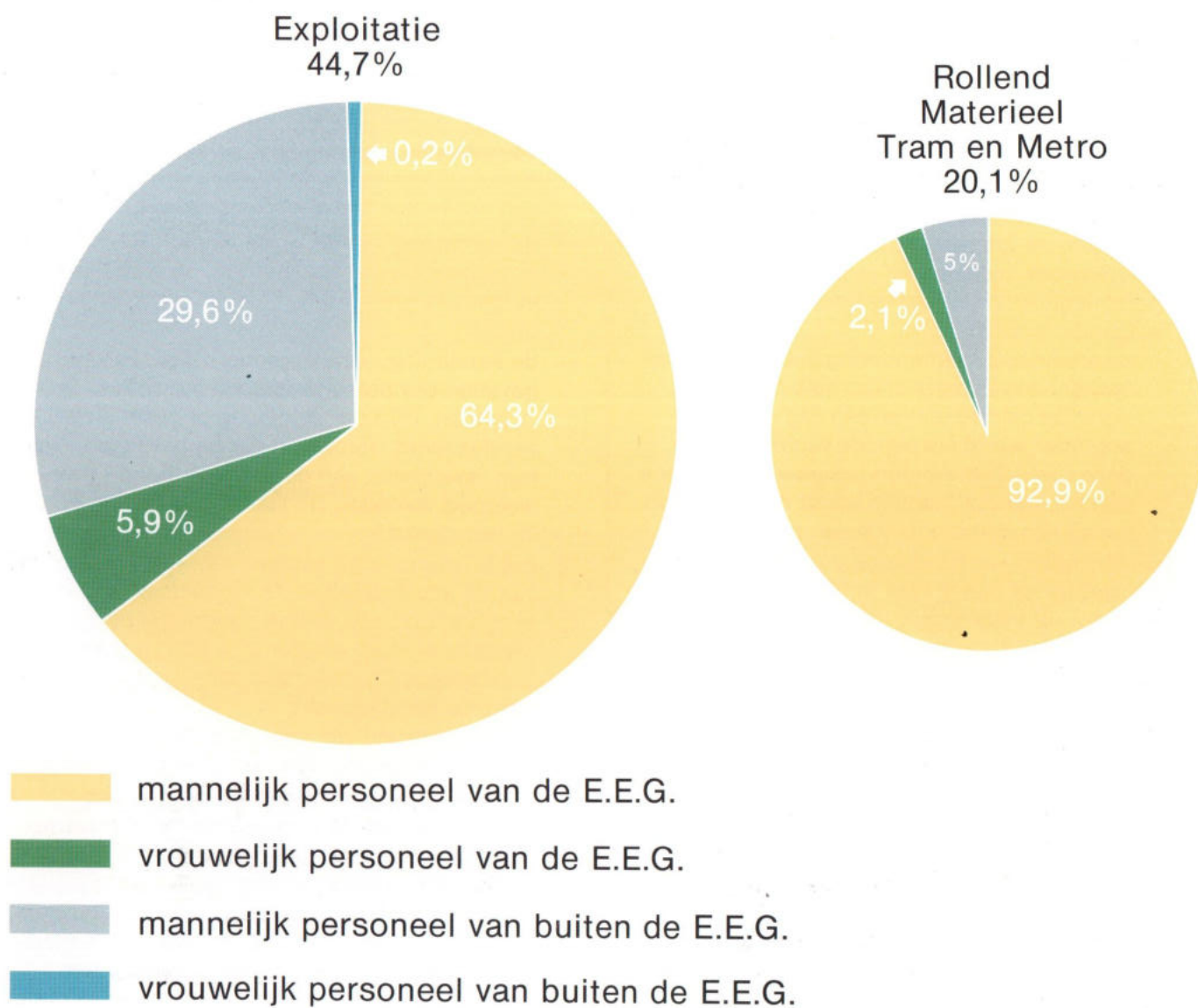
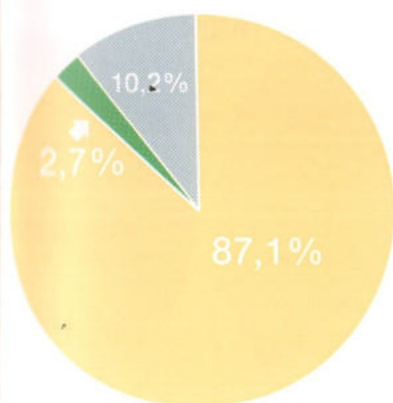
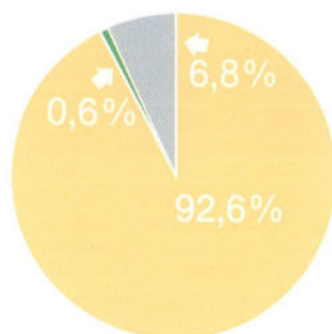


Fig. 17

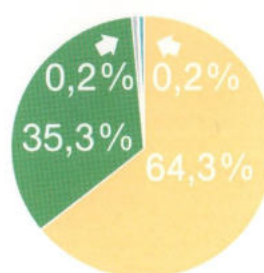
Vast Materieel
15,2%



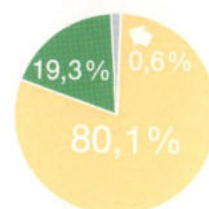
Rollend Materieel
Autobussen
10%



Algemene Diensten
7,2%



Speciale Studiedienst
2,8%



6. Verdeling van het personeel volgens anciënniteit per 31 december 1980

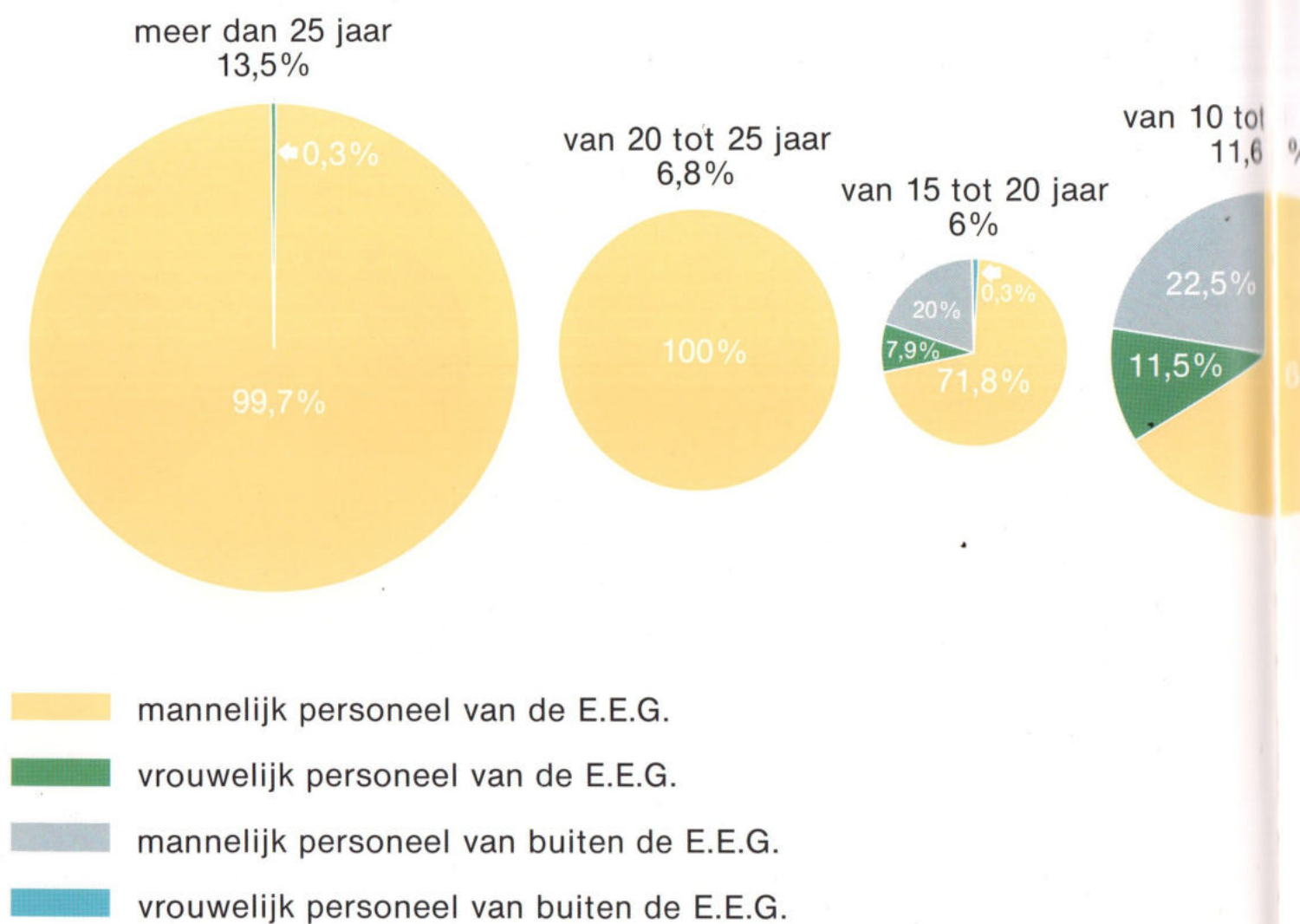
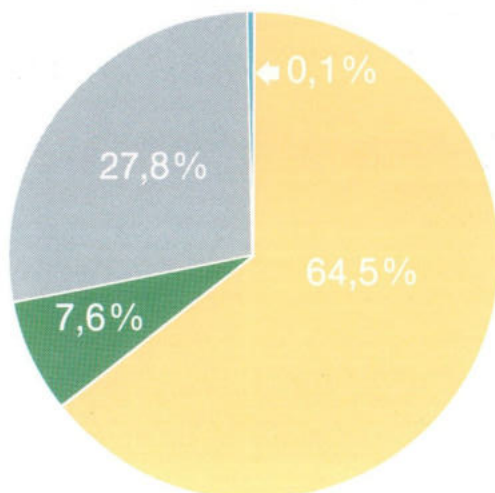


Fig. 18

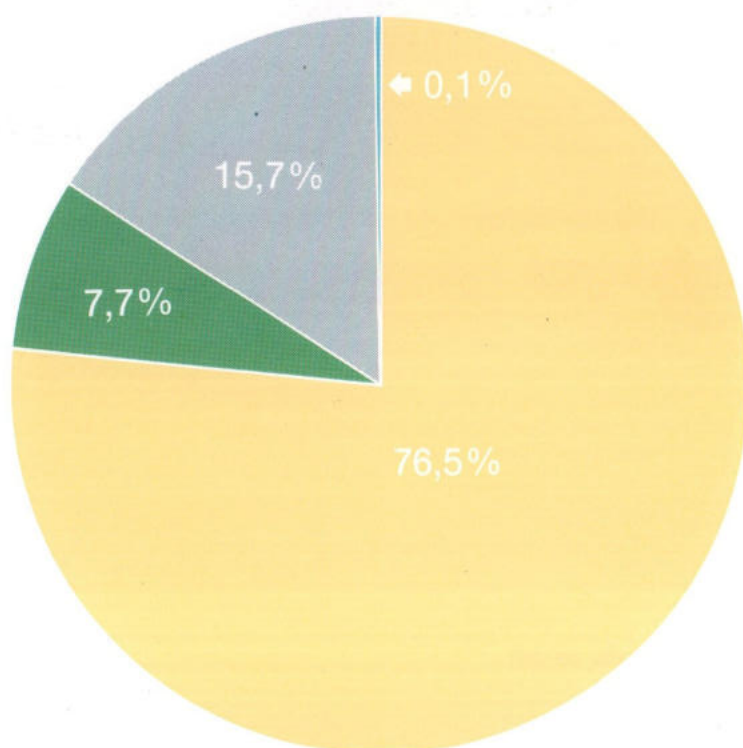
15 jaar
%



van 5 tot 10 jaar
24,4%



minder dan 5 jaar
37,7%



7. Arbeidsongevallen

	1978	1979	1980
Ongevallen op de weg naar en van het werk	77	148	82
Arbeidsongevallen	541	610	610
Frequentievoet (1)	51,13	56,74	58,37
Graad van ernst (2)	0,736	0,93	1,05

(1) Aantal ongevallen per miljoen arbeidsuren.

(2) Bevat de dagen werkelijke afwezigheid en de conventionele perioden van werkloosheid toegekend voor gevallen van blijvende gedeeltelijke invaliditeit.

8. Gezondheidstoestand van het personeel

	1978	1979	1980
— Afwezigheden wegens ziekte	6,15	6,7	5,96
— Raadplegingen voor arbeidsongevallen	4 434	5 266	4 652
— Dagen opneming voor arbeidsongevallen	635	791	837
— Medische onderzoeken verricht door de Arbeidsgeneeskundige dienst	6 558	7 086	7 205
— Elektrocardiogrammen	1 597	1 529	1 490
— Inentingen	3 416	3 165	3 444
— Radiografische onderzoeken	2 760	2 436	2 847

9. Sociale zaken

	1978	1979	1980
Zittingen van het Comité voor veiligheid en gezondheid	12	12	13
Zittingen van de Ondernemingsraad en van de subcommissies	17	19	15
Zittingen van het Comité voor Steun aan Zieken	4	3	3
Interventies van het Fonds voor Steun aan de Zieken	284	392	397
Zittingen van het Comité van het kledingfonds	6	4	5
Zittingen van de Advies- en verzoeningsraad	10	12	9
Zittingen van het Comité voor herklassering	1	—	—

10. Vakantie van kinderen van personeelsleden

	1979	1980
Vakantie	Aantal kinderen	
— door de maatschappij georganiseerd	522	603
— door derden georganiseerd	211	237
Totaal	733	840
	Aantal vakantiedagen	
— door de maatschappij georganiseerd	10 186	11 791
— door derden georganiseerd	4 009	4 640
Totaal	14 195	16 431

11. Gepensioneerd personeel, weduwen en wezen

Begunstigden van door de maatschappij uitgekeerde aanvullende toelagen voor rust- en overlevingspensioenen (C.R.A.T.U.B. en C.R.I.)	1978	1979	1980
1. Vroegere personeelsleden van minder dan 65 jaar oud, aan wie werd uitgekeerd:			
a) de invaliditeitstoelage (C.R.I.) na ten minste 10 jaar dienst	247	248	246
b) de toelage C.R.A.T.U.B., op hun verzoek, tussen 60 en 65 jaar, na ten minste 25 jaar dienst	130	93	73
TOTAAL	377	341	319
2. Vroegere personeelsleden van 65 jaar of ouder, aan wie de toelage C.R.A.T.U.B. werd uitgekeerd:			
a) vóór hun 65e verjaardag	1 122	1 113	1 107
b) sedert hun 65e verjaardag	532	527	533
TOTAAL	1 654	1 640	1 640
3. Weduwen:			
a) van personeelsleden overleden vóór hun oppensioenstelling	702	688	681
b) van personeelsleden overleden na hun oppensioenstelling	1 248	1 269	1 256
TOTAAL	1 950	1 957	1 937
4. Wezen van vader en moeder	1	2	3
5. Begunstigden van het bruggpensioen	172	271	406
ALGEMEEN TOTAAL	4 154	4 211	4 305

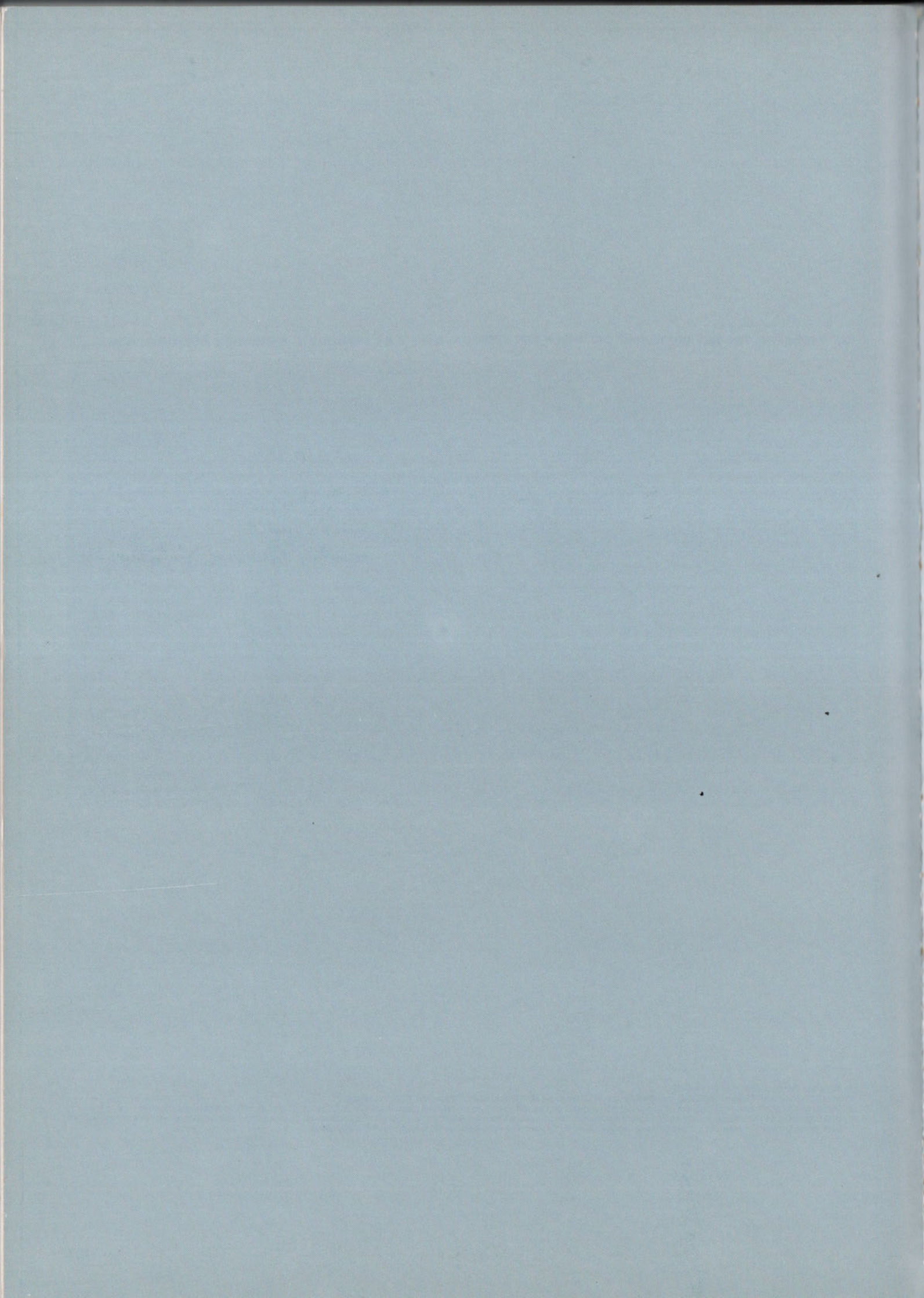
12. Verdeling van het personeel per wijze van vervoer

	1979				1980			
Dienst	Wijze van vervoer			Totaal	Wijze van vervoer			Totaal
	metro	tram	bus		metro	tram	bus	
Algemene Diensten	41	202	162	405	47	235	188	470
Speciale Studiedienst	181	—	—	181	181	—	—	181
Rollend Materieel:								
— autobussen	—	—	651	651	—	—	650	650
(autopark inbegrepen)	—	—	—	—	—	—	—	—
— trams	—	999	66 (2)	1 065	—	997	63 (2)	1 060
— metro	258	—	—	258	251	—	—	251
Vast Materieel	212	661	85	958	221	685	89	995
Exploitatie								
— bestuurders	84	858	1 124	2 066	86	871	1 111	2 068
— metro- en premetrostations	138	123	—	261	154	124	—	278
— varia	96	306	231	633	70	253	247	570
Totaal								
(a) Algemeen	1 010	3 149	2 319	6 478	1 010	3 165	2 348	6 523 (3)
(b) Bestuurders + personeel der metro- en premetrostations	222	981	1 124	2 327	240	995	1 111	2 346
(c) Overig personeel (1)	607	2 168	1 195	3 970	589	2 170	1 237	3 996
Verhouding (c):(b)	2,73	2,21	1,06	1,71	2,45	2,18	1,11	1,70

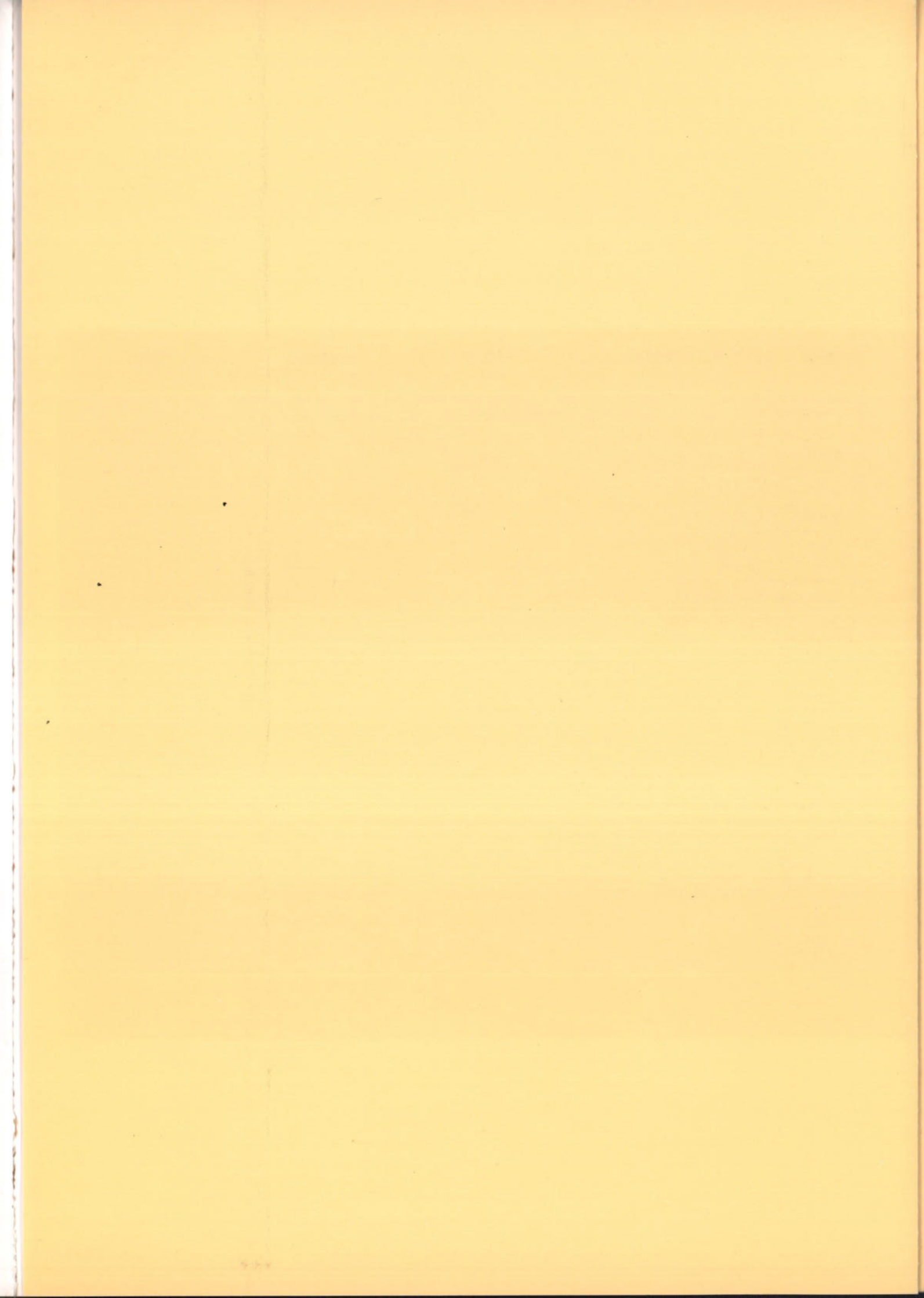
(1) Speciale Studiedienst niet inbegrepen.

(2) Personeel van het Rollend Materieel Autobussen gedetacheerd bij de dienst Rollend Materieel Tram en Metro.

(3) De personeelstoename is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de overname, door het onderhoudspersoneel van het vast materieel en van de algemene diensten, van de nieuwe ondergrondse en bovengrondse installaties, waarvan de door de handelaars overeengekomen waarborgtermijn vestreken is, alsmede aan de uitvoering van werken van sociale aard in de oudere remises die om budgettaire redenen niet op tijd konden vervangen worden door nieuwe installaties.



Per 31 december der jaren		1960	1965	1970	1975	1978	1979	1980
Lengte enkelspoor tram en metro	km	434,6	405,2	351,2	328	330,3	327	324,2
Totale aslengte tram	km	217,4	202,6	175,6	164	153,5	151,8	150,3
Totale aslengte metro	km	—	—	—	—	11,7	11,7	11,7
Totale aslengte tram in tunnel (toegangshellingen inbegrepen)	km	0,4	0,4	5,9	9,1	8,9	8,9	8,9
Aslengte tram op eigen baan (tunnels inbegrepen)	km	—	54,3	62,6	62,9	61,4	62,8	62,3
	%	—	26,8	35,6	38,3	40	41,4	41,4
Aantal ondergrondse stations + overstapstation		—	—	10	16	34	34	34
Aslengte autobussen	km	134,7	185,4	196,7	232,3	251,6	256,4	260,8
Aslengte voorbehouden rijstroken voor autobussen	km	—	—	0,8	2,1	3,9	3,9	5,45
	%	—	—	0,41	0,9	1,55	1,52	2,09
Totale aslengte van het net	km	319,4	337,4	334,5	360	416,8	419,9	422,8
Aantal remise voor: trams		—	—	—	—	5	5	5
autobussen		—	—	—	—	4	4	4
metro		—	—	—	—	1	1	1
Aantal werkplaatsen: trams		—	—	—	—	3	3	3
autobussen		—	—	—	—	2	2	2
metro		—	—	—	—	1	1	1
vast materieel		—	—	—	—	3	3	3
Park van het rollend materieel:								
- metrostellen	420 pl.	—	—	—	19	45	45	57
- gelede motorwagens (4 draaistellen)	179 pl.	—	—	—	—	61	61	61
- gelede motorwagens (3 draaistellen)	156 pl.	—	1	1	129	128	128	128
- gelede motorwagens (4 assen)	142 pl.	20	43	43	43	41	41	41
- motorwagens met twee draaistellen	100 pl.	181	181	197	197	172	172	172
- motorwagens met twee assen	80 pl.	640	507	336	139	94	91	43
- bijwagens	69 pl.	323	267	197	—	—	—	—
- autobussen	86 pl.	286	428	491	541	581	595	595
- minibussen	—	—	—	—	—	10	10	12
- trolleybussen	—	24	—	—	—	—	—	—
Totaal		1 454	1 404	1 265	1 068	1 122	1 143	1 109
Gemiddelde halte-afstand	m	402	400	402	387	386	382	379
Personeel: totaal personeelssterkte		6 077	5 211	5 118	5 769	6 208	6 478	6 523



Jaren	1960	1965	1970	1975	1978	1979	1980
Geïnstalleerd elektrisch vermogen — tractie kW	47 000	44 650	50 620	78 550	106 050	112 750	122 650
— verlichting en drijfkracht kVA	3 300	3 330	9 478	16 427	35 276	36 077	41 477
Verbruikte energie:							
- elektriciteit kWh H.T.	101 667 575	82 474 853	77 639 268	108 456 640	155 434 848	157 024 024	151 800 848
- gasolie liter	3 972 925	7 542 630	8 099 412	10 827 448	11 929 246	12 116 353	11 722 174
Rijtuigkilometers							
- trolleybussen	1 164 407	—	—	—	—	—	—
- trammotorwagens	36 714 213	26 287 411	20 141 762	21 027 448	17 408 975	16 770 034	15 461 792
- trambijwagens	9 937 934	5 597 976	3 459 360	4 602	—	—	—
- autobussen	8 680 041	15 120 950	15 902 306	20 064 621	21 250 199	21 295 771	20 365 537
- metro	—	—	—	—	5 038 755	4 412 738	4 255 274
- minibussen voor gehandicapten	—	—	—	—	159 079	388 291	405 770
- nachtbussen	—	—	—	—	—	257 115	410 923
- totaal rijtuigkilometers	56 496 595	47 006 337	39 503 428	41 096 671	43 857 009	43 123 949	40 899 296
Plaatsen-km (x 1 000)	4 391 783	3 859 611	3 442 749	4 230 191	5 142 544	5 049 126	4 803 652
Aantal ritten (1):							
- kaarten en biljetten: - trolleybussen	4 446 904	—	—	—	—	—	—
- trams	192 712 525	140 855 741	107 843 351	79 255 825	49 676 737	47 794 312	44 606 907
- autobussen	29 848 846	51 594 398	39 214 840	44 823 225	34 228 002	33 525 294	30 772 288
- metro	—	—	—	—	17 128 351	16 659 989	15 219 394
- totaal der ritten kaarten en biljetten	227 008 275	192 450 139	147 058 191	124 079 050	101 033 090	97 980 225	90 598 589
- abonnementen (raming) - schoolabonnementen	25 804 900	24 320 900	19 999 200	23 855 640	37 930 590	41 719 680	45 115 740
- algemene abonnementen	—	—	249 816	42 191 097	64 181 645	67 587 400	72 542 491
- totaal ritten kaarten, biljetten en abonnementen	252 813 175	216 771 039	167 307 207	190 125 787	203 145 325	207 287 305	208 256 820
- extravervoer en vervoer van personeel der posterijen en der RTT (raming)	2 736 630	7 129 441	7 731 776	6 669 512	5 295 573	4 615 649	4 298 917
- vervoer van gehandicapten	—	—	—	—	14 061	37 803	41 950
- algemeen totaal	255 549 805	223 900 480	175 038 983	196 795 299	208 454 959	211 940 757	212 597 687
Schoolabonnementen:							
- jaarlijkse	22 561	22 997	19 106	25 856	41 839	45 797	47 964
- driemaandelijkse	16 507	11 201	8 734	9 234	12 865	12 519	12 642
- maandelijkse	5 479	2 633	1 836	1 243	—	—	—
- aanvullend vakantietoeslagsticket	—	—	—	—	—	—	5 474
Algemene abonnementstickets «mtb»							
- jaarlijkse	—	—	147	8 383	15 860	18 244	19 061
- maandelijkse	—	—	2 149	279 140	593 668	686 006	711 880
- wekelijkse	—	—	6 307	372 172	153 644	86 762	64 184
Netto-verkeersontvangsten (2):							
- Kaarten en biljetten F	954 756 782	947 602 954	988 887 531	887 517 278	1 159 273 132	1 243 366 705	1 275 575 765
- abonnementen - schoolabonnementen F	27 768 722	38 505 448	37 760 416	44 663 140	88 480 968	103 504 809	116 487 263
- algemene abonnementen F	—	—	1 140 437	134 879 926	293 238 983	338 973 101	383 768 167
- extravervoer en vervoer van personeel der posterijen en der RTT	—	—	—	—	—	—	—
- en vervoer van gehandicapten F	9 704 363	30 273 765	47 188 905	58 600 034	87 927 835	86 783 559	89 582 542
- totaal netto-verkeersontvangsten F	992 229 867	1 016 382 169	1 074 977 289	1 125 660 378	1 628 920 918	1 772 628 174	1 865 413 737

(1) De cijfers der jaren voor 1973 werden aangepast om rekening te houden met de opheffing van het overstapticket vanaf 1 augustus 1973.

(2) Taks op het vervoer afgetrokken.

Dit dokument werd ontworpen door
de Dienst Public Relations van de M.I.V.B.

Op 11 mei 1981
kwam het van de persen van
de Drukkerij Meddens/Gutenberg N.V.
Scheutlaan 141-143
1070 Brussel

