



DE MOTORTREINEN VAN DE N. M. B. S. en de exploitatie-uitkomsten die ze hebben opgeleverd (Vervolg), door E. HENNIG

III. STATISTISCHE RESULTATEN

De 43 motortreinen hadden op 1-1-1939 in totaal 17.618.062 kilometer afgelegd, jaar voor jaar verdeeld als hieronder is aangewezen :

Jaar	Jaarlijksche rit in km.	Maandelijksche rit in km.
1930	216.962	18.080
1931	456.841	38.070
1932	608.039	56.670
1933	1.286.531	107.210
1934	2.485.616	207.135
1935	2.631.792	219.316
1936	3.093.654	257.805
1937	3.282.742	273.625
1938	3.483.885	290.323
Totaal	17.618.062	

Tabel E van de bijlagen vermeldt, voor gansch het tijdperk van gebruik der motorwagens, sedert hun indienststelling tot op 1 Januari 1939, en per motorwagentype :

— den totalen rit in kilometers en den overeenkomstigen gemiddelden rit per motorwagen van het type;

— het aantal dagen dienst (kalenderdagen) en het aantal dagen werkelijk gebruik;

— den gemiddelden rit per dag dienst en per dag werkelijk gebruik;

— de verhouding van die twee getallen, m.a.w. den gemiddelden gebruikscoefficiënt.

Die uitslagen kunnen samengevat worden als volgt :

CATEGORIE VAN MOTORTREINEN	Rit in km. sedert de indienststelling tot 1 Januari 1939		Gebruikscoëfficiënt
	globale	per motortrein	
I. — EENWAGENMOTORTREINEN			
Met stoom (5 eenheden)	2.586.011	517.202	74,5 %
Diesel- } met bogies (20 eenheden)	10.142.804	507.140	72 %
mechanische } met 2 assen (6 eenheden)	1.539.395	265.566	70 %
Diesel-electrische (2 eenheden)	912.647	456.323	63 %
II. — TWEEWAGENMOTORTREINEN			
Een eenheid	289.969	289.969	46 %
III. — DRIEWAGENMOTORTREINEN			
Acht eenheden	2.034.264	254.283	68,7 %
Totaal en gemiddelde	17.505.090 (*)	—	71 %

(*) De rit van 112.972 km. van twee motortreinen, waarvan de motoren omgewisseld werden is niet meegerekend.

IV. EXPLOITATIE-UITGAVEN

De exploitatie-uitgaven, herleid tot trein-kilometers, voor de motortreinen gedurende het

dienstjaar 1938, staan type voor type omschreven in de tabel van bijlage F.

Hierna de gemiddelde cijfers van die uitgaven per categorie van motortreinen.

POST VAN UITGAVEN (jaar 1938)	CATEGORIE VAN MOTORTREINEN					
	EENWAGENMOTORTREIN				TWEEWAGENMOTORTREIN	DRIEWAGENMOTORTREIN
	met stoom	Diesel-mechanische		Diesel-electrische		
		met bogies	met 2 assen			
<i>Baandienst</i>	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Arbeidsloon voor besturing	1,24	0,56	0,71	0,55	0,41	0,38
Smeerstof	0,11	0,08	0,08	0,10	0,09	0,24
Brandstof	0,94	0,34	0,28	0,44	0,36	0,87
Allerlei	0,02	0,01	—	—	—	—
Afdeelingkosten	0,29	0,19	0,23	0,13	0,15	0,24
Totaal	2,60	1,18	1,30	1,22	1,01	1,73
<i>Werken in de stelplaats</i>						
Klaarmaking	0,25	0,12	0,15	0,16	0,17	0,21
Onderhoud	0,92	0,47	0,31	0,66	0,65	1,91
Totaal	1,17	0,59	0,46	0,82	0,82	2,12
<i>Werken in de hoofdwerkplaats</i>						
Herstelling	0,19	0,66	0,68	0,46	1,99	2,26
Verbeteringen	0,03	0,04	0,03	0,01	0,34	0,01
Totaal	0,22	0,70	0,71	0,47	2,33	2,27
Algemeen totaal	3,99	2,47	2,47	2,51	4,16	6,12
Aantal in dienst op de banen	5	20	2	2	1	8
Rit in km., in 1938 (*)	292.993	1.840.447	230.075	98.215	78.223	932.272

(*) De rit van 11.660 km. van twee motortreinen, waarvan de motoren omgewisseld werden is niet meegerekend.

De ontleding van die uitgaven geeft aanleiding tot de volgende toelichtingen :

Voor de stoommotortreinen, is de belangrijkste post die welke betrekking heeft op de uitgave voor bestuurderspersoneel. Hij vertegenwoordigt 31 % van den totalen kostprijs. Dit komt doordat het besturen der stoommotortreinen twee man vergt : een machinist en een stoker. Vervolgens komen de uitgaven voor brandstof (kolen en allerhande inbegrepen) en de uitgaven voor onderhoud in de stelplaats, die respectievelijk 24 % en 23 % beloopt. De afdeelingkosten bedragen slechts 7 %, en de klaarmakingskosten 6 %. Eindelijk, beloopt de uitgaven voor herstelling in de hoofdwerkplaats (verbeteringswerken inbegrepen) niet meer dan 6 % en de smeerkosten 3 %.

Voor de Diesel-mechanische motortreinen (wanneer men slechts die met bogies in aanmerking neemt), is de belangrijkste post die welke betrekking heeft op de uitgaven voor herstellingen in de hoofdwerkplaats (verbeteringswerken inbegrepen), die 27 % van de totale uitgaven vergen. Vervolgens komen de uitgaven aan arbeidsloon voor besturing en de kosten voor onderhoud in de stelplaats, waarvan het aandeel respectievelijk 23 % en 20 % bedraagt, terwijl de brandstof (gas-oil) slechts 14 % vertegenwoordigt. De afdeelingkosten bedragen niet meer dan 8 %, die voor klaarmaking 5 % en die voor smering 3 %.

Voor de Diesel-electrische eenwagemotortreinen is de hoogste uitgavepost die voor het onderhoud in de stelplaats. Het aandeel er van in de totale uitgave bedraagt 26 %. Vervolgens komen de uitgaven aan arbeidsloon voor bestu-

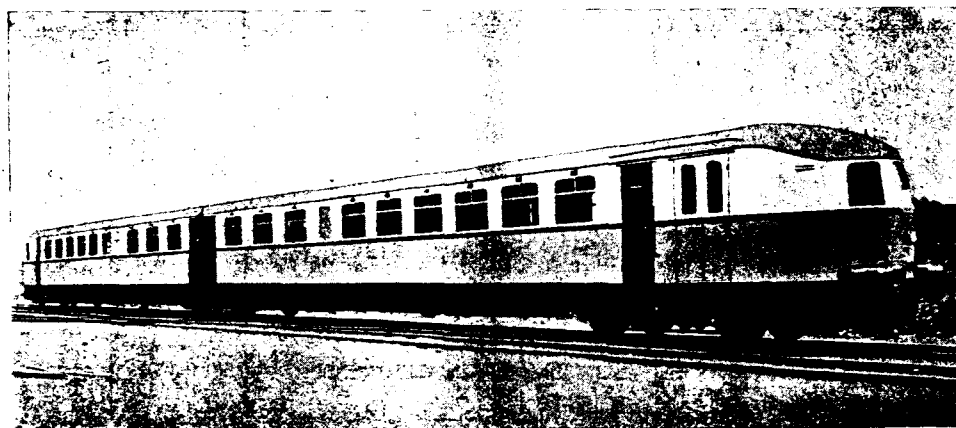
ring, voor herstelling in de hoofdwerkplaats (verbeteringen inbegrepen), en voor brandstof (gas-oil), die respectievelijk 22, 19 en 18 % bereiken. De uitgaven voor klaarmaking vertegenwoordigen slechts 6 %, de afdeelingkosten 5 % en die voor smering 4 %.

Voor de Diesel-electrische driewagemotortreinen is de zwaarste uitgave die voor herstelling in de hoofdwerkplaats (verbeteringswerken inbegrepen). Hij komt voor 37 % in aanmerking in de totale uitgave. Vervolgens komen de uitgaven voor onderhoud in de stelplaats, die 31 % bereiken, terwijl de brandstof slechts 14 % vertegenwoordigt, en het arbeidsloon voor besturing ongeveer 6 %. Eindelijk, bedragen de uitgaven voor afdeelingkosten, voor klaarmaking en smering ieder slechts 4 %.

* * *

Om te besluiten, hierna een vergelijking van de rechtstreeksche exploitatie-uitgaven « motortrein » en « stoomtrein » (zie bijlagen G en H).

Aard van het verkeer	Motortrein	Stoomtrein
	fr.	fr.
I. — <i>Locaal verkeer</i> (lichte treinen)		
— per treinkilometer	3,17	6,11
— per kilometer - 100 zitplaatsen	3,05	4,18
II. — <i>Doorgaand verkeer</i> (sneltreinen)		
— per treinkilometer	6,71	8,24
— per kilometer-100 zitplaatsen	2,93	3,00



BIJLAGE E.

RITTEN EN GEBRUIKSCOËFFICIËNTEN VAN MOTORRIJTUIGEN (sedert indienststelling tot op 1-1-39)

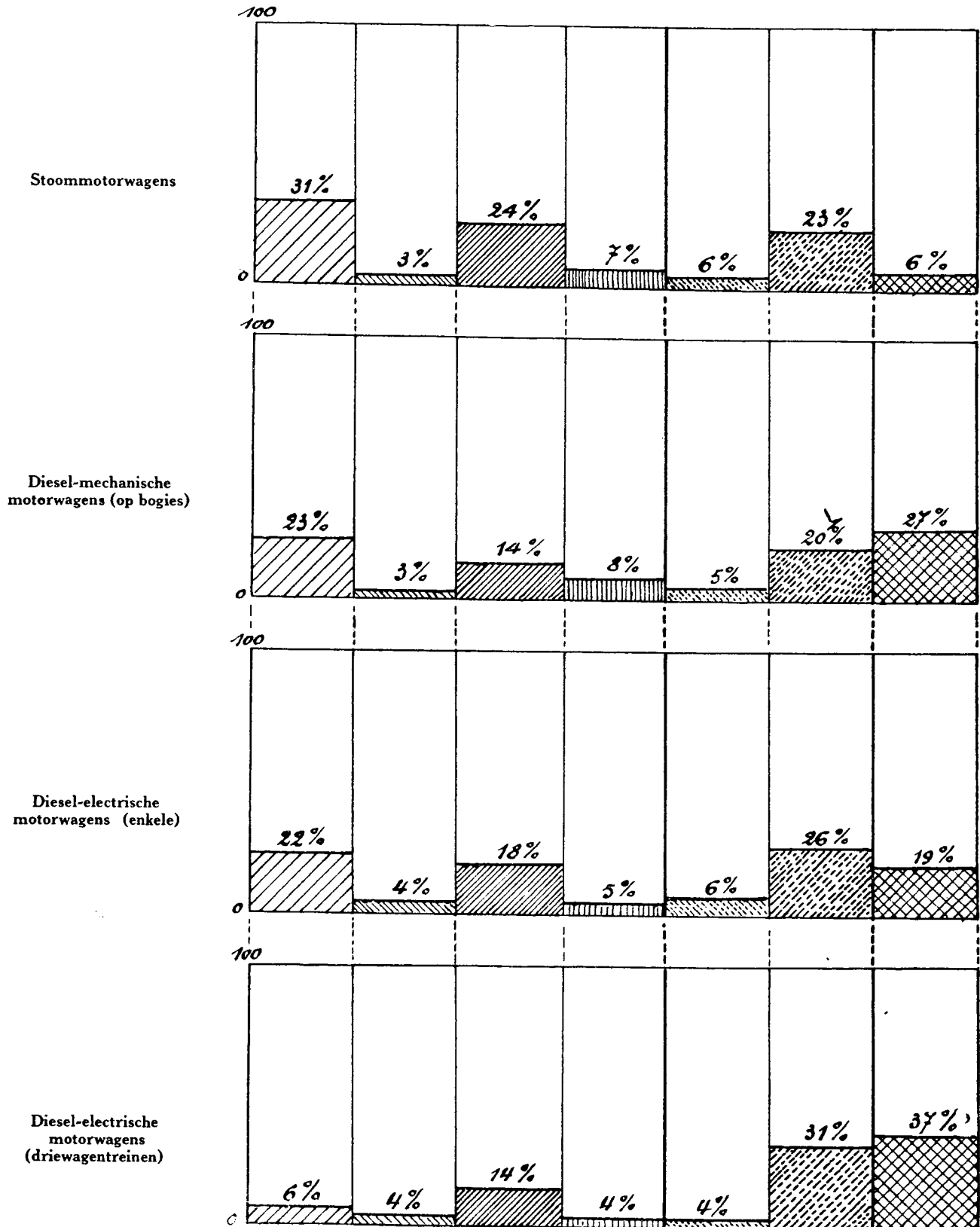
TYPE	SOORT VAN MOTORRIJTUIG	Jaar van indienststelling	Effectief	Ver-mogen in P. K.	Aantal geboden plaatsen			Km. afgelegde sedert indienststelling		AANTAL DAGEN-MOTORRIJTUIGEN			Gemiddelde rit in km. per motorrijtuig		Gebruiks-coëfficiënt a/b
					zit-plaat-sen	staan-plaat-sen	totaal	in het geheel	per motorrijtuig	kalender-dagen	in mobi-lisatie	benutti-ging	per kalen-derdag a	per dag benutti-ging b	
I. — Enkelvoudige motorrijtuigen															
<i>A) met stoom</i>															
500	Sentinel	1930	3	100	62	40	102	2.067.963	689.321	9.032	1.546	7.486	230	276	83 %
501	Birmingham	1933	1	175	86	50	136	397.574	397.574	2.041	934	1.107	195	359	54 %
502	Nivelles-Sentinel	1936	1	2×125	71	60	131	120.474	120.474	966	618	348	125	346	36 %
Totalen en gemiddelden			5					2.586.011	517.202	12.039	3.098	8.941			74,5 %
<i>B) Diesel-mechanische a) met bogies</i>															
600	E.V.A.-Maybach	1930	3	175	92	80	172	2.255.940	751.980	9.549	2.600	6.949	236	325	72 %
601	La Brugeoise-Maybach	1933	14	175	104	50	154	7.208.140	514.867	28.890	7.278	21.612	250	334	75 %
602	La Brugeoise-Maybach	1934	1	210	100	50	150	338.860	338.860	1.645	633	1.012	206	335	60 %
605	Braine-le-Comte-S.E.M.	1935	1	220	104	50	154	140.760	140.760	1.162	688	474	121	297	40 %
606	Baume-Marpent-S.E.M.	1936	1	320	70	60	130	199.104	199.104	1.049	407	642	190	310	61 %
Totalen en gemiddelden			20					10.142.804	507.140	42.295	11.606	30.689	240	330	72 %
<i>b) met 2 assen</i>															
603	La Dyle-M.A.N.	1934	1	140	57	18	75	193.299	193.299	1.495	631	864	129	224	57 %
604	Ganz	1934	5	120	60	20	80	1.346.096	269.213	8.380	2.313	6.067	161	222	72 %
Totalen en gemiddelden			6					1.539.395	256.566	9.875	2.944	6.931	156	223	70 %
<i>C) Diesel-electrische</i>															
650	A.S.E.A.	1932	1	200	80	50	130	587.690	587.690	2.508	914	1.594	234	369	63 %
651	La Brugeoise-Maybach	1934	1	210	100	50	150	324.957	324.957	1.495	547	948	217	343	63 %
Totalen en gemiddelden			2					912.647	456.323	4.003	1.461	2.542	228	359	63 %
II. — Tweeledig motorrijtuig															
652	La Brugeoise-Maybach	1934	1	410	185	30	215	289.969	289.969	1.685	907	778	172	373	46 %
III. — Drieledige motorrijtuigen															
653	La Brugeoise-Maybach	1936	4	2×410	229	40	269	1.047.523	261.881	3.126	772	2.354	335	445	75 %
654	Baume-Marpent-S.E.M.	1936	3	2×365	229	40	269	860.005	286.668	2.940	852	2.088	293	412	71 %
656	Baume-Marpent-Frichs	1936	1	2×400	229	40	269	126.736	126.736	817	521	296	155	428	36 %
Totalen en gemiddelden			8					2.034.264	254.283	6.883	2.145	4.738	295	429	68,7 %
Algemeen totaal			42					17.505.090	—	76.780	22.161	54.619	228	230	71 %

BIJLAGE F.
EXPLOITATIE-UITGAVEN VOOR DE MOTORRIJTUIGEN — 1938

TYPE	SOORT VAN MOTORRIJTUIG	Jaar van in-dienst-stelling	Effec-tief	Ver-mogen in P. K.	Aantal geboden plaatsen			Km. afgelegd in 1938		UITGAVEN PER KILOMETER									
					zit-plaat-sen	staan-plaat-sen	totaal	in het geheel	per motor-rijtuig	Baandienst					Werken in de stelplaats		Werken in de hoofdwerkplaats		Totaal
										Arbeids-loon voor bestu-ring	Smeer-stoffen	Brand-stof	Diverse stoffen	Algem. kosten van den baan-dienst	Klaar-making	Gewoon onder-houd in de stelplaats	Herstell. in de hoofd-werk-plaats	Verbe-teringen	
										Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
I. — Enkelvoud. motorrijtuigen																			
A) met stoom																			
500	Sentinel	1930	3	100	62	40	102	170.419	56.806	1,26	0,05	0,93	0,02	0,30	0,26	0,63	0,12	0,04	3,61
501	Birmingham	1933	1	175	86	50	136	74.357	74.357	1,24	0,27	0,95	0,02	0,29	0,22	1,41	0,06	—	4,46
502	Nivelles-Sentinel	1936	1	2×125	71	60	131	48.217	48.217	1,17	0,10	0,94	0,02	0,23	0,25	1,18	1,75	—	5,64
	Totalen en gemiddelden	—	5	—	—	—	—	292.993	58.598	1,24	0,11	0,94	0,02	0,29	0,25	0,92	0,19	0,03	3,99
B) Diesel-mechanische																			
a) met bogies																			
600	E.V.A.-Maybach	1930	3	175	92	80	172	277.121	92.374	0,51	0,08	0,35	—	0,21	0,15	0,54	0,63	0,01	2,48
601	La Brugeoise-Maybach	1933	14	175	104	50	154	1.350.397	96.457	0,57	0,07	0,32	0,02	0,19	0,11	0,40	0,64	0,05	2,37
602	La Brugeoise-Maybach	1924	1	210	100	50	150	73.529	73.529	0,54	0,07	0,34	—	0,15	0,11	0,56	0,83	0,04	2,64
605	Braine-le-Comte-S.E.M.	1935	1	220	104	50	154	57.560	57.560	0,49	0,10	0,37	—	0,21	0,14	1,10	1,22	0,01	3,64
606	Baume-Marpent-S.E.M.	1936	1	320	70	60	130	81.840	81.840	0,51	0,22	0,52	—	0,23	0,15	0,91	0,73	—	3,27
	Totalen en gemiddelden	—	20	—	—	—	—	1.840.447	92.022	0,56	0,08	0,34	0,01	0,19	0,12	0,47	0,66	0,04	2,47
b) met 2 assen																			
603	La Dyle-M.A.N.	1934	1	140	57	18	75	21.862	21.862	0,69	0,08	0,27	—	0,24	0,16	0,38	0,49	0,01	2,32
604	Ganz	1934	5	120	60	20	80	208.213	41.642	0,71	0,08	0,28	—	0,23	0,15	0,30	0,71	0,04	2,50
	Totalen en gemiddelden	—	6	—	—	—	—	230.075	34.346	0,71	0,08	0,28	—	0,23	0,15	0,31	0,68	0,03	2,47
C) Diesel-electrische																			
650	A.S.E.A.	1932	1	200	80	50	130	40.251	40.251	0,60	0,12	0,50	—	0,11	0,23	0,61	0,18	0,01	2,36
651	La Brugeoise-Maybach	1934	1	210	100	50	150	57.964	57.964	0,52	0,09	0,40	—	0,16	0,11	0,69	0,95	—	2,92
	Totalen en gemiddelden	—	2	—	—	—	—	98.215	49.107	0,55	0,10	0,44	—	0,13	0,16	0,66	0,46	0,01	2,51
652	II. — Tweeledig motorrijtuig	1934	1	410	185	30	215	78.223	78.223	0,41	0,09	0,36	—	0,15	0,17	0,65	1,99	0,34	4,16
III. — Drieledige motorrijtuigen																			
653	La Brugeoise-Maybach	1936	4	2×410	229	40	269	489.746	122.436	0,39	0,20	0,78	—	0,24	0,21	1,88	2,20	0,01	5,91
654	Baume-Marpent-S.E.M.	1936	3	2×365	229	40	269	597.422	132.443	0,36	0,28	0,95	—	0,24	0,20	1,77	2,19	—	5,99
656	Baume-Marpent-Frichs	1936	1	2×400	229	40	169	45.104	45.104	0,31	0,39	1,15	—	0,26	0,22	3,29	3,11	0,01	8,74
	Totalen en gemiddelden	—	8	—	—	—	—	932.272	116.534	0,38	0,24	0,87	—	0,24	0,21	1,91	2,26	0,01	6,12

BIJLAGE Fbis — Betrekkelijke waarden der verschillende posten van exploitatie- uitgaven

BAANDIENST				Werken ter stelplaats		Werken ter hoofdwerk- plaats Herstellingen (verbetering. inbegrepen)
Arbeidsloon voor het besturen	Smeer- stoffen	Brandstof	Afdeulings- kosten	Herstellingen	Onderhoud	



VERGELIJKING VAN DE DIRECTE EXPLOITATIE-UITGAVEN

BIJLAGE G.

— voor een eenwagenmotortrein } voor lokaal verkeer
— voor een lichten trein }

UITGAVEPOSTEN	Enkele Diesel-mechanische motorwagen 175 P. K. La Brugeoise-Maybach type 601		Stoomtrein samengesteld uit : — een tenderlocomotief type 16 — drie rijtuigen met plaatbekleding (met houten geraamte)	
	Aantal beschikbaar gestelde plaatsen 104 zitplaatsen		Aantal beschikbaar gestelde plaatsen 146 zitplaatsen	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
I. — Baandienst				
Arbeidsloon voor het besturen	0,57		1,18	
Smeerstoffen	0,07		0,04	
Brandstof	0,32		1,76	
Diverse stoffen	0,02		0,03	
Afdeelingskosten	0,19		0,30	
Totaal		1,17		3,31
II. — Werken ter stelplaats en ter hoofdwerkplaats				
Motorwagen	1,20		—	
Tenderlocomotief	—		1,48	
Gesleept materieel	—		0,52	
Totaal		1,20		2,00
III. — Geleidepersoneel				
Motorwagen	0,80	0,80	—	
Stoomtrein	—		0,80	0,80
Totaal der directe uitgaven				
Per treinkilometer	3,17	3,17	6,11	6,11
Per kilometer-100 zitplaatsen		3,05		4,18

VERGELIJKING VAN DE DIRECTE EXPLOITATIE-UITGAVEN

BIJLAGE H.

— voor een driewagenmotortrein } voor rechtstreeksch verkeer
— voor een sneltrein }

UITGAVEPOSTEN	Diesel-electrische driewagen motortrein 820 P. K. La Brugeoise-Maybach type 653		Stoomtrein samengesteld uit : — een locomotief met afzonderlijken tender type 62 — drie metalen rijtuigen	
	Aantal beschikbaar gestelde plaatsen 229 zitplaatsen		Aantal beschikbaar gestelde plaatsen 274 zitplaatsen	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
I. — Baandienst				
Arbeidsloon voor het besturen	0,39		1,22	
Smeerstoffen	0,20		0,07	
Brandstof	0,78		2,48	
Diverse stoffen	—		0,04	
Afdeelingskosten	0,24		0,26	
Totaal		1,61		4,07
II. — Werken ter stelplaats en ter hoofdwerkplaats				
Motorwagen	4,30		—	
Locomotief met tender	—		2,29	
Gesleept materieel	—		1,08	
Totaal		4,30		3,37
III. — Geleidepersoneel				
Motortrein	0,80	0,80	—	
Stoomtrein	—		0,80	0,80
Totaal der directe uitgaven				
Per treinkilometer	6,71	6,71	8,24	8,24
Per kilometer-100 zitplaatsen		2,93		3,00