

SPOOR- EN TRAMWEGEN

VEERTIENDAAGSCH TIJDSCHRIFT VOOR HET SPOOR- EN TRAMWEGWEZEN IN NEDERLAND EN INDONESIË

Uitgave: Moorman's Periodieke Pers

Zwarteweg 1, Den Haag

Telef. 182355/182356 - Postrek. 44715

Hoofdredacteur: S. A. Reitsma

Hgb. II der N.S., Kamer 94, Utrecht

Telefoon 15871 (toestel 587)

Abonn. per half jaar bij vooruitbetaling;
voor spoor- en tramwegpersoneel f 4.—;
voor anderen in Nederland f 6.—.
Buitenland f 14.— per jaar. Losse nrs.
50 ct. Advertentiën f 0.42 per regel.

Commissie van Redactie: A. W. E. Weijerman, Oud-Expl.-Chef der Oosterlijnen van de Staatsspoorwegen op Java, en Oud-Directeur der Haagsche Tramweg-Mij; Mr B. H. A. van Kreel, Directeur der Deli Spoorweg-Mij; en Drs D. J. Wansink, Directeur der N.V. Nederlandsche Spoorwegen

Het seinbeeld van het eenvoudige Indische station

Ir J. C. JONKER, Ingenieur Ned. Ind. Spoorw. Mij

Onderstaande denkbeelden werden ontwikkeld bij een onderzoek naar een mogelijke verbetering van het seinbeeld voor het normale kruisingsstation van de enkel-spoorlijnen op Java.

Deze beschouwingen hebben alleen betrekking op een eenvoudig station, waaronder verstaan wordt een station voor enkel- of dubbelspoor, waar treinen binnen genomen kunnen worden op het hoofdspoor of op een of meer aftakkende sporen, dat ingericht is voor over het hoofdspoor doorrijdende treinen en dat geen aansluitingsstation is. Normaal is dit station beveiligd door een inrij-signaal met voorsignaal, terwijl in Nederland en op de weinige baanvakken in Indië met blokstelsel ook nog een uitrij-signaal aanwezig is, waarvan het voorsignaal soms in het seinbeeld van de inrijseinpaa opgenomen is. Indien geen uitrij-signaal aanwezig is, neemt bij doorrijdende treinen de inrijseinpaa de functie van de uitrijseinpaa over.

Voor een trein, die het station nadert, kunnen zich nu de volgende vier gevallen voordoen:

- De trein mag het station *niet* binnen komen;
- De trein moet stoppen op aftakkend spoor;
- De trein moet stoppen op doorgaand spoor;
- De trein mag doorrijden.

Wil het seinbeeld, dat aan de inrijseinpaa getoond kan worden, volledig zijn, dan moet dit voor ieder van deze vier gevallen verschillend zijn, opdat de machinist tijdig zijn snelheid kan regelen.

Eerst zal het seinbeeld volgens het Seinreglement van de Nederlandse Spoorwegen behandeld worden.

De N.S. passen normaal een inrij- en een uitrij-signaal toe, beide met voorsein. Het inrij-signaal is een bordessein-

paal, met een hoge arm met zwaluwstaarteinde voor doorgaand spoor en lage arm voor aftakkend spoor. Het inrij-voorsignaal is een driestandssignaal met twee armen op gemeenschappelijke as. Het uitrij-signaal bestaat voor ieder spoor uit een enkele seinpaal; het doorgaand spoor had vroeger een enkel voorsein, dit laatste is thans meestal aangebracht onder de hoge arm van de bordesinrijseinpaa en daarbij opgenomen in het seinbeeld van dit signaal.

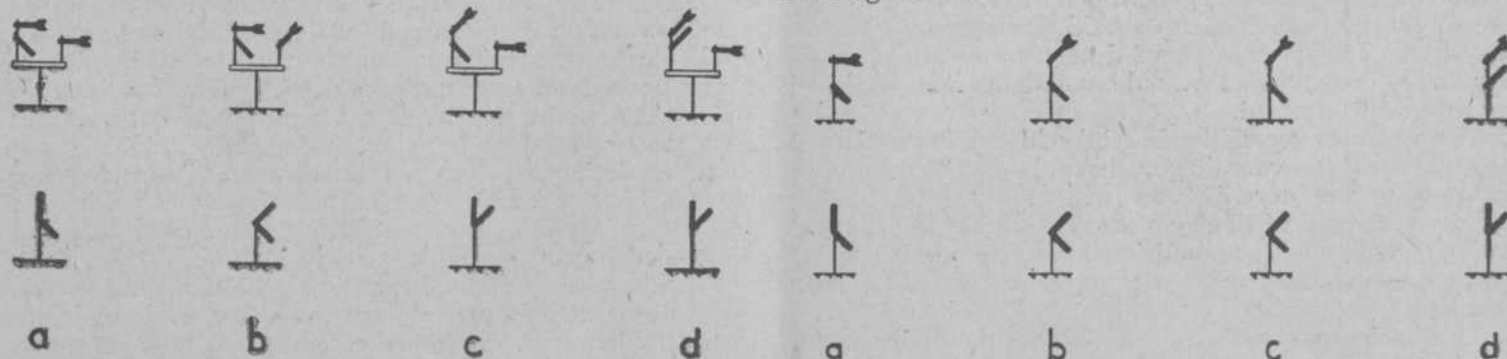
De seinbeelden van het inrij-signaal met zijn voorsignaal zijn als in afb. 1 aangegeven, waarbij de beelden met letters a, b, c en d getoond worden voor de bovengenoemde vier gevallen.

Het inrij-signaal toont dus de gewenste vier standen; het voorsein geeft slechts drie standen, geval c en d hebben hetzelfde voorseinbeeld.

Hoewel deze seinbeelden aan vele eisen voldoen, zien we toch al spoedig na de invoering bedenkingen naar voren komen en vereenvoudigingen voorstellen, o.a. in een artikel van Ir Van Aalderen in *Spoor- en Tramwegen* 1930, blz. 95. Deze betoogt hierin de wenselijkheid, om de stand van het uitrij-signaal reeds aan te kondigen aan het inrij-voorsignaal, hetgeen dus inhoudt, dat het voorseinbeeld voor de gevallen c en d verschillend zou moeten zijn en het voorsein ook een vierstandssein zou moeten worden.

Verder wordt in dit artikel betoogd, dat het aangeven van de richting van de aftakking (door de bordespaal) in zeer vele gevallen niet nodig is en dat met twee boven elkaar geplaatste armen volstaan kan worden.

Bovenbedoelde vereenvoudiging van de beveiliging op een klein station wordt mogelijk gemaakt door het vierde Wijzigingsblad van het Seinreglement der Nederlandse Spoorwegen, ingevoerd in 1942, waarbij seinbeelden voor inrij-signaal en voorsignaal toegelaten worden overeenkomstig afb. 2.



Afb. 1

Afb. 2

INHOUD

Ir J. C. Jonker, Het seinbeeld van het eenvoudige Indische station	blz. 339
A. Oskam, De 46-persoons Crossleybussen van de N.S.	blz. 342
S. A. Reitsma, Een en ander over spoorwijdten, meer in het bijzonder over de toepassing van „smalle” spoorwijdten in Ned.-Indië	blz. 344
Vergankelijkheid	blz. 346
Het reisbureau Lissone-Lindeman N.V.	blz. 346
Alb. G. Nymeyer, Electriche reuzenlocomotief voor de Virginian Ry	blz. 347
Reiniging van rijtuigen bij de Union Pacific Railroad	blz. 349
John S. Zody, Frankrijks spoorwegen bestuderen het luchtvrachtvervoer	blz. 350
W. A. Askamp, Veertig jaar geleden	blz. 352
Berichten Binnen- en Buitenland	blz. 353
Personalia	blz. 355

Deze wijziging is uitvoerig toegelicht door Ir Van Aalderen in *Spoor- en Tramwegen* 1942, blz. 305.

Behalve de vereenvoudiging, wordt als voordeel aan-geprezen de betere zichtbaarheid ten opzichte van de bordespaal op geëlectriceerde baanvakken en het aankondigen van de stand van de uitrijseinpaal aan de voorseinpaal. Dit laatste punt geeft ook de mogelijkheid deze seinbeelden toe te passen op plaatsen, waar de inrijseinpaal op minder dan remwegafstand van de uitrijseinpaal staat, hetgeen van belang is in een tijd van snelheidsopvoering, waarbij gerekend moet worden op enige toeneming van de remweg.

Toch zijn er enkele ernstige bezwaren tegen deze wijziging in te brengen.

De drie standen van het voorsignaal (dat als seinbeeld geen wijziging onderging) corresponderen niet meer met dezelfde begrippen van het inrijsignaal bij beveiligingen met bordesseinpalen en met de nieuwe „snelheidspalen”. Zolang de bordespalen overheersen, kan dat geen kwaad, maar als de beveiligingen volgens het vierde Wijzigingsblad van het S.R. gaan overheersen, zal de machinist bij

passeren van het voorsignaal in stand  zich instellen

op een veilige uitrijseinpaal, terwijl hij dan bij een station met „oude” beveiliging aan het inrijsein nog een voorsignaal van een onveilige uitrijseinpaal kan tegenkomen.

Verder is de mechanische koppeling tussen inrijsein en voorsein bij de beveiliging volgens het vierde Wijzigingsblad S.R. ingewikkelder. Het nieuwe inrijsignaal zelf is m.i. een weinig fraaie oplossing. Het samenvatten van de seinbeelden voor de gevallen b en c (stoppen op aftakkend spoor en stoppen op doorgaand spoor) in een enkel beeld is een stap terug, vooral nu we onze beveiligingen moeten inrichten voor hogere rijsnelheden. Op vele kleine stations ligt de uiterste wissel op zodanige afstand van het punt van stoppen, dat passeren van deze wissel met 45 km/h voor op het hoofdspoor stoppende treinen onnodige vertraging en slijtage geeft, die vermeden moet worden. In de praktijk zullen de machinisten van regelmatig op het hoofdspoor stoppende treinen dit afremmen tot 45 km/h achterwege laten, met de kans op onregelmatigheden bij onverwacht binnennemen op aftakkend spoor.

De vraag doet zich voor, of deze bezwaren niet op te lossen zijn, met behoud van de voordelen van eenvoud en goede zichtbaarheid.

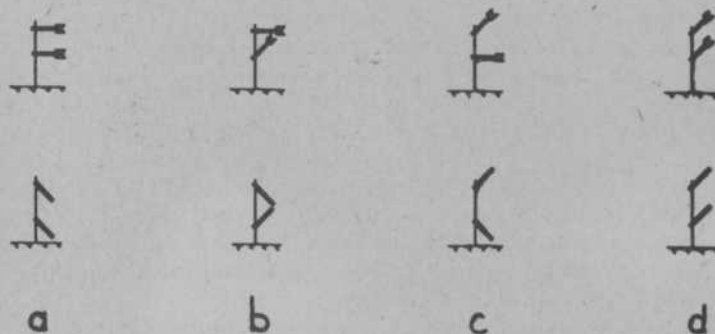
De eis van vier verschillende seinbeelden (vierstandssein) van het inrijsignaal voor de gevallen a, b, c en d, moet naar mijn mening wel degelijk voor een moderne beveiliging gesteld worden, terwijl het gewenst is, om het voorsignaal zoveel mogelijk aan het hoofdsignaal aan te passen en dus aan het voorsignaal deze vier standen reeds kenbaar te maken.

De bordesseinpaal met voorsignaal van de uitrijseinpaal van het S.R. gaf vier standen, hetgeen bereikt werd met drie seinarmen; dit is oneconomisch, want een sein met

drie armen zou 8 seinbeelden kunnen geven. Het vierde Wijzigingsblad S.R. geeft een inrijsignaal met twee armen en drie standen, hoewel theoretisch vier standen mogelijk zouden zijn. De uitvoering van de laagste arm als voorsignaalarm verhindert evenwel het gebruik van de vierde stand.

Indien we deze voorseinarm door een normale seinarm vervangen, geldt dit laatste bezwaar niet meer, en zijn alle vier standen van het dubbelarmige signaal voor de praktijk bruikbaar.

Voor het voorsignaal zijn verschillende oplossingen mogelijk; het meest voor de hand liggen twee afzonderlijke voorseinarmen boven elkaar. De vier seinbeelden zouden dan de betekenis kunnen hebben, zoals die in afb. 3 is aangegeven.



Afb. 3

De seinbeelden voor geval a, b en c (zonder voorsignaal) vertonen analogie met het seinbeeld, dat de S.S. op Java reeds jaren met veel succes gebruiken.

Bovenstaande signalen voldoen aan alle eisen voor een klein station, zijn zeer duidelijk, spreken voor zichzelf, terwijl de mechanische koppeling van voorsignaal aan hoofdsignaal zeer eenvoudig kan zijn.

Laten wij thans zien, hoe de beide grootste Indische spoorwegbedrijven, n.l. S.S. en N.I.S. het probleem van de beveiliging van het eenvoudige station oplossen en of deze beveiliging, aan de hand van de uitvoering hier te lande, niet verbeterd kan worden.

De normale Indische stationsbeveiliging verschilt in een opzicht aanmerkelijk van de Nederlandse, omdat uitrijseinpalen ontbreken; de met de punt mee bereden wissels, die bij vertrek gepasseerd worden, zijn normaal niet gegrendeld. Uitrijseinpalen zijn slechts aanwezig op de weinige baanvakken met blokstelsel.

Of een trein op een doorgaand spoor moet stoppen of doorrijden, wordt aan de machinist door een seinbeeld niet kenbaar gemaakt. Hij stopt als de dienstregeling dit aangeeft of als hij in het bezit is van een lastgeving tot stoppen. Moet de trein op een station door de stationschef om de een of andere reden buitengewoon tot stilstand gebracht worden, dan wordt het inrijsignaal onveilig gelaten tot de trein bijna stilstaat; na veilig stellen van de inrijseinpaal rijdt de trein langs een groene vlag, die door een arbeider bij de uiterste wissel getoond wordt en de machinist stopt voor een rode vlag, door de chef getoond op de plaats, waar hij de locomotief wil laten stilhouden.

Dit buitengewoon tot stilstand brengen van treinen op een station komt nog al eens voor in verband met het enkelspoor, waardoor kruising, verleggingen, enz. niet tot de uitzonderingen behoren. Daar de werkwijze tijdrovend is en dit juist bij vertragingen vermeden moet worden, is een betere oplossing voor dit buitengewoon tot stilstand brengen dringend gewenst.

De S.S. passen een tweearmig signaal toe, waarvan de bovenste arm geldt voor doorgaand spoor en de onderste voor aftakkend spoor. Het enkelvoudige voorsignaal wordt getrokken zowel voor veilig hoofdspoor als voor veilig aftakkend spoor.

De seinbeelden zijn dus als in afb. 4 aangegeven:



De aftakking wordt aan het voorsignaal dus niet aangegeven, wat als een ernstig bezwaar te beschouwen is.

De N.I.S. hebben dit bezwaar ondervangen bij de verbetering van hun beveiligingen op de beide 1ste klasse spoorwegen Semarang—Djocja en Semarang—Soerabaja, toen de verhoging van de treinsnelheid in de laatste jaren voor de oorlog dit gewenst maakte.

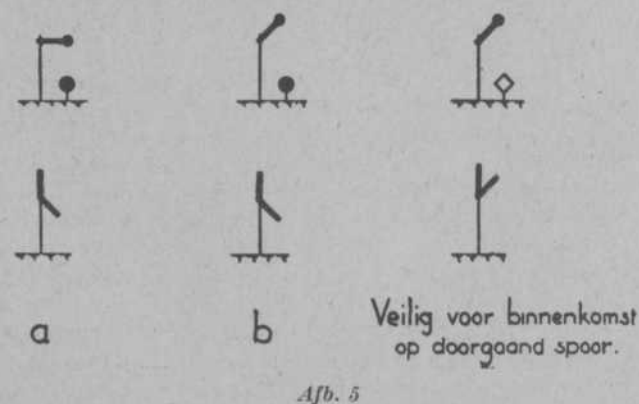
Oorspronkelijk waren de kleine stations daar met een enkelvoudig inrijsignaal, soms voorzien van een voorsignaal, beveiligd; de stand van de inrijwissel was slechts aan een wisselsein te herkennen.

Bij de gewijzigde beveiliging kregen alle kleine stations een voorsignaal, dat slechts veilig getrokken kon worden bij veilig hoofdspoor. Bij veilig voorsignaal is de machinist dus zeker van veilig hoofdspoor, bij het voorsignaal in de stand „waarschuwing” kan hij onveilig inrijsignaal of veilig voor aftakking spoor verwachten (afremmen tot 30 km/h).

Ter onderscheiding van de normale voorsignalen, heeft bovengenoemd voorsignaal een vaste, verticaal staande tweede arm gekregen, waardoor het beeld gelijk wordt aan het N.S.-voorsignaal.

De N.I.S. verbeterden het inrijsignaal door het toevoegen van een halfhoog draaiseinbord, dat een groene ronde schijf toont bij afwijkende wisselstand, een rechthoekig wit bord bij doorgaand spoor. Achteraf gezien is het te betreuren, dat deze oplossing ter wille van de goedkoopste gekozen werd boven de iets duurdere oplossing met dubbelarmig signaal, zoals de S.S. reeds gebruikten, omdat door het grote verschil in hoogte tussen de seinarm en het er aan toegevoegde schijfsignaal, een weinig fraai inrijseinbeeld verkregen is; van een seinbeeld is nauwelijks sprake.

De verbeterde N.I.S.-beveiliging ziet er dus uit, zoals afb. 5 aangeeft:



Afb. 5

De ontwikkeling van de beveiliging op Java behoort te gaan in de richting van unificatie van de seinbeelden en aanpassing aan de hogere snelheden, die in de toekomst te verwachten zijn. Het tweearmige S.S.-inrijsignaal is eenvoudig en duidelijk en voldoet aan vele eisen. Toch doet

zich ook op Java de behoefte gevoelen aan een inrijseinbeeld met vier standen en wel om de volgende redenen:

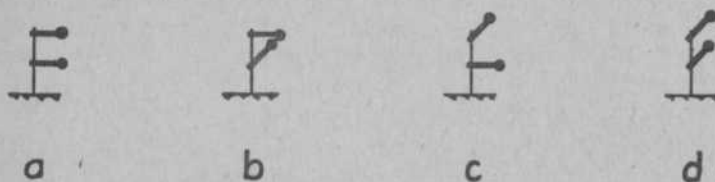
1e. Het buitengewoon tot stilstand brengen van een doorrijdende trein, iets wat juist veelvuldig voorkomt wegens het enkelspoor, is thans te omslachtig en geeft extra vertraging.

2e. De verantwoordelijkheid voor het stoppen op een kruisingsstation ligt alleen bij de machinist. Waar dit enigszins mogelijk is, moet ook de stationschef mede verantwoordelijkheid dragen. Het is denkbaar, dat de machinist van een nachtgoederentrein de oriëntatie over de stations kwijtraakt en op een kruisingsstation, waar hij als eerste trein op hoofdspoor binnenkomt, doorrijdt, met alle gevolgen daarvan.

3e. Grendeling van met de punt mee bereden wissels voor doorrijdende treinen is noodzakelijk bij de snelheden, die in de laatste jaren voor de oorlog bereikt werden.

Het dubbelarmige S.S.-inrijsignaal benut slechts drie van de vier mogelijke seinbeelden. Slechts de handel-inrichting moet gewijzigd worden, om de vierde stand (beide armen veilig) te gebruiken.

De seinbeelden, die het S.S.-signaal met vier standen kan tonen, zijn de volgende:



Afb. 6

Beeld c wordt dan getoond voor treinen, die volgens de dienstregeling (op hoofdspoor) moeten stoppen en voor treinen, die buitengewoon op doorgaand spoor tot stilstand gebracht moeten worden; in dit laatste geval zal met de hand nog een gevaarsein getoond kunnen worden om de machinist een aanwijzing te geven, waar hij tot stilstand moet komen.

In stand d (veilig doorrijden over doorgaand spoor) moet ook de grendeling van de met de punt mee bereden wissels aan de andere zijde van het emplacement opgenomen zijn. Toepassing van dit nieuwe seinbeeld met volledige grendeling van alle op het emplacement door een doorgaande trein bereden wissels, maakt de plaatsing van uitrijseinpalen op baanvakken zonder blokstelsel overbodig.

De beste oplossing voor het voorsignaal is weer twee armen, die vier seinbeelden tonen.

Daar de moeilijkheden met mist in Indië aanmerkelijk minder zijn dan hier, kan voor sommige goed zichtbare inrijsignalen overwogen worden, om te volstaan met een voorsignaal met één beweegbare arm, die slechts in stand d van het inrijsein getrokken wordt. Evenals bij de N.I.S. zal een vaste toevoeging aan het seinbeeld nodig zijn, om de afwijking van de normale voorseinpala kenbaar te maken.

Bovenstaande beschouwingen over het seinbeeld van het eenvoudige station hadden slechts betrekking op het dagseinbeeld van een mechanische beveiliging. Het nachtseinbeeld en het daglichtseinbeeld kunnen volgens dezelfde principes worden toegepast.

Combinatie van de goede eigenschappen van de N.S.-beveiliging volgens het 4de wijzigingsblad S.R. en de S.S.-beveiliging voeren tot een tweearmig signaal met gelijke armen en vier seinbeelden, die aan alle voor een klein station te stellen eisen voldoen.

Voor die gevallen, waarbij de machinist andere aanwijzingen gegeven moeten worden dan met deze vier seinbeelden mogelijk is, zoals voor grotere stations of bij spoorwegaansluitingen, zal de bordesseinpaal of de seinbrug de oplossing kunnen geven.

De 46-persoons Crossleybussen van de Ned. Spoorwegen

A. OSKAM, Wtk. 1e kl.

In aansluiting aan de 240 opleggerbussen, waarover een artikel werd gepubliceerd in *Spoor- en Tramwegen*, n°. 26 van 26 Sept. 1946, is kort geleden begonnen met de aflevering van de door de Nederlandsche Spoorwegen bestelde 500 stuks grote 46-persoons autobussen. De chassis voor deze autobussen worden geleverd door Crossley te Manchester (Engeland), de carrosserieën worden gebouwd door de volgende Nederlandse carrosseriefabrieken:

128 stuks door de Schelde te Dordrecht,

195 stuks door Werkspoor te Zuilen,

95 stuks door Beynes te Haaren,

66 stuks door Allan te Rotterdam.

16 stuks door Verheul te Waddinxveen.

Het chassis.

Het Crossley chassis, type SD 41/1, wordt weergegeven door Afb. 2; het is een voorbesturing chassis met links stuur, de wielbasis bedraagt 6,18 m.

Voor in het chassis is een 6 cilinder 4-takt Crossley „super charged” dieselmotor ingebouwd, welke is voorzien van kopkleppen en directe inspuiting heeft. De boring en slag bedragen respectievelijk 114,3 mm en 139,7 mm, de totale cilinderinhoud is 8,6 l.

Deze motor is in hoofdzaak gelijk aan de voor de bovenvermelde opleggerbussen gebruikte motoren, welke maximaal 100 pk kunnen leveren bij 1.750 toeren per minuut. Door de „supercharging”, d.w.z. door het aanbrengen van een compressor (rechts van de motor, zie Afb. 2), welke de voor de verbranding benodigde verse lucht onder druk in de cilinders voert, en enige daarbij noodzakelijk gebleken detailwijzigingen, is van de motor voor de 46-persoons autobussen het maximale vermogen opgevoerd tot 150 pk bij 1.750 toeren per minuut, terwijl het brandstofverbruik niet is gestegen. Om economische redenen is de brandstof-



Afb. 1. Frontaanzicht.

De overbrengingsverhoudingen bedragen: 1e versnelling 4,46 : 1, 2e versnelling 2,47 : 1, 3e versnelling 1,47 : 1, 4e versnelling 1 : 1, 5e versnelling 0,66 : 1, achteruit 4,74 : 1.

De vering vindt plaats door normale half elliptische langsveren.

De assen zijn van Kirkstall, de overbrenging in de achterbrug wordt verkregen door een worm en wormwiel; de overbrengingsverhouding bedraagt 5,2 : 1.

De stuurinrichting is van Marles en is uitgevoerd als „dubbel rol” type.

De voetrem is een Westinghouse luchtdrukrem en werkt op de 4 wielen, de handrem werkt mechanisch op de achterwielen.

Het chassis is uitgerust met 11,25 × 20 voorbanden en 9,75 × 20 achterbanden (dubbel gemonteerd). Het reservewiel is voorzien van een 9,75 × 20 band.

De brandstof pompinstallatie en de 24 Volts elektrische

pomp zodanig afgesteld, dat een maximaal vermogen van 135 pk kan worden geleverd.

De compressor bestaat uit 2 in tandem gekoppelde Marshal blowers (type Roots) welke door een dubbele V riem wordt aangedreven. Het toerental van de compressor is gelijk aan 1,7 maal het toerental van de motor, bij stationnair draaiende motor laadt de compressor de cilinders met lucht onder een overdruk van 0,15 kg/cm², bij een motor toerental van 1.750 toeren per minuut worden de cilinders gevuld met lucht onder een overdruk van 0,56 kg/cm².

De koppeling is uitgevoerd als enkelvoudige droge plaatkoppeling en is op normale wijze achter tegen de motor aangebouwd.

De Crossley gangwissel is als een afzonderlijke unit achter de motor op rubber in het frame opgehangen.



Afb. 2. Crossley chassis, type SD42/1.

installatie zijn van het merk Lucas-C.A.V.

De chassissmering vindt plaats door een automatische Clayton Dewandre centrale smerinstallatie.

De carrosserie.

Door de Schelde te Dordrecht worden lichtmetalen carrosserieën gebouwd, zowel het geklonken frame als het plaatwerk is van aluminium. De overige carrosseriefabrieken bouwen normale stalen frame's (electrisch gelast) aan de buitenzijde bekleed met aluminium platen.

Afb. 4 toont een 46-persoons Crossley bus, gebouwd door Werkspoor.

Afb. 1 toont de voorzijde van deze autobus.

De chauffeur zit in een afgesloten cabine welke links en rechts van een deur is voorzien. Door de rechter deur kan de gereedschapskist worden bereikt en kunnen grotere bagagestukken en postzakken naast de motorkap worden opgeborgen.

Midden in de rechter zijwand is een ruime dubbele in- en uitgang aangebracht (zie Afb. 3). De vouwdeuren worden pneumatisch bediend.

De zitbanken bestaan uit een metalen frame, de verende zittingen zijn overtrokken met kunstleder en trijp. Voor de berging van kleine bagage zijn ruime bagagerekken langs de zijwanden aangebracht. De vloer is bedekt met linoleum. De verlichting van de personenruimte vindt plaats door 18 open plafonniers.

Alle ruiten bestaan uit veiligheidsglas, hetwelk bij breuk in korrels uiteenvalt.

Als nooduitgangen kunnen worden aangemerkt: het schuifluik in het dak en de achterdeur.

De ventilatie van de bestuurderscabine vindt plaats door het toelaten van verse buitenlucht door de lichtspleten in het front (zie Afb. 3). De ventilatie van de personenruimte vindt plaats door de halfzakkende ramen in de zijwanden (zie Afb. 2) en door het toelaten van verse buitenlucht door de nader te noemen verwarmingsinstallatie in uitgeschakelde toestand. Afzuiging van de lucht



Afb. 3. In- en uitgang met pneumatische bediende vouwdeuren.

uit de personenruimte vindt plaats door een drietal afzuigventilatoren op het dak.

In de winter wordt de personenruimte verwarmd door middel van een in het chauffeurscabinedak gemonteerde Clayton Dewandre verwarmingsinstallatie welke door het motorkoelwater verwarmde lucht met behulp van een elektrische fan in de personenruimte onder de zitbanken blaast. (In de zomer kan deze installatie verse buitenlucht inblazen.)

De complete bus.

De uitwendige kleur van de autobussen is donker groen—licht groen—wit.

De totale lengte is ongeveer 10,80 m, de breedte 2,47 m en de totale hoogte 2,96 m. Inwendig is de hoogte 2,00 m.

Het Crossley chassis weegt 5.400 kg. De onbezette autobus weegt: in lichtmetaal uitvoering 8.450 kg (onder vooras 4.250 kg, onder de achteras 4.200 kg).

in de andere uitvoering 8.650 kg (onder de vooras 4.215 kg, onder de achteras 4.435 kg).

N.B. De 16 door Verheul te bouwen autobussen zijn speciaal voor de K.L.M. ontworpen.

De achterste tweepersoonszitbanken zijn vervallen, de vrijgekomen ruimte wordt als speciale bagageruimte gebruikt. De instap bevindt zich aan de rechter voorzijde van het voertuig. De uitwendige kleur is blauw.

Gelijk wij reeds eerder meldden zijn de N.S. en de K.L.M. overeengekomen gemeenschappelijk een autobedrijf op te richten, dat over bovengenoemde 16 bussen zal beschikken. Zij dienen voor het vervoer van passagiers en begeleiders van en naar Schiphol. De bussen zullen dus niet bestemd zijn voor publiek dat Schiphol komt bezichtigen.

Het ligt in de bedoeling de gemeenschappelijke exploitatie van de busdienst uit te breiden tot alle Nederlandse luchthavens waarmee de K.L.M. de dienst onderhoudt.



Afb. 4. Extérieur, gebouwd door Werkspoor.

(Foto's N.S.)

Een en ander over spoorwijdten, meer in het bijzonder over de toepassing van „smalle” spoorwijdten in Nederlands-Indië

S. A. REITSMA

II (Slot van blz. 329)

Na gereedkomst van de smalspoortrams van Krawang naar Rengasdengklok en naar Wadas, waarbij aan het smalspoortype was vastgehouden, omdat zij deel uitmaakten van een samenhangend net, was het smalspoornet met inbegrip van het net in Oost-Java in 1920 lang:

Tjikampek—Tjilamaja	27	km
Tjikampek—Wadas	16	km
Krawang—Rengasdengklok	21	km
Lamaran—Wadas	15	km
Rambipoedji—Poeger	40½	km
met zijtak Baloeng—Amboeloe		

119½ km

Dit was de grootste lengte, welke het smalspoornet gehad heeft, omdat, zoals hieronder zal worden aangegeven, later het stuk Baloeng—Poeger opgebroken en het lijnvak Baloeng—Rambipoedji omgebouwd werd tot normaalspoor van 1.067 m. Alleen de zijlijn Baloeng—Amboeloe, lang 14 km, bleef als smalspoortram in exploitatie, zodat het smalspoornet thans 93 km lang is, verdeeld over een net in Krawang (West-Java) lang 79 km en een alleenstaand lijntje in Oost-Java lang 14 km.

Ondanks de in de afdeling Krawang aangelegde smalspoortrams bleef de toestand van het verkeerswezen aldaar onbevredigend. In Januari 1920 werd door de Regering een interdepartementale commissie ingesteld ter nadere bestudering van het vraagstuk. Als voorzitter werd aangewezen de resident van Batavia, de heer J. D. Hunger, dezelfde die na zijn pensionering in April 1923 door de Volkenbond als financieel adviseur der Albaanse Regering zou worden aangewezen (16). Enige maanden na haar instelling bracht deze commissie haar advies uit, waarvan het eindvoorstel onder meer luidde, om in Noord-Krawang een vijftal rijwegen met spoed aan te leggen en om het vraagstuk van aanleg en ombouw der tramlijn nader te onderzoeken. De ombouw betrof de lijn Tjikampek—Tjilamaja tot normaal spoorweg dus met 1.067 meter spoorwijdte, te verlengen naar het Cheribonse met een aansluiting op de hoofdlijn Tjikampek—Cheribon, welke laatste lijn in 1912 gereed was gekomen.

Wegens de ingetreden crisis en de noodzakelijkheid om andere lijnen eerder te bouwen is van dit voorstel, voor wat de tramlijn betreft, nooit iets gekomen.

Niettegenstaande de aanleg van de smalspoorlijn Rambipoedji—Poeger met zijtak, bleef de verkeerstoestand in Zuid-Djember onvoldoende. Verkenningen en berekeningen in 1922 uitgevoerd wezen uit, dat in verband met het bestaande nog onvoldoende verkeer de ombouw van het smalspoornet in een net met 1.067 m spoorwijdte uit financieel oogpunt niet te verantwoorden was, maar dat een normaal spoortramverbinding (1.067 m) van Loemadjang aan de bestaande lijn Klakah—Pasirian over Kentjong naar Menampoe wel rendabel zou zijn als gevolg van de aanleg van twee grote suikerfabrieken door de „Handelsvereniging Amsterdam” in deze voorheen woeste streken, nl. de fabriek „Goenoengsari” bij Kentjong en de fabriek „Bedadoeng” bij Toetoel. In verband met de ongunstige stand der landsfinanciën in de crisistijd werd echter nog geen voorstel tot aanleg gedaan; minister Mr D. Fock wilde de kapitaalsuitgaven van den Lande, het koste wat het koste, laag houden (17). Wel werd nog een verbinding

van Mangli aan de hoofdlijn der Oosterlijnen naar Amboeloe verkend. Van deze aanleg werd terwille van de hoge kosten afgezien (18).

In 1925 werden de nodige gelden voor de aanleg van een tramlijn met 1.067 m spoorwijdte van Loemadjang—Kentjong—Poeger aangevraagd en toegestaan. Wet van 4 Jan. 1926, Ind. Stbl. no. 36 (zie afb. 2, blz. 325) (19).

Voor 1926 werd een bedrag van f 1.000.000 nodig geacht (20). Gedurende de aanleg werd echter als eindpunt niet Poeger doch Baloeng, aan de smalspoortram, gekozen. Een en ander leidde er toe, dat de 40 km lange spoorweg 2e klasse (benaming volgens de nieuwste spoor- en tramwetgeving) Loemadjang—Toetoel de 1e Juni 1928, de 21 km lange lijn Toetoel—Baloeng de 1e November 1928 in volledige exploitatie genomen werd.

Later werd begonnen de lijn Rambipoedji tot Baloeng, lang 12 km, van smalspoor in „kaapspoor” (1.067 m) om te bouwen. Dit laatste werk kwam de 1e November 1929 gereed. De 1e Maart 1929 werd het smalspoorlijntje Baloeng—Poeger opgebroken. De redenen, welke tot het opbreken geleid hebben zijn noch in de *Jaarverslagen* der Staatsspoorwegen, noch in de *Koloniale Verslagen* opgenomen (21). De kosten van ombouw (22) en afbraak bedroegen resp. f 514.000 en f 220.000. De constructierekening rond f 30.000 per km van de 12 km lange normaalspoortramlijn Baloeng—Rambipoedji werd daardoor verhoogd, nl. met rond f 49.000 per km. De lijn kwam dus belangrijk duurder uit dan de andere normaalspoortramwegen, bijv. die van Rogodjampi naar Bentjoeloe, welke op zeer eenvoudige, doch voldoende wijze waren aangelegd en waarvan de kosten in totaal ongeveer f 49.000 per km bedroegen.

Jaar	Aanlegkapitaal		Bruto-ontvangsten	Exploitatiekosten	Netto opbrengst	Rendement ¹⁾
	Totaal	Per km				
1920	f 2.132.614	f 17.846	f 615.168	f 479.033	f 136.135	6.4 %
1921	- 2.230.213	- 18.663	- 673.349	- 548.018	- 125.331	5.62 %
1922	- 2.262.579	- 18.934	- 698.251	- 712.995 ²⁾	- 14.744	—
1923	- 2.366.362	- 19.802	- 666.602	- 432.698	- 233.904	10 %
1924	- 2.429.994	- 20.335	- 652.420	- 544.681	- 107.739	4.4 %
1925	- 2.422.467	- 20.439	- 693.491	- 545.546	- 147.945	6 %
1926	- 2.440.001	- 20.419	- 591.076	- 524.731	- 66.345	2.7 %
1927	- 2.500.660	- 20.928	- 641.013	- 514.928	- 126.085	5.04 %
1928	- 2.500.660	- 20.928	- 661.902	- 484.523	- 177.379	7 %
1929	- 2.284.27 ³⁾	- 19.863	- 544.360	- 485.258	- 59.102	2.6 %

¹⁾ In werkelijkheid waren de percentages kleiner, omdat geen rekening werd gehouden met de stortingen in het vernieuwingsfonds, herstel voor buitengewone schade en de (onvoldoende) afschrijvingen.

²⁾ In dit jaar vertoonden de uitgaven voor de baan en voor tractie een tijdelijke zeer sterke stijging.

³⁾ In 1929 was het smalspoornet in Oost-Java tot 14 km ingekort, doch alleen over de maanden November en December.

Jaar	Aanlegkapitaal		Bruto-ontvangsten	Exploitatiekosten	Netto opbrengst	Rendement ¹⁾
	Totaal	Per km				
1930	f 1.559.457	f 19.740	f 340.890	f 260.573	f 80.317	5.15 %
1931	- 1.559.457 ²⁾	- 19.740	- 244.430	- 210.504	- 33.896	2.17 %
1932	- 1.559.457 ²⁾	- 19.740	- 191.106	- 170.910	- 20.196	1.29 %

¹⁾ Zie noot 1 hierboven.

²⁾ Aangenomen is dat over de laatstgenoemde twee jaren de constructierekening niet verhoogd is; in werkelijkheid is dit wel het geval geweest, zodat ook om die reden het rendementscijfer geïllustreerd is.



Het voormalige smalspoor-emplacement te Poeger (Oosterlijnen Javanet).

Zoals uit bovenstaand staatje blijkt, bedroeg de constructierekening der smalspoortramwegen in 1928 per km f 20.926, die der normaalspoortramwegen f 62.131 per km, waarbij, indien men deze cijfers met elkaar vergelijkt, niet vergeten moet worden, dat de eerste smalspoortram abnormaal goedkoop werd aangelegd, de eerste normaalspoortramwegen (bijv. Madioen—Ponorogo) abnormaal duur.

De lengte van het gehele smalspoorwegnet in West- en Oost-Java bedroeg eind 1929, zoals boven reeds vermeld werd, 92 km; hierin is sedert geen verandering gekomen.

Hoe het hiermede na de Japanse bezetting en de vernielingen der extremisten gesteld is, is nog onbekend.

Merkwaardig mag het heten, dat nooit een der particuliere spoor- en tramwegondernemingen zich tot dit tramwegtype aangetrokken heeft gevoeld en dat, waar zoals in het Loemadjangse en Poegerse, particulieren talrijke spoor- en tramconcessies voor publiek verkeer aanvroegen — waarvan om verschillende redenen nooit iets gekomen is — dit altijd was met een spoorwijdte van 1.067 m. De tram Madjenang—Meloewoeng, waarvan in noot (1) sprake was — en die met een spoorwijdte van 0.7 m was aangelegd — is eigenlijk de enige uitzondering dat een smalspoorfabrieksnet, zoals er op Java in het suikerareaal zovele waren, voor publiek verkeer werd opengesteld. Wel een bewijs dat het particuliere kapitaal zeer afwijzend tegen het smalspoortype van 0.6 m stond.

In de beschouwingen over de wetsontwerpen en de bedrijfsuitkomsten gedurende de eerste jaren der smalspoortrams werden in het vorenstaande enige cijfers over de aanlegkosten, de ontvangsten, de uitgaven, het saldo winst en het rendement vermeld. Het loont de moeite na te gaan in hoeverre de grote verwachtingen zich verwezenlijkten toen de trams enige jaren in bedrijf waren, dus van af 1920. In de *Jaarverslagen der Staatsspoorwegen* vinden we deze nog gedurende een tiental jaren opgetekend, evenals in de *Verslagen betreffende het spoor- en tramwegwezen in Nederlandsch-Indië*, welke laatste uitgave uit geldelijke overweging na 1930 gestaakt is. Jammer genoeg is het aanlegkapitaal niet per lijn gespecificeerd, doch in één post vermeld voor de lijnen in West- en de ene lijn in Oost-Java samen; vandaar dat als rendement slechts één totaalcijfer kan worden opgegeven. Hoewel de inkomsten en uitgaven voor West- en Oost-Java afzonderlijk worden opgegeven, waaruit o.m. blijkt, dat de netto-opbrengst van de Oost-Javalijn (Rambipoedji—Poeger) hoger was dan die der Krawanglijnen, is terwille van het

overzicht in het bovenstaande het net als één geheel beschouwd.

Met invoering der nieuwe spoor- en tramwegwetgeving (1928) werden in de verslagen met ingang van 1929 de cijfers betreffende de normaalspoortramwegen gevoegd bij die van de spoorwegen; zie hieronder. Het overzicht, omdat vanaf die invoering de smalspoortrams ook tot de spoorwegen 2e kl. gerekend werden, wordt echter zeer bemoeilijkt wijl vanaf dit jaar het 14 km lange smalspoor Baloeng—Amboeloe tot de spoorwegen gerekend werd, zodat de cijfers alleen betrekking hebben op het 79 km lange net in West Java (de z.g. Krawanglijnen).

Na 1932 geven de jaarverslagen geen cijfers meer over de smalspoorwegen aangelegd met 0.6 m spoorwijdte afzonderlijk, daar zij met de vroegere normaaltramwegen — thans spoorwegen 2e klasse — gerekend werden te behoren tot de z.g. „Nevenlijnen” „spoorwegen 2e klasse” waarover als geheel slechts statistische cijfers gepubliceerd zijn. Wel kan men aannemen, dat de spoorwegen met 0.6 m spoorwijdte door de crisis en de steeds toenemende autoconcurrentie zwaar getroffen zullen zijn en waarschijnlijk zelfs met verlies gewerkt hebben. De geringe toegelaten rijnsnelheid (in de loop der tijden verhoogd tot maximum 20 km per uur) maakte hen bijzonder trefbaar.

Eind 1938 waren bij de 0.6 m spoorwegen 18 loc's, 70 rijtuigen en 192 wagens in gebruik.

Het geheel overziende kunnen we constateren, dat het smalspoortype van 0.60 m in Nederlands-Indië nooit een succes is geworden. Zoveel genoeg men op een enkele uitzondering na beleefd heeft van de trams met een spoorwijdte van 1.067 m, zoveel teleurstellingen hebben de trams met 0.60 m spoorwijdte gebracht. En doordat zij in de aanvang niet doelmatig beheerd werden en omdat zij kwamen in een tijd, dat de rijwegenbouw krachtig werd ter hand genomen en de auto zich reeds van het verkeer meester begon te maken, waardoor het publiek niet meer gediend was van de uiteraard kleine snelheden en het weinige geboden comfort, verbonden aan het gebruik der smalspoorbanen, zomin als van de noodzakelijke overlading van goederen bij doorgaand verkeer met de aansluitende spoorwegen met 1.067 m spoorwijdte.

Het is te voorzien, dat zij niet lang meer op de spoorwegkaart van Indië en elders zullen voorkomen; in elk geval zal er geen uitbreiding aan dit soort lijnen gegeven worden.

Naschrift.

We leven snel. Wat op blz. 151 e.v. van de jaargang 1944 geschreven werd over de spoorwijdten in Ned. Indië is thans volkomen veranderd. Het grootste deel is historie geworden, doordat de Japanners, voor wie het geld geen rol speelde, tijdens hun bezetting het gehele spoor met 1.435 m wijdte opruimden en de vrijgekomen rails gebruikten voor spoorwegaanleg op Sumatra, Malakka en Siam.

Reeds was in de eerste oorlogsdagen nog door de Ned. Ind. Spoorweg Maatschappij op haar Midden-Javanet een derde rail gelegd op het baanvak Solo—Goendih. Gedurende de Japanse bezetting werd de breedte van het gehele net op 1.067 m gebracht door één buitenrail naar binnen te brengen, dus zowel van dit baangedeelte als van dat tussen Djokja en Solo alsmede dat tussen Semarang en Goendih. Het onbruikbaar geworden rollende materieel werd in Semarang opgeslagen. De z.g. „vrije verbinding” werd opgeruimd.

De toestand is dus zo, dat in Ned. Indië het aantal spoorwijdten van 4 op 3 teruggebracht werd en dat thans slechts toepassing vinden die van 1.067 m, 0.75 m (Atjeh-spoor) en 0.60 m (zie boven). Voorts werden in de bezettingsperiode tal van zijlijntjes opgebroken om rails beschikbaar te krijgen en werd druk gebruik gemaakt van de door-

gaande verbinding langs de Noord, nadat op 10 Mei 1940 — dus vóór de Japanse invasie — de verbinding Semarang West der Semarang-Cheribon Stoomtram Mij. en Semarang-Tawang der Ned. Ind. Spoorweg Maatschappij tot stand gebracht was (zie blz. 271 alsmede vlg. afl.)

¹⁶⁾ Ook in zijn Albanese periode was Hunger een groot voorstander van wegeaanleg in dit wegearme land, evenals van irrigatie; d.w.z. bij handhaving van het begrotingsevenwicht, daarvoor was hij nu eenmaal een secuur rekenende Hollander. Overigens stond hij hier aan de zijde van de professoren Sederholm en Calmès. Zie J. Swire: *The Rise of a Kingdom*, blz. 464. (Williams and Norgate Ltd. 38 Great Ormond Street. London W.C. 1. 1929). Zoals wellicht bekend is, kon hij door de avontuurlijke politiek der Albanese Regering geen orde brengen in de chaotische toestand der landsfinanciën en vroeg daarom reeds in Februari 1924 ontslag aan minister Pandela Evangheli, dat daarop verleend werd.

¹⁷⁾ Het is wel interessant te lezen hoe de toenmalige Directeur van Gouvernementsbedrijven, Ir P. A. Roelofsen, die indertijd de stoot had gegeven tot aanleg van de smalspoortrams, deze financiële politiek bestreed. Dit onderwerp ligt echter buiten het terrein, hetwelk in dit artikel behandeld wordt.

¹⁸⁾ *Koloniaal Verslag* van 1926, blz. 250. Zie over de lijn Loemadjang—Baloeng en de ombouw der smalspoorlijn Rambipoedji—Poeger *Spooren Tramwegen* van 1 Sept. 1931 blz. 115 en 15 Sept. 1931 blz. 138, het artikel van Ir J. W. J. Beek getiteld: „Enige mededelingen betreffende de bouw ener verbinding met normaalspoor (d.w.z. 1.067 m.R.) tussen Loemadjang en Rambipoedji in de provincie Oost-Java (N.O.I.)”

¹⁹⁾ *Hand. van de Volksraad* 1925, 1e Buitengew. zitting.

²⁰⁾ In de Volksraadzitting van 4 Juli 1925 (Handelingen 1e Buitengewone Zitting) had Mr H. 's Jacob de aanleg met het oog op het massale suikervervoer toegejuicht (blz. 716) en had Mr Dr. S. Talma op bespoediging van de bouw aangedrongen (blz. 719).

²¹⁾ Als gevolg van de crisis hebben de Handelsvereniging „Amsterdam” en de Staatsspoorwegen weinig genoegen van deze fabrieken beleefd. In 1927 kwam „Goenoengsari” bij Kentjong in exploitatie, zij produceerde toen 6.600 t suiker, in 1928 26.700 t, in 1929 24.500 t, in 1930 32.400 t, in 1931 31.100 t en in 1932 34.000 t. Toen werd zij gesloten. „Bedadoeng” bij Toetoel, die voor een nog grotere productie opgezet was, maalde slechts 3 jaar nl. in 1929, 1930 en 1931 en leverde toen respectievelijk 22.100, 30.900 en 27.300 t suiker. Zie overigens het in noot 18 genoemde artikel van Ir Beek.

²²⁾ Het ombouwen van een lijn is altijd een kostbare geschiedenis. De eindkosten ener omgebouwde lijn, zijn nl. samengesteld uit de oorspronkelijke kosten plus die van de ombouw. In Z.W. Afrika heeft men dezelfde ervaring opgedaan. Zo kostte de 60 cm brede, later opgebroken militaire baan Swakopmund—Karibib (1902) f 23.820 de km, de Otavibaan iets minder nl. f 22.440 per km, de zijlijn Atjiwarongo—Outjo f 29.400 de km, de kosten der met 1.067 m spoorwijdte aangelegde lijn Windhoek—Keetmanshoop bedroegen f 43.440 per km, doch de in 1911 van 0.6 m op 1.067 m omgebouwde baan Karibib—Windhoek f 58.800 per km.

VERGANKELIJKHEID

*Grauwachtig zwart, als waren zij reeds jaren dood
Staan op een zijspoor zeven wagens, van ruit en bank
ontbloomt.*

*Eens rolden zij door 't Gooi, langs Diemen en langs
Muiden,*

*Zij knarsten in de bocht: de machinist floot luide.
Nu zijn zij afgedankt en wachten op een koper,
Of zal het einde zijn de hamer van de sloper?*

*De Gooise stoomtram, beeld uit mijne jongesjaren,
Een middel van vervoer, waar oud'ren trots op waren!
Zij spraken: „'t gaat veel sneller dan de diligence,
Het is een tijd voor money en niet meer voor patience.
Wij leven in 't jaar 'tachtig. Wij gaan met spoed vooruit,
Dank zij de Gooise tram verdwijnen koets en schuit!”*

*Nu is voor d'oude Gooise ook het eind gekomen,
Op 't zijspoor staan de zeven stillekens te dromen.
De stroomlijntrein rijdt snel en met een rhythmisch
stampen.*

*Vlak langs hen heen: geen vuur, geen rook of dampen.
Dan schudden zij hun oude, sterk verweerde koppen:
„Waartoe die haast? Moet hij dan niet eens stoppen?”*

*Dra zal een ruwe stoot de zeven komen wekken,
Een locomotor zal ze zachtjes pruttelend, dan trekken
En samenvoegen tot een speciaal convooi.
Dat zal hun afscheid zijn van het verkeerstournooi.
Het houtwerk gaat in spaanders, het ijzer in de gloed,
De tijd heeft het gewild: het gaat zoals het moet.*

*(Zeven afgedankte rijtuigen van de Gooise stoomtram
staan op een zijspoor aan de Vlietlaan, nabij het station
Naarden-Bussum).*

October 1947.

Het reisbureau Lissone-Lindeman N.V.

Het Reisbureauwezen kreeg in de loop van 1938—1939 klap na klap, doordat het in de uitoefening van zijn voornaamste taak, het vergemakkelijken van het buitenlandse verkeer, meer en meer werd belemmerd; toen het oorlogsgeweld ook onze grenzen overschreed, werd het de genadestoot toegebracht. Opeens werden de internationale verbindingen gestaakt, opeens waren alle met zorg opgebouwde relaties overbodig, opeens werd de bedrijvigheid stopgezet, opeens werden de plannen voor het naderende vacantie-seizoen weggevaagd.

Het was voor een onderneming als het Nederlandse Reisbureau Lissone-Lindeman N.V. voorzeker een groot vraagteken, wat er van zijn moeizaam uitgebreide organisatie met haar vele vertakkingen, haar vier en twintig kantoren in Nederland zelf en ook daarbuiten zou moeten gebeuren, en hoe aan het talrijke personeel, dat toen reeds in de honderden liep, een gelegenheid kon worden geboden tijdelijk elders een bestaan te vinden. Door de gestadige oprichting en uitbreiding van overheidsdiensten gelukte het een groot deel van onze staf daarin een behoorlijk onderdak te verschaffen, daar het al spoedig onmogelijk bleek deze in eigen verband te bestendigen.

Niettemin gelukte het het gehele gebouw van deze onderneming in stand te houden en de plaatselijke vestigingen

overal in den lande te handhaven, in de hoop, dat binnen niet al te lange tijd de oorlogverschrikking zou voorbijgaan en in de overtuiging, dat de onderneming paraat behoorde te zijn als de internationale betrekkingen zouden worden hersteld.

Toen na de eerste oorlogsdagen het interne verkeer zich langzamerhand enigszins herstelde, wierpen de Lissone-Lindeman kantoren zich moedig op de ontwikkeling van dit bedrijf, weliswaar een geringe afschaduw van hun vroegere werkzaamheid, maar door allerlei omstandigheden een welkome gelegenheid om het overschot van hun nog altijd talrijk personeel aan de arbeid te houden. Dat dit mogelijk gebleken is dankt Lissone-Lindeman aan de zo zeer gewaardeerde samenwerking met de Nederlandsche Spoorwegen, waardoor de kantoren in staat bleven het contact met het reizend publiek te onderhouden.

Verliezen bleven ons bedrijf niet gespaard. Zo werd het kantoor te Rotterdam met de gehele binnenstad vernietigd, doch wij slaagden er in één van de noodwinkels aan de Jongkindstraat aan ons bedrijf dienstbaar te maken en wij zijn nog steeds op dit hulpadres gevestigd in afwachting van de herbouw onzer havenstad. Een geallieerde lucht-aanval op Nijmegen beschadigde zwaar ons kantoor aan het Valkhof en vóór de bevrijding viel dit gebouw geheel aan

de oorlogsgod ten offer. Een nieuw onderkomen, hoewel onvoldoende en gebrekkig, vonden wij aan de van Broeckhuysenstraat no 11. Ons kantoor te Arnhem aan het Nieuwe Plein no 31a was het eerste gebouw, dat voor gehele vernietiging gespaard bleef, hoewel het door de vijandelikheden daar ter plaatse ernstig had geleden. Al onze overige kantoren bleken na de bevrijding intact te zijn gebleven, zodat wij dadelijk gereed waren het herstel der internationale betrekkingen op te vatten. Ons oude geroutineerde personeel, dat elders was te werk gesteld keerde grotendeels tot zijn penaten terug en werkte zich spoedig in de veranderde omstandigheden in. Hoe moeilijk die altijd nog zijn, behoeft geen nadere uiteenzetting. Niet alleen heerst overal een nijpend gebrek aan vervoersmateriaal, niet alleen moeten kunstwerken op verkeersgebied alom worden hersteld, niet alleen kunnen de internationale verbindingen slechts uiterst moeizaam worden heropend, maar voor ons land is daar nog de verarming, die het voor de Nederlander voorsnog zeer bezwaarlijk, zo niet onmogelijk maakt, zijn uiteraard welverdiende ontspanning na zoveel jaren van gedwongen thuiszitten elders buiten onze landsgrenzen te zoeken.

Onze werkzaamheid ligt nu eenmaal op internationaal gebied en het voortbestaan van onze onderneming hangt grotendeels samen met de ontwikkeling van het verkeer tussen ons en vreemde landen. Wij zoeken daarom naar de geschiktste weg om binnen de daarbij door onze Regering gestelde grenzen onze landgenoten van dienst te zijn, zoals wij dit vroeger plachten te doen, het vergemakkelijken van het internationale verkeer en wij geloven daarbij de Nederlandse reiziger de behulpzame hand te kunnen bieden. Ons streven is er op gericht hem met raad en daad terzijde te staan, al zijn de buitenlandse reizen uiteraard nog beperkt tot zakenreizen en blijft het toerisme nog een vrome wens.

Daartoe namen wij de oude contacten weer op met onze vóór-oorlogse relaties in Zwitserland, België, Italië, Scandinavië en Engeland. Ons eigen kantoor te Parijs zorgt voor up-to-date informatie over Frankrijk, en last not least onze dochteronderneming te New York, Lissone-

Lindeman U.S.A. Inc., 509 Fifth Avenue, verleent haar bemiddeling voor de Amerikanen, die het plan hebben het oude Europa te komen bezoeken en die dus met onze hulp ons de zo fameuze deviezen kunnen bezorgen, maar ook aan de Nederlanders, die een vertrouwd adres vinden om hen met alle benodigde en gewenste diensten ter zijde te staan.

Niet onvermeld moge daarbij blijven de grote steun, die wij van onze Nederlandse verkeersbedrijven voortdurend mogen ondervinden. De N.S. vooraan, maar ook de K.L.M., die thans op verkeersgebied zo een duchtig woordje meesprekt, stellen bevoegde docenten te onzer beschikking, die de geheimen van het vak aan onze staf onthullen en buitendien de gelegenheid bieden het onderwezen aan de praktijk te toetsen en door eigen aanschouwing en ondervinding te consolideren. Een woord van oprechte dank voor deze zo gewaardeerde ondersteuning van ons streven mag hier niet achterwege blijven.

Uit deze beknopte beschouwing moge voldoende het bestaansrecht van het reisbureau ook na de vernietigende oorlog blijken; al is het toerisme nog niet herrezen, ook de zakenreiziger heeft behoefte aan voorlichting en steun, thans zeker meer dan ooit, en hij zal het grotelijks waarderen bij de voorbereiding van zijn reis van de ervaring te mogen profiteren, die de firma Lissone-Lindeman door haar afgezanten van de na-oorlogse verhoudingen heeft opgedaan. Daar de grote kantoren dezer onderneming tevens deviezenbank zijn, kunnen chèques en vreemd geld op vergunning der Nederlandsche Bank worden afgegeven en kan ook dikwijls de levering van buitenlandse biljetten, b.v. voor de terugreis of voor een uitzonderlijke bestemming op een speciale deviezenvergunning worden vergemakkelijkt.

Zo werkt de N.V. Reisbureau Lissone-Lindeman in alle opzichten krachtig mede aan het herstel of de verbetering van het voor-oorlogse reisverkeer, opdat zij moge blijven wat zij altijd geweest is: het eerste en best geoutilleerde, het veelzijdigste reisbureau van Nederland, gereed om wederom haar volle service aan het Nederlandse publiek te wijden en ook via haar buitenlandse kantoren belangstelling voor ons mooie land op te wekken.

Electrische reuzenlocomotief voor de Virginian Railway (U.S.A.)

ALBERT G. NYMEYER

Toen tijdens den oorlog technici en economen, onder den indruk gekomen van de fantastische ontwikkeling van de wegtransportmiddelen en van het vliegtuig, voorspelden dat de spoorwegen in de naaste toekomst wel geheel zouden verdwijnen, leek het er veel op dat zij wel eens gelijk zouden kunnen krijgen, vooral voor de oningewijden die niet over de gegevens beschikten om een juist oordeel over de capaciteit van spoorlijnen te verkrijgen. Deze voorspellingen zijn echter gebleken er geheel naast te zijn, want in de korte spanne tijds die sedert het einde van den oorlog is verlopen blijken de spoorwegen juist versterkt en verjongd uit de beproevingen der oorlogsjaren tevoorschijn te zijn gekomen. Vooral geldt dit voor de Vereenigde Staten, het eenige land ter wereld dat beschikt over een industrie en een technische uitrusting welke alle gebieden van wetenschap en techniek omvatten en welke niet zijn getroffen door materiele oorlogsschade van eenigen omvang of van welken aard dan ook.

Het is nog te vroeg om definitieve conclusies te trekken, maar het is wel waarschijnlijk dat de spoorwegen op het punt staan, de eerste fase van hun bestaan af te sluiten, de fase van de kinderziekten, de jeugd en de „Sturm- und Drang“-periode, de fase ook die gekarakteriseerd wordt door de zuigerstoomlocomotief. Dit werktuig heeft wel-

licht meer dan eenige andere uitvinding het tempo van de technische en vooral ook de economische ontwikkeling versneld. Het is bijna tragisch te moeten constateeren, dat de oude trouwe stoomlocomotief thans bezig is het slachtoffer te worden van de geesten die zij zelf heeft helpen oproepen; het tempo is dusdanig versneld en het volume van productie en consumptie is zoodanig toegenomen dat de stoomlocomotief binnen de grenzen van de mogelijkheden welke worden bepaald door de spoorwegen zooals deze nu eenmaal zijn gegroeid, in vrijwel alle richtingen in capaciteit tekort begint te schieten. Electrische tractie op de intens bereden baanvakken en diesel- of gasturbine-tractie op de overige lijnen; dat is het beeld dat waarschijnlijk de tweede eeuw van het bestaan der spoorwegen zal karakteriseeren.

In deze ontwikkeling gaan de Ver. Staten, tengevolge van de zoojuist genoemde gunstige omstandigheden, vooraan. De meest markante bijzonderheid, welke de ontwikkeling van de spoorwegtractie daar kenmerkt, is wel de voortdurende toeneming van het vermogen der trekkrachten. Diesellocomotieven met een ingebouwd vermogen van 8000 pk zijn reeds een realiteit, en op de teekenborden groeien reeds de monsters van 10.000 en meer pk, welke de voorwaarde zijn voor de verwezenlijking van de projecten,

ten Oosten van Roanoke daalt het terrein geleidelijk af naar de Atlantische kust.

Voordat het traject Mullens-Roanoke in de jaren 1925—1926 werd geëlectriceerd, werd elke trein vervoerd door drie zware Mallets, welke een gezamenlijk gewicht van 1200 tot 1300 ton vertoonden. De driedeelige wisselstroom-draaistroom-omvormerlocomotieven welke het werk van de stoomlocomotieven na de electrificatie overnamen, had-

den een max. vermogen van 6000 pk en wogen 578 ton. De nieuwe wisselstroom-gelijkstroom-omvormerlocomotief met een totaalgewicht van „slechts” 454 ton beteekent dus opnieuw een aanzienlijke verbetering. Dank zij de gevolgde constructie, waardoor het gehele gewicht rust op de drijfassen, is deze gewichtsbesparing van ruim 20% niet ten koste gegaan van het adhaesiegewicht en dus van de maximum trekkracht.

Reiniging van rijtuigen bij de Union Pacific Railroad

In *Soap & Sanitary Chemicals* (Juli 1947) lezen wij de volgende zeer interessante gegevens, die wij onze lezers niet willen onthouden.

Wanneer een Amerikaanse spoorwegmaatschappij 22 miljoen dollar voor 64 Diesel Locomotieven uitgeeft of 9.537.000 voor onderhoud, zo zal dat in het algemeen geen enkele beroering teweeg brengen, want de spoorwegen moeten met hun tijd meegaan. Maar wanneer wij lezen, dat deze ene maatschappij jaarlijks 526.550 dollar uitgeeft voor reinigingsdoeleinden van haar locomotief- en wagenpark dan staat het publiek daar toch lichtelijk versteld van. En toch gebeurt dat, om zowel locomotieven als rijtuigen in prima conditie te houden. Onderstaande tabel toont aan, dat genoemde 526.550 dollar slechts voor reinigingsmateriaal zijn verbruikt, dus arbeidsloon hierin niet is begrepen. Het Amerikaanse publiek vraagt nu eenmaal uiterste zindelijkheid.

	lbs.	Gallons	
Vloeibare reinigingsmiddelen	3.314.541	73.666	\$ 351.040
Vaste „ „	1.096.244	24.110	138.483
Politoeren	17.674	2.407	3.874
Desinfectiemiddelen	26.983	22.951	12.316
Wrijfwas	1.255	3.978	7.740
Rookverdelgers	7.870	517	13.097

\$ 526.550

Wanneer deze spoorwegmaatschappij meer dan $\frac{1}{2}$ miljoen dollar per jaar uitgeeft en 2.232 ton en 127.629 gallons aan reinigingsmiddelen verwerkt, dan is het begrijpelijk, dat deze hoeveelheden zeer systematisch worden gebruikt. Voor dit doel heeft deze maatschappij ook zeer gedetailleerde technische voorschriften uitgegeven, welke aangeven, welke reinigingsmiddelen voor elk soort rijtuig moeten worden gebruikt en hoe deze middelen moeten worden aangewend, al naar gelang van het te verrichten werk. Deze instructies zijn begrijpelijkerwijs zeer uitvoerig, want b.v. een Dieselelectrische rangeerlocomotief verlangt andere instructies dan een sightseeing car.

Er zijn twee principiële methodes van reiniging: de een met de hand, de ander volautomatisch mechanisch (zie afbeelding). Bij de handreining wordt gebruik gemaakt van een borstel, bevestigd aan een lange steel, bij de mechanische reiniging worden de rijtuigen langs de reinigingsinstallatie gereden, die met sproeiers en roterende borstels zijn uitgerust, waarmee het vuil verwijderd kan worden. Aangezien deze mechanische reiniging vrij nieuw is, wordt begrijpelijkerwijs nog veel met hand gewerkt, vooral aan locomotieven en oudere rijtuigen. Moderne reinigingsmiddelen (synthetische wasmiddelen) zoals b.v. de B.P.M. in Pernis wil fabriceren, worden onder toevoeging van speciale natmakingsmiddelen gebruikt, om vet en vuil dat zich gedurende de reis heeft aangezet te verwijderen zonder dat natuurlijk de verf en lak mogen worden aangetast. Het moderne materieel wordt naar iedere reis gewassen, het oudere materieel slechts bij iedere inspectie of revisie in natuurlijk zoveel vaker als nodig blijkt. De nieuwe mechanische reiniging wordt nu op de eindstations Los Angeles en Portland toegepast, die een gehele trein binnen één uur van buiten schoon spuit en borstelt. Zoals op de afbeelding te zien is, bestaat zo een „washerunit” uit meerdere roterende borstels, aangedreven door waterdicht afgesloten motoren, waarbij de overbrenging geschiedt door middel van V-riemen. De borstels zijn gemonteerd aan een hefboom die pneumatisch tegen de rijtuigen wordt aangedrukt. Veren zijn voor dit doel onbruikbaar, want de borstels moeten gemakkelijk kunnen uitwijken, indien zij uitstekende delen van de rijtuigen moeten passeren.

Bij het eerste stel borstels wordt een oplossing gebruikt, die al het grove vuil oplost en verwijderd alvorens de rijtuigen het op 150 voet verwijderde tweede stel borstels bereikt hebben. Een stel borstels is speciaal ontworpen voor het reinigen der ruiten, twee andere stellen borstels zorgen voor reiniging der zijwanden en onderstellen. Een speciale oplossing is gebezigd opdat bij het drogen de oppervlakte geen strepen vertoont. De trein wordt door de complete wasinstallatie met een snelheid van 80—90 voet = ca. 25 meter per minuut gereden. Als bedieningspersoneel is slechts één man vereist.

Om een locomotief voor een generale inspectie en reparatie voor te bereiden is natuurlijk meer nodig dan even met borstel en bezem werken. In het algemeen worden er twee wegen op na gehouden. Volgens de oude handarbeidmethode wordt de machine in haar hoofdonderdelen gedemonteerd, welke arbeid 192 arbeidsuren kost. De afzonderlijke delen worden alsdan in een bad met caustische soda gewassen en met oliedestillat afgespoeld. De caustische soda laat men 15—20 minuten inwerken om verf en andere olie-achtige stoffen te emulgeren. Na deze behandeling worden



de losse stukken met stoom en heet water gespoeld. De nog niet verwijderde verf en andere vlekken worden alsdan opnieuw met caustische soda en heet water behandeld.

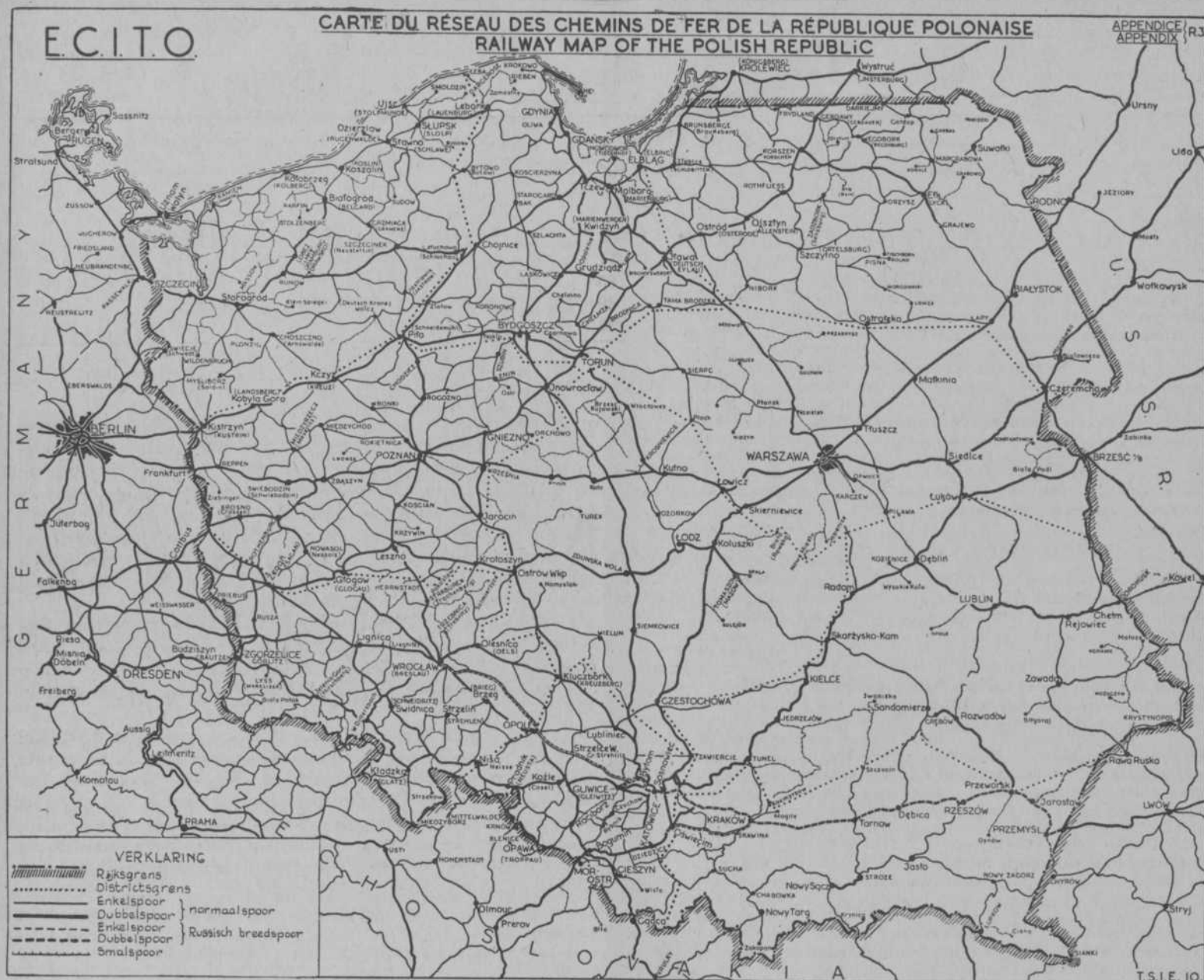
Door ingenieurs van de „Union Pacific” is een tweede methode ontwikkeld, die hierin bestaat, dat de locomotief in een gesloten metalen keet wordt gereden, welke van pijpleidingen en honderden snoeiers is voorzien; hete loog en verplossende ingrediënten worden dan onder druk door de sproeiers op de machine gespoten, totdat de machine geheel vrij van verf en vuil is. Dit „shower bath” werkt niet slechts veel vlugger, maar ook veel economischer dan de oude methode. Materiaal en arbeidsuren worden bespaard.

Het interieur van personenrijtuigen is natuurlijk een materie, die op geheel andere wijze wordt aangepakt, aangezien hier alle mogelijke stoffen: leder, hout, metaalfittings, gordijnen, etc. moeten worden behandeld.

Eenmaal per maand worden gordijnen, wanden en plafonds gewassen, aan alle wasmiddelen zijn vloeistoffen toegevoegd, die het reinigen zeer vergemakkelijken. Gepoleerd triplex wordt na elke reis met een zachte doek afgenomen, welke met olie verzadigd is, ev. wordt ook was gebruikt, om de oude glans te herstellen. Lopers, etc. worden na elke reis met de stofzuiger behandeld en zo nodig chemisch gewassen. Beklede stukken worden tevens na elke reis met de stofzuiger behandeld en met „dry cleaner” geborsteld. Om de zes maanden worden deze stukken met shampoo behandeld, hetzij mechanisch, hetzij met de hand. Leder wordt tevens met een zachte doek gewreven en elke maand met lederzeep en zachte spons gewassen. Zonneblinden (windowshades) worden geborsteld of nat afgenomen. Fittings, etc. worden tevens na elke reis met een zachte doek afgenomen en elke maand worden chromfittings met poetspoeder behandeld. Nikkel met vloeibaar poets, anodiseerd aluminium met zeepwater, nagespoeld met schoon water en daarna droog gewreven. Electrische fittings worden behandeld zoals aluminium fittings. Stoomverwarmings-elementen worden gestofzuigd. Rubber en linoleumvloeren worden nat opgenomen en daarna in de was gezet.

Wastafels worden gereinigd met vloeibare zeep en schuurpoeder. Na elke reiniging wordt ontsmetting en reukeloos maken toegepast. Ruiten worden met water en ammoniak gezeemd. In Pocatello Ida is een speciale ruitwasser in gebruik, die op een kleine wagen gemonteerd is en langs elke zijde van de terrein wordt gereden, zodat op deze wijze bij betrekkelijk kort oponthoud toch ook de buitenzijde van de ruiten gewassen kan worden. Bij de grote afstanden, die Amerikaanse treinen hebben af te leggen, is dit menigmaal wel nodig. Speciale aandacht wordt tevens gewijd aan verdelgeling van ongedierte, restauratierijtuigen worden om de 7—10 dagen „behandeld”, andere rijtuigen tweemaal per maand.

Natuurlijk is elk rijtuig van een recordkaart voorzien, op welke elke soort reiniging vermeld staat, met datum van toepassing etc. Een speciale afdeling controleert deze ingevulde kaarten, zodat van elk rijtuig de stand van het „Interieur” geregistreerd is.



Spoorwegkaart van het na-oorlogse Polen, zoals deze kortgeleden door de E.C.I.T.O. is samengesteld. Opmerkelijk is het verschil in dichtheid tussen het oorspronkelijke Poolse spoorwegnet en dat van de nieuwe verworven gebieden.

Frankrijks Spoorwegen bestuderen het luchtvrachtvervoer

Zo. — Reeds in enkele vroeger in deze kolommen geplaatste beschouwingen trachtten wij op het verschijnsel te wijzen, dat de spoorwegen — nolens volens — meer en meer belangstelling voor de luchtvaart en haar vervoersmogelijkheden aan de dag leggen. Dit manifesteert zich niet uitsluitend in de Verenigde Staten, maar in meerdere of mindere mate overal. Wanneer in ons land de Nederlandse Spoorwegen en K.L.M. samenwerken voor het vervoer per autobus van luchtreizigers naar de grote centra en deze delfde N.S. deelneemster is in de combinatie, welke is gevormd om de mogelijkheden van het hefschroefvliegtuig nader te bestuderen, dan zal het een ieder duidelijk zijn, dat de tijd niet ver meer is, waarop treinverkeer en luchtvervoer nauw verbonden zijn zullen.

In opdracht van het Franse Ministère des Transports Publics en in samenwerking met het Ministère de l'Air, is een poging gedaan, om na te gaan, op welke manier de

Franse spoorwegen eventueel zouden kunnen deelnemen aan het binnenlandse vervoer van bepaalde categorieën expressegoederen. Men heeft hierbij in de eerste plaats gedacht aan de combinatie lucht trein, zoals deze tijdens de oorlog is ontstaan uit de Dakotas, die twee grote glijvliegtuigen naar de plaats van bestemming brachten. Wij moeten hierbij opmerken, dat de Dakota niet voor dit doel is ontworpen, doch hiervoor incidenteel is ingeschakeld, wanneer de omstandigheden hiertoe aanleiding gaven. Van economisch standpunt bezien, was dit geheel niet gunstig. Maar men beschikte nu eenmaal over verschillende typen vliegtuigen, die een hoge kruissnelheid bezaten, doch die bij een aanzienlijk lagere snelheid zoveel overschot van vermogen hadden, dat zij één en soms twee glijvliegtuigen erbij konden trekken. De start was ongunstiger en minder veilig, maar niettemin alleszins aanvaardbaar voor het militaire doel.

	Aantal plaatsen	Kosten personeelsbezetting	Kosten brandstof en smeermolie	Onderhoudskosten	Afschrijving	Bedrijfs-onkosten	Algemene kosten		Totaal
							plaatselijk	centraal	
TREIN									
Stoom	650	0 050	0 070	0 168	0 065	0 052	0 016	0 012	0 428
Electr.	1 068	0 019	0 023	0 100	0 105	0 034	0 010	0 008	0 299
VLEIETUIG					(1)				
D.C. 3	21	0 62	0 63	1 000	0 630	0 240	3	0 15	6 27
D.C. 4	40	0 67	0 42	0 311	0 404	0 665	0	0 90	3 37
Constellation	44	0 48	0 45	0 285	0 500	0 604	0	0 818	3 137
S.E. 2010	90	0 27	0 25	0 189	0 544	0 710	0	0 510	2 473
S.O. 5000	200	0 075	0 21	0 090	0 217	0 635	0	0 275	1 502

¹⁾ Met inbegrip van de afschrijving op de baan.

Teneinde een goed overzicht te verkrijgen, omtrent de werkelijke exploitatiemogelijkheden met (al dan niet van hulpmotoren voorziene) glijvliegtuigen, resp. luchttrains, hebben beide ministeries enkele vliegtuigtypen laten ontwerpen en als prototypen doen ontwikkelen. In een land, waar de verschillende bevolkingscentra en de industriegebieden ver uit elkander liggen, is de mogelijkheid eerder aanwezig, dat de spoorwegen in een of andere vorm aan het luchtverkeer deelnemen, dan in landen zoals Nederland, België, Denemarken. Terecht waren beide ministeries het erover eens, dat de hefschroefvliegtuigen niet in deze studie betrokken konden worden, in verband met de zeer hoge bouw- en exploitatiekosten. Niettemin werd erkend, dat de grote aantrekkelijkheid van de helicopters nl. het „huis tot huis” luchtvervoer ook zoveel mogelijk moest worden nagestreefd met andere middelen. Een uitgebreide calculatie werd daarom gemaakt tussen de verschillende (theoretisch bestaande) vervoersmogelijkheden op het traject Parijs—Marseille.

Bij het nader bekijken van bovenstaande tabel zijn enkele nadere verklaringen nodig.

Kosten bemanning en personeel: voor de stoomtractie is het salaris van de beide bedieningsmensen van een locomotief en het treinpersoneel genomen. Een compressie van deze relatief hoge kosten bleek niet mogelijk. Daarentegen is dit cijfer belangrijk gunstiger bij de elektrische tractie. Bij de vliegtuigen komt weer duidelijk naar voren, dat hoe groter de vervoerscapaciteit is, des te gunstiger de exploitatiemogelijkheden worden. Dit blijkt mede uit de volgende vergelijking: een sneltreinlocomotief verbruikt 20 kg steenkool per km en vervoert 650 passagiers. Een DC 4 vliegtuig verbruikt per km $2\frac{1}{2}$ l benzine en vervoert 40 personen, de S.O. 5000, die dus vijf keer zoveel passagiers vervoeren zal als de DC 4 verbruikt plm. 10 l, dus vier keer zoveel benzine.

Onderhoud materieel. Dit is nauwkeurig bekend voor stoom- en elektrische tractie, doch moeilijker te bepalen bij het luchtverkeer. De onderhoudskosten voor de DC 3 zijn naar verhouding zeer hoog; hoe groter de vervoerscapaciteit, des te gunstiger de verhouding wordt, speciaal bij toestellen voorzien van turbine- of straalmotoren (S.O. 5000).

Afschrijving: hierbij zijn opgeteld de financieringskosten, de verzekeringspremies en fiscale kosten. Deze post is zeer hoog en bedraagt bij vliegtuigen ongeveer 10% van de exploitatiekosten. Slechts wanneer op deze post kan worden bezuinigd, zal het luchtvervoer goedkoper kunnen worden.

De post bedrijfskosten zou kleiner kunnen worden door het doen uitvallen van verschillende weinig belangrijke functies.

Deze voorstudie is noodzakelijk geweest, om een juist

overzicht van de huidige en toekomstige verhoudingen (en concurrentiemogelijkheden) te krijgen tussen spoor- en luchtweg. Er bleek, dat er slechts één weg was om de kostprijs van het luchtvervoer op een dusdanige wijze te reduceren, dat dit voor de spoorwegen aanvaardbaar zou worden: voortbordurend op de tijdens de oorlog opgedane ervaringen, heeft men in Frankrijk besloten zich hoofdzakelijk met de aanpassing van het luchttrain-systeem aan de vredesbehoeften bezig te houden.

Onder die vrij talrijke, tijdens de oorlogsjaren ontwikkelde, glijtransportvliegtuigen is de Engelse Airspeed Horsa het meest geschikt, om als basis te dienen voor een commerciële versie. De voornaamste cijfers van de Horsa zijn: lengte 20 m, vleugelbreedte 27 m; vleugeloppervlak 100 m², gewicht ledig 3400 kg, ladingsvermogen 3500 kg, vlieggewicht 6900 kg, vleugelbelasting 69 kg/m². Als eerste belangrijke verbetering willen de Fransen voortaan gebruik gaan maken van nylon kabels, waarvan het gewicht slechts 1.50 à 2 kg per m bedraagt, een cijfer, dat belangrijk gunstiger is, dan dat van de tot nu toe gebruikte stalen kabels. Hierdoor kan men langere kabels gebruiken, dan voorheen (tien meter). Wanneer men hetzelfde motorvermogen aanhoudt als dat van de twee motoren van een Dakota, maar de reissnelheid van het motorvliegtuig vermindert, dan wordt de ladingsmogelijkheid, c.q. de economische bruikbaarheid, vergroot. Het gaat er dus in de eerste plaats om, een motorvliegtuig te construeren, dat hieraan voldoet.

Zelfs wanneer men dan het ladingsvermogen van het motorvliegtuig over een of twee glijvliegtuigen zou verdelen, zouden die bedrijfsresultaten nog gunstiger worden, wanneer men de lading voor de tussenstations in een toestel groepeerde, waardoor dit glijvliegtuig, boven die plaats van bestemming gekomen, eenvoudig ontkoppelt en op de daarvoor aangewezen plaats landt. Dank zij een vernuftig, in de Verenigde Staten geperfectioneerd „pick-up” systeem behoeft het motorvliegtuig niet te landen, om dit toestel weer op te halen.

De glijvliegtuigen immers kunnen praktisch overal veilig landen. Een klein terrein, zonder kostbare betonnen startbanen etc. is ruim voldoende. De reparaties bij eventuele beschadigingen zijn eenvoudig uit te voeren en kunnen praktisch altijd ter plaatse en door ongeschoold personeel worden verricht. De serie-fabricatie van glijvliegtuigen, geschikt voor goederenvervoer is goedkoop, dus lage verzekeringspremies, lage exploitatiekosten. De rotatie van deze glijvliegtuigen kan, dank zij een eenvoudig door te voeren coördinatie, effectief zijn. In dit verband moeten we erop wijzen, dat de Fransen voorlopig hebben geconcludeerd, dat het uitwerken van een lucht-locomotief is aan te bevelen. Deze luchtlocomotief is dus een zeer eenvoudig te bouwen meer-motorig vliegtuig, met een zo gering moge-

lijke kruissnelheid en een zo groot mogelijke motorisch reserve. Deze typen zouden uitsluitend worden gebruikt voor het doen roteren van de glijvliegtuigen, waarbij eigen vrachtvervoer secundair is. Om een mogelijkheid onder ogen te zien: een lucht trein, bestaande uit een motorvliegtuig en twee zweefvliegtuigen vertrekt uit Lille. Nabij Parijs wordt een zweefvliegtuig losgekoppeld, het tweede wordt naar Lyon gebracht en eveneens losgekoppeld. Het toestel vliegt door naar Annemasse, landt, neemt benzine en olie aan boord en start daarna met twee glijvliegtuigen, een bestemd voor Marseille, een voor Montpellier. Het aanpassen van het door de Amerikanen uitgewerkte pick-up systeem voor twee glijvliegtuigen wordt eveneens bestudeerd. Hierdoor zal dus de mogelijkheid bestaan, dat zonder tussenlanding een, desnoods twee glijvliegtuigen worden losgelaten en twee andere toestellen op sleep worden genomen.

Veertig jaar geleden

W. A. ASKAMP

26 Oct. 1907. — De Raad van Nijmegen nam heden enige belangrijke besluiten met 25 tegen 1 stem. Er zal een elektrische Centrale worden gebouwd met een kabelnet voor licht, kracht en voor het trambedrijf, waarvan de kosten worden geraamd op f 455.000. Er zal worden aangelegd een tramlijn van het Station door de Hazelstraat tot aan het Canisiuscollege en terug naar het Station door de Molenstraat, waarvan de kosten zijn geraamd op f 220.000; een en ander wordt door de gemeente geëxploiteerd. Een nader voorstel van B. en W. houdende aanleg van een concurrentielijn met de Nijm. Tramweg Mij. welke o.a. van het Station naar Berg en Dal een stoomtram doet lopen en zich hevig tegen deze plannen heeft verzet, werd met 22 tegen stemmen aangenomen; er zal dus een elektrische tramlijn worden aangelegd vanaf het Station Nijmegen over de Meerwijken naar Berg en Dal, waarvan de kosten worden geraamd op f 239.000.

27 Oct. 1907. — In de heden te Middelburg gehouden Raadsvergadering, is een adres voorgelezen, dat 30 Oct. a.s. aan de orde komt. Het is gezonden door J. Boasson en Zonen met verzoek om concessie voor de aanleg van een elektrische tramweg naar Vlissingen met gebruikmaking van gemeentegrond en als eindpunt de Groote Markt te Middelburg. Met het oog op de grote kosten, is financiële medewerking gevraagd.

28 Oct. 1907. — De Amerfoortsche Paardentramweg Mij. zal een proef nemen van 3 maanden met het tarief van 5 cent per rit.

29 Oct. 1907. — De gemeenteraad van Loosdrecht heeft aan het Technisch Bureau L. A. Zürcher en Co. te 's-Gravenhage voorlopig concessie verleend voor de aanleg van een elektrische tramweg van Hilversum naar Nieuwersluis, wat de gemeentegrond betreft.

30 Oct. 1907. — In de gisteren gehouden zitting van de Raad van Utrecht was de gemeentebegroting aan de orde voor het trambedrijf. De heer Van Hasselt drong er op aan dat men bij de tram niet zo spoedig en streng zal straffen. De heer Kettlitz vroeg wanneer de elektrische tram Utrecht—Zeist in exploitatie zal komen. De voorzitter zal wat het straffen aangaat op matiging aandringen; wanneer de lijn Utrecht—Zeist met elektrische tractie zal rijden is nog onbekend, daar er vertraging wordt ondervonden. De begroting van het trambedrijf werd daarna vastgesteld in ontvangst en uitgaaf op f 497.900.

1 Nov. 1907. — Bij de behandeling der begroting in de Raad van Amsterdam merkt het raadslid Vliegen op, dat in 1906 geheven zijn f 800 aan boeten bij de tram en in 1907 tot nu toe f 620. Bij de andere bedrijven kan men zonder boeten, waarom bij de tram niet? Het raadslid Ter Haar wil groter bijwagens als in Den Haag en vindt het een partipris dat B. en W. steeds niets van de gesloten balcon moeten hebben. Wethouder Heemskerk zegt, dat de boeten niet ruim worden geheven; zo de Raad zich unaniem uitsprekt voor gesloten balcon, komen die er wel.

3 Nov. 1907. — Ingediend is een wetsontwerp tot toekenning van een renteloos voorschot tot een bedrag van maximum f 140.000 uit 's Rijks schatkist ten behoeve van een stoomtram van Erm over Emmen naar Ter Apel. De nieuwe lijn zal evenals de bestaande lijn Hoozevee—Nieuw Amsterdam een spoorwijdte van 1.067 m verkrijgen. De lengte van Erm tot Ter Apel is 24,3 km, waarvan 20,5 km in Drenthe liggen. De aanlegkosten zijn op f 420.000 geraamd, in die kosten zal Drenthe f 2500 per km als renteloos voorschot geven. De overige besturen van gemeenten en particulieren brachten het aandelenkapitaal op f 218.000. In dat kapitaal wordt deelgenomen door de gemeenten Emmen met f 84.000 en Vlachtwedde met f 16.000. De Eerste Drentsche Stoomtramweg Mij. zal de exploitatie op zich nemen.

5 Nov. 1907. — B. en W. van Nijmegen stellen de Raad voor de heer W. Lohr, ingenieur, door wie de plannen voor de bouw van een elektrische centrale en de aanleg van het tramnet aldaar ontworpen zijn, te benoemen als directeur van de centrale en de tram.

7 Nov. 1907. — Er wordt 15 Nov. a.s. een autobusdienst geopend van de Laan van Nieuw Oost Indië te 's-Gravenhage naar Wassenaar, die 8 ritten per dag heen en terug zal maken.

De Franse spoorwegen volgen de ontwikkeling van deze studies van zeer nabij. Er bevinden zich thans enkele commerciële prototypen sleep- en glijvliegtuigen in opdracht en nadat deze zullen zijn ingevlogen kan een juist overzicht worden verkregen van de kostprijzen van het luchtvervoer van expresgoederen. Indien deze proeven gunstig uitvallen, zal men niet schromen een grote opdracht voor dit nieuwe materiaal te plaatsen. Voor bepaalde aan seizoenen en bederf onderhevige producten (vis, fruit, groenten, etc.) zou het een uitkomst zijn, daar de kostbare koelinstallaties slechts in bepaalde gevallen nodig zijn. De snelheid, waarmee dit vrachtvervoer zal moeten plaats vinden is op 150 à 175 km per uur gesteld. In hoeverre men proeven zal nemen met sleep-lucht treinen, bestaande uit meer dan twee glijvliegtuigen, valt nog moeilijk te zeggen, dit hangt in de eerste plaats van de resultaten in de komende proefnemingen af.

„Freedom Train”

Op 17 September 1947 is te Philadelphia een treinreis aangevangen, welke uniek is in de gehele Amerikaanse historie. Op die dag vertrok namelijk de „Freedom Train” voor haar tour door de Verenigde Staten. In de trein is een tentoonstelling ingericht van meer dan 100 historische documenten, welke de grondlegging van de Amerikaanse vrijheid vormen. Hiertoe behoren onder meer de Onafhankelijkheidsverklaring en één van de eerste ontwerpen van de Amerikaanse Grondwet. Tijdens de 52.800 km lange tocht, welke een vol jaar zal duren, zullen alle 48 Staten worden bezocht, terwijl in meer dan 300 plaatsen zal worden gestopt om de bevolking gelegenheid te geven tot bezichtiging van de tentoonstelling.

De tocht staat onder auspiciën van het Amerikaanse Departement van Justitie, doch wordt gefinancierd door de „American Heritage Foundation”, een niet-politieke organisatie, waarin alle schakeringen van het Amerikaanse maatschappelijke leven zijn vertegenwoordigd. De Foundation streeft naar versterking van de democratische beginselen, en de reis van de „Freedom Train”, die een onderdeel van dit program vormt, heeft ten doel om de Amerikanen weer bewust te doen worden van de principes, die de Verenigde Staten vrijheid en onafhankelijkheid brachten, en tevens een stimulans te vormen voor een meer actieve deelname aan de overheidstaak en aan het maatschappelijk leven, teneinde deze vrijheden te beschermen.

De tocht is samengesteld met medewerking van 52 spoorwegmaatschappijen 1e klasse, die niet alleen de samenstellende delen van de trein beschikbaar hebben gesteld, doch tevens het ingewikkelde reisprogramma hebben uitgewerkt.

Hoewel de kans op een ongeval niet groot is, daar in de Verenigde Staten gemiddelde slechts op 2.4 miljoen treinkm een ongeval voorkomt, zijn speciale maatregelen getroffen om de veiligheid van de trein en de onvervangbare documenten te verzekeren. De constructie van de rijtuigen is geheel van staal, terwijl het interieur uit onbrandbare materialen is samengesteld. De trein is voorzien van een eigen kracht- en telefooninstallatie en wordt getrokken door een dieselelectrische locomotief van 2000 pk. De documenten worden beschermd door een glasheldere, onbrandbare en waterdichte verpakking van plastic.

Het reisschema van de „Freedom Train” is zodanig vastgesteld, dat hoge treinsnelheden worden vermeden, terwijl er voldoende tijd beschikbaar is om in de stopplaatsen de tentoonstelling van 10 uur 's morgens tot 10 uur 's avonds open te stellen voor bezichtiging. De komst van de „Freedom Train” zal in de plaatsen, welke worden bezocht, het hoogtepunt vormen van de programma's welke in het kader van de heropvoeding tot democratie worden georganiseerd.



Exterieur van de K.L.M.-bussen, waarover op blz. 343 uitvoeriger gesproken wordt.

Berichten Binnen- en Buitenland

HET VREEMDELINGENVERKEER IN ONS LAND.

In tegenstelling tot voor de oorlog, toen het vreemdelingenverkeer voor onze betalingsbalans slechts geringe betekenis had, maakt de moeilijke deviezenpositie het thans noodzakelijk dit toerisme zoveel mogelijk te bevorderen.

De omstandigheden voor een toeneming van dit verkeer zijn niet ongunstig: Nederland is thans voor buitenlandse toeristen één van de goedkoopste landen van West-Europa, terwijl door uitschakeling van Duitsland en Oostenrijk als centra van buitenlands toerisme voor ons land nieuwe mogelijkheden zijn ontstaan. Door krachtige propaganda is de belangstelling voor ons land na de oorlog reeds zeer toegenomen. Voor verlofgangers is door de N.S., de K.L.M. en de A.N.V.V. in nauwe samenwerking met enkele reisbureaux een speciale organisatie opgezet. Volgens Dr Groeneveld Meyer, de regeringscommissaris voor het vreemdelingenverkeer, moet het mogelijk geacht worden binnen enkele jaren het vreemdelingenbezoek aan ons land te verviervoudigen en het aantal verblijfsdagen te verdubbelen tot ca. vijf, hetgeen de totale inkomsten uit het vreemdelingenbezoek op ongeveer f 50 miljoen zou brengen, welk einddoel in de jaren 1950—1955 bereikt zou kunnen worden.

Uitbreiding van de propaganda in het buitenland, in navolging van andere toeristenlanden, te verzorgen door de Algemene Nederlandse Vereniging voor Vreemdelingenverkeer, is noodzakelijk, terwijl het binnenland zich meer zal moeten instellen op het ontvangen van buitenlandse bezoekers. Door de A.N.V.V. en het Centraal Bureau voor de Statistiek zal een toeristenstatistiek worden opgesteld teneinde het vreemdelingenverkeer in goede banen te kunnen leiden.

INDELING DER DISTRICTEN VAN DE RIJKSVERKEERS-INSPECTIE

Van 1 October 1947 af is het Rijkstoezicht, alsmede de districtsindeling van het dagelijks toezicht op de Spoor- en Tramwegen als volgt:

Het Rijkstoezicht op de Spoor- en Tramwegen wordt onder de leiding van de Inspecteur-Generaal van het Verkeer, de heer Ir Th. B. van Marle, uitgeoefend door de Rijksverkeersinspectie.

Het kantoor der Rijksverkeersinspectie is gevestigd te 's-Gravenhage, Bezuidenhoutseweg 187, telefoon 771872.

Het dagelijks toezicht, bedoeld in artikel 10 van de Spoorwegwet, is opgedragen aan de navolgende Rijkshoofdinspecteurs/Rijksinspecteurs van het Verkeer, wier standplaats en districten zijn vastgesteld als hieronder aangegeven.

De grenzen der districten vallen samen met die der gelijknamige provincien.

District	Belast met het dagelijks toezicht, bedoeld in art. 10 van de Spoorwegwet	Huisadres en telefoonnummer	Standplaats en kantooradres
Noord Holland Zuid Holland Utrecht en Zeeland	Rijks- hoofdinspecteur Ir J. Zijderlaan	Vivienstraat 28 's-Gravenhage tel. 556287	
Groningen Friesland Drenthe Overijssel Gelderland Noord Brabant en Limburg	Rijksinspecteur Ir J. Slim	Daendelsstraat 32 's-Gravenhage tel. 772254	Bezuidenhoutseweg 187 's-Gravenhage tel. 771872
voor zover het rollend materieel betreft	Rijks- hoofdinspecteur Ir M. v. d. Broek	Nassaukade 26 te Rijswijk tel. 118167	

DE VOORUITZICHTEN VOOR HET EUROPESE TRANSPORT-WEZEN.

Volgens het rapport, dat te Parijs door de technische transport-commissie voor het Marshall-plan is opgesteld, was na de beëindiging der vijandelijkheden slechts 6% van de totale lengte der waterwegen, 25% van de spoorwegen en 20—30% van de locomotieven en goederenwagens voor gebruik beschikbaar. Met uitzondering van Italië en Griekenland is thans de schade, toegebracht aan het wegennet en aan de spoorwegen bijna hersteld, doch de leeftijd en de slechte toestand van het rollend materieel baren nog grote zorgen. Ongeveer 50% van de vrachtauto's in Europa zijn meer dan 12 jaar oud en gedurende de komende vier jaren zullen de spoorwegen 25% van hun lijnen en 30% van hun wagens moeten vernieuwen.

De Commissie acht het mogelijk, dat bij een voldoende coördinatie en bij een voldoende voorziening met de noodzakelijke grondstoffen en steen-



Openingsrit op 5 October 1947 van de elektrische trein op de lijn Scheveningen — Den Haag H.S.—Rotterdam Hofplein.

(Foto Vellekoop).

kolen de Europese landen zelve voor een belangrijk deel in hun behoeften aan transportmiddelen kunnen voorzien. De benodigde 7 miljoen ton rails, 10.000 locomotieven en 4.000 binnenschepen, evenals de vrachtwagens en personenauto's kunnen in Europa gemaakt worden. De voornaamste tekorten zijn die van hout en goederenwagens. Europa kan slechts 60% van de benodigde 50 miljoen dwarsliggers produceren en het tekort aan goederenwagens is zo groot, dat aan het eind van de vierjarige periode nog 100.000 wagens zullen ontbreken.

Teneinde de transportmoeilijkheden zoveel mogelijk op te lossen zullen de samenwerkende landen goederenwagens voor speciale doeleinden uitwisselen, terwijl een internationaal wagenpark zal worden gevormd voor de topbehoefte. Bij de reconstructiewerkzaamheden zullen de landen elkaar terzijde staan, voor de standaardisatie van het rollend materieel zullen plannen worden opgesteld.

VRIENDEN DER NEDERLANDSE TRAMWEGEN

Bovenvermelde stichting, voorheen gevestigd te Slochteren en thans aan de Hengelsestraat 31 te Oldenzaal, organiseert op 8 November 1947 te Haarlem, om 8 uur in café-restaurant Brinkman, Plein 16, een tramavond. De heer P. R. van der Velde zal daar spreken over de „Gevaren”, welke de tramlijn Haarlem-Leiden en lijn 1 te Haarlem bedreigen”. Aanleiding hiertoe is de door de N.Z.H.V.M. aangekondigde reorganisatie, waarbij de tran op genoemde lijnen en ook op een deel van het net in Waterland vervangen zullen worden door bussen.

HET INTERNATIONALE CONGRES VAN HET OPENBARE VERKEER (U.I.T.)

H. — Het 27ste congres der U.I.T., het eerste na de tweede wereldoorlog, werd van 15 tot 19 September te Montreux gehouden. Het 26ste congres vond te Zürich plaats, in Juli 1939, kort voor de oorlog.

De deelneming was, de omstandigheden in aanmerking genomen, tamelijk groot, nl. 200 afgevaardigden en 100 dames van 12 verschillende landen (Algiers, België, China, Engeland, Frankrijk, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Polen, Zweden en Zwitserland). Daarbij ontbraken in verband met de politieke omstandigheden Duitsland (vroeger een der belangrijkste), Spanje, Portugal en de Balkanlanden. In 1939 had ook de „American Transit Association”, A.T.A., een vertegenwoordiging gezonden, hetgeen ditmaal niet mogelijk was.

Het programma van het congres, dat eigenlijk meer een eerste samentreffen na de oorlog was om het contact weer op te nemen, was als volgt samengesteld:

Op Maandag 15 September hield het bestuur van de U.I.T. een zitting in het Montreux-Palace, terwijl 's avonds door de U.I.T. een receptie gehouden werd in het kasteel van Chillon. De autoriteiten van het kanton Vaud hadden de plaatsen feestelijk doen versieren en verleenden de ontvangst een historisch karakter met folkloristische voorstellingen.

Op Dinsdag 16 September vond te 9.30 uur in de schouwburgzaal van het Kurhaus te Montreux de plechtige opening van het congres plaats met daaraanluitende voordrachten van de heren Dr H. Born, secretaris van de Zwitserse Bond van Transportondernemingen, X. Remy, directeur van de Chemins de fer fribourgeois GFM en R. Bourgeois, afgevaardigd door de Société des Tramways Lausannois TL.

In de namiddag bezichtiging van Genève, de werkplaatsen van Sécheron en de nieuwe Rhone krachtcentrale in Verbois.

Op Woensdag 17 September vergadering van alle U.I.T. gedelegeerden in de Kursaal en welkomstwoord door de Zwitserse Minister van Verkeer Dr E. Celio. Daarna de vierde en laatste voordracht van de directeur der stadstramwegen van Zürich. Deze voordracht en die op 16 September werden gehouden, werden in de Franse, Duitse en Engelse tekst aan de deelnemers verstrekt.

's Middags bezichtiging van de aluminiumfabrieken in Chippis (Rhondal, Wallis) per extra directe trein of rondrit (ook voor de dames) door Gruyère.

's Avonds had de officiële ontvangst in het Montreux-Palace plaats waar Zwitserse regeringsautoriteiten en vertegenwoordigers van transport-ondernemingen tegenwoordig waren.

Donderdag 18 September: reis naar Luzern door het Berner Oberland en via Brünig.

Op Vrijdag 19 September 's morgens bezichtiging van het stedelijk verkeersbedrijf te Zürich, hoofdzakelijk in de hoofdwerkplaats aan de Seefeldstrasse. 's Middags diner in het Kongresshaus en ontvangst door de autoriteiten van stad en kanton Zürich. 's Namiddags rit naar Luzern per extra trein en ten 19.30 uur slotavond met diner in hotel Palace. Daarna een folkloristische voorstelling, die uitnemend was en grote bijval oogstte.

De Zaterdag van 20 en de Maandag van 22 September werden besteed voor het bezichtigen van belangrijke industrieën: De Schweizer Industrie-Gesellschaft, de Schweizerische Wagons- & Aufzugesfabrik, Brown, Boverie & Cie, de „Integra“ seintoestellenfabriek en „Oerlikon“.

Het aanhoudende mooie en warme weer heeft zeer veel bijgedragen tot het succes van het congres. De organisatie was in de goede handen van de leiding der U.I.T. en het Zwitserse Comité van Organisatie.

De deelnemers beschikten gedurende de maand September over vrijbiljetten voor alle Zwitserse spoorwegen alsmede stedelijke verkeersbedrijven en bergspoorwegen, hetgeen in verband met de deviezenpositie algemeen zeer gewaardeerd werd.

De Nederlandse delegatie was een der grootste met 11 afgevaardigden van verkeersondernemingen en industrie en 7 dames. Als vertegenwoordiger van het tijdschrift Spoor- en Tramwegen fungeerde Dipl. Ing. Ad. M. Hug, raadgevend ingenieur te Thalwil-Zürich.

„DE DECANIJE“ TE VORDEN.

VS. — Sedert December 1942 is het bedrijf van de Herstellingsoord Vereniging 1835—1905 voor Spoorwegpersoneel en aanverwante bedrijven (A.T.O. en van G. & L. enz.) sterk beknot door de vordering van haar beide gebouwen te Vorden ten behoeve van de „Haagsche Kindertoevlucht“.

Het gebouw van laatstgenoemde vereniging te den Haag moest op last van de bezetters worden afgebroken. In dit gebouw waren ongeveer 75 dakloze kinderen ondergebracht, voor wie toen een ander onderkomen moest worden gezocht.

De keus viel op de beide gebouwen van de Herstellingsoord Vereniging 1835—1905 voor Spoorwegpersoneel te Vorden; gelukkig voor de kinderen van de „Haagsche Toevlucht“ die nu heerlijk buiten konden worden verpleegd in plaats van in een stadsgebouw, maar ongelukkig voor de spoorwegmensen, die herstel na ziekte of operatie nodig hadden.

Er werd echter raad geschaft. De Herstellingsoord-Vereniging 1835—1905 wist de hand te leggen op het Hotel „De Konijnenbult“ te Vorden en dit voor onbepaalde tijd in huur te krijgen. Het bedrijf kon daardoor worden voortgezet, zij het in sterk verminderde mate. Had het gebouw „De Decanije“ plaats voor 45 volwassen patienten en het „Van Hasselt-Paviljoen“ voor 40 kinderen, „De Konijnenbult“ kan slechts 12 patienten bergen; voor kinderen was geen plaats meer.

Dit laatste was niet zo'n groot bezwaar, omdat tengevolge van de oorlogsomstandigheden de uitzending van kinderen eigenlijk was stopgezet in verband met het feit dat de ouders de kinderen liever thuisielden. De verpleging werd dus voortgezet met 12 patienten tot September 1944, toen ook „De Konijnenbult“ werd gevorderd door de Duitse Weermacht.

In de zomer van 1945 kreeg de Herstellingsoord-Vereniging de beschik-



Nieuw type tramrijtuig voor de stadsdienst te Namen van de Belgische Buurtspoorwegen.

(Foto K. A. den Breejen).



Zoals een aanhangrijtuig van het „oude-lijn“ materieel uit Duitsland terugkeerde. De opschriften wettigen het vermoeden dat de Amerikanen geprobeerd hebben het rijtuig te transformeren in een „trans-continental“.

(Foto Alb. G. Nymeyer).

king over haar gebouw „Het Van Hasselt Paviljoen“. Het was echter zodanig uitgewoond en vernield, dat een grondige reparatie nodig was. Eerst 9 October 1945 konden de eerste patienten worden opgeroepen. Voorlopig werd alleen een groep mannelijke patienten opgeroepen, die werd afgewisseld door een aantal vrouwelijke. Daarna was het mogelijk dames en heren tegelijk te verplegen. Voor de kinderen werd een herstellingsoord op de Veluwe gevonden n.l. „Rusthuis Peterode“ van de dames Zusters J. A. Doderer te Emst, waar zij tot heden toe een liefderijke verpleging genieten.

Het spreekt wel vanzelf dat het Bestuur van de Herstellingsoord-Vereniging geen middel onbeproefd heeft gelaten om ook weer de beschikking over „De Decanije“ te krijgen. Alles stuitte echter af op het gebrek aan een gebouw, groot genoeg om de kinderen van de „Haagsche Toevlucht“ onder te brengen.

In 1946 was het zover, dat aan de „Toevlucht“ een gebouw te Brummen was aangeboden. Een bezwaar was er echter: er moest een en ander aan vertimmerd worden vóór het geschikt zou zijn om daarin een 100-tal (tot welk getal het aantal van 75 inmiddels was aangegroeid) kinderen te verzorgen. Bovendien was er gebrek aan materialen, terwijl ook de vraag rees: Wie zal dat betalen?

Maar gelukkig! Nu begint het te dagen. Natuurlijk zijn wij wel gewend geraakt aan teleurstellingen en zullen dus niet te vroeg juichen. Er zijn echter tekenen, die erop wijzen, dat het gebouw „De Decanije“ door de „Haagsche Toevlucht“ in het voorjaar van 1948 zal kunnen worden ontruimd en weer door de eigenaresse zal kunnen worden betrokken.

Indien dit inderdaad gebeurt, dan zal de Vereniging ook uitvoering kunnen geven aan hare plannen om in 1948 bij de plechtige heropening van de Decanije tevens haar 40-jarig bestaan te herdenken hetgeen op 18 November 1946 wegens de tijdsomstandigheden niet kon gevierd worden.

De Herstellingsoord Vereniging 1835—1905 voor Spoorwegpersoneel n.l. werd 18 November 1906 opgericht door de toenmalige Hoofdconduc-teur C. Th. van Spankeren, aan wie dus de eer toekomt het eerst op de gedachte van het stichten van een Herstellingsoord voor Spoorwegpersoneel te zijn gekomen.

BEPERKINGEN IN HET SPOORWEGVERKEER IN ZWITSERLAND.

Door de ongunstige toestand van de electriciteitsvoorziening, gevolg van de grote droogte, zijn de Spoorwegen genoodzaakt om maatregelen te treffen ter besparing van elektrische energie.

Het aantal assen van de persontreinen zal worden verminderd, terwijl verder de verwarming van de spoorwagens tot het uiterste zal worden beperkt. Met ingang van 10 Nov. zullen tevens de diensten worden ingekrompen. In geval de energie-voorziening niet een sterke verbetering zal vertonen zullen de diensten met ingang van Januari '48 nog verder worden beperkt.

NIEUWS UIT DENEMARKEN.

Bt. — Op de 12de Augustus werd een gedenksteen onthuld op de oude wallen van Frederica voor de 23 D.S.B.-mannen, die als slachtoffers van de duitse terreur gedurende de bezetting vielen.

In het speciaal voor dit doel gewijde bosje, waar bovengenoemd gedenk-steen is opgericht, staat ook een monument voor de spoormannen, die in de uitoefening van hun plicht omkwamen — tot nu zijn er 114 stenen,

elk met de inscriptie van de naam van een spoorman, die op zijn post gevallen is. Aangezien de bovenvermelde 23 mannen gedood werden als leden van de Deense verzetsbeweging, kregen zij een afzonderlijk monument in het bosje.

Op het „Holsteins Bastion” is een zandstenen muur gebouwd, waarin een inscriptie gebeiteld is, aan weerszijden waarvan de namen van deze mensen zijn aangebracht. Acht hunner vielen door een Duits executiepeleton, negen kwamen om in concentratiekampen of gevangnissen en zes werden gedood tijdens de acties in de dagen van de Duitse capitulatie.

De inscriptie luidt als volgt:

„Arbejde fyldte Dagen,
men Natten var tung af Daad.
Op imod Voldsmagtens Terror
og mod de lunknes Raad
voved' I Livet som Indsats
og tabte det dyre Spil.
Mennesker kan vel draebes,
men Daaden er evigt til.”

Deze regels luiden vertaald:

Het gewone werk vulde de dag,
maar de nacht ging zwaar van daden
tegen de terreur van de machten van geweld
en tegen de raad van de halfslachtigen
waagde gij het leven als inzet
en verloor het hoge spel.
Waarlijk, mensen kunnen gedood worden,
maar de daad blijft tot in eeuwigheid.

Het personenverkeer op de particuliere spoorweg van Kopenhagen naar Dragør via de luchthaven Kastrup is thans gestaakt. Er rijdt nog slechts één goederentrein in elke richting per dag. Het personenvervoer wordt thans bediend door grote bussen van en naar het stadhuisplein, dat een centrale plaats in de hoofdstad inneemt.

In de toekomst moet de spoorweg verkort worden tot Kastrup, aangezien het vliegveld voorzien moet worden van een nieuwe startbaan, welke de spoorweg zou kruisen.

De D.S.B. veerboot „Prince Christian”, welke voor herstelling in het drijvend dok te Aarhuslag, werd op de 13de October door een brand beschadigd. Het vuur werd ontdekt in de rooksalon 3e klasse. Het vuur werd beperkt tot de derde klas salons, die zeer beschadigd werden. Het schip is bestemd voor de route Kopenhagen—Malmö. Er zullen verscheiden maanden overheen gaan voor de veerboot weer in dienst gesteld kan worden.

Op het station Kopenhagen Frihaven wordt de veerbascule van 18 meter lengte in de westelijke veerhaven vervangen door een bascule van 24 meter. Met de werkzaamheden is een aanvang gemaakt.

De D.S.B. hoopten de electrificatie van de lijn tussen de stations Vanløse en Ballerup (ca. 12 km) vóór de 1e Mei 1948 gereed te hebben. Wegens gebrek aan materialen zal dit echter onmogelijk zijn.

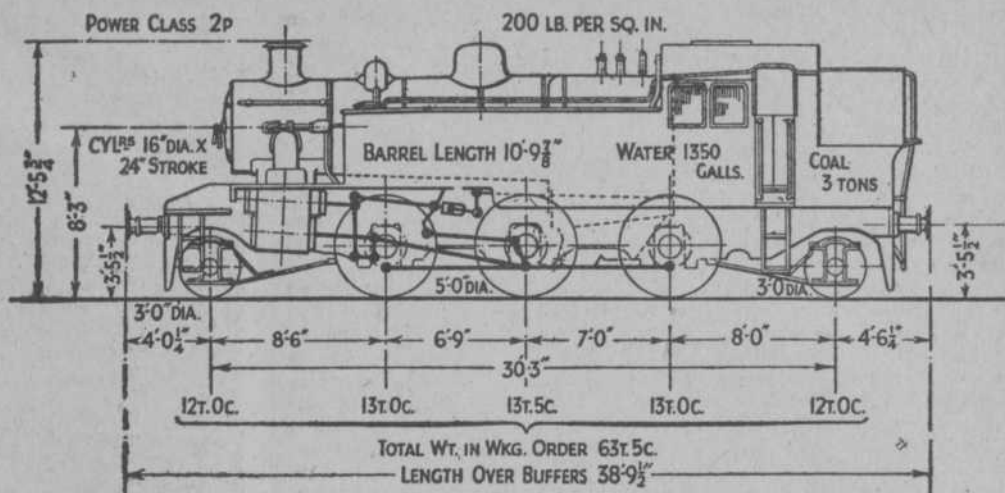
De particuliere spoorweg van Vordingborg naar Kalvehare op Zeeland vierde op de 1e October zijn 50-jarig jubileum. Van Kalvehare loopt een autobusdienst naar het eiland Man met beroemde krijtrotten.

In Juli 1947 hebben de D.S.B. ongeveer 6 miljoen reizigers in binnenlands verkeer vervoerd. Over Juli 1946 was dit aantal 7.300.000.

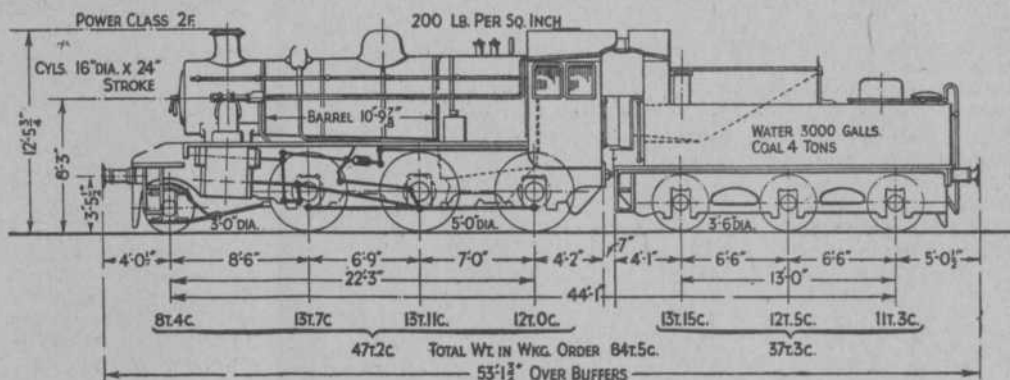
LICHT E LOCOMOTIEVEN VOOR DE LONDON MIDLAND & SCOTTISH RAILWAY.

Vroeger werd het noodzakelijk geacht voor elk soort van dienst en traject bijzondere typen locomotieven te hebben. Volgens de nieuwere opvattingen moet grote waarde worden toegekend aan beperking van het aantal locomotief typen en normalisatie van zoveel mogelijk onderdelen voor verschillende typen. Alle diensten, die bij de L.M.S. moeten worden gereden, kunnen worden uitgevoerd door 11 typen.

De twee laatste typen zijn een 1C-loc. met tender en een 1C1-tenderloc., volgens het ontwerp van Mr H. G. Ivatt, Chief mechanical engineer. Het zijn beide locomotieven voor lichte dienst op nevenlijnen. Zij zijn voorzien van alle moderne inrichtingen, die ook bij de nieuwste locomotieven voor de hoofdlijnen worden toegepast. Zoals blijkt uit de schema's afb. 1 en 2 hebben beide locomotieven vele onderdelen gemeen. De ketels zijn voorzien van een schudrooster, dat zodanig is ingericht, dat bij



1C1-tenderlocomotief L.M.S. Serie 1200.



1C-locomotief L.M.S. Serie 6400.

vuur-schoonmaken de slakken in de asbak vallen, terwijl tevens de mogelijkheid bestaat onder de rit de slakken los te maken, door de slag van de tuimelgedeelten te beperken.

De hoofdafmetingen van deze locomotieven volgen uit onderstaande tabel.

Stoomdruk	.14 kg/cm ²
Vlamhuizen	.12 × 130 mm uitw.
Vlampijpen	.162 × 41 mm uitw.
Lengte tusschen pijpenplaten	.3315 mm
Roosteroppervlak	.1.62 m ²
Cylinders	.406 × 610 mm
Drijfwiel ø	.1524 mm

Kolenvoorraad	.4 t	3 t
Watervoorraad	.13.5 m ³	6 m ³

Modern Transport

Lb.

Personalia

KONINKLIJKE ONDERSCHIEDINGEN AAN SPOORWEG-AMBTENAREN II.

Het heeft Hare Majesteit de Koningin behaagd te benoemen tot: Ridder in de Orde van Oranje-Nassau:

R. Verdam, te Maartensdijk, inspecteur 1e klasse; Chr. F. Schram, te Utrecht, Inspecteur; Th. J. Beekman, te Bilthoven, Inspecteur; J. W. C. P. van Osch, te Utrecht, Inspecteur 1e klasse; P. Veenbos, te Rotterdam, Inspecteur 1e klasse; J. L. D. Driehuys, te Utrecht, Inspecteur 1e klasse; G. Jansen, te Utrecht, Tractieopzichter 2e klasse; R. Boot, te Utrecht Inspecteur; W. J. Kuiper, te Utrecht, Inspecteur; J. H. A. Carras, te Amsterdam, Inspecteur 1e klasse.

Verder is verleend de Eremedaille verbonden aan de Orde van Oranje-Nassau: in goud aan:

H. Rutel, te Hellendoorn, Eerste Haltechef; J. Lammers, te Mill, Stationsambtenaar; J. B. Regter, te Utrecht, Baas 1e klasse; J. Graven-dijk, te Amsterdam, Treincontroleur; A. L. Vermeulen, Assistent Werk-meester 2e klasse te Amersfoort Wpc.

in zilver aan:

M. v. d. Stoep, te Zutphen, Chef Ladingmeester; H. van der Mark, te Utrecht Hoofdseinhuishwachter; A. Willemstein, te Rotterdam, Hoofdbrugwachter; A. G. H. Penders, te Utrecht, Rangeermeester.

in brons aan:

L. W. A. Zegelink, te Elst, Seinhuishwachter; R. Prins, te Amsterdam, 1e seinhuishwachter; T. H. Mooren, te Buggenum, wegwachter.

VEERTIG-JARIGE JUBILEA IN NOVEMBER 1947

Dienst van het Vervoer

den Ouden, J.	Ladingmeester	Leeuwarden	15/11
van Oosterhout, J.	1e seinhuishwachter	Fijenoord	18/11
de Kroon, J.	Hoofdconductor	Arnhem	20/11
van Veelen, W.M.J.	Onderladingmeester	Amsterdam C.S.	18/11
Stapel, H.	Eerste arbeider	Amersfoort	25/11
Thielen, A.J.	Adjunct commies	Roosendaal	1/11
Gerritsen, K.	Bureelambtenaar	Amsterdam	13/11
Mordhorst, J.C.	Adjunct commies	Nijmegen	22/11
Vermeulen, P.J.T.	1e seinhuishwachter	Hilversum	12/11
Eschweiler, G.	Eerste arbeider	Amsterdam Mp.	23/11

Dienst van Weg en Werken

Engelberts, R.C.	Werktuigkundig ambtenaar 1e kl.	Hgb.	24/11
de Korver, J.	Eerste chef de bur.	Nijmegen bur. Hwigr.	18/11

Dienst van Tractie

de Groot, H.J.C.	1e chef de bureau	Rietlanden	11/11
Borra, J.H.	Eerste rijtuigpoetser	Utrecht loc. depot	10/11

Dienst van Materieel en Werkplaatsen

van Es, H.J.	Schilder 1e klasse	Utrecht Wpc.	4/11
Roerhorst, J.	Arbeider	Utrecht Wpc.	28/11
Ooms, W.J.	Ketelmaker 2e kl.	Tilburg Wpc.	25/11
Remmé, J.A.	Machinebankwerker	Tilburg Wpc.	4/11

Afdeling Seinwezen

Korving, C.	1e telegraafwerker	Den Haag	18/11
---------------------	------------------------------	--------------------	-------

Verkrijgbare Boekwerken en Brochures

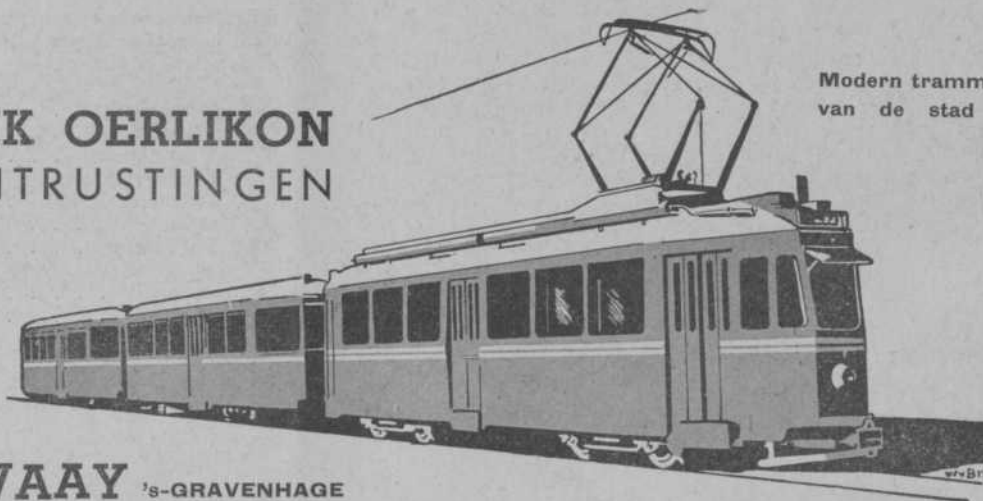
Bij de Redactie van het tijdschrift „Spoor- en Tramwegen” (Hoofdgeb. II der N.S., kamer 94, 95, Utrecht) zijn na storting op haar girorekening 71906 de volgende boekwerken en brochures verkrijgbaar. De opbrengst is ten bate van dit tijdschrift.

Prof. Mr F. de Vries.	Beginselen van veekeerseconomie	f 0.45
S. A. Reitsma.	Verkeersonveiligheid op den weg	„ 0.80
„	Open brief aan den heer Duymaer van Twist	„ 0.20
„	Laat den weg vrij!	„ 0.15
„	Diagnose en therapie	„ 0.40
„	De benzinebelastingen als algemeene fiscale heffing en als bestemmingsheffing voor het motor-snelverkeer	„ 0.40
„	De rijwielbelasting als bestemmingsheffing voor het motorwegverkeer	„ 0.40
„	Een der oorzaken van het spoorwegtekort	„ 0.15
„	Van particuliere naar staatsexploitatie der Nederlandsche Spoorwegen	„ 0.60
„	Subcommissie voor de kosten van den weg. Minderheidsrapport. Met 4 losse bijlagen	„ 6.—
S. A. Reitsma.	Binnenscheepvaartheffingen in Nederland en het wetontwerp verkeersfonds	„ 1.60
„	Het rentabiliteitsbeginsel bij verkeersbedrijven als factor in het coördinatievraagstuk	„ 0.65
„	Rentabiliteit bij koloniale verkeersmiddelen	„ 0.65
„	Critiek op Rapport wegstkosten	„ 1.50
„	De indirecte baten en de rentabiliteit bij het Vervoer	„ 0.30
Dr J. O. M. Broek.	Oliedom	„ 0.20
„	Staat en vervoer	„ 0.55
Ir J. M. I. Reitsma.	De druk der personeele belasting inzonderheid die op de motorrijtuigen	„ 0.15
„	Spoorwegreorganisatie en de overeenkomsten van 1890	„ 0.55
Mr Dr J. H. Jonckers Nieboer.	De geschiedenis der Nederlandsche Spoorwegen	„ 5.60
Melis Stoke.	Liedjes van de rails	„ 1.10
S. A. Reitsma.	In Joegoslavië	„ 1.25
„	Le tour de France in trein en autobus	„ 1.25
„	Travellers Handbook of the Dutch East Indies	„ 6.90

Spoorwegpersoneel gelieve bij bestelling dienstadres op te geven.

MASCHINENFABRIK OERLIKON MODERNE TRAMUITRUSTINGEN

Indirecte bediening met electropneumatische schakelaars of directe bediening met veeltrappige nokkenascontrollers.



N.V. GEBR. VAN SWAAY 's-GRAVENHAGE

HANDEL IN SCHROT EN METALEN v/h. B. J. NIJKERK

CRUQUIUSWEG 90

AMSTERDAM

TELEFOON 54911 (4 lijnen)

OUDE NON-FERRO-METALEN

ALLE HALFFABRIKATEN VAN NON FERRO-METAAL

BLOKMETALEN

OUD IJZER

BRUIKBAAR IJZER

SLOOPWERKEN