

SPOOR- EN TRAMWEGEN

14-DAAGSCH TIJDSCHRIFT VOOR HET SPOOR- EN TRAMWEGWEZEN IN NEDERLAND EN INDIË
TEVENS OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR TRAMWEGEN EN AUTOTRANSPORTDIENSTEN

In April 1928 opgericht door de Directies van

de Nederlandsche Spoorwegen, de Staatsspoorwegen in Ned.-Indië, de Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappij, de Deli-Spoorweg Maatschappij, de Samarang-Joana-, Semarang-Cheribon, Oost Java- en Serajoedal Stoomtram Maatschappijen

Hoofdredacteur: S. A. REITSMA, Oud-hoofdambtenaar ter Beschikking S. S. en Tr. in N.-I.
Utrecht, Moreelselaan No. 7, (tel. 15871, toestellen 318 en 338).

Commissie van Redactie: A. W. E. WEIJERMAN, Oud-Expl.-Chef der Oosterlijnen van de Staatsspoorwegen op Java en Oud-Directeur der Haagsche Tramweg-Maatsch.^{ij}, Mr. B. H. A. VAN KREEL, Directeur der Deli Spoorweg-Maatsch.^{ij} en Drs. D. J. WANSINK, Secretaris der N.V. Nederlandsche Spoorwegen.

Uitgave: MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V. • ZWARTEWEG 1 • DEN HAAG • TELEFOON 117783
POSTREKENING 44715 TEN NAME VAN MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V.

ABONNEMENT PER JAAR, bij vooruitbetaling, voor personeel van spoor- en tramwegondernemingen in Nederland f4.—, in Ned.-Indië f6.—
voor anderen: in Nederland f8.—, in Ned.-Indië en Buitenland f10.—.

ADVERTENTIËN per kolonel-regel (7 punten), 5 cm. breed, 40 cent. Handelsadvertentiën bij contract reductie. Losse nummers 40 cent.

De Ringbaan in en om Batavia

door A. L. DE BRUYN KOPS, inspecteur bij de Staatsspoorwegen in Ned.-Indië.

I.

I. HET ONTSTAAN.

De ringbaan in en om Batavia behandelde de hoofdingenieur bij den dienst der Staatsspoor- en tramwegen, de heer C. W. Koch uitvoerig in een voordracht, getiteld: „De verkeers- en in het bijzonder de spoorwegtoestanden in en om Batavia”, die voor de leden van het „Koninklijk instituut van ingenieurs” in 1917 gehouden werd en in datzelfde jaar als „Mededeeling 2de afdeling nr. 4, door den dienst der Staatsspoor- en tramwegen uitgegeven werd. Ook in de „Indische Spoorwegpolitiek”, deel VI zijn in 1920 door den heer S. A. Reitsma de spoorwegtoestanden te Batavia zeer uitvoerig behandeld¹⁾.

In het ondervolgend artikel, zijn verschillende gegevens uit deze „Mededeeling” en uit „Indische Spoorwegpolitiek” geput.

Sedert is bijna een kwart eeuw verlopen, zoodat er wel aanleiding bestaat, de „spoorwegtoestanden in en om Batavia” nog eens nader te beschouwen, te meer nu sedert de in dienst stelling van het centrale station te Batavia in 1929 op spoorweggebied aldaar nagenoeg geen veranderingen hebben plaats gevonden of zullen plaats vinden.

Een beknopt overzicht van de totstandkoming van de verschillende lijnen worde eerst gegeven. De eerste spoorlijn te Batavia was de in 1873 gereed gekomen lijn Batavia—Buitenzorg, aangelegd en geëxploiteerd door de Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappij (N.I.S.). Deze lijn had haar beginpunt in de benedenstad bij het station Batavia, later geheeten Batavia-Noord. Het tweede station in Batavia was Weltevreden, gelegen aan de Oostzijde van het bekende Koningsplein. In Meester Cornelis was gelegen het station Boekit Doeri, van waar een zijlijn afhoog naar een dicht bij den passer gelegen eindpunt, het station Boekit Doeri Passer. Van het station Batavia-Noord naar Kleine Boom werd nog een havenpoortje geëxploiteerd. Deze exploitatie eindigde in Februari 1887, waarna de baan werd opgebroken. In afb. 2 is deze eerste spoorlijn met den letter A aangegeven. De spoorwijdte was 1067 mm, welke spoorwijdte de normale spoorwijdte voor Nederlandsch-Indië is geworden.

¹⁾ Hoofdstuk II blz. 66—221, zie ook deel IV (1920) hoofdstuk I §§ 5 en 6 en deel VIII (1925) hoofdstuk V §§ 1 en 2 blz. 214—233.

Op 2 November 1885 werd in exploitatie genomen de door den Staat aangelegde lijn van Batavia naar Tandjong Priok, op afb. 2 met B aangeduid²⁾. Voor dat het zoover was, werden er veelvuldige onderhandelingen gevoerd over de vraag wie de lijn in exploitatie zou nemen; de N.I.S. had aanvankelijk verklaard geen prijs te stellen op de exploitatie, terwijl de pas opgerichte Batavia Ooster Spoorweg (B.O.S.) wel in aanmerking wenschte te komen om voor den Staat de exploitatie te bewerkstelligen. Ten slotte besliste de Regeering, dat particuliere exploitatie niet gewenscht was, aangezien de exploitatie van de spoorlijn nauw moest samenhangen met die van de haven. In latere jaren was de vraag of het wenschelijk was de exploitatie van deze korte lijn uit handen te geven, nog herhaaldelijk aan de orde; de exploitatie bleef echter door den Staat geschieden.

Voor deze lijn was een tijdelijk station opgericht aan het Heemradenplein, echter was men reeds dadelijk van plan de lijn in aansluiting te brengen met de lijn der N.I.S. naar Buitenzorg.

Deze lijn, welke dubbelsporig was uitgevoerd, werd geëxploiteerd met een vierde klasse voor de koelies, die in Batavia woonden, maar te Tandjong Priok werkten (zie afb. 1).

In Maart 1887 werd het station aan het Heemradenplein geopend voor het goederenvervoer tusschen Batavia en de haven te Priok. Voor het personenverkeer werd dit station gesloten; de S.S.-treinen werden geleid naar het station van de N.I.S., waarvan de S.S. het medegebruik had gekregen. Reeds toen was beslist, dat in de benedenstad een centraal station gebouwd zou worden. Het duurde echter nog ruim 40 jaar voor dit station er was.

In Januari 1896 werd het station aan het Heemradenplein echter weer voor het reizigersverkeer geopend en wel alleen voor de z.g. avondtreinen, waarvan er drie in elke richting tusschen Batavia en Priok reden. Deze avonddienst, oorspron-

²⁾ Vermeldenswaard is nog het feit, dat een handelsfirma te Batavia in 1881 concessie gevraagd had voor een verbinding van Tandjong Priok naar de pakhuizen aan den Kali Besar te Batavia en daarbij verzocht had gebruik te mogen maken van een van de beide sporen van de lijn Batavia—Priok. Deze concessie-aanvraag werd echter aangehouden tot de beslissing omtrent de exploitatie van de havenwerken en van den spoorweg; er is niets van gekomen.

INHOUD

	Blz.
A. L. de Bruyn Kops: De ringbaan in en om Batavia (I)	435
F. Brandsma: Fout in het berekenen van overgangsbogen	440
Ir. G. A. Rosenthal: Een beschrijving van een reis een eeuw geleden	442
H. J. Groenvelt Jr.: Het verband tusschen spoorwegaanleg en algemeene economische ontwikkeling	444
Nieuwe uitgaven	445
De Belgische spoorwegen in 1939	446
B. Wessels: Het lied van den arbeid	447
Adviezen en inlichtingen	447
Ned. vereeniging voor tramweg- en autotransportdiensten	448
W. A. Askamp: Veertig jaar geleden	448
J. P. B. Tissot van Patot: Organisatie en het beroepsgoederenvervoer langs den weg	449
Berichten uit binnen- en buitenland	450
Personalia	452
Feuilleton	452
Bedrijfsuitkomsten	454
Inhoudsopgave van tijdschriften	454

kelijk uitgaande van het station der N.I.S., was in 1890 bij wijze van proef ingevoerd; in 1892 werd hij definitief. Uit het jaarverslag van de Staatsspoorwegen van 1906 blijkt, dat het station aan het Heemradenplein nog bestond; in latere verslagen is hierover niets meer te vinden.

Ook het particuliere initiatief ging voort met het aanleggen en exploiteeren van spoorwegen, getuige de lijn Batavia—Bekassi van de Batavia Ooster Spoorweg (B.O.S.)³⁾. Deze lijn, met C aangeduid in afb. 2, kwam in 1887 in exploitatie. Zij had eveneens haar beginpunt in de benedenstad en wel bij het station Batavia-Zuid, eenige honderden meters bezuiden het station der N.I.S. gelegen. Lang de stations Kemajoran en Pasar Senen in de bovenstad werd de verbinding met Meester Cornelis tot stand gebracht. Bij de verdere doortrekking van deze lijn in Oostelijke richting naar Bandoeng werd — na de overname van de lijn door den Staat in 1898 — het ten opzichte van de woon- en winkelwijk ongunstig gelegen station Kemajoran het hoofdstation voor het reizigersverkeer van de bovenstad, in stede van het veel gunstiger gelegen station der N.I.S. aan het Koningsplein. Om duidelijk te doen uitkomen, dat Kemajoran voortaan het hoofdstation zou zijn, werd de naam gewijzigd in „Weltevreden S.S.”, telegrafisch verkort Wls, welke verkorting jarenlang in gebruik is gebleven, ook toen de oorspronkelijke naam Kemajoran weer in eere hersteld was.

Een tweede verbinding met Tandjong Priok werd, uitgaande van het station Batavia-Zuid, tot stand gebracht; deze verbinding sloot bij Kampong Bandan aan bij de bestaande dubbelsporige lijn Batavia-Noord—Priok. De verbinding met Tandjong Priok werd nu echter als twee enkelsporige lijnen geëxploiteerd; de dienstregeling was zoodanig, dat 9 treinen naar en van het station der N.I.S. reden en 10 treinen naar en van het station der B.O.S. Eerst vele jaren later werden deze beide enkelsporige lijnen wederom als één dubbelsporige lijn over het traject Kampong Bandan—Priok geëxploiteerd.

Deze toestand, met twee stations (Noord en Zuid) was allesbehalve ideaal; voor het publiek niet, omdat het bij verder reizen geen aansluiting had, en voor de spoorwegen niet, omdat een dubbele exploitatie noodzakelijk was, terwijl de twee dicht bij elkaar gelegen kruisingen à niveau gevaarpunten waren, welke moeilijkheden bij den treindienst opleverden.

In Januari 1899 was de eerste lijn in Westelijke richting gereed gekomen. Deze lijn (D), uitgaande van het station Batavia-Zuid van den Staatsspoorweg bracht de verbinding met Tangerang tot stand. Ongeveer 2 jaar later werd de Bantamlijn (E) in exploitatie genomen⁴⁾. Deze lijn sloot bij

³⁾ Over de voormalige Bataviasche Ooster Spoorweg Maatschappij zie „Indische Spoorwegpolitiek” van S. A. Reitsma, deel I (1916) hoofdstuk I § 2 blz. 6 e.v. en deel VII (1920) hoofdstuk IV blz. 77 e.v.

⁴⁾ Over de Bantam lijnen zie „Indische Spoorwegpolitiek” van S. A. Reitsma, deel I (1916) hoofdstuk III blz. 108 e.v. en deel VIII (1925) hoofdstuk V § 1 blz. 214.

Doeri aan aan de lijn naar Tangerang. Oorspronkelijk was nog een lijn geprojecteerd van Tanah Abang naar Weltevreden-N.I.S.; het is bij een project gebleven.

In het laatst van 1900 kon men dus met recht van een spoorweg-knooppunt Batavia spreken; er waren nu verbindingen in Westelijke, Zuidelijke en Oostelijke richting met 2 stations in de benedenstad, n.l. het station Batavia-Noord van de N.I.S. voor de verbinding in Zuidelijke richting en met Tandjong Priok en verder het station Batavia-Zuid van de S.S. (zie afb. 3) voor de verbindingen in Westelijke en Oostelijke richtingen en eveneens met Tandjong Priok.

Later, in 1904, kwamen nog in exploitatie de lijn Kemajoran—Antjol (F), vormende een rechtstreeksche verbinding tusschen Meester Cornelis en Tandjong Priok en de lijn van Tanah Abang langs Struiswijk naar de lijn naar Krawang (G). Deze laatste lijn, welke later door de verbinding Salemba—Pegangsaan bij de halte Pegangsaan aangesloten werd aan de lijn Batavia—Buitenzorg der N.I.S., was nagenoeg uitsluitend van militair belang. Bovendien werd nog gebouwd de verbinding van Doeri naar de gasfabriek; deze lijn is steeds als zijspoor geëxploiteerd.

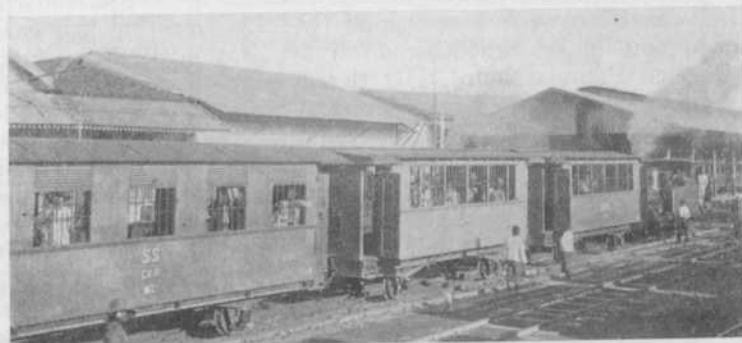
Uit een spoorwegtechnisch oogpunt was de toestand te Batavia niet fraai; behalve de reeds genoemde kruisingen à niveau bij Kampong Bandan in de benedenstad bestond ook nog een dergelijke kruising in de bovenstad bij de stopplaats Tjikini met de lijn van de N.I.S. Ook waren er nog gelijkvloersche kruisingen met de beide tramwegen ter plaatse, n.l. 3 met de Nederlandsch-Indische Tramweg Maatschappij (N.I.T.M.), met H aangeduid op afb. 2, en 4 met de Bataviasche Electriche Tramweg Maatschappij (B.E.T.M.), met K aangeduid. Een zeer ingewikkeld kruispunt ontstond bij het station Batavia-Zuid, waar de S.S.-lijn met een spoorwijdte van 1067 mm gekruist werd door de beide tramlijnen, elk met een spoorwijdte van 1188 mm.

De toenmalige dienstchef ir. H. F. van Stipriaan Luiscuis begon reeds dadelijk na zijn optreden als zoodanig in 1906 met het maken van plannen voor verbeteringen in de spoorwegtoestanden; het station op het Koningsplein moest weer als hoofdstation in eere hersteld worden, terwijl het verder noodzakelijk was, de lijn Batavia—Buitenzorg der N.I.S. in Staatsexploitatie te nemen.

Een eerste poging om de lijn Batavia—Buitenzorg over te nemen, mislukte in 1910; het desbetreffende wetsvoorstel werd met 44 tegen 37 stemmen verworpen. Meer succes had een tweede poging; het wetsontwerp werd in de beide Kamers zonder hoofdelijke stemming aangenomen; de wet van 20 Juni 1913 verscheen in het Indische Staatsblad nr. 469. Een en ander is uitvoerig beschreven in het in den aanvang van dit artikel genoemde deel VI van de „Indische Spoorwegpolitiek”.

In 1918 kwam de verbinding van de lijn Batavia—Krawang met de lijn Batavia—Buitenzorg tot stand. De S.S.-treinen naar Bandoeng konden nu van en naar het station op het Koningsplein rijden.

Om deze verbinding tot stand te brengen, moest te Meester Cornelis een nieuw station gebouwd worden bij Rawah Bangké.



Afb. 1. Koelietrein op de lijn naar Priok (in 1923 zijn deze wagens vervallen).
Foto Kurkdjian.



Afb. 2. Toestand ± 1913.



Afb. 4. Toestand ± 1930.

De nieuwe verbinding sloot op ongeveer 800 m ten Noorden van het station Boekit Doeri aan op de lijn Batavia—Buitenzorg. Ter plaatse werd een nieuw station Manggarai gebouwd, terwijl het station Boekit Doeri kwam te vervallen. Deze verbinding, welke in afb. 4 met L is aangeduid, werd dadelijk dubbelsporig uitgevoerd. Over een viaduct bij de stopplaats Meester Cornelis—Kotta werd de Groote Postweg en de tramlijn van de N.I.T.M. gekruist.

Middelerwijl was de lijn Meester Cornelis—Kemajoran verdubbeld; dit was noodzakelijk, omdat dat lijngedeelte, waarop twee routes met geheel verschillend verkeer waren samengedrongen, overbelast was. Immers over de lijn Meester Cornelis—Kemajoran—Batavia-Zuid reden de expres- en sneltreinen, alsmede de gemengde treinen voor de verbinding met Midden- en Oost-Java, terwijl op de lijn Meester Cornelis—Kemajoran—Tandjong Priok een zeer drukke treindienst met uitsluitend lokaal ringbaan-verkeer onderhouden werd en nu nog wordt.

De lijn Meester Cornelis—Kemajoran werd echter in den



Afb. 3. Oud station Batavia Zuid (vallen). Foto Kurkdjian.

beginne niet als dubbelsporige lijn geëxploiteerd, doch als twee enkelsporige lijnen, n.l. de Oostelijke lijn voor het ringbaanverkeer naar Priok en de Westelijke lijn voor het hoofdlijnverkeer naar Batavia.

De verbinding van Salemba naar Pasar Senen (zie afb. 1), welke uitsluitend van belang was voor het goederenverkeer, werd na eenigen tijd opgebroken.

Hoewel het oorspronkelijk niet in de bedoeling lag de lijn Batavia—Buitenzorg te verdubbelen, werd de verdubbeling tusschen Weltevreden en Manggarai reeds spoedig tot stand gebracht.

Het stadsverkeer werd in hoge mate gehinderd door de gelijkvloersche kruising van de lijn Meester Cornelis—Kramat—Salemba—Tanah Abang met den hoofdweg Batavia—Meester Cornelis; ook de N.I.T.M. ondervond veel hinder van deze kruising. Toen daarom de lijn Meester Cornelis—Manggarai tot stand was gebracht, werd overwogen de aansluiting van Tanah Abang met de lijn Batavia—Buitenzorg tot stand te brengen door het maken van een verbinding tusschen de stopplaats Tjikini en de halte Pegangsaan (zie afb. 2), waardoor de lijn via Salemba, welke voor het reizigersverkeer van geringe beteekenis is, slechts voor goederenverkeer behouden kon blijven. Deze verbinding is echter nimmer tot stand gekomen. De hinder voor het wegverkeer langs den grooten verbindingsweg Batavia—Meester Cornelis en verder naar Buitenzorg zou echter aanzienlijk verminderd worden.

Aangezien voor het weghalen van groote hoeveelheden grond langs het bandjirkanaal een werkspoor aangelegd moest worden, werd besloten dit werkspoor als definitief spoor aan te leggen, zie de lijn, gemerkt M op afb. 4. Deze lijn werd dadelijk dubbelsporig aangelegd; zij kwam op 1 Augustus 1922 in exploitatie. De lijn Kramat—Salemba—Tanah Abang kon toen geheel opgeheven worden, waardoor niet alleen het wegverkeer van een ernstige hindernis bevrijd werd, doch boven-



Afb. 5. Oud station te Pasar Senen.

Foto Kurkdjian.

dien de gelijkvloersche kruising bij de stopplaats Tjikini kwam te vervallen, hetgeen uit een exploitatie-oogpunt zeer gewenscht was. Ten behoeve van de aansluiting van de Opiumfabriek en van het goederenvervoer naar Salemba, in hoofdzaak zand en bouwmaterialen, bleef de zijlijn Pegangsaan—Salemba gehandhaafd.

Reeds eenige jaren te voren (in 1919) was ten Oosten van Meester Cornelis een groot rangeeremplacement gebouwd; dit emplacement was door een afzonderlijke baan met het station Meester Cornelis verbonden, terwijl het voor de Oostelijke richting in aansluiting was gebracht met de lijn Batavia—Meester Cornelis—Krawang.

Wij gaan thans terug naar de benedenstad met zijn twee stations Noord en Zuid.

Het centrale station voor de benedenstad was ontworpen ter plaatse van het station Batavia-Zuid, zoodat de daar binnenkomende lijnen tijdelijk moesten worden gewijzigd. Dit nieuwe station was als kopstation ontworpen, terwijl het station Batavia-Noord een eindstation in doorgangsvorm en het station Batavia-Zuid een doorgangstation was.

Beide stations Noord en Zuid waren opengesteld zoowel voor reizigers- als voor het goederenverkeer. De volledige scheiding van deze stations was uitermate ongewenscht; als eerste punt van verbetering werd toen een gemeenschappelijk goederenstation aan het Heemradenplein ten Noorden van het station Batavia-Noord aangelegd; het oorspronkelijke in 1887 gebouwde goederenstation ter plaatse was reeds sedert jaren opgeheven.

Tevens werd gebouwd de lijn van Angkee via Amsterdamsche Poort naar de lijn Batavia—Priok, met gelijktijdige buitengebruikstelling van de lijn Angkee—Batavia-Zuid. Deze lijn (N), dubbelsporig uitgevoerd, kwam eveneens op 1 Augustus 1922 in exploitatie. Het ingewikkelde kruispunt van S.S., N.I.T.M. en B.E.T.M. kwam, wat S.S. betreft, daardoor te vervallen. Ook aan het wegverkeer kwam de opheffing van den overweg à niveau in de onmiddellijke nabijheid van het station Batavia-Zuid ten goede.

De treinen uit Tangerang en Bantam, welke eerst binnen kwamen op het station Batavia-Zuid werden na de opheffing van de lijn Angkee—Batavia-Zuid na rebrousseering te Kampong Bandan binnengebracht op het station Batavia-Noord.

Voor de treinen van Kemajoran naar Batavia, welke op het station Zuid binnen kwamen, moest een tijdelijke baanomlegging naar het station Noord gemaakt worden. De treinen van Priok konden zonder bezwaar naar Batavia-Noord geleid worden; de verbinding van Batavia-Zuid naar de oude aansluiting te Kampong Bandan werd opgeheven.

Het zou te ver voeren in dit artikel de electrificatie van de ringbaan te behandelen. Volstaan kan worden met de vermelding, dat op 6 April 1925, samenvallende met het 50-jarig bestaan van de Staatsspoorwegen, de elektrische exploitatie een aanvang nam. Tevens werden toen in gebruik genomen de nieuwe stations voor het personenverkeer te Tandjong Priok

en te Pasar Senen (afbb. 5 en 6). De vroegere stations ter plaatse werden nu ingericht voor den goederendienst.

Het oude station Batavia-Noord moest nog voor electrificatie ingericht worden, aangezien het nog jaren zou duren voor het nieuwe centrale station gereed zou zijn.

Zooals bekend mag worden verondersteld, zijn geëlectriceerd de z.g. middenlijn en de Oostelijke lijn, alsmede de verbinding van Batavia naar Kemajoran en Priok. Tevens is geëlectriceerd de zijlijn van Manggarai naar Boekit Doeri Passer, aangezien daar ter plaatse het depot van de elektrische tractie gevestigd is. Bovendien is geëlectriceerd de lijn Manggarai—Buitenzorg.

Gelijktijdig met de indienststelling van de lijn Angkee—Kampong Bandan werd het goederenverkeer bestemd voor of afkomstig van Batavia en Tandjong Priok langs deze lijn, de z.g. Westelijke lijn, geleid.

Aangezien echter het oude stationsgebouw te Pasar Senen de goederenloods voor de bovenstad is geworden, moet op het baanvak Meester Cornelis—Pasar Senen ook goederenvervoer plaats vinden. Ook is dit, zij het ook in veel geringere mate, het geval op de lijn Manggarai—Weltevreden met de zijlijn naar Salemba.

Uitsluitend personenverkeer vindt thans plaats op de gedeelten Batavia—Weltevreden, Batavia—Kemajoran—Pasar Senen, Tandjong Priok—Batavia en Tandjong Priok—Kemajoran.

Inmiddels schreed de bouw van het nieuwe station geleidelijk voorwaarts. Nadat in September 1929 de bovenverdieping met de inspectiekantoren in gebruik genomen kon worden, volgde een maand later het ingebruik nemen van het emplacement en wel eerst voor de richtingen Weltevreden, Kemajoran en Tandjong Priok en een paar dagen later voor de richting Kampong Bandan voor de treinen naar en van Tangerang en Bantam.

Uit afb. 4 blijkt, dat de lijn Batavia—Priok over de lijn Batavia—Kemajoran gevoerd wordt, zoodat de kruising à niveau verdwenen is. Tevens wordt de drukke verkeersweg naar Priok langs het Goenoeng Saharikanaal onder de hoog liggende baan doorgevoerd; de hinderlijke overweg is hierdoor vervallen. Wel is waar is de enkelsporige goederenbaan van Kampong Bandan naar het goederenstation te Priok niet verhoogd, maar het verkeer over deze baan is gering, zoodat het wegverkeer weinig hinder van een gesloten overweg ondervindt.

Vermeld moet nog worden, dat het opstelemplacement, dat eveneens te Batavia was gelegen, reeds eenigen tijd eerder in gebruik was genomen. Eigenlijk is het juist van 2 opstelemplacementen te spreken. Het noordelijk emplacement is gelegen tusschen de richtingen naar Kampong Bandan en Kemajoran, het zuidelijke tusschen de richtingen naar Priok en Weltevreden. Zooals uit afb. 7 blijkt, hebben deze twee opstelemplacementen geen rechtstreeksche railverbinding met elkaar; de verbinding bestaat via het station Batavia.

Het station is een zuiver kopstation met 4 dubbelsporige richtingen naar Kampong Bandan, Kemajoran, Priok en



Afb. 6. Nieuw station te Pasar Senen.

Foto S.S.

Fout in het berekenen van Overgangsbogen

door F. BRANDSMA, Opzichter-teekenaar bij den dienst van Weg en Werken der N.S.

De verschuiving van de oorspronkelijke boog bij toepassing van een overgangsbog wordt bepaald (zie de bogenboekjes en ook de Technische voorschriften betreffende den bovenbouw van den weg van de N.S., verkort B.V.) met de formule

$$V \text{ of verschuiving is } \frac{L^2}{24 R}$$

waarin L is de lengte van de overgangsbog en R de straal van de boog waarop deze moet aansluiten. Deze formule geeft echter bij *benadering* de grootte van de verschuiving van de oorspronkelijke boog. Bij toepassing van niet te lange overgangsbogen bij groote stralen geeft deze benadering geen verschil. Bij het kleiner worden van de straal, neemt deze fout echter toe en ontstaan verschillen welke zeer sterk op de aansluiting van de overgangsbog aan de boog van invloed zijn.

Ook bij grotere stralen is de fout practisch goed merkbaar als men hierbij langere overgangsbogen gaat toepassen. Laten wij eerst eens de grootte van deze fout nagaan:

In fig. 1 is de overgangsbog niet in aansluiting geteekend met de verschoven boog. De grootte van het verschil FG zullen we voor enkele gevallen bepalen:

1e Geval.

Overgangsbog lang 120 m met een boog $R = 250$ m. De grootste uitwijking van de overgangsbog of DF wordt

$$\text{bepaald met de formule: } \frac{L^2}{6 R}$$

$$\text{dus: } DF = \frac{L^2}{6 R} = \frac{120^2}{6 \times 250} = 9.60 \text{ m of } 9600 \text{ mm.}$$

De verschuiving V, in fig. 1 de afstand DE, berekenen we met de formule: $V = \frac{L^2}{24 R}$

$$\text{dus: } V = DE = \frac{L^2}{24 R} = \frac{120^2}{24 \times 250} = 2,40 \text{ m of } 2400 \text{ mm.}$$

De afstand EG kunnen we berekenen met de formule: $ij = r - \sqrt{r^2 - x^2}$ waarin r is de straal van de verschoven boog of $R - V$, x is de lengte CE of $\frac{L}{2}$ en ij de gevraagde afstand EG.

$$\begin{aligned} \text{dus: } EG &= (R - V) - \sqrt{\{(R - V)^2 - CE^2\}} = \\ &= 247.60 - \sqrt{247.60^2 - 60^2} = \\ &= 247.60 - 240.22 = 7.38 \text{ of } 7380 \text{ mm volgens bogenboekje 7.31.} \end{aligned}$$

De afstand DG is: $DE + EG = 2400 + 7380 = 9780$ mm.

Uit het voorgaande kunnen we dan afleiden dat de fout FG voor dit geval bedraagt:

$$FG = DG - DF = 9780 - 9600 = 180 \text{ mm.}$$

Hoewel het toepassen van een overgangsbog ter lengte van 120 m bij een straal van 250 m weinig voorkomt, is dit voorbeeld toch wel goed om aan te toonen, hoe groot de fout is welke gemaakt wordt. Bij minder kleine stralen is de fout echter niet alleen theoretisch maar ook practisch nog goed merkbaar.

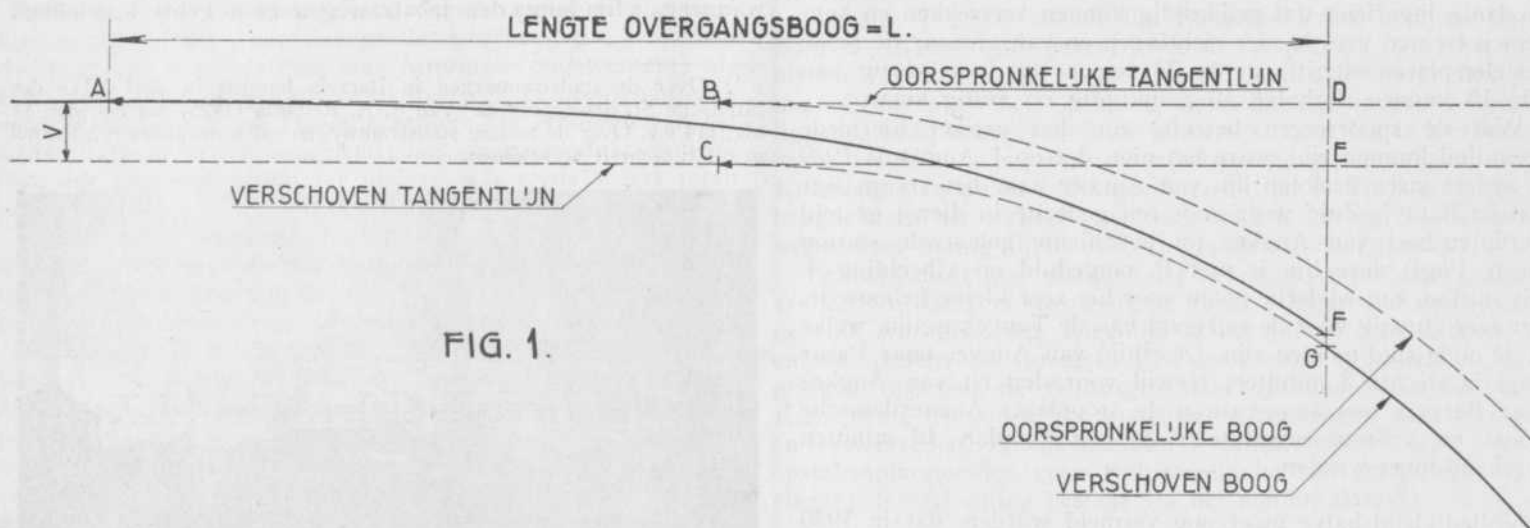


FIG. 1.

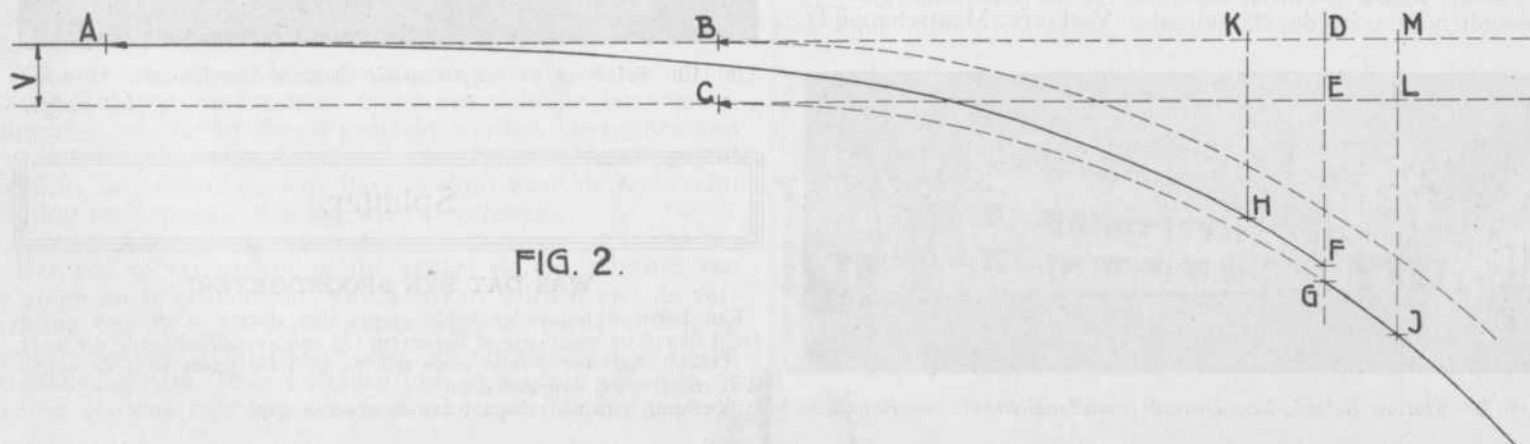


FIG. 2.

2e Geval.

Berekenen we thans het verschil FG voor een wat grotere straal.

Overgangsboog lang 120 m bij een straal van $R = 500$ m.

$$DF = \frac{L^2}{6R} = \frac{120^2}{6 \times 500} = 4.80 \text{ m' of } 4800 \text{ mm.}$$

$$V = DE = \frac{L^2}{24R} = \frac{120^2}{24 \times 500} = 1.20 \text{ m' of } 1200 \text{ mm.}$$

$$EG = (R - V) - \sqrt{\{(R - V)^2 - CE^2\}} =$$

$$498.80 - \sqrt{498.80^2 - 60^2} =$$

$$498.80 - 495.178 = 3.622 \text{ m of } 3622 \text{ mm.}$$

$$DG = DE + EG = 1200 + 3622 = 4822 \text{ mm.}$$

Verskil FG is dus voor dit geval:

$$FG = DG - DF = 4822 - 4800 = 22 \text{ mm.}$$

Het zal zonder meer wel duidelijk zijn dat dit verschil van 22 mm aan de boog een slecht verloop geeft en men beter de overgangsboog kan weglaten, dan deze aan te brengen met een dergelijke fout.

Daar bij het uitzetten van een boog met overgangsboog het piket bij het einde van de overgangsboog beschouwd wordt als eerste piket voor de aansluitende boog, zal men op het terrein het verschil FG niet kunnen constateeren maar wel zal de boog terplaatse van de aansluiting van de overgangsboog aan de boog een te kleine straal krijgen.

Hoeveel deze straal kleiner is dan die der aansluitende boog zullen we uitrekenen voor het voorgaande geval.

Hiervoor zullen we berekenen de plaats van de punten H en J (zie fig. 2). H is een punt van de overgangsboog en J een punt van de aansluitende boog, terwijl de afstanden KD en EL beide 5 m zijn.

Aangenomen wordt dus dat de overgangsboog en boog wordt uitgezet met piketten op afstanden van 5 m. De afstand KH kan berekend worden met de algemeene formule van de overgangsboog welke luidt: $ij = \frac{x^3}{6RI}$ waarin x de lengte AK is of $L - KD = 120 - 5 = 115$ m, ij de gevraagde afstand KH, $R = 500$ m en $L = 120$ m.

$$\text{dus: } KH = \frac{115^3}{6 \times 500 \times 120} = \frac{1520875}{360.000} = 4.225 \text{ m of } 4225 \text{ mm.}$$

De afstand LJ kan berekend worden met de formule:

$$LJ = (R - V) - \sqrt{\{(R - V)^2 - CL^2\}}$$

$$\text{waarin } R - V = 500 - 1.20 = 498.80 \text{ m}$$

$$\text{en } CL = \frac{L}{2} + 5 \text{ m} = 65 \text{ m}$$

$$\text{dus: } LJ = 498.80 - \sqrt{498.80^2 - 65^2} = 4.243 \text{ m of } 4243 \text{ mm}$$

$$MJ = ML + LJ \text{ waarin } ML = V = 1200 \text{ mm}$$

$$\text{dus: } MJ = 1200 + 4243 = 5443 \text{ mm.}$$

In fig. 3 is een detail geteekend van fig. 2 waarop o.m. aangegeven punt N, hetwelk ligt op de rechte lijn getrokken tusschen H en J. De afstand DN is dus het gemiddelde van KH en MJ of

$$DN = \frac{KH + MJ}{2} = \frac{4225 + 5443}{2} = 4834 \text{ mm}$$

Trekken we hieraf de afstand DF dan vinden we voor:

$$NF = DN - DF = 4834 - 4800 = 34 \text{ mm.}$$

De boog gevormd door de punten H, F en J heeft dus een pijlhoogte van 34 mm bij een koorde van 10 m waardoor de straal of R hiervan wordt:

$$R = \frac{\frac{1}{4} k^2}{2 p} = \frac{\frac{1}{4} \times 10^2}{2 \times 0.034} = 367 \text{ m.}$$

Tusschen de boog van $R = 500$ m en de aansluitende boog bevindt zich dus een gedeelte met een straal van $R = 367$ m.

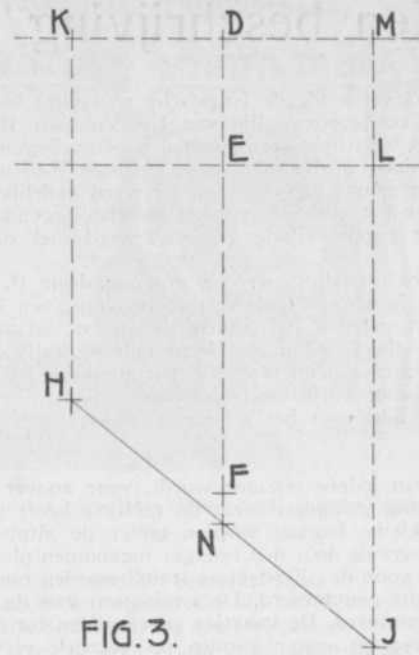


FIG. 3.

3e Geval.

Gaan we dit berekenen voor een nog grotere straal dan is ook nog de fout van invloed op het beloop van de boog.

Overgangsboog lg 140 m bij een straal van $R = 1000$ m. Het verschil TG wordt voor dit geval 5 mm.

De boogverkleining bij piketten op afstanden van onderling 5 m wordt hierdoor plaatselijk in plaats van

$$R = 1000 \text{ m, } R = 833 \text{ m.}$$

De berekening is voor dit laatste geval eenvoudigheidshalve weggelaten. Men ziet echter dat het verschil in straal ook voor de overgang van deze boog op de overgangsboog nog te groot is om de fout niet te herstellen.

Genoemd verschil FG is te ontgaan door voor de verschuiving van de oorspronkelijke boog aan te houden de formule:

$$V = \frac{L^2}{6R} - (R - \sqrt{R^2 - \frac{1}{4} L^2})$$

Hierin is V de verschuiving van de oorspronkelijke boog, L de lengte van de overgangsboog en R de straal van de aansluitende boog.

N.B. Bij toepassing van de „koordenmethode” bij het berekenen en uitzetten van een overgangsboog (zie *Spoor- en Tramwegen* van 19 Augustus 1939, blz. 388—390), is het noodig de grootte van de verschuiving van de oorspronkelijke boog, met bovenstaande formule te berekenen.

De onder staat I (verhouding van de grootte der pijlhoogten) voorkomende formule's diene men te wijzigen in:

$$V = \frac{L^2}{6R} - (R - \sqrt{R^2 - \frac{1}{4} L^2})$$

$$W = \frac{L^2}{16R} \quad X = \frac{1}{8} W \quad IJ = \frac{1}{8} X Z = \frac{1}{8} IJ$$

De grootte der pijlhoogten blijft door de wijziging van de formule voor de berekening van W (de grootste pijlhoogte) gelijk, daar dit oorspronkelijk was

$$W = 1\frac{1}{2} V \text{ of } 1\frac{1}{2} \times \frac{L^2}{24R} = \frac{L^2}{16R}$$

Daar V niet meer berekend wordt met de formule $\frac{L^2}{24R}$ diene men de grootte van W en de overige pijlhoogten te berekenen als hierboven aangegeven.

Een beschrijving van een reis een eeuw geleden.

Rl. — In 1833 verleende de Engelsche regeering toestemming voor den aanleg van een spoorweglijn van Londen naar Birmingham. Uit beide eindpunten werd met spoed met den bouw begonnen en in April 1838 waren de lijnen van Londen naar Denbigh Hall nabij Bletchly en van Birmingham naar Rugby gereed. Er werd dadelijk met de exploitatie begonnen en het verkeer over het tusschenliggende, nog niet voor spoorwegverkeer gereed zijnde gedeelte, werd met diligences onderhouden.

In *The Beyer Peacock Quarterly Review* deelt P. A. Creeke het een en ander mede uit een oude reisbeschrijving; een boekje, dat hem een aantal jaren geleden in handen kwam en dat tot titel draagt: „Guide Book to the London and Birmingham Railway, published by E. C. & W. Osborne, Bennett's Hill, Birmingham, in the year 1840”. Uit deze beschrijving wordt het onderstaande overgenomen. Omtrent de bepalingen, geldende voor het reizigersverkeer, lezen wij onder meer het volgende:

„De bagage van iedere reiziger wordt, voor zoover mogelijk in of bovenop het rijtuig gelegd, waarin de reiziger heeft plaats genomen. Reiszakken en kleine bagage worden onder de zitplaats gelegd, die gelegen is tegenover de door den reiziger ingenomen plaats. De kaartjes van de reizigers voor de „First class train” worden overeenkomstig de in te nemen plaats genummerd. De zitplaatsen van de „Mixed-trains” worden niet genummerd. De kaartjes geven alleen tot den daarop aangegeven trein toegang, maar kunnen op verzoek verwisseld worden voor een volgenden trein, mits op denzelfden dag gereisd wordt. De loketten worden precies op den vertrektijd van den trein gesloten, zoodat daarna niemand meer kan worden toegelaten. Kaartjes zijn alleen verkrijgbaar aan de stations, onder voorbehoud, dat er bij aankomst van den trein plaats is. Rookten is verboden op de stations en eveneens in de rijtuigen, zelfs als medereizigers geen bezwaren maken. Onder geen voorwaarde mag het personeel van de spoorwegmaatschappij fooien aannemen. Het is verboden dranken of andere artikelen op de stations of langs de lijnen te verkoopen. Iedere beambte van de maatschappij is aan een nummer op de kraag kenbaar.”

Dagelijks liepen er zes treinen in iedere richting; vier daarvan waren 1ste klas-treinen, de andere twee gemengde treinen. Deze laatste stopten op ieder station, de eerstgenoemde om het andere station. De reis duurde ongeveer 5½ uur voor de 1ste klas-treinen van Londen naar Birmingham, de gemengde treinen deden 6¼ uur over dit traject.

De eigenlijke reisbeschrijving vermeldt:

„Met het kaartje in de hand, schrijven wij voorwaarts door de hall en komen in een overdekte ruimte, waarin den bewonderenden reiziger nauwelijks tijd gegund wordt een blik te slaan, want een politieagent roept hem op haastigen toon toe: „Nummer van Uw kaartje, mijnheer”. De beambte werpt een vluchtigen blik op het kaartje, wijst U Uw plaats aan in den trein en haast zich terug om volgende reizigers te helpen.

„De ruimte, waarin men na het verlaten van de hall komt, vormt het eigenlijke eindpunt van de spoorweg. Aan iedere zijde is een perron, op dezelfde hoogte als de vloer van de rijtuigen, die op de rails staan. De sporen langs het perron, die wij betreden hebben, heeten de afgaande sporen; die langs het andere perron opgaande sporen en wel omdat zij „opgaan” van het land naar de stad.

Wanneer een trein aankomt, stopt deze langs het laatstgenoemde perron. De reizigers stappen uit en kunnen plaats nemen in de diligences, wagens en rijtuigen, die gereed staan om hen naar eenig deel van de stad te brengen. Reizigers, die aan wandelen de voorkeur geven, verlaten het station door het hek.

Wij wandelen nu nog even op en neer op het perron, waarlangs onze trein gereed staat, die ons straks met haar wonderlijke snelheid

zal vervoeren. Wij bekijken de lichte, elegante vakwerk-constructie van de overkapping; de buffer-inrichting en o.m. nog de kabel, de z.g. messenger rope, die aan den trekhaak van het eerste rijtuig hangt en die straks bevestigd zal worden aan den grooten kabel, waarmee de trein de helling op getrokken zal worden, maar de bel luidt en de politieagent roept: „instappen dames en heeren”. Alle reizigers, die nog op het perron vertoefden, haasten zich naar het hun aangewezen rijtuig en als zij allen hun plaatsen hebben ingenomen, klinkt er weer een signaal en er wordt „All right” geroepen. De trein, die op een lichte helling geremd stond, beweegt zich nu langzaam van de helling, genoemd „the terminal plane”, af naar beneden. Deze helling dient derhalve voor het in beweging brengen bij vertrek en voor het vertragen bij binnenkomst van treinen.

Onmiddellijk buiten de overkapping passeeren wij aan de rechterzijde een groot gebouw, waar rijtuigen worden gemaakt en kort daarop stopt de trein bij de eerste brug, om aan de groote kabel vastgemaakt te worden. De schokken, die in den trein door het tot stilstand brengen ontstaan, worden veel verminderd door de toegepaste buffer-inrichtingen, uitgevonden door Mr. Booth uit Liverpool.

Tusschen Euston station en Camden Town liggen vier sporen, zoodat vier treinen langs elkaar kunnen rijden. Bij de zoeven genoemde brug ligt een zeer groot schijfwiel, 4,20 m in diameter, waarover de groote kabel loopt. Dit schijfwiel wordt in draaiing gebracht door de stationnaire machine te Camden Town. De kabel is 4 km lang en kostte 460 Eng. ponden; zij loopt langs vaste schijven.

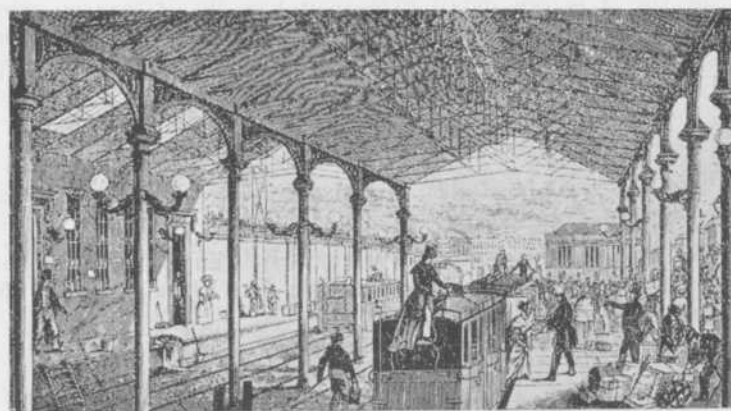
Het eerste rijtuig van den trein wordt hier aan den grooten kabel bevestigd door middel van de „messenger rope”, een kort stuk kabel, waarvan het eene eind aan den trekhaak hangt en het andere eind door een man wordt vastgehouden. Onmiddellijk na de bevestiging van de messenger rope, hetgeen vrij vlug gaat, geeft een beambte een teeken en de stationnaire machine te Camden Town, gelegen op 2400 m afstand, brengt de kabel in beweging. De trein wordt nu met een snelheid van 30 km/h de helling opgetrokken, waarvan het grootste verloop 1 op 66 en het kleinste 1 op 132 is. Een beambte, die in dienst der Maatschappij één zijner ledematen verloren had, is bij wijze van lichten dienst belast met het geven van het zoeven vermelde sein. Hij wacht het oogenblik af, waarop de trein kan vertrekken en binnen twee en een halve seconde brengt hij door middel van de seininrichting aan den machinist te Camden Town het bericht over, dat de trein gereed is tot optrekken, waarna de machine in werking gesteld wordt.

Het sein wordt door middel van gecompriëerde lucht overgebracht. Men had wel overwogen hiertoe van electriciteit gebruik te maken, zijnde een vluigere sein-overbrenger, maar uit proeven was gebleken dat de thans in dienst zijnde fluit voordeliger was en in alle opzichten beter aan het doel beantwoordde. Nadat de trein een zeer sierlijke ijzeren brug over Regents Canal gepasseerd is, komt zij tusschen de twee slanke schoorsteenen, staande bij de stationnaire machines. Het machinehuis is in ruimten onder de spoorlijn ondergebracht, zoodat men van buiten af niets anders ziet dan de schoorsteenen en de trappen, die naar beneden leiden. De installatie is naar de eischen des tijds ingericht en overal heerscht de grootste orde en reinheid. Er zijn vier machines, ieder van 60 paardekracht, waarvan twee machines tegelijkertijd werken en de andere twee als reserve dienen. Deze machines werden geleverd door Maudsley Sons & Field of London.

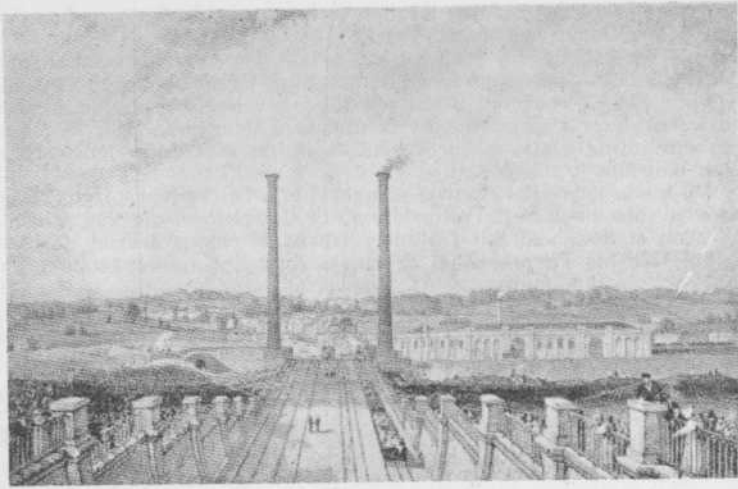
De groote kabel wordt over een vliegwiel, dat een middellijn heeft van 7.20 m, geleid en via een aantal leirollen bevestigd aan een voertuig, dat over een spoor loopt. Aan dit voertuig is een zeer zwaar gewicht bevestigd, dat in een put hangt en op deze wijze steeds aan het rijtuig trekt. Hierdoor wordt de groote kabel steeds strak gespannen gehouden, terwijl de rek of krimp, al naar de weersgesteldheid, worden opgenomen.



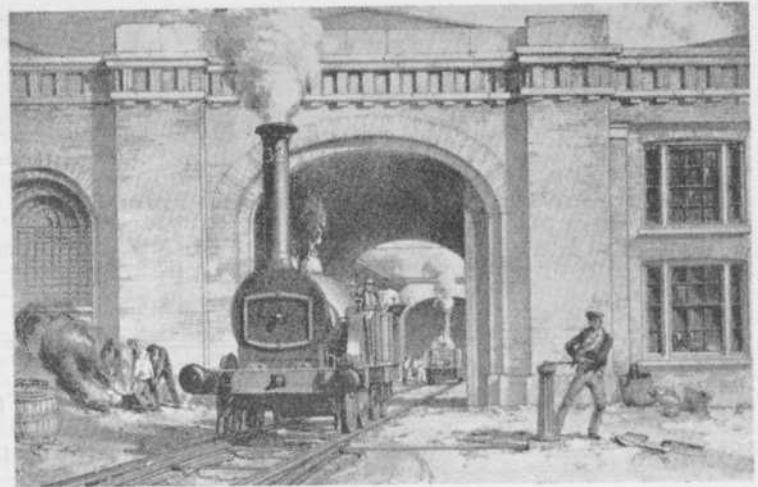
Ingang van het station Euston Square.



Onder de kap op het station Euston Square.



Camden Town met de schoorsteenen en het locomotieven depôt.



Locomotief depôt te Camden Town.

Wanneer de groote kabel zijn plicht gedaan heeft door den trein de helling op te trekken, wordt de „messenger rope” weer los gemaakt en de trein rijdt gedeeltelijk door de snelheid die zij gekregen heeft en gedeeltelijk doordat er nu een daling in den weg is, op eigen kracht verder totdat wij tegenover de machineloods aankomen, van waaruit wij waarschijnlijk de locomotief reeds kunnen zien komen, die onze trein naar Birmingham zal brengen.

De locomotieven, die op de Londensche lijn gebruikt worden, zijn van een verbeterd type en als wij er mede rekening houden, dat de grootst mogelijke kracht in een zoo klein mogelijke ruimte ondergebracht is, kan er niet anders gezegd worden dan dat zij een zeer sierlijke uiterlijke lijn hebben en wanneer zij beginnen te rijden, doen zij zelfs zeer bevallig aan.

De locomotief met tender, beladen met cokes en water rijdt nu op het spoor, waarop de door haar te vervoeren trein staat; zet zachtjes terug totdat zij tegen het eerste rijtuig aankomt, waaraan het wordt bevestigd en onmiddellijk daarna vertrekken wij. Het geluid, dat de locomotief in het eerst maakt, houdt het midden tusschen hijgen en hoesten, maar dit wordt minder duidelijk als de snelheid toeneemt. De beweging van de zuiger, die oorzaak is van het hoestende geluid, doet dit nu overgaan in een geluid, dat gelijkt op dat van iemand, die brouwt, hetwelk tezamen met het geratel der wielen geenszins zoo onaangenaam is als het geluid van de diligence, mits wij dan een uitzondering maken voor het onverwachts gekletter bij het passeeren van een brug of een tunnel. Er is geen sprake van horten en stooten, zooals op gewone wegen; integendeel wij glijden zoo zachtjes verder, dat wij net zoo prettig zitten en gemakkelijk kunnen lezen als thuis in onze eigen leunstoel.

Onze reiziger is nu goed en wel op weg en heeft gelegenheid zijn medereizigers te bestudeeren of over eigen zaken na te denken. Deze beschouwingen zijn evenwel te lang om hier over te nemen, behalve eenige conclusies.

„Van de groote verscheidenheid in wezenstrekken van al diegenen, die de bonte mengeling van het reisgezelschap vormen, is één trek, die in hen allen tot uitdrukking komt en die zeer zeker door een ieder, die er op letten wil, kan opgemerkt worden, zijnde waardeering voor het spoorwegwezen in zijn geheel, dat een fel contrast vormt met het reizen met de diligence.

Ieder ontwikkeld mensch bemerkt reeds bij het betreden van het station de invloed der organisatie, die tot ieders voordeel strekt.

Reeds dadelijk ondergaat hij den weldadigen invloed van de orde, die er heerscht. Er wordt geen drank geschonken of gerookt, er wordt niet gestopt bij herbergen, er is geen bedelarij en tenslotte wordt er niet die ruwe taal uitgeslagen, die men bij andere vervoermiddelen hoort.”

De trein nadert inmiddels Primrose Hill Tunnel, die op een afstand van minder dan twee mijlen van het vertrekstation ligt. Over deze tunnel, die ongeveer 1200 m lang is, heeft men drie jaar gewerkt. Zij heeft 7000 pond Sterling gekost. Wij passeeren nu Hampstead, Kilburn, Acton, Wembley, Watford, Boxmoor en bereiken dan Berkhamstead, waar de trein stopt. Na vertrek van dit station komen wij langs een kanaal, waarvan de „Stille wateren nu en dan in beroering worden gebracht tot een plotselinge trage beweeglijkheid van voorbijgaande schuiten, getrokken door stakkerige dieren, die al voortstropelend uit den weg willen gaan voor de folterende zweepslagen van hun wreede en brute beulen, het schip een onzekere beweging gevend. Hoe verschillend is dit op den ijzeren weg waarlangs wij als met vleugelen voorttijen, in het heerlijk bewustzijn, dat geen folteringen ten grondslag liggen aan het bereiken van een zoo bewonderenswaardige snelheid en dat geen levend wezen dupe van ons genoeg hoeft te worden.”

Kort daarop bereiken wij Tring en wij lezen, dat de eigenaar voor het land, waarop men zich voorstelde een station te bouwen, een zoo buitensporigen prijs vroeg, dat de directeurs besloten het station op 5 km afstand van de stad te bouwen.

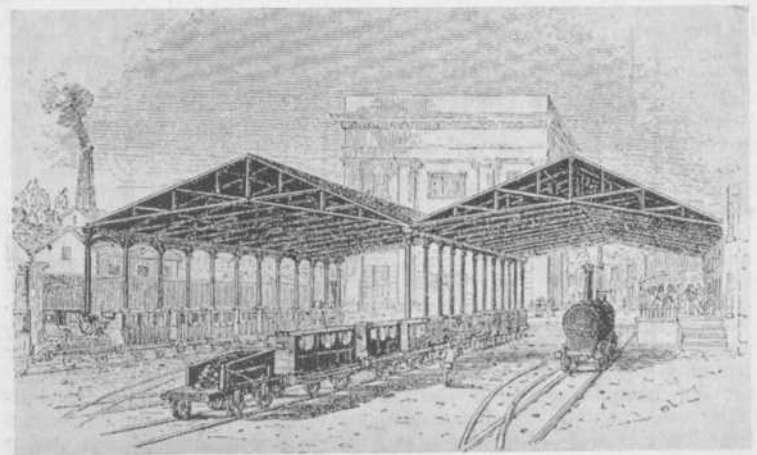
Hierop kwamen de inwoners dezer plaats bijeen en besloten het verschil in prijs bij te leggen, indien het station op de aanvankelijk bepaalde plaats zou komen. Hierin werd toegestemd.

Hierna volgt Wolverton, op ongeveer 85 km afstand van London. Dit station, heet het, is zeer uitgebreid en zal waarschijnlijk aanleiding geven tot het ontstaan van een nieuwe stad; het locomotievendepôt is 100 m² groot en rechts daarvan zijn de bureaux; verderop zijn reeds 50 woningen voor het personeel gebouwd.”

Wij vervolgen onze reis en bereiken Blisworth Cutting. Wij lezen, dat de aannemer, na 1½ jaar aan deze uitgraving gewerkt te hebben, het contract verbrak en de spoorwegmaatschappij hierdoor gedwongen werd het werk zelf verder uit te voeren. Hiervoor waren 800 arbeiders



Station Birmingham.



Station Birmingham.

noodig in verschillende functies. Over de uitvoering van dit werk vertelt onze gids ons o.a. het volgende:

„Op de stijle hellingen van de uitgraving waren planken gelegd, waarover met wagens en kruiwagens met aarde en stenen werd gereden, welke naar de top van de helling werd afgevoerd. De wagens werden door paardekracht bewogen en de kruiwagens werden naar boven en beneden gekruid door flinke jonge mannen, die een sterke riem rond hun middel bevestigd hadden. Hieraan verbonden zij een kabel, die naar boven liep over een schijf en waaraan aan het andere uiteinde door een paard getrokken werd.

Werd nu een sein gegeven, dan liep het paard een eind het veld in, en trok op deze wijze de man de helling op, die voor zich uit de kruiwagen duwde. Op de top van de helling aangekomen, werd de krui-

wagen geleidigd en dan liep de man weer op een draffe naar beneden met de kruiwagen achter hem aan.”

Deze insnijding bij Blisworth kostte de spoorwegmaatschappij £ 130.000 boven de oorspronkelijke schatting. Eveneens kwam een omlegging van de spoorlijn 6 km ten Zuiden van Northampton wegens bezwaren dezer stad op vele extra uitgaven. Vele jaren later moest er een aansluiting gemaakt worden om voor deze stad een betere verbinding mogelijk te maken.

Wij kunnen de gids evenwel niet in al zijn beschrijvingen volgen en moeten volstaan met de vermelding van de stations, die nog volgen: Weedon station, vlak bij Daventry (thans algemeen bekend door de radio), Kilsby Tunnel (2400 m lang), Rugby, Coventry station om ten slotte in Birmingham aan te komen.

Het verband tusschen Spoorwegaanleg en Algemeene Economische Ontwikkeling

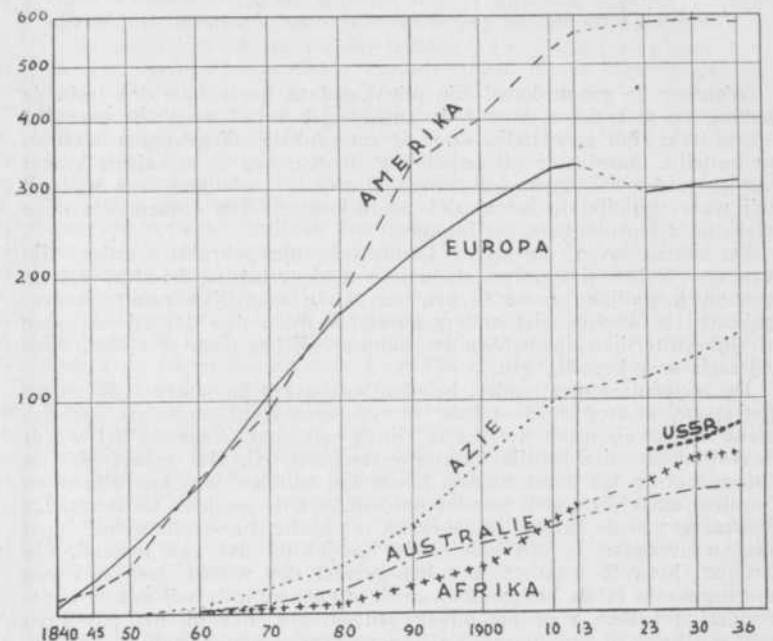
door H. J. GROENEVELT JR.

Sedert den vorigen oorlog bevinden de spoorwegen zich in een crisis. In de meeste landen en zelfs in de voornaamste spoorweglanden, zijn de spoorwegmaatschappijen financieel noodlijdend geworden. Vele pennen hebben deze spoorwegtekorten sedertdien in beweging gebracht. In het bijzonder in Nederland werd de critiek op een zeker moment zoo hevig, dat zij, die bij de Nederlandsche Spoorwegen geëmployeerd waren, zich bijna ervoor gingen schamen te werken bij een instelling, die alleen maar jaarlijks den belastingbetaler zijn geld uit zijn zak klopte. Vrijwel unaniem was men van oordeel, dat als hoofdoorzaak van de tekorten moest worden aangemerkt, het, na de wereldoorlog zoo snel opgekomen, autovervoer. Sommige critici trokken hieruit de gevolgtrekking, dat de „Eeuw van den Spoorweg” ten einde was, dat de spoorwegen maar zoo spoedig mogelijk geluiquideerd moesten worden en zij stelden zelfs voor om de tegenwoordige spoorbanen te veranderen in prachtige autosnelwegen. Als nevenoorzaken van de financieele moeilijkheden werden genoemd de economische wereldcrisis en vooral de te geringe afschrijvingspercentages in vroegere jaren. In de meeste gevallen bleef het hierbij. Men baseerde zijn conclusies op gegevens van de laatste jaren, ging niet dieper op de zaak in en vroeg zich niet af of er misschien nog andere, structureele oorzaken waren, die tot de universele spoorwegcrisis hadden geleid.

Dit nu heeft Dr. Leonhard Euler uit Kiel gedaan en hij heeft zijn conclusies, welke gebaseerd zijn op de cijfers van het Internationaal Spoorweginstituut te Parijs, neergelegd in een artikel „De structurele ontwikkeling der Spoorwegaanleg in de verschillende landen 1840-1936” in „Weltwirtschaftliches Archiv” Juli 1940. Deze conclusies zijn vooral van belang voor de ontwikkeling van de spoorwegen in de toekomst en daarom ontleenen wij aan zijn artikel het volgende.

Evenals thans het autovervoer een hevige concurrent beteekent voor den spoorweg, was de spoorweg zelf in zijn eerste ontwikkelingsstadium de zwaarste concurrent van de binnenscheepvaart¹⁾. Het scheen tot voor kort inderdaad, dat het autovervoer den strijd tegen de spoorwegen zou winnen. Terwijl de laatste met enorme vaste lasten moesten rekenen, was voor het exploiteeren van een autovervoerbedrijf slechts weinig kapitaal noodig. Daarbij kwam, dat de auto niet aan een vaste route gebonden is, zoodat de goederen van huis tot huis gebracht konden worden, zonder overgeladen te worden. Ten slotte legde het autovervoer juist beslag op die kleine goederen, die bij de spoorwegen een hoogen vrachtprijs hadden om het goedkoopere vervoer van massagoederen mogelijk te maken, waardoor de heele kostprijsberekening der spoorwegen op losse schroeven kwam te staan. Dat dergelijke voordeelen nog niet beslissend behoeven te zijn voor het verdwijnen van de ongunstigste van beide partijen, bewijst de ontwikkelingsgang van de verhouding tusschen spoorwegen en binnenscheepvaart. Hierbij waren de spoorwegen aanvankelijk verreweg in de voordeeligste positie¹⁾. Was de scheepvaart altijd gebonden aan de geografische toestand van een land met het oog op het aanleggen van waterwegen, een spoorbaan kon bijna overal aangelegd worden. Bijna geen bergrug was te hoog, geen water te breed, geen landstreek te vochtig voor een spoorverbinding. Bovendien geschiedde het vervoer veel sneller en daarom in vele gevallen goedkooper. Desondanks is de binnenscheepvaart niet verdwenen en heeft zich in de laatste eeuw zelfs nog enorm uitgebreid. De oorzaak daarvan is, dat het vervoer per schip, in bepaalde gevallen, waarbij het gaat om massagoederen die niet aan bederf onderhevig zijn en die over grooten afstand getransporteerd moeten worden, toch nog goedkooper bleef dan het vervoer per spoor.

De redenen, waarom men overging tot aanleg van een spoorweg in een bepaald land zijn verschillend. Wel is er een zekere wisselwerking waar te nemen tusschen de economische ontwikkeling van een land en den aanleg van spoorwegen, waarbij beiden elkaar blijkbaar wederkeerig hebben beïnvloed. In Europa was het de toenemende industrialisatie, welke noopte tot het aanleggen van betere verbindingswegen. Hier legde men de spoorwegen aan tusschen reeds ontwikkelde steden



De ontwikkeling der spoorwegaanleg in 1000 km in de 5 werelddeelen en de U.S.S.R. van 1840 tot 1936.

of industriecentra. In Amerika daarentegen maakte de aanleg van spoorwegen de industrialisatie en agrarische ontwikkeling van het land mogelijk. Daar legde men de banen door groote uitgestrektheiden onbewoond gebied waarlangs in korten tijd groote steden en industriecentra verzezen. In andere landen zooals b.v. in Zuid-Afrika en Chili, legde men de spoorlijnen aan tusschen nieuw ontdekte mijnen en ontginningsvelden en de kust. Een economische omwenteling is het gevolg geweest in Britsch-Indië. De, tusschen betrekkelijk autonome landstreekjes aangelegde, spoorwegen veroorzaakten daar de overgang van „Dorfwirtschaft” naar „Verkehrswirtschaft”.

Kan er dus geen universele oorzaak worden aangewezen, welke tot den aanleg van spoorwegen heeft geleid, in het algemeen kan men wel zeggen, dat ze slechts daar werden aangelegd, waar een groeiende economische ontwikkeling een uitbreiding van het vervoer noodzakelijk of mogelijk maakte, waardoor de kosten van aanleg op den duur ruimschoots zouden worden goedge maakt. We zien daarom gedurende de negentiende eeuw een nauw verband tusschen de economische ontwikkeling van de verschillende landen en de spoorwegaanleg. Wanneer deze economische ontwikkeling stilstaat zien we onmiddellijk een stagnatie in den spoorwegaanleg: het verzadigingspunt voor de spoorwegen is dan bereikt. Dit verzadigingspunt is voor ieder land verschillend en hangt af van de geografische gesteldheid van het land, en de economische omstandigheden, die daar heerschen. In het algemeen valt in groote, dunbevolkte gebieden een groote spoorwegdichtheid per persoon samen met een geringe dichtheid per oppervlakte. In vele gevallen zijn de geografische omstandigheden beslissend. Zoo zal men in het langgerekte Chili nooit een netwerk van spoorwegen kunnen vinden evenmin als in den staat Amazonas (Brazilië) met zijn oerwouden en watervallen. Zoo zou de baanlengte in de Sovjet Unie er heel anders uitzien, wanneer niet de steenkolen van Kuznezsk over een afstand van 2000 km naar de hoogovens van Magnitogorsk vervoerd moesten worden.

¹⁾ Behalve in Nederland (redactie).

De groei van 8000 km spoorbaan in 1840 tot 1,2 miljoen km in 1936 is niet geleidelijk gegaan. In het algemeen kan men vier ontwikkelingsperiodes onderscheiden. De eerste fase tot 1855: bij geringen ontwikkelingsstand is de jaarlijksche toeneming meer dan evenredig. De tweede fase, waarin de geheele aardbol geleidelijk met een spoorwegnet wordt bedekt, de derde fase van 1885 tot 1914: de ontwikkeling geschiedt in een langzamer tempo; vooral in de oude industrielanden zijn verzadigingsverschijnselen te bespeuren en de vierde fase, na den wereldoorlog, de toeneming is zeer gering en hier en daar zelfs een achteruitgang. In deze laatste periode zien we geen verband meer bestaan tusschen de industriële ontwikkeling en den spoorwegaanleg. Terwijl de eerste nog doorgaat, ligt de laatste stil. We kunnen zelfs niet spreken van den toestand van verzadiging, maar van oververzadiging, want het vervoer op de bestaande lijnen gaat achteruit. Alvorens hiervoor de verklaring te zoeken, zullen we eerst nog in het kort nagaan, hoe de ontwikkeling in de verschillende werelddeelen is geweest.

Uit de grafiek zien we, dat de ontwikkeling van Amerika het sterkst is geweest en dat dit werelddeel met 586000 km in 1936 bovenaan staat, gevolgd door Europa met 312000 km, Azië met 148000 km, USSR met 85000 km, Afrika met 70000 km en Australië met 51000 km. De ontwikkeling van Amerika wordt voornamelijk beheerscht door die van de Vereenigde Staten tot 1900. De ontwikkeling in de Vereenigde Staten is met onregelmatige sprongen gegaan. Vooral op het eind van de 19e eeuw zien we een sterke stijging. Deze ging gepaard met een uitbuiting van de nieuwe gronden op groote schaal, waardoor Europa overstromd werd met goedkope landbouwproducten. Dit leidde hier tot de groote landbouwcrisis van 1870-'95, maar in de Ver. Staten leidde het tot uitputting van den grond, waardoor deze — die voornamelijk in handen was van de spoorwegmaatschappijen — waardeloos werd. Dit is de reden, dat de ontwikkeling in de V.S. na 1900 vrijwel stil staat. De Amerikaansche curve blijft evenwel stijgen, door de spoorwegaanleg in de Latijnsch-Amerikaansche staten. We zien tevens, dat na den wereldoorlog de aanleg, behalve in Azië en USSR, tot stilstand is gekomen.

De economische ontwikkeling echter beleefde na een korte crisis een enormen opbloei, welke zijn culminatiepunt vond in de hoogconjunctuur van 1929. Toen bleek echter, dat deze opbloei slechts schijn was geweest, dat men slechts enorme winsten op papier had gemaakt. En onder den druk van de eindeloos schijnende depressie is langzamerhand het besef gerijpt, dat de wereldoorlog definitief een eind had gemaakt aan het 19e eeuwse liberalistische economische stelsel en dat daarvoor in de plaats kwam het stelsel van de gebonden, van boven af geleide, economie.

Uit dit standpunt gezien, komen de spoorwegtekorten in een heel ander licht te staan. We zien, dat men na den wereldoorlog getracht heeft het vrije economische stelsel met allerlei hulpmiddelen te handhaven. We zien hoe dit geleid heeft tot de groote crisis van '29 en tot enorme werkloosheid. We zien, dat zich gedurende dezelfde periode de groote financiële moeilijkheden bij de spoorwegen hebben voorgedaan en we komen dan tot de conclusie, dat deze tekorten inhaerent verbonden zijn met het overgangsstadium van vrije naar gebonden

economie. Het tegelijkertijd optreden van het nieuwe vervoermiddel: de auto, heeft deze tekorten alleen nog maar vergroot.

Het bewijs van de conclusie zien we in landen met een gebonden economie, waar de spoorwegontwikkeling is blijven stijgen: Japan, Mandsjoekwo, USSR, Turkije. Op grond hiervan is het te verwachten, dat de spoorwegen, wanneer het stelsel van de gebonden economie eenmaal definitief is ingevoerd, een nieuw bloeitijdperk tegemoet gaan, naast de auto en het vliegtuig. Want zoolang de spoorweg niet volledig vervangen kan worden, zoolang er in vele landen nog uitbreidingsmogelijkheden zijn — en dat is inderdaad het geval — hangt de ontwikkeling niet van de concurrentie van andere verkeersmiddelen af, maar van de verdere ontwikkeling der wereldeconomie. Het is thans nog te vroeg om over deze ontwikkeling een beslissend oordeel te vellen. Waarschijnlijk echter zal deze weg over een intensivering der nationale volkshuishoudingen tot een nieuwe opleving der wereldeconomie leiden. Ook voor de spoorwegen zullen er dan weer goede vooruitzichten zijn.

De ontwikkeling van den spoorwegaanleg in de werelddeelen van 1840-1936. ²⁾ — Afstand in 1000 km.

Jaar	Europa	Amerika	Azië	Australië	Afrika	USSR	Totaal
1840	3	5	—	—	—	—	8
1845	9	8	—	—	—	—	17
1850	24	15	—	—	—	—	39
1860	52	54	1	—	—	—	107
1870	103	94	8	2	2	—	208
1880	167	175	15	8	5	—	369
1890	220	329	33	18	9	—	609
1900	275	401	64	25	16	—	781
1910	320	526	98	33	34	—	1010
1913	332	567	107	36	41	—	1083
1923	297	583	116	45	53	70	1164
1930	307	596	135	50	66	77	1231
1936	312	586	148	51	70	85	1252

N.B. Bij de bespreking van de verhouding van de spoorwegen t.o.v. andere middelen van vervoer, hebben wij ons in dit artikel gehouden aan de economische zijde daarvan. We zijn daarbij voorbijgegaan aan andere functies, t.w. sociale en militaire, op grond, waarvan de spoorwegen vooralsnog onmisbaar zijn. Als voorbeelden kunnen we noemen evacuatie van burgerbevolkingen, massavervoer van daklozen, troepenvervoer en transport van oorlogsmateriaal.

²⁾ Van 1913-1923 zijn geen cijfers beschikbaar, na 1923 zijn de cijfers van Sovjet-Rusland afzonderlijk gepubliceerd, wat de schijnbare teruggang in Europa tusschen 1913 en 1923 verklaart.

Nieuwe Uitgaven.

Onderzoekingsmethoden voor water in het ketelbedrijf (50 blz.), rapport uitgegeven door de commissie aantasting en scheurvorming bij stoomketels van het Centraal instituut van materiaalonderzoek. Den Haag, 1940.

In de inleiding wordt duidelijk naar voren gebracht waarom het geregeld onderzoeken van het water in het ketelbedrijf van groot belang is. Zoo heeft het bijv. geen zin het voedingswater voor een ketel op een bepaalde wijze te ontharden zonder een geregelde chemische controle. Na de analysemethoden in het algemeen en de weergave der analyseresultaten kort besproken te hebben, wordt langer stil gestaan bij de monsterneming.

Dit is geen wonder, omdat een verkeerde en willekeurige monstername een goede analyse waardeloos maken. Voor het ruwe water, het voedingswater, het condensaat en het ketelwater worden voorschriften voor een goede monsterneming gegeven. Verder wordt nog vermeld hoeveel maal per dag, per week of per ploeg een monster der bovengenoemde watersoorten genomen moet worden. Ten slotte wordt nog besproken welke bepalingen in de verschillende watersoorten moeten worden gedaan.

In het ruwe water zal men vele bepalingen willen doen, omdat men, behalve een eventuele ontharding, wil weten of het water aanleiding zal geven tot schuimen en (of) corrosie, terwijl ook de te verwachten hoeveelheid harde of zachte ketelsteen van belang is.

In het voedingswater (eventueel gereinigd ruw water) zijn het in hoofdzaak de hardheid, het looggehalte en de gehalten aan zuurstof en

koolzuur, die de aandacht vragen. Na de behandeling van hetgeen bovenstaand in het kort is behandeld, volgen de nauwkeurige beschrijvingen der analysemethoden, telkens met vermelding van de betreffende literatuur. Het zijn in hoofdzaak de snelle colometrische en titrimetrische methoden, die behandeld zijn. Waar noodig, zijn echter ook de gravimetrische methoden uitvoerig vermeld. Het behoeft wel geen betoog, dat de beschrijvingen der analysemethoden het grootste deel van het boekwerkje beslaan.

Als slot volgt een lijst van de voor de verschillende bepalingen benodigde reagentia en een index, terwijl een formulier en een waterboek voor het samenbrengen en bewaren der analyseresultaten los zijn bijgevoegd.

Dit boekwerkje, ontstaan door de bestudeering van de aantasting en scheurvorming bij stoomketels, zal ongetwijfeld voor velen in laboratoria enz. van groot nut zijn. Ir. H. L. MATTHIJSEN.

Nieuwe kalenders.

De R.K. Vereeniging van geheelonthouders onder snelverkeerspersoneel St. Franciscus (Centraal bureau, Station N.S., Helmond) is de eerste, die er ons aan herinnert, dat het einde van het jaar en het begin van een nieuw jaar in het zicht komt en dat we dus snel verkeerden. Zij zond ons n.l. een kleurigen maandkalender en een keurige agenda voor 1941. De eerste kan men zeer geschikt aan den wand hangen, de laatste past zelfs in een klein zakje. Dat „St. Franciscus“ succes bij haar streven naar bestrijding van alcohol bij snelverkeer zal hebben, is de wensch die bij dit reclame-materiaal past.

De Belgische Spoorwegen in 1939

Verschenen is het jaarverslag van de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen over 1939. Het overzicht begint met de vermelding, dat het dienstjaar sluit met een tekort van ongeveer 139 miljoen francs, waarin 71 miljoen voor waardevermindering van de portefeuille begrepen is. De tekorten sinds 1930 bedragen thans 1,250 miljoen francs, waarvan 431 miljoen gedekt werd uit het reservefonds.

De uitkomsten over 1938, resp. 1939 waren de volgende:

	1938	1939
	in miljoenen francs	
Exploitatie-ontvangsten	2.542,4	2.614,5
Exploitatie-uitgaven	2.714,9	2.633,5
Netto opbrengst	— 172,5	— 19,0
Financieele lasten	49,7	49,0
Tekort	222,2	68,0

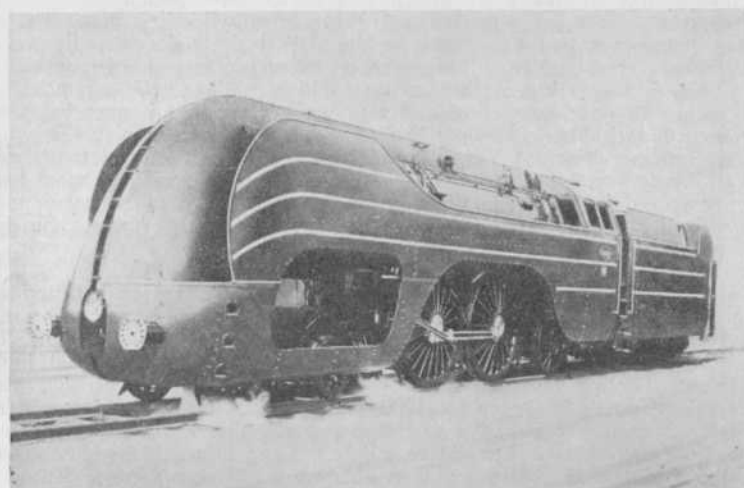
De aanmerkelijke verbetering van het exploitatie-tekort is te danken, eensdeels aan een toeneming der ontvangsten met 72 miljoen, door de verhooging der tarieven op 1 Januari en door den aangroei van het goederenverkeer (9,2%), die ten deele te niet gedaan wordt door een merkelijke slinking van het reizigersverkeer (14,6%) en anderdeels aan een vermindering der uitgaven met 81 miljoen door de daling van het indexcijfer der levensduurte en door de besparingen vooral op het stuk van de treinbesturing, het brandstofverbruik en het onderhoud van het materieel.

De 1938 kenmerkende terugloop van het goederenverkeer bleef aanhouden tot April 1939, maar ten gevolge van de opleving in de bedrijvigheid in de kolen- en metaalindustrie gaf Mei een keerpunt te zien. Van Mei tot Augustus was zelfs een stijging van 23,7% te noteren. Was aldus de toestand van het goederenverkeer bevredigend, minder was dat het geval met het reizigersverkeer. De internationale crisis had in 1938 zijn invloed doen voelen, en in 1939 zette zich dit voort: het verschil in Augustus bedroeg 5,4% aan het eind van het jaar 10,5%. Ten einde in verband hiermede de uitgaven te beperken, werd een aantal treinen opgeheven.

De *financieele toestand* van de maatschappij — aldus het verslag — kan, hoewel hij verbeterd is, nog niet als bevredigend worden beschouwd, aangezien het evenwicht van haar begroting nog lang niet verzekerd is. Dit zal wel zoo blijven zolang de Staat geen gunstige oplossing weet te vinden voor de twee hoofdoorzaken van de kwaal, waaraan de exploitatie lijdt: de bovenmatige lasten, die op de onderneming drukken en de onvoldoende reglementeering der verschillende vervoermiddelen. Deze beschouwingen hebben thans hun waarde verloren, zoodat er hier ter plaatse niet verder op zal worden ingegaan.

In het algemeen deel van het verslag wordt ten slotte gewezen op de internationale gebeurtenissen, de mobilisatie van een gedeelte van het personeel en op den ongemeen strengen winter, die op het einde van het verslagjaar de spoorweg voor ernstige moeilijkheden hebben gezet. Deze moeilijkheden werden overwonnen dank zij de krachtsinspanningen van de directie en van gansch het personeel, die ten deze blijk hebben gegeven van een grenzeloze toewijding.

Over de *kapitaalstructuur* vermeldt het verslag, dat bij de wet van 23 Juli 1926 de Staat bij de maatschappij het recht ingebracht heeft het net van de Staatsspoorwegen 75 jaar lang, te beginnen met 1 September 1926, te exploiteeren. Dit recht van exploitatie werd geraamd op 11 milliard francs. Daarvoor kreeg de Staat 20 miljoen preferente aandelen ter nominale waarde van frs. 500 ieder en 10 miljoen gewone aandelen ter nominale waarde van 100 frank ieder, wat het



Nieuwe Atlantic locomotief.

Foto N. M. B. S.

kapitaal van de maatschappij op 11 milliard bracht. De preferente aandelen zijn aan toonder; er werden er voor 5 milliard frank in het openbaar uitgegeven. De gewone aandelen zijn op naam en onvervreemdbaar. De vaste rente en de aflossing der preferente aandelen zijn ten laste van den Staat.

Het programma het aantal *locomotieven* te verminderen tot 2.700 werd geleidelijk uitgevoerd. Zes Atlantic-locomotieven werden in dienst gesteld; zij hebben bij de proefritten een snelheid van bijna 160 km/h behaald tusschen Gent en Brugge. Gedurende den zomer trokken zij de non-stop treinen Brussel—Oostende over een afstand van 120 km in den tijd van één uur.

Gedurende het verslagjaar werden 23 nieuwe *motortreinen* van een in 1938 gedane bestelling van 24 eenheden en wel 6 diesel-hydraulische driewagenstellen van 1200 pk, 11 diesel-mechanische tweewagenstellen van 740 pk en 6 diesel-mechanische rijtuigen van 370 pk in dienst gesteld. Ook werden in dienst gesteld: 12 lichte motorrijtuigen voor secundaire lijnen, nl. 6 twee-assige rijtuigen met 80 zitplaatsen en 6 bogierijtuigen met 120 zitplaatsen. Tevens kwamen in bedrijf 47 lichte twee-assige motorrijtuigen met 80 plaatsen voor de secundaire lijnen. Het aantal motorrijtuigen steeg van 43 op 125 op het einde van 1939, t.w. 93 rijtuigen met dieselmotor, 12 tweewagenstellen met dieselmotor, 14 driewagenstellen met dieselmotor, 5 stoomrijtuigen, 1 rijtuig met gasgenerator.

De maatschappij is overgegaan tot proefnemingen met motorrijtuigen met gasgenerator. Daar deze bevredigende uitslagen hebben opgeleverd, zouden in 1940 25 rijtuigen met gasgenerator worden besteld.

Het aantal *rijtuigen* is van 6.868 op het einde van 1938 gedaald tot 6.784 op het einde van 1939 (motorrijtuigen niet inbegrepen). Het aantal *goederenwagens* is van 98.872 wagens met een totaal vermogen van 1.750.000 t op het einde van 1938 gedaald tot 97.547 wagens met een totaal vermogen van 1.733.000 ton op het einde van 1939.

Omtrent de *electrische lijn Brussel—Antwerpen* vermeldt het verslag, dat de maatschappij in October 1939 de electrische lijn Brussel—Antwerpen voor het halfdoorgaand verkeer en het lokaal verkeer opengesteld heeft. Tijdens het dienstjaar werden 43.375 treinen ingelegd, de totale kilometterrit der stellen bedroeg 2.074.126 km tegen 2.099.603 in 1938. De rit per eenheid van de 12 treinstellen, die gedurende de eerste negen maanden van het jaar hebben geloopt, bedroeg ongeveer 122.600 km, terwijl de rit per eenheid van de 20 stellen, die tijdens het vierde kwartaal in dienst waren, 30.000 km heeft overtroffen.

Het jaarverslag schenkt ook aandacht aan de *electrificatie*



Photo Van der Laan.

Belgische Pacific 1935. Type I.

van het middenet. Besloten werd tot electricatie van de kleine ster rond Brussel (zie ook *Spoor- en Tramwegen* van 7 Juni 1938, blz. 276). De lijn Brussel—Charleroi komt het eerst aan de beurt. Tusschen Staat en maatschappij is een overeenkomst tot stand gekomen, volgens welke de kosten van de geheele electricatie 700 miljoen francs door de maatschappij zullen worden gedragen met uitzondering van die voor de afschaffing van de overwegen, geraamd op 112 miljoen, welke ten laste van den Staat zullen komen.

Omtrent de electricatie van het baanvak Brussel—Charleroi meldt het verslag nog eenige bijzonderheden, waaraan wij voorbij zullen gaan, omdat van dit plan in de huidige omstandigheden wel niet veel zal komen.

De exploitatie-ontvangsten bedroegen 2.615 miljoen. Op het stuk van het reizigersvervoer zijn de ontvangsten, vergeleken met die van 1938, gedaald met 57,4 miljoen of 6,8%, niettegenstaande de tariefverhoging, ingevoerd op 1 Januari 1939, die, naar de verwachtingen 50 miljoen moest opleveren. Deze daling is een gevolg van den belangrijken terugloop van het verkeer sedert het begin van den oorlog. In 1939 werden 82% van het gezamenlijk aantal reizigers tegen lagere prijzen dan die van de normale tarieven vervoerd.

Bij het goederenverkeer zijn de ontvangsten verhoogd met 101,5 miljoen (6,2%), terwijl het algemeen verkeer met 8,6% is toegenomen en de verhoging van de tarieven, ingevoerd op 1 Januari 1939, 40 miljoen meer ontvangsten moest opleveren. Het verschil is te wijten aan het feit, dat het vervoer van de zware goederen, bevracht tegen de gewone tarieven van de prijstabel, met 14% is gedaald en dat het verkeer van de kleine goederen 17% lager was.

Ten slotte nog eenige gegevens:

	1938	1939
Lengte der geëxploiteerde lijnen in km	4.839	4.851
Reizigerskm (in miljoenen)	5.965	5.394
Tonkm zware goederen (in miljoenen) ..	236,1	252,5
Exploitatie-coëfficiënt	106,8	100,7
Reizigers in miljoenen 1e kl.	0,3	0,2
Idem 2e kl.	12,7	9,4
Idem 3e kl.	181,8	165,5
Aantal tonnen wagenladingen (in mill.)	63	65,3
Kilometertonnemaat (in miljoenen)		
a. binnenverkeer	2.233,3	2.269,7
b. internationaal verkeer	1.849,5	2.212,0
c. doorvoer verkeer	1.060,8	1.133,0
d. samen	5.143,6	5.614,7

Het Lied van den Arbeid

Je hoort het in tijden van rust en van vrede,
het lied van den arbeid, op velerlei toon,
oneindig varieerend, in duizenden klanken,
maar steeds fascineerend en steeds even schoon.

Je hoort het in steden, je hoort het in dorpen;
't Is niet slechts een lied, maar een daad en een groet...
Het stemt je tevreden, gerust en gelukkig:
Waar 't lied van den arbeid weerklinkt, is het goed.

Je hoort het in huizen, je hoort het daarbuiten,
in Oost en in West en in Zuid en in Noord...
Het spreekt je van durf en van moed en vertrouwen.
Het lied van den arbeid, dat altijd bekoort.

Ook nu nog, in deze zoo drukkende tijden
klinkt 't lied van den arbeid nog overal door,
steeds voller van toon en steeds meer indrukwekkend,
gezongen door 't elken dag groeiende koor.

Welaan, — gij —, die ooren bezit om te hooren,
maar nog steeds ontdaan bij de puinhoopen staat:
Pakt aan en zingt mee! Richt ook Uw blik naar voren,
naar 't lied van den arbeid, het lied van de daad!

BERNARD WESSELS.

Adviezen en Inlichtingen.

Vraag 6. — Welke soort amalgaam wordt gebruikt om schuifvoeringen te dichten en cilindergietstukken van stoommachines.

Antwoord 6. — (Lb) — Schuifvoeringen worden in de cilindergietstukken geperst zonder gebruik te maken van een of ander dichtingsmiddel, waarmede een stoomdichte afsluiting wordt verkregen.

Vraag 7. — Hoeveel bedraagt de asdruk van de loopas N.S. serie 4600?

Antwoord 7. — (Lb) — De raildruk van de loopas van de N.S. loc. serie 4600 bedraagt 11,5 ton.

Vraag 8. — Van welk metaal worden locomotiefdrijfstangen gemaakt?

Antwoord 8. — (Lb) — Locomotiefdrijfstangen worden als regel vervaardigd van staal met een vastheid van 50-60 kg/mm².

Splinter.

ONNOODIGE BEZORGDHEID.

Toen de sneltrein een tusschenstation voorbij donderde, viel een reiziger uit het raam. Gelukkig kwam hij op een zandhoop terecht. Een kruier schoot te hulp. „Wat moet ik nu beginnen?” vroeg de reiziger zijn pijnlijke plekken wrijvend. De kruier raapte het kaartje op en zei: U boft; u mag op dit kaartje uw reis onderbreken.

Tits-Bits.

VINDT ELKAAR.

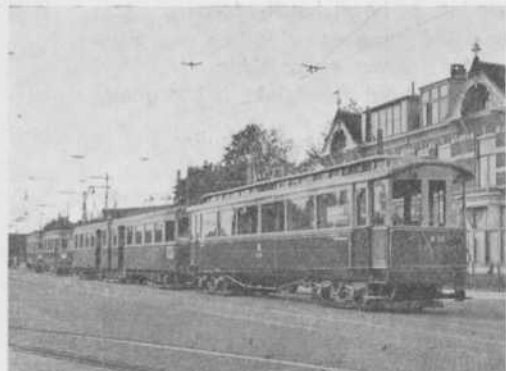
* Een woord, een glimlach en de vreemdeling naast je kan een vriend worden, die belangstelling voor je toont. Ons heele leven door zijn weigerachtig vriendschap te kweken omdat we te trotsch of te bang zijn om ons te geven. Toen de City of San Francisco ontspoorde, verleden zomer, in de woestijn van Nevada, begonnen menschen, die op de reis dwars door Amerika zonder een woord te spreken elkaar maar hadden zitten aankijken, in de plotselinge duisternis met elkaar te praten.

De gangen in de rijtuigen waren vernield, deuren vastgeklemd; bevrijding was onmogelijk als er geen technische hulp kwam om de reizigers te verlossen. Een van mijn kennissen zat in de ongelukkige Pullman, die over de Humboldttrivier hing. Ze had een wond opgelopen, evenals de haar onbekende man in de couchette naast de hare, maar ze praatten en maakten grapjes met elkaar en hun vrolijkheid deed het heele rijtuig opgewekt zijn. Waarom moeten we toch wachten op moeilijkheden om elkaars vrienden te worden?

(Uit *Your Life in The Reader's Digest* van December.)

Nederlandsche Vereeniging voor Tramweg- en Autotransportdiensten.

NIEUW MATERIEEL BIJ DE N.Z.H.T.M.



Links: Een der voorm. G.T.M.-rijtuigen (B 23) achter motorrijtuig A 600 te Leiden.

Rechts: Bus 36 te Boemendaal.

Foto's P. Brouwer.

Br. — Van de zes rijtuigen, welke de N.Z.H.T.M. eenigen tijd geleden overnam van de Gooische Tramweg-Mij., werd in September j.l. het eerste in gemoderniseerden vorm in dienst genomen. De balcon werden afgesloten, langs de zijwanden werd een plaatbekleding aangebracht, terwijl de toogen verdwenen achter een smalle strip. Deze laatste wijziging doet het uiterlijk meer overeenkomen met dat der motorrijtuigen serie A 600, waarachter het nieuwe materieel hoofdzakelijk dienst zal doen. Voorts maakten de langsbanken plaats voor met trijp bekleede dwarsbanken. Onderstaande foto toont het rijtuig te Leiden bij een der gehouden proefritten.

De N.Z.H.T.M. stelde twee autobussen (nrs. 35 en 36) in dienst, welke van het bestaande materieel afwijken, doordat zij zijn uitgevoerd als voorbesturingsbus. Zij zijn vooral merkwaardig door hun afgescheiden bestuurdersruimte, terwijl op deze bussen toch eenmansbediening wordt toegepast; dit is mogelijk door de aanwezigheid van een loketje in de scheidingswand tusschen bestuurdersruimte en reizigersafdeeling. De rechtsche foto toont een der bussen op het eindpunt van lijn A te Bloemendaal.

IN MOEILIJKE DAGEN.

H.G.H. — Het spreekt welhaast vanzelf, dat ook de maatschappij Mechelen-Terneuzen onder de krijgsverrichtingen geleden heeft. Op 14 Mei moest het normale verkeer gestaakt worden, zoodat op 18 Mei een groot deel van het personeel ontslagen werd; de rest onderging hetzelfde lot een dag later. Ten gevolge van evacuatiemaatregelen waren alle locomotieven op één na, en al het personenmaterieel diep in België (Gent, Thourout, Brugge, Doornik, mogelijk zelfs Duinkerken en Rijssel) terecht gekomen. Deze eene locomotief, nr. 18, en ongeveer 90 goederenwagens was alles, wat nog tusschen Terneuzen en Temeche over was. 19 Mei 's avonds werd de 18 met \pm 30 wagens afgecommandeerd in de richting Sas van Gent; zoodra zij de brug bij Sluiskil gepasseerd was, werd deze opgeblazen.

Pas omstreeks half Juni keerde de uit St. Niklaas geëvacueerde directie terug en konden plannen gemaakt worden, teneinde het bedrijf weer in gang te brengen. Depôt en werkplaats te St. Niklaas waren gespaard gebleven, alleen in het directiekantoor was door de Fransche troepen en kwaadwillige elementen groote schade aangericht. Daar het niet mogelijk was over Belgische lijnen een locomotief te verkrijgen, was goede raad duur. Ten slotte bleek het echter mogelijk — zij het met zeer veel moeite — de locomotief nr. 18, die tusschen Sluiskil (brug) en Sas van Gent was gebleven, met een drijvende bok over het kanaal te brengen. Zodoende kon op 11 Juli het verkeer tusschen Terneuzen en Temeche (brug over de Schelde) hervat worden, d.w.z. eerst met tweemaal daags een facultatieve goederentrein, welke treinen al spoedig „vast” zijn gaan loopen. Tevoren had men reeds een week de beschikking gehad over een der locomotieven van de cokesfabriek te Sluiskil, waarmee proefritten gehouden werden en het allernoodigste vervoer gereden werd. Op 22 Juli kwam het bericht binnen, dat zich te Gent een vijftal M.T. locomotieven in goeden toestand zouden bevinden; vooralsnog was het niet mogelijk deze naar St. Niklaas te brengen. Daarentegen zou loc. 25 (een der groote C machines van het type 44 der N.M.B.S.) met een trein, welke naar Duitschland moest, vertrokken zijn.

Op 27 Juli kon de reizigersdienst met loc. 18 en 2 rijtuigen 3e klas der N.M.B.S., aanvankelijk twee maal daags, heen en terug, tusschen Temeche en Neuzen weer opgevat worden. Sedert 1 September rijden drie reizigerstreinen, welke een alleszins voldoende bezetting hebben.

Intusschen heeft loc. 18 met haar zeer hoogen leeftijd de gebeurtenissen niet zonder nadeelige gevolgen doorstaan en na een laatste

krachtinspanning, waarbij zij nog korten tijd de N.M.B.S.-lijn Antwerpen (linkeroever)—Gent bediende, heeft zij den geest gegeven, en met haar de 10 en de 14. Van de oude garde rest thans de 15. Gelukkig zijn verschillende groote locomotieven, waaronder loc. 25 en een G 7 teruggekeerd, zoodat wat de tractie betreft, er weer verschillende mogelijkheden zijn.

Ook het goederenvervoer leeft op; echter treden hier nog groote moeilijkheden aan den dag: de weg, die bijv. suikerbieten van Axel naar Sas van Gent afleggen, bedraagt 81 km, tegen 14 km vroeger.

Veertig jaar geleden

door W. A. ASKAMP.

27 Oct. 1900. — „Door de firma J. J. Beijnes te Haarlem zijn aan de Staatsspoordirectie een zevental 3de klasse rijtuigen afgeleverd, die voorzien zijn van de laatste vindingen en tal van verbeteringen. Elk rijtuig is voorzien van 4 niet rooken coupés, drie rookcoupés en één damescoupé, er zijn zijgangen die het wandelen mogelijk maken, terwijl closets zijn aangebracht. De buitenbetimmering is van teakhout.”

27 Oct. 1900. — „Het bestuur der Utrechtsche Tramweg Mij. heeft zich tot de Gemeenteraad gewend met verzoek het bestaande paardentramnet te mogen uit te breiden met een lijn naar de Willem Barentzstraat.”

27 Oct. 1900. — „De directie der Staatsspoorwegen zal de diensttijd van de portiers en perroncontroleurs bekorten. Hun diensttijd zal voortaan niet langer dan 10 uur per dag bedragen. De aanvulling van personeel hierdoor noodig geworden, zal geschieden met remmers, zoodat ook voor hen de diensttijd aanzienlijk bekort zal worden.”

28 Oct. 1900. — „Onder leiding van den heer I. W. R. Gerlach werd heden te Utrecht een buitengewone vergadering gehouden van aandeelhouders in de Nederl. Tramweg Mij. Na uitvoerige toelichting en bespreking werden de voorstellen die aanhangig gemaakt zijn tot kapitaalsuitbreiding en het aanleggen van een lijnnet in de provinciën Overijsel en Drenthe in verbinding met het Friesche net, met algemeene stemmen goedgekeurd. Medegedeeld werd dat de heer Rahusen ontslag heeft genomen als lid van de Raad van Commissarissen, en dat die Raad gebruik makende van de bevoegdheid bij de Statuten verleend, heeft benoemd de heer H. H. Erdbrink, voorheen directeur-oprichter van de Geldersche Stoomtramweg Mij., tegenwoordig directeur der Geldersche Crediet Ver.”

30 Oct. 1900. — „Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland volhardden bij hun vroeger geuit afwijzend advies omtrent de aanvraag van de Zuid-Holl. Elec. Spoorweg Mij. om de subsidie voor den aanleg en de exploitatie van een tramwegnet in de provinciën Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland, namelijk de tramverbindingen Amsterdam, Alphen, Leiden langs en door de Haarlemmermeer. Zij blijven van meening, dat het geldelijk offer dat van de provincie gevraagd wordt niet in verhouding staat tot het belang dat door dezen tramaanleg wordt gediend.”

3 Nov. 1900. — „De gemeenteraad van Amsterdam krijgt op 6 Nov. a.s. een zeer belangrijke voordracht te behandelen, n.l. om het bestaande tramnet, dat indertijd door de Amst. Omnibus Mij. werd aangelegd en dat een lengte van 30 kilometers had, met 50 kilometer enkelspoor

te doen inrichten voor elektrische tractie volgens het Trolley-systeem. Daar moet een elektrische krachtcentrale voor opgericht worden, niet alleen voor de opwekking van de stroom van het trambedrijf, maar ook voor de opwekking van draaistroom voor lichtkracht en beweegkracht, en dit centraal station zal voorloopig ingericht worden voor een capaciteit van 8000 P.K. met uitbreidingsvermogen tot 12000 P.K. Een kabelnet voor verlichting en beweegkracht zal gelegd moeten worden voor een equivalent van 25000 gelijktijdig brandende lampen. Als plaats voor deze centrale wordt het oude Entrepôt-dok voorgesteld, terwijl naasting van het bedrijf der maatschappij „Electro” niet in de bedoeling van B. en W. ligt. Een crediet van 6½ miljoen gulden wordt gevraagd voor de bouw en inrichting der centrale, f 1.800.000 voor leidingnet en kabels van het tramnet, f 3.600.000 voor kabels en meters enz. voor de verlichting en de beweegkracht.”

7 Nov. 1900. — „De directie der Haagsche Tramweg Mij., heeft enige maatregelen in het belang van haar personeel genomen. De koetsiers en conducteurs, die tot dusver hun uniformen moesten betalen, krijgen voortaan vrije kleeding, terwijl het loon thans niet

meer om de 18 dagen, maar per week zal worden uitbetaald. Beide maatregelen worden door het personeel zeer gewaardeerd.”

8 Nov. 1900. — „De Haagsche gemeenteraadsleden M. C. Verloop en E. Edersheim Bz. hebben een systeem van elektrische beweging bestudeerd, en hebben het resultaat daarvan aan hun medeleden doen toekomen. Door persoonlijke aanschouwing hebben zij te Brussel kennisgemaakt met een nieuw systeem tram met benedengrondse leiding naar den uitvinder de gewezen Luikschen hoogleraar „système Bède” genaamd, welke uitvinding door de in April j.l. te Brussel opgerichte Société Anonyme de l'Electrorail wordt geëxploiteerd. Het systeem lost ook voor onze stad, de vele moeilijke problemen ten volle op, en is gebaseerd op een naast of binnen de rails gelegden koker, die slechts 28 millimeter diep is. Een aan den wagen bevestigde strip met rol loopt in dien koker en deelt de stroom mee aan de motoren, zoodat de leelijke palen en draden, die hier zoovele tegenstanders hebben, geheel vermeden worden. De stroom loopt wel door de rails, maar is onschuldig, daar ze alleen maar werkzaam is op de plaats waar de tram staat of rijdt.”

Organisatie van het beroepsgoederenvervoer langs den weg.

T. — In het nummer van 6 Juli j.l. (blz. 289) hebben wij in een algemeen overzicht van de nieuwe regeling van het vervoer opgemerkt dat de gewenschte organisatie van de ondernemers in het beroepsgoederenvervoer langs den weg bijzonder moeilijk was, omdat het aantal ondernemers zoo groot was en niet alle bedrijfsgeenoten in de bestaande organisaties begrepen waren. Het derde uitvoeringsbesluit ingevolge de verordening nr. 15/1940 § 2 lid 1 (Staatsblad nr. 552) bepaalde ter verkrijging van meer eenheid, dat men een aanvraag van vergunning voor het vervoer van goederen ten behoeve van derden slechts kon indienen indien men lid was van een door den secretaris-generaal van Waterstaat erkende organisatie of van een vereeniging, die bij een zoodanige organisatie was aangesloten. Als organisaties werden erkend de „Bond voor bedrijfsautoverkeer” (B.B.N.) en de „Centrale organisatie van het beroepsgoederenvervoer”.

Ter overkoepeling van deze erkende organisaties werd een „Centrale commissie voor het beroepsgoederenvervoer” ingesteld.

In deze constructie is thans wijziging gekomen. Bij besluit van den secretaris-generaal van het departement van Waterstaat van 1 October 1940 (nr. 164) is een bedrijfsorganisatie opgericht, die rechtspersoonlijkheid bezit. Deze draagt den naam van „Nederlandsche organisatie voor het beroepsgoederenvervoer langs den weg” en is gevestigd te 's-Gravenhage.

In verband met de oprichting van deze organisatie is tevens de verordening nr. 15/1940 § 2 lid 1 gewijzigd. Moest men vroeger lid zijn van een erkende organisatie, hetzij direct, hetzij indirect, § 2 luidt thans dat als men een vergunning krijgt men daarmede lid wordt van de „Ned. organisatie voor het beroepsgoederenvervoer langs den weg” met alle daaruit voortvloeiende rechten en verplichtingen.

Deze organisatie wijst — naar uit § 5 (1) blijkt — de leden aan van de commissie die de Rijksinspecteur moet hooren aler hij voor zijn districten vergunning verleent, voor zoover deze leden vroeger door de erkende organisaties werden aangewezen.

Ook is aan deze organisatie het recht van beroep verleend op den secretaris-generaal van het departement van Waterstaat (zie § 7, lid 3). Vroeger werd dit recht alleen toegekend (aan ieder belanghebbende) mits dit geschiedde binnen 14 dagen na de dagteekening van de beschikking van den inspecteur. De organisatie kan echter beroep instellen binnen een termijn van één maand.

Inkomsten krijgt de organisatie uit de baten, voortvloeiende uit het beurtvaartadres, waarvan het gebruik voor het vervoer van goederen met motorrijtuigen verplicht is gesteld.

Met deze wijziging is weer een schrede gedaan in de richting van eenheid in de organisaties van de ondernemers in het verkeer. De N.O.B., zooals het nieuwe lichaam wel spoedig genoemd zal worden, is nu de verzameling van alle beroeps-

goederenvervoerders. Zij is een lichaam met eigen bevoegdheden. Welke dit zijn is nog niet gepubliceerd. Wel is bekend dat het lidmaatschap rechten en verplichtingen medebrengt, maar ook hier is een nadere omschrijving nog niet medegedeeld.

Met de N.O.B. heeft de eerste corporatie in het Nederlandsche recht haar intrede gedaan. Dat zij een belangrijk lichaam belooft te worden, blijkt uit het nummer van „Beroepsvervoer” — het officieele weekblad van de „N.O.B.” — van 12 October 1940. Aan de districten is een zeer ruime plaats ingeruimd.

Verder is een centralen bevrachtingsdienst ingesteld, die een groote plaats zal gaan innemen bij de doelmatige organisatie van het goederenvervoer.

Deze dienst — aldus een bericht van het A.N.P. — heeft ten doel zorg te dragen, dat het vervoer van goederen per vrachtauto naar den eisch der omstandigheden op de meest economische wijze plaats heeft.

In ieder district van een rijksinspecteur van het verkeer zal tenminste één hoofdagent van dien rijksinspecteur zijn gevestigd. De hoofdagenten verrichten hun arbeid onder de directe leiding en volgens de aanwijzingen van den C.B.D. in samenwerking met den rijksinspecteur van het verkeer in hun district en met de betrokken bevrachtingscommissarissen.

Onder de deskundige leiding van ter zake kundige vervoerexperts zal het vervoerapparaat in Nederland binnen afzienbaren tijd zoo economisch mogelijk worden benut.

De N.O.B. is van onder af opgekomen; zij dankt haar ontstaan aan het particulier initiatief. Zij steunt niet op het éénmansprincipe en de voorzitter van de N.O.B. is geen vakman doch een buitenstaander. Op deze wijze hoopt men de behartiging van het algemeene belang te kunnen waarborgen.

De N.O.B. is niet bedoeld als crisisorganisatie, doch als een blijvende organisatie, die als een van haar eerste doeleinden heeft voorziening in de vervoersbehoeften met zoo weinig mogelijk gebruik van brandstoffen. De benzine zal voortaan niet aan de bedrijven worden toegewezen, doch voor de uitvoering van ritten door den C.B.D. opgedragen.

Tot leden van het dagelijksch bestuur van de N.O.B. zijn aangewezen de heeren mr. J. Nolen, Amsterdam, voorzitter; G. C. Buijs, Vlaardingen; W. J. Kersken, Amsterdam; ir. A. J. Kuiper, Rotterdam; F. van Wezel, Hengelo, en tot secretaris mr. J. M. Fuchs. Tot plaatsvervangend voorzitter is benoemd dr. C. Beekenkamp, Leiden. Tot leden van het hoofdbestuur zijn benoemd de heeren mr. J. Nolen, voorzitter; dr. C. Beekenkamp, vice-voorzitter; O. Bekedam, Rotterdam; G. C. Buys, Vlaardingen; W. J. Kersken, Amsterdam; ir. A. J. Kuiper, Rotterdam; E. Saint Martin, Rotterdam; Joh. Sindram, 's-Gravenhage; dr. J. G. Stridiron, Utrecht; W. Vogtschmidt, Amsterdam en F. van Wezel, Hengelo en tot secretaris mr. J. M. Fuchs, 's-Gravenhage.

Berichten uit Binnen- en Buitenland.

EEN VLIAGER OP DE LOCOMOTIEF.



Foto V.F.B.

De bekende vlieger-schrijver A. Viruly heeft op de locomotief een rit gemaakt van Amsterdam naar Enschede en terug. Op bovenstaande foto ziet men den heer Viruly voor het vertrek in gesprek met den hoofdstationschef van Amsterdam C.S., W. Jongstra.

VERDUISTERING DER TREINEN.

De treinen der Nederlandsche Spoorwegen rijden tot nu toe na zonsopgang en voor zonsopgang voor het grootste deel in het volslagen duister. De lampen in de coupé's branden niet. Dit zal echter niet den geheelen winter zoo blijven. De Nederlandsche Spoorwegen zijn bezig de noodige voorzieningen te treffen en als het zoo vroeg donker wordt, dat tal van treinen verduisterd zullen moeten rijden, dan zal het licht niet behoeven te ontbreken.

Hoe verduisterd wordt, hangt af van den aard van den trein. Bij sommige wagens is het voldoende de gordijnen neer te laten en een blauw of zwak lampje in de fitting te schroeven, bij andere was het noodig een rand van zwart papier langs de vensters te plakken. Uiteraard is heldere verlichting niet mogelijk, doch zal men genoeg moeten nemen met een zwakkere lichtbron of met een blauw lampje.

De reizigers worden verantwoordelijk gesteld voor het handhaven van de door de Spoorwegen aangebrachte verduisteringsmaatregelen. Bordjes, die de reizigers daarvan in kennis stellen, worden in de treinen aangebracht.

NIEUW FILMWERK OVER HET SPOORWEGBEDRIJF.

Dezer dagen zal een aanvang worden gemaakt met de opnamen voor een normaal film ter lengte van circa 10 minuten over het bedrijf der Nederlandsche Spoorwegen in het algemeen en de samenwerking tusschen machinisten en seinwachters in het bijzonder. Speciaal zal de nadruk worden gelegd op de verantwoordelijke taak van hen, die in dienst zijn van „de spoor”.

De fotografie wordt verzorgd door den cineast Jan de Koning, van wie ook het draaiboek afkomstig is, terwijl de montage in handen is gesteld van Alb. J. Richel. De film zal zoowel in een Hollandsche als Duitsche versie in binnen- en buitenlandsche theaters worden gedraaid.

Het ligt in de bedoeling tot een regelmatige productie te komen van interessante Hollandsche z.g. korte films, welke dan ter aanvulling van het hoofdprogramma in de groote theaters zullen worden vertoond.

BENOEMING.

Naar wij vernemen is het vroegere redactielid van *Spoor- en Tramwegen*, dr. J. O. M. Broek, die ook eenigen tijd als inspecteur 2e kl. bij de N.S. werkte, kort geleden benoemd tot associate professor aan de Berkeley Universiteit te San Francisco (Californië).

Onze hartelijke gelukwensen.

DIESELELECTRISCHE VIJFWAGENTREINEN.

De rijk geïllustreerde artikelen, welke in de nummers van *Spoor- en Tramwegen* van 17 en 31 Augustus en van 14 September 1940 over de dieselelectrische vijf-wagentreinen zijn verschenen zijn in een keurige brochure overgedrukt en voor abonné's van *Spoor- en Tramwegen* beschikbaar gesteld. Na gireering van 25 cent aan de redactie (giro 71906, Utrecht) wordt het boekje portvrij toegezonden.

EEN GESCHENK VAN HET PERSONEEL.

Foto Utrechtsch Persbureau.



Op 15 October j.l. is in de stationshal in het Centraal Station te Utrecht, zonder eenige plechtigheid, het bovenstaande monument van Charles Eijck geplaatst, dat de Personeelraad der Nederlandsche Spoorwegen ter gelegenheid van 't 100-jarig bestaan der spoorwegen der directie heeft aangeboden.

Op het voetstuk ziet men een wereldbol, waarop een vrouwenfiguur staat, welke een gevleugeld wiel draagt. Naast haar vindt men twee vrouwenfiguren, waarvan de een de attributen van Mercurius, de ander een hoorn des overvloeds draagt. Op het voetstuk zijn verschillende relief-voorstellingen gehouden.

BRANDWEERDIENST OP HET CENTRAAL STATION TE AMSTERDAM.



Foto Pax Holland.

In het gebouw van het Centraal Station te Amsterdam zijn eenige groote lokaliteiten ingericht als verblijfplaats voor een detachement van vijftig matrozen van den Opbouw dienst, die in het vervolg op dat station den luchtbeschermingsdienst zullen waarnemen en er tevens als brandwacht zullen optreden.

De manschappen enz. beschikken over een eetzaal, twee waschrichtingen, een recreatiezaal, twee slaapzalen, een kamer voor den commandant, een kamer voor den onderofficier.

De kamers zien er zeer goed uit, 't geheel maakt een frissen indruk. In de recreatiezaal bevinden zich een biljart, een radio, een gramfoon, een sjoelbak, diverse schaak-, dam- en andere spelen, terwijl de leestafel van allerlei soort tijdschriften ruim is voorzien. Al deze goede zaken zijn of geschonken of in bruikleen gegeven door diverse firma's. Men heeft bovendien een groote partij boeken gekregen, zoodat ook de bibliotheek in orde is.

Namens de Nederlandsche Spoorwegen hebben de heeren W. R.

Blankert, hoofd-inspecteur, chef van den lijndienst, uit naam van de directie, en de stationschef hen op 8 October j.l. ontvangen. De heer Blankert heeft den opbouwers een hartelijk welkom toegeroepen, in de eerste plaats hun commandant, luit. ter zee 2e kl. Toeset. Hij deed hierbij uitkomen, dat de Nederlandsche Spoorwegen vooral in dezen moeilijken tijd een zware gemeenschapstaak te vervullen hebben, welke bovendien van hun personeel diensten vraagt, die uitgaan boven de normale. Het heeft ook deze taak belangeloos vervuld met groote toewijding en gemeenschapszin, doch de directie heeft ingezien, dat het in het belang der gewone dienstvervulling zoowel als in dat van een juiste vervulling van een zware taak, die met het spoorwegwezen niet direct verband houdt, is, dat het daarvan ontlast wordt. Vandaar, dat zij gaarne de gelegenheid aangegrepen heeft om de luchtbescherming met de brandbeveiliging en eventuele brandbestrijding van het station aan mannen van den Opbouwdienst toe te vertrouwen. Spr. deelde mede, dat de stationschef, de heer Jongstra de plannen in deze richting uitgewerkt heeft.

Hij bracht dank aan de vele firma's, die door geschenken er toe bijgedragen hebben om het nieuwe verblijf der manschappen zoo prettig mogelijk in te richten en verzekerde ten slotte dezen laatsten, dat de goede herinnering, welke de Nederlandsche Spoorwegen aan de samenwerking met de voormalige weermacht hebben, voor hen een waarborg zijn, dat met dezen maatregel een gelukkige greep is gedaan.

Hierna verklaarde de heer Blankert de manschappen met hun commandant voor hun nieuwe, zoo verantwoordelijke taak geïnstalleerd.

De stationschef, de heer Jongstra, heeft hieraan nog enkele woorden ter verwelkoming toegevoegd.

De marinemensen zouden zich bij de spoorwegen wel op hun plaats vinden. Ook daar wordt een gezonde discipline, welke op begrijpen gebaseerd is, gehandhaafd, terwijl er niet lang gesproken, maar wel gedaan wordt. Vervolgens werd een heel aardig film-programma vertoond, waarna de autoriteiten de verschillende lokalen bezichtigden. Om 12 uur betrokken de opbouwers hunne lokalen, terwijl reeds om 14 uur met de opleiding tot brandwacht werd begonnen.

GOEDERENVERKEER MET HET BUITENLAND.

O. — Het goederenvervoer van Nederland naar Luxemburg kan via Duitsland voortaan zonder eenige beperking geschieden. Dit geldt zoowel voor stukgoederen als voor wagenladingen.

Via België kan het vervoer van wagenladingen naar Luxemburg alleen plaats hebben na verkregen toestemming van de Eisenbahnbetriebsdirektion te Brussel. Aanvragen tot vervoer moeten gericht worden aan den dienst van het vervoer der N.S. 9de afdeling te Utrecht. Aangezien het verkrijgen van deze toestemming eenigen tijd zal duren, kunnen de wagens eerst na ontvangst van bovenbedoelde toestemming ter belading worden afgestaan.

Vervoer van stukgoederen van Nederland naar Luxemburg via België is nog niet mogelijk.

Het vervoer van wagenladingen naar Denemarken, Zweden en Noorwegen via Warnemünde-Gjedser is geheel gestremd en het vervoer via Sassnitz Hafen—Trelleborg is thans slechts in zeer beperkte mate toegestaan. Van Nederland kunnen in totaal slechts 2 wagens per dag ten vervoer worden aangenomen. Aanvragen tot vervoer dienen eveneens aan de 9de afdeling van den dienst van het vervoer te Utrecht te worden gericht, waarna wordt medegedeeld op welken dag de belading en de verzending der wagens zal kunnen geschieden. De toewijzing geschiedt naar billijkheid in volgorde van de ingekomen aanvragen. Het vervoer van wagenladingen naar Oslo is echter over alle overgangen gestremd.

Sinds 21 Oct. j.l. is het vervoer van expresgoed, van vrachstukgoed en van wagenladingen in verkeer met België weder onbeperkt mogelijk.

Ten slotte wordt nog medegedeeld dat naar het Station Fortezra (Italië) geen cellulosezendingen voor reëxpeditie bestemd, en geen levensmiddelen voor uitvoer naar andere landen worden aangenomen ten vervoer.

REICHSBAHNDIREKTOR DR. ADOLF SCHMEDDING. †

R. — Iedere Nederlandsche spoorman, die voor zaken in het gebouw der Reichsbahndirektion Köln moest wezen, kwam daar in aanraking met den beminnelijken Pressedezernent Reichsbahndirektor Dr. Adolf Schmedding. Evenals schrijver dezes zal hij van dezen ambtenaar der Reichsbahn de aangenaamste herinneringen mee naar huis genomen hebben.

Thans zijn de verbindingen nagenoeg verbroken en het is alleen aan een toeval te danken, dat ik begin October de treurige tijding ontving, dat Schmedding in September tusschen Bonn en Keulen bij een auto-ongeluk het leven verloor. Te snel gereden, geslipt in een bocht, op slag dood, lees ik in een particulieren brief.

Dr. Schmedding was den 10en October 1884 geboren, trad in

December 1910 bij de spoorwegen in dienst. In November 1927 werd hij Oberrat, in December 1938 Reichsbahndirektor.

Met grooten weemoed denk ik terug aan de uren van gezellig samenzijn met dezen hulpvaardigen, besten spoorman.

Hij ruste in vrede!

OPUS POSTHUMUM VAN IR. STAARGAARD.

R. — Op bladzijde 366 van aflevering 18 van *Spoor- en Tramwegen* d.d. 31 Augustus j.l. schreef ik ter gelegenheid van het sterven van ir. W. F. Staargaard een uitvoerig „In Memoriam”, waarin ik de groote kwaliteiten van dezen spoorwegleider, filosoof en mensch huldigde.

De dood verraste Staargaard aan zijn schrijftafel terwijl hij bezig was de laatste hand te leggen aan een artikel, dat voor een ander blad bestemd was, doch door het wijsgeerig tweemaandelijksch tijdschrift *Denken en Leven* met portret van haar vroegeren redacteur als nummer 5 van den loopenden jaargang is uitgegeven.

De laatste denkvrucht is getiteld: Naar de „ware” democratie; zij is een vervolg op het voor 6 jaar bij Tjeenk Willink & Zn. te Haarlem verschenen boekje „Fascisme en Marxisme als staatsidee”. In 24 bladzijden ontwikkelt de filosoof, boven-partijdig gebleven, om onpartijdig te kunnen oordeelen, zijn visie op de maatschappelijke en politieke verhoudingen van heden, om — goed Nederlander als hij was — aan te dringen de onderlinge geschilpunten te laten rusten, tot samenwerking te komen om in verbinding met de Deutsche Overheid maatregelen te treffen ter herkrijging van onze zelfstandigheid.

In zijn nagelaten studie, die geheel van den Hegelschen geest doordrongen is, tast hij het standpunt van den heer Colijn aan en toont hij een open oog te hebben voor het goede, dat deze revolutie brengen kan, wijl hij de grondbeginselen van het nationaal-socialisme als juist erkent.

Jammer is het, dat het tijdschrift slechts in exclusieven kring gelezen wordt. Omdat het pleidooi van dezen besten en bekwaamen mensch onder de oogen van duizenden landgenooten verdiende te komen.

DE BAGDADSPORWEG.

V.S. — Naar aanleiding van het artikel „De Bagdadspoorweg voltooid” in *Spoor- en Tramwegen* van 28 September j.l. (blz. 401), deed de heer A. Waldorp te Hilversum ons een schrijven toekomen, waarin hij eenige bijzonderheden over den aanleg mededeelde. Wij ontleenen hieraan het volgende.

Aan den bouw van den Bagdadspoorweg zijn o.m. de namen van twee Nederlanders verbonden, de ingenieurs H. en A. Waldorp, van wie eerstgenoemde ook de haven van Haidar Pacha gebouwd heeft. Toen de directeur-generaal der Anatolische Spoorweg Mij. en de Turksche Minister van Openbare Werken de definitieve overeenkomst betreffende den voor den spoorwegbouw benooidigden aanleg van bevoeiingswerken in de Koniavlake hadden geteekend, werd de uitvoering van dit werk n.l. opgedragen aan bovengenoemde Nederlandsche waterbouwkundigen. Deze bevoeiingswerken hadden tevens tot doel ruim 60.000 ha, uitstekende grond voor den landbouw geschikt te maken. Deze gronden lagen bezuiden de stad Konia, ter weerszijden van den ontworpen spoorweg naar Bagdad. Om deze reden werd het werk door de Anatolische Spoorweg Mij. uitgevoerd. De in dienst van deze onderneming zijnde ingenieurs Waldorp voltooiden het werk in 5 jaar. De kosten (eenige millioenen francs) verkreeg de Turksche regering van de Deutsche Bank, tegen een rente van 5%, af te lossen in 35 jaar. De uitvoering werd beëindigd één jaar voor den bepaalden tijd en, zooals de oorkonde vermeldt, „geheel ten genoegen van het Turksche gouvernement.”

Voor den spoorweg brachten de bevoeiingswerken een belangrijk voordeel, daar het ontgonnen gebied een zeer groot graanvervoer opleverde.

DE AAN HONGARIJE TOEGEVALLEN NIEUWE GEBIEDEN.

Onze Hongaarsche medewerker schrijft ons:

Volgens de uitspraak van het tweede Weenske scheidsgerecht werd Oost-Hongarije, verder het noordelijk en noordoostelijk deel van Zevenburgen met het romp-Hongarije weer verenigd en een groot deel van het vredesverdrag van Trianon gerectificeerd.

Dit gebied heeft een oppervlakte van 44.000 km² en ongeveer 2.500.000 inwoners. Van de teruggekeerde steden kunnen de grootste stad Kolozsvár en de iets kleinere stad Nagyvárad genoemd worden. Volgens de Roemeensche volkstelling in 1930 bedroeg het aantal inwoners der eerste stad 99.000 en van de tweede 82.000. Volgens opgaven van 1910 werden 2% der oppervlakte gebruikt door oeffen- en wijnbouw, 31% door landbouw, 27% door veeteelt en 40% door bosch.

In dit gebied liggen 2340 km spoorweg, waarvan 1847 km van normaal en 493 km van smalspoor zijn voorzien. Daar de nieuwe grens de z.g. Skeklerspoorwegen van de overige teruggekeerde spoorlijnen afscheidt, moet een nieuwe verbindingspoorweg gebouwd worden. Wij komen op deze verandering nog terug.

Personalialia.

NEDERLANDSCHE SPOORWEGEN.

Mutaties:

Ir. J. P. H. Voets, aspirant-adjunct-ingenieur te Utrecht hgb., met ingang van 1 October 1940 benoemd tot adjunct-ingenieur aldaar;
 Ir. K. H. C. W. van der Veen, ingenieur van den weg te Rotterdam, met ingang van 1 November 1940 benoemd tot hoofd-ingenieur van den weg aldaar;
 H. Gorter, opzichter 3e kl. te Zevenaar, met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Hoozeveld;
 G. Schipaanboord, opzichter 3e kl. te Amsterdam, met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Valkenburg;
 H. de Rooy, opzichter 3e kl. te Utrecht, met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Kesteren;
 G. Saljé, opzichter-machinist te Nijmegen, met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Amsterdam C.S.;
 L. J. W. Aveling, bureaureferent te Amersfoort Wpc., met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Haarlem Wpc.;
 P. W. Otterspoor, opzichter-machinist te Amsterdam C.S., met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Eindhoven;
 A. Markus, opzichter-machinist te Fijenoord, met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Heerlen;
 G. J. Jongenelen, opzichter-machinist te Heerlen, met ingang van 1 September 1940 overgeplaatst naar Rotterdam D.P.;
 J. de Haan, commies te Utrecht, met ingang van 1 September 1940 benoemd tot chef-commies te Den Haag H.S.;
 C. C. Schoewert, opzichter b.d. loc.- en treindienst te Rotterdam D.P., met ingang van 15 September 1940 overgeplaatst naar Amersfoort;
 D. Aalten, opzichter-machinist te Zutphen, met ingang van 15 September 1940 overgeplaatst naar Groningen;
 A. J. Hagendoorn, werktuigkundige te Hengelo, met ingang van 1 October 1940 benoemd tot hoofdwerktuigkundige aldaar;
 H. Haas, werktuigkundige te Roosendaal, met ingang van 1 October 1940 benoemd tot hoofdwerktuigkundige aldaar;
 A. Davelaar, werktuigkundige te Zwolle, met ingang van 1 October 1940 benoemd tot hoofdwerktuigkundige aldaar;
 C. Blees, depôtchef 1e kl. te Venlo, met ingang van 1 October 1940 benoemd tot werktuigkundige aldaar;
 H. J. Blokpoel, opzichter b.d. elektrische tractie te Rotterdam D.P., met ingang van 1 October 1940 benoemd tot werkmeester 1e kl. aldaar;

J. Alta, bureaureferent te Utrecht hgb., met ingang van 1 October 1940 benoemd tot chef de bureau aldaar;
 B. W. v. Lonkhuijzen, onderstationschef 1e kl. te Utrecht, met ingang van 3 October 1940 eervol ontslagen wegens leeftijd;
 C. C. Schoewert, opzichter b.d. loc.- en treindienst te Amersfoort, met ingang van 1 October 1940 benoemd tot werktuigkundige aldaar;
 A. F. Janse, hoofdwerktuigkundige te Amersfoort, met ingang van 1 October 1940 eervol ontslagen wegens leeftijd;
 C. de Graaf, bouwkundige te Utrecht hgb., met ingang van 1 October 1940 eervol ontslagen wegens leeftijd;
 W. Slikker, eerste chef de bureau te Utrecht hgb., met ingang van 1 October 1940 eervol op verzoek ontslagen wegens leeftijd;
 R. Bouma, technisch ambtenaar te Amsterdam, met ingang van 1 October 1940 eervol op verzoek ontslagen onder toekenning van pensioen;
 J. Born, chef-commies te Groningen, met ingang van 1 October 1940 eervol ontslagen wegens leeftijd;
 G. D. Smitshuysen, stationschef 3e kl. te Cuijk, met ingang van 1 October 1940 eervol op verzoek ontslagen onder toekenning van pensioen.

40-Jarige jubilea.

Op 17 October j.l. heeft de directie der Nederlandsche Spoorwegen in het derde hoofdgebouw te Utrecht de personen ontvangen, die in de maand October 1940 gedurende 40 jaren bij de spoorwegen in dienst waren. In volgorde van den datum waren de jubilarissen de heeren: G. Horenberg, eerste seinhuiswachter te Rotterdam, A. Th. Houtzager, eerste electricien te Nijmegen, A. Verheijden, wegwerker te Tilburg, L. Schuren, eerste seinhuiswachter te Susteren, D. van 't Nedereind, wegwachter te Delft, J. A. Geraets, hoofdconductor te Maastricht, E. Jacob, commies te Den Haag H.S., A. S. Vriends, depôtchef 1e klasse te Leeuwarden, E. S. Bouwman, commies te Arnhem, D. Kuipers, commies te Rotterdam Maas, K. Bartmann, onderstationschef 2e kl. te Fijenoord, W. J. A. Braat, chef van een goederenkantoor te Hilversum, A. van Die, eerste ploegbaas te Barendrecht, M. de Haas, wegwachter te Tilburg, C. Goedhart, onderladingmeester te Utrecht C.S., C. van Mazijsk, brugwachter 1e klasse te Rotterdam, K. C. Ousen, machinist te Maastricht, J. G. Doods, draaier te Tilburg Wpc., J. H. Janssen, seinhuiswachter te Maastricht Wijk en A. Bos, stationsambtenaar te Den Haag S.S.

FEUILLETON

Het Mysterie van Trein 19.46

door J. VAN DER SLUYS.

De lezer die, op den ietwat-sensationeelen titel afgaand, een „thriller” van het in een verlaten coupé weggezakte lichaam van een kennelijk door geweld om het leven gekomen treinpassagier, of de prikkelidylle van een „koffermoord” verwacht — of vreest, zal bedrogen uitkomen, resp. zich opgelucht gevoelen. Dit als waarschuwing alvorens hij de lectuur vervolgt. Het mysterie dat hem in deze regels wordt toebereid is niet van crimineelen aard.

Het spoorwegbedrijf is, daarover verkeert ook een leek als schrijver dezes, die er slechts als cliënt mede in aanraking komt, niet in het onzekere, vól problemen, zeker in een gecompliceerden tijd als de onze. En ze zullen den leiders al wel heel wat grijze — óf uitgevallen — haren hebben bezorgd! Maar dat betreft technische en bedrijfshuishoudkundige vraagstukken, die *zijn* begrip verre te boven gaan. Doch wie veel per trein „bij den weg is”, is vaak de, geamuseerde of lichtelijk-verbijsterde, deelgenoot van de luchtiger soort problematiek, die zich in de kleine en malle gevallen des levens manifesteert en hem gelegenheid schenkt om als tijdskorting, zoo voor zichzelf of als gezelschapsspel, puzzles te ontwarren, waarbij de raadselen der menselijke ziel een grootere rol spelen dan de spoorwegtechniek. Gelijk het mysterie van Trein 19.46.

Trein 19.46 vertrekt, op het tijdstip waarmede hij hier wordt aangeduid, van het station Zaandam der Nederlandsche spoorwegen in de richting Alkmaar. Of liever wordt, volgens de dienstregeling, geacht op genoemd tijdstip te vertrekken. Dit is niet als hatelijkheid bedoeld, doch eenvoudig het constateeren van een feit. De bedrijfsproblemen

zijn gecompliceerd en talrijk, zie boven.... Officieel heet, zooals mijn spoorboekje mij, ondeskundige, leert, deze vervoersgelegenheid Trein 2477 en verlaat zij Amsterdam C.S. om 19.37. Wederom: „wordt geacht” en al wat de schrijver daar zoeven op volgen liet....

Op den zachten zomeravond, met al zoo'n nauw-merkbaar frissche en tegelijk weemoedige vleug van den naderenden herfst, waarop deze historie speelt, verliet trein 2477 inderdaad *niet* om 19.37 zijn beginstation, doch welgeteld twintig minuten later. Ook *dit* houdt geen critiek in; ik behoor niet tot het vaderlandsche gilde der bijna-principieele mopperaars, en heb een open oog voor het menschlievend oogmerk dezer vertragung; de reizigers uit de richting Utrecht, met bestemming naar Noordelijker streken, wier trein op den verre tocht uit Zuidelijke regionen tijd had verloren, voor de temptatie van drie kwartier vervelend wachten te behoeden, alsmede voor een al te laten terugkeer in hun haardsteden.

Twintig minuten te laat uit Amsterdam is twintig minuten te laat uit Zaandam. Dat kan tenminste niet véél schelen — als leeken mogen we het gerust globaal vaststellen op twintig minuten. Spoorwegtechnisch wellicht onvolmaakt, maar practisch bij het verder vertellen van deze historie. Dus: twintig minuten na 19.46 stond, op dien bewusten avond, trein 2277 aan het station Zaandam op het punt te vertrekken in de richting Alkmaar. *Dit* is het eigenlijk begin van het mysterie: het voorafgaande was slechts een uitgebreide en contemplatieve ouverture die, naar de schrijver hoopt, het geduld van den lezer minder op de proef moge hebben gesteld dan het twintig minuten wachten op Amsterdam C.S. het zijne.

De betrokken autoriteiten hadden alle aanstalten gemaakt, vereischt om dit vertrek te doen geschieden, toen, op 't uiterst oogenblik de nerveerende klap van een nog-eens extra-hard en haastig dichtgesmeten portier klonk en een dame met een meisje van 'n jaar of dertien het compartiment kwamen binnenrollen, binnentuimelen, binnenvallen — hoe u het maar noemen wilt — en puffend, hijgend, blazend en hoogrood-transpireerend op de bank tegenover de mijne neerploften. Dan het bekende schokje van het aanzetten en de trein zoekt Noord-



A. Bos.

De heer A. Bos, stationsambtenaar der N.S. te den Haag S.S., die 27 October e.k. den dag herdenkt, waarop hij vóór 40 jaren in dienst trad bij de spoorwegen, werd 21 Juni 1884 te Heer Hugowaard geboren en trad 27 October 1900 als leerling-assistent van den buitendienst te Purmerend in dienst. 21 Juni 1904 werd hij benoemd tot assistent van den buitendienst te Bloemendaal; 1 Juli d.a.v. ging hij naar Bovenkarspel-Grootebroek; 1 Mei 1905 vertrok hij naar Bloemendaal; 1 October 1906 werd hij verplaatst naar Alkmaar Inspectiebureau; 1 Juli ging hij naar Purmerend; 3 December 1910 vertrok hij naar Bovenkarspel-Grootebroek; 1 Mei 1915 werd hij verplaatst naar Bergen aan Zee; 1 October d.a.v. ging hij naar Alkmaar; 11 Maart 1916 vertrok hij naar Bergen aan Zee; 14 October 1916 ging hij naar Alkmaar Inspectiebureau; 15 Mei 1917 vertrok hij naar Bergen aan Zee; 1 December 1919 werd hij benoemd tot stationsambtenaar te Enkhuizen; 1 April 1922 ging hij naar Purmerend; 1 November 1924 vertrok hij naar den Haag H.S.M.; 1 Mei 1934 werd hij verplaatst naar den Haag S.S.

W. J. Jansen.



De heer W. J. Jansen, werkmeester der N.S. ter centrale werkplaats te Amersfoort, die 5 November e.k. den dag herdenkt, waarop hij vóór 40 jaren in dienst trad bij de spoorwegen, werd 17 Februari 1880 te Utrecht geboren en trad 5 November 1900 als hulp-wagenmaker te Utrecht centrale werkplaats in dienst. 27 Maart 1904 werd hij benoemd tot wagenmaker; 27 April 1919 werd hij bevorderd tot onderbaas; 1 Juli 1922 werd hij aangesteld tot baas 2e kl.; 1 Juni 1927 werd hij benoemd tot baas 1e kl.; 17 Augustus 1931 werd hij verplaatst naar Amersfoort centrale werkplaats; 1 Januari 1936 werd hij benoemd tot werkmeester.



P. Luitwieler.

De heer P. Luitwieler, chef-commies der N.S. te Rotterdam Maas, die 1 November e.k. den dag herdenkt, waarop hij vóór 40 jaren in dienst trad bij de spoorwegen, werd 15 Juni 1880 te Vlissingen geboren en trad 1 November 1900 als surnummerair te Middelburg in dienst. 1 Mei 1901 ging hij naar Baarle-Nassau; 1 December 1902 vertrok hij naar Boxtel; 1 Mei 1903 werd hij benoemd tot stations-assistent 3e kl. te Elst; 1 October 1906 werd hij benoemd tot stationsassistent 2e kl. te Baarle-Nassau; 10 November 1907 ging hij naar Rotterdam Beurs; 16 Juni 1909 werd hij verplaatst naar Leeuwarden; 16 April 1911 ging hij naar Eindhoven; aldaar werd hij 1 April 1919 benoemd tot commies bij den stationsdienst; 14 Juli d.a.v. ging hij naar H.G.B.; 1 Maart 1929 werd hij verplaatst naar Rotterdam Maas; 1 April 1937 werd hij aldaar bevoerd tot chef-commies.



P. Kok.

De heer P. Kok, 1e haltechef der N.S. te Noordwijkerhout, die 1 November e.k. den dag herdenkt waarop hij vóór 40 jaren in dienst trad bij de Spoorwegen, werd 6 Juni 1886 te Groningen geboren en trad 1 November 1900 te Usquert in dienst. 14 October 1906 werd hij benoemd tot arbeider-telegrafist te Coevorden; na verschillende verplaatsingen naar Hardenberg, Hardegarijp, Leeuwarden en Veendam werd hij 1 Januari 1917 benoemd tot stationsambtenaar te Veendam; 1 Juni 1932 werd hij benoemd tot 1e haltechef te Holwerd; 16 Januari 1936 werd hij verplaatst naar Stiens; 1 November d.a.v. werd hij verplaatst naar Noordwijkerhout.



„Hè, dat was ook net op 't nippertje!”

met meer dan voldoende plaatsruimte — van meestentijds vrouwelijke passagiers die zich op het eerste open plekje het beste deponeren, uit kennelijke vrees anders „niet mee te komen”, zonder een seconde om zich heen te kijken wáár ze precies belanden. Aldus de rookcompartimenten blokkeerende voor den man die gewoon is zijn gepeinzen of het genoegen van zijn lectuur te stimuleren met wat euphemistisch een „trekje” heet, of onder het verongelijkt protest van: „foei, wat is hier een rook; het is om te stikken!” alles trachtend open te krijgen wat maar open wil, en bij voorkeur — in het oude materiëel der electriche treinen — de bovenraampjes tegen de rijrichting!

Mijn medereiziger van dien avond hoeft zich deze stormachtige ontboezeming, als ze die ooit onder de oogen mocht krijgen, niet aan te trekken. Haar aanwezigheid toch was, gelijk gezegd, geen gevolg van wat met een juridischen term „een laakbaar gebrek aan zorgvuldigheid” heet en ze gedroeg zich bescheiden, zich bepalend

waarts. Tot zoover niets ongewoons, zooals er niets ongewoons of afkeurenswaardigs steekt in de halfverontwaardigde verrassing van de oudere helft van het tweetal, als zij ontdekt tegen haar wil in een rookafdeeling terecht te zijn gekomen en de energie haar ontbreekt alsnog een andere plaats te gaan zoeken. Wat beide verklaarbaar is in haar omstandigheden....

Ik moge in dit verband den gang van mijn verhaal even onderbreken voor een hartekreet, een mijner bestendigste en diepste ergernissen en een mysterie apart. Over de onverklaarbare neerplofferij — bij beginpunten of aan stations met voldoende tijd van oponthoud en treinen

tot het constateeren van het feit. En toen vervolgde zij, nog steeds hijgend, tot wat niet anders dan haar dochtertje kon zijn:

„Hè, dat was ook net op het nippertje!”

Ziehier, lezer, het mysterie, waarvoor deze overigens banale en honderdmaal herhaalde treinreis mij stelde: Hoe kan men op het nippertje zijn voor een trein die twintig minuten te laat is en die men dus lang vertrokken moet wanen — óf voor den eerstvolgenden, zoo men dezen bedoeld heeft, die op zijn vroegst pas over veertig minuten vertrekt?

Terwijl het probleem zijn net steeds dichter om mijn geest tochaalt, heeft het tweetal, wat bekomen van de emoties, zich behaaglijker geïnstalleerd. Het kind, zooals er twaalf in een dozijn gaan, maar met wat je een geestig snuit zou kunnen noemen, laaft zich aan één stuk aan een versnapering die uit een smoezelig papieren zakje tevoorschijn komt en doet haar moeder bij tijd en wijle meegenieten. Een geïnteresseerd en, eerlijk bekend, niet al te discreet toezien, onthult mij den aard van de lekkernij: gekleurde drop. Een van de al te zelden vervulde „zoete” dromen mijner jonkheid, maar niet de meest geëigende verfrissing voor iemand die, na een warme holpartij, wel dorst zal hebben en zeker geen verlangen naar nog meer dorst.

Het slachtoffer schijnt er net zoo over te denken.

„Eigenlijk niks lekker, hè moes?”

Ik denk aan het tempo, waarin de inhoud van het zakje vrijwel verslonden is en schiet in een lach. Ik kan de vaderlijke bemoeizucht, waartoe mijn jaren mij eenig recht geven, niet bedwingen en informeer vriendschappelijk:

„Hoe vlug eet je dan wel snoep op die je wél lekker vindt?”

Het antwoord is een verlegen gniffellach, die een paar haarsprietten grappig doet dansen en het heele kindergezicht ineens opfleurt.

Het ijs aldus gebroken, zou ik de conversatie kunnen voortzetten met het doel mij de opheldering van het kwellend mysterie te verschaffen. Maar ik ben — in treinen! — niet van het aanpap-type en bovendien een beetje lui na een langen, webbesteden dag. Een mogelijkheid doet in mij op: misschien hadden ze een trein in de richting Purmerend—Hoorn—Enkhuizen moeten hebben, die uit Zaandam vertrekken moest omstreeks den tijd waar op *wij* nu vertrokken zijn en die óók te laat is. Dat is dan wel een stoomtrein, maar vooral in de vacantie treft je zooveel menschen met weinig reisroutine....

Mijn luiheid voornoemd weerhoudt mij mijn spoorboekje uit mijn tasch op te diepen. Want bestaat er inderdaad zoo'n trein? Ik kom dien kant nooit uit en weet het niet uit het hoofd. Daarna begint mijn luiheid een twistgesprek met de stem der menschenliefde in mijn

P. van den Berg. †

Naar men ons mededeelt behoort tot de slachtoffers, die de oorlog onder het personeel der Nederlandsche Spoorwegen gemaakt heeft, ook de heer P. van den Berg, besteller der N.S. te Rhenen. Op 2 Juni 1885 werd de heer van den Berg aldaar geboren en trad 6 October 1918 als arbeider-wisselwachter in dienst te Hardinxveld-Giessendam, waar hij 1 April 1919 tot arbeider-rangeerder werd benoemd. Op 7 November 1920 werd hij overgeplaatst naar Kesteren; op 1 Mei 1923 naar Rhenen. Aldaar werd hij 15 Mei j.l. getroffen door een exploderenden landmijn. Velen zullen den heer van den Berg in hun herinnering als een goed spoorman blijven bewaren.

**Ir. J. H. Gehlen. †**

t.G. — Op 2 October 1940 overleed te Amsterdam na een zeer zwaar lijden in den ouderdom van 59 jaar Ir. J. H. Gehlen. Hoewel hij reeds meer dan 20 jaar geleden den spoorwegdienst verliet, heeft hij door zijn persoon en door zijn werk zooveel herinneringen achtergelaten bij allen, die hem gekend hebben, dat zijn spoorwegloopbaan hier in herinnering moge worden gebracht.

Op 1 Maart 1904 trad hij in dienst bij de toenmalige S.S. als asp.-adj.-ingenieur, werd 1 Maart 1906 adj.-ing. 2e kl., 1 Mei 1908 adj.-ing. 1e kl. en 1 Maart 1911 ingenieur. Op 1 November 1911 werd hij geplaatst op het bureau van den ingenieur der tractie te Breda. Door ziekte van den ingenieur der tractie heeft hij gedurende lange perioden diens dienst waargenomen. Vooral gedurende de laatste periode (31-VII-1914 tot 1-V-1915, het eerste jaar van den Wereldoorlog) heeft Gehlen op zeer verdienstelijke wijze de tractiegroep geleid. Den directeur-generaal der S.S., Jhr. van Kretschmar van Veen, was dit opgevallen en toen op 1 Januari 1916 de heer J. W. Verloop den dienst van de Ned. Centr. Spoorweg Mij. verliet, zocht de directeur-generaal Gehlen aan Verloop op te volgen. Hier kon Gehlen zijn kennis en energie ontplooiën, omdat er veel bij den dienst van tractie en materieel voor reorganisatie en verbetering in aanmerking kwam. Onder moeilijke omstandigheden heeft hij als hoofdingenieur-werktuigkundige dien dienst uitmuntend geleid, totdat op 1 April 1919 de S.S. de exploitatie der N.C.S.-lijnen overnam. Teruggekeerd in het corps der Staatsspoorwegen werd hij ingenieur der tractie.

binneste, die mij vermaant dat ik, met het oog op deze eventualiteit, de dame behoort te waarschuwen. De menschenliefde zou — het zij met gepaste bescheidenheid tot mijn eigen eer gezegd — ten slotte de overwinning hebben behaald, had ik niet bedacht dat deze vraag niet vleidend moest zijn voor de intelligentie van mijn overbuur. En mijn straks gereleveerde jaren hebben mij den toorn der vrouwen leeren vreezen. . .

Het mysterie blijft mij martelen. Ik poog mij te verdiepen in de dingen waarover ieder mensch wel altijd wat te piekeren heeft — prettige en vervelende. Ik kies de prettige en kijk naar buiten, naar den blauw-en-purperen avondhemel en het wijde, al schemerige land, om uit hun schoonheid bezieling te putten voor mijn meditatie. Maar het wil niet — het mysterie hamert obstinaat in mijn hoofd: Hoe kun je op het nippertje zijn voor een trein die twintig minuten te laat is of die pas over veertig minuten kan binnenkomen?

Van den overkant waait een woord naar mij over, een plaatsnaam: Beverwijk! Ze zaten inderdaad in den goeden trein — mijn Purmerend — Hoorn — Enkhuizensche suppositie was oververnuftig geweest, zooals theorieën in de verhalen van mysteries uitpluizende detectives het meestal óók zijn. Doch het raadsel wordt er maar ondoorgrondelijker door.

Uitgeest. Mijn tweetal stapt uit. De trein waarmee ze een eindwegs op hun schreden zullen terugkeeren, staat nog geduldig aan de overzijde van het perron. Een genadig knikje van de groote, springende haarplukken en jonge oogen met een lach van de kleine dame. Ze hebben mij alleen gelaten met het mysterie — vrouwen, klein of groot, doen zoiets. Zoo wijs hebben mij de jaren alweer gemaakt.

De trein suist verder door den aandonkerenden zomeravond; het onverlichte wagen-interieur dwingt mijn gedachten in de pijnigende ban van het raadsel der zoeven naar Beverwijk overgestapte sphinx. Ik ben geen Oedipus — gelukkig en helaas! Castricum, Heiloo, de buitenrand van Alkmaar in het snel-toenemende duister. Ik kom er

Niet lang na de fusie der S.S./H.S.M. werd hij aangezocht voor chef van den technischen dienst bij de Holl. Stoomboot Mij. Hoewel in hart en nieren spoorwegman is hij voor het aanbod gezwich, omdat er zooveel mooi en nieuw werk voor hem in opgesloten lag. En zoo verliet hij 1 Juni 1920 den spoorwegdienst. Met zijn heengaan verloren de spoorwegen een aangenaam, rechtvaardig en bekwaam ambtenaar.

Bij de teraarde bestelling op 5 October spraken de heeren Wesseling en ir. M. H. Danime woorden van groote lof en waardeering voor zijn werk en persoon bij de Holl. Stoomboot Mij. en Werkspoor.

Bedrijfsuitkomsten**MALANG-STOOMTRAMMAATSCHAPPIJ IN 1939.**

De ontvangsten in 1939 waren hooger dan in het vorige verslagjaar, in hoofdzaak ten gevolge van de verbetering in de afzetmogelijkheden van tapioca-meel, waardoor het goederenvervoer met 23.000 ton toenam. Het reizigersvervoer nam daarentegen met 30.000 personen af. Toch nam het exploitatie-overschot met f 17.000 toe.

De bedrijfsuitkomsten in 1938 en '39 waren als volgt:

	1938	1939
Opbrengst reizigersvervoer	f 51.308,09	f 49.303,68
Opbrengst goederenvervoer	„ 283.835,95	„ 302.673,26
Totale exploitatie-opbrengst	„ 361.420,96	„ 384.447,48
Exploitatie-uitgaven	„ 166.908,37	„ 172.362,01

Na afschrijvingen, reserveeringen en betaling van interest liet het overschietende een uitkeering van 2% aan aandeelhouders toe.

De totale lengte der lijnen bedroeg 84,8 km; het aantal reizigerskm 7.247.222, het aantal tonkm 6.567.326.

Inhoudsopgaven van tijdschriften

Glasers Annalen, Nr. 17, 1. Sept 1940. Die fünfteiligen 1950 P.S.-Diesel-Triebwagenzüge der Niederländischen Eisenbahnen.

Die Bautechnik, Nr. 38, 6. Sept. 1940. Eisenbahnpioniere beim Aufbau.

Railway Age, Nr. 20, May 18, '40. Intercrystalline corrosion — how can it be eliminated? Pullman lounge-bedroom cars. Advancements in the braking of high-speed trains.

niet uit en slaag er ten slotte in het met een forsche gooi van mij af te werpen. In de fatalistische overtuiging dat het aantal verborgenheden die mij eenmaal uit dit aardsch bestaan, ongeopenbaard, zullen volgen in het graf, wederom is vermeerderd met één: de hardnekkige vraag hoe men op het nippertje kan wezen voor een trein die. . . . Enfin, ik spaar U de rest. Mijn verhaal zou eenonig worden, zooals een beroemd Nederlandsch schrijver eens van een van zijn verhalen gezegd heeft.

Inéens, in de tunnelvallei der schaduw, die mij naar mijn gezapig Bergensch trammetje voert, een lichtende flits: de sleutel tot de oplossing! Het kán. . . . Als je maar in zalige onbewustheid leeft van spoorboekjes en nauwkeurig-uitgekiende dienstregelingen en soortgelijke onromantische nuchterheden; als je maar in de argeloosheid van je hart naar een station durft stappen in het rotsvast en blijmoedig vertrouwen dat de voorzienigheid die Nederlandsche Spoorwegen heet, wel zal zorgen dat er „op het nippertje” een trein op je staat te wachten (en in dát geval hol je!) — of te goeder ure komen zal — die je brengt waar je wezen wilt. Een verwachting die zelden wordt beschaamd. . . .

Er zijn nog van die benijdenswaardig-zonnige, onbekommerde pelgrims, op de ruige levensreis als onder de clientèle der N.S.! Ach, wij, slaven in 't gareel van vastgestelde vertrektijden, tot ademlooze jacht gezweept naar een trein die we vreezen juist voor onzen neus uit een station te zullen zien glijden; geldt voor óns niet de levensles die de wijze Prediker reeds verkondigde in de verre eeuwen dat niemand nog aan treinen dacht: „Want in veel wijsheid is veel verdriet en die de kennis vermeerdert, vermeerdert smart?”

Sancta simplicitas. . . .

H.H. Spoorwegambtenaren

voor Uw VOGELS en PLUIMVEE brengt **RIEM-VIS het allerbeste**

N.V. J. F. RIEM-VIS' PLUIMVEE- EN VOGELVOEDERFABRIEK
DEN HAAG — N. MOLSTRAAT 10

TEL. 110854—11577 Waar niet verkrijgbaar wendt U tot het hoofdkantoor
Reeds Leverancier aan vele Spoorwegambtenaren