

SPOOR- EN TRAMWEGEN

14-DAAGSCH TIJDSCHRIFT VOOR HET SPOOR- EN TRAMWEGWEZEN IN NEDERLAND EN INDIË

Opgericht door de Directies van:

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

Hoofdredacteur: S. A. REITSMA, Oud-hoofdamt.
ter Besch. S.S. en Tr. in N.-I.

Utrecht, Hoofdbureau Ned. Spoorwegen, Geb. 2, Kamer 63

Commissie van
Redactie:

Redacteur in Indië: IR. C. L. DE VOOGT, Ing. 1e kl.
Afd. Uitbreidingswerken Javabedrijf der S.S. en Tr.
Bandoeng, Hoofdbureau Staatsspoor- en Tramwegen

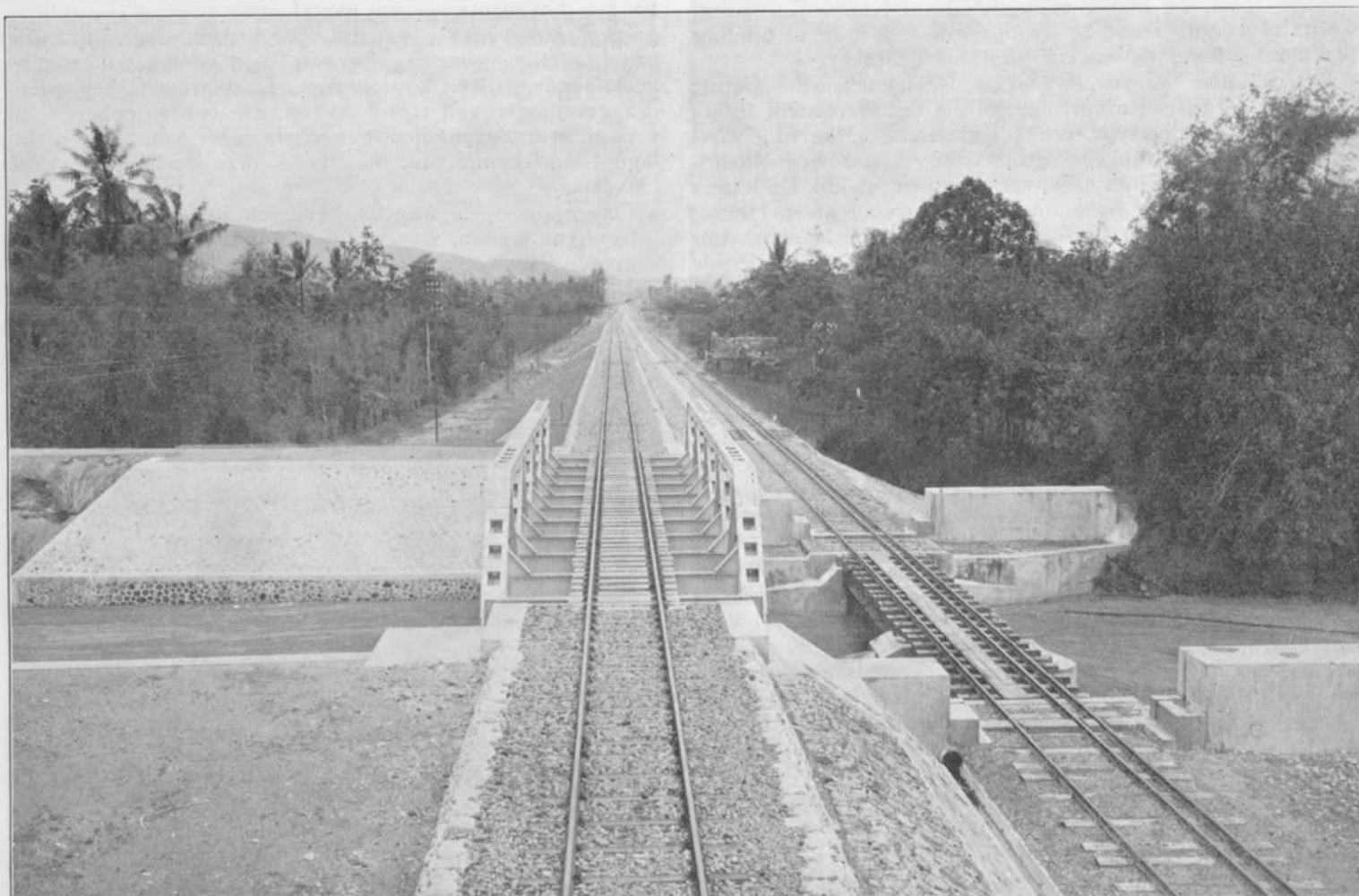
Ihr. Mr. E. L. ELIAS, Secretaris en Chef van den Alg. Dienst der Nederlandsche Spoorwegen, A. W. E. WEIJERMAN, Oud-Expl.-Chef der Oosterlijnen van de Staatsspoorwegen op Java en Oud-Directeur der Haagsche Tramweg-Maatsch.^{ij}, en Mr. B. H. A. VAN KREEL, Directeur der Deli Spoorweg-Maatschappij.

Uitgave: MOORMAN'S PERIODIEKE PERS, Amalia van Solmsstraat 2-4, Den Haag, Telefoon 71620, Postrekening 44715

ABONNEMENT PER JAAR, bij vooruitbetaling, voor personeel van spoor- en tramwegondernemingen: in Nederland f 4.—, in Ned.-Indië f 6.—; voor anderen: in Nederland f 8.—, in Ned.-Indië f 10.—, plus 20 cent incasso. Abonnementen en adresveranderingen in Ned.-Indië op te geven aan Ir. C. L. DE VOOGT, Hoofdbureau der Staatsspoorwegen in Bandoeng.

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

INHOUD: J. M. Verspyck: De wagenverdeling der Nederlandsche Spoorwegen. (I.). — R.: De concurrentie van het motorvervoer aan de Spoor- en Tramwegen in Indië. — Ir. M. H. Rovers: Beremming van goederentreinen. (II.). — Rl.: De Zoelly Krupp turbine locomotief. — Adviezen en Inlichtingen. — Ir. J. Slim: De aanleg der nieuwe spoorverbinding Solo-Djocja. (IV.). — Ir. E. Bolleman Kylstra: Nieuwe coupérijuigen der N.S. — Gnn.: De electricatie der Zwitsersche Bondsspoorwegen. (Slot). — Prof. Dr. A. Lodewijckx: De exploitatie der Staatsspoorwegen van Victoria. (Slot). — G.: Dienstregeling van 15 Mei 1930. — G.: De nieuwe spoorboekjes. — Nieuws uit Binnen- en Buitenland. — Personalia. — Maandopbrengsten. — Aanbestedingen. — Ingezonden. — Inhoudsopgave van tijdschriften.



Afb. 21a. (Zie blz. 283).

De Wagenverdeeling der Nederlandsche Spoorwegen

door A. J. M. VERSPYCK, Afdeelingchef 1e kl. Wagenverdeeling en Wagencontrôle.



Afb. 1.

Het wagenpark der Nederlandsche Spoorwegen telt — voor wat het goederenmaterieel betreft — 12.644 gesloten-, 17.340 open-, 2559 vee- en 1321 andere wagens. Hiervan bevindt zich altijd een aantal ter herstelling in de werkplaatsen; in 1929 bedroeg dit gemiddeld 8,17 %.

Van de 12.644 gesloten wagens, die bestemd zijn voor het vervoer van goederen, die wegens hun aard niet op open wagens verzonden kunnen worden, zijn 3705 wagens voorzien van Westinghouse- of Kunze Knorr-rem en 2114 van remleiding. Wagens voorzien van Westinghouse- of Kunze Knorr-rem hebben blokken, die, wanneer de rem op de locomotief wordt in werking gesteld, remmend op de wielen van den wagen inwerken. Een wagen, voorzien van een remleiding, kan worden opgenomen in de samenstelling van een trein, die met Westinghouse- of Kunze Knorr-rem wordt vervoerd. Door de leiding wordt dan de verbinding tusschen de beremde wagens tot stand gebracht.

De gesloten wagens, waarvan de algemeene benaming, tevens telegrafische afkorting „ch” is (ter vereenvoudiging is voor elk wagentype een telegrafische verkorting vastgesteld, zie lijst van verkortingen L.V.) worden in hoofdzaak verdeeld naar hun draagvermogen en inhoud. De letters achter de algemeene benaming „ch” zijn voor het personeel aanwijzingen, met welke wagens zij te maken hebben, voor wat den inhoud, het draagvermogen en in vele gevallen de speciale uitrustingen betreft. Zoo wil b.v. cha zeggen, dat het hier een gesloten wagen van 10 ton draagvermogen met een inhoud van minder dan 34 m³ betreft. De afkortingen w, k of l geven daarbij aan, dat de wagens van Westinghouse-rem, Kunze Knorr-rem of van remleiding voorzien zijn. Teneinde kenbaar te maken, dat een wagen van stoomleiding voorzien is (dienende om de verbinding tot stand te brengen tusschen andere voertuigen, die ten behoeve der stoomverwarming dergelijke leidingen hebben), wordt een S gebezigd. B.v. een chrks (afb. 1) is een gesloten wagen met 17½ ton draagvermogen en een inhoud van meer dan 51 m³, tevens voorzien van Kunze Knorr-rem en stoomleiding.

In het bovenaangeduide aantal, zijn begrepen speciale wagens, die voor bijzondere vervoeren dienen en wel voor bananenvoer (chp), vleesch- en vischvervoer (chv en chij) en kaasvervoer (kch). De wagens voor vleeschvervoer hebben ijsbakken en aan de zoldering haken, waaraan het versch geslacht vleesch kan worden opgehangen, deze worden vooral in den zomer gebruikt. In de kaaswagens zijn stellingen aangebracht, waarop planken rusten om de kaas op te leggen. De beide laatstaangeduide wagens hebben tevens bijzondere ventilatie-inrichtingen.

Daar Nederland een groote export heeft van groenten en fruit, brengt dit mede, dat het wagenpark voorzien is van wagens, die in het bijzonder voor dit vervoer zijn ingericht.

Hiervoor heeft N.S. 2543 groentewagens, die een draagvermogen van 15 tot 17½ ton hebben en een inhoud van



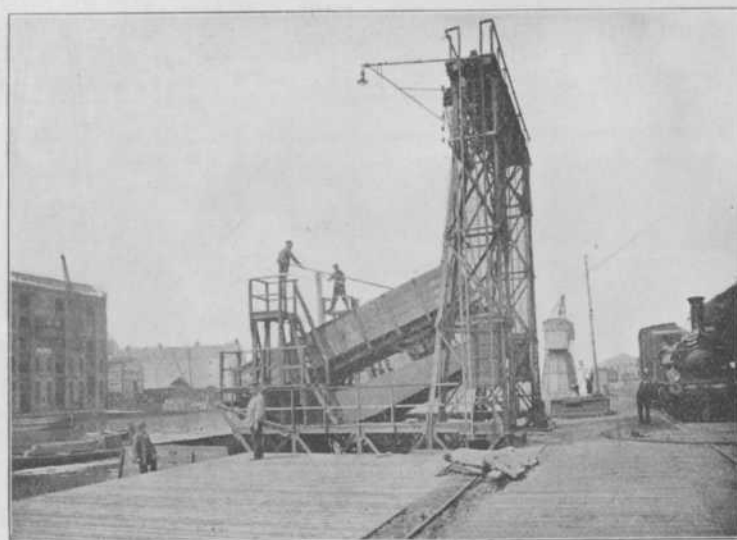
Afb. 2.

51 t/m. 56 m³, terwijl in den aanvang van 1930 wederom 500 groentewagens zullen worden aangebouwd. Zij hebben in de zij- en kopwanden ventilatie-inrichtingen (luiken met draadgaas), waardoor veel lucht kan toetreden en de te vervoeren goederen hierdoor in verschen staat op hun bestemmingen aankomen.

De 17.340 open goederenwagens hebben een draagvermogen van 10 tot 21½ ton, een klein aantal tot 30 ton; zij dienen hoofdzakelijk voor het vervoer van steenkolen uit de mijnen. Hierbij zijn 8704 wagens met een draagvermogen van 20 tot 21½ ton (zie afb. 2). Deze wagens zijn voorzien van opklapbare, afneembare kopschotten, waardoor zij bij lossing getipt kunnen worden, door middel van kranen (zie afb. 3); tevens hebben zij deuren voor zijwaartsche lossing. In het bovenaangegeven aantal open wagens zijn ook begrepen 1505 wagens, bestemd voor het vervoer van zand en grind, welke voorzien zijn van lage voor het meerendeel neerslaande zij- en kopschotten. Deze wagens hebben een draagvermogen van 10 tot 20 ton. Zij worden ook voor het vervoer van steenkolen gebezigd, maar kunnen door hun lage schotten niet tot het volle draagvermogen worden beladen.

Onder de open wagens bevinden zich nog 20 z.g. zelflossers van 20 ton, waarvan de inhoud door middel van een eenvoudige beweging gelost wordt. (Zie afb. 4).

De veewagens dienen voor het vervoer van levend vee en worden in den zomer tevens gebruikt voor het vervoer van groenten en fruit, waartoe zij zich zeer goed eighen, gezien de groote ventilatie aan de zijwanden. De algemeene telegrafische afkorting is „F”. Daar bij het vervoer voor de vracht-



Afb. 3.



Afb. 4.

berekening de oppervlakte van den wagonbodem maatstaf is, zijn de telegrafische benamingen hiermede in overeenstemming gebracht. Zoo beteekent een fa een veewagen met 17 m^2 bodemoppervlakte, fb 19 m^2 en fc 21 m^2 . Ook zijn nog voorhanden speciale veewagens met dubbelen bodem, die hoofdzakelijk dienen voor het vervoer van klein vee, b.v. varkens en schapen (fv).

Wanneer in den winter de behoefte aan bovenomschreven koelwagens (chv) voor de verzending van versch geslacht vleesch niet meer zoo groot is, beschikt N.S. over veewagens die door de mogelijkheid van grooten toevoer van lucht in het koele jaargetijde zich goed eigenen voor bedoeld vervoer, waarin vaste stellingen zijn aangebracht, waaraan het vleesch kan worden opgehangen (fot) (zie afb. 5).



Afb. 5.

Wat de 1321 andere wagens betreft zij medegedeeld, dat dit open wagens zijn, die afhankelijk van de te vervoeren artikelen of voorwerpen zijn ingericht, en waarvan de afmetingen voldoen aan de behoeften van de te verzenden goederen. Het draagvermogen bedraagt van 10 t/m 30 ton. Onder deze wagens bevinden zich 319 platte wagens, voorzien van ijzeren rongen (telegr. benaming Htr) en 379 wagens met lage zij- en kopschotten, voorzien van houten rongen (telegr. benaming Lw), terwijl in 1930 100 Htr en 100 Lw zullen worden aangebouwd. Deze wagens worden hoofdzakelijk gebezigd voor het vervoer van hooi, stroo en vlas.

Voor het afdekken van de daarvoor in aanmerking komende, op open wagens te vervoeren goederen, beschikt N.S. over 787 groote dekkleeden ($5 \times 9 \text{ m}$) en 3234 kleine

dekkleeden ($4\frac{1}{2} \times 7 \text{ m}$), terwijl voor de bevestiging der ladingen 1072 kettingen aanwezig zijn. Op de grensstations bevinden zich 222 koorden, welke ten behoeve der douaneversluiting gebezigd worden. Verder zijn aanwezig 38 luchtleidingen, die op wagens kunnen aangebracht worden, welke niet voorzien zijn van een luchtleiding en waardoor de verresp. doorzending dezer wagens in snelgoederen- en personentreinen mogelijk wordt. Bij het vervoer van paarden, wordt gebruik gemaakt van lantierboomen, waarvan er in de daarvoor aangewezen depôts 1132 aanwezig zijn. Teneinde bij de verzending van vee, de verschillende stuks zoo noodig te scheiden, worden veehekken gebezigd, waarvan N.S. er 132 heeft.

Het net der Nederlandsche Spoorwegen telt 576 stations, waarvoor op de wagenverdeling (telegr. afgekorte benaming Wv) 9 ambtenaren het verdeelingswerk verrichten. Door ieder station wordt dagelijks ingezonden hetzij schriftelijk, hetzij telegrafisch een staat (Wa), waarop vermeld staat wat op het station aan goederenmaterieel aanwezig en wat benodigd is. De gegevens van het aanwezige goederenmaterieel put het station uit de opnamen der wagens en klein materieel, dat op de stationsterreinen en aansluitingsporen aanwezig is. Deze terreinopname moet geschieden zoo kort mogelijk vóór het verzenden van het Wa en moet zoo noodig worden aangevuld met dat materieel, dat nog aankomt en worden verminderd met het materieel, dat vertrekt.

Onnoodig te zeggen, dat het van het grootste belang is, dat de stations deze opgaven juist en volledig verstrekken. Geschiedt zulks niet en geeft een station te weinig wagens op — vooral in drukke tijden brengt hun eigenbelang dit wellicht mede om hun klanten ter plaatse dadelijk te helpen — of is de terreinopname, en dus het Wa, onvolledig door nalatigheid, dan schaadt het station daardoor de belangen der N.S., daar het waarschijnlijk is, dat op andere stations grootere behoefte bestaat aan het materieel, dat thans niet gemeld werd. Een gevolg hiervan kan zijn, dat het vervoer buiten den spoorweg om — dus door concurrenten — bewerkstelligd wordt.

Alleen Wv kan beoordeelen, op welke wijze het benodigde materieel moet toegewezen worden, daar zij van alle stations de aanwezige en benodigde wagens alsmede de data voor welke de wagens zijn aangevraagd, kent. Iedere stationschef moet doordrongen zijn van het gewicht van een juiste opgave van de op zijn station aanwezige wagens.

In het Wa, dat dagelijks wordt ingezonden, moeten vermeld worden (waarbij de telegrafische afkortingen zijn te gebruiken):

a. Alle beladen wagens, die aanwezig zijn, om ter plaatse gelost te worden, waarbij ook het aanwezige vreemd materieel is te vermelden, zoowel als het eigen en vreemd klein materieel op deze wagens gebezigd.

b. Alle wagens, ook vreemde, die in lossing zijn, dat zijn die wagens, welke vermoedelijk vóór 12 uur gelost zijn, alsmede het voor deze wagens gebezigde eigen en vreemd klein materieel.

c. Alle ledige eigen en vreemde wagens, alsmede het ongebruikt aanwezige klein materieel, zoowel eigen als vreemd.

d. De benodigde wagens en het benodigd klein materieel te vermelden als volgt:

1. wat op den dag zelf benodigd is;
2. wat noodig is op den volgenden dag, waarbij de aanduiding „morgen” moet geplaatst zijn;
3. de overige aangevraagde wagens en het klein materieel, onder vermelding op welken datum zij (het) ter beschikking moet(en) zijn.

Onder het „ben.” moeten tevens worden opgevoerd de koers-, hulp- en ringwagens, die voor het vervoer van stukgoederen dienen, waarbij ook is te vermelden het aantal, dat vermoedelijk als zoodanig in gelijk tijdsbestek zal worden ontvangen.

Wanneer de stations, die opdrachten van de Wv gekregen hebben, om wagens en klein materieel naar andere stations te zenden, daaraan nog niet voldaan hebben, wordt dit in het Wa gemeld als „benodigd ter ledige verzending” onder opgave van de bestemmingen. Omgekeerd voert het station, dat wagens en klein materieel nog moet ontvangen, deze op als „nog te ontvangen” onder vermelding van welke stations.

Daar met de vreemde spoorwegen overeenkomsten getroffen zijn, voor het wederzijdsch gebruik van het goederenmaterieel, gemiddeld zijn dagelijks ± 8000 vreemde wagens op onze lijnen, is het een eerste vereischte, dat de stations onder het „benodigde” ook vermelden of zij vreemd materieel gebruiken kunnen, zoowel voor hun binnenlandsche als voor hun buitenlandsche zendingen. Voor binnenlandsche zendingen moeten, indien aanwezig, vreemde wagens gebruikt worden naar stations, die dichter gelegen zijn bij eenig overgangspunt van den eigendomsspoorweg, d.w.z. dat de afstand tusschen het nieuwe bestemmingsstation en het naast hierbij gelegen overgangspunt van den eigendomsspoorweg kleiner moet zijn dan de afstand tusschen het station, hetwelk den wagen terugbelaadt en het hierbij dichtstgelegen overgangspunt van den eigendomsspoorweg. B.v. een Deutsche Reichsbahnwagen, die uit Duitschland beladen in Alkmaar is aangekomen mag, na lossing, voor Amsterdam beladen worden terwijl laatstgenoemd station den wagen wederom voor Arnhem mag beladen, omdat de wagen daardoor steeds dichter bij een overgangstation der Deutsche Reichsbahn gebracht wordt. Onnoodig te zeggen, van hoe groot belang het is, dat de stationschef of de ambtenaar, die met de verdeling en aanwijzing van het materieel belast is, met het bovenstaande rekening houdt. Niet alleen dat men bij gebruik van vreemde wagens eigen materieel spaart voor andere zendingen, maar ook wordt hierdoor veel leegloop en rangeerkosten bespaard. Verder mogen vreemde wagens nog gebruikt worden naar stations van den spoorweg die eigenaar van den wagen is, alsmede naar stations, verder gelegen dan de eigendomsspoorweg, mits dezen transiteerende.

De wagenverdeling heeft daarenboven de bevoegdheid vreemde wagens ledig naar een binnenwaarts gelegen station te zenden, teneinde op laatstbedoeld station, lading in te nemen voor stations van een ander land (mits dan den eigendomsspoorweg transiteerende), of naar stations van den eigendomsspoorweg zelf. Zoo mag b.v. een Deutsche Reichsbahn-wagen, die in Arnhem beladen uit Duitschland is aangekomen, ledig naar IJmuiden gezonden worden, om te IJmuiden lading in te nemen, voor elk station in Oostenrijk (mits Duitschland transiteerende) en ook voor elk station in Duitschland.

Door de wagenverdeling wordt een strenge controle uitgeoefend op het gebruik van vreemd materieel. In de eerste plaats moet dat toezicht geschieden door hen (ik bedoel hiermede Aispr's, Ctb's en Ctg's) die op de lijn belast zijn met de controle op het gebruik van het materieel. En laatstbedoelde ambtenaren en zeer zeker in de eerste plaats de stationschefs en zij, die belast zijn met de verdeling van het materieel op de stations, kunnen door onvoldoende aandacht aan dezen tak van dienst te schenken, aan N.S. groote nadeelen berokkenen.

De verdeling van het materieel op Wv vindt plaats in de morgenuren. Nadat de Wa's met de voorgeschreven treinen aangekomen zijn, vindt de inschrijving in de registers plaats, waarbij van de telegrafische afkortingen gebruik gemaakt wordt.

(Slot volgt.)

De Concurrentie van het Motorvervoer aan de Spoor- en Tramwegen in Indië.

R. Den 25en Januari j.l. heeft de heer C. P. J. Caspersz, directeur der vier bekende Indische Zustertramwegmaatschappijen voor de afdeling Technische Economie van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs in Den Haag een voordracht over het in hoofde genoemde onderwerp gehouden. Deze voordracht werd in het weekblad *De Ingenieur* van 21 Maart j.l. afgedrukt.

De heer Caspersz toont aan, dat in Indië de autobusondernemingen vrijwel dezelfde tactiek volgden als overal elders, n.l. dat zij zich op de wegen langs baanvakken met dicht reizigersvervoer wierpen om deze af te roomen. In den beginne met weinig succes, doch later met voor de spoor- en tramwegen hoogst nadeelige gevolgen. Tariefverlagingen, opvoering der snelheden en der treinfrequentie, alsmede het verleenen van meerdere faciliteiten en betere accommodatie, niets hielp tegen de wilde concurrentie, welke niet aan wettelijke voorschriften gebonden was. Het afvloeiingsproces werd wat verlangzaamd, doch gekeerd werd het niet. Vooral niet, toen groote, kapitaalkrachtige ondernemingen ontstonden. Als voorbeeld daarvan worden Tan's busdiensten aangehaald, welke dagelijks 60.000 bus K.M. afleggen en een exploitatielengte hebben van 850 K.M. met een opbrengst van circa f 3.000.000 per jaar.

Nadat de heer Caspersz achtereenvolgens den invloed van de personenauto en de busdiensten op het reizigersvervoer heeft nagegaan, daarbij constateerende, dat bij de S.S. het aantal 1e en 2e klasse reizigers in 7 jaar met respectievelijk 65 en 49 % achteruitging, de opbrengst met respectievelijk 54 en 48 %, hoofdzakelijk als gevolg der toename van particuliere auto's, terwijl het aantal 3e klasse reizigers en 3e klasse inlanders als gevolg van de busdiensten in aantal en opbrengst slechts zoo weinig vooruitging, dat van een stationairen toestand gesproken kan worden, gaat de schrijver over tot het goederenvervoer per rail, dat gelukkig zoodanig toenam, dat de geldelijke omstandigheden der meeste ondernemingen bevredigend genoemd kunnen worden. Doch ook bij dat goederenvervoer deed de concurrentie zich in steeds sterkere mate gevoelen. Vooral de hooger geclassificeerde stukgoederen werden door de vrachtauto getrokken. Hetzelfde verschijnsel dus, dat we overal elders ter wereld zien.

Achtereenvolgens somt de schrijver de natuurlijke voordeelen van het autoverkeer op; n.l. het vervoer van huis tot huis, bewegelijkheid der tarieven, wegvallen van administratieve rompslomp en der bijkomende kosten, geringere eischen, welke aan de verpakking gesteld worden, e.d. Naar zijn meening moet het autoverkeer beconcurrereerd worden, door dezelfde voordeelen aan te bieden; versnelling van het vervoer, het organiseeren van eigen bestel- en afhaaldiensten en tenslotte door het bedienen van het achterland met eigen vrachtautodiensten. Er wordt op gewezen, dat de Nederlandsch-Indische Spoorweg Mij. een afzonderlijke afhaal- en besteldienst heeft, waarvan alle aandelen in handen zijn van genoemde maatschappij. De Zwitsersche Sesa, de Nederlandsche A.T.O. en van Gend en Loos zijn soortgelijke ondernemingen.

Welk een funesten invloed de autobusconcurrentie had op tramwegen, welke uitsluitend op personenverkeer waren aangewezen, wordt treffend geschetst met verwijzing naar de bedrijfsresultaten der Batavia'sche stadstrams, waar de strijd tot een débâcle voor de tramwegen leidde, doch ook in Soerabaja bij de geëlectriceerde stadstram der O.J.S. In Semarang waren de toestanden iets anders omdat daar bij de eenvoudige ouderwetse stoomtram met zoo lage vrachten gewerkt kon worden, dat de autobus daar niet tegen op kon.

Niet het minst belangrijke deel der voordracht is gewijd aan het totaal ontbreken eener centrale wettelijke regeling van het vervoer op den openbaren weg, voorzover hierin niet door het van 1917 dateerende Motorreglement werd voorzien. Wel bezitten enkele gewesten verordeningen, waarin de eischen van verkeerseconomie tot uitdrukking kwamen, bij het verleenen van busvergunningen, doch die regelingen zijn niet algemeen en waar zij bestaan, ontbreekt toezicht op de naleving der voorwaarden. Uitvoerig wordt stilgestaan bij het rapport en de voorstellen der motorcommissie van Breen, welke echter niet tot daden geleid hebben, zoodat de „chaotische toestanden op verkeersgebied, die thans heerschen, nog lang zullen blijven bestaan.” Een wetgeving zal te laat komen.

Tenslotte onderwerpt de schrijver den invloed van het motorverkeer bij de opening van nieuwe streken als op Sumatra nog aan een beschouwing, waarbij aan de auto zeker een veel belangrijker taak zal toevallen dan vroeger aan de spoorwegen. Met grooten lof wordt daarbij gewag gemaakt van de beschouwingen dienaangaande in het artikel van Ir. Weitzböck in *Spoor- en Tramwegen* van 9 en 23 Juli en 6 Augustus 1929.

Splinter.

SAFETY.

* De London & North Eastern Railway heeft 3.431 seinhuizen ten dienste van de veiligheid van de spoorwegreizigers.

(Railway Gazette).

Beremming van Goederentreinen

door Ir. M. H. ROVERS, Afdeelingchef 1e klasse bij den Dienst der Tractie der Ned. Spoorwegen.

II. (Vervolg van blz. 246.)

Men zal wellicht opgemerkt hebben, dat in het voorafgaande gedeelte uitsluitend sprake is geweest, dat van een trein een bepaald aantal voertuigassen geremd moet zijn, terwijl het geremd zijn der locomotief (met of zonder tender) buiten beschouwing gelaten is. Artikel 66 A.R.D. schrijft immers voor, dat behalve de remmen van locomotief en tender een bepaald aantal voertuigassen geremd moet zijn.

Volgens de voorafgaande methode moet dus van twee goederentreinen, die hetzelfde aantal assen vervoeren, een gelijk aantal voertuigassen geremd zijn, onverschillig of de eerste trein door een locomotief met groot remvermogen en de andere trein door een locomotief met geringer remvermogen vervoerd en dus ook tot stilstand gebracht werd. Niettegenstaande van dit remvermogen der locomotief in werkelijkheid wel gebruik gemaakt wordt, daar bij het tot stilstand brengen van een trein de locomotief immers steeds geremd wordt, heeft men dus dit remvermogen der locomotief bij de voorafgaande methode niet in rekening gebracht.

De vraag is daarna gerezen, in hoeverre het aantal te remmen voertuigassen vermindering zou ondergaan, indien men het remvermogen der locomotief wel in rekening bracht. Wij kunnen ons dit het best voorstellen door ons in te denken, dat een goederentrein, waarvan alleen de locomotief geremd wordt, ook tijdig tot stilstand kan komen, mits slechts gezorgd wordt, dat het aantal onberemde voertuigassen, dat de trein vervoert, een zeker maximum niet overschrijdt. Wij kunnen dit ook uitdrukken door te zeggen, dat het remvermogen der locomotief in staat is een zeker aantal onberemde voertuigassen tijdig tot stilstand te brengen.

Hoe groot is nu dit aantal?

Dit hangt af van het type locomotief, dat den trein vervoert, omdat het remvermogen van de verschillende locomotief typen ook verschillend is, daar dit afhankelijk is van het gewicht, dat op de beremde assen van locomotief en tender rust, m.a.w. van het beremd gewicht der locomotief.

In een artikel, voorkomende in No. 3 van den 2den jaargang van dit tijdschrift, staat omschreven in welke typen de locomotieven der Nederlandsche Spoorwegen ingedeeld en hoe de verschillende typen met letters en cijfers, zooals PO₃, PO₂ enz. aangeduid zijn.

Bij het bepalen van het bovenbedoelde aantal voor de verschillende locomotief typen werd de onderstaande gedachtengang gevolgd.

Eerst wordt berekend, hoeveel remvermogen in locomotief en tender aanwezig is. Daarna wordt berekend hoeveel daarvan noodig is om de locomotief zelf tot stilstand te brengen bij verschillende snelheden en hellingen. Het verschil van beide bedragen is dus het overschietend remvermogen der locomotief, dat beschikbaar is om als remvermogen voor een zeker aantal onberemde voertuigassen te dienen.

Bij het bepalen van dit aantal voertuigassen mag echter niet uit het oog verloren worden, dat de assen van de verschillende voertuigen, in verband met het eigen gewicht en draagvermogen der voertuigen, niet even zwaar belast zijn. Een belaste as is, door de levende kracht van de massa, die op de as rust, moeilijker tot stilstand te brengen dan een onbelaste as.

Men moet steeds het meest ongunstige geval voor oogen houden, hetgeen in dit geval is, dat een trein geheel zou bestaan uit beladen twee-assige wagens met het grootste draagvermogen (20 ton). Daar een dergelijke wagen een gemiddeld eigen gewicht heeft van 10 ton wordt de druk per as dus ± 15 ton.

In verband met het feit, dat een dergelijk geval zich kan voordoen, wordt het aantal voertuigassen berekend naar assen met 15 ton druk.

Allereerst dient dus te worden vastgesteld welk

remvermogen in de locomotief

aanwezig is.

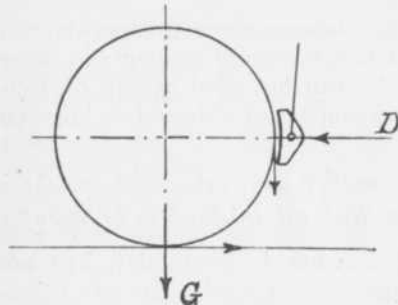
Noem G = beremd gewicht der locomotief d.w.z. de totale druk van de beremde assen der locomotief op de spoorstaaf.

D = totale remblokdruk.

f_s = coëfficiënt der sleepende wrijving van remblok op wiel.

f_r = coëfficiënt der rollende wrijving van wielband op spoorstaaf.

Deze beide coëfficiënten zijn 0.33 resp. 0.24, zoodat $D \times 0.33$ niet grooter mag zijn dan $G \times 0.24$, omdat anders het wiel zou gaan sleepen.



De grenstoestand wordt dus uitgedrukt door de vergelijking

$$D \times 0.33 = G \times 0.24.$$

Om de zekerheid te hebben dat het wiel niet zal gaan sleepen, nemen wij voor f_r niet 0.24, doch 0.22 en krijgen dan

$$D \times 0.33 = G \times 0.22 \text{ of } \frac{D}{G} = \frac{2}{3} \text{ of } D = \frac{2}{3} G.$$

Bij een remblokdruk $D = \frac{2}{3} G$ of bij een verhouding

$\frac{D}{G} = \frac{2}{3}$ is dus het beremd gewicht G van de locomotief geheel afgeremd.

Voor de verschillende typen locomotieven is uitgerekend, welke waarde daarbij genomen wordt voor de verhouding $\frac{D}{G}$. Wordt daarvoor een waarde gevonden kleiner dan $\frac{2}{3}$, dan wordt niet het geheele, doch slechts een gedeelte van het beremde gewicht G afgeremd. Dit gedeelte van G is dan het afgeremde beremd gewicht op remgewicht.

Vindt men daarentegen voor $\frac{D}{G}$ een waarde grooter dan $\frac{2}{3}$ dan mag als remgewicht natuurlijk niet meer in rekening gebracht worden dan het beremd gewicht van de locomotief bedraagt.

Het remgewicht kan men dus uitdrukken door:

$$\text{Remgewicht} = \frac{D}{\frac{2}{3}} \times G = \frac{3}{2} D.$$

Met behulp van deze formule is zoowel het remgewicht van de locomotief als van den tender uitgerekend. Bij den tender is er rekening mede gehouden, dat het beremd gewicht niet constant is, omdat dit afhankelijk is van den voorraad brandstoffen en water, die daarop aanwezig is. Voor zekerheid is daarom bij de berekening aangenomen, dat op den tender slechts aanwezig is $\frac{1}{3}$ van den voorraad brandstoffen en water, die daarop normaal geladen kan worden.

De som der beide remgewichten geeft dan het totale remgewicht van de locomotief, uitgedrukt in kilogrammen.

Daar het remvermogen der verschillende locomotieven van een zelfde type niet gelijk is, is voor elk type steeds de locomotief met het kleinste remvermogen aangehouden.

Welk deel van het in de locomotief aanwezige remgewicht is er noodig om de locomotief tot stilstand te brengen?

Zooals bekend, schrijft het A.R.D. voor, dat, om een trein tijdig tot stilstand te brengen bij verschillende snelheden en hellingen, een bepaald percentage van het aantal voertuigassen

geremd moet zijn. Dit houdt dus in, dat een bepaald percentage van het gewicht van den trein geremd moet zijn. Men kan nu als juist aannemen, dat wanneer men dezelfde percentages, welke voor het gewicht van den trein gelden, ook aanneemt voor het gewicht van de locomotief, deze ook tijdig tot stilstand zal komen. Dit kan men te meer aannemen, omdat een locomotief door de veel grootere weerstand van hare verschillende onderdeelen, in overigens gelijke omstandigheden, vlugger tot stilstand zal komen dan een wagen, waarvan de inwendige weerstand veel geringer is.

Men kan dus zeggen, dat het remgewicht, noodig om de locomotief tot stilstand te brengen, berekend kan worden door de percentages van art. 66 A.R.D. toe te passen op de locomotiefgewichten.

Waar b.v. in genoemden staat voorgeschreven staat, dat van 100 voertuigassen 6 stuks (of 6 %) geremd moeten zijn, komt dat hiermede overeen, dat 6 % van het gewicht van de locomotief benodigd is om de locomotief tot stilstand te brengen.

Welk deel van het in de locomotief aanwezige remgewicht is noodig om 1 as van 15 ton druk tot stilstand te brengen?

Hetgeen hierboven gezegd is voor de locomotief, kan ook toegepast worden op een wagen.

Het remgewicht, noodig om een wagen tot stilstand te brengen kan dus berekend worden door de percentages van art. 66 A.R.D. toe te passen op het gewicht van den wagen.

Beschouwt men echter een beladen 20 tons wagen (omdat daarvan de as met 15 ton op de spoorstaaf drukt en vooraf reeds gezegd is dat alleen gerekend zou worden naar dergelijke assen), waarvan de handrem, die op beide assen werkt, door een remmer bediend wordt. Algemeen wordt aangenomen, dat de remmer met twee armen een totale kracht van 50 kg aan de remkruk uitoefent. Door de hefboom- en schroefoverbrenging wordt daardoor bij den beschouwden wagen een druk van rond 16 ton op de remblokken uitgeoefend.

Daar het beremd gewicht van den wagen (hier gelijk aan het totale gewicht van den wagen) 30 ton bedraagt, is voor den wagen de verhouding

$$\frac{D}{G} = \frac{16}{30}$$

In het onderhavige geval wordt echter niet de wagen geremd, doch treedt de locomotief op als remmende kracht voor den wagen. Voor de locomotief is het remgewicht berekend naar de verhouding $\frac{D}{G} = \frac{20}{30}$ terwijl deze verhouding voor den wagen $\frac{16}{30}$ is.

De rempercentages van art. 66 A.R.D., toegepast op het gewicht van den wagen, gelden voor den wagen, indien deze zelf geremd wordt met een verhouding $\frac{D}{G} = \frac{16}{30}$. Treedt dus

de locomotief op als remmende kracht voor den wagen, dan mag men bij de berekening de percentages van art. 66 A.R.D. voor wagens, die niet door den remmer, doch door de locomotief geremd worden, verminderen in de verhouding 20:16.

Daar hetgeen hierboven voor een wagen gezegd is, natuurlijk ook voor een as geldt, komt men dus tot de volgende conclusie.

Het remgewicht, noodig om een as tot stilstand te brengen, kan worden berekend door de percentages van art. 66 A.R.D., vermenigvuldigd met $\frac{16}{20}$, toe te passen op het gewicht, waarmee de as op de spoorstaaf drukt.

Teneinde de juistheid van het bovenstaande te controleren, werd berekend of een wagen, waarvan het remgewicht overeenkomt met het in bovenstaande zinsnede genoemde, op een afstand van 850 meter tot stilstand komt of m.a.w. wat de remweg is van een dergelijken wagen.

De remweg van een wagen kan berekend worden uit de hierna volgende formule van Ir. F. J. Kleyn, voorkomende in het *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens* 1918, Heft 24:

$$S = \frac{V^2}{2m} + \frac{(K - \frac{p}{m})v}{m} - \frac{p(K - \frac{p}{m})}{m^2} \log. \text{nat.} \frac{p + mv}{p}$$

waarin: S = remweg in meters.

V = snelheid in meters per seconde.

i = ‰ van de helling.

K = 12,46.

$$p = \frac{2}{3} \cdot \frac{4096}{108} \cdot \alpha \cdot \frac{2}{3} \mp \frac{1246}{108} i$$

$$m = \frac{105 \cdot 35,96 \mp 300 i}{300} = 108$$

α = remverhouding.

Berekent men volgens deze formule den remweg bij verschillende snelheden en hellingen, waarbij in den factor α de percentages van art. 66 A.R.D., benevens de verhouding $\frac{16}{20}$ verwerkt zijn, dan vindt men, dat de remweg ± 850 meter bedraagt, waaruit dus volgt, dat de voorafgaande beschouwing juist is.

Teneinde bovenstaande te verduidelijken, diene het volgende voorbeeld.

Hoeveel ongeremde assen mogen met een locomotief type PO₃ worden meegegeven, wanneer alleen de rem van de locomotief (en tender) gebruikt wordt, aannemende dat gereden wordt met een snelheid van 35 km per uur op een baanvak met een grootste helling van 1:200?

- Total gewicht locomotief type PO₃ No. 3601—3608 is 102300 kg.
- Beremd gewicht locomotief = 48000 kg.
Totale remblokdruck = 20000 kg.
Remgewicht der locomotief = $\frac{3}{2} \times 20000 = 30000$ kg.
- Beremd gewicht tender (met $\frac{1}{3}$ voorraad) = 31600 kg.
Totale remblokdruck = 20000 kg.
Remgewicht van de tender = $\frac{3}{2} \times 20000 = 30000$ kg.
Totale remgewicht locomotief en tender = 60000 kg.

Bij een snelheid van 35 km per uur en een helling van 1:200 schrijft art. 66 A.R.D. voor, dat 9 % van de voertuigassen geremd moeten zijn. Volgens het voorafgaande zijn dus voor het tot stilstand komen van de locomotief noodig:

9 % van het gewicht van de locomotief = $0,09 \times 102300 = 9207$ kg. Er blijft dus over een remgewicht van
 $60000 - 9207 = 50793$ kg.

dat beschikbaar is om een bepaald aantal ongeremde voertuigassen tot stilstand te brengen.

Voor het tot stilstand brengen van een as van 15 ton druk is, volgens het voorafgaande, noodig

$$\frac{16}{20} \times 0,09 \times 15000 = 1080 \text{ kg remgewicht.}$$

Het overschietende remgewicht der locomotief van 50793 kg is dus beschikbaar om

$$\frac{50793}{1080} = 47 \text{ assen van 15 ton tot stilstand te brengen.}$$

De conclusie is dus, dat met een PO₃ locomotief bij een snelheid van 35 km per uur en een helling 1:200 medegevoerd kunnen worden 47 voertuigassen van 15 ton druk, zonder dat deze assen geremd behoeven te worden.

(Vervolg op blz 279.)

De Zoelly Krupp Turbine Locomotief.

Rl. Onlangs is in Duitsland de Zoelly Krupp turbine-locomotief in het district van de Reichsbahndirektion Essen in den sneltreindienst geplaatst. Tevoren is zij het voorwerp geweest van langdurige beproevingen, zoowel in de werkplaats als in den dienst en in dien tijd zijn verschillende wenschelijk gebleken verbeteringen aangebracht.

Door toepassing van een turbine is het mogelijk de afgewerkte stoom met lager temperatuur en spanning de machine te doen verlaten dan bij een machine zonder condensatie.

Bij onze zuigermachine is het op een locomotief niet mogelijk de stoom tot op die lagere spanning te laten expandeeren, omdat o.m. de lage druk cilinders dan zulke groote afmetingen zouden krijgen, dat zij niet meer binnen het voorgeschreven profiel van vrije ruimte zouden zijn onder te brengen. Ondanks de te verwachten brandstofbesparing door gebruik te maken van meerdere expansie, heeft de toepassing van de turbine op de locomotief geruimen tijd op zich laten wachten en dit lag voor een groot deel wel daaraan, dat eerst den laatsten tijd condensatie-inrichtingen bekend zijn geworden die voor toepassing op de locomotief in aanmerking komen.

Bij de Zoelly Krupp locomotief wordt de afgewerkte stoom via het verlaten van de turbine in een oppervlakcondensor, die op den tender geplaatst is, gecondenseerd door koelwater. Het condensaat wordt weer voor voeding van den ketel gebruikt en vormt aldus een gesloten kringloop. Alleen verliezen als het blazen van de veiligheid en stoomverwarming, moeten worden aangevuld. Het koelwater wordt door een circulatiepomp in een tweeden kring rondgevoerd, waarbij het zijn opgenomen warmte door verdamping en geleiding aan door een ventilator geleverde lucht afstaat. Hierbij treedt waterverlies op, dat evenwel belangrijk minder is dan bij een zuigerlocomotief van gelijke sterkte. Deze ventilator wordt gedreven door een kleine hulpturbine op den tender. De afgewerkte stoom hiervan dient als drijfkracht voor de hulp-turbine, die de pompen aandrijft, t.w. de circulatiepomp, de voedingwaterpomp, condensaatpomp en de luchtpomp voor het vacuum van den condensor. De afgewerkte stoom van deze hulp-turbine staat daarna in een voorwarmer zijn warmte af aan het voedingswater voor den ketel, dat tot ongeveer 95° verwarmd wordt. In een rookgassen-voorwarmer wordt het voedingswater verder voorverwarmd tot ongeveer 124° C.

Daar door de toepassing van condensatie, thans geen afgewerkte stoom beschikbaar is, die voor den trek op het vuur zorgt, is hiervoor een turbo-ventilator noodig. Hiermede vervalt tegelijkertijd de wisselwerking die er bij de zuigermachine tusschen machine, ventilator en ketel was.

De regeling van de hoofdturbine geschiedt door twee straalpijpen van verschillende grootte, die ieder afzonderlijk dan wel gezamenlijk in werking gebracht kunnen worden en verder door het knijpen van den stoom met den stoomafsluiter in den ketel.

Bij de max. snelheid van 110 KM per uur maakt deze turbine 8000 omwentelingen per minuut, die door een tandraden-overbrenging in verhouding van 24,3 op 1 verminderd worden.

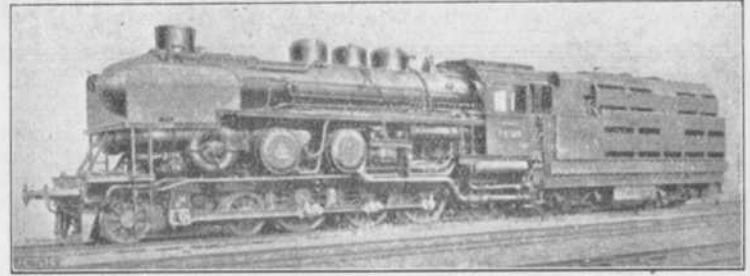
De achteruit turbine loopt op de as van de vooruit-turbine mede en leverde aanvankelijk moeilijkheden op, doordat een vrij belangrijk vermogen voor het ontlichten noodig was.

De turbine-locomotief bleek bij de genomen proeven wel een goed aanzetmoment te leveren, maar heeft bij het aanzetten een groot stoomverbruik, in tegenstelling met de locomotief voorzien van zuigermachine, waarbij het stoomverbruik eerst met toename van de snelheid grooter wordt.

Dit maakte het o.m. wenschelijk het gebruik van een turbine bij een sneltreinlocomotief toe te passen, omdat het minder vaak aanzetten (t.o.v. personen- en goederenlocomotieven) de invloed van deze ongunstige eigenschap naar verhouding kleiner maakt.

Bovendien moeten tijdens de stationnementen de hulpwerktuigen doorloopen.

De door het Reichsbahn-Zentral Amt op het bijna vlakke baanvak Potsdam-Burg genomen proeven werden uitgevoerd met als belasting achter den dynamometerwagen een met een tegendruk rem uitgeruste sneltrein locomotief. Soms werden nog eenige D treinrijtuigen als verdere belasting aangebracht. Op deze wijze kan snel een stationnaire



Zoelly Krupp turbinelocomotief.

stoomdruk	15 atm.
V. O.	155 M ²
V. O. oververhitter	66 M ²
R. O.	3,1 M ²
drijfwioldiameter	1650 mm
diameter krukcrinkel	630 mm
rad. stand loc.	9,9 M.
dienstgewicht loc.	113,7 ton
dienstgewicht tender	66 ton
adhaesie gewicht	60,5 ton
max. snelheid	110 KM/uur
aantal omw. hoofdturbine bij max sn.	8000 omw/Min.

toestand bij bijna volledig constant gehouden snelheid verkregen worden.

In een verhandeling van Prof. Nordmann in de Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure van 8 Febr. 1930 zijn eenige resultaten van deze proeven medegedeeld. Het kolenverbruik bleek zeer gunstig te zijn. Bij een aan de trekhaak ontwikkeld vermogen van 1250 P.K. (de max. capaciteit van den ketel ligt bij ongeveer 1400 P.K.) en een snelheid van 80 KM per uur bedroeg het kolenverbruik 0,75 KG per P.K. uur, hetgeen in vergelijking tot de zuigermachine laag is. Het nuttig effect van den ketel verliep van 8,15 % tot 79 % bij een max. stoomvorming van 60 KG per M² verwarmend oppervlak. De max. aanzet trekkracht bedroeg 12450 KG bij een adhaesiegewicht van 60,5 ton.

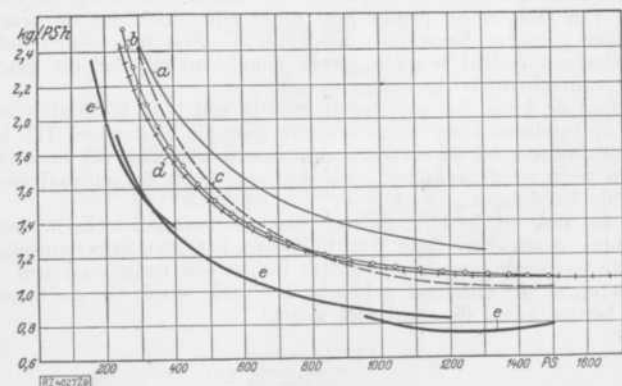
Het was van veel belang het aandeel van het stoomverbruik van de hulpturbines ten opzichte van het totaal verbruik van de locomotief te bepalen, daar dit een belangrijk percentage uitmaakt. Van 33 % bij zeer kleine vermogens liep dit terug tot 18 % van het totaal stoomverbruik in KG.

In het bedrijf waarbij met treinen gestopt en aangezet moet worden, is de besparing aan kolen ten opzichte van locomotieven voorzien van zuigermachines niet zoo groot als bij de proeven, tijdens welke een stationnaire toestand werd onderhouden.

Dit is toe te schrijven aan het hoge stoomverbruik bij het aanzetten en het doorloopen van de hulpturbines.

De besparing ligt dan om en nabij de 17 %.

Van de in het genoemde artikel opgenomen verschillende graphieken zij hier alleen die graphische voorstelling overgenomen waaruit het kolenverbruik van de turbine locomotief in vergelijking tot eenige andere sneltrein locomotieven tot uitdrukking is gebracht. De kromme voor de turbinelocomotief is geen continue kromme, maar bestaat uit drie deelen tengevolge van de toepassing van 2 straalpijpen van verschillende grootte, ieder afzonderlijk en gezamenlijk ingeschakeld.



Vermogen aan een trekhaak (vlak baanvak).

- a. 1D1 3 cil. personentrein loc. 14 atm.
- b. 2C1 2 cil. sneltrein loc. 16 atm. (standaard type).
- c. 2C1 4 cil. compound sneltrein loc. 16 atm. (standaard type).
- d. 2C1 sneltrein loc. 16 atm.
- e. turbine loc.

Beremming van Goederentreinen.

(Slot van blz. 278.)

De overige assen van den trein moeten overeenkomstig de betrokken assentafels geremd zijn.

De aandacht zij hierbij nogmaals er op gevestigd, dat de berekende assen, waarvoor de locomotief als remmende kracht optreedt, assen zijn met een druk van 15 ton op de spoorstaaf. Dergelijke assen komen echter alleen voor onder beladen 20 tons wagens. Gewoonlijk bestaat een trein echter niet geheel uit dergelijke wagens, zoodat rekening gehouden werd met het meest ongunstige geval, dat zich kan voordoen.

(Slot volgt.)

Adviezen en Inlichtingen.

De heer P. W. stelt de vraag:

„Naar aanleiding van de polemieken van de heeren Ir. W. van Houten en Ir. G. J. de Vos van Nederveen Cappel in de nummers 4 en 6 van dit tijdschrift, inzake de al of niet wenschelijkheid van het dekken van een trein, wanneer deze door een of andere omstandigheid op de vrije baan tot stilstand komt, zou ik gaarne, als practijk-man, ter zake het volgende willen opmerken.

Het dekken van een trein, die om eenige andere reden, dan wegens den onveiligen stand van een seinpaal, genoodzaakt wordt op de vrije baan te stoppen, zooals dit voorgeschreven is in Art. 37 van het L.T.R., is niet in 't algemeen wel uitvoerbaar, doch vaak ook zeer wenschelijk gebleken.

Uitvoerbaar, omdat voor het dekken in den regel wel wegpersoneel kan worden aangewezen, welk personeel trouwens overeenkomstig art. 98 sub 7 van het „O.B.W.“, ook eigener beweging reeds tot het dekken dient over te gaan. Gewenscht, omdat, vooral bij de open-blokstelsels I en II, zij het ook slechts bij onachtzaamheid van het personeel, het lang niet uitgesloten is, dat — hoe degelijk ook onze blokstelsels overigens zijn ingericht — er twee treinen in een blok kunnen rijden.

Onpractisch en overbodig lijkt mij echter de bepaling, dat de geplaatste gevaarseinen eerst mogen verwijderd worden, wanneer kan worden aangenomen, dat de trein, die zijn weg heeft vervolgd, op het volgende station (post) is aangekomen.

Onpractisch, omdat hiervoor in de gevallen, dat geen wegpersoneel aanwezig is, een der remmers moet worden achtergehouden, hetgeen dikwijls tot groote bezwaren aanleiding geeft bij de tegenwoordige geringe personeel-(remmers-)bezetting der goederentreinen, in verband met de rem-af trek voor de locomotief. Overbodig, omdat bij het opnieuw tot stilstand komen van den trein, de trein toch opnieuw kan worden gedekt als bij de eerste stopping.

Bovendien wordt met het voorschrift, tengevolge van zijn vaagheid, door het personeel, vaak de hand gelicht.

Gezien de inderdaad belangrijkheid van deze kwestie, meen ik er goed aan te doen, zij het ook kort, van uit den practischen hoek te belichten.

Het antwoord luidt:

„De heer P. W. laat — en dat is zeer lofwaardig — als practijk-man zijne stem hooren. Hij zegt, dat er in den regel wel wegpersoneel voor het dekken aangewezen kan worden en dat dit ook eigener beweging tot dekking dient over te gaan. Nu is dekken overdag bij helder weer het minst noodig, want dan wordt de trein zeker opgemerkt, doch juist 's nachts en bij zware mist — d.w.z. als er in het algemeen niet aan den weg gewerkt wordt — zou dekken het meest noodig zijn.

Wanneer men inderdaad het dekken wil handhaven, mogen de stopseinen eerst verwijderd worden, wanneer aangenomen kan worden, dat de trein op het volgende station (sein- of blokpost) aangekomen is (Art. 37 (6) L.T.R.). Dit voorschrift is logisch en volstrekt noodig, immers men dekt, omdat men vreest, dat een tweede trein in het blok gelaten wordt. Geschiedt dit, dan moet men toch den tweeden trein ophouden, totdat men de zekerheid heeft, dat de eerste trein uit het blok is!

't Eigenaardige is nu, dat de heer P. W. dit voorschrift onpractisch en overbodig vindt. Hij zegt hiervan: „Bovendien wordt met dit voorschrift, tengevolge van zijn vaagheid, door het personeel, vaak de hand gelicht.

De oorzaak ligt evenwel dieper en wel dat de voorschriften voor het dekken van treinen op papier heel mooi zijn, doch dat de practische toepassing groote bezwaren medebrengt. Een feit is dan ook, dat zelden treinen gedekt worden en de enkele malen, dat dit geschiedt, van de voorschriften afgeweken wordt.

Waarom de kans, dat er twee treinen in een blok toegelaten worden bij de blokstelsels I en II grooter is dan bij blokstelsel III is niet duidelijk, immers bij de eerstgenoemde stelsels is vast de medewerking van den trein noodig om het ontblokken of heeft de seinpaal een zoo-genaamde handelsper.

Hoe het ook zij, het binnenlaten van een tweeden trein in een blok kan aldus geschieden door een fout van het stationspersoneel. Deze fout kan evengoed gemaakt worden, indien een trein voor een onveiligen seinpaal tot stilstand gebracht is. Toch wordt — en terecht — in het laatste geval de trein niet gedekt.”

Een abonné uit Roermond vraagt ons het volgende:

Vraag 1. „Op blz. 13, A.V.P.M. in het Duitsch en het Fransch telegram, betreffende kennisgeving van buiten dienst gestelde voertuigen over Duitsche en Belgische grensstations ons land binnengekomen, staat in het Duitsch „Kurs E.W.P.“ en in het Fransch „Course E.W.P.“.

Wat beteekent E.W.P.? (Waarvan is dit de afkorting?).

Het antwoord op deze vraag luidt:

J. „De onder III in de A.V.P.M. opgenomen voorschriften voor het wederzijds gebruik van het Personenmateriaal zijn overgenomen uit het:

Übereinkommen des Verbandes für die Benutzung der Personen- und Gepäckwagen im internationalen Verkehr. In het Fransch: Accords de l'Union pour l'utilisation des voitures et fourgons en trafic international. Algemeene afkorting: R.I.C.

Daarin is bepaald, dat alle overeengekomen doorgaande rijtuigen zullen worden opgevoerd in het „Europäischer Wagenbeistellungsplan“. In het Fransch: „Tableau européen des Services directs. Algemeene afkorting E.W.P.“.

Vraag 2. „Hoe is de vorm der te wisselen treintelegrammen bij verkeerd spoor rijden een baanvak met blokstelsel, als ook dit blokstelsel gestoord is? Blijft het begrip van „baanvak met blokstelsel“ nu gehandhaafd of wordt het nu als een baanvak zonder blokstelsel beschouwd, zoodat achter het treinnummer „op verkeerd spoor“ moet volgen?”

Het antwoord op deze vraag luidt:

„v. H. Zoolang de blokdienst op een baanvak met blokstelsel gestoord (buiten werking) is, is dit een baanvak zonder blokstelsel. De veilige treinenloop kan dan slechts verzekerd worden door het wisselen van de voor zoo'n baanvak voorgeschreven treintelegrammen. Overeenkomstig art. 27 A (2) I moet „op verkeerd spoor“ voorkomen i de daarvoor aangewezen telegrammen.”

Op de vragen van abonné A. te Roosendaal (zie *Spoor- en Tramwegen*, No. 8, blz. 217):

„1. Is de wrijving tusschen de drijfwielen en de spoorstaven, die het doorslaan belet en waardoor dus de locomotief zich verplaatsen kan, glijdende af rollende wrijving?

Deze vraag is mij dikwijls beantwoord met elkander tegesprekende antwoorden.

2. Is deze wrijving nuttig of schadelijk?

3. In welk geval is alle wrijving nuttig? Vraag 3 meen ik te kunnen beantwoorden met: In alle gevallen, waarin voortbeweging van een lichaam tot stand moet gebracht worden.”

volgen hier de verbeterde antwoorden:

Pt „1. De wrijving, welke het doorslaan van de wielen belet, is sleepende wrijving. De beweging van de locomotief is alleen mogelijk zoolang deze sleepende wrijving tusschen wiel en rail niet wordt overwonnen.

2. Deze sleepende wrijving kost dan ook geen arbeid en is dus zuiver nuttig. De rollende wrijving tusschen wiel en rail en de sleepende wrijving, die optreedt door het bijslippen van de verschillen in den door ieder wiel af te leggen weg zijn schadelijk.

3. Alle wrijving is nuttig bij het remmen, omdat alle wrijving meehelpt om het arbeidsvermogen van beweging van de locomotief te vernietigen.”

De nadere vragen van onze lezers Sch. te Rotterdam en B. te Delfzijl kunnen geacht worden hiermede tevens beantwoord te zijn.

Abonné K. te Hilversum vraagt ons:

„1e. Bijzonder Voorschrift no. 4 van den Dienst van Tractie geeft aan de stralen met en zonder spoorverwijding van de kleinste bogen, die de locomotieven mogen berijden. De kleine stralen, waar het in bovengenoemd voorschrift om gaat, komen echter niet anders dan met spoorverwijding voor. Wat is de bedoeling van Voorschrift no. 4?

2e. Voor de kleinste bogen, die de locomotieven berijden mogen wordt met een spoorverwijding van 20 mm gerekend. Stoel spoor en spoor Est mag echter met geen grootere verwijding dan van 15 mm worden gelegd. Hoe wordt met deze twee verschillende waarden rekening gehouden?”

De antwoorden op deze vragen luiden:

„Dr. ad. 1. De kolom, waarin is aangegeven de kleinste straal der bogen, welke de locomotieven mogen berijden, „zonder spoorverwijding“, heeft slechts theoretische waarde. Overwogen zal worden bij mogelijken herdruk van Bijzonder Voorschrift no. 4 die kolom weg te laten.

In het zgn. „album“ trouwens, dat eene verzameling is van de hoofdafmetingen der verschillende typen van locomotieven is bij het aangeven van den kleinsten straal van den boog, die de locomotief mag berijden, uitsluitend met eene spoorverwijding van 20 mm gerekend.

ad. 2. In de sporen, die als stoel spoor of als spoor „Est“ gelegd worden (grootste spoorverwijding 15 mm) komen practisch nimmer bogen met zulke kleine stralen voor, dat zij niet door alle locomotieven bereden zouden mogen worden.”

De Aanleg der nieuwe Spoorverbinding Solo-Djocja

door Ir. J. SLIM, Afdelings-Ingenieur der Ned.-Ind. Spoorweg-Mij., Hoofd van den Aanleg.

IV. (Vervolg van blz. 248.)

De volgende groep is de groep der grootere bruggen. Hierbij doen zich verschillende moeilijkheden voor. Voor het grootste deel van de baan komt het nieuwe werk aan de benedenstroomsche zijde van het bestaande. Nu zijn in den loop der jaren doorgaans de resp. kali's zeer belangrijk uitgeschuurd. Om het bestaande werk in stand te houden heeft men ter plaatse van de kunstwerken allerlei bodembeschermingen aangebracht meestal in den vorm van stortbakken en dorpels. Een gevolg hiervan is, dat vaak onmiddellijk beneden het bestaande kunstwerk een veel diepere kalibodem wordt aangetroffen dan daarboven, zoodat het bestaande kunstwerk feitelijk een stuwdam in de kali vormt. Voor een behoorlijke verzekering van het nieuwe werk is het gewenscht rekening te houden met de kalibodemdiepte benedenstrooms. Voor de uitvoering hiervan is het dus noodig dat men, niet alleen naast het bestaande kunstwerk een zeer diep gat heeft te ontgraven, teneinde gelegenheid te krijgen de oude in den weg zittende vleugelmuren geheel af te breken, maar ook zal men vanaf het niveau van de fundeering van het oude werk door moeten graven tot op den onderkant van het nieuwe werk. Het spreekt vanzelf, dat dit niet zonder speciale voorzorgen kan geschieden.

Het meest voor de hand liggende hulpmiddel bestaat in het ondervangen van het spoor achter de bestaande landhoofden door een hulpbrug. Hiervan is bij de uitvoering der grootere kunstwerken ook een ruim gebruik gemaakt. Toch is deze methode zonder meer niet altijd voldoende en zij heeft overigens nog het groote bezwaar, dat men over dergelijke hulpconstructies slechts een zeer beperkte treinsnelheid kan toelaten. Dit bezwaar gold hier wel zeer sterk, omdat de meest geschikte tijd voor de uitvoering dezer fundeeringwerken, de Oostmoesson, samenvalt met den productentijd, d.w.z. met de grootste treinfrequentie.

Met inbegrip van de vele werktreinen, welke op de lijn ten behoeve van de aanlegwerken moesten worden ingelegd, had de treinbezetting vrijwel haar maximum bereikt. Aangezien de gestelde bouwtijd van 3 jaren meebracht, dat op vele plaatsen tegelijkertijd moest worden gewerkt, was het dus noodig middelen te vinden om genoemd bezwaar zooveel mogelijk te ondervangen.

Uiteraard was het niet mogelijk treinvertraging geheel te voorkomen en aangezien bij de dichte treinbezetting elke onvoorziene vertraging een ontreddering van den treindienst zou meebrengen, werd bij de samenstelling van den treindienst met het uitvoeringsprogramma der aanlegwerken vooraf eenigszins rekening gehouden



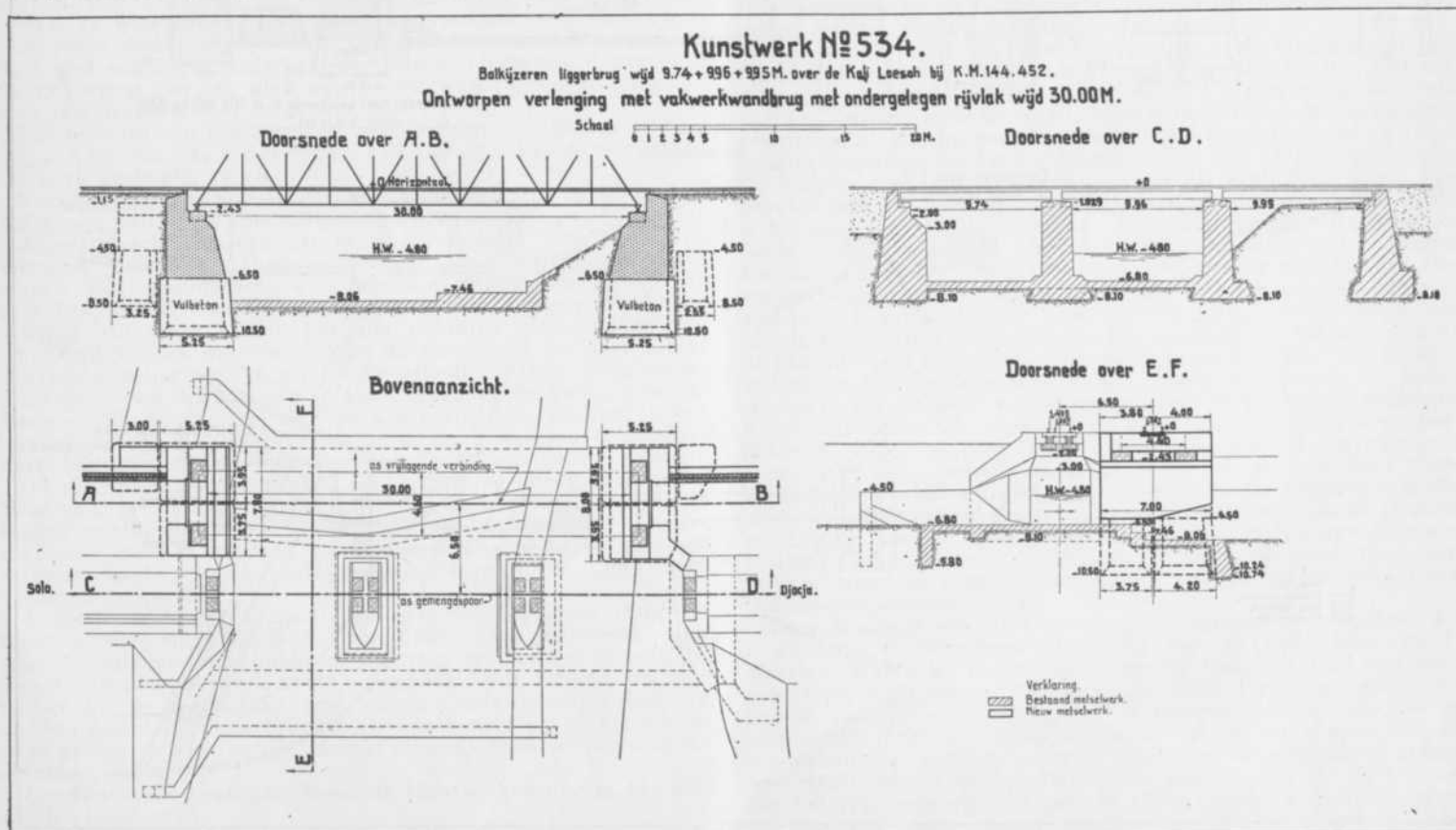
Afb. 17. Het laten zakken der sinkputten van de nieuwe landhoofden.

en voor bepaalde baanvakken een paar minuten aan den rijtijd toegevoegd.

De middelen tot het voorkomen van langzaam rijden op de uitvoeringspunten hebben natuurlijk zeer bijzondere aandacht gehad. Hiervoor zijn verschillende algemeene methoden voor uitvoering bestudeerd (o.a. de toepassing van een fundeering op gewapend betonpalen), waarover hier verder zal worden gezegd. Veel hangt af van bijzondere plaatselijke omstandigheden, zoomede van de aanwezigheid van rolstenen en resten van oud metselwerk ter plaatse van de nieuwe fundamente.

Tenslotte zijn een paar methoden als de meest eenvoudige, vrij algemeen toegepast:

In de eerste plaats is op ruime schaal gebruik gemaakt van z.g. sinkputten, dienende zoowel voor grond- als voor waterkeering. Waar geen oude vleugelmuren behoeften te worden weggekap



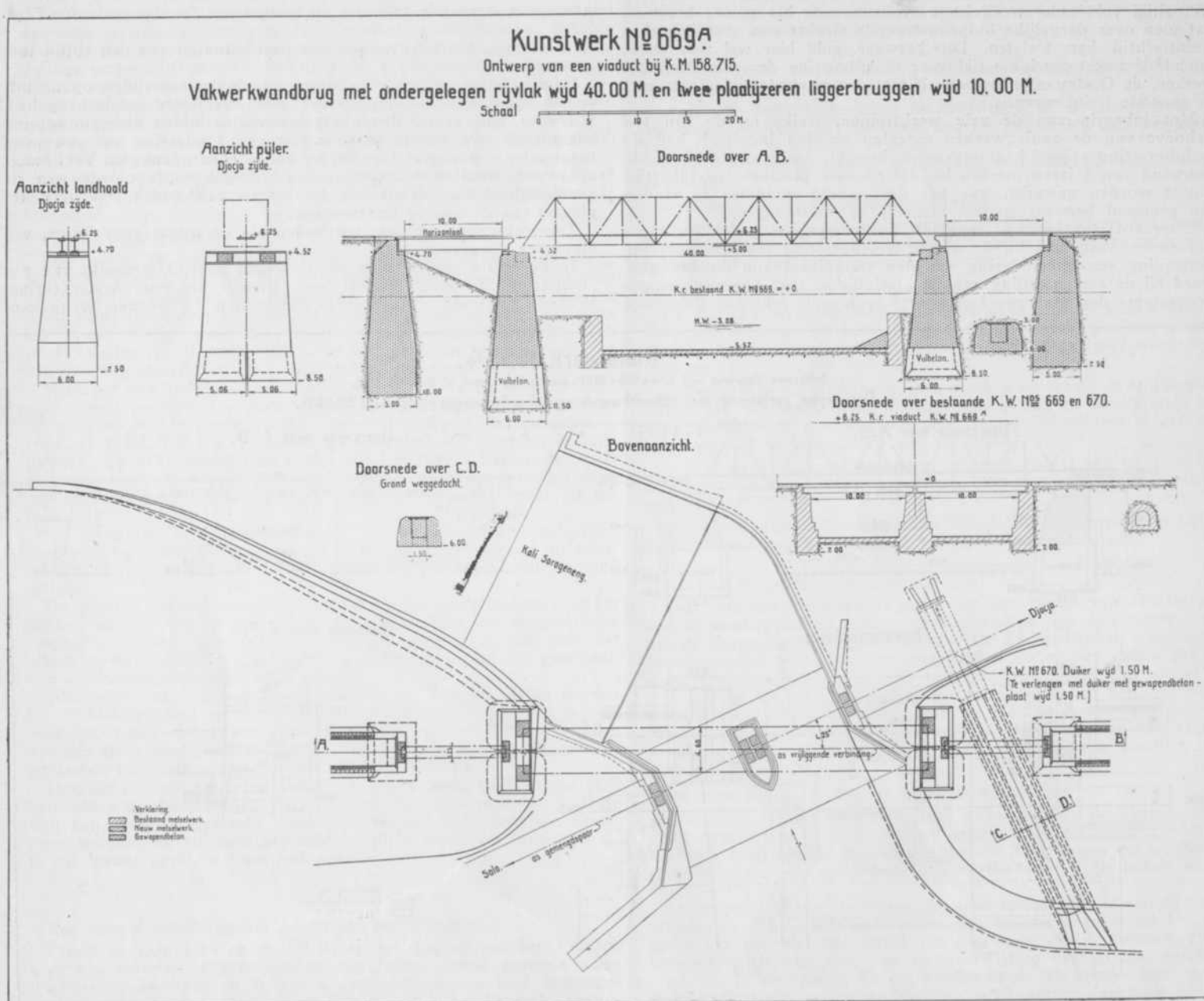
Afb. 16.



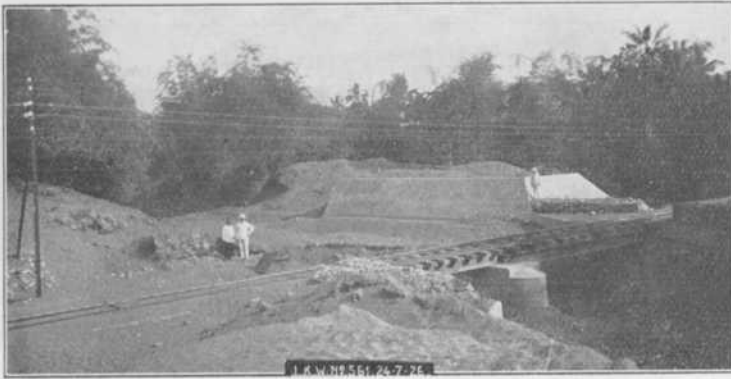
Afb. 18.

werden dergelijke putten vanaf een vrij hoog niveau in het aanwezige baantalud „gezonken” en kon de baanondervanging tot een minimum worden beperkt. Op plaatsen waar bestaand metselwerk moet worden weggebroken, worden de putten vanaf het niveau van onderkant-fundeering van dit af te breken werk „gezakt”. Deze laatste methode werd meestal toegepast in combinatie met een ijzeren damwand.

In de tweede plaats zijn ijzeren damwanden toegepast. Deze damwand vervult daarbij een dubbele functie. Allereerst is zij noodig tusschen het oude en het nieuwe werk, waar het laatste belangrijk (soms 2 tot 4 m) dieper is gefundeerd dan het eerste. De damwand is daarvoor in een te voren in het oude metselwerk ingehakte smalle gleuf ingeheid en enkele meters naar voren (in de kali) en naar achteren doorgezekt. De tweede functie is deze, dat van dit naar achteren doorgetrokken gedeelte, eventueel na stempeling, profijt is getrokken als grondkeering bij de verdere werkzaamheden. Als damwand-materiaal is gewoon kanaalijzer gebruikt, dat al naar gelang van de omstandigheden koud tegen elkaar of wel in elkaar grijpend is ingeheid. Het inheien heeft plaats met behulp van een eenvoudige bok en met handkracht. Dat een uiterste voorzichtigheid bij de uitvoering van dit fundeeringswerk noodig was, moge, behalve uit de boven reeds beschreven aard van den grondslag, nog duidelijk zijn als men bedenkt, dat ter plaatse van de kunstwerken meestal een groot verval in de kali aanwezig is, zoodat soms wellen aanwezig zijn of zich onder den druk van het bovenwater gemakkelijk vormen (het nieuwe werk ligt benedenstrooms van het oude). Het vormen van een belangrijken waterstroom onder de bestaande



Afb. 19.



Afb. 20.



Afb. 20a. Zinkputten der beide nieuwe landhoofden (Gezien van beneden).

fundeeringen door, moet uiteraard zooveel mogelijk worden vermeden. Het toepassen van zinkputten alleen biedt hiertegen geen voldoende waarborg, terzij men deze slechts gedeeltelijk zou afpompen, teneinde een tegendruk te houden. Aangezien soms groote rolstenen worden verwijderd, zou men dan echter met duikers hebben moeten werken, wat bezwaarlijk en kostbaar zou zijn geworden. Met toepassing van de ijzeren damwand werd bereikt, dat, hoewel de waterstroom niet geheel kan worden voorkomen, toch geen vaste deelen mee werden gevoerd. De onderkant werd tot 1,5 à 3 m onder den onderkant der nieuwe fundeering doorgeheid. Na uitvoering van het werk zijn de damwanden zooveel mogelijk weer uitgetrokken voor toepassing elders.

Een ontwerp van een dergelijk type fundeering is voorgesteld op afb. 16 (Kw No. 534 Overbruggen kali Loesah). Een overzicht van het werk geeft afb. 17 (foto).

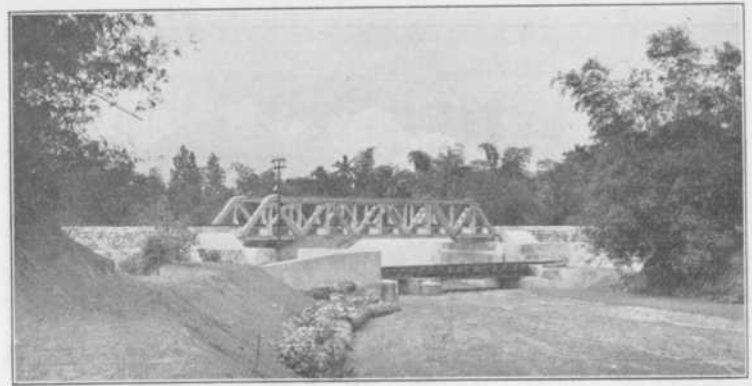
Moelijkheden zijn hier en daar natuurlijk wel eens voorgekomen. Zoo kwam men bij de kali Kongklangan met de putten op resten van oud metselwerk, waarvan het bestaan onbekend was, terwijl de boringen, welke vooral waren verricht, daar juist langs waren gegaan. Bij hetzelfde kunstwerk kwamen wij ook terecht op een oude beschoering. Daarbij kwam nog, dat wij hier een geweldigen toevloed van water hadden (zie afb. 18, foto). De opstakels zijn verwijderd kunnen worden, zoodat de putten, zij het met eenige vertraging, netjes op hun plaats zijn gekomen. Dank zij de sterke constructie van den putring is geen breuk in de putwanden opgetreden. Bij de grotere kunstwerken bestond de putring uit een verticale ijzeren plaat (voorradijg afval ijzer) waaraan een L-ijzer werk geklonken. Bij de kleinere werd slechts een L-ijzer gebruikt.

De toegepaste putten hebben een eenigszins abnormalen vorm. Naar gelang van den vorm van het daarop te plaatsen landhoofd zijn zij rechthoekig of wel veelhoekig gemaakt. Bezwaren van deze afwijkende vormen zijn niet ondervonden. Daarbij moet men niet vergeten, dat de putten hoogstens over een meter of vier „gezonken” behoeven te worden.

Aangezien de oude fundeeringen over het algemeen (t.o.v. de tegenwoordige omstandigheden) zeer ondiep zijn gefundeerd, waardoor de verlenging moeilijkheden oplevert, spreekt het vanzelf, dat men het fundeeringwerk zooveel mogelijk heeft beperkt. Daarom is het bij de oude baan veel voorkomende overbruggingstype middels meerdere kleine bruggen en tusschenpijlers, bij het nieuwe werk geheel verlaten en zijn zooveel mogelijk kunstwerken met één spanning toegepast.

Tenslotte zullen een paar bepaalde kunstwerken nog in het kort worden beschreven:

Het viaduct nabij Magoewo, waarvan afb. 19 het algemeen ontwerp voorstelt, is in zooverre merkwaardig, dat hier de brug, welke als



Afb. 21.

viaduct dient, tevens de aanwezige kali overspant. Men heeft dus hier twee bruggen boven elkaar. De bovenste brug in de nieuwe baan (viaduct), kruist de oude onder een hoek van 25°. Hiervoor is een bovenbouw van 40 m gekozen ter weerszijden aansluitende aan twee z.g. landspanningen van 10 m. De laatste hebben ten doel het zeer hooge baanlichaam van de nieuwe kruisende baan iets verder af te houden, waardoor de bouw van zeer zware vleugelmuren wordt voorkomen.

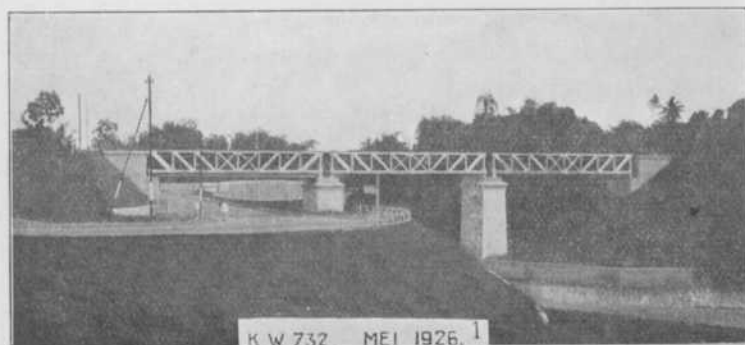
De onderbouw van het viaduct bestaat uit twee pijlers en twee landhoofden. De pijler benedenstrooms (Solo-zijde) is ongeveer 4,50 m dieper gefundeerd dan het oude bestaande landhoofd en is daarom op eenigen afstand daarvan gehouden. De aanwezigheid van wellen benedenstrooms van het oude werk maakte dit trouwens ook zeer gewenscht.

De omstandigheden, welke hebben geleid tot de keuze van de plaats voor het viaduct zijn, behalve het feit dat op de gekozen plaats tegelijkertijd de kali wordt overbrugd, waardoor een afzonderlijk kunstwerk daarvoor dus niet noodig is, ook nog deze dat de bestaande baan hier relatief laag is gelegen met vrij sterke opgaande hellingen ter weerszijden. Dit is uiteraard van zeer belangrijke invloed op de lengte van den oprit naar het viaduct. Verder is een vrij scherpe snijding van de beide banen toch noodig, omdat anders de in de onmiddellijke nabijheid gelegen groote postweg tweemaal gekruist zou moeten worden. De toevallige omstandigheden als groot verschil in fundeeringdiepte, zeer waterhoudende bodem, aanwezigheid van wellen, eischte in groote mate voorzichtigheid bij de uitvoering. Door toepassing van een zware baanondervanging, zinkputten-constructie en kanaalijzerbeheining, is het bouwwerk evenwel geheel zonder storingen voltooid geworden.

Een ander, min of meer afwijkend project is de brug over de kali Simpang. Zooals hiervoren reeds gezegd is de zandafzetting hier van dien aard, dat de kalibodem zich reeds op 3 à 4 m boven maaiveld bevindt. De brug in de bestaande baan is in den loop der jaren reeds een paar maal gelicht, waardoor de toestand langzamerhand van dien aard is geworden, dat verder lichten slechts met zeer groote kosten zal kunnen geschieden. Bij den aanvang der aanlegwerkzaamheden bevond de kalibodem zich op gelijk niveau met koprail. Daarmede is het duidelijk, dat de spoorbaan een onderbreking vormt van de beide zanddijken en dus aan beide zijden een z.g. overlaat vormt. De baan is hier dan ook geheel bemetseld, althans over het gedeelte ter weerszijden van het kunstwerk tot aan de beide parallel-leidingen, waarin het water, dat bij bandjirs overvloedt, terecht komt. Als gevolg van de zeer hooge ligging ten opzichte van het terrein doet de kali uiteraard reeds lang geen dienst meer als afvoer van terreinwater, zoodat zij doorgaans geheel droog is. Slechts bij zware regens in het hogere gebied worden groote hoeveelheden „boven water” afgevoerd. Met het oog op mogelijke doorbraak der zanddijken bij zulke bandjirs, is de toestand dan ook uit een algemeen waterstaatkundig oogpunt zorgelijk geworden, en men heeft thans maatregelen, die hier eerlang getroffen zullen moeten worden, in studie genomen. Vermoedelijk zal men er toe komen op bepaalde plaatsen overlaten te bouwen en het zand op te vangen in te voren daarvoor bestemde en vrij gemaakte terreinen. In elk geval wordt thans een verdere plaatselijke ophooging van de kali in het tegenwoordige beloop ongewenscht geacht.

Voor den spoorweg hebben deze overwegingen er toe geleid, dat voorshands van verdere verhooging van de oude baan wordt afgezien. Wel is de nieuwe baan zooveel hoger gelegd, dat deze geheel vrij blijft van bandjir-water. In verband met de constructiehoogte van de nieuwe brug is het hoogste verschil op 2,50 m vastgesteld. Tegelijkertijd is op de oude baan ter plaatse van de zanddijken, het profiel van vrije ruimte tot zekere hoogte geheel ommetseld, zoodat de breedte van de z.g. overlaat tot de breedte van het vrije ruimteprofiel beperkt blijft. Op die wijze is de overvloeiing van water tijdens bandjirs, welke slechts enkele uren

(Vervolg op blz. 284).



Afb. 22.

duren, uiteraard gering. Door de ontgraving van de kalibedding voor zandontleening ten behoeve van de baanophooging is de kalibodem thans tijdelijk veel lager. De afbeeldingen 20 en 20a geven foto's tijdens de uitvoering, 21 en 21a (zie titelpagina) na voltooiing van dit werk genomen.

Een ander belangrijk kunstwerk is de overbrugging van de kali Opak met bruggen van 83 en 50 m dagwijdte. Aangezien de hiervoor benodigde fundeeringswerken reeds bij den bouw van de nieuwe brug in de bestaande baan in 1913, waarbij dadelijk op dubbelspoor is gerekend, zijn uitgevoerd, zullen daarover thans geen verdere bijzonderheden worden vermeld. Voor den lezer van dit artikel, die met den toestand ter plaatse te maken heeft gehad, kan worden vermeld, dat de kali Opak in de laatste 5 jaren zeer belangrijk (2,5 à 3 m) is uitgeschuurd, zoodat de resten van oude werken, ook de fundeeringen van de destijds gemaakte tijdelijke brug, thans als groote stroombrekers in het kalibed te voorschijn zijn gekomen.

Tenslotte kan nog het een en ander worden vermeld van de overbrugging van de kali Tjodé in de kotta Djocja. De oude brug



Afb. 23.

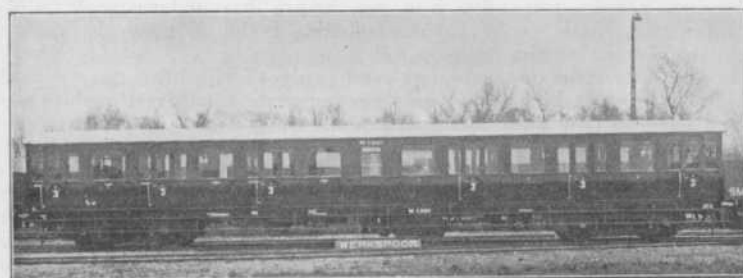
bestaat uit drie overspanningen van 16 m dagwijdte. Voor de nieuwe overbrugging is aanvankelijk ook aan een soortgelijke oplossing gedacht. De aanwezigheid thans van den hoogen steunmuur, aansluitende bij den Oostelijken pijler, dienende ter bescherming van den onder de Oostelijke spanning doorgelegden rijweg, was echter een bezwaar voor den bouw van een nieuwen pijler op die plaats. De uitvoering zou zeer kostbaar zijn, te meer waar het verkeer op den Jonquère boulevard uiteraard niet gestremd kon worden. Projecten met toepassing van twee overspanningen van verschillende dagwijdte gaven, uit aesthetisch oogpunt, geen behoorlijke oplossing waarom tenslotte besloten is tot den bouw van één groote brug van 60 m dagwijdte. De hiervoor benodigde fundeeringen konden geheel vrij van het wegverkeer en ook geheel vrij van het bestaande metselwerk door middel van een puttenfundeering gemakkelijk worden uitgevoerd.

De afbeeldingen 22 en 23 geven foto's van de situatie voor en na de uitvoering van de nieuwe brug.

(Wordt vervolgd.)

Nieuwe Coupérijtuigen der N.S.¹⁾

door Ir. E. BOLLEMAN KIJLSTRA, Afd.chef 1e kl. N.S.



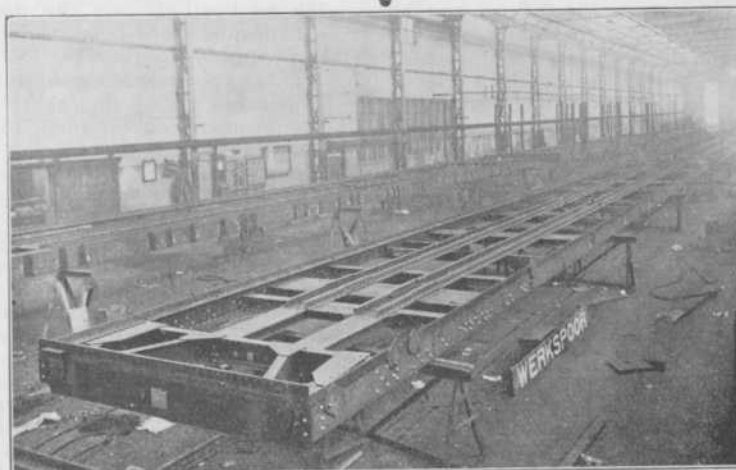
Afb. 1.

In sneltreinverkeer in Nederland is het type coupérijtuigen overwegend. Bedoeld wordt het rijtuigtype met afzonderlijke afdeelingen die elk een deur aan elke zijde hebben. Deze voertuigsoort heeft voor sneltreinverkeer in het Westelijk deel van Europa een grootere verbreiding gevonden dan in het Oostelijk gedeelte.

Het behoeft geen betoog, dat een dergelijk voertuig een zeer snel uitstappen toelaat, met het instappen is het echter anders. Het onvermijdelijke buiten den trein zoeken naar een plaats maakt het plaatsnemen langzamer en doet dus het voordeel van snel uitstappen op tussenstations weer gedeeltelijk teniet.

Bovendien is een tijdroovende controle op het gesloten zijn van het groote aantal deuren noodig zolang het publiek niet zoodanig ervaren is als bijv. bij de voormalige met stoomtreinen bediende Berliner Stadtbahn, waar vrijwel ieder die binnenkwam de deur achter zich sloot.

Het kan dus zeer goed voorkomen dat voor sommige doeleinden coupérijtuigen de voorkeur verdienen, voor andere diensten rijtuigen met balcon voor in- en uitstappen.



Afb. 3.

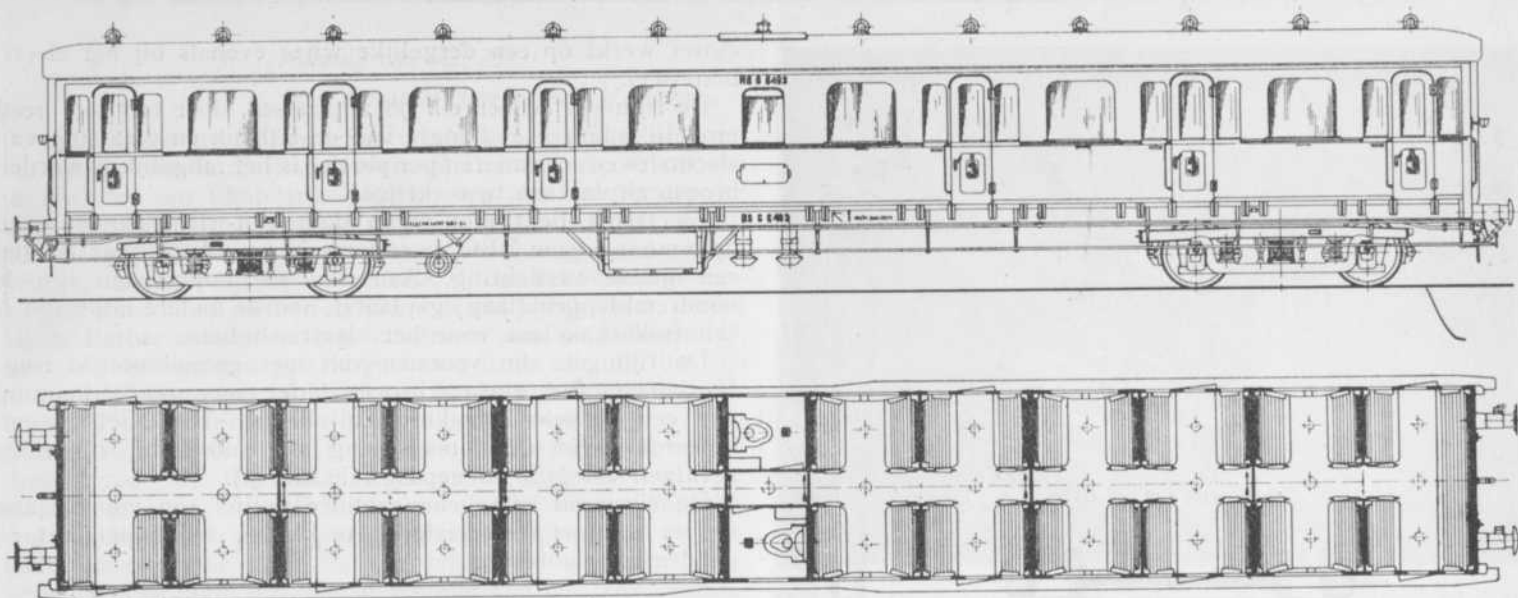
Bij de rijtuigen der elektrische treinen bijvoorbeeld duurt het uitstappen langer dan bij coupérijtuigen, door twee deuren kan het zoo noodig versneld worden, het instappen kan echter gelijktijdig plaats hebben aan het andere einde en het tijdroovende plaats zoeken kan gedeeltelijk in den trein plaats hebben.

Bij de binnenkort in dienst te stellen, voor sneltreinverkeer bestemde nieuwe rijtuigen, is in navolging van wat enkele andere maatschappijen reeds gedaan hebben (zie o.a. no. 8 van dit tijdschrift) het aantal deuren verminderd, zoodat op twee stel coupé's steeds een stel deuren komt (zie afb. 1).

Het uitstappen zal bij deze rijtuigen iets langer duren, daartegenover staat dat het verblijf voor de helft van de reizigers aangenamer wordt.

Tot nu toe zijn coupérijtuigen van dergelijke afmetingen,

¹⁾ Zie *Spoor en Tramwegen*, afl. 9, blz. 271.



Afb. 2.

voorzoover mij bekend, nog niet gebouwd. Dit is eerst door de stalen bakconstructie practisch uitvoerbaar geworden. Er zijn twaalf coupé's, telkens twee aan twee gecombineerd, er is een middengang doorlopend van het eene einde naar het andere. In 't midden zijn twee W.C.'s. De tusschenschotten hebben schuifdeuren waarvan die tusschen eindafdeeling Niet Rookten en de schuifdeuren bij de W.C.'s afsluitbaar.

In afb. 2 is het rijtuig voorgesteld, in de afbeeldingen 3 en 4 zijn onderstel en bakgeraamte afgebeeld.

De draaistellen zijn weer van het Amerikaansche type, geheel gelijk aan die van de laatste doorgangsrjtuigen.

In afb. 5 is een interieur voorgesteld. Boven de teakhouten zitbanken zijn leeren hoofdkussens aangebracht, zoodanig, dat elke reiziger aan een zijde niet alleen een met kunstleder bekleede armleuning, doch ook een zijsteun voor zijn hoofd vindt. Photo's dragen tot versiering bij. De bagagenetten zijn van messingdraad, solide en weinig onderhoud vereischend, scherpe kanten zijn weggewerkt. Als wandbekleding is van kofferfibre gebruik gemaakt.

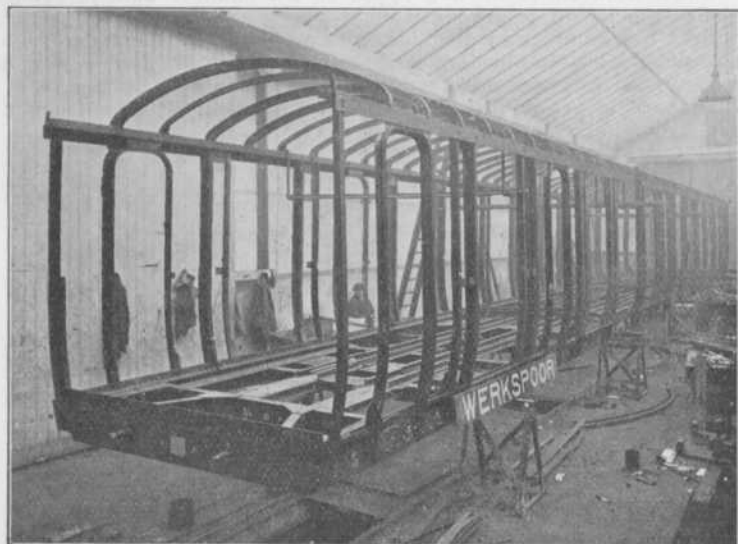
Bijzondere zorg is besteed aan de portierafdichting en de verwarming. De vorm der uit plaat geperste portieren is zoodanig, dat een zoo goed mogelijke afdichting tegen tocht verwacht wordt (zie afb. 6). Een tochtband van vilt met trijp omkleed loopt rondom de portieropening en is door

de bijzondere vorm der portierstijlen zoo goed mogelijk bevestigd. Een rand van het portier drukt er bij sluiting in.

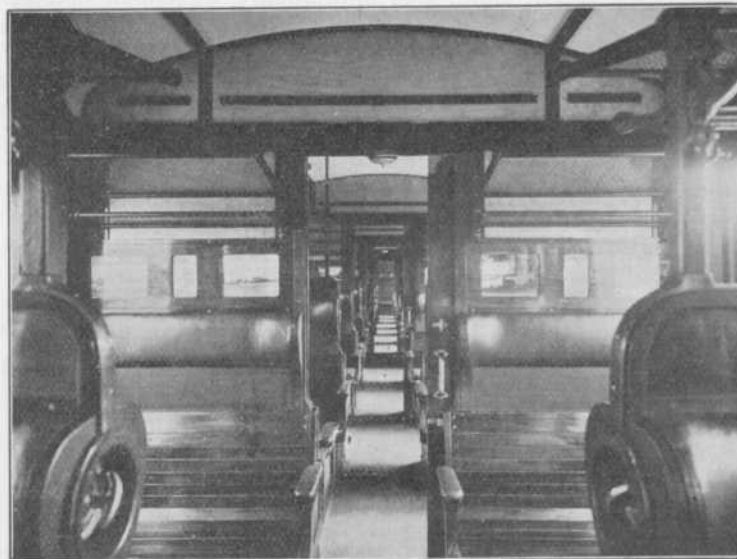
De verwarming is volgens het nieuwste systeem met automatische regelaar, die zich instelt naar het stroomverbruik in het voertuig. Door de verdeling der verwarmingstoestellen onder de banken en de verdeling van het leidingstelsel in 4 verschillende kringloopen is getracht de regelbaarheid zoo hoog mogelijk op te voeren, zoodanig, dat bij hooge buitentemperatuur een groot gedeelte van het verwarmd oppervlak door het publiek kan worden uitgeschakeld. De regelkrukken zijn daartoe aangebracht tegen de zijstukken der zitbanken. Onder de zitbanken is geperforeerde plaat aangebracht, zoodat het niet doenlijk is afval van vruchten, couranten etc. onder de banken te deponeren. Het schoonhouden wordt daardoor zeer vergemakkelijkt.

De hoofdstoomleiding is ruim bemeten, twee deelge stoomkoppelingen maken het mogelijk langere treinen in den winter te verwarmen, wanneer deze koppelingen in gebruik zijn. Deze soort koppelingen is, voor wat betreft de ongehinderde doorgang van den stoom, de beste, die bestaat. Oorspronkelijk alleen aangenomen door Duitschland, Oostenrijk, Hongarije en Nederland, wordt zij thans ook door de P.L.M. in Frankrijk gebruikt, op grond van de goede resultaten bij beproeving verkregen.

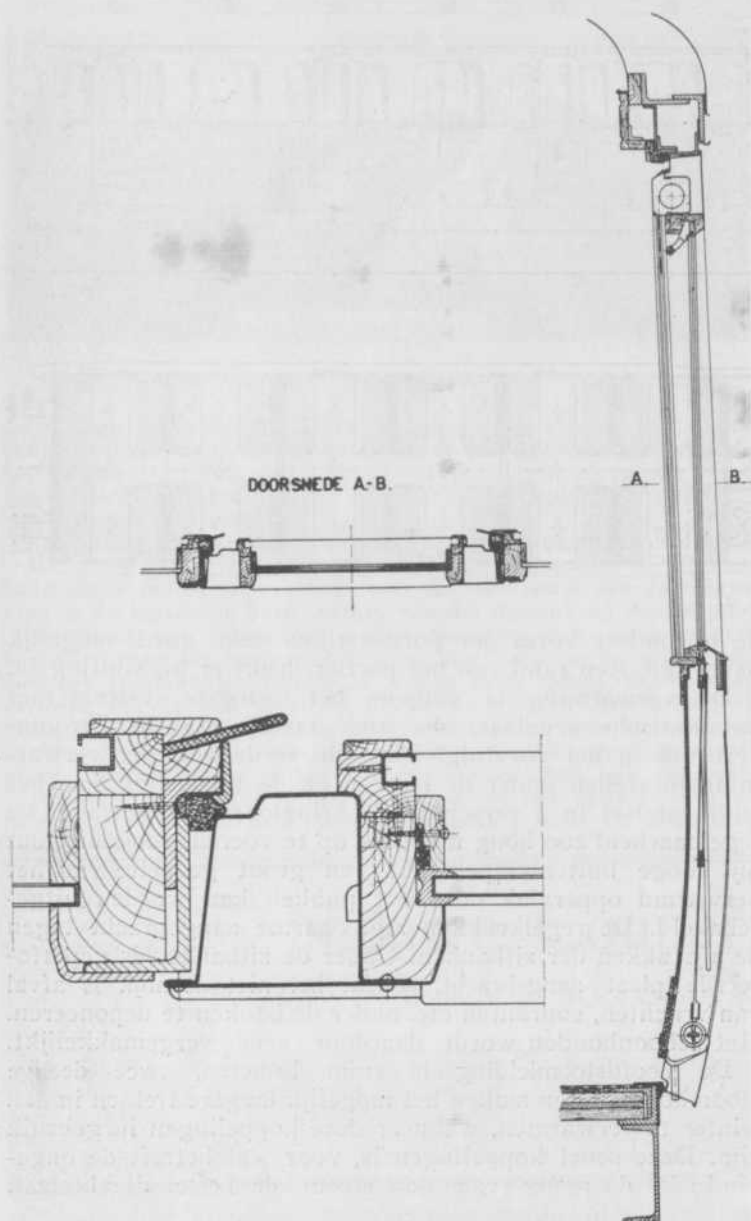
De toiletinrichtingen zijn eenvoudig gehouden, met



Afb. 4.

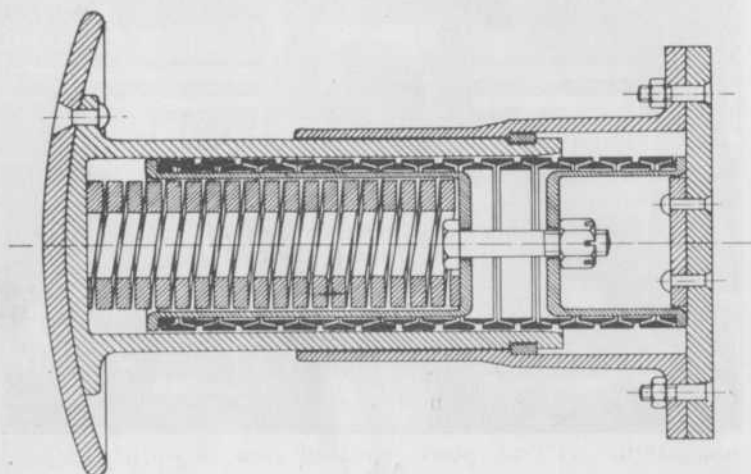


Afb. 5.



Afb. 6.

zooveel mogelijk gladde wanden ter voorkoming van stof-nesten. Koper- en ijzerwerk in de toiletafdeeling zijn vernikkeld en verchroomd. Een omklapbare waschbak met een automatische kraan die een hulpreservoir vult gedurende het gesloten zijn van de bak, wordt in neergeklapt toestand uit dit hulpreservoir gevuld. Het is mogelijk zich in den uitstroomenden straal de handen te wasschen. Het



Afb. 7.

closet werkt op een dergelijke wijze evenals bij het electr. materieel.

De rijtuigen hebben elk 98 zitplaatsen, door een zoo breed mogelijke bouw ter hoogte van de zitbank en plaatsing van slechts twee scharnieren per portier is het mogelijk geworden breede zitplaatsen te verkrijgen.

Electrisch licht met eigen door een riem aangedreven dynamo, systeem BBC, twee lampjes per coupé, waarborgen een goede verlichting. Aan een der kopwanden zijn de noodremkleppen (laag) geplaatst, aan de andere kopwand is een trekschakelaar voor het electrisch licht.

De rijtuigen zijn voorzien van niet gecombineerde ring-veerbuffers met extra schroefvormige veer, ter verkrijging van een soepele indrukking bij kleine slag. Niet gecombineerde buffers zijn reeds lang met succes bij vierassige rijtuigen der N.S. toegepast (zie afb. 7).

De rijtuigen beteekenen zonder twijfel een vooruitgang in het comfort der reizigers 3e klasse; wij hopen dat zij goed mogen voldoen.

Splinters.

DE POSTTREIN.

Zoo lang de spoorwagen tusschen Amsterdam en Rotterdam rijdt, zóó lang ongeveer rijdt óók de posttrein.

In den oer-tijd moet hij werkelijk niets anders dan post vervoerd hebben. Echte post dan.

Daardoor behoorde hij tot de belangrijkste verbindingen, door de oude HSM tot stand gebracht, hetgeen duidelijk bleek uit de nummering.

Maar evenals alles, wat aan de publieke atmosfeer wordt blootgesteld, verweert, vergruist en verwatert, evenzoo is de roem van den posttrein allang naar de haaien en is het heden ten dage een heel gewone, een doodgewone ijlgood-verbinding geworden. Die even zoo vroolijk den brief aan de mailboot aflevert als de vroege betuwsche meikersen op de Amsterdamsche markt gooit.

Als er iets is waarop het sic transit gloria van toepassing is, dan is het wel die posttrein, die thans hard beenen moet maken om vóór het electrische monster, vóór de gouden dageraad over het IJ komt zweven, onder de Kap weg te kruipen.

Tot zelfs z'n nummering is hem afgenomen. Was het in z'n goeie tijd 1 en 2, later werd dat 13 en 14. Nog later 213 en 214.

Thans is hij zoowat aan het eind van z'n carrière. Want nog enkele cijfertjes meer en hij glijdt bij z'n serie-ladder neer.

Zij, die met treinnummers werken, weten hoe moeilijk het is, een oud nummer te vergeten.

Voor al een echt oud nummer.

Niet een van de vorige dienstregeling, of van de voor-vorige.

Neen, zoo een van tien, twintig jaar terug.

Zoo'n trein zie je nu nog rijden en z'n nummer duik je zonder eenige moeite uit je geheugen op.

Laat het nummer in dien tijd vijf-en-twintigmaal veranderd zijn, dat oude, dat jaren-standhoudende cijfer-complex houdt je geheugen vast tot ver in je pensioen.

Dit „oratio pro domo” zou ik willen gebruiken als verontschuldiging voor het volgende:

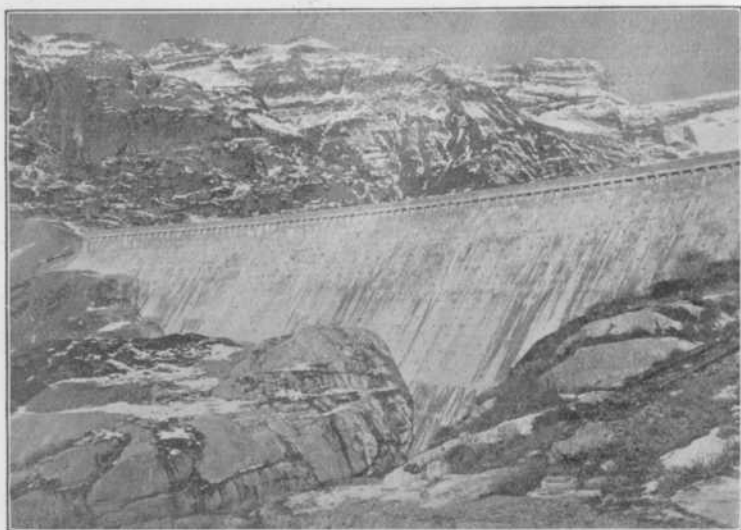
214 wàs (U weet dat óók),
Dat was van ouds: De Posttrein.
Dat blijft ('t is overoud bekend),
Muurvast in 't Sous-bewustzijn.
Wanneer nu 's avonds-laát de post
Komt bellen om z'n D-tje,
Dan gaat heel haastig 't telegram,
Onder 't nuttigen van een..... snee-tje.
Dan schrijft de mán niet, maar z'n geest,
Die zegt hem: schrijf 214,
Hij doet dat onder ijzren druk,
Ofschoon het is: 414.
Wanneer wij..... over twintig jaar,
Eens oude kóeien visschen,
Dan zal daarbij, geloof me maar,
De Posttrein vast niet missen.

De Electrificatie van de Zwitsersche Bondsspoorwegen.

II. (Vervolg van blz. 259.)

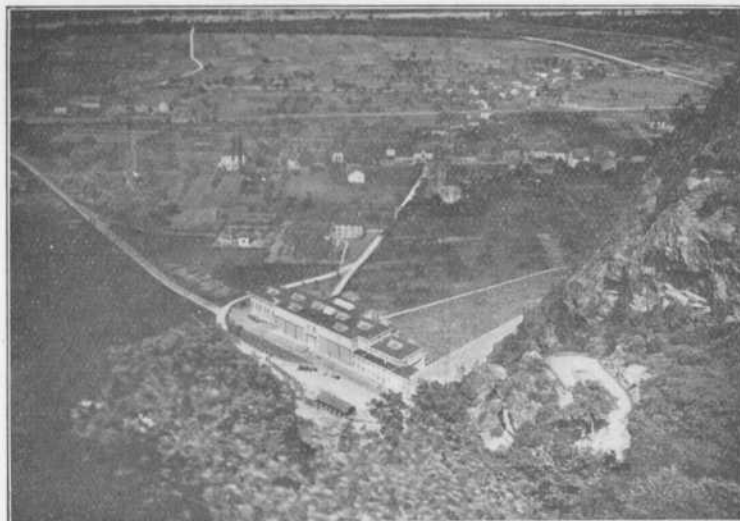
Centrale Barberine—Vernayaz.

Gnn. De centrale Barberine maakt gebruik van het verval der rivieren Barberine en Nant de Drance (1850 M. boven de zee) tot aan Châtelard—Village, een aan den smalspoorweg Martigny (Rhônedal)—Chamonix gelegen dorpje. Evenals de centrale Ritom heeft ook zij een hooggelegen waterbekken, maar terwijl bij de centrale Ritom het reservoir verkregen werd door aanboring van een natuurlijk meer, moest bij de Barberine-centrale een kunstmeer van 40 miljoen M³, met behulp van een geweldigen stuwdam (afb. 6), die een maximum hoogte van 78 M. en een fundamendtdikte van 58 M. heeft, gevormd worden. De buisleiding is eveneens een drukleiding (waterdruk 70 M.); het gemiddelde netto-verval bedraagt 720 M. Het machinegebouw is uitgerust met vier machine-groepen (vier Peltonturbinen met direct-gekoppelde tractie-generatoren van 15000 Volt spanning). Voor de centrale, die ongeveer 15 K.M. van het naaste spoorwegstation verwijderd is, komt een directe voeding van het bovenleiding-net met de normale machinespanning (15000 Volt) niet in aanmerking, reden waarom de geheele energie op een spanning van 66000 Volt wordt getransformeerd, welke energie langs een hoogspanningsleiding eerst naar de centrale Vernayaz wordt gevoerd om daar over het boven-leidingnet van de S.B.B. verdeeld te worden.



Afb. 6. Stuwedam van het stuwbecken Barberine.

De centrale Vernayaz (afb. 7) heeft een gemengd bedrijf, omdat hier niet slechts rivieren en beken met onregelmatig watervoorloop, maar ook nog het afvoerwater uit de centrale Barberine tot opwekking van energie gebruikt worden. De buisleiding, die het 45000 M³ groote nivelleeringsbekken in Les Marécottes (afb. 8) verbindt met het waterreservoir, is een drukleiding. Het verval bedraagt 630 M. Bij een van de machine-eenheden van de zes zich in het machinegebouw bevindende machinegroepen van 19300 P.K., is de turbine aan de eene zijde met een generator voor tractiedoeleinden gekoppeld, aan de andere zijde met een generator, die stroom levert aan de industrie, zoodat men, naar gelang van de vraag, voor de spoorwegen of voor de industrie elektrische energie kan opwekken. Voor het transformeeren van de voor den spoorweg benodigde energie, in verband met de overbrenging over groote afstanden, gebruikt men de zoogenaamde drie-spannings-transformatoren, die per transformator een vermogen van 2×9000 kWh bezitten. Deze transformatoren zijn van een moderne uitoeyering, daar zij de door de machine opgewekte elektrische energie van 15000 Volt zoowel op 66000 Volt als op 132000 Volt (voor de groote afstanden)



Afb. 7. De centrale Vernayaz (van de lijn der Martigny—Châtelard-spoorweg uit gezien).

kunnen transformeeren, waardoor een groote vereenvoudiging van de schakelbordinstallatie wordt verkregen.

De centrale-groep Barberine—Vernayaz levert een constant 24-uurs-vermogen van 42000 P.K., waardoor een jaarlijksche productie van 250 miljoen kWh wordt bereikt.

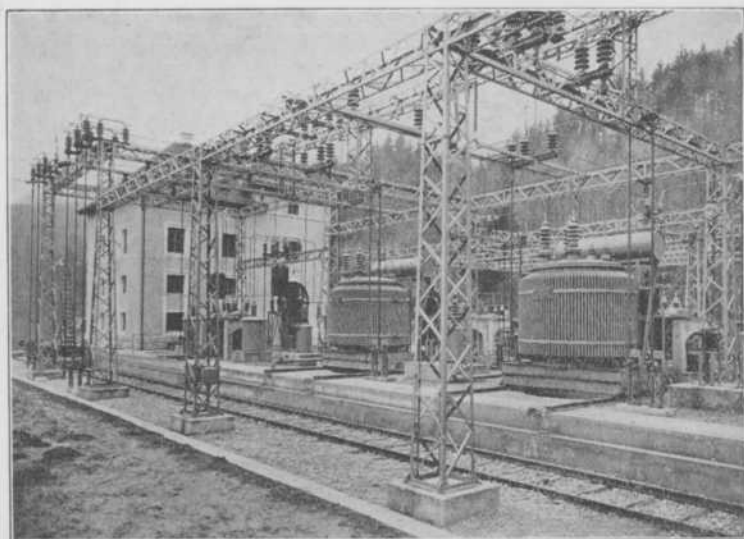


Afb. 8. Nivelleeringsbekken in Les Marécottes.

Hoogspanningsleidingen en onderstations.

De door de voor de spoorweg beschikbare generatoren met een spanning van 15000 Volt opgewekte elektrische energie wordt op 60000 Volt of op 66000 Volt (wanneer niet van overbrenging over groote afstanden sprake is) getransformeerd en door hoogspanningsleidingen naar de 22 aan den spoorweg gelegen onderstations gevoerd (afbeelding 9). De centralengroepen Vernayaz—Barberine en Amsteg—Ritorn zijn door een hoogspanningslijn van 132000 Volt gekoppeld, waardoor zij elkaar kunnen ondersteunen, terwijl een betere verdeling van de belasting, in verband met de voortdurende wisselende bedrijfsverhoudingen, mogelijk wordt.

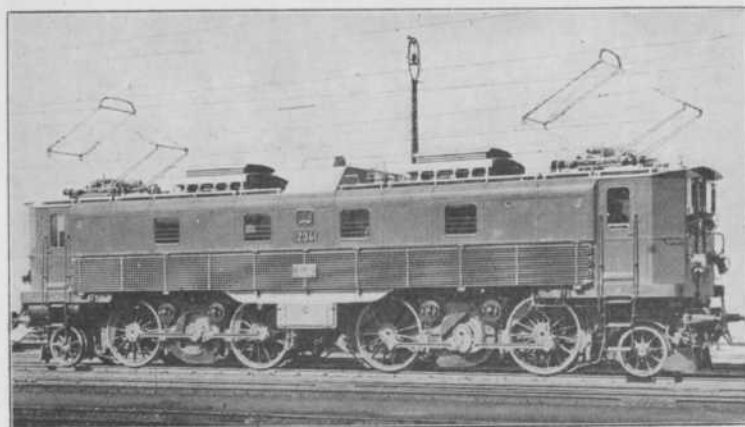
In de onderstations wordt de door de centralen geleverde éénphasige wisselstroom van 60000 Volt of 66000 Volt op de bovenleidingspanning teruggetransformeerd. Bij de langs de Gotthardlijn eerst gebouwde onderstations is de geheele elektrische uitrusting in een gebouw ondergebracht; alle later gebouwde stations werden als openluchtstations uitgevoerd, waarbij de transformatoren met alle hoogspanningsdeelen zich buiten bevinden, terwijl slechts het schakelbord met de daarbij behorende meet-, controle- en bedieningsapparaten, benevens de laagspanningsleidingen en de installatie voor het eigenverbruik, in een kleiner gebouw zijn ondergebracht. Deze openluchtstations hebben goed voldaan, terwijl de aanlegkosten betrekkelijk laag zijn.



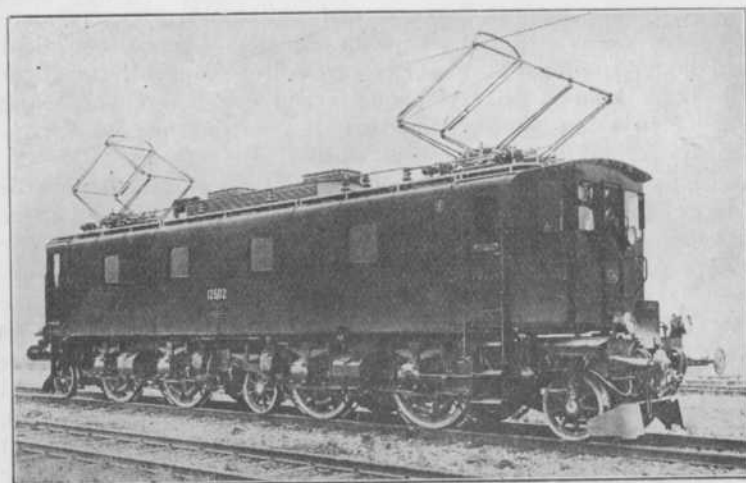
Afb. 9. Onderstation Sihlbrugg. (Openluchtstation aan de lijn Zürich-Zug).

Electrische locomotieven en motorrijtuigen.

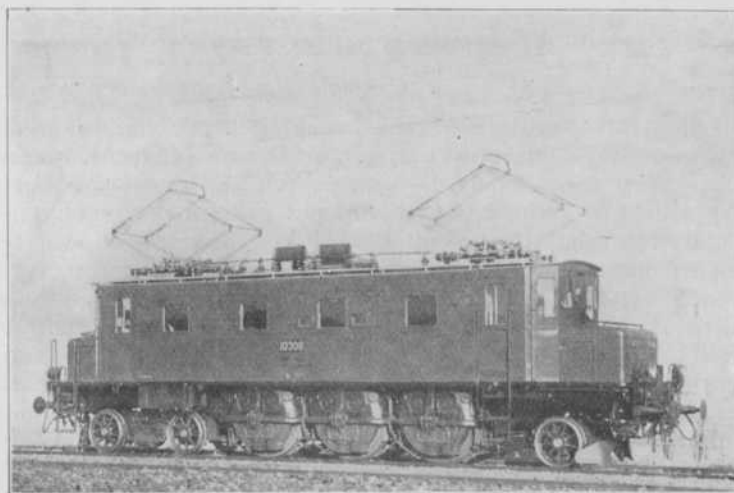
Bij alle elektrische locomotieven en motorrijtuigen der Bondsspoorwegen wordt de stroom voor het drijven der motoren door de stroomafnemers aan de bovenleiding onttrokken en over een hoogspanningsschakelaar naar den zich op de locomotief bevindenden transformator geleid, die de spanning van 15000 Volt tot 100—500 Volt verlaagt. Tegenwoordig zijn drie hoofdtypen van elektrische locomotieven in bedrijf, die men naar hun bouwwijze in verschillende series verdeelt. De



Afb. 10. Personen en sneltreinlocomotief (voornamelijk in bergstreken in gebruik).



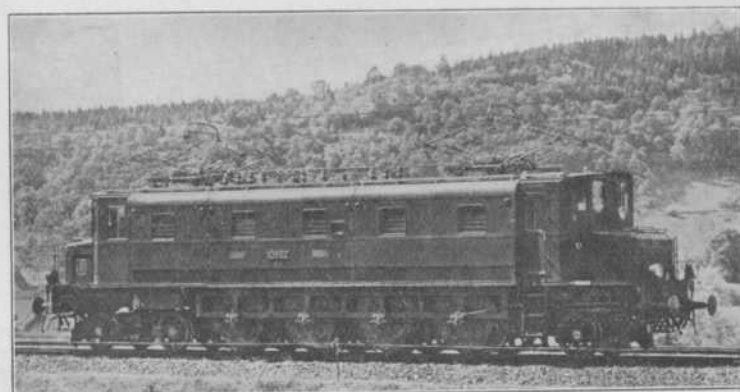
Afb. 10a. Sneltreinlocomotief (Gotthardlijn).



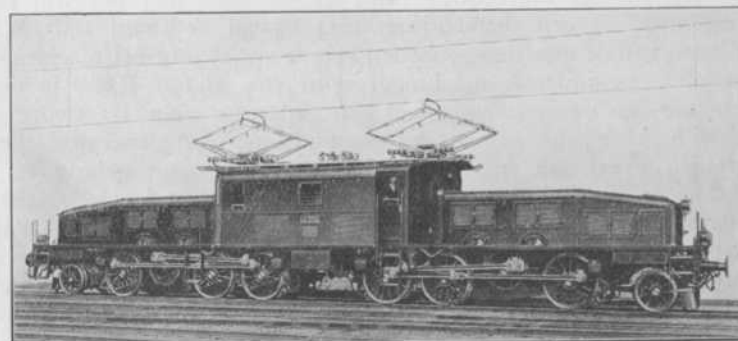
Afb. 11. Personen- en sneltreinlocomotief voor lijnen in de dalen.

sneltreinlocomotieven op de Gotthard-lijn (afb. 10 en 10a), gebouwd voor een maximum-snelheid van 75 K.M. per uur, ontwikkelen een vermogen van 2000—2400 P.K.; de op de lijnen in de dalen gebruikte sneltreinlocomotieven (afb. 11 en 12) hebben een vermogen van 1800—2000 P.K. bij een maximum-snelheid van 90—100 K.M. per uur. De voor goederentreinen gebedigde locomotieven (afb. 13) rijden met een maximum-snelheid van 65 K.M. per uur en ontwikkelen een vermogen van 2200—2400 P.K. Op een helling van 25 ‰ kan de zwaarste en modernste stoomlocomotief op de Gotthard-lijn, treinen van 300 ton met een snelheid van 25 K.M. per uur vervoeren, terwijl de elektrische goederentrein-locomotieven op dezelfde helling 430 ton met 35 K.M. per uur of 300 ton met 50 K.M. per uur kunnen trekken. Op het oogenblik is een goederentrein-locomotief in studie, waarvan het vermogen dat van de bestaande typen nog belangrijk zal overtreffen.

Naast de elektrische locomotieven bezitten de Bondsspoor-



Afb. 12. Sneltreinlocomotief voor lijnen in de dalen (hoogste snelheid 100 K.M.).



Afb. 13. Zware goederentreinlocomotief (in bergstreken). (Slot blz. 289).

De Exploitatie der Staatsspoorwegen van Victoria (Australië)

door Prof. Dr. A. LODEWYCKX, Melbourne.

II. (Vervolg en slot van blz. 256).

Een Ministerie van Vervoer.

De commissie is van gevoelen, dat in plaats van het Ministerie van Spoorwegen een Ministerie voor Vervoer zou moeten worden ingericht, waaronder zouden ressorteren: de spoorwegen, de tramwegen van Melbourne en voorsteden, de Melbourne Haventrust, en het autoverkeer over de straatwegen. Wel kunnen al deze takken van vervoer niet geamalgameerd worden tot één bedrijf, maar een zekere mate van coördinatie zou kunnen worden bereikt door de instelling van eene autoriteit die een algemeen toezicht zou uitoefenen over al deze diensten. Deze autoriteit alleen zou bevoegd zijn het autoverkeer voor reizigers en goederen te regelen, de vervoermiddelen te registreeren en licenties voor dit verkeer te verlenen. Zij zou moeten zorgen voor de uitschakeling van alle schadelijke concurrentie en de voordeeligste wegen voor het verkeer aanwijzen.



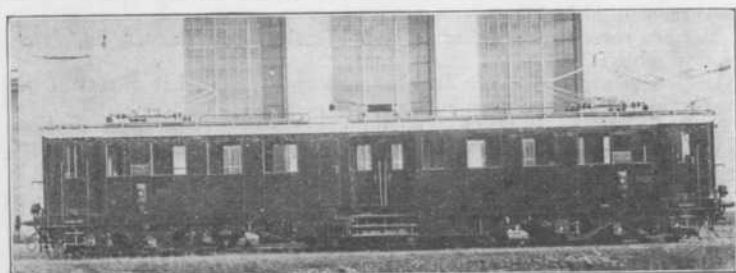
Eetwagen, geheel staalconstructie, gebouwd in de Staatsspoorwerkplaats te Newport, Victoria, Australië.

Electrificatie Zwitsersche Spoorwegen.

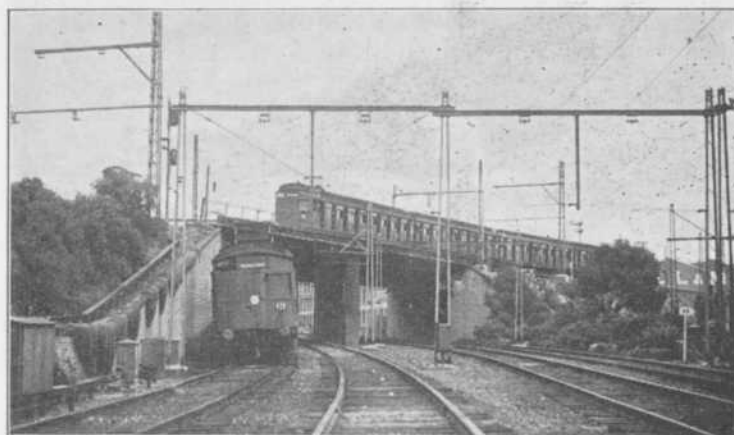
(Slot van blz. 288)

wegen een reeks van motorrijtuigen (afb. 14), die in de eerste plaats het verkeer tusschen de groote steden en hun voorsteden bedienen. Het motorvermogen bedraagt 800—1000 P.K., de maximumsnelheid 85 K.M. per uur. Zij bevredigen niet ten volle en zijn tamelijk duur in het gebruik, ervaringen, die men overigens ook in andere landen heeft opgedaan.

Het electrisch bedrijf verloopt vlot en zonder stoornissen. Dat de electrische tractie, afgezien van de economische voordelen voor het bedrijf, door alle reizigers wordt gewaardeerd en de nieuwe wijze van exploitatie daardoor aan het Zwitsersche vreemdelingenverkeer groote diensten bewijst, is tegenwoordig onbetwistbaar. De opgedane ervaringen zijn zoodanig, dat men de electrificatie verder wil uitbreiden. Hiervoor is kort geleden door den Raad van Beheer van de Zwitsersche Bondsspoorwegen een programma goedgekeurd, met de uitvoering waarvan in 1930 zal worden begonnen en waarover wij later in een ander artikel zullen berichten.



Afb. 14. Personenmotorwagen.



Fly-over tusschen Noord-Melbourne en Kensington, Victoria, Australië.

Oorzaken der verliezen.

Gedurende het afgelopen rekenjaar was er een vermindering der ontvangsten van 808.000 pond st. vergeleken met het voorafgaande jaar, terwijl de uitgaven met slechts 302.000 pond st. verminderden en de rente betaalbaar op het kapitaal steeg met een bedrag van 193.000 pond st. Zoowel het reizigers- als het goederenvervoer wijst een belangrijke vermindering aan, vooral op de landelijke lijnen. Dit is gedeeltelijk toe te schrijven aan een slechten graanoogst. Het tarwevervoer bracht minder op en evenzoo het vervoer van steenkolen, tengevolge van slapte in handel en nijverheid. Het verminderde reizigersverkeer in de buitendistricten is echter bijna uitsluitend te wijten aan de mededinging der motorbussen en het toenemend gebruik van privaatauto's. Ook in Melbourne en voorsteden heeft het toenemend autoverkeer en de uitbreiding van het electrisch tramwegnet een vermindering van het reizigersverkeer op de spoorwegen veroorzaakt. De concurrentie wordt minder gevoeld bij het vervoer van zware goederen, die door de spoorwegen tegen lage tarieven worden getransporteerd.

Een andere oorzaak van verliezen was de uitbreiding van de werkzaamheden der *State Electricity Commission*, die electriciteit produceert met de rijke bruinkoolmijn te Morwell en sedert een paar jaren sterk concurreert met de electrische centrale der spoorwegen te Newport; zoodat de eene staatsonderneming aan de andere afbreuk doet. Het toenemend verbruik van electriciteit voor huishoudelijke doeleinden heeft ook eene vermindering van steenkooltransport per spoor met zich gebracht.

Verder hebben nog tot het tekort bijgedragen: de hogere loonen en verminderde werkuren, vastgesteld door de scheidsrechters; hogere rente betaalbaar voor nieuwe leeningen of bij conversie van oude leeningen; bijdragen van het departement van spoorwegen tot het pensioenfonds van het personeel; hogere kosten van het toezicht; onkosten bij de vervanging van rollend materieel noodzakelijk geworden door de electrificatie der lijnen in Melbourne en omgeving, enz.

Mogelijke besparingen.

De commissie heeft een lange lijst van mogelijke besparingen opgesteld, als daar zijn: amalgamatie van de afdeling voor spoorwegbouw, die nu bij het Departement van *Land and Works* (Publieke Werken) behoort met de afdeling voor onderhoud van wegen en werken van het Departement van spoorwegen, ten einde de algemeene administratiekosten te verminderen in beide afdelingen; afschaffing van overtollige beambten belast met het toezicht, waarvan er een aantal zijn zonder bepaalde verplichtingen (zoo is in de afdeling voor transportatie het aantal opzieners in minder dan tien jaar gestegen van 25 tot 73); ook in andere afdelingen komt duplicatie voor, zoo b.v.



Het laden van wolbalen in een woldistrict in Victoria, Australië.

in het secretariaat, waar het personeel sedert 1921 van 75 tot 147 gestegen is; klerken en machineschrijvers zouden door vrouwelijke bedienden vervangen moeten worden, die voor dit soort werk geschikter zijn. Een lange uiteenzetting van het rapport is gewijd aan de verschillende typen van goederenwagens; de commissie is o.a. van meening, dat de zware wagens met veertig ton draagkracht, die door de commissarissen zijn aangeschaft, niet voordeelrijk zijn in het gebruik. De commissie beweert ook dat twee Pullman-slaapwagens, die men met groote kosten uit Amerika heeft laten komen, te duur betaald zijn. En zoo is er nog een reeks van posten van ondergeschikt belang, te lang om hier alle te worden aangehaald, en waarop bezuinigingen mogelijk worden geacht.

Promoties.

Daar de commissie vele klachten gehoord heeft over onrechtvaardige promoties, stelt zij voor dat een *Promotions Board* zou worden aangesteld, bestaande uit een onafhankelijken voorzitter, een vertegenwoordiger der commissarissen en een vertegenwoordiger van het personeel.

Financieele voorstellen.

Verder wordt voorgesteld, dat van de kapitaalwaarde der spoorwegen een bedrag van ongeveer 15.000.000 pond st. zou worden afgeschreven, namelijk voor lijnen die niet meer worden geëxploiteerd, voor rollend materieel, bruggen, gebouwen, het opmeten van niet gebouwde lijnen, enz. De rente voor dit bedrag zou dan worden betaald uit de algemeene staatskas. Bovendien zou uit toekomstige winsten een reserve moeten worden gevormd van een half miljoen pond st. tegen mogelijke verliezen in de toekomst. Batige saldo's boven deze reserve zouden dan moeten gebruikt worden om de tarieven te verminderen.

Hoewel de commissie geen opdracht had om zich met het vraagstuk van de unificatie der spoorwijdte in Australië bezig te houden, spreekt zij de meening uit, dat het werk van éénmaking zoo spoedig mogelijk zou moeten worden ter hand genomen, daar de kosten ieder jaar aanmerkelijk zullen toenemen.

Algemeene beschouwingen.

Na talrijke getuigen gehoord te hebben is de commissie van opinie, dat het vervoer van reizigers, goederen en vee over het algemeen behoorlijk heeft plaats gehad. Enkele klachten over te late levering worden als niet ernstig beschouwd, den grooten omvang van het verkeer als geheel in aanmerking genomen.

Tot zoover het rapport van de commissie, waaruit ik het voornaamste heb aangehaald, doch een aantal punten van ondergeschikt of zuiver plaatselijk belang heb onvermeld gelaten.

Sedert de commissie in November 1928 haar rapport heeft uitgebracht, is intusschen het kabinet dat haar had aangesteld, het labour-kabinet Hogan, wegens een ongunstige stemming in het parlement moeten aftreden. Zooals reeds vroeger aangeduid waren er herhaaldelijk wrijvingen voorgekomen tusschen dit kabinet en de bedrijfsleiding. Het kabinet was het niet eens met de commissarissen in zake tarief, rollend materieel, enz. Deze oneenigheden gaven telkens aanleiding tot bittere besprekingen, ja, zelfs persoonlijke aanvallen in het parlement en in de pers; en zoo kwam het dan tot de aanstelling der commissie.

Nu is het kabinet Hogan, dat op de arbeiderspartij steunde, vervangen door een nationalistisch kabinet met McPherson als premier, die steunt op de nationalistische partij en op de boerenpartijen (er zijn er twee), hoewel de regeering van den steun dezer laatste niet zoo zeker is. Intusschen hebben de wrijvingen tusschen de regeering en de spoorwegcommissarissen opgehouden; althans we hooren er niet meer van. Maar of er van de voorstellen der commissie veel zal terecht komen is twijfelachtig.

De hoofdspoorwegcommissaris (*chief commissioner*) is de heer Harold W. Clapp, een geboren Australiër, die 18 jaren bij de Amerikaansche spoorwegen is werkzaam geweest. Hij is een buitengewoon actief man, die aldoor nieuwe bewijzen geeft van zijn initiatief en reeds allerlei nieuwigheden op onze spoorwegen heeft ingevoerd, waarover ik u bij gelegenheid nog wel eens meer hoop te vertellen.

Splinter.

ART. 82 A.R.V.

Nog niet zoo heel lang geleden prijkte in *S. en Tr.* het portret van wijlen hoofdconducteur Van Spankeren.

Alle H.S.M.-ers van de oude garde hebben hem gekend.

Velen, als een voortdurend hamerenden propagandist voor zijn herstellingsoord. Sommigen, als een goederentrein-hoofdconducteur, die zich nooit haastte en nooit uit de plooi kwam als hij anderen op de tien gejaagd had. Maar de enkelen, die hem dóór hadden, zagen hem nóg anders. De geestig-tintelende bruine oogen vertelden hen van een fijnen humor, welke in den regel niet aan de oppervlakte kwam.

Een enkele rimpel wil ik wel even gladstrijken.

Lange jaren geleden, kwam hij op een kouden Januarimorgen met zijn goederentrein in Piet Gijzenbrug.

Na het lossen en laden moest zijn trein vrij loopen voor het passeeren van een personentrein.

Dien tijd dacht Van Spankeren te benutten voor het nuttigen van — laat ik maar zeggen — een bak heete koffie in het caféje aan de overzijde van het station.

Of die koffie nu erg sterk was, of dat hij nog een tweede achteroversloeg, een feit is, dat hij in z'n warme hoekje indommelde. Uit den personentrein stapte de inspecteur. En deze had zich opgemaakt om den goederentrein een traject te begeleiden. De personentrein was blokvrij, maar al wie kwam, onze brave hoofdconducteur niet, zoodat de inspecteur — de ouderen hebben hem gekend — met een nog-al zwartachtig gezicht, opdracht gaf, den trein zonder hoofdconducteur te laten vertrekken.

Aldus geschiedde, en niet zoodra had de chef het signaal weer gestreken of hij vloog naar den overkant en trok Van Spankeren aan z'n mouw.

„Daar zal je wat van hooren. De inspecteur is zelf met den trein op stap gegaan.”

„Man, man, ik neem het voor nog geen tientje van je over!”

Van Spankeren diepte z'n kromme pijp ergens uit een jaszak op, en keek eens in de lucht.

Met een personentrein ging hij naar Haarlem, om daar z'n eigen trein op te wachten.

De inspecteur stapte uit den bagagewagen en bij het zien van den ongelukkige, pakte hij even uit.

Wij kunnen nog weten, hoe hij uitpakte.

Van Spankeren klopte z'n pijp tegen de hak van z'n schoen uit en liet hem in een bodemlooze zak van z'n kaftan glijden.

Toen keek hij weer naar de lucht en vroeg, dicht bij het oor van den inspecteur:

„Bent u beëdigd?”

Niet! Nou dan zou ik er maar met geen mensch verder over praten.

Ik beloof u, — ik spreek er niet over.”

En er werd ook verder niet over gesproken.

Dienstregeling van 15 Mei 1930.

DE VOORNAAMSTE WIJZIGINGEN IN 'T BINNEN- LANDSCH VERKEER TEN OPZICHTE VAN DE DIENSTREGELING VAN 15 MEI 1929.

Baanvak Amsterdam Cs—Rotterdam DP.

G. Trein 1031 (Amsterdam Cs V. 9.00) zal op het baanvak den Haag—Rotterdam DP ook op Zon- en Feestdagen loopen (den Haag V. 9.53).

Trein 1159 Z.F. (Amsterdam Cs V. 21.30) zal inplaats van trein 1161 (Amsterdam Cs V. 21.45) te Rijswijk/Wateringen ten 22.27 stoppen; bovendien stopt trein 1159 Z.F. te Schiedam ten 22.42.

Trein 1008 (Leiden V. 6.36) stopt te Warmond ten 6.41.

Trein 1024 (den Haag V. 8.12) stopt te Heemstede/Aerdenhout ten 8.40.

Trein 6 Vlissingen—Amsterdam wordt versneld (Rotterdam DP A. 9.54) en krijgt te Rotterdam DP aansluiting aan trein 1054 (Rotterdam DP V. 10.02, Amsterdam Cs A. 11.19). In verband daarmee vervalt trein 6 S op het baanvak Rotterdam DP—Amsterdam Cs.

Trein 1070 Rotterdam DP (V. 12.12)—Amsterdam Cs vervalt op Zon- en feestdagen.

Trein 1150 Rotterdam DP (V. 19.47)—den Haag vervalt.

Ingelegd wordt trein 1156 Z.F. Rotterdam DP (V. 20.17)—Amsterdam Cs (A. 21.35).

Trein 190 Heerlen (V. 16.22)—Leiden wordt 17 minuten versneld (den Haag A. 20.47); de stopping te Lage-Zwaluwe vervalt, terwijl trein 190 S op het baanvak den Haag—Leiden vervalt.

Trein 34 S Rotterdam DP (V. 21.41) zal op Zon- en Feestdagen niet meer stoppen te Delft en te Leiden.

Trein 1178 den Haag (V. 22.57) wordt ook op werkdagen ingelegd en krijgt te Haarlem aansluiting van trein 2267 (Haarlem V. 23.39) naar Uitgeest (A. 0.08)—Alkmaar.

Ingelegd wordt trein 1196 Rotterdam DP (V. 0.32)—den Haag.

Evenals in den vorigen zomer zullen t/m 7 Sept. trein 1048 Leiden V. 9.55 en trein 1139 Leiden A. 19.52 te Warmond stoppen ten behoeve van de beoefenaars der watersport.

Baanvak Rotterdam DP—Roosendaal.

Trein 3031 Rotterdam DP (V. 9.17)—Breda, de stopping te Rotterdam Beurs vervalt; te Rotterdam DP wordt aansluiting verkregen van trein 1021 (Amsterdam Cs V. 8.00).

Trein 3035 (oud 415) Rotterdam DP (V. 11.37)—Roosendaal zal te Zevenbergen ten 12.27 en te Oudenbosch ten 12.37 stoppen.

Trein 3051 Rotterdam DP—Dordrecht wordt 38 minuten later gelegd (Rotterdam DP V. 15.56—Dordrecht A. 16.35).

Ingelegd wordt trein 3175 Rotterdam DP (V. 17.42)—Dordrecht, te Rotterdam DP heeft deze trein aansluiting van trein 1101 (Amsterdam Cs V. 16.15).

Trein 3075 Rotterdam DP (V. 20.56)—Dordrecht vervalt.

Trein 1237 Rotterdam DP (V. 21.37)—Eindhoven krijgt op Zon- en Feestdagen een afzonderlijke dienstregeling, Rotterdam DP V. 22.14, met behoud van den aankomsttijd te Eindhoven ten 0.45.

Trein 3022 Dordrecht—Rotterdam DP wordt 5 minuten versneld, Rotterdam DP A. 9.11, te Rotterdam DP wordt aansluiting verkregen aan trein 1048 naar Amsterdam Cs (Rotterdam DP V. 9.17).

Trein 3024 (oud 3026) wordt op werkdagen 41 minuten vervroegd (Roosendaal V. 8.24, Lage Zwaluwe A. 8.53).

Ingelegd wordt trein 44 Dordrecht—Rotterdam DP (Dordrecht V. 15.20, Rotterdam DP A. 15.51) voor afzonderlijke doorvoer van Dordrecht af van trein 44 (oud 3166) van Kesteren.

Trein 434 Roosendaal (V. 18.20)—Rotterdam DP vervalt, in verband daarmee zal trein 1220 te Barendrecht ten 19.03 stoppen.

Ingelegd wordt trein 3062 Roosendaal—Lage Zwaluwe (Roosendaal V. 18.22, Lage Zwaluwe A. 18.51).

Ingelegd wordt trein 3178 Dordrecht—Rotterdam DP (Dordrecht V. 20.11, Rotterdam DP A. 20.42), voor afzonderlijke doorvoer van trein 3178 van Kesteren.

Baanvak Roosendaal—Vlissingen.

Op het baanvak Goes—Vlissingen worden in elke richting 6 motortreinen ingelegd, waarvan één paar tot en van Middelburg loopt.

De vertrektijden van Goes zijn 5.58; 6.38; 11.30 (alleen op Zaterdag); 14.53 (behalve Zat.); 15.53; 19.00; 21.30 (tot Middelburg); de vertrektijden van Vlissingen: 7.50; 8.56; 12.25 (alleen op Zat.); 17.30 (behalve Zat.); 18.02; 20.35 en van Middelburg: 22.30. De thans op sommige dagen bestaande motortreinen komen te vervallen.

In verband met het inleggen van den motortrein 3904 Vlissingen (V. 8.56)—Goes, vervallen van trein 3040 Vlissingen (V. 9.18)—Roosendaal de stoppingen te Arnhem, Noord-Kraayert en 's Heer Arendskerke.

Baanvak Lage Zwaluwe—Venlo.

De stoppingen te Nuenen komen, met uitzondering van die van trein 3654 (Nuenen V. 6.52) en trein 3669 (Nuenen A. 18.47), te vervallen.

Ingelegd wordt trein 1205 Tilburg (V. 7.33)—Boxtel (A. 7.55), in aansluiting aan den nieuwen ingelegden trein 1715 's-Hertogenbosch—Eindhoven (A. 8.24).

Trein 3655 Eindhoven (V. 10.50)—Helmond vervalt.

Ingelegd wordt trein 704 Eindhoven (V. 10.21)—Helmond (A. 10.34), voor doorvoer van den nieuw ingelegden trein 704 's-Hertogenbosch—Eindhoven (A. 10.16).

Ingelegd wordt trein 3574 Boxtel (V. 16.28)—Tilburg (A. 16.46), waardoor een goede verbinding tot stand komt van Eindhoven (V. 16.04) over Roosendaal naar Brussel en Parijs.

Ingelegd wordt trein 1224 Breda (V. 20.21)—Lage Zwaluwe (A. 20.36) in aansluiting aan trein 34 Lage Zwaluwe (V. 30.44)—Rotterdam DP.

Trein 1226 (oud 3588) Eindhoven—Tilburg wordt 45 minuten later gelegd (Eindhoven V. 22.00), in verband daarmee vindt met trein 7021 (Eindhoven V. 22.03) geen reizigersvervoer meer plaats.

Baanvak Lage Zwaluwe—'s-Hertogenbosch.

De stoppingen te Besoyensche Steeg en Baardwijksche Steeg komen alle te vervallen.

Baanvak Boxtel—Gennep.

De stoppingen te Zeeland komen alle te vervallen.

Trein 3691 Boxtel (V. 15.35)—Gennep (A. 17.36) zal ook rijden op Zon- en Feestdagen.

Trein 3688 Gennep (V. 12.16)—Boxtel (A. 13.46) zal eveneens rijden op Zon- en Feestdagen.

In verband met het omhoog brengen van de Maasbrug nabij Gennep, tengevolge waarvan over 1000 M. met een snelheid van 5 K.M. per uur gereden moet worden, wordt de rijtijd Oeffelt—Gennep v.v. 16 minuten.

Baanvak Eindhoven—Achel.

Trein 3638 Valkenswaard—Eindhoven wordt 18 minuten later gelegd (Valkenswaard V. 22.39) en gaat stoppen te Aalst/Waalré en Gestel. De aansluiting te Eindhoven op trein 194 wordt verbroken.

Baanvak Utrecht—Maastricht.

Trein 1604 's Hertogenbosch (V. 7.46)—Boxtel verval.

Ingelegd wordt trein 1715 's Hertogenbosch (V. 7.41)—Eindhoven (A. 8.24).

Ingelegd wordt trein 704 's Hertogenbosch (V. 9.47)—Eindhoven (A. 10.16) in aansluiting te 's Hertogenbosch aan trein 303 van Amsterdam en trein 704 van (Zwolle) Zutphen en Hengelo.

Ingelegd wordt trein 657 Zat. Eindhoven (V. 12.22)—Maastricht (A. 14.13) op 17 Juni t/m 30 Augustus in aansluiting aan trein 204 van 's Hertogenbosch.

Trein 1737 Roermond (V. 17.08)—Maastricht loopt ook op Zon- en feestdagen.

Trein 309 Utrecht (V. 15.41)—'s Hertogenbosch verval.

Ingelegd wordt trein 1745 's Hertogenbosch (V. 16.50) Boxtel (A. 17.10).

Ingelegd wordt trein 665 Amsterdam Wp (V. 16.09)—Eindhoven (A. 18.09).

Trein 1747 's Hertogenbosch (V. 17.23)—Eindhoven verval.

Trein 1751 Amsterdam Cs (V. 15.35)—Boxtel verval.

Ingelegd wordt trein 1753 Utrecht (V. 17.30) 's Hertogenbosch (A. 18.49), in aansluiting aan trein 671 (nieuw 1753) 's Hertogenbosch (V. 19.05)—Eindhoven (A. 19.48).

Ingelegd wordt trein 652 Eindhoven (V. 7.14)—'s Hertogenbosch (A. 7.42) in aansluiting te 's Hertogenbosch aan trein 302 naar Amsterdam Cs (A. 9.53).

Trein 1734 Maastricht—Roermond wordt ingelegd op Zon- en Feestdagen, Maastricht V. 12.34.

Ingelegd wordt trein 664 Eindhoven (V. 16.04)—Amsterdam Cs (A. 18.35).

Ingelegd wordt trein 658 Zat. Maastricht (V. 15.38)—Eindhoven (A. 17.08) op 7 Juni en van 12 Juli t/m 30 Augustus, in aansluiting te Eindhoven aan trein 229 naar 's Hertogenbosch.

Trein 1738 's Hertogenbosch (V. 17.38)—Utrecht verval.

Ingelegd wordt trein 1260 Eindhoven (V. 18.18)—'s Hertogenbosch (A. 18.57).

Trein 1740 Boxtel (V. 18.40)—'s Hertogenbosch verval.

Baanvakken Maastricht—Visé (Laag) en Maastricht—Aken.

Trein 1792 Visé Laag (V. 15.34)—Maastricht verval.

Trein 1768 Maastricht (V. 10.43) zal te Bocholtz ten 11.26 stoppen.

Baanvak Sittard—Heerlen.

Ter verkorting van den overgang van en op de aansluitende treinen te Sittard, wordt trein 3733 Sittard—Heerlen (aansluiting van trein 87) 5 minuten vervroegd bij vertrek van Sittard en worden de treinen 3714, 3734 en 3738 Heerlen—Sittard (aansl. resp. op trein 344, 94 en 1747) resp. 10, 8 en 5 minuten later gesteld bij vertrek van Heerlen.

Baanvak Arnhem—Roosendaal.

De stoppingen van alle treinen te Dorst en Princenhage vervallen.

Ingelegd wordt trein 644 Nijmegen (V. 15.40)—Roosendaal (A. 17.38) in aansluiting te Roosendaal aan trein 9 naar Parijs (Roosendaal V. 17.50).

Trein 1672 Nijmegen (V. 17.09)—'s Hertogenbosch verval. In verband daarmee stopt trein 210 (Nijmegen V. 16.37) op de tussenstations tot 's Hertogenbosch, terwijl de stoppingen op de tussenstations van Breda tot Roosendaal vervallen en wordt ingelegd trein 1670 Breda (V. 18.17)—Roosendaal (A. 18.54), welke trein op de tussenstations stopt.

Trein 263 Arnhem (V. 23.22)—Nijmegen loopt ook op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt trein 252 Z.F. Nijmegen (V. 15.57)—Arnhem (A. 16.19).

Ingelegd wordt trein 1699 Roosendaal (V. 22.15)—Breda (A. 22.56); in verband hiermede verval trein 1699 Z.F. Roosendaal (V. 21.41)—Breda.

Baanvak Dordrecht—Nijmegen.

Te Giessen/Nieuwkerk vervallen de stoppingen van de treinen 3175 (ten 18.38); 3183 (ten 23.45); 3178 (ten 19.18) en 3184 (ten 20.21).

Te Wadenoyen verval de stopping van trein 3160 ten 10.16.

Baanvak Leiden—Woerden.

De stoppingen te Zoeterwoude komen alle te vervallen.

Baanvak Rotterdam Maas—Gouda—Utrecht.

De stoppingen te Zuidplaspolder komen alle te vervallen.

Als gevolg van de plaats gehad hebbende verzakking van de baan nabij Moordrecht, kunnen op het baanvak Rotterdam Maas—Gouda slechts lichte locomotieven worden gebruikt, terwijl bovendien in verband met de werkzaamheden aan de baan, plaatselijk langzaam gereden moeten worden. Dientengevolge wordt de minimum reisduur Rotterdam Maas—Gouda v.v. 28 minuten en moet van de treinen, welke te Gouda combineeren, resp. splitsen, het Haagsche treindeel het eerst aankomen, resp. vertrekken. Bij vertrek van Utrecht staat bij alle treinen daarom het Haagsche deel voorop, met uitzondering echter van de D-treinen, voor welke dit in verband met hunne samenstelling, welke internationaal is vastgesteld, niet mogelijk is.

Ingelegd wordt trein 561 Rotterdam M (V. 18.53), den Haag (V. 18.53)—Utrecht (A. 19.54).

Ingelegd wordt trein 252 Utrecht (V. 17.38), den Haag (A. 18.38), Rotterdam M. (A. 18.48), in aansluiting te Utrecht aan den latergestelden trein 252 Arnhem (V. 16.31)—Utrecht en den nieuw ingelegden trein 664 Eindhoven (V. 16.04)—Utrecht (A. 17.28).

Trein 3666 Utrecht (V. 18.26) loopt niet meer naar Rotterdam DP, doch naar Rotterdam M. (A. 19.58).

Baanvak Amsterdam Cs—Zevenaar.

De stopping van trein 1311 (Utrecht V. 8.55) te Bunnik verval.

Trein 3761 Utrecht—Maarn, vertrekt van Utrecht Cs ten 16.30 in het tijdvak van 15 Mei tot en met 29 Juni en van 10 September af.

Trein 1751 Amsterdam Cs (V. 15.35)—Utrecht—Boxtel verval.

Ingelegd wordt trein 665 Amsterdam WP (V. 16.09)—Utrecht (A. 16.45)—Eindhoven (A. 18.09).

Wordt ingelegd trein 3937 Z.F. Ede (V. 21.57)—Arnhem (A. 22.22). Trein 1334 Z.F. Arnhem (V. 12.26)—Utrecht wordt versneld en sluit te Utrecht aan, aan trein 662 Utrecht (V. 13.59)—Amsterdam Cs (A. 14.52).

Trein 252 Arnhem (V. 16.02)—Amsterdam verval.

Ingelegd wordt trein 252 Arnhem (V. 16.31)—Utrecht (A. 17.29)—den Haag (A. 18.38)—Rotterdam M. (A. 18.48), welke te Utrecht aansluit aan den nieuw ingelegden trein 664 Eindhoven (V. 16.04), welke trein van Utrecht af loopt in de oude dienstregeling van trein 532 Utrecht (V. 17.35)—Amsterdam Cs (A. 18.35).

Trein 310 Roosendaal (V. 14.46)—Utrecht (A. 17.04) wordt doorgevoerd naar Amsterdam Cs in de oude dienstregeling van trein 252 Utrecht Cs (V. 17.12)—Amsterdam Cs (A. 18.06).

Ingelegd wordt trein 3936 Z.F. Arnhem (V. 20.15)—Ede (A. 20.39).

Trein 3940 wordt van Arnhem af 33 minuten later gelegd (Arnhem V. 22.39; Barneveld A. 23.30) en krijgt te Ede aansluiting van trein 263 Utrecht V. 22.05.

Baanvak Utrecht—Zwolle.

De stoppingen te Slichtenhorst, Hooge Steeg en Bijsteren worden alle opgeheven.

Behalve Vrijdags voor de treinen 1416 (Amersfoort A. 8.50) en 3807 (Amersfoort V. 12.08) worden alle stoppingen te Hoevelaken opgeheven.

Trein 1433 Utrecht (V. 20.19)—Amersfoort (A. 20.51) vervalt op werkdagen en zal alleen nog op Zon- en Feestdagen lopen.

Trein 1402 Zaterdags en op bepaalde Maandagen Nijkerk (V. 6.26)—Amersfoort stopt niet meer te Hooglanderveen.

Trein 1416 Zwolle (V. 7.12 resp. 7.16)—Amersfoort (A. 8.51) stopt niet meer te Wezep.

Trein 1538 Amersfoort (V. 22.38)—Utrecht (A. 23.11) vervalt op werkdagen en zal alleen op Zon- en Feestdagen lopen.

Baanvak Zwolle—Kampen Noord.

Trein 1465 Z.F. Zwolle (V. 8.50)—Kampen Noord en trein 1466 Z.F. Kampen Noord (V. 8.41)—Zwolle vervallen.

Baanvak Utrecht—Zeist en Baarn.

Trein 3645 Utrecht (V. 23.00)—Zeist vervalt.

Trein 3640 Zeist—Utrecht wordt een uur later gesteld (Zeist V. 22.45, Utrecht A. 23.12).

De treinen 3743 Utrecht (V. 22.30)—Baarn en 3744 Baarn (V. 23.21) lopen ook op Zon- en Feestdagen.

Baanvak Nijkerk—Ede.

De stoppingen te Dunschoten en Doesburgerbuurt komen alle te vervallen.

Trein 3928 Ede (V. 16.27)—Barneveld vervalt.

Ingelegd wordt trein 3932 Ede (V. 18.00)—Barneveld (A. 18.25).

Ingelegd worden trein 3936 Z.F. Arnhem (V. 20.15)—Ede (V. 20.53)—Barneveld (A. 21.18) en 3937 Z.F. Barneveld (V. 21.31)—Ede (A. 21.55)—Arnhem (A. 22.22).

Baanvak Utrecht—Hilversum.

Trein 1805 Hilversum (V. 6.46)—Utrecht MB. stopt niet meer te Maartensdijk.

Trein 1817 Hilversum (V. 9.15)—Utrecht MB vervalt op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt trein 2819 Z.F. Hilversum (V. 11.05) Utrecht Cs (A. 11.34).

Trein 763 op werkdagen Hilversum (V. 17.34) loopt niet meer naar Utrecht MB, doch naar Utrecht Cs (A. 18.04).

Trein 2875 Hilversum—Utrecht Cs wordt 38 minuten vroeger gesteld (Hilversum V. 23.07, Utrecht BS A. 23.30) en stopt niet meer te Maartensdijk.

Trein 1868 Utrecht MB (V. 18.07) vertrekt als trein 2856 van Utrecht BS ten 17.55.

Trein 3584 Utrecht MB (V. 20.54)—Hilversum vervalt.

Ingelegd wordt trein 2860 Utrecht BS (V. 21.15)—Hilversum (A. 21.47), terwijl de thans bestaande trein 2860 (Utrecht BS V. 20.15), als trein 1882 van Utrecht MB vertrekt ten 20.14.

Trein 2876 Utrecht Cs (V. 23.00)—Hilversum stopt niet meer te Maartensdijk.

Baanvak Amsterdam Cs—Oldenzaal.

De stoppingen te Kerklaan en Kevedijksche weg worden alle opgeheven.

Ingelegd wordt trein 1829 Z.F. Amsterdam Cs (V. 10.18)—Hilversum (A. 10.57).

Trein 2821 Naarden//Bussum (V. 11.50)—Hilversum en trein 2824 Hilversum (V. 12.14)—Naarden//Bussum vervallen.

Ingelegd wordt trein 749 Amsterdam Cs (V. 14.40)—Hil-

versum (A. 15.11) op 7 Juni en op de Zaterdagen in Juli en Augustus.

Trein 1825 Amersfoort (V. 11.14)—Apeldoorn, trein 1915 Amersfoort (V. 14.49, resp. 14.53)—Apeldoorn en trein 1916 Apeldoorn (V. 12.46, resp. 12.50) stoppen niet meer te Terschuur.

Trein 1801 Amersfoort (V. 6.44)—Apeldoorn vervalt.

Trein 3759 Apeldoorn (V. 9.29)—Deventer vervalt.

Ingelegd wordt trein 3765 Z.F. Apeldoorn (V. 14.20)—Deventer (A. 14.47).

Ingelegd wordt trein 1817 Amersfoort (V. 9.42)—Deventer (A. 11.03).

Ingelegd wordt trein 3762 Z.F. Deventer (V. 13.33)—Apeldoorn (A. 14.00).

Trein 1887 Z.F. Amersfoort (V. 22.48)—Apeldoorn stopt niet meer te Kootwijk.

Trein 2817 Apeldoorn (V. 6.05)—Deventer en trein 3770 Deventer (V. 19.48)—Apeldoorn stoppen niet meer te Holt-huizerstraat.

Ingelegd wordt trein 165 Zat. Deventer (V. 17.03)—Hengelo (A. 18.00) op 7 Juni en Zaterdags van 28 Juni t/m 6 Sept. voor doorvoer van trein 165 Zat. van den Haag (V. 14.17) en Rotterdam M. (V. 14.17).

Trein 2803 Hengelo (V. 5.06)—Oldenzaal vervalt.

Trein 2981 Zat. Hengelo (V. 12.35)—Oldenzaal vervalt.

Ingelegd wordt trein 1985 Hengelo (V. 14.16)—Oldenzaal (A. 14.29) voor doorvoer van trein 1985.

Trein 3974 M Hengelo (V. 16.47)—Almelo vervalt op werkdagen en loopt dus alleen op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt trein 2864 Oldenzaal (V. 16.40)—Almelo (A. 17.16).

Trein 2865 Almelo (V. 17.10)—Hengelo loopt niet meer op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt trein 3691 Z.F. Almelo (V. 17.30)—Hengelo (A. 17.53) voor doorvoer van trein 3691 van de richting Marienberg (Hengelo A. 17.29).

Trein 2872 Hengelo (V. 18.00)—Almelo loopt niet meer op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt trein 3694 Z.F. Hengelo (V. 18.11)—Almelo (A. 18.31) voor doorvoer met trein 3694 Hengelo V. 18.32 naar de richting Marienberg.

Trein 3994 M. Hengelo (V. 21.03)—Almelo gaat dagelijks lopen, terwijl trein 3996 M. Hengelo (V. 21.32)—Almelo alleen op Zon- en Feestdagen gaat lopen.

Trein 1997 Almelo (V. 22.52)—Hengelo vervalt op werkdagen en blijft dus alleen op Zon- en Feestdagen lopen.

Trein 2804 Almelo (V. 6.46)—Deventer zal alleen nog Vrijdags op tijdig verzoek te Bannink stoppen.

Trein 3976 M Z.F. Almelo (V. 17.39)—Deventer, trein 3990 M. Z.F. Almelo (V. 20.48)—Deventer en trein 2873 Deventer (V. 16.36)—Almelo stoppen niet meer te Bannink.

Ingelegd wordt trein 3953 M. Z.F. Almelo (V. 9.39)—Hengelo (A. 9.56).

Baanvak Almelo—Marienberg.

Ingelegd worden trein 3684 Z.F. Almelo (V. 9.42)—Marienberg (A. 10.12) en trein 3685 Z.F. Marienberg (V. 10.24)—Almelo (A. 10.55).

Trein 3682 Z.F. Almelo V. 8.34 stopt niet meer te Woesten en Daarle en trein 3683 Z.F. Marienberg V. 9.09 stopt niet meer te Daarle.

Baanvak Coevorden—Zwolle.

De treinen 3666 Coevorden V. 12.34, 3665 Coevorden A. 14.31, 3672 Coevorden V. 16.03 en 3673 Z.F. Coevorden A. 19.43 stoppen niet meer te de Haandrik.

Trein 3668 Marienberg—Zwolle wordt ongeveer 2 uur later gesteld (Marienberg V. 15.47—Zwolle A. 16.33).

Baanvak Oldenzaal—Doetinchem.

Trein 3660 Enschede Noord V. 18.11 stopt niet meer te Usselo.

Trein 3661 Borculo V. 17.10 stopt niet meer te Haarlo.

Trein 3663 Boekelo (V. 18.34)—Enschede Noord vervalt.

Baanvak Rijssen—Winterswijk G.O.L.S.

Alle stoppings te Kisveld komen te vervallen.

De treinen 3629 Groenlo V. 5.40, 3678 Z.F. Groenlo V. 7.41 stoppen niet meer te Hupsel, terwijl aldaar trein 3684 Groenlo V. 10.46 nog alleen op Zon- en Feestdagen en trein 3692 Groenlo V. 13.36 dagelijks op tijdig verzoek alléén voor het uitlaten van reizigers stopt.

Trein 3673 Neede (V. 6.10)—Eibergen en trein 3674 Eibergen (V. 6.26)—Neede vervallen.

Baanvak Varsseveld—Dinxperlo.

Trein 3735 Varsseveld (V. 15.45)—Dinxperlo en trein 3738 Dinxperlo (V. 16.49)—Varsseveld vervallen.

Baanvak Hengelo—Enschede—Gronau.

Trein 151 Hengelo (V. 9.42)—Enschede (A. 9.53) loopt ook op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt trein 3984 M. Oldenzaalsche straat (V. 18.44)—Hengelo (A. 18.57) en trein 3990 M. Oldenzaalsche straat (V. 20.06)—Hengelo (A. 20.23).

Trein 1960 Enschede (V. 19.45)—Hengelo en trein 2888 Enschede (V. 21.57)—Hengelo vervallen.

Ingelegd worden op Zon- en Feestdagen tusschen Enschede en Gronau de treinen: 2815, 2829 Z.F., 2877 Z.F. en 2881 Z.F., Enschede resp. V. 8.36, 13.07, 18.35 en 21.07, Gronau resp. A. 8.51, 13.20, 18.50 en 21.20 Amst. Zomertijd en tusschen Gronau en Enschede de treinen: 2812 Z.F., 2826 Z.F., 2862 Z.F. en 2884 Z.F., Gronau resp. V. 8.00, 9.20, 15.24 en 20.39 Amst. Zomertijd, Enschede resp. A. 8.16, 9.36, 15.40 en 20.55. Deze treinen zijn niet vermeld in den officieelen reisgids „Kleine Uitgave”, omdat deze reisgids reeds voor afdruk was, toen in overleg met de Deutsche Spoorwegen tot het inleggen ervan werd besloten.

Baanvak Apeldoorn—Winterswijk

De stoppings op werkdagen te Brandenborch komen alle te vervallen.

De stoppings te Warken komen alle te vervallen.

Trein 155 Apeldoorn (V. 9.20)—Zutphen stopt op werkdagen niet meer te Klarenbeek.

Trein 1922 Zutphen (V. 16.25)—Apeldoorn vervalt.

Ingelegd wordt trein 1926 Zutphen (V. 18.23)—Apeldoorn (A. 18.49).

Baanvak Apeldoorn—Dieren Doesburg.

Ingelegd wordt trein 3530 Apeldoorn (V. 15.09)—Dieren Doesburg (A. 15.46) en trein 3541 Dieren Doesburg (V. 17.37)—Apeldoorn (A. 18.16).

Baanvak Arnhem—Zwolle.

De stoppings te Eefde van de treinen 1636 (Zutphen A. 8.51), 1617 (Zutphen V. 9.40), 1664 op Z.F. (Zutphen A. 13.46), trein 3562 (Zutphen A. 16.29), 1674 (Zutphen A. 17.53) en 1686 (Zutphen A. 19.44) komen te vervallen.

Trein 1674 Zwolle—Deventer wordt 26 minuten later gesteld (Zwolle V. 16.44) en krijgt te Zwolle aansluiting van trein 116 van Groningen (Zwolle A. 16.39).

Baanvak Zutphen—Hengelo.

De motordienst Hengelo—Delden op Zon- en Feestdagen loopt ook dezen zomer, toegevoegd is trein 3947 M. Z.F. Delden (V. 15.05)—Hengelo (A. 15.15).

Station Groningen.

Te Groningen word geacht geen aansluiting tusschen twee treinen te bestaan, indien de overgang minder dan 5 minuten bedraagt.

Baanvak Zwolle—Groningen.

Trein 121 Zwolle (V. 17.08)—Groningen loopt niet meer op Maandagen en nog alleen op bepaalde Zaterdagden nl. op 7 Juni en van 28 Juni t/m 15 Sept.

Trein 114 op 7 Juni en Maandags en Zaterdagden van 12 Juli t/m 6 Sept. Groningen—Zwolle—den Haag, Rotterdam M. vertrekt een uur vroeger van Groningen ten 12.29.

Trein 1530 Z.F. Groningen (V. 14.21)—Zwolle gaat te Beilen (V. 15.08) stoppen.

Trein 116 Groningen (V. 15.06)—Zwolle gaat te Hoogeveen (V. 15.58) stoppen.

Baanvak Zwolle—Leeuwarden.

Trein 1519 Zwolle—Leeuwarden wordt 26 min. later gesteld en vertrekt na trein 103 van Zwolle ten 10.04. De stoppings van dezen trein te Idaard—Roordahuizen en Wirdum Maandags en daags na Feestdagen vervallen.

Ingelegd wordt trein 213 Zwolle (V. 12.32)—Leeuwarden (A. 13.52).

Trein 1525 Zwolle (V. 12.33)—Leeuwarden vervalt.

Ingelegd wordt trein 1525 Heerenveen (V. 15.13)—Leeuwarden (A. 15.58).

Trein 206 Leeuwarden (V. 8.47)—Zwolle gaat te Wollega (V. 9.35) stoppen, terwijl de stopping van dezen trein te Dedemsvaart (ten 10.16) vervalt.

Trein 1516 Z.F. (oud 1514 Z.F.) Leeuwarden—Zwolle wordt ruim 1½ uur later gesteld (Leeuwarden V. 10.30, Zwolle A. 12.36).

Trein 1520 Vrijdags Leeuwarden (V. 12.18)—Heerenveen wordt op alle werkdagen ingelegd.

Trein 1526 Leeuwarden (V. 13.27, resp. 14.04)—Meppel vervalt.

Ingelegd wordt trein 596 Leeuwarden (V. 14.46) Meppel (A. 16.07), in aansluiting aan trein 116 Meppel (V. 16.17)—Zwolle—den Haag, Rotterdam M.

Baanvak Groningen—Delfzijl, Roodeschool en Zoutkamp.

De stoppings te Meesterweg komen alle te vervallen.

De stoppings te Watwerd van de treinen 3843 (Dinsdags ten 5.56, overige dagen ten 5.58), 3857 (ten 14.59) en 3856 Dinsdags (ten 16.18) komen te vervallen.

De stoppings te Munnikenweg van de treinen 3847 Dinsdags (ten 8.09), 3852 (ten 13.33), 3856 Z.F. (ten 16.23), 3856 Dinsdags (ten 16.31) en 3869 (ten 21.04) komen te vervallen, terwijl trein 3846 alleen nog op Zon- en Feestdagen ten 10.16 zal stoppen.

Trein 3815 Delfzijl—Groningen wordt op Zon- en Feestdagen 35 minuten vroeger gesteld (Delfzijl V. 12.48—Groningen A. 13.52).

Trein 3875 Zoutkamp (V. 7.14—Winsum wordt op Zon- en Feestdagen 30 minuten later gesteld en doorgevoerd naar Groningen (Zoutkamp V. 7.44, Groningen A. 8.43).

Baanvak Delfzijl—Zuidbroek—Stadskanaal.

Trein 3754 M. Delfzijl V. 7.24 stopt niet meer te Farnsum.

Trein 3912 Zuidbroek (V. 11.16)—Stadskanaal en trein 3909 Stadskanaal (V. 10.19)—Zuidbroek gaan ook op Zon- en Feestdagen lopen.

Baanvak Groningen—Slochteren—Delfzijl.

De treinen op dit baanvak gaan op alle halten en stopplaatsen stoppen, met uitzondering van trein 3733 (Groningen V. 22.06)

welke niet stopt aan de stopplaatsen Roodchaan en Leentjerweg en de treinen 3735 (Groningen V. 23.00) en 3732 (Groningen A. 22.36) welke niet stoppen te Roodchaan, terwijl de treinen 3729 (Groningen V. 20.36) te Roodchaan, 3733 (Groningen V. 22.06) te Bieleveldslaan en Farnsum en 3735 (Groningen V. 23.00) te Bieleveldslaan en Leentjerweg alleen op tijdig verzoek zullen stoppen tot het uitlaten van reizigers.

Trein 3714 Groningen (V. 10.54)—Delfzijl vervalt op Zon- en Feestdagen, terwijl trein 3716 Groningen (V. 12.17) ook op Zon- en Feestdagen gaat lopen.

Baanvak Stadskanaal—Assen.

Trein 3709 Assen (V. 10.07)—Stadskanaal gaat op Zon- en Feestdagen en trein 3731 Assen (V. 22.22)—Stadskanaal dagelijks op tijdig verzoek doch alléén tot het uitlaten van reizigers te Eext stoppen.

Baanvak Nieuwe Schans—Groningen.

De treinen 3236 Nieuwe Schans (V. 8.13)—Groningen, 3238 Nieuwe Schans (V. 9.14)—Winschoten en 3244 Winschoten (V. 10.46)—Groningen lopen ook op Zon- en Feestdagen.

Trein 3238 Nieuwe Schans (V. 9.14)—Groningen stopt niet meer te Heiligerlee en Westerbroek.

De treinen 3250 Z.F. Nieuwe Schans (V. 11.57) en 3256 Nieuwe Schans (V. 13.13)—Groningen stoppen niet meer te Westerbroek.

De treinen 3260 Nieuwe Schans (V. 14.21)—Winschoten, 3290 Zuidbroek (V. 20.45)—Groningen en 3292 Nieuwe Schans (V. 21.34)—Winschoten vervallen.

Ingelegd wordt trein 3278 Zuidbroek (V. 18.51)—Groningen (A. 19.27).

Trein 3292 Winschoten (V. 21.59)—Groningen en trein 3277 Groningen (V. 22.53)—Nieuwe Schans stoppen nog alleen op Zon- en Feestdagen te Heiligerlee.

Trein 3213 Groningen (V. 8.50)—Winschoten stopt niet meer te Heiligerlee.

De treinen 3213 Winschoten V. 10.20, 3233 Winschoten V. 13.34 en 3265 Winschoten V. 20.32—Nieuwe Schans vervallen.

Ingelegd worden op Zon- en Feestdagen de treinen 3207 Z.F. Winschoten (V. 8.09)—Nieuwe Schans (A. 8.27), 3217 Z.F. Winschoten (V. 11.26)—Nieuwe Schans (A. 11.41) en 3233 Z.F. Groningen (V. 12.28)—Winschoten (A. 13.24).

Trein 3245 Groningen V. 15.18 krijgt op Zon- en Feestdagen een afzonderlijken loop (Groningen V. 15.09—Nieuwe Schans A. 16.20) en krijgt op die dagen te Nieuwe Schans aansluiting aan trein 229 Rbd (V. 16.26) naar Bremen en Hamburg.

Trein 3269 Groningen (V. 20.20)—Nieuwe Schans loopt ook op Zon- en Feestdagen.

Baanvak Groningen—Leeuwarden.

Trein 3212 Groningen (V. 6.15)—Leeuwarden stopt niet meer te den Horn.

Trein 3228 Vrijdags Veenwouden (V. 9.35)—Leeuwarden vervalt.

Trein 3217 Leeuwarden (V. 8.24)—Groningen vervalt op Zon- en Feestdagen.

Ingelegd wordt op Zon- en Feestdagen trein 3225 Z.F. Leeuwarden (V. 9.53)—Groningen (A. 11.21).

Trein 353 Leeuwarden (V. 12.06)—Groningen stopt niet meer te Visvliet, doch inplaats daarvan te Grijpskerk.

Baanvak Leeuwarden—Harlingen.

Ingelegd worden op Zon- en Feestdagen de treinen 3227 Z.F. Harlingen (V. 9.50)—Leeuwarden (A. 10.25), 3229 Z.F. Harlingen (V. 11.41)—Leeuwarden (A. 12.16), 3246 Z.F.

Leeuwarden (V. 13.32)—Harlingen (A. 14.09), 3247 Z.F. Harlingen (V. 13.49)—Leeuwarden (A. 14.24) en 3248 Z.F. Leeuwarden (V. 14.49)—Harlingen A. 15.25.

Trein 3263 Harlingen (V. 16.37)—Leeuwarden loopt ook op Zon- en Feestdagen.

Baanvak Leeuwarden—Stiens.

Trein 3819 Vrijdags Leeuwarden (V. 14.17)—Stiens stopt niet meer te Leeuwarden halte, Cornijntje Britsum, inplaats van dezen trein stopt trein 3821 Vrijdags Leeuwarden (V. 14.30)—Stiens op bovengenoemde haltes.

Baanvak Amsterdam Cs—Enkhuizen.

Met ingang van 15 Mei 1930 wordt geopend de stopplaats Grootebroek/Molenpad tusschen Hoogkarspel en Bovenkarspel //Grootebroek. Met uitzondering der sneltreinen zullen alle treinen aan deze stopplaats stoppen.

Uitgezonderd de sneltreinen en trein 2961 Z.F. (Zaandam V. 22.23) stoppen alle treinen te Zaanbrug.

Trein 2961 Z.F. Amsterdam Cs (V. 22.10)—Enkhuizen stopt niet meer te Schardam.

Trein 2918 M Hoorn (V. 9.11)—Zaandam stopt ten 9.24 te Oosthuizen.

Baanvak Hoorn—Medemblik.

Trein 3707 M. Z.F. Hoorn (V. 9.02)—Medemblik stopt te Zwaagdijk.

Baanvak Amsterdam—Uitgeest—den Helder.

Ingelegd wordt van 29 Juni t/m 31 Aug. trein 933 Z.F. Amsterdam Cs (V. 8.52)—den Helder (A. 10.27).

Ingelegd wordt trein 2410 Z.F. Alkmaar (V. 7.06)—Amsterdam Cs (A. 8.10), doch trein 2414 Alkmaar V. 7.28 vervalt op Zon- en Feestdagen tot Uitgeest.

Trein 932 den Helder V. 7.26 stopt evenals vorige jaren des Maandags te Anna Paulowna.

Ingelegd wordt van 29 Juni t/m 31 Aug. trein 948 Z.F. den Helder (V. 16.55)—Alkmaar (A. 17.37) in aansluiting op trein 948 Alkmaar (V. 17.41)—Amsterdam Cs (A. 18.32).

Baanvak Haarlem—Uitgeest.

Ingelegd wordt trein 2215 Haarlem V. 9.26—Uitgeest (A. 9.47) in aansluiting aan trein 2415 Uitgeest (V. 9.52)—Alkmaar en trein 2262 Uitgeest (V. 19.04)—Haarlem (A. 19.29).

Baanvak Vijfhuizen—Haarlem.

Trein 3569 Haarlem A. 8.50 stopt niet meer te Rijkstraatweg.

Trein 3577 Haarlem A. 12.24 stopt niet meer te Nieuwe weg.

Trein 3574 Haarlem V. 14.46 stopt nog alleen op Zon- en Feestdagen te Rijkstraatweg.

Baanvak Rotterdam Hofplein—Scheveningen Kurhaus.

Ingelegd wordt op Zon- en Feestdagen van 6 Juli t/m 24 Aug. trein 400 Z.F. Rotterdam Hofpl. (V. 8.40)—Scheveningen Kurhaus (A. 9.10).

Trein 1 Leidschendam Voorburg (V. 6.25)—Rotterdam Hofpl. stopt nog alleen des Dinsdags te Nootdorp Oost.

De treinen 47, den Haag (V. 8.15)—Rotterdam Hofpl. en 138 Rotterdam Hofpl. (V. 17.15)—den Haag stoppen op Zon- en Feestdagen niet meer te Leidschendam/Voorburg en Pijnacker.

De treinen 43 Z.F. den Haag (V. 8.00)—Rotterdam Hofpl., 38 Z.F., 42, 58, 94 Zat. en 134 Z.F. en Zat., Rotterdam Hofpl. (resp. V. 8.00, 8.15, 10.00, 13.30 en 17.00)—den Haag stoppen niet meer te Veenweg.

De treinen 90, 116 en 174 Rotterdam Hofplein (resp. V. 13.15, 15.15 en 20.15)—den Haag gaan te Rodenrijs stoppen.

Trein 106 Rotterdam Hofplein (V. 14.15)—den Haag gaat op Zaterdagen stoppen te Leidschendam/Voorburg.

Trein 303 Scheveningen Kurhaus (V. 7.26)—den Haag gaat te Waalsdorpsche weg stoppen.

VOORNAAMSTE WIJZIGINGEN IN HET VERKEER MET HET BUITENLAND.

Verkeer over Roosendaal.

Het station Berchem (Antwerpen) wordt niet meer gebruikt voor het internationaal verkeer. De treinen van en naar Nederland stoppen of te Antwerpen Cs of aan het nieuwe station Antwerpen Oost.

Verbindingen met Parijs.

Trein 15 tot nog toe de Parijsche nachtverbinding (Amsterdam Cs V. 19.49) met doorgaande rijkstugten Amsterdam—Brussel Noord en Amsterdam—Parijs, een slaaprijtuig Amsterdam—Parijs en Amsterdam—Rome, vervalt van Amsterdam Cs—Rotterdam DP en vervoert in den vervolge van Rotterdam DP (V. 21.11) nog alleen de rijkstugten 1e, 2e en 3e kl. voor Brussel Noord. Het slaaprijtuig Amsterdam—Rome vervalt. De trein stopt te Antwerpen Oost ten 23.12 en komt te Brussel Noord aan ten 23.55.

Ingelegd wordt trein D 19 Amsterdam Cs (V. 20.35)—Esschen (A. 23.12), welke uitsluitend de rijkstugten 1e, 2e en 3e kl. en het slaaprijtuig vervoert voor Parijs. Antwerpen Oost wordt bereikt ten 23.43, Brussel Zuid ten 0.42 en Parijs ten 6.54. De nachtverbinding Amsterdam—Parijs is hiermede ruim 40 minuten versneld.

In omgekeerde richting vindt eenzelfde wijziging plaats met de nachtverbinding Parijs—Amsterdam Cs. Trein 12 Esschen (V. 9.18)—Amsterdam Cs vervalt. Ingelegd wordt trein D 8, welke uitsluitend de rijkstugten 1e, 2e en 3e kl. en het slaaprijtuig vervoert van Parijs naar Amsterdam en een eefwagen van Roosendaal—Rotterdam DP. De trein vertrekt evenals thans ten 0.15 van Parijs, echter van Brussel Zuid ten 6.51, van Antwerpen Oost (dus niet meer van Antwerpen Cs) ten 7.43, komt ten 8.49 te Roosendaal aan en vertrekt ten 9.09, aankomst te Rotterdam DP ten 10.06, te den Haag ten 10.35 en te Amsterdam Cs ten 11.30. De verbinding Parijs—Amsterdam is hiermede op één enkele minuut na een uur versneld.

Nieuw ingelegd wordt trein 12 Brussel Noord—Rotterdam DP; Brussel Noord V. 8.00, Antwerpen Oost V. 8.42, Esschen V. 9.20, Roosendaal A. 9.51; V. 10.16, Dordrecht A. 10.51, Rotterdam DP A. 11.21. Trein 12 sluit te Rotterdam DP aan, aan trein 1064 Rotterdam DP (V. 11.32)—Amsterdam Cs (A. 12.49). Het slaaprijtuig Rome—Amsterdam Cs vervalt.

Verbindingen met Brussel en Basel.

Van trein P 56 (Edelweiss Express) gaat reeds van 15 Mei af een deel door naar Zurich (Basel SBB V. 19.10, Zurich A. 20.28), het andere deel gaat evenals het vorige jaar van 30 Juni t/m 10 Sept. door naar Luzern (A. 20.23). In omgekeerde richting vertrekt eveneens van 15 Mei af een deel van trein P 57 van Zurich (Zurich V. 7.47, Basel SBB A. 9.05) en evenals het vorige jaar van 1 Juli t/m 11 Sept. een ander deel van Luzern (V. 7.50).

In verband met het te verwachten reizigersverkeer naar de tentoonstelling te Antwerpen worden ingelegd:

Trein 433 Rotterdam DP V. 9.08, Antwerpen Oost A. 10.06 Brussel Noord A. 11.50, welke trein van 5 Juli t/m 7 Sept. eveneens doorgaande rijkstugten en een eefwagen Rotterdam DP—Basel zal vervoeren (Basel SBB A. 20.58).

Gedurende den tijd, dat trein 433 wordt doorgevoerd naar Basel, wordt met dezen trein geen ingeschreven bagage ver-

voerd naar de Fransche stations tusschen Bettembourg en Basel. De visitatie der handbagage vindt door de Fransche douane in den rijdenden trein plaats tusschen Luxemburg en Metz.

De tegentrein loopt van 4 Juli t/m 6 Sept. en vertrekt van Basel SBB ten 9.55, Brussel Noord A. 19.02. De rijkstugten worden van Brussel Noord doorgevoerd met trein 438, Brussel Noord V. 19.15, Antwerpen Oost V. 19.57, Roosendaal A. 21.06, Rotterdam DP A. 22.42. Te Rotterdam DP bestaat aansluiting aan trein 1188 Rotterdam DP (V. 23.02)—Amsterdam Cs (A. 0.21):

Trein 36 Z.F. Antwerpen Cs (V. 19.30)—Roosendaal (V. 21.02)—Rotterdam DP (A. 22.00), met aansluiting te Rotterdam DP aan trein 1180 Z.F. Rotterdam DP (V. 22.17)—Amsterdam Cs (A. 23.33);

Trein 440 Brussel Noord—Rotterdam DP (tegentrein van trein 433), Brussel Noord V. 19.58, Antwerpen Oost V. 20.45, Roosendaal A. 21.55; V. 22.22, Dordrecht A. 22.55, Rotterdam DP A. 23.25. Te Rotterdam DP wordt aansluiting verkregen aan trein 1190 Rotterdam DP (V. 23.32)—Amsterdam Cs (A. 0.52).

Trein 14 D 14 Amsterdam Cs (V. 8.20)—Basel SBB (A. 22.00) is 39 minuten versneld en loopt niet meer over Brussel Noord, doch over Brussel Quartier Leopold (A. 12.45). Deze trein, welke in hoofdzaak dient voor de bediening van het verkeer verder dan Brussel, richting Luxemburg (Basel), is uitgesloten voor het vervoer van gezelschappen tot en met Brussel. Het douane-onderzoek, zoowel van de ingeschreven als van de handbagage vindt door de Fransche douane in den rijdenden trein plaats tusschen Luxemburg en Metz.

Trein D17 Basel SBB (V. 6.48)—Amsterdam Cs wordt een half uur versneld. Ook deze trein doet niet meer Brussel Noord, doch Brussel Quartier Leopold aan. Quartier Leopold V. 16.00, Antwerpen Oost V. 16.59, Roosendaal A. 18.08; V. 18.38, Rotterdam DP A. 19.40, Amsterdam Cs A. 21.10 (was thans 21.41).

Trein 21 Zat. Amsterdam Cs (V. 12.40) loopt niet meer naar Brussel Noord, doch slechts tot Antwerpen Cs en komt aldaar aan ten 16.18.

Trein D 26, de nachtverbinding 1e, 2e en 3e kl. Amsterdam—Basel, zal dit jaar loopen van 5 Juli t/m 5 Sept. en is 1½ uur versneld. De trein vertrekt ruim 3 uur later van Amsterdam Cs ten 18.51; Rotterdam DP V. 20.18, Roosendaal V. 21.26, Antwerpen Oost A. 22.05, Brussel Quartier Leopold A. 23.04, Basel SBB A. 8.05.

De trein is uitgesloten voor het vervoer van ingeschreven bagage naar Frankrijk (Elsas-Lotharingen). De visitatie van de handbagage door de Fransche douane vindt in den rijdenden trein plaats tusschen Luxemburg en Metz.

Trein D 27, de nachtverbinding 1e, 2e en 3e kl. Basel SBB (V. 23.26)—Amsterdam Cs (A. 14.27) loopt dit jaar van 6 Juli t/m 6 Sept.

Verkeer over Baarle Nassau (grens).

Ingelegd wordt trein 609 Eindhoven—Brussel met doorgaande rijkstugten 1e, 2e en 3e kl., Eindhoven V. 7.37, Bostel V. 8.09, Tilburg V. 8.40, Brussel Noord A. 10.37.

Te Tilburg bestaat aansluiting van trein 405 van de richting 's Hertogenbosch. (Tilburg A. 8.35).

In tegengestelde richting wordt ingelegd trein 610, Brussel Noord V. 17.16, Tilburg A. 20.07, Bostel A. 20.33, Eindhoven A. 20.55.

Verkeer over Dalheim—Roermond—Hamont.

De treinen 90 München//Gladbach (V. 9.01)—Roermond (V. 10.30)—Antwerpen Cs (A. 12.35) en 89 Antwerpen Cs (V. 18.50)—Roermond (A. 21.34)—München//Gladbach (A. 22.30) loopen ook dezen zomer.

Verkeer over Eijsden.

In verband met het te verwachten reizigersvervoer naar de tentoonstelling te Luik worden ingelegd:

Trein 3657 Heerlen V. 8.25, Valkenburg V. 8.41, Maastricht V. 9.00, Luik Longdoz A. 9.44;

Trein 3669 Maastricht V. 14.40—Luik Longdoz A. 15.24, met doorgaande rijtuigen van Heerlen (Heerlen V. 14.00);

Trein 3664 Luik Longdoz V. 10.26—Maastricht A. 11.51 met doorgaande rijtuigen naar Heerlen (Heerlen A. 12.35);

Trein 3688 Luik Longdoz V. 18.41, Maastricht A. 20.06, Valkenburg A. 20.25, Heerlen A. 20.43.

In trein 343 Amsterdam Cs (V. 9.15) lopen weder doorgaande rijtuigen 1e, 2e en 3e kl. tot Spa (A. 15.55) en terug in trein 94 Spa (V. 16.05), Amsterdam Cs (A. 22.49). De doorgaande rijtuigen 1e, 2e en 3e kl. Amsterdam Cs—Luxemburg (Metz) v.v. lopen evenals het vorig jaar in de treinen 87 Amsterdam Cs (V. 13.27) Luxemburg (A. 22.23) en 348 Luxemburg (V. 8.24)—Amsterdam Cs (A. 21.01).

Verkeer over Venlo.

De treinen D 107 en D 108 Zuid Duitschland—Vlissingen (Londen) en terug zullen op het baanvak Bortel—Vlissingen ook 3e klasse rijtuigen vervoeren, waardoor een rechtstreeksche 3e klasse verbinding Zuid-Duitschland—Vlissingen tot stand komt.

Trein D 108 Vlissingen V. 18.44, Amsterdam Cs V. 19.03 wordt belangrijk versneld, de aankomst te München wordt 12.45 (was 13.10), terwijl Innsbrück reeds wordt bereikt ten 16.35 (was 18.25). De aankomst te Basel SBB wordt 10.48 (was 11.33). Te Offenburg bestaat directe aansluiting naar Konstanz; Offenburg V. 8.05, Singen A. 11.39 (aansluiting naar Zurich A. 13.10), Konstanz A. 12.20 (was 13.05). Van 15 Juni t/m 9 Sept. wordt Chur over Konstanz bereikt ten 15.13 (was 15.50).

Verkeer over Nijmegen.

De Baselerdagtrein D 273 den Haag SS V. 7.21, Amsterdam Cs V. 7.33 loopt weder in zijn geheel over Heidelberg, zoodat met alle rijtuigen van dien trein Heidelberg kan worden bereikt.

Naar Konstanz loopt van Amsterdam behalve een doorgaand rijtuig 1e en 2e klasse, ook een rijtuig 3e klasse.

Evenals in den vorigen zomer worden weder ingelegd de treinen D 279 Amsterdam Cs V. 9.11, den Haag SS V. 8.53, Rotterdam M V. 8.47, Neurenberg A. 22.42 en D 280 Neurenberg V. 7.06, Amsterdam Cs A. 20.52, den Haag SS A. 20.57, Rotterdam M A. 20.56.

Vertrek over Zevenaar.

Evenals van den Edelweiss Express gaat ook van den Rheingold Express reeds van 15 Mei af een deel door naar Zurich (Basel SBB V. 19.10, Zurich A. 20.28) en wel van 15 Mei t/m 29 Juni en van 11 Sept. af een deel van Amsterdam en van 30 Juni tot en met 10 Sept. een deel van Hoek van Holland. In laatstgenoemd tijdvak loopt evenals in den vorigen zomer zowel een deel van Amsterdam als van Hoek van Holland naar Luzern (A. 20.23). In omgekeerde richting vertrekt eveneens van 15 Mei af een deel van den Rheingold Express van Zurich (Zurich V. 7.47, Basel SBB A. 9.05) en wel van 15 Mei t/m 30 Juni en van 12 Sept. af naar Amsterdam en van 1 Juli t/m 11 Sept. naar Hoek van Holland.

Van 1 Juli t/m 11 Sept. loopt van Luzern (V. 7.50) zowel een deel naar Amsterdam Cs als naar Hoek van Holland.

Trein D 271 Hoek van Holland (V. 6.40)—München vervoert evenals in den vorigen zomer van 14 Juni t/ 11 Sept. doorgaande rijtuigen Amsterdam Cs—München (Amsterdam Cs V. 7.33—München A. 21.40); in omgekeerde richting in

trein D 272 van 13 Juni t/m 10 Sept. (München V. 8.30—Amsterdam Cs A. 23.06).

Trein D 283 Amsterdam Cs V. 14.22, den Haag SS V. 13.58, Rotterdam M V. 13.52 loopt niet meer over Keulen Deutz/Neuwied, doch over Keulen Hbf (A. 18.52), Bonn (A. 19.33), Koblenz (A. 20.30) naar Frankfurt a/M. (A. 22.47).

In tegengestelde richting loopt ook trein D 284 Frankfurt a/M. (V. 8.03) niet meer over Neuwied) Keulen/Deutz, doch over Koblenz (V. 10.36), Bonn (V. 11.28), Keulen Hbf V. 12.07 naar Amsterdam Cs (A. 17.15), den Haag SS (A. 17.47), Rotterdam M. (A. 17.46).

Evenals het vorig jaar wordt van 30 Juni t/m 9 Sept. ingelegd trein D 285 (Baseler nachttrein 1e, 2e en 3e kl.) Amsterdam Cs (V. 15.56), den Haag SS (V. 15.30), Rotterdam M. (V. 15.24)—Basel SBB (A. 5.45) met slaaprijtuigen Amsterdam Cs—Chur (A. 10.46) en den Haag SS—Interlaken (A. 9.54). In tegengestelde richting wordt ingelegd trein D 286 van 1 Juli t/m 10 Sept. bij vertrek van Basel SBB (Chur V. 19.15, Interlaken V. 19.05, Basel SBB V. 22.40, Amsterdam Cs A. 13.46, den Haag SS A. 14.13, Rotterdam M A. 14.12).

In trein D 285 lopen van 30 Juni t/m 31 Aug. doorgaande rijtuigen 1e, 2e en 3e kl. Zandvoort Bad (V. 15.03)—Basel SBB en in trein D 286 Basel SBB—Zandvoort Bad (A. 15.01).

Van trein D 289 Amsterdam Cs (V. 20.11)—München (A. 13.40)—Weenen Westbhf (A. 21.40) worden de rijtuigen voor Weenen en verder van 1 Juli t/m 31 Aug. van Keulen Hbf af afzonderlijk doorgevoerd (Keulen V. 1.41, Frankfurt a/M. A. 5.40). De rijtuigen voor München en het slaaprijtuig Vlissingen—Bortel—Würzburg lopen van 1 Juli t/m 31 Aug. van Frankfurt/M. in een afzonderlijken trein naar München (Frankfurt a/M. V. 5.51, Würzburg A. 8.18, München A. 13.10).

Van trein D 290 München (V. 16.20)—Amsterdam Cs (A. 11.25) lopen van 1 Juli t/m 31 Augustus de rijtuigen van München voor Amsterdam en het slaaprijtuig Würzburg—Vlissingen in een afzonderlijken trein van München (München V. 16.50, Würzburg V. 21.38, Frankfurt a/M V. 0.51) naar Keulen Hbf. (A. 4.48).

Trein 241 Utrecht (V. 7.13)—Arnhem wordt doorgevoerd naar Emmerik (A. 8.38) en sluit aldaar aan aan trein 654 Rbd. naar Wesel (A. 9.29), Oberhausen (A. 10.11) Düsseldorf (A. 11.11) en Keulen (A. 12.00). In tegengestelde richting vertrekt trein 246 van Emmerik ten 12.10 (Arnhem A. 13.31, Utrecht A. 14.28, Amsterdam Cs A. 15.20).

Te Emmerik bestaat aansluiting van trein 621 Rbd (Keulen V. 8.35, Düsseldorf V. 9.23, Oberhausen V. 10.09, Wesel V. 10.53).

Verkeer over Bentheim.

Trein D 171 Amsterdam Cs (V. 11.28), den Haag SS (V. 10.42), Rotterdam DP (V. 10.25)—Berlijn en Leipzig vervoert evenals het vorig jaar een rijtuig 1e en 2e kl. van den Haag naar Wernigerode (A. 20.59) en bovendien van 2 Juli t/m 6 Sept. een rijtuig 3e kl. den Haag Wernigerode. In tegengestelde richting lopen deze rijtuigen in trein D 172 (Wernigerode V. 10.05). De doorgaande rijtuigen naar en van Berlijn zullen weder van en naar Rotterdam DP lopen en niet zoofs thans van en naar Amsterdam Cs.

Trein D 174 Berlijn—Amsterdam Cs, enz., is 26 minuten versneld (Berlijn Friedr. Str. V. 22.13, Amsterdam Cs A. 9.41, den Haag SS A. 10.27, Rotterdam M A. 10.26).

Verkeer over Nieuwe Schans.

Trein 103 Amsterdam Cs (V. 8.01)—Gröningen wordt evenals het vorig jaar in plaats van trein 101 doorgevoerd naar Bremen (A. 15.17). In tegengestelde richting trein 128, Bremen V. 14.14, Amsterdam Cs A. 23.37.

De Nieuwe Spoorboekjes.



BEVATTENDE OOK DE VOORNAAMSTE BUITENLANDSCHE VERBINDINGEN, TARIEVEN, ZOOMED EEN LOSSE SPOORWEGKAART VAN NEDERLAND EN MIDDEN-EUROPA

15 MEI 1930

AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN

N.V. MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN EN
N.V. HOLLANDSCHE IJZEREN SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ, BEIDE TE UTRECHT

DE TWENTSCHE BANK N.V.
GEVESTIGD TE AMSTERDAM

KAPITAAL EN RESERVE
RUIM f 50.000.000.—

VERRICHT ALLE BANKZAKEN



15 MEI 1930

AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN

N.V. MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN EN
N.V. HOLLANDSCHE IJZEREN SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ, BEIDE TE UTRECHT

DE TWENTSCHE BANK N.V.
GEVESTIGD TE AMSTERDAM

KAPITAAL EN RESERVE
RUIM f 50.000.000.—

VERRICHT ALLE BANKZAKEN

Kleine uitgave in gelen omslag.

G. — In beide uitgaven zijn de internationale teekens (zie reproductie bladzijde groote uitgave) toegepast.

De groote uitgave bevat de volledige binnenlandsche dienstregeling en de voornaamste buitenlandse verbindingen.

Behalve de gegevens welke in het oude spoorboekje voorkwamen, zijn bovendien opgenomen:

een tabel ter berekening van de vrachtprijzen op het net der Nederlandsche Spoorwegen;

een tabel aangevende de vrachtprijzen van Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht naar verschillende stations in het buitenland, tevens vermeldende de geldigheidsduur der biljetten;

een lijst aangevende den loop der rijtuigen in de voornaamste treinen;

een overzicht van de samenstelling der voornaamste treinen met doorgaande rijtuigen naar het buitenland;

een opgave der goedkoopste treinen, welke dezen zomer zullen loopen;

een groote uitslaande kaart van Nederland en een van Midden-Europa.

De kleine uitgave bevat uitsluitend de geheele binnenlandsche dienstregeling.

In vergelijking met de vroegere door particuliere uitgegeven niet officiële reis-

Groote uitgave in blauwen omslag.

(Vervolg).															
Treinnummer	3630	3730	1528	3634	3734	3636	3818	3638	3738	3866	3790	3640	1538	3644	3744
Klasse	2,5	2,5	1,2,3	1,2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,2,3	2,5	2,5	1,2,3	2,5	2,5
den Dolder	V	h18.40	18.51	—	19.13	—	20.29	—	21.07	—	22.15	—	22.54	—	23.43
Bilthoven	"	h17.57	18.44	18.57	19.03	19.17	19.32	20.34	21.03	21.11	21.18	22.19	22.50	23.14	23.47
Groenekan Oost	"	h18.07	18.54	—	19.15	19.27	19.42	20.45	21.15	21.21	21.29	—	22.11	—	23.57
Utrecht Buurtstat.	A	—	—	19.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Utrecht C.S.	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

c Op Zon- en Feestdagen alléén 2e en 3e klasse. h Alléén op werkdagen, op Hemelvaartsdag en op Pinkstermaandag.
n Alléén in den nacht van Zondag op Maandag van 7.VII.—1.IX.

Voor Tienrittenboekjes zie omslag blz. IV.

37 Utrecht—Zeist.															
Treinnummer	3603	3607	3609	3615	3616	3617	3619	3625	3627	3629	3629	3635	3635	3637	3639
Klasse	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,2,3	2,5	2,5	2,5
Utrecht C.S.	V	7.06	8.18	9.44	11.09	11.16	12.15	12.50	13.44	14.37	15.12	16.06	16.23	17.15	18.03
Utrecht B-st.	"	7.16	8.30	9.54	11.21	11.28	12.27	13.02	13.54	14.47	15.24	16.16	16.35	17.26	18.13
Groenekan O.	"	7.16	8.30	9.54	11.21	11.28	12.27	13.02	13.54	14.47	15.24	16.16	16.35	17.26	18.13
Bilthoven	"	7.17	8.31	9.55	11.22	11.29	12.28	13.03	13.55	14.48	15.25	16.17	16.36	17.27	18.14
Bilthoven	V	7.23	8.37	10.01	11.28	11.35	12.34	13.09	14.01	14.54	15.31	16.23	16.42	17.32	18.20
Bosch en Duin	"	7.27	8.41	10.05	11.32	11.39	12.38	13.13	14.05	14.58	15.35	16.27	16.46	17.36	18.24
Huis ter Heide	"	7.27	8.41	10.05	11.32	11.39	12.38	13.13	14.05	14.58	15.35	16.27	16.46	17.36	18.24
Zeist	A	7.31	8.45	10.09	11.36	11.43	12.42	13.17	14.09	15.02	15.39	16.31	16.50	17.41	18.28

a Alléén op werkdagen, behalve Zaterdags. c Op Zon- en Feestdagen alléén 2e en 3e klasse. e Alléén Zaterdags.

Voor Tienrittenboekjes zie omslag blz. IV.

37 Zeist—Utrecht.															
Treinnummer	3604	3606	3608	3614	3616	3618	3620	3624	3626	3628	3630	3634	3636	3638	3640
Klasse	1,2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,2,3	2,5	2,5	2,5
Zeist	V	7.51	7.59	9.02	10.23	12.12	12.55	13.54	14.32	16.12	16.43	17.42	18.47	19.17	20.48
Huis ter Heide	"	7.45	8.05	9.08	10.29	12.18	13.01	14.00	14.38	16.18	16.49	17.48	18.53	19.23	20.54
Bosch en Duin	"	7.49	8.09	9.12	10.33	12.22	13.05	14.04	14.42	16.22	16.53	17.52	18.57	19.27	20.58
Bilthoven	A	7.54	8.13	9.16	10.37	12.26	13.09	14.08	14.46	16.26	16.57	17.56	19.02	19.31	21.02
Bilthoven	V	7.55	8.14	9.17	10.38	12.27	13.10	14.09	14.47	16.27	16.58	17.57	19.03	19.32	21.03
Groenekan O.	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Utrecht B-st.	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Utrecht C.S.	A	8.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bladzijde van de kleine uitgave.

VOOR INHOUD ZIE BLADZ. 464.

15 MEI.

1930

VOOR HET GEBRUIK VAN DEZEN GIDS TE LEZEN

De Spoorwegmaatschappijen nemen geen verantwoordelijkheid op zich voor de gevolgen van eventuele onjuistheden en drukfouten, die in de reisgidsen blijken de ervaring, zelfs bij de meest nauwkeurige bewerking, kunnen voorkomen.

OPMERKING.

De aandacht wordt er in het bijzonder op gevestigd, dat de in dezen reisgids opgenomen dienstregelingen slechts gelden behoudens **BEPERKING OF WIJZIGING**. In dezen reisgids zijn alleen de voornaamste buitenlandse verbindingen opgenomen.

VERKLARING DER TEEKENS.

- Restauratie of restauratierijtuig.
- Slaaprijtuig.
- Grensstation met douane- en passenonderzoek.
- Boortaanblijfsel.
- Treinen, voor welker gebruik toeslagen verschuldigd zijn. De dienstregeling dezer treinen is bovendien vet gedrukt.
- Bovendien zijn de tijden van de „Eilzüge“ in Duitsland, waarvoor toeslag verschuldigd is, eveneens vet gedrukt, terwijl hieraan niet het teken ! voorafgaat.
- De trein rijdt op alle werkdagen.
- De trein rijdt alleen op Zon- en Feestdagen.
- De trein rijdt niet dagelijks of de trein rijdt op één of meer bepaalde dagen of gedurende een bepaald tijdvak.
- De trein rijdt door.
- Stopt.
- Stopt op Zon- en Feestdagen.
- Stopt op werkdagen.
- Stopt op tijdig verzoek.
- Stopt alleen voor instappen.
- Stopt alleen voor uitstappen.
- Stopt op tijdig verzoek alleen voor instappen.
- Stopt op tijdig verzoek alleen voor uitstappen.
- Stopt op tijdig verzoek alleen op Zon- en Feestdagen.
- Lijnen, waarop de treinen loopen, waarin plaatsbewijzen voor buurtverkeer — met inachtneming van de baanvakken, genoemd onder „Plaatsbewijzen voor buurtverkeer“ — geldig zijn.
- Rijwielen verhoogd tarief (men raadplege bij het teken ⊗ resp. ⊕ steeds bladz. 2 en 3).
- Alléén 1e en 2e klasse.
- Alléén 2e en 3e klasse (bij buitenlandse aansluitingen ook alléén 3e klasse).
- Boortrein (zie bladz. 6).
- Zie onder „Treinnummers“ op bladz. 5.
- achter de stationsnamen, duidt aan, dat met deze stations een autobusverbinding door de A.T.O. wordt onderhouden.
- D D-trein (zie bladz. 5).
- F „Fern“ D-trein met toeslag (zie bladz. 6).
- L Luxe-trein (alléén 1e klasse of 1e en 2e klasse met toeslag).
- P Pullman-trein (alléén 1e en 2e klasse met toeslag; zie bladz. 5).
- SD D-trein, samengesteld uit salonrijtuigen (alléén 1e en 2e klasse met toeslag; zie bladz. 6).
- FF „Fern“ D-trein (samengesteld uit salonrijtuigen) met toeslag (zie bladz. 6).
- M bij het treinnummer beduidt Motortrein.
- S bij het treinnummer beduidt Stoomtrein op een geëlectriceerd baanvak.
- T bij het treinnummer beduidt Tramtrein.

(Zie vervolg op bladz. 2).

1

Bladzijde groote uitgave.

gidsen is deze kleine uitgave volledig. Zoo zijn de treinnummers en klassen, de baanvakken waarop buurtverkeer geldt, de aanduiding van de treinen voor het vervoer van rijwielen als bagage tegen verhoogd tarief in deze uitgave vermeld.

In beide boekjes zijn de tabelnummers dezelfde als die van het groote dienstregelingbiljet in 5 bladen, hetwelk op de stations is opgehangen.

In verband daarmee was het noodig de volgorde en indeeling der tabellen gedeeltelijk te wijzigen.

Splinters.

MIMICRY.

* De L. M. S. heeft er in toegestemd zijn bruggen in Derbyshire groen te schilderen in overeenstemming met het landschap. Dit betekent niet, dat de maatschappij al haar bruggen aldus zal laten schilderen. Zij was steeds bereid om met de plaatselijke autoriteiten mede te werken ter verkrijging van een zoo groot mogelijke harmonie met het omringende landschap. De bruggen in Derbyshire hadden vroeger een tamelijk hel-gele kleur. In andere graafschappen was het niet loodig om de kleur te veranderen. Als algemeene regel gold, dat de

bruggen neutraal grijs geschilderd werden en niet afstaken tegen de dominerende kleur van de omgeving. Andere werden gebouwd uit natuursteen, welke plaatselijk gewonnen was en dus vanzelf harmonieerden met de omgeving. De L.M.S. heeft besloten tot het groen schilderen van de bruggen in Derbyshire naar aanleiding van een verzoek van de Rural Community Council, die tracht de schoonheid van het graafschap te verhoogen.

(The Daily News).

GEVONDEN VOORWERPEN.

Naar aanleiding van het artikel over bovengenoemd onderwerp in „Spoor- en Tramwegen“ no. 6, blz. 169. schrijft lezer Be. ons:

„Vacantie genietende, pakte ik in den oorlogstijd mijn koffer, waarvan de hoofdinhoud natuurlijk damesartikelen waren. Op de plaats van bestemming gekomen zijnde, miste ik uit mijn koffer een mantel, wat mij twijfelen deed of ik werkelijk ook de mantel had ingepakt. Thuiskomende, geen mantel te vinden. Na eenigen tijd schreef ik aan bureau Gevonden Goederen en de mantel kwam terecht. Wat was nu het geval? Ambtenaren, belast met onderzoek naar smokkelgevallen, hadden op het station van bestemming, buiten mijn weten, de koffer onderzocht, zoo keurig weer ingepakt, dat ik niets er van gemerkt had. De koffer werd door den besteller aan mijn adres bezorgd. De ambtenaren hadden de koffer weer netjes gesloten, maar de mantel vergeten; eens moest toch de mantel overblijven.

Het zijn dus niet alleen door het publiek vergeten of verloren voorwerpen, die binnenkomen aan het bureau Gevonden Goederen.

STATIONSIDYLLE.

(Een ware geschiedenis),

door Flying Dutchman.

De stationschef te Driebergen houdt kippen. Dat is op zich zelf niets bijzonders. Maar hij heeft wel bijzondere kippen, want 's avonds gaan zij niet in hun nachtverblijf, zooals dat een fatsoenlijke kip betaamt, maar zij zetten zich neer in hooge boomen achter 't station, hoe hooger hoe liever. Ook des winters. En dan kan men hun silhouetten tegen den nachtelijken hemel tusschen de kale takken zien afteken.

Doch ook dit is nog niet zoo bijzonder. Er zijn meer kippen, die dergelijke allures hebben. Zij leven boven hun stand. Dat hebben ze van de menschen afgekeken. Maar... de chef heeft ook krielkippen; dat zijn kleine kippetjes, die om het zoo uit te drukken op een kinderkaartje zouden kunnen reizen. En nu komt het.

Op een mooien Meimrandagmorgen van het jaar 1929 kwam het krielhaantje met een zijner haremddames heel parmantig het perron opstappen. Beiden inspecteerden daar een bloemenbak, die voor het bureau van den chef in een vensterbank is aangebracht en waarin verschillende planten groenden, groeiden en bloeiden.

Het personeel begon al te denken aan „Stationsinspectie“! Maar men had het mis.

Op geheimzinnige wijze werd tusschen de planten een nestje gemaakt, een klein wit eitje werd er in gedeponed en in alle stilte vertrok het paartje — dus zonder gekakel — als wilden ze 't geheim houden. Twaalf dagen lang iederen ochtend prompt vóór de komst van trein 3751 werd het aantal eieren met één vermeerderd en het eerst nog onaanzienlijke nest werd langzamerhand verfraaid en verbeterd, zoodat het er recht knusjes begon uit te zien.

Toen ons kippetje het welletjes vond, zette zij zich met breed gebaar op haar porcelain-witte eitjes en begon te broeden. Dat er alle dagen zoo'n kleine 150 snel- en personentreinen, goederentreinen, gillende losse locomotieven langs haar heen daverden — 't deerde haar niet i i 't minst. Trouw bleef zij 21 dagen op haar post, niet denkend aan overuren of aan art. 91 A.R.D.

't Was een bezienswaardigheid van 't station: de vaste reizigers, die in 't geheim waren genomen, kwamen geregeld even kijken, doch het personeel, dat schik in het vreemde geval had, bewaakte het diertje en haar toekomstig kroost met toewijding en liefde. De chef zelf hield natuurlijk ook een oog in 't zeil, want als hij aan zijn schrijftafel gezeten was, zag hij niet alleen de kleur van de blokvensters voor zich, maar als hij op zij keek, kon hij daar door het venster zijn klein dapper kippetje zien zitten.

Toen de tijd verstreken was, kwamen er 12 kleine donzen kuikentjes te voorschijn. Moeder kip vloog naar beneden en haar kroost liet zich eveneens naar beneden fladderen. Allen kwamen heelhuids op den beganen grond en toen „tok-tok-tok“ in optocht naar de groote groene weide achter 't station.

We schrijven thans Mei 1930. Het kippetje heeft haar oude broedplaats weer opgezocht en zit opnieuw tusschen de bloemen op de vensterbank voor 't raam van den bureauchef en zorgt voor vermeerdering van haar soort.

Half Mei zullen de kleine kuikentjes uitkomen.

Wie durft er nu nog beweren, dat er in 't spoorwegbedrijf geen poëzie zit? Als je 't maar weet op te merken en te waardeeren!

Nieuws uit Binnen- en Buitenland.

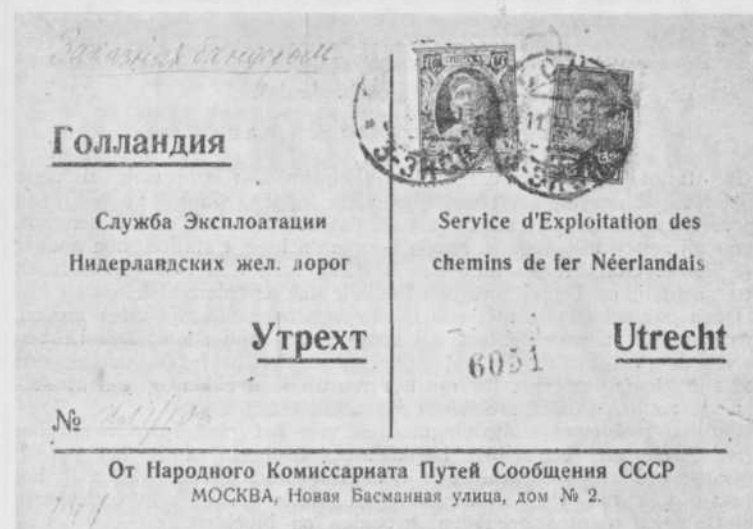
COMMISSIE VAN BEHEER VAN HET ZIEKEN- EN ONDERSTEUNINGSFONDS.

Als plaatsvervanger van het lid der Commissie van Beheer van het Zieken- en Ondersteuningsfonds den heer J. Hellemons is in stede van den onderbaas den heer Th. F. van Leur aangewezen de heer H. F. P. Donné, commies van den Dienst van het Vervoer te Venlo.

DE A.N.W.B. EN DE SPOORWEGEN.

In de *Kamphoef* van 25 April j.l. troffen wij onder „Berichten uit den Bond”, een overzicht van de in het eerste kwartaal van dit jaar, in vergelijking met dat van het vorige jaar, verstrekte reisinlichtingen per trein aan. Voor de eerste drie maanden van dit jaar bedroegen deze: 137, 220 en 316, tegen 135, 136 en 264 in het vorige jaar. Het aantal reisinlichtingen per trein bedroeg dus totaal in het eerste kwartaal van 1930: 673; van 1929: 535. Het totaal aantal reisinlichtingen bedroeg voor het eerste kwartaal van dit jaar 1203, tegen 946 in dezelfde tijdruimte in het vorige jaar.

VERVANGING DER TURKSCHER LETTERTEEKEN DOOR LATIJNSCHE IN DE TEKSTEN DER COUPONBOEKJES VAN EN NAAR STAMBOEL.



D. In verband met het Wetsbesluit der Turksche regeering, het Turksche alfabet met ingang van 1 Juni a.s. te vervangen door het Latijnsche, is door de Maatschappij tot Exploitatie der Orient-spoorwegen aan de P.L.M. als uitvoerende maatschappij voor het verkeer met den Simplon Orient Expres, het verzoek gericht, alle bij genoemd verkeer betrokken spoorwegen uit te noodigen, de Turksche letterteekens in den tekst der couponboekjes met bestemming voor Stamboul te doen wijzigen in Latijnsche.

Van de Europeesche spoorwegen zijn het thans nog de Grieksche en die der Slavische landen (met uitzondering van Polen), die een eigen niet-Latijnsch alfabet bezigen, hetgeen niet zelden tot moeilijkheden bij de adresseering aanleiding geeft. Hoe de Russen zich uit deze moeilijkheden redden, blijkt uit het hieronder afgebeelde etiket van een aangeteekende zending uit Moskou. Links boven is in schrijffletters vermeld: aangeteekend kruisband. Het gedrukte onder de streep is het adres van afzending, woordelijk luidend: Van het Volkscommissariaat van Verkeerswegen der Vereenigde Russische Sovjet Republiek, Moskou, Nieuwe Basmanstraat, huis No. 2.

PROPAGANDA- EN INLICHTINGENBUREAU DER OOSTENRIJKSCHE BONDSSPOORWEGEN EN HANDELSKAMER.

Oorspronkelijk was dit bureau in een zeer bescheiden kaartortje ten huize van den heer H. G. Tulp, Alexanderlaan 21 te Hilversum, daarna in een paar kamers van het perceel Stationsplein 10 te Utrecht; thans in een naar de eischen des tijds ingericht gebouw, Stationsplein 22, hoek Westerstraat, te Utrecht, gehuisvest.

Beneden bevindt zich het feitelijke inlichtingenbureau alwaar de cliënt alle gewenschte inlichtingen op het gebied van toerisme in Oostenrijk kosteloos worden gegeven. Voor hen die zich wat tijd gunnen om eens rustig de verschillende werkjes als reisgidsen, beschrijving van badplaatsen, wintersportgebieden alsmede wetenschappelijke ge-



Gezicht vanaf Moreelselaan.

gevens betreffende de talrijke in Oostenrijk aanwezige „Heilbäder” voor suikerziekten, rheumatische aandoeningen, enz. te bestudeeren, is een gezellig zitje in dit bureau gemaakt.

Op de 1e verdieping bevinden zich de administratiekantoren en tevens het secretariaat van de Oostenrijksche Handelskamer, alwaar kosteloos zakeninformaties worden verstrekt.

Op de 2e verdieping is een gedeelte ingericht als magazijn voor het te verspreiden propagandamateriaal.

Dat hier te lande aan een centraal informatiebureau voor Oostenrijk behoefte bestaat moge blijken uit het feit, dat in het jaar 1929 meer dan 3000 schriftelijke informaties zijn verstrekt geworden, terwijl door het openen van het nieuwe kantoor het aantal mondelinge informaties met den dag stijgt.

Het doel van dit bureau is voorts door middel van voordrachten, filmvertooningen, goedkope reizen, enz. in samenwerking met de verschillende hier te lande bestaande reisbureaux en reisverenigingen, in het algemeen voor Oostenrijk reclame te maken en het toerisme aldaar te bevorderen. Dat dit doel bereikt wordt bewijst wel de groote ontwikkeling van het verkeer tusschen Holland en Oostenrijk waaromtrent enkele gegevens in het nummer van 18 Maart j.l. (blz. 167) zijn medegedeeld.

HEEMAF.

Aan het jaarverslag der N.V. Heemaf over 1929 ontleenen wij het volgende:

De in 1929 bereikte resultaten waren in overeenstemming met de in het vorig verslag geuite verwachtingen. Ofschoon de Nederlandsche en Nederlandsch-Indische Spoorwegen in 1929 geen uitbreiding hebben gegeven aan electrisch tractiemateriaal en ook van andere zijde, tengevolge van den onbevredigenden gang van zaken in de Indische cultuurs en tal van andere bedrijven, weinig groote orders werden gegeven, kon de omzet toch vrij belangrijk worden vergroot, hoofdzakelijk door uitbreiding van den export en door toeneming van het aantal afnemers in Nederland.

N.V.
WILPSCHE DIJK

WILP

BIJ DEVENTER

INLANDSCHE HOUTSOORTEN

FIJNHOUTHANDEL

EIKEN PALEN, BESTEK- EN
DORPELHOUT

SPOOR- EN TRAMBIELS



MIJNHARDT'S 75^c
Zenuwtabletten

MIJNHARDT'S 75^c
Maagtabletten

MIJNHARDT'S 60^c
Hoofdpijntabletten

MIJNHARDT'S 90^c
Staaltabletten

MIJNHARDT'S 60^c
Laxeertabletten

Verkrijgbaar bij Apotheken Drogisten

Alles voorzien van den naam

A. MIJNHARDT

Pharm. Fabriek. ZEIST

N.V.
ZUID NEDERLANDSCHE
IJZER- & METAALGIETERIJ
& MACHINEFABRIEK
BERGEN OP ZOOM



WIJ FABRICEEREN UITSLUITEND

DRIJFRIEMEN

ELEVATORGORDELS

TRANSPORTBANDEN

IN

RUBBER EN BALATA

J. ROSE & Co.

PRINSENGRACHT 762

AMSTERDAM C

IMPORTEURS

VAN:

VALENTINE's LAKKEN EN VERNEN

VOOR

SPOOR- EN TRAMWAGENS, LOCOMOTIEVEN, AUTOMOBIELEN EN AUTOBUSSEN

NITRO-VALSPAR

SPUITLAKKEN

VALSPAR

DE LAK, DIE NIET WIT WORDT

WETORDRY

WATERPROEF-
SCHUURPAPIER

DEOXIDINE

ROEST-
VERWIJDERAAR

SCHUMACHERSCHE

KUNSTPUIMSTEEN

HOLLERITH

Sinds de uitvinding van het ponskaartensysteem in 1889 door Dr. Herman Hollerith worden de Hollerith machines door Spoorwegmaatschappijen over de geheele wereld met groot voordeel toegepast.

In Amerika o.a. door 71 maatschappijen.

„ Engeland door de London Midland en Scottish Railway en de London North Eastern Railway.

„ Frankrijk door de Chemins de fer du Nord, de l'Est en P. L. M.

Verder door de Spoorwegen van Nederland, België, Italië, Tschecho Slowakije en Duitschland (deze laatste 80 installaties).

Voor inlichtingen omtrent de toepassingen van het

HOLLERITH SYSTEEM

wende men zich tot

M. C. BOAS

Amsterdam Brussel

86 Sarphatistraat 56 Wolvegracht

*Dit succes
spreekt
boekdeelen*

REITSMA & STEL - UTRECHT

SPIEGELGLAS — GESLEPEN GLAS

GLAS IN LOOD

IMITATIE SPIEGELGLAS

VENSTERGLAS — DRAADGLAS ETC.

HEERENSTRAAT 12

TELEFOON 11528

N.V. INSTALLATIE- EN ING. BUREAU v.h. VAN SCHREEVEN & Co., NIJMEGEN

UITVOERDERS VAN ELECTRO-TECHNISCHE INSTALLATIËN EN WERKZAAMHEDEN

LEVERANCIERS VAN

KWIKSCHAKELAARS VOOR REMSEINEN

KABELWERK EN MONTAGE DER GROND- AFTAKPOTTEN VOOR ELECTR. BEVEILIGING

SINDS 15 JAAR INSTALLATEUR v. D. NED. SPOORWEGEN



Doos 30-60 90ct.

Tube 80ct.

Geneest en verfraait de huid

A.T.I.B.A. N.V. ALGEMEEN TECHNISCH INSTALLATIE-BUREAU

v/h. CENTRALHEIZUNGSWERKE A.-G., HANNOVER-HAINHOLZ

Pl. Franschelaan 15

AMSTERDAM

Telefoon Int. 53919

CENTRALE VERWARMING

Drooginrichtingen, Ventilatie-, Bad-, Stoomkook-, Wasch- en Desinfectie Inrichtingen - Warm- en Koudwater-, Afvoer-, Brandblusch- en Gasleidingen - Adviezen op aanvraag

De eerste maanden 1930 wezen op vooruitgang tegenover 1929. Winst 1929: f 701.900 (v.j. f 631.800). Na afschrijving: f 211.400 (v.j. f 196.500), 8 % (v.j. 7½ %) dividend aan houders van preferente aandelen f 200.000, 6 % (v.j. 5 %) aan houders van gewone aandelen f 121.500. Reserve- en aandelenfonds verhoogd tot f 247.600 (v.j. f 152.600).

GEZELSCHAPSBILJETTEN.

M. De geldigheidsduur der gezelschapsbiljetten voor een reis heen en terug op de lijnen der Nederlandsche Spoorwegen bedroeg tot dusver één dag voor afstanden tot en met 150 km, twee dagen voor afstanden boven 150 km.

Deze geldigheidsduur wordt met ingang van 15 Mei verlengd en zal van dien datum af bedragen: twee dagen voor afstanden tot en met 150 km en drie dagen voor afstanden boven 150 km.

De prijzen bedragen per persoon 6,3 ct. voor de eerste, 5 ct. voor de tweede en 3,5 ct. voor de derde klasse per km.

VERZOENINGSRAAD DER S.S. EN TR.

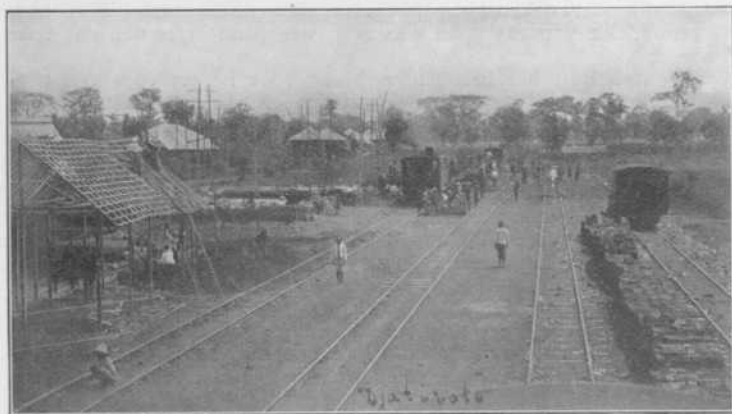
Op verzoek is eervol ontheven van de functie van pl.v. secretaris van den Verzoeningsraad voor de Staatsspoor- en Tramwegen op Java en Madoera mr. J. Kunst, ambtenaar voor het systematisch musicologisch onderzoek in den Indischen Archipel, te voren referendaris bij het departement van Gouvernements-Bedrijven en zulks onder dankbetuiging voor den door hem in eerstgenoemde functie verrichten arbeid.

Benoemd is tot secretaris van het college de heer A. F. Raasveldt, administrateur bij het departement van Gouvernements-Bedrijven.

VOOR EEN NIEUWE BRUG.

Naar wij vernemen, is op grond van de overweging, dat het dringend noodzakelijk is, dat de fondsen reeds thans beschikbaar worden gesteld, welke op de begroting voor 1930 zijn uitgetrokken voor den bouw van een nieuwen spoorbrug over de kali Progo in de lijn Kroja—Djokja, bepaald, dat de directeur van Gouvernements-Bedrijven reeds thans daarom zal kunnen beschikken over een bedrag van f 190.000. (kapitaals-uitgaven) zoomede van f 110.000.

DJATIROTO



Aanleg emplacement Djatiroto tijdens oprichting grootste suikerfabriek op Java aldaar.

R. Een kleine 25 jaar geleden stichtte de Handelsvereniging „Amsterdam”, op erfpachtsperceelen aan de Bondojoeda, midden in de wildernis van Oost-Java, de suikerfabriek, welke nog de grootste van Indië is. De S.S. legde in allerijl aan de baan Klakah-Djember een wisselspoor aan en een billiken haltegebouwtje met 2 kamers voor het personeel aan om het reusachtig vervoer van riet, bouwmaterialen, machines en van werkvolk te kunnen bedienen. Het waren harde tijden voor het personeel, dat door malaria gedecimeerd werd, maar de haltechef Heyneman wist tenslotte de moeilijkheden te boven te komen. Later ontstonden meer geregelde toestanden, er werd een groot emplacement gebouwd en een stationsgebouw, waar ruimte was voor de S.S. beampten.

Bovenstaande foto dateert nog van 1907, toen alles in volle opkomst was. De reiziger, die thans Djatiroto passeert zal de „rimboe” van vroeger niet meer herkennen.

CHEF DER CONTROLE S.S.

Naar wij vernemen is de heer Y. Jansen, chef der Contrôle der S.S. met verlof wegens ziekte naar Nederland vertrokken.

NIEUW INKLARINGSKANTOOR S.S.

Het A.I.D. de *Preangerbode* deelt mede, dat den 18en Maart op Tandjong Priok de ingebruik name plaats had van het nieuwe inklaringskantoor der Staatsspoor- en tramwegen, gebouwd op een stuk terrein, gelegen nabij den Westelijken toegangsweg naar het station. Verschillende belangstellenden, waaronder vertegenwoordigers van handelsfirma's, waren uit Batavia overgekomen om bij deze feestelijke inwijding tegenwoordig te zijn.

De S.S.-inklaringsdienst wordt als de aangewezen organisatie beschouwd voor de centrale behartiging van alle landsveem- en expeditiediensten, voornamelijk die in de buitengewesten. Jaarlijks worden 40 tot 60.000 ton goederen, waarbij ongeveer 10.000 ton bestemd voor de buitengewesten door den inklaringsdienst te Priok gemanipuleerd, terwijl de distributie van 140.000 ton kolen voor West- en Midden-Java door dit bureau wordt verzorgd.

Langen tijd stak de behuizing der inklaringsdiensten schril af bij andere minder belangrijke lands-organisaties. De verhuizing van uit een gerestaureerde keet tegenover het Priok-station naar dit nieuwe gebouw met zijn ruime en luchige lokalen moet dan ook reden zijn tot verheugenis. Het aanzien van Priok heeft er bovendien bij gewonnen.

De inwijding geschiedde met de gebruikelijke toespraken en een slametan voor het Indische personeel.

NIEUWE SLAAPWAGENS OP DE LIJNEN DER TSJECHO-SLOWAKISCHE STAATSSPOORWEGEN.

De internationale slaapwagenmaatschappij zal vanaf den 15den Mei van dit jaar, zoogenaamde blauwe slaapwagens, die uit één stalen kast bestaan, op de volgende lijnen laten loopen: Praag—Parijs, Berlijn—Praag—Weenen, Berlijn—Praag—Athene, Berlijn—Piestany, Slowakije, Praag—Konstantinopel, Karlsbad, respectievelijk Mariënbad—Praag—Warschau. Iets nieuws bij deze slaapwagens ligt daarin, dat aan iederen reiziger te kl. een afdeeling met slechts één bed ter beschikking wordt gesteld.

GEZELSCHAPSREIZEN NAAR TSJECHO-SLOWAKIJE.

De Oostenrijksch-Tsjecho-Slowakische afdeeling voor vreemdelingen-verkeer, die haar zetel te Weenen I heeft in de Rosenburchstr. 2, organiseert in het komende reisseizoen een reeks van plezierreizen, die tevens de wederzijdsch economische betrekkingen ten goede moeten komen. Onder anderen worden gezelschapsreizen ondernomen naar de Slowakische badplaatsen en naar het Bohemerwoud. Verder nog studiereizen naar grotere steden en industriegebieden van Tsjecho-Slowakije en eindelijk de in Juni plaats vindende reis naar het kleederdrachtenfeest, naar Göding (Hodorum, Mähren).

OVEREENKOMST TUSSCHEN DE TSJECHO-SLOWAKISCHE SPOORWEG- EN POSTADMINISTRATIES BETREFFENDE HET AUTOMOBIELVERKEER.

De in den laatsten tijd toenemende expeditie van personen en goederen met particuliere automobielen, heeft zoowel de spoorweg- als de postadministratie er toe gebracht, eigen motorlijnen te exploiteeren. Hierbij gebeurt het dat de beide staatsadministraties met elkaar in strijd kwamen, doordien beiden in hetzelfde verkeersgebied motorlijnen ontwerpen. Over de afgrenzing van de wederzijdsche verkeerskringen zijn tusschen de post en den spoorweg maandenlang onderhandelingen gevoerd, die ten slotte tot gevolg hadden, dat de spoorwegadministratie 't bedrijf der motorlijnen voor goederenvervoer, de postadministratie daarentegen die voor het personenverkeer zullen exploiteeren. Nog in den loop van dit jaar zal de definitieve vastlegging van de overeenkomst plaats hebben.

DIRECTE VERBINDING PARIJS—BARCELONA ZONDER OMLADEN OF OVERSTAPPEN.

D. — Zooals bekend, is de wijde der Spaansche spoorwegen grooter dan de normale Europeesche spoorwijdte, nl. 1.674 meter, zoodat voor de internationale verbindingen, zoowel voor reizigers als goederen, overlading aan de Spaansch-Fransche grens onvermijdelijk is. Op aandrang van den nieuwen Burgemeester van Barcelona, Graaf van Güell, is men thans bezig, het voor enkele jaren geopperde plan tot den aanleg eener verbinding van gewone spoorwijdte van de Fransche grens tot Barcelona te verwezenlijken. De werkzaamheden, waarvoor een crediet van 9 miljoen Pesetas geopend is, zijn reeds begonnen en zullen vóór Augustus gereed gekomen zijn, zoodat vóór het einde van 1930 de directe verbinding Parijs—Barcelona zal zijn tot stand gebracht.

IN DERDE KLAS VAN DEN HAAG NAAR WERNIGERODE.

† In de wagons den Haag—Wernigerode zullen in het aanstaande Zomerseizoen, d.i. van 15 Mei a.s. af, ook enkele compartimenten voor reizigers derde klas worden gereserveerd, een mededeeling, waarvan tal van Nederlandsche vrienden van den Harz zeker met voldoening kennis zullen nemen. Tot nu toe bevatten deze wagons uitsluitend compartimenten eerste en tweede klas.

BORDEN MET SPOORWEG-DIENSTREGELING OP DE STRAAT.

D. In München is onlangs op den hoek der Dachauer en Marsstrasse een groot bord geplaatst met de dienstregeling der van het Hauptbahnhof vertrekkende treinen alsmede der Zugspitzebahn en van het luchtverkeer. De cijfers zijn uitneembaar, zoodat de vertrekkuren voortdurend volgens den nieuwsten stand kunnen worden bijgehouden. Des avonds worden de borden electrisch verlicht.

(Das Reisebüro, d.d. 15 April 1930.)

BOUW VAN NIEUWE SPOORWEGEN IN LETLAND.

D. No. 30 van „Valdības Vestnāsis" meldt, dat door de regeering van Letland de volgende wet is aangenomen en door den Staatspresident uitgevaardigd: Binnen twee jaar moet worden uitgevoerd de bouw eener nieuwe spoorlijn van Russische spoorwijdte Riga—Erlaa—Karsovo en een tweede lijn van 750 mm spoorwijdte van Rugajen naar Rositten via Domopol.

EEN PRACTISCHE MAATREGEL.

Be. In verband met het vele aantal ongelukken dat in den laatsten tijd den baanwerkers van een tramwegmaatschappij in Chicago overkwam, heeft de directie besloten om de baanwerkers tijdens hun diensttijd een zwart en wit geblokt vest te doen dragen, opdat ze door de trambestuurders tijdiger zullen worden opgemerkt.

HET VRAAGSTUK VAN HET VREEMDELINGENVERKEER.

Een wetenschappelijk tijdschrift in Duitschland.

D. Bij de „Haude & Spenersche Buchhandlung Max Paschke", Dessauerstrasse 12, Berlin S.W. 11, is verschenen No. 1 van het tijdschrift „Archiv für den Fremdenverkehr, Vierteljahrsschrift des Forschungsinstituts für den Fremdenverkehr", dat zich ten doel stelt, het omvangrijke probleem van het vreemdelingenverkeer naar alle zijden en in al zijn geleidingen te behandelen.

De oprichters van dit tijdschrift verklaren, zich bewust te zijn van de buitengewoon belangrijke rol, die het vreemdelingenverkeer in de wereld en in het bijzonder in Duitschland vervult en voelen de afwezigheid van een wetenschappelijke behandeling der daarmee samenhangende vraagstukken als een leemte. Deze leemte stellen de uitgever, Professor Dr. Robert Glücksmann, en zijn medewerkers zich voor met de uitgifte van dit tijdschrift aan te vullen, waarin de resultaten hunner streng wetenschappelijke onderzoekingen zullen worden gepubliceerd naast overzichten van het vreemdelingenverkeer in Duitschland en daarbuiten, alsmede studies omtrent het verband tusschen vreemdelingenverkeer en conjunctuur, klimaat, verkeersmiddelen, hotels, enz.

Het geheele probleem van het vreemdelingenverkeer zal worden bezien van het standpunt van den socioloog en rechtsgeleerde tot dat van den meteoroloog, om op deze wijze een omvangrijke voorstudie te leveren tot de kennis van het vreemdelingenverkeer (Fremdenverkehrskunde).

Een uitgebreide bibliographie der in de Duitse taal bestaande literatuur betreffende het vreemdelingenverkeer en de vreemdelingenstatistiek besluit het in April j.l. verschenen eerste nummer van dit driemaandelijk tijdschrift, dat bij bovengenoemde boekhandel tegen den prijs van 12 Mk. per jaargang verkrijgbaar is.

ALUMINIUM ALS CONSTRUCTIEMATERIAAL VOOR SPOOR- EN TRAMWEGMATERIEEL.

H. Sedert het mogelijk is gebleken aluminium alliages te maken waarvan de physische eigenschappen die van zacht staal nabij komen, begint de grondstof aluminium een belangrijke rol te spelen bij den bouw van spoor- en tramwegmaterieel. In de meeste gevallen wegen deze alliages minder dan de helft van het materiaal dat zij vervangen. Het doode gewicht wordt derhalve belangrijk gereduceerd. Welk een besparing aan trekkracht dit kan geven is na te gaan als men bedenkt, dat de arbeid die bij het aanzetten verricht moet worden om den geheelen trein de gewenschte snelheid mee te deelen weer totaal vernietigd wordt bij het remmen. Hieruit volgt, dat vooral bij rollend materieel dat veelvuldig moet aanzetten en stoppen (trammaterieel), een dankbaar gebruik van het nieuwe constructiemateriaal zal worden gemaakt. Doch ook bij electrisch materieel voor hoofdspoorwegen vindt het toepassing, met name in Amerika, waar blijkens een artikel in „Electric Railway Journal" van April 1930 het gebruik van aluminium alliages reeds uit het stadium van proefnemingen in dat van praktische toepassing gekomen is.

AMERIKAANSCH OPLOSSING VAN EEN VERKEERS-PROBLEEM.

H. Een eigenaardig staaltje van Amerikaansche vaardigheid in het oplossen van verkeersproblemen wordt gevonden in Rochester in den



Staat New York, waar door den aanleg van een nieuw kanaal de oude loop van het Erie-kanaal in onbruik geraakte.

Op de bedding van het oude kanaal liggen thans de sporen van Rochester's Subway, terwijl door de overdekking ervan een nieuwe ruime verkeersweg is verkregen.

Bijgaande afbeelding toont in het ovaal het oude Erie-kanaal, daarboven is de daaroverheengebouwde verkeersweg afgebeeld, waaronder thans de Subway een intensief en snel personenvervoer en, langs afzonderlijke sporen ook goederentransport onderhoudt.

(Electric Railway Journal).

BRANDSTOFFEN BIJ AMERIKAANSCH SPOORWEGEN.

Bn. De Amerikaansche Spoorwegen hebben in het afgelopen jaar een nieuw laagte-record bereikt, wat betreft besparing aan brandstoffen. Men benodigde n.l. gemiddeld 125 pond brandstof, om een gewicht van duizend ton goederen en materieel, met inbegrip van locomotief en tender, over een afstand van een mijl te verplaatsen. Dit gemiddelde was het laagste sinds men in 1918 begon met het houden van statistieken, wat het verbruik van brandstoffen betrof. Het gemiddelde van 125 pond was nog twee pond lager dan dat voor 1928.

Ook wat betreft het brandstofverbruik voor het vervoer van passagierstreinen, werd een nieuw laagte-record bereikt, met een gemiddelde van 14,8 pond, benodigd om een reizigers-trein rijtuig over een afstand van een mijl te verplaatsen. Het vorige record van 1928 bedroeg 15 pond.

De Amerikaansche Spoorwegen gaven in het vorige jaar voor brandstoffen voor rangeer- en treindienst \$325688010 uit, tegen \$342617561 in 1928. Men gebruikte 112899924 ton kolen, tegen 111672561 ton in 1928, benevens 2568197863 gallon stookolie, tegen 2441539432 gallon in 1928.

De Spoorwegen hebben elk jaar, sinds 1920, een gestadige verbetering kunnen constateeren, wat het economisch gebruik der brandstoffen betreft. Dit is ten deele te danken aan den bouw van meer moderne locomotieven, geconstrueerd teneinde een grooter vermogen te kunnen ontwikkelen bij een lager brandstofverbruik en ten deele aan verbeterde exploitatie-methoden en aan den verbeterden staat van onderhoud van het materieel.

VEILIGHEIDSDINERS BIJ DE AMERIKAANSCH TRAMWEGEN.

D. In Louisville, zoo lezen wij in een Amerikaansch vak-tijdschrift, wordt elke maand een diner gegeven aan het tramwegpersoneel der stadsdistricten, waarin 25.000 mijlen of meer zonder een enkel ongeval gereden is.

JAARVERSLAG DER TSJECHO-SLOWAAKSCHE SPOORWEGEN 1928

D. Ter gelegenheid van den 80sten verjaardag op 7 Maart j.l. van den Eerste President der Tsjecho-Slowaaksche Republiek, T. C. Masaryk, is door het Ministerie der Tsjechische Spoorwegen het jaarverslag over 1928 in feestelijk gewaad en voorzien van het portret van den jubilaris, te Praag uitgegeven. Aan dit 10e jaarverslag der Tsjechische Spoorwegen ontleenen we de volgende gegevens:

De lengte van het Tsjechische Spoorwegnet (hoofd-, lokaal- en electrische lijnen) was op het einde van 1928 in totaal 13.545.895 K.M., waarvan 10.952.630 K.M. geëxploiteerd wordt door den Staat. Tsjecho-Slowakije, dat een oppervlakte heeft van 140.394 K.M.², neemt de

negende plaats in, wat betreft de lengte der geëxploiteerde spoorweglijnen der verschillende landen van Europa.

Aan 't eind van 1928 bedroeg het aantal locomotieven der Tsjechische Staatsspoorwegen 4.412 (met inbegrip van 25 elektrische locomotieven en 169 motorrijtuigen), 8.961 personenwagens, 113.077 goederenwagens en 539 postwagens van die der private spoorwegen 257 locomotieven, 395 personenwagens, 5.573 goederenwagens en 28 postwagens.

Het personeel telde op denzelfden datum 163.257 ambtenaren en beambten of 11.94 op elken kilometer spoorweg in exploitatie, waaraan in totaal aan loon werd uitbetaald een som van 2.584.034.596 Kc.

Er hadden 11.423 botsingen en derailementen plaats, waarbij 184 reizigers en 103 spoorwegbeambten, in totaal 287 personen, gedood werden en 1.820 verwond, dat is 17 dooden en 356 gewonden meer dan in het voorafgaande jaar. De Spoorwegen werden wettelijk verplicht, aan schadevergoedingen uit te keeren een bedrag van 3.796.383 Kc.

Het ligt in de bedoeling — zoo luidt het in de inleiding van het jaarverslag — langzamerhand alle lijnen onder Staatsbeheer te brengen.

Het oppertoezicht over alle spoorwegen der Republiek berust bij het Ministerie van Spoorwegen.

GRATIS SCHOENEN POETSEN VOOR REIZIGERS MET DEN LONDENSCHEN ONDERGRONDSPOORWEG.



D. Twee automatische schoenenreinigers zijn onlangs geplaatst in het station Morden, het Zuid-Londensche eindstation van den ondergrondspoorweg, zoodat de met deze Maatschappij aldaar, vertrekkende reizigers in de gelegenheid zijn, gratis hun schoenen te doen reinigen. Deze nieuwigheid heeft haar ontstaan te danken aan het feit, dat door de in de nabijheid van genoemd station werkende grondarbeiders de perrons en de treinen in ernstige mate door modder bevuild werden. De reinigingsmachines zijn geplaatst halverwege tusschen de plaatskaartencontrole en het perron. Indien de proef voldoet is het niet o.m.o.

gelijk, dat op meerdere stations der Underground soortgelijke automaten geplaatst worden, waarvoor in de eerste plaats stations in aanmerking komen, vanwaar geregeld arbeiders vertrekken, in verband met in de omgeving in aanbouw zijnde werken.

De automaten zijn voorzien van een opschrift, dat vertaald luidt als volgt: „Schoenenpoetser, gratis. Verzoeken schoenen te reinigen, alvorens in te stappen”.

(Electric Railway Journal, April 1930).

DE „RHEINGOLD“-TREIN HET GANSCHЕ JAAR TOT ZÜRICH.

† De „Rheingold” trein (FFD 102/101) zal van 15 Mei a.s. af gedurende het gansche jaar tot Zürich rijden. Het verkeer op de zijlijn naar Lucern zal, zooals voorheen, beperkt blijven tot het tijdstip van 1 Juli tot 10/11 September. De treinen vertrekken van Hoek van Holland om 6.40 uur en van Amsterdam om 7.33. Aankomst te Bazel om 18.48, te Zürich om 20.28 en te Lucern om 20.23. Zij verlaten Lucern om 7.50, Zürich om 7.47, Bazel om 9.28 en komen te Amsterdam aan om 21.36, te Hoek van Holland om 22.33. Hier bestaat aansluiting naar Londen. (Aankomst 8.38 uur 's ochtends).

WONINGEN VOOR SPOORWEGPERSONEEL IN ITALIË.

D. De Revista delle Comunicazioni Ferroviarie d.d. 1 April 1930 deelt bijzonderheden mede betreffende de zorg der Italiaansche Staatsspoorwegen voor het verschaffen van goedkope en geriefelijke woningen ten behoeve van het personeel. Onafhankelijk van de woningen, door de Maatschappij gebouwd langs den spoorweg en in en nabij de stations voor speciale groepen van het personeel, dat om dienstredenen op de plaats van hun arbeid woonachtig moet zijn, worden door de Italiaansche Staatsspoorwegen tevens woningen gebouwd in centra, waar het voor het personeel moeilijk valt, goede en gezonde woningen te vinden en in overeenstemming met hun economische verhoudingen. Het aantal op deze laatste wijze voor Italiaansch spoorwegpersoneel beschikbaar gestelde woningen bedroeg op 30 Juni 1929 ongeveer 25.400, welke over de verschillende deelen van het Rijk verdeeld zijn. Maar ook buiten het Italiaansche Rijk strekt zich de zorg der Maatschappij

voor de huisvesting van het buiten Italië wonende personeel uit. Met dat doel werd te Innsbruck een gebouw geplaatst, bevattende 25 woningen met te zamen 67 kamers en werd korten tijd geleden te Modane een uitgebreid woning-complex door aankoop verkregen.

Met inbegrip der in den aanhef bedoelde „dienst”-woningen bedraagt het totale aantal der door de Italiaansche Staatsspoorwegen voor hun personeel gebouwde woningen 48.970, of met andere woorden, is niet minder dan 30 % van het Italiaansche spoorwegpersoneel in woningen der Maatschappij ondergebracht.

Splinter.

DE EERSTE SPOORWEGEN EN HET EERSTE SPOORWEGONGELUK.

door ETTY LEAL.

Shildon is een klein plaatsje, eenige mijlen buiten Darlington. Daar liggen de werkplaatsen van de London and North Eastern Railway, waar onderdeelen van wagons worden gemaakt en deze gaan naar Faverdale, negen mijlen verder, waar de wagons worden opgebouwd uit de te Shildon vervaardigde onderdeelen. Sinds 1825, ruim een eeuw dus, zijn de werklieden van dit plaatsje bezig om voor den spoorweg te werken, generatie op generatie waarvan de achterkleinzoon thans het werk voortzet, door zijn voorvader begonnen. Bij een overweg vindt gij aan een muur een koperen gedenktafel welke vermeldt dat op 27 September 1825 de eerste personentrein zich op die plek in beweging zette; deze eerste spoorlijn liep van Darlington naar Stockton en in het begin werd een snelheid van 10 km per uur bereikt. De voorlooper van dezen spoorweg was een op wielen gemonteerde stoommachine welke in Pen-y-darran (Wales) kolenwagens voortsleepte, een gunstig geslaagd experiment van Trevethick in 1804.

In September 1830 werd de eerste groote spoorlijn van belang geopend, van Liverpool naar Manchester. De feesttrein werd getrokken door Stephenson's locomotief „The Rocket” en op de tentoonstelling van Wembley heeft men haar nog kunnen aanschouwen staande naast de nieuwste machine van den Flying Scotsman. Bij die opening gebeurde het eerste spoorwegongeluk. De Hertog van Wellington, destijds eerste minister van Groot Britannië moest zeer tegen zijn zin dat feest bijwonen. Hij bevond zich te Walmer en gaf daar een groote partij. Toen hij zich opmaakte om naar het station te gaan, wilden de dames hem tegenhouden. Zij hadden gehoord, dat indien de trein een snelheid bereikte die de 18 km per uur te boven ging, de ademhaling onmogelijk zou worden. De Hertog beaamde dat het een riskante proefneming was, maar was van meening, dat de snelheid wel nooit boven de 30 km per uur zou komen! Bij die opening zou ook William Huskisson tegenwoordig zijn. Hij had met Wellington in het Cabinet gezeten, maar had zijn ontslag genomen, omdat zij het over eenige belangrijke kwesties niet eens konden worden. Er waren hooge woorden gevallen en de beide mannen gingen vertoorn uitte. Bovendien was Wellington een tegenstander van een geïndustrialiseerd Engeland en wilde niet dat het landelijk schoon door fabrieken en schoorsteenrook bedorven zou worden, terwijl Huskisson daar juist een voorstander van was. Deze behoorde ook tot de uitgenoodigden en de wachtende menigte zag nieuwsgierig uit, wat er wel zou gebeuren als de twee staatslieden elkaar hier zouden ontmoeten. Toen Huskisson Wellington aan zag komen, liep hij ijlings langs de spoorbaan naar hem toe, maar in zijn agitatie om weer gauw met hem vrede te sluiten, bemerkte hij niet dat de trein aan kwam rijden; men was nog niet aan spoorwegen gewend en nog niet doordrongen van het gevaar dat men liep wanneer men de spoorlijn als een veilige plek beschouwde waar men eens rustig kon praten. Voordat hij het wist had de locomotief hem gegrepen en hij moest zijn onvoorzichtigheid met den dood bekopen en Wellington die zijn tragisch einde meemaakte, werd spierwit en schrok zoo als hij nog in geen enkelen veldslag geschrokken was. Sindsdien nam hij nooit een trein als hij zijn bestemming met postpaarden kon bereiken.

Na dit eerste ongeluk was het een heelen tijd rustig, maar de toename van het verkeer bracht een grootere risico mee. In Frankrijk gebeurde in 1842 de eerste botsing, waarbij twee treinen op elkaar inliepen en zooals dat ook sindsdien bij spoorongelukken in dat land gebruikelijk is waren er zeer veel dooden n.l. 50. Tien jaar later gebeurde 't dat in Norwalk in Amerika 'n draaibrug niet tijdig gesloten werd en tengevolge van deze onachtzaamheid verloren 46 menschen het leven en werden er 30 gekwetst. Pas in 1861 gebeurde in Engeland het eerste groote spoorwegongeluk n.l. in den Claytontunnel bij Londen waarbij 23 dooden te betreuren waren en 100 personen min of meer ernstig gekwetst werden. In 1879 stortte de Taybrug in en daarbij lieten 200 menschen het leven. Niet alleen het verkeer, maar ook de snelheid neemt steeds toe en men moet bewondering hebben voor het signaalwezen en de beveiliging van den spoorweg waardoor groote ongelukken, althans hier te lande tot de zeldzaamheden behooren. Het nieuwe stalen wagonmaterieel draagt er veel toe bij, dat het risico aan het reizen verbonden zeer minimaal wordt.

Personalia.

NEDERL. SPOORWEGEN.

Th. J. Kuipers, stationschef 3e kl. te Veghel, met ingang van 1 April 1930 overgeplaatst naar Groenlo;
H. Baron, ingenieur v/d Weg te Alkmaar, met ingang van 1 Mei 1930 eervol op verzoek ontslagen wegens leeftijd;
Ir. W. Hiebendaal, ingenieur 1e kl. te Utrecht, met ingang van 1 Mei 1930 benoemd tot ingenieur v/d Weg te Hengelo;
Ir. W. Weisfelt, ingenieur 2e kl. te Heerlen, met ingang van 1 Mei 1930 benoemd tot ingenieur 1e kl. aldaar;
L. W. van Beurten, depôtchef 2e kl. te Almelo, met ingang van 1 Mei 1930 benoemd tot depôtchef 1e kl. te Amersfoort;
G. H. Nijhoff, stationschef 2e kl. te Sneek, met ingang van 1 Mei 1930 eervol op verzoek ontslagen wegens leeftijd;
C. v. d. Sluijs, opzichter-machinist te Almelo, met ingang van 1 Mei 1930 benoemd tot depôtchef 2e kl. aldaar.
Mr. G. M. Bierman, met ingang van 1 Mei 1930 benoemd tot asp. adj. inspecteur te Weesp bij den Dienst van Vervoer.
J. H. van der Linden, commies te Groningen, met ingang van 1 Mei 1930 benoemd tot stationschef 3e kl. te Lochem.

H. BARON.



De heer H. Baron, ingenieur van den Weg te Alkmaar, die met ingang van 1 Mei 1930 eervol op verzoek ontslagen werd, wegens leeftijd, kwam 9 Mei 1887 als tijdelijk tekenaar in dienst van de H.I.J.S.M. Op 1 Aug. 1889 verliet hij, op eigen verzoek, den spoorwegdienst, maar keerde op 11 Jan. 1892 bij de Hollandsche Spoor terug; 1 Juni 1894 tot opzichter van de signalen benoemd te Apeldoorn, werd hij 1 Mei 1896 naar Amsterdam overgeplaatst. 1 Mei 1900 trad hij op als aspirant-inspecteur van den weg, 1 Mei 1902 werd de heer Baron benoemd tot inspecteur van den Weg, eerst te Haarlem, daarna te Alkmaar, vervolgens te Den Haag. De heer H. P. Maas Geesteranus schreef, ter gelegenheid van het 40-jarig jubileum van den heer Baron, in *Spoor en Tramwegen* van 29 Oct. 1929, blz. 232: „De positie van eerstaan-

wezend ambtenaar op de lijn bij de Spoorwegen is zeer veelzijdig en eischt niet alleen kennis van zaken en geschiktheid om zelfstandig op te treden, maar ook tact in den omgang met personeel en met ambtenaren van andere diensten en die eigenschappen bezit de heer Baron in hooge mate”.

Den heer Baron wenschen wij een gelukkige rustperiode toe, na zijn drukke welbesteede ambtelijke spoorcarrière.

P. HOED.



De heer P. Hoed, eerste bode in het Centraaladministratiegebouw der Nederlandsche Spoorwegen te Utrecht, die op 20 April j.l. zijn 45-jarig verblijf bij de Spoorwegen herdacht, werd geboren op 26 December 1871 te Amsterdam en trad op 20 April 1885 als looper bij de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij in dienst.

Op 30 Juni 1890 werd hij benoemd tot assistent-bode; op 1 Januari 1894 tot bode. Op 26 Augustus 1923 werd hij benoemd tot eersten bode.

Hoed is een plichtgetrouw beambte die zijn werk nauwgezet verricht.

T. C. VAN GELDER. 1)



Sch. Op 1 Mei j.l. was het 25 jaar geleden, dat de heer T. C. van Gelder, 1e chef de Bureau op het bureau der elektrische tractie te Leidschendam, zijn loopbaan bij dien dienst begon, welke loopbaan sedert onafscheidelijk hiermede bleef verbonden.

Men kan van hem met recht zeggen, dat hij er alle lief en leed mede heeft gedeeld.

Toch was de heer Van Gelder veel eerder spoorman, daar hij reeds in '88 zijn intrede deed b/d H.S.M. bij den dienst van Vervoer te Amersfoort.

Al doet zijn langdurigen dienst te Ld. denken, dat de heer Van Gelder een weinig be-

wogen leven heeft gehad, dan is dit toch geenszins het geval. In '96 neemt hij ontslag bij de Nederlandsche Spoorwegen en zien we hem terug bij de Afrikaansche. Jammer dat de onfortuinlijke Boerenoorlog hier een kink in den kabel heeft gebracht, daar anders de heer Van Gelder hier zeer zeker zijn fortuin zou hebben gevonden. Voor ons Leidschendamers is het echter een reden tot verheugenis, daar we anders deze uitstekende kracht hadden moeten missen.

Dat de heer Van Gelder door de Spoorwegen werd gewaardeerd, blijkt wel hieruit, dat hij vanaf '07 chef de Bureau en latere jaren 1e chef de Bureau is.

Niet alleen, dat de heer Van Gelder wegens zijn hoedanigheden als werkkraft bij de Spoorwegen hoog is aangeschreven, ook als mensch hebben we hem om zijn welwillend en beschaafd optreden ten zeerste leeren waardeeren.

Ongetwijfeld is deze dag genoegelijk voor hem verlopen, evenals ook de terugblik op den tijd bij de Spoorwegen doorgebracht, hem een even groote voldoening heeft geschonken, als dit voor ons het geval is.

1) Te laat ontvangen voor het blad van 29 April j.l.

G. W. SCHUTTE.



De heer G. W. Schutte, Bureauferent te Winterswijk N.W.S. herdacht op 5 Mei '30 den dag waarop hij vóór 40 jaar in dienst trad bij de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

De heer Schutte werd geboren op 23 Nov. 1874 te Vorden en trad op 5 Mei 1890 als leerling-klerk te Vorden in dienst.

Op 1 Januari '92 werd hij benoemd tot klerk ter beproeving; op 8 Februari '92 tot klerk. Op 13 Februari '95 werd hij naar Apeldoorn verplaatst, waarna hij op 1 Juli '96 benoemd werd tot commies-titulaire.

Op 15 April 1899 ging hij in gelijke betrekking naar Bentheim; op 1 Juni '99 werd hij benoemd tot commies 3e kl.; op 1 Juli 1900 tot commies 2e kl., waarna hij op 1 Augustus 1901 naar Winterswijk N.W.S. werd verplaatst.

Op 1 Juli 1907 werd hij commies 1e kl.; op 1 Januari '21 Bureauferent te Winterswijk N.W.S., in welke standplaats hij sindsdien werkzaam is.

J. DE RIDDER.



De heer J. de Ridder, die op 20 Mei e.k. zijn veertigjarig ambtsfeest bij de Spoorwegen hoopt te herdenken, werd geboren op 6 November 1871 te Goes en trad op 20 Mei 1890 als fungeerend-leerling-machinist te Rotterdam Feijenoord in dienst. Op 3 Maart 1893 werd hij verplaatst naar Rotterdam Dp.; en op 1 Juli 1893 tot machinist-leerling 2e kl. benoemd. Op 18 Januari 1897 ging hij weder naar Rotterdam Feijenoord; op 20 Dec. 1897 naar Rotterdam Dp.; op 25 Juni 1899 volgde de benoeming tot machinist-leerling 1e kl.; op 26 April 1903 werd hij benoemd tot machinist 3e kl.; op 1 Juni 1905 tot machinist

2e kl.; en op 1 Juli 1906 ging hij als waarnemend opzichter-machinist naar Groningen. Op 1 April 1907 werd hij benoemd tot opzichter-machinist te Groningen; op 1 September 1914 verplaatst naar Rotterdam Dp.

Sinds 15 Januari 1923 is hij als Depôtchef 3e kl. te Rotterdam Rechter Maasoever werkzaam.

JAN HEIJME VIS. †



Op 21 April '30 overleed te 's-Gravenhage de heer J. Heijme Vis, gep. inspecteur van het Vervoer der Ned. Spoorwegen. De heer Vis werd geboren op 20 Juli 1860 te Zaandam en trad op 16 Februari '82 als klerk ter beproeving te Utrecht bij de Ned. Centraalspoorweg-Maatschappij in dienst en werd op 16 Maart '82 benoemd tot 3e klerk.

Op 16 April '82 werd hij benoemd tot 3e stationsklerk te Harderwijk; op 16 November '83 volgde de verplaatsing naar Amersfoort; op 16 December '84 werd hij benoemd tot 2e stationsklerk te Harderwijk; op 1 Maart '88 volgde de overplaatsing in dezelfde betrekking naar Kampen. Op 1 September '88 werd hij aangesteld tot onderstationchef te Amersfoort; op 1 September '91 werd hij agent op de

stations te Utrecht; op 25 Januari '95 werd hij benoemd tot tijdelijk stationschef te Nijkerk; op 1 April '95 werd hij benoemd tot stationschef te Nijkerk.

Op 1 Januari 1909 werd hij aangesteld tot adjunct-inspecteur van het Vervoer te Utrecht; op 1 November 1915 volgde de benoeming tot inspecteur van het Vervoer; op 1 Mei 1919 ging hij in dezelfde functie naar Amersfoort.

Op 1 September '23 werd de heer Vis eervol ontslagen, met toekenning van pensioen. De heer Vis was een werkzaam, praktisch spoorwegambtenaar, die overal gewaardeerd werd, om zijn gaven van hoofd en hart.

A. M. HAZEVOET.



De heer A. M. Hazevoet, technisch-ambtenaar bij den Dienst van Weg en Werken, wien ingaande 15 Mei '30 wegens invaliditeit eervol ontslag met toekenning van pensioen werd verleend, werd op 2 Februari 1886 te Amsterdam geboren en trad op 1 April 1914 als opzichterteekenaar 3e kl. te Amsterdam Administratiegebouw bij de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij in dienst. Op 1 Juli 1916 werd hij benoemd tot opzichterteekenaar 2e kl.; op 1 April 1919 volgde de benoeming tot opzichterteekenaar, waarna hij op 1 Januari 1920 tot technisch-ambtenaar werd aangesteld.

Sinds 5 Februari 1924 is de heer Hazevoet te Utrecht Centraal Administratiegebouw werkzaam.

STAATSSPOOR- EN TRAMWEGEN IN NED.-INDIË.

G. F. Berg, ingenieur 1e kl., Kenaupark 1, Haarlem.

T. A. C. C. van Hasselt, opzichter, Snelliusstraat 70, den Haag.

J. Kingma, onderopzichter-machinist, Ringrijck 49b, A'dam (O.).

Mejuffrouw F. Walbeehm, 1e commies, Juliana van Stolberglaan 125, den Haag.

Ir. P. A. Jellerna, ingenieur 2e klasse, Obrechtstraat 448, den Haag.

D. KOOL.



In de plaats van den aftredenden functionaris, den heer L. R. Middelberg, die den dienst met pensioen verlaat, is met ingang van 3 April 1930 tijdelijk belast met de waarneming der betrekking van secretaris der Staatsspoor- en tramwegen, tevens hoofd van het Centraal Kantoor van dien dienst, de heer D. Kool, t.w. afdelingschef bij de S.S.

De heer Kool werd in 1884 te Hem (gem. Venhuizen, N.-Holland) geboren. Hij bezocht achtereenvolgens de Lagere School aldaar, de H.B.S.-V. te Hoorn en de opleiding voor officier van administratie bij de Zeemacht te Amsterdam. In 1904 werd hij benoemd tot adjunct-administrateur bij de Kon. Marine en uitgezonden naar West-Indië. Zijn bevordering tot officier van administratie 2e klasse en idem 1e klasse had plaats in 1906 en in 1918. In dit tijdsverloop diende de heer Kool op verschillende walstations en varende schepen, zoowel in Nederland als in Ned. Indië. Hij ging in 1919, na 15 jaar dienst als officier, over naar den dienst der S.S. en Tr., waar hij als gegradueerd ambtenaar geruimen tijd bij de afd. Financiën werkzaam was. In 1925 volgde zijn benoeming tot referendaris 1e klasse, waarna de heer Kool nog in hetzelfde jaar met Europeesch verlof vertrok. Na zijn terugkeer in 1926 werd hij in zijn vorige betrekking herbenoemd en geplaatst bij Personele Zaken van het Centraal Kantoor. Hij werd als t.w. afd.-chef met de leiding van dat onderdeel belast, eerst gedurende 6 maanden in 1927 en daarna opnieuw in 1929, totdat thans zijn bevordering tot secretaris is afgekomen.

KONINKLIJKE ONDERSCHIEDING.

Bij Kon. Besluit is ir. D. R. J. Baron van Lynden, gepensionneerd Nederlandsch-Indisch hoofdamtenaar, laatstelijk hoofd-ingenieur bij de Staatsspoorwegen op Java, benoemd tot ridder in de Orde van den Nederlandschen Leeuw.

W. F. DAUM. †

Te Brussel is overleden de heer W. F. Daum, die eenige jaren bij de Staatsspoor- en Tramwegen te Bandoeng op het hoofdbureau Centraal Kantoor, afdeling Verslaggeving, werkzaam was, en wel als referendaris in tijdelijken dienst.

De heer Daum was oorspronkelijk als officier der genie in Indië aangekomen en was een zoon van den bekenden oud-voorzitter van het Comité van Bestuur der Ned.-Ind. Spoorweg-Maatschappij.

Na zijn ontslag uit den militairen dienst was de heer Daum in

verschillende particuliere betrekkingen werkzaam, tot hij in 1918 werkzaam gesteld werd als secretaris van het in 1920 te Batavia gehouden ingenieurscongres. Daarna trad hij op als secretaris der S.S.-examencommissie om tenslotte werkzaam gesteld te worden bij de verslaggeving. In 1927 werd hij als referendaris eervol ontslagen en vestigde zich eerst in Malang daarna te Brussel.

Met den heer Daum, die op 17 Juni 1866 in Den Haag was geboren is een hoogst beminnelijk man heengegaan.

NEDERLANDSCH-INDISCHE SPOORWEG-MIJ.

Vertrokken verlofgangers:

A. J. H. Hulsmann, boekhouder 1e kl.
A. v. Waardenburg, hoofd-commies.
H. F. O. Folkeringa, boekhouder 1e kl.
E. L. Welcker, opzichter 1e kl.

N.V. DELI SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

Aangekomen verlofgangers:

N. J. Munnikhuis, opzichter 2e kl. Telefoondienst.

ZUSTERMAATSCHAPPIJEN.

Semarang—Cheribon Stoomtram-Mij.

Aangekomen verlofgangers:

C. S. Ypma, inspecteur.

Uit de Praktijk.

NACHTWERK.

Naar aanleiding van het artikel in „Spoor- en Tramwegen“, no. 8, blz. 230, schrijft ons abonné Schaafsma te Kerkrade.

„Ik zou den heer B. den raad willen geven: „laad geen spoorstaven met enkel ongeschoold personeel, vooral niet in den nacht“. 's Nachts is dit werk zelfs voor geschoold personeel gevaarlijk. Ook zou ik in dergelijke gevallen niet toestaan, dat de man, die aangewezen is voor toezicht op de veiligheid, zich van de ploeg verwijdt. Ieder, die eenig verantwoordelijkheidsgevoel bezit en aangewezen is voor toezicht bij dergelijk werk, stelt zich vooraf op de hoogte, op welke tijdstippen treinen te verwachten zijn. Als men aldus ingelicht, tijdens het werken een „veiligheidsman“ stelt, voorzien van een seinlamp, waarmede hij, zoo noodig, rood licht kan toonen aan een trein, en een hoorn, waarmede hij signalen kan geven om het personeel opmerkzaam te maken op de komst van een trein, en men bovendien zelf nog goed oplet, komen dergelijke gevallen, als de heer B. er één beschrijft, niet voor.

Men mag dan niet enkel afgaan op de gegevens, die men bezit omtrent den treinenloop, doch men moet voortdurend op de komst van treinen bedacht zijn.

Ik zou het woordje „rustig“ in het devies van den heer B. willen wijzigen in „goed opletten“.

Splinter.

SPRAAKVERWARRING.

Zondag-avond 27 April 1930.

Eene ongewone drukte heerscht aan het station N.S. van „Het Friesche Haagje“.

In de vestibule staat druk gesticuleerend een vreemdeling het hem juist uitgereikte kaartje te bekijken.

Eenige belangstellenden, wier talenkennis zich niet verder uitstrekt dan de taal hunner Provincie, vergapen zich aan dezen zonderling.

„...On s'est trompé; on m'a donné un billet pour Leiden, j'ai bien dit: La Haye“, beklagt hij zich aan het loket.

„Laie“, dat is immers in orde?“ krijgt hij ten antwoord.

Niet aler een taalkundige is verschenen en nadat hij het woord „Haag“ heeft gestameld komt de zaak in orde onder moeitevolle bijbetaling van drie dubbeltjes.

Op het perron staat de witkiel. „Wel meneer“, zegt deze tot den tolk, „met die vriend heb ik vanmorgen een last gehad: ik verstond er geen woord van. Maar weet u, wat ik heb gedaan? Ik heb hem naar den advocaat aan de overzij gebracht; die weet overal raad mee...“

En zoo heeft zich de historie in gewijzigden vorm herhaald van den professor uit Parijs, die van Amsterdam naar den Haag ging voor een medisch congres en in de Sleutelstad terecht kwam, gevolg gevende aan de roepstem van een treingleider van kennelijk hoorbaar Leidsche origine.

Maandopbrengsten.

NEDERLANDSCHE SPOORWEGEN.

Geschatte ontvangsten van de maand Maart 1930.

(incl. die der geëxploiteerde spoor- en tramwegen.)

Reizigers	f 6.220.120.—
Bagage	" 104.800.—
Brief- en pakketpost	" 310.000.—
Goederen	" 6.452.200.—
Levende dieren en lijken	" 155.440.—
Diversen	" 202.560.—
Totaal	f 13.445.120.—

	1930	1929
	geschat	definitief
Totaal ontvangst van Januari af . . .	f 39.753.590.—	f 42.738.757.57
Gemiddeld aantal kilometers in exploitatie van 1 Januari af	3707	3687
Ontvangst per dagkilometer	f 119.14	f 128.81

DELI SPOORWEG MAATSCHAPPIJ.

Aantal K.M. in exploitatie: 496,5

Tijdvakken	Personen- vervoer	Vervoer van bagage, goederen, levende dieren en diversen	Totaal	Opbrengst per dag-K.M.
Maart 1930 . . .	f 206.000	f 686.000	f 892.000	f 57.95
Jan. t/m. Mrt. '30 . . .	" 547.000	" 1.995.000	" 2.542.000	" 56.89
Maart 1929 . . .	" 232.000	" 662.000	" 894.000	" 65.69
Jan. t/m. Mrt. '29 . . .	" 607.000	" 1.936.000	" 2.543.000	" 64.36

Aanbestedingen van nieuwe werken bij de Nederlandsche Spoorwegen.

Bestek No. 1395 H.S. — Het bouwen van een hoofdgebouw met tunnel en het afbreken van het oude stationsgebouw met bijkomende werken op het stationsemplacement Koog Zaandijk werd opgedragen aan de Gebr. H. en J. de Vries te Purmerend voor de somma van f 89.860.

Bestek No. 1396 H.S. — Het maken van grond- en spoorwerken, kunstwerken, verhardingen, afsluitingen en bijkomende werken op het stationsemplacement Koog Zaandijk werd opgedragen aan de N.V. Beton- en Woningbouwmaatschappij te Gouda, voor f 79.600.

Bestek No. 1397 H.S. — 29 April l.l. werd aanbesteed het maken van grond- en spoorwerken met bijkomende werken op het emplacement Uitgeest. Raming f 23.700.

Ingekomen waren 24 biljetten. Hoogste inschrijver C. Klinkert te Oud-Karspel voor f 30.000. Laagste inschrijver was J. C. Minck te Utrecht voor de somma van f 21.600.

Bestek No. 1560 S.S. — 22 April l.l. werd aanbesteed het wijzigen der landhoofden en het vervangen van den stalen bovenbouw van de viaducten over de Roentgen- en Steven Hoogendijkstraat te Rotterdam met bijkomende werken in 2 perceelen.

Perceel I. Het wijzigen en versterken der landhoofden van bruggen en het verhoogen van een gedeelte spoorbaan. Raming f 128.750. Ingekomen 13 biljetten. Hoogste inschrijver E. de Bruijn te Hoogland f 133.760. Laagste inschrijver was J. W. Verheul te Rotterdam voor de somma van f 120.610.

Perceel II. Het vervaardigen, leveren en in de plaats van de bestaande stellen van twee plaatijzeren bovenbouwen voor bruggen. Raming f 47.000. Ingekomen 9 biljetten. Hoogste inschrijver „Werkspoor” te Amsterdam f 60.975. Laagste inschrijver G. B. Sanders en Zn., te Enschedé voor de somma van f 45.450.

HET ONDERSTOPPEN VAN DWARSLIGGERS.

(Ingezonden)

Hoewel ik mij bewust ben mij op zeer glad ijs te begeven, met de behandeling van bovenstaand onderwerp, wil ik toch dit zeer belangrijk onderdeel van de werkzaamheden van den Dienst van Weg en Werken aan een beschouwing onderwerpen, daarbij niet verwachtend, dat iedereen mijn zienswijze dadelijk zal deelen, maar hopen de toekomst te kunnen bijdragen, dat in de toekomst het onderstoppen niet alleen zoo goed mogelijk, maar ook zoo voordelig mogelijk zal geschieden, immers, ook de snelle vooruitgang van het werk is belangrijk, al zal het dan ook achter moeten staan bij de hoedanigheid van het werk. „Vlug en goed” kan niet altijd samengaan, doch „vlugger en beter”, m.i., wel!

Het is bekend, dat, volgens de thans bij de N.S. geldende voorschriften, de ballast van de aardebaan, onder den dwarsligger moet worden geklopt. Deze voorschriften zijn zeer zeker toe te juichen, want hoe vaak geschiedde vroeger het onderstoppen op minder deugdelijke wijze, b.v. met den steel van de ballast schop!

De ballast bestaat dan meerendeels uit grof zand, grind of steenslag, welke soorten, met de m.i. toe te passen werkwijzen, achtereenvolgens behandeld zullen worden.

Het zand, bestaande uit fijne deelen, zal bij zacht stampen tot haar kleinste volume worden gebracht. Vult men b.v. een emmer met zand en stoot men die emmer op den grond dan zal men wel klinkend waarnemen, maar niet zooveel als bij een emmer met denzelfden inhoud grind en bij grind weer minder dan bij een emmer met denzelfden inhoud steenslag. De oorzaak is, m.i., eenvoudig te vinden: hoe fijner stof, hoe meer deze uit zichzelf het vat vult: iets, wat goed tot uitdrukking komt, indien men een emmer, gevuld met zand, met water bijvult. De hoeveelheid water, die hiertoe noodig is, zal minder zijn dan dat de emmer gevuld is met denzelfden inhoud grind- of steenslag.

Indien 't zand dus van zelf een zoo kleinen inhoud aanneemt, kan de kracht, noodig voor het aanstampen daarvan, ook gering zijn.

Moet dus een spoor, dat in het zand ligt, worden gelicht, dan kan nadat het spoor op hoogte is gebracht, het zand, met schoppen onder de liggers gebracht, door de stampers worden aangestampd; kloppen met de stophamers (in de ploeg meer bekend onder den naam van kloppers) is niet noodig en m.i. zelfs schadelijk, omdat dan het gevaar ontstaat, dat men door het kloppen het spoor omhoog brengt, vooral bij vochtig zand. De trein drukt het zand later, wanneer het spoor bereden wordt, verder aan.

Ligt het te lichten spoor in grind, dan moet het grind, met schoppen onder de dwarsliggers geschoven, nadat het spoor op hoogte is gebracht, met houten stophamers, bekleed met ijzeren beslag, worden aangeklopt, teneinde de zich tusschen de grindkorrels bevindende ruimten te doen verdwijnen, wat met stampers niet mogelijk is.

Wordt het ballastbed gevormd uit steenslag, dan geschiedt het aan-kloppen, nadat het steenslag met schoppen onder het op hoogte ge-brachte spoor is gewerkt, met ijzeren stophamers.

Met opzet vermeldde ik niet, dat bij het kloppen de wegwerkers overkruis moeten staan, omdat dit een vanzelfheid is. Hetzelfde geldt ook bij het stampen, daar anders het zand uit en onder de dwarsliggers wordt gestampd (het z.g. „krijgertje spelen”). Ook de stopmachines heb ik niet willen vermelden, omdat deze tot op heden, m.i., geen gunstige uitkomst gaven, dikwijls zijn zij niet goed in orde, doch indien wel, dan kan er prachtig werk mede verricht worden, echter, alleen met goed ingewerkte arbeiders. De hoeveelheid afgewerkt spoor per dag is dan wel iets grooter dan bij het gebruik van stophamers, maar bij een plotseling onklaar-worden ligt het werk stil en hiermede gaat een deel van de gewonnen tijd weer verloren.

Het zal, naar ik hoop, ieder duidelijk zijn, dat het stampen vlugger gaat, dan het kloppen. Nu is mij niet duidelijk, waarom, op sommige plaatsen, niet toegestaan wordt om het zand te mogen stampen. Het eigenaardige van het geval is, dat krachtens art. 31 der B.V. 1930 het gebruik van stampers alleen in zand is toegestaan. De uitleg van die bepaling schijnt op verschillende wijzen plaats te vinden. Zoo zijn er die meenen, dat waar in zand stampers gebruikt kunnen worden, kloppers overbodig zijn. Anderen lezen uit het artikel, dat stampers niet bij grind en steenslag gebruikt mogen worden, welke lezing mij de juiste lijkt.

Nog kort geleden kwam mij ter oore, dat het stampen van zand, op grond van het desbetreffende artikel, verboden werd. Men las dan, dat het gebruik van stampers bij zand toegestaan mocht worden, doch dat men zich liever moest bepalen tot het kloppen.

Ook zijn mij gevallen bekend waar toegestaan wordt om het grind te stampen, bijv. bij wissels, waar men geen ruimte heeft tot het gebruiken van kloppers (zie art. 31 B.V. blz. 51).

Dat het aanschuiven met de schoppen verboden is, is toe te juichen, daar het gebruiken van schoppen tot stampen of kloppen, hobbelig spoor doet ontstaan, vooral bij datgene, wat in grind of steenslag ligt.

Doel dezes zij de uiting van den wensch, dat, uit een oogpunt van arbeidsbesparing, toegestaan moge worden om, indien het spoor in zand ligt, dit te stampen.

J. BOERLAGE, Wegopsichter der N.S.

Inhoudsopgave van Tijdschriften.

Elektrische Bahnen, Nr. 1, Jan. 1930. Die elektrische Zugförderung auf ausserdeutschen Bahnen. Die Wechselstrom-Triebwagen Gattung C Fe 4/5 der Bern-Neuenburg-Bahn und der Lötschbergbahn. Die elektrische Lokomotiven der spanischen Nordbahn. Sicherheitsfahrerschaltung für elektrische Hauptbahn-Fahrzeuge. Niederfrequenz-Wechselstromzähler für elektrischen Zugbetrieb. Lokomotiv-Schaden beim Dessauer Eisenbahnunfall. Die Schutzverkleidung von auf der Unterseite bestrichenen Stromschienen. Die Triebwagen für 1500 Volt Gleichstrom der niederländischen Staatsbahnen.

Idem, Nr. 2, Febr. 1930. Reichsbahn-Wechselstrom-Triebwagen für Nachbarorts- und Fernverkehr. Die elektrische Zugförderung auf ausserdeutschen Bahnen. Die Verwendung von alten Eisenbahnschienen und Leitungsmasten. Betriebserfahrungen der Hamburger Hochbahn.

Eisenbahnwerk, Nr. 2, 15. Jan. 1930. Die Preszluf-Werkzeugmaschinen im Eisenbahnausbesserungswerk. Versuche mit Preszlufkammern. Neuzeitliche Meszgeräte in Preszlufanlagen. Preszlufkniehebel-Gegenhalter zum Einziehen von Kesselnieten.

Idem, Nr. 3, 25. Jan. 1930. Ortsfeste Schienenschmiervorrichtungen. Vorrichtung zum Bohren der Klammerschraubenlöcher und Anziehen der Klammerschrauben der Holzfußboden in Güterwagen. Vorrichtungen zum Kröpfen von Schienenlaschen. Die Preszluf in den Reichsbahnausbesserungswerken. Stempel zum Ausschlagen der Rohre mit Hilfe des Preszlufkammers. Vorrichtung für Nietarbeiten.

Idem, Nr. 4, 5. Febr. 1930. Schmiermittel. Vermessen der Schwinger und Steuerungsstangen an Lokomotiven in R. A. W. Darmstadt. Das Parkerverfahren. Das Gieszfieber und seine Verhütung.

Idem, Nr. 5, 15. Febr. 1930. Ortsfeste Flugaschenabsaugungsanlage im neuen Kesselhaus des R. A. W. Karlsruhe. Selbstentlader mit elektrischem Antrieb. Das neue Metallholz.

Idem, Nr. 6, 25. Febr. 1930. Vermessen der Lokomotiv-Rahmen. Bearbeiten und Prüfen der Lokomotiv-Achslager. Selbstentlader mit elektrischem Antrieb. Das neue Metallholz.

Bautechnik, Nr. 3, 17. Jan. 1930. Die Breitbachbrücke bei Reizlern. Unterwasserschüttbeton. Der Brückenbau und der Ingenieurbau der Deutschen Eisenbahn-Gesellschaft in 1929.

Idem, Nr. 4, 24. Jan. 1929. Eine bemerkenswerte Gründung beim Bau der Stichbahn Jungfernheide-Gartenfeld zu Berlin.

Idem, Nr. 5, 31. Jan. 1930. Die Wathennowbrücke über die Netze bei Alt-Beelitz. Berechnung verankerter Bohlwerke.

Der Stahlbau, Nr. 2, 24. Jan. 1930. Der durchlaufende Träger unter Berücksichtigung der Plastizität. Rostschutz. Der Stahlbehälterbau.

Waggon und Lokomotivbau, Nr. 2, 30. Jan. 1930. Die Tätigkeit im Waggonbau im Jahre 1929. Ausnützungsgrad der Lokomotive. Der Telegraphen- und Telephonwagen der italienischen Staatsbahn. Die Verwendung von Nickelstahl im amerikanischen Lokomotivbau. Bau von Stahlpersonenwagen.

Idem, Nr. 3, 13. Febr. 1930. Die Tätigkeit im Waggonbau im Jahre 1929. (Schluss). Die Vorarbeiten zum Polieren von Edelholzflächen. Buch- und Betriebsprüfungen im Waggonbau. Der elektrische Betrieb der Schweizerischen Bundesbahnen.

Idem, Nr. 4, 27. Febr. Die Heizung elektrisch betriebener Eisenbahnzüge. Lokomotiv- und Waggonbau und Beförderungssteuer. Hochleistungs-Wasserrohrdampfkessel in der Holzindustrie. Die Entwicklung und Bedeutung der Dieseltriebwagen im Eisenbahnverkehr. Groszraumheizung von Wagen- und Geräteräumen. Heissdampftriebwagen mit Ölfeuerung nebst Anhänger für die Gran Ferrocarril de Venezuela.

Idem, Nr. 5, 13. März 1930. Die Heizung elektrisch betriebener Eisenbahnzüge. (Fortsetzung). Die erste deutsche Turbinenlokomotive. Die 100 at. Hochdrucklokomotive, Bauart Löffler-Schwarzkopff. Der neuzeitliche Waggonbau von der Vorberechnung bis zur Inbetriebnahme. Rostverhütung und Rostentfernung. Rauchrohrbrücke auf Lokomotiven.

Schweizerische Bauzeitung, Nr. 3, 18. Jan. 1930. Die Erweiterung des Hauptbahnhofs Zürich.

Idem, Nr. 4, 25. Jan. 1930. Vorschläge für die Beurteilung von Flach- und Pfahlgründungen.

Idem, Nr. 5, 1. Febr. 1930. Bestimmung der Eigenfrequenz von Drehschwingungen. Wettbewerb für die Beseitigung der Niveau-Übergänge der Durchgangstrassen in Baden (Aargau).

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, Nr. 3, 1. Febr. 1930. Neue Wege, die künstliche Lüftung von Tunneln zu gestalten. Das Heizwerk des Hauptbahnhofs Stuttgart. Auswechslung der eisernen Überbauten der Schwarzbachtalbrücken in Barmen.

Die Reichsbahn, Nr. 12, den 19. März 1930. **Amtl. Teil:** Dienst-anweisung für den Gepäckträgerdienst. Die Deutsche Reichsbahn im Februar 1930. **Nichtamtl. Teil:** von Breitenbach zum Gedächtnis. Der Bau der neuen Berliner Vorortstrecke von Jungfernheide nach Gartenfeld.

Idem, Nr. 13, den 26. März 1930. Vor 10 Jahren: Vorwort. Die Länder und die Verreichlichung. Staatsrechtliche und organisatorische Fragen, Finanzen und Wirtschaftsführung, Tarifwesen, Die Personalverhältnisse, Verkehrsfragen, Der Betriebsdienst, Bautechnische Angelegenheiten, Der maschinentechnische Dienst, Das Werkstättenwesen.

Idem, Nr. 14, den 2. April 1930. **Amtl. Teil:** Zusammenlegung der Bewerberlisten für Versorgungsanwärter. Eisenbahnübersichtskarte der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Streckenkarte). Änderung der Vorschriften für die Betriebsassistentenlaufbahn. Dienst-anweisung für die verkehrsstatistischen Arbeiten der äusseren Dienststellen. Änderung der Verordnung über die Bildung von Betriebsvertretungen nach dem Betriebsrätegesetz vom 4. Februar 1920 im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft vom 14. Dezember 1924 und der Wahlordnung hierzu. Bekanntmachung des Hauptwahlvorstandes. **Nichtamtl. Teil:** Reichsbahn und Kraftwagen. Körperliche Ausbildung der Streifbediensteten.

Idem, Nr. 15, den 9. April 1930. **Amtl. Teil:** Ausweiskarten zum Betreten der Bahnanlagen für das Personal des Telegraphenbau-dienstes. Erledigung von Entschädigungsanträgen aus dem Fracht-vertrage durch die Abfertigungsstellen. Geschäftsanweisung für die Büros der Reichsbahndirektionen. Personalsnachrichten. **Nichtamtl. Teil:** Zur Lage der Reichsbahn. Lautsprecher im Eisenbahnbetrieb.

Idem, Nr. 16, den 16. April 1930. **Amtl. Teil:** Preiswettbewerb des Reichsbahn-Waisenorts unter den hochbautechnischen Bediensteten. Die Deutsche Reichsbahn im März 1930. **Nichtamtl. Teil:** Das alte und das neue Reichsbahngesetz. Lagerwirtschaft der Oberbaustoffe bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Zur Struktur des Reichsbahn-Güterverkehrs: Frachtbriefzahl und Frachtaufkommen. Friedrich Harkort als Vorkämpfer für das deutsche Eisenbahnwesen: Zu seinem 50. Todestag. Änderung der Eisenbahn-Signalordnung.

Idem, Nr. 17, den 23. April 1930. **Amtl. Teil:** Krankheits- und Unfallstatistik. Neudruck der Unfallverhütungsvorschriften. Laufbahn der Beamten des gehobenen mittleren nichttechnischen Dienstes. Änderung der Bestimmungen über die Vorprüfung. Bekanntmachung des Hauptwahlvorstandes. **Nichtamtl. Teil:** Einrichtung eines Ringgüterverkehrs zwischen Breslauer Bahnhöfen. Die Kranwagen der Deutschen Reichsbahn.

Idem, Nr. 18, den 30. April 1930. **Amtl. Teil:** Zuschuszwohngswesen. Geschäftsbericht 1929. Besoldigungsvorschriften. **Nichtamtl. Teil:** Der Bau neuer Bahnen seit der Gründung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Durchlaufende Güterwagen zwischen Deutschland und Russland. Vorschläge zur verbesserten Abfertigung der Reisenden und ihres Gepäcks. Reichsbahn und Jagdrecht.

Railway Gazette, Nr. 8, 21. Febr. 1930. New rail motor car for the Mexican railway. New mechanical coaling plant at Coatbridge L.N.E.R. New 3 cylinder goods locomotive, Central Uruguay railway. Use of concrete and reinforced concrete on railways. The G.W.R. stationtruck system-a proposed new basis for railway passenger charge. The operation of single lines of railways XXXI. Permanent way of light railways.

Idem, Nr. 9, 28. Febr. 1930. Southern Railway reorganisation. Rail wear and breakage-automatic platform gates on the Paris metropolitan railway. New Kitson-Meyer tank locomotive for South America. A new machine for railway shops.

Idem, Nr. 10, 7. März 1930. New 1-C-1 Diesel locomotive for Chile. IDI compound goods locomotives, Centrale Argentine Railway. New bogie cattle wagons, South African railway. The operation of single lines of railway XXXII. A Channel tunnel. Containers for international traffic. L. M. & S. R. meeting. S. R. meeting.

Railway Magazine and Transport, Nr. 393, März 1930. Notable railway stations and their traffic (Liverpool Exchange, L.M.S.). Reminiscences of a retired G. W. R. superintendent. British locomotive practice and performance. Off the beaten track in South Africa. The main line gradients of British railways. (No. XV, Joint railways). Great Indian Peninsula Railway electrification. The Scottish locomotives of the L.M.S.R. Overseas railways.

Modern Transport, Nr. 572, March 1, 1930. Road competition in South Africa. Transport developments in Australia. Railway carriages for invalids. Steel railway sleepers. Reorganisation on the Southern Railway.

Idem, Nr. 573, March 8, 1930. Trams versus buses. Containers for international goods traffic. Diesel engines for railway operation. Coaling of locomotives. Reorganisation on the Southern Railway. Research station for locomotive experiment. L.M.S. results of the year's working. Underground Electric Railways Cy. of London; problem of London transport.

Idem, Nr. 574, March 15, 1930. Freight handling on the Great Western Railway (V.). New British-built articulated Diesel locomotive. Germany's first turbine locomotive. Arrangement on passenger train services.

Journal of the Am. Inst. of Electric Engineers, Nr. 1, Jan. 1930. Operating transformers by temperature. Dissipation of heat by radiation. Effects of electric shock. Theory of a new valve type lightning arrester. Ionization currents and the breakdown of insulation.

Idem, Nr. 2, Febr. 1930. Controlling power-flow with phase-shifting equipment. Electric welding by the carbon arc.

Metropolitan Vickers Gazette, Nr. 202, Jan. 1930. Work and progress in 1929.

Railway Engineer, Nr. 600, Januari 1930. Automatic signalling progress. Wrought iron. Roadside station design. British locomotive practice in 1929. Extensive re-signalling on the Southern Railway. A new locomotive-framplate slotting machine. Electric train-lighting equipment IV. New electric coaching stock for the Central Argentine Railway. The „Relay” train describer. Improved methods in the operation of single tracks IX. New heavy 2-C-2 tank-locomotives for the German railways.

Idem, Nr. 601, Febr. 1930. Uses of old rails. Locomotive valve gears. Resignalling of London Bridge Station, Southern Railway. Experimental high-pressure compound locomotive L.N.E.R. Experimental high-pressure locomotive, L.M.S.R. Roadside stations II. New machine tools for railway shops. Reconstruction of passenger station and yards. Clacton-on-Sea, L.N.E.R. New rolling stock, Royal State Railways of Siam. Electric train-lighting equipment V. Steam turbine, reciprocating engine and Diesel-electric locomotive efficiencies.

Idem, Nr. 602, March 1930. New high-powered Beyer-Garratt locomotives for India. Slipper brakes in shunting yards. New wagon-building lay-out at Newton Heath, L.M.S. Steel sleeper adjustment for flat floated rails. Starting signal control on single lines by the single line Token. Roadside stations III. Bridging the Irrawaddy. Goods brake van with ferroconcrete body. Electric train lighting equipment VI. Fuel conservation. Permanent way maintenance in the East.

Electric Railway Journal, Nr. 1, Jan. 1930. Electric railway industry in more favourable position. Expenditures for improvements mount upwards. Electric railway costs and fares in 1929. Trackage readjustment. Bus operations are steadily expanded by electric railways. 't Is sand that keeps the wheels from slipping. Rolling stock purchases largely increased. Interest revived in trackless trolley operations. Trolley wire breaks.

Idem, Nr. 2 Febr. 1930. Accident prevention Baltimore rate decision sanctions larger earnings. New Albany Car. Detroit express service. Correct timing of signals. More business and how to get it. De luxe bus operation. Building concrete track with minimum interruption of service.

Railway Signaling, Nr. 1, Jan. 1930. Signaling construction increased during 1929. Signal indications direct trains on the Paducah & Illinois. Canadian Pacific installs centralized traffic control. Car retarders facilitate car dumper operations. Failure to obey signals results in collision. Northern Pacific installs mechanical interlocker at Tacoma, Wash.

Idem, Nr. 2, Febr. 1930. Burlington saves \$ 6440 a year by remote-control interlocking. I.C.C. (Interstate Commerce Commission) approves New Haven train stop. Tape recorder checks observance of cab signals. D. & R. G. W. (Denver and Rio Grande Western) installs centralized traffic control on 32 miles of single-track line. Automatic interlocker save \$ 5000 a year. Latest equipment feature. Philadelphia subway signaling. Failure to flag train causes rear-end collision. Rock-Island develops unique interlocker with no mechanical locking. Failure to read orders cause of M. K. T. (Missouri—Kansas—Texas) collision. I.C.C. issues signal statistics.

General Electric Review, Nr. 2, Febr. 1930. Simulating sunlight. Thyrite: a new material for lightning arresters. Substation ventilation. Electric drive equipment for light automotive vehicles. Industrial electric heating: the three-phase arc furnace.

NAGEKOMEN BERICHTEN.

ZOMERTIJD.

Per dienstorder is aan het personeel der Ned. Sp. bekend gemaakt, dat dit jaar de vervroeging van den wettelijken tijd met een uur den 15en Mei zal aanvangen. Alle uurwerken der Ned. Spoorwegen zullen in verband daarmee om 2 uur in den vóórmiddag van den 15en Mei 1930 één uur vooruitgezet worden, tenzij de dienst op 14 Mei of vóór 2 uur in den vóórmiddag van den 15en Mei eindigt, in welke gevallen het vooruitzetten der uurwerken bij het eindigen van den dienst moet geschieden.

Personeel, dat om 2 uur in den vóórmiddag van den 15en Mei 1930 in dienst is, zal eveneens op dat tijdstip zijn zakuurwerk één uur moeten vooruitzetten.

Aan het overige personeel wordt, ter voorkoming van te laat in dienst komen op den 15en Mei 1930, aanbevolen zijne particuliere uurwerken vóór het ter ruste gaan in den avond van den 14en Mei 1930 één uur vooruit te zetten.

DE NOORD-ZUID-HOLLANDSCHE TRAMWEG MAATSCHAPPIJ.

De Noord-Zuid-Hollandsche Tramweg-Maatschappij zal met ingang van 18 Mei a.s. verkrijgbaar stellen:

- 1e. bij de conducteurs der betreffende lijn:
6-rittenkaarten Amsterdam—Zandvoort en omgekeerd à f 3.60 per stuk;
- 2e. uitsluitend bij den haltechef te Zandvoort:
10-rittenkaarten Kostverloren—Zandvoort (eindpunt) en omgekeerd à f 0.75 per stuk.

WIJ — DE RADIO — EN DE SPOOR.

Persbericht: De Directie der N.S. overweegt het aanbrengen van Radio in haar treinen.

Wij zijn in 't buitenland bekend,
Door Hilversum en Huizen.
Wij zijn: het Radio-Muze-land,
(Met Mollen en met Kruizen).
Wij leveren Radio op crediet,
Aan Russen en aan Finnen,
Wij hebben 't neusje van den zalm,
Waar and'ren pas beginnen.
Bij ons heeft ieder huis een dak,
Met draden en met staken.
En iedereen heeft er verstand,
Om Radio te maken.
Wij zenden op de lange golf,
Wij spreken op de korte,
Wij spelen met de aether-stof,
(Al gaat dat nog bij horten).
Wij zwemmen op de Radio,
(Van 4-lamps en kristallen),
Wij koopen door één vingerdraai,
In de Parijsche hallen.
Wij worstelen tegen Radio,
Wij zinken in de Golven,
Wij raken onder Buda-Pest,
en Napoli bedolven.
Nu komt ook Gij met: Sunny-boy,
Zendt Huizen ons psalmen,
En weldra zit de heele trein
Van kop tot staart te galmen.
Och Ed'le Heeren van de Spoor,
Uw treinen wāren veilig,
Het rythmisch stooten van het wiel,
Dat was bij Radio: heilig.
Want bij dat tikken van de as,
Op lasschen en op platen,
Daar zong elk-een dat liedje op,
Wat hem: in slaap kon maken!

DAT WAS OOK SNELVERKEER.

DI. Bij het maken van de aardebaan, het leveren van de ballast, het l ggen van sporen en wissels enz. van de lijn Schagen—Wognum werd den aannemer in art. 10 § 47 6e lid, de volgende voorwaarde gesteld:

„De aannemer stelt gedurende den geheelen duur van het werk ter beschikking der Directie een behoorlijk rijtuig met bespanning, benevens een arbeider tot het verrichten van boodschappen.”

In den tegenwoordigen tijd klinkt deze voorwaarde wel vreemd.

NAGEKOMEN PERSONALIA.

L. DOUMA.



De heer L. Douma, contrôle-beambte bij de Ned. Spoorwegen, wien op 1 Mei '30 op verzoek eervol ontslag werd verleend wegens leeftijd, werd geboren te Warga op 17 Dec. 1869 en trad op 2 Mei 1899 als leerling-conducteur bij de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij te Amsterdam in dienst.

Op 26 Mei 1900 werd hij benoemd tot conducteur 2e kl.; op 14 Juli 1900 verplaatst naar Den Helder; en op 1 Maart 1904 werd hij naar Deventer in dezelfde functie overgeplaatst.

Op 1 Juli 1904 volgde de benoeming tot conducteur 1e kl., waarna hij op 15 December 1905 benoemd werd op dezelfde standplaats (Deventer) tot assistent bij de controle.

Op 1 April 1919 werd hij benoemd tot contrôle-beambte, in welke functie hij tot zijn vertrek werkzaam bleef.

W. LAMMERS.



De heer W. Lammers, ambachtsman op de lijnen bij den Dienst van Weg en Werken te Almelo, die op 18 Mei '30 den dienst der Nederlandsche Spoorwegen met pensioen verlaat, werd op 31 Januari 1868 te Ambt Almelo geboren en trad op 20 April 1897 in lossen dienst bij de Spoorwegen.

Op 30 November 1903 werd hij benoemd tot schilder op de lijn grens—Salzbergen.

Op 11 November 1907 ging hij in gelijke functie naar Amersfoort; op 15 N vember 1908 volgde de verplaatsing naar Almelo.

Op 1 April 1919 ging hij als ambachtsman op de lijnen naar Almelo op welke standplaats hij tot zijn vertrek geplaatst bleef.

F. A. MULLER.

19 Mei a.s. herdenkt de heer F. A. Muller, stationschef te Amsterdam C.S. zijn 40-jarig jubileum. In het volgende nummer komen wij hierop terug.

N.V. Samarang-Joana Stoomtram-Maatschappij

Voor den dienst in Ned.-Indië wordt gevraagd:

een Opzichter-werkplaats (metaalbewerking)

volkomen vertrouwd met herstellen, monteeren en afstellen van locomotieven.

Aanvangsalaris zal worden geregeld in verband met opleiding en ervaring. Vrije overtocht naar Java, eventueel met gezin. Tegemoetkoming voor uitrustingskosten.

Sollicitanten gelieven, onder opgave van vorige en tegenwoordige betrekking(en) en leeftijd een sollicitatieformulier aan te vragen ten kantore der Directie (Jan Pietersz. Coenstraat 2-10, 's-Gravenhage).

CENTRALE VERWARMING VOOR VILLA'S EN LANDHUIZEN

Gemakkelijke bediening; Hygienisch; Temperatuur in elke kamer regelbaar; Geen brandgevaar; kelder onnoodig

Project met begroting worden op aanvraag kosteloos verstrekt door:
INGENIEURSBUREAU A. C. M. VAN ETEN - WEESP - Tel. 150
VELE STATIONS-GEBOUWEN WERDEN DOOR ONS VERWARMD

SPENCER HOPWOOD, LTD. HITCHIN

STAANDE WATERPIJPKETELS

Geschikt voor Steenkool, Cokes, Hout, Stookolie

STOOMKETELS

Warmwaterketels voor Centrale Verwarming

Krachtige Circulatie — Snel op te stoken
Groote Stoomproductie — Goed te forceeren

ZUINIG STOKEND

Vele Referenties

Eenige Agenten voor
Nederland en Koloniën:



de Ruyterkade 141-142
Centrum

Tfn. 32082



CELOTEX

TEGELIJKERTIJD

STERK ISOLEEREND
GELUIDDEMPEND
VOCHTWEREND

REEDS ZEER VEEL TOEGEPAST IN
KOELWAGENS EN PERSONENRIJTUIGEN

INLICHTINGEN BIJ DE IMPORTEURS:

AMSTERDAM **CELOTEX** ROTTERDAM
SARPHATIKADE 1 STATIONSWEG 37B

DAGELIJSCH SCHOONHOUDEN VAN GEBOUWEN



W. H. SPIEGEL

AMSTERDAM — LEIDSCHEGRACHT 101-105

N.V. IJZERHANDEL v.h. H. W. TEN HOVE Bzn. & Co.
MARKT ALMELO TEL. 110

HANDEL IN IJZER EN STAAL
 PIJPEN EN FITTINGS - GEREEDSCHAPPEN
 BOUW- EN HUISHOUDELIJKE ARTIKELEN

KOOPT CARBONPAPIER, SCHRIJF-
 UW LINTEN, RUBBERSTENCIL,
 WASSTENCIL en STENCIL-INKTEN
 direct van de
CHEMISCHE FABRIEK „CARBONIA“
 TELEFOON 250 TE DEVENTER TELEFOON 250
 TELEFOON AMSTERDAM No. 28147

WIENER & Co. - AMSTERDAM

OOSTENBURGERVOORSTRAAT 29-31 - TEL. Nos. 51713-52328

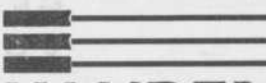
MACHINEFABRIEK EN METAALGIETERIJ

— BESLAGDEELEN VOOR SPOOR- EN TRAMRIJTUIGEN —

STOOMWASSCHERIJ „DE LELIE“
 ELINKWIJK UTRECHT

H.H. Ambtenaren, vraagt ook prijs
 voor Uw particuliere wasschen

10 pct. REDUCTIE

GLAS-  HANDEL

ATELIER VOOR GLAS IN LOOD

FIRMA KRÖDER
 BEVERWIJK - TEL. 2262

MAATSCHAPPIJ VOOR ZWAVELZUURBEREIDING

VOORHEEN **G. T. KETJEN & Co.**
 AMSTERDAM o/h. Y

ZWAVELZUUR

(SPECIAAL ACCUMULATOREN-ZWAVELZUUR)

IN ALLE STERKTEN

GEBRUIKT UW CONSUMPTIE IN DE
STATIONSRESTAURATIE
— HILVERSUM —

AANBBVELEND K. SCHÄFFER

Firma M. A. VAN DER EERDEN

STOOMZAGERIJ **BOXTEL** HOUTHANDEL

Bestekhout - Spoor- en Tramdwarsliggers - Heipalen
 Bestratingsblokken - Droog Plaathout in div. houtsoorten

YORKSHIRE ENGINE Co. Ltd. - SHEFFIELD

Leveranciers der Nederlandsche Spoorwegen

LOCOMOTIEVEN EN TENDERS

KOPEREN OF IJZEREN BINNENVUURKISTEN, KRUKASSEN, WIELSTELLEN



Benig agent voor het vasteland:

JACQUES VAN BROCK, Ingénieur, 2 RUE SCHEFFER, PARIJS

**TIMKEN-
 ROLLAGERS**

**NEDERLANDSCH ENGELSCH
 TECHNISCHE HANDEL-MIJ.**

KORTE VOORHOUT 12, 's-GRAVENHAGE

Fa. G. Wijma & Zonen - Apeldoorn

EIKEN-, BEUKEN-, IEPEN- EN
 DENNENHOUT VOOR ELK DOEL

RECLAMEARTIKELEN

VULPOTLOODEN MET EMAILLEOPSCHRIFT, MESJES,
 CALENDERS, PRESSE-PAPIERS, ENZ.

NAAMPLAATJES - INSIGNES

VRAAGT MONSTERS EN PRIJSOPGAAF

FIRMA WILLY MODLICH
 TELEFOON 26081

AERDENHOUT
 HOLLAND