

# INDISCH TIJDSCHRIFT VOOR SPOOR- EN TRAMWEGWEZEN



REDACTIE IN INDIË: M. C. VAN DEN BROEKE w.l.  
• P. J. D'ARTILLACT BRILL; Mr. J. A. R. C. TEN KAA  
V. JÖCKIN e.l.

REDACTEUR IN HOLLAND: J. H. MÜLLER Jr., w.l.  
(%GRAVENHAGE, VAN BLEISWIJKSTRAAT 145)



Alle stukken betreffende de Redactie te zenden aan de  
Redactie van het Indisch Tijdschrift voor Spoor- en  
Tramwegwezen, Semarang.

UITGEEFSTER:  
**DRUKKERIJ  
J. D. DE BOER**  
TEGAL

Alle stukken betreffende de Administratie te zenden  
aan  
DRUKKERIJ J. D. DE BOER te Tegal

## INHOUD:

Het Deutsche Spoorwegverkeer en de oorlog (Vervolg) — Eenige  
bladzijden Indische Spoorwegpolitiek: 9 (De voormalige Babah-  
Djombang Stoomtram-Maatschappij) — De Nederlandsche Spoor-  
wegen tijdens de crisis + Jaarverslagen: S.J.S., O.J.S., S.D.S.,  
S.C.S., N.I.S., D.S.M. — Spoorstaafproductie in Amerika over  
1915 — Actie tegen spoorwegondernemingen — Jim Hill — De  
train — De Empire State Express — Korte Berichten — Boek-  
bespreking — Open betrekkingen — Maandopbrengsten.

## HET DUITSCHE SPOORWEGVERKEER EN DE OORLOG

door  
VON VOLCKER

(vervolg van het artikel in het Juli-nummer van dit jaar).

### C. HET OPENBAAR GOEDERENVERKEER.

#### I. Ontwikkeling gedurende de eerste vijf oorlogsm maanden.

Met ingang van den eersten mobilisatiedag werd de  
aanname en het vervoer van particuliere goederen  
en vee op de Deutsche spoorwegen geschorst. Reeds af-  
gegeven particuliere goederen en verzendingen werden,  
voorzoover zij nog niet onderweg waren, terstond weder  
aan de afzenders teruggegeven. Particuliere goederen en  
verzendingen, die reeds verzonden waren, werden op  
het naastbij gelegen groote station in hun loop opge-  
houden, daar uitgeladen en ter beschikking der afzenders  
gesteld. Daarbij werd bekend gemaakt, dat alle reclames  
tegen deze beschikkingen, evenals alle bijzondere po-  
sities om vee en goederen vervoerd te krijgen, nutteloos  
waren en onbeantwoord moesten blijven, daar het opperste  
legerbestuur op grond van het *Kriegsleistungsgesetz* over  
het gebruik der spoorwegen in het belang der landsver-  
dediging beschikt had.

Na afloop van den eersten mobilisatiedag werd de  
loop der goederentreinen geschorst.

De te middernacht van den 2en op den 3en mobilisatie-  
dag in werking getreden militaire dienstregeling liet slechts

het vervoer van eerste levensmiddelen, in het bijzonder  
ook melk, met inbegrip van ledige melkveten in be-  
paalde daartoe aangewezen militaire lokaaltrains toe.

Later, en wel nog gedurende de opmarsperiode, werden  
deze bepalingen eenigszins milder. Toch werd alleen op  
grond van in bijzondere gevallen verleende goedkeuring  
van de militaire spoorwegautoriteiten het vervoer toege-  
staan. Het moest in het algemeen beperkt blijven tot  
goederen, waarvan het transport uit militaire overwe-  
gingen of in het belang van de volksvoeding, voedsel-  
productie, het binnenhalen van den oogst of voor den  
aanvoer van grondstoffen, bijzonder dringend was. Zoo  
bleef het ook gedurende de mobilisatiedagen mogelijk,  
de steden en grootere verkeerscentra per spoorweg van  
melk, vleesch, meel, zout en kolen te voorzien, met het  
gevolg, dat de oorspronkelijk door velen gevreesde  
nood nergens in het Deutsche rijk ontstaan is.

Na beëindiging van den „opmars per spoor“ werd  
van den 21en Augustus af het goederenverkeer in het  
algemeen tusschen Rijn en Weichsel weer toegelaten,  
natuurlijk niet de uit de eischen van den *Kriegsbetrieb*  
voortspruitende beperkingen. De in bijzondere gevallen voor  
afzonderlijke zendingen te verleene goedkeuring der  
militaire overheden verviel thans. Een verplichting tot  
vervoer werd echter ook nu nog niet weder ingesteld.  
Er werd uitdrukkelijk op de mogelijkheid gewezen, dat  
het verkeer op bepaalde baanvakken weer geschorst zou  
worden, voor het geval, dat militaire transporten onder-  
breking noodzakelijk mochten maken. Inderdaad brachten  
dan ook voorbijgaande onderbrekingen van het vervoer  
herhaaldelijk storing in de bediening van het verkeer  
van bepaalde streken te weeg.

Ook het verkeer naar en van Oostenrijk-Hongarije en  
de neutrale landen (Zwitserland, Italië, Holland, Dene-  
marken, Noorwegen en Zweden, verder Roemenië, Bul-  
garije en Turkije) werd tegen het einde van Augustus  
weder hervat.

Langzamerhand werden ook de voorschriften op het  
verkeer met de stations links van den Rijn en rechts

van den Weichsel weer hoe langer hoe milder. Sedert het midden van October is het verkeer in geheel Duitschland weder hoofdzakelijk vrij; beperkingen voor bepaalde trajecten of ten opzichte van bepaalde goederensoorten (z.g. „lijst-goederen“) bestaan nog slechts in het verkeer met de staatsbanen in Elzas-Lotharingen, met enkele trajecten van de spoorwegdistricten Keulen en Königsberger, alsmede met het groothertogdom Luxemburg.

Tegelijk met de vredesdienstregeling voor reizigers-treinen van 2 November trad ook een beperkte vredesdienstregeling voor de goederentreinen in werking; voor het vervoer van ijz., vrachtdoos en vee werd weder juist zooda in vredestijd de vereischte treinenloop voor het binnen- en onderling verkeer der Deutsche lijnen ingesteld.

## II. Het Verkeersrecht.

Ook het goederenverkeer is in oorlogstijd aan het *Kriegsleistungsgesetz* en zijn uitvoeringsvoorschriften onderworpen. Het militaire verkeer gaat boven alle andere verkeersbelangen. Hoewel het goederenverkeer, zooda vermeld, reeds onmiddellijk na afloop van den opmarsch, afgezien van bepaalde plaatselijke beperkingen, weder in geheel Duitschland ingesteld werd en de oorspronkelijk voorgeschreven bijzondere vergunningen voor iedere afzonderlijke zending vervielen, bleef toch de bevoegdheid van den chef van het spoorwegwezen te velde, om over het spoorwegbedrijf te beschikken, bestaan. De voorschriften van de Deutsche *Eisenbahn-Verkehrsordnung* en van het internationale verkeersrecht betreffende den vervoersplicht der spoorwegen en de gelijke behandeling van alle zendingen, hebben onder de heerschappij van den in oorlogstijd bestaanden bijzonderen toestand hun kracht verloren, voor zover de spoorwegen door het militaire verkeer en de beschikkingen der legerautoriteiten verhindert werden aan deze voorschriften gevolg te geven. De reglementaire voorschriften, die bij het weder toelaten van het goederenverkeer uitgevaardigd werden, stellen deze grondbeginselen voorop:

„Ofschoon het verkeer zovoel mogelijk onbelemmerd wordt toegelaten, dienen de spoorwegen in de eerste plaats voor het vervoer van militaire verkeersbehoeftigheden. Zij vervoeren derhalve particuliere goederen — uitgezonderd die voor het legerbestuur — slechts voorzover hunne lijnen niet voor het oorlogsbedrijf in bezlag genomen worden. Hieruit volgt, dat er geen algemeene vervoersplicht bestaat. Militaire en voor het legerbestuur bestemde particuliere goederen genieten de voorkeur boven alle andere zendingen.“

Alle voor het Deutsche goederenvervoer bestaende leveringstermijnen werden buiten werking gesteld. Voor het verkeer met het buitenland werd overeenkomstig § 6 der uitvoeringsvoorschriften op artikel 14 van de internationale overeenkomst betreffende het goederenvervoer op de spoorwegen tot nadere voorziening een verlenging van den leveringstermijn met 10 dagen ingevoerd. Spoedig werd zelfs het voorschrift van § 6 der E.V.O. over het tijdig bekend maken der tarieven en vervoersvoorwaarden gewijzigd, doordat uitgemaakt werd, dat de verschillende landsbesturen — behalve Beieren onder goedkeuring van de rijksspoorwegdirectie — in bijzondere

gevallen afwijking van de voorschriften van genoemden paragraaf konden toestaan.

De bepalingen betreffende uitbetaling van voorschotten werden verscherpt, de termijnen voor het inladen werden zooda voor aansluitende industriebanen als in het algemeen verkort, waar dit in verband met de plaatselijke verhoudingen doelmatig scheen.

Belangrijke stemmingen van het internationale goederenverkeer werden veroorzaakt, doordat herhaaldelijk sedert het begin van den oorlog een in-, uit- en doorverbod afgekondigd werd.

## III. Tariefmaatregelen.

Door de blokkadepolitiek van onze vijanden werden de talloze relaties, die ons Duitsch economisch leven met den wereldhandel verbinden, voor het grootste deel plotseling afgebroken, waardoor de middeleeuwsche machten met betrekking tot hun handel hoofdzakelijk op zich zelf en elkaar aangewezen werden en hun goederen-uitwisseling geheel op nieuw georganiseerd moest worden. Duitschland moét met zijn eigen producten in de volkvoeding en de behoeften van het legerbestuur voorzien. Voor de verkeerspolitiek der spoorwegen rezen nieuwe problemen; de reorganisatie van de volkshuishouding moest door tariefmaatregelen yergemakkelijkt worden en het economisch leven zoodanig gesteund, dat het Deutsche volk ook een eventueel langere duur van den oorlog zou kunnen doorstaan. Op grond van deze overwegingen zijn door de Deutsche spoorwegen aanzienlijke *vrachtverlagingen* toegestaan.

Enige dezer *reducties* beoogden de volkvoeding minder bezwaarlijk te maken. Zoo werd o.a., om het overschot der graanproductie van het landbouwende Oosten voor billijken prijs naar het industriële Westen te vervoeren een speciaal tarief voor rogge en tarwe met sterk dalende eenheidsprizen (tot 400 K.M. regelmatig, van af 400 K.M. toeslag van 1 pennig per tariëkilometer) ingevoerd. Het in Duitschland tot nog toe geldende grondbeginsel van gelijke tariefstoepassing op graan en meel werd zoodoende verlaten. Om de daardoor te duchten benadeeling van het molenaarsbedrijf te voorkomen, werd ook voor tarwene ruggemeel een uitzonderingstarief met sterk dalende vrachtprijzen (tot 400 K.M. regelmatig, van af 400 K.M. toeslag van 2 pennig per tariëkilometer) voor wagenladingen ingevoerd, volgens welke b.v. voor het vervoer van 10 ton over 900 K.M. een vracht van 292, in plaats van tot nog toe 417 Mark geheven werd.

Ook voor aardappelen werd een verlaagd tarief (tot 150 K.M. tarief voor grondstoffen, van af 150 K.M. toeslag van 1 pennig per tariëkilometer) in het leven geroepen. De lage eenheidsprizen van dit tarief maakten het b.v. mogelijk, een centenaar aardappelen bij vervoer per wagenlading, voor 40—50 pennig van het Oosten naar de Rijnprovincie en naar Zuid-Duitschland te bevrachten. Tevens werd voor verzending van aardappelen als stukgoed een belangrijke vrachtverlaging toegestaan en wel van 50 %. Om de meelvoorraden door verbruik van aardappelmeel langer te doen duren, werd een sterk verlaagd tarief (afstandseenheidsprijs 1 pennig per tariëkilometer, vaste vracht 60 pennig per ton) voor de

bevrachting van nieuwe aardappelen voor aardappelmeel- en stijfelfabricatie ingevoerd. Voor aardappelmeel werden, voorzover dit ten gebruik bij de broodbereiding verzonden werd, dezelfde verlagingen als voor nieuwe aardappelen toegestaan. De vrachtprijzen van cacao, bananen, oranjepepels, mandarijnen en citroenen werden verminderd; verder werd met het oog op den oorlog de geldigheidsduur van het wegens de vleeschduurte in het jaar 1912 vastgestelde uitzonderingstarief voor versch, niet toebereid vleesch en slachtvee, bestemd voor binnenlandsch verbruik verlengd. De verlaging werd later tot toebereid (gerookt en gepekeld) vleesch uitgebreid. Het vervoer van margarine en reuzel werd vergemakkelijkt.

Tot verlichting der vee fokkerij werden verschillende tariefverlagingen voor voeder toegestaan (gerst, haver, maïs, eikels, broodwortel, vloeibare brouwerij-afval, suikerstroop, bloed, verder suikerbieten, die in België en Noord-Frankrijk door stilstand der industrie geen atzetgebied konden vinden en in Duitschland als voedermiddel en voor stokerijdoeleinden gebruikt werden.

Daar het bij de zware ijfensten, die van het wagenpark der spoorwegen gevergd werden, wenschelijk bleek, waar slechts mogelijk, de waterwegen voor het transport van grondstoffen te benutten, werden de vrachtprijzen van het grondstoffentarif oók voor zulke zendingen steen- en bruinkolen, cokes en briquettes geldig verklaard, die niet van de mijnsstations, maar van aan binnenlandsche wateren gelegen opslagplaatsen verzonden werden. Het winnen van cokes, dat wegens de daarmede samengaende nevenproducten van groot belang is, trachtte men door goedkoop maken van het betrekken van kolen, te bevorderen. Voor de Oost-Prussische provincien, die in hare behoefte aan brandstoffen tot nog toe gedeeltelijk door aanvoer uit Engeland voorzagen en die wegens de bedrijfsmoeilijkheden in boven-Silezië, van daar geen aanvulling konden bekomen, werd het betrekken uit het Rijn-Westfaalsche kolengebied door aanzienlijke vrachtverminderingen vergemakkelijkt. Voor machineolie ten behoeve van verbrandingsmotoren, voor jute, ruwe boomwol, hars, enz., werden verlaagde tarieven vastgesteld.

In het belang der chemische industrie en kunststijfelfabricatie werden speciale lage tarieven voor grove zwavel, zwavelzuur, salpeterzuur, salpeter, enz., ingevoerd en ter gerieve van den uitvoer over zee naar niet-Duitsche landen, de zee-uitvoertarieven, die tot nog toe golden, tot zulke stukgoedendingen uitgebreid, die ten vervoer via Deensche, Nederlandsche en Italiaansche zeehavens aangebonden werden.

Ten behoeve van onze Duitse soldaten en hun families werden bijzonder gunstige bepalingen gemaakt door het toestaan van kosteloos vervoer voor zendingen in het belang der vrijwillige ziekenverpleging en voor *Liebesgaben*, verder voor Amerikaansche Kerstgeschenken voor Duitse oorlogsvrijwilligers, voor kleedingstukken van op het slagveld gevallen officieren en manschappen, alsmede voor verhuigoed der naar Duitschland getrokken onbemiddelde verwanten van Duitse militairen, die in Oostenrijk-Hongarië hadden gewoond. Krachtens artikel 16, 2e alinea, van het Haagsche verdrag betreffende den oorlog te land zijn ook *Liebesgaben* en hulpmiddelen voor krijgsgevangenen

van betaling van vracht op Staatsspoorwegen vrijgesteld.

Er werd een omvangrijke hulpactie ingesteld tot leniging van den nood, die door den inval van den vijand in Oost-Pruijen en Elzas-Lotharingen was ontstaan, doordat het vee der vluchtelingen, *Liebesgaben* en levensmiddelen, kleederen, dekens, bedden en huisraad, met rijkelijk geschenken gelden aangeschaft, kosteloos vervoerd werd. De vracht voor landbouwgereedschappen en -machines, bemestingsmiddelen, voeder, bouw- en brandstoffen, voeder voor paarden, trekossen, enz., naar de door den vijand geteisterde streken van Oost-Pruijen en Elzas-Lotharingen, werd voor wagenladingen tot de helft, voor stukgoederen tot op de prijzen van het speciaaltarif I verlaagd.

#### IV. Vervoers- en goederenwagendienst.

De ingrijpende ommekeer in den goederenomloop had ook yerstreckende veranderingen in het vervoerswezen der spoorwegen tot gevolg. Met betrekking tot den wereldhandel hebben de spoorwegen in vreedstijd tot taak, de handelsgoederen naar de zeevaartrijnen te vervoeren en de over zee aangebrachte zendingen binnenlands te verdeelen. In plaats van dit naar en van de zeehavens loopende verkeer treedt thans een binnenlandsche en zich tot het vasteland beperkende goederenbeweging, die nog ondersteund door de reeds vermelde tariefsmaatregelen, meer dan tot nog toe in Oost-Westelijke en West-Oostelijke richting loopt.

Tegelijkertijd trachtte men evenwel ook het overzeesche uitvoerverkeer zooveel mogelijk in stand te houden. In de plaats der Duitse zeehavens traden thans die in de neutrale landen Nederland, Denemarken, Noorwegen en Italië. Rotterdam en later speciaal de Zweedsche, Noorweegsche en Deensche havens Gofenburg, Christiania, Bergen en Kopenhagen werden uitgangspunten van gewichtige overzeesche stoomvaartverbindingen. Van de Duitse lijnen werden doematige aansluitingen voor reizigers- en goederenvervoer naar deze steden en naar die Duitse havenplaatsen, die het verkeer met eerstgenoemde onderhielden, tot stand gebracht. Italië en Zwitserland werden van Duitschland uit van kolen voorzien. Met Roemenië ontwikkelde zich een niet onaanzienlijke goederenruisseling over de Hongaarsche overgangsstations, waarbij de voor het transport benoedigde wagens gedeeltelijk door de Duitse spoorwegen zelf geleverd werden.

Nadat, tengevolge van de ingrijpende verkeersbeperkingen tijdens den opmarsch, het algemeene goederenverkeer en daarmede ook de goederenwagendienst op een voor de Duitse lijnen tot nog toe ongekende wijze verslapt was, begon de behoefte aan wagens na aloop der mobilisatie, sedert het goederenverkeer weder algemeen zijn normale afmetingen aannam, snel toe te nemen. Bij het vervoer van gewone handelswaren kwam vooral het vervoer, dat door de voorziening in krijgsbehoefen veroorzaakt werd.

De bestellingen voor de bewapening en munitieverzorging van het leger en voor de verzorging en kleeding der troepen, hadden, evenals de behoeften voor het in bezit nemen der vervoerde streken, tengevolge, dat aan de industrie opdrachten gegeven werden, die meest met den grootsten spoed uitgevoerd moesten worden en een groot

aantal goederenwagens vorderden. Daar kwam nog bij, dat een aanzienlijk deel van het wagenpark door het legerbestuur in beslag genomen was. Zoo ontstond in het eind van September en begin October een gebrek aan wagens, zooals dat in vreedstijg sedert vele jaren niet meer voorgekomen was. De tusschen de administraties van den Duitschen Staatsbahnwagenverband voor gevallen van gebrek aan goederenwagens overeengekomen *Wagenmangel- und Teilleistungsmassnahmen* moesten toegepast worden: de spoorwegdirecties zagen zich genoodzaakt, belanghebbenden aan te raden, hun goederenafzet minder dan tot nog toe in afgelegen streken te zoeken, de goederen zoover mogelijk over de daarvoor geschikte binnenlandsche waterwegen te doen vervoeren, stukgoederen tot wagenladingen te verzamelen en zich daarbij met expeditie tot het vormen van stukgoedladingen te verstaan.

In verband met de groote behoefte van het legerbestuur aan gesloten goederenwagens konden voor het algemeene verkeer van tijd tot tijd bijna uitsluitend open wagens ter beschikking gesteld worden. Alle tariefsvoorschriften over het vervoer van goederen in gesloten of afgedekte open wagens en over de aansprakelijkheid der spoorwegdirecties voor schade, aan de goederen door vervoer in open wagens overkomen, werden opgeheven, terwijl aan afzenders aangeraden werd, voor hun goederen een verpakking te kiezen, die beveiligd tegen beschadiging door weersgesteldheden. Overigens werden in plaats van gesloten wagens zooveel mogelijk open wagens, van bedekking voorzien, ter beschikking gesteld; de voorraad dekkleeden werd uitgebreid en door de spoorwegdirecties en afzenders werden talrijke pogingen aangewend om door nooddaken en op andere wijze de goederen in open wagens te beschutten. De uitwisseling van wagens met neutrale landen werd gedeeltelijk door bijzondere overeenkomsten geregeld. Tengevolge van de opheffing der leveringstermijnen nam het ijfgoederenverkeer bijzonder toe, terwijl de leveranties aan de militaire overheden de gefrankeerde zendingen deden stijgen.

De vermindering van het aantal vrachtautomobielen en trekpaarden heeft den spoorwegen een aantal buurtverkeerstransporten bezorgd, die tot nog toe langs de openbare wegen gingen. Voor het overige kan een volledige uitzetting van de inwerking van den oorlog op het spoorwegverkeer eerst aan de hand van de gegevens der verkeersstatistiek geleverd worden.

#### D. REIZIGERS- EN GOEDERENVERKEER IN HET BEZETTE VIJANDELIJKE GEBIED.

Tot de groote vraagstukken, die de Duitsche spoorwegen in den oorlog ter oplossing kregen, behoort ook de exploitatie der spoorwegen in de bezette streken in vijandelijk land. Thans bestaat een onafgebroken verkeer op Duitsche spoorwegen van Lodz naar Rijsel.

Voor de exploitatie in vijandelijk gebied zijn deels onder leiding van den „chef van het spoorwegwezen te veld“ militaire spoorwegdirecties ingesteld, zooals in Noord-Frankrijk, deels zijn, zooals in Russisch-Polen, de betrokken streken bij de aansluitende Pruisische directies

ingelijfd. In België wordt de exploitatie door speciaal daartoe gevormde *Linienkommandanturen* geleid, naast welke tot het weder invoeren van een beperkt publiek verkeer een *Verwaltungsrat* samengesteld is. Laatste-ge-noemde raad behoort tot den staf van den „chef van het spoorwegwezen te veld“ en heeft zijn zetel te Brussel. Tot voorzitter is een hooggeplaatst Wurtembergisch spoorwegambtenaar benoemd.

Voor de militaire exploitatie staan eenzijdig de spoorwegtroepen ter beschikking, terwijl verder op verzoek van de militaire spoorwegoverheden door de Duitsche autoriteiten ambtenaren en werklieden (z.g. „exploitatie- en aanlegkolonnen“) gedetacheerd worden. Thans zijn door de Duitsche spoorwegbesturen voor de exploitatie der verschillende lijnen in het bezette vijandelijke gebied reeds meer dan 50.000 ambtenaren en werklieden afgestaan. Slechts in zeer geringe omvang is gebruik gemaakt van personeel, dat tot het land behoort, waardoor de in bezit genomen lijnen loopen.

Het is de taak van den *Militärbetrieb* om onmiddellijk achter de strijdende troepen de vernielde spoorlijnen te herstellen en in exploitatie te brengen. Deze exploitatie heeft natuurlijk allereerst militaire oogmerken, d.w.z. beveiliging van de achterwaartsche verbindingen van het leger met het vaderland en ten dienste van eventueel noodige strategische troepenverplaatsingen. Terwijl het militaire vervoer op de lijnen in Duitschland tegen de vrachtprijzen van het militaire tarief plaats heeft, werden op de in bezit genomen vijandelijke spoorwegen legertransporten van iederen aard algemeen vrachtvrij en zonder bijkomende kosten vervoerd.

Langzamerhand werd op een deel der onder Duitsch *Militärbetrieb* staande lijnen ook weer een beperkt openbaar verkeer toegestaan om nooddrift der bevolking te voorkomen en weder geleidelijk, speciaal in België en Russisch-Polen, voor handel en industrie de noodzakelijke verkeersmogelijkheid in zooverre te herstellen, als met het ongehinderd gebruik der lijnen voor militaire doeleinden overeen te brengen was.

Zoo heeft de *Verwaltungsrat* der Belgische spoorwegen in December 1914 een reizigers-, bagage- en goederentarif voor algemeen verkeer uitgevaardigd. Het vervoer heeft plaats op spoorkaartjes, die slechts voor enkele reis gelden, naar den eenheidsprijs van 10 centimes per K.M. Onderbreking van de reis is niet toegestaan, terwijl iedere aansprakelijkheid uitgesloten is. Bagage wordt naar den eenheidsprijs van 2 francs per collo zonder onderscheid van gewicht of afstand vervoerd.

Levende dieren en goederen worden als gewoon met een vrachtbrief verzonden. De vrachtprijzen bedragen voor stukgoed per 100 K.G. gewicht en 1 K.M. afstand 5 centimes, voor wagenladingen (behalve kolen) 10 centimes per tariefkilometer. Voor steenkolen, cokes en brickettes is een verlaagd tarief ingevoerd. Alle prijzen zijn begrijpelijkerwijze nog aanmerkelijk hooger dan die der Duitsche tarieven.

Na het uitbreken van den oorlog werden alle rechtstreeksche plaatsbewijzen en tarieven tusschen de Duitsche lijnen en het vijandelijke buitenland ingetrokken. Toch is echter, waar de *Militärbetrieb* het openbaar verkeer

toegelaten heeft, ook reeds weer mogelijkheid van rechtstreeks verkeer van en naar de Deutsche lijnen geopend, hoewel uitsluitend nog onder voorbehoud van bijzondere vergunning der betrokken militaire spoorwegdiensten voor iedere zending afzonderlijk. De goederen kunnen met rechtstreeks vrachtbrieven tot het eindstation aangeboden worden, waarbij op het grensstation herbevrachting plaats heeft. In beide richtingen moeten de zendingen „vracht- en douanevrij” afgeleverd worden. Voor ijzererts uit het bezette Fransche mijngebied (Longwy, Briey), dat tot nog toe reeds gedeeltelijk in Duitsland verwerkt werd, is een naar alle Duitsche hoogovenstations toepaselijk uitzonderingstarief ingevoerd, dat in vergelijking met de vroegere eenheidsprizen van het Fransch-Deutsche vredeverkeer niet onaanzienlijke verlagingen invoerde.

#### E. FINANTIEELE RESULTATEN VAN HET SPOORWEGVERKEER.

Het Duitsche economische leven was na de schitterende voorspoed der jaren 1911 en 1912, tegen het midden van het jaar 1913 in een periode van verminderde ontwikkeling getreden. Wel is waar volgden de Duitsche spoorwegontvangsten in het jaar 1913 over het algemeen nog een stijgende lijn, maar de netto-opbrengst was reeds aanmerkelijk minder dan in de voorgaande jaren, een verschijnsel, dat steeds een naderende wisseling in de tijdsomstandigheden onmiddellijk voorafgaat, daar tegen het einde van een periode van economischen voorspoed de uitgaven gemeenlijk sterker stijgen dan de ontvangsten. In het eerste halfjaar van 1914 waren dan ook lagere opbrengsten, speciaal van het goederenverkeer, te boeken.

In deze nog steeds zich in dalende richting bewegende economische ontwikkeling viel het begin van den oorlog. De onzekerheid, hoe hij op de productie- en afzetvoorwaarden en op de geld- en credietverhoudingen zou inwerken, de beperkingen in de bediening van het reizigers- en goederenverkeer, doordat op de spoorwegen door het legerbestuur beslag gelegd werd, de enorme bemoeielijking van den buitenlandschen handel, het plotseling oproepen van talrijke arbeidskrachten voor legerdiensten, had eerst een veelmolvattenden stilstand in tal van takken van productie en daarmee een sterke achteruitgang van het spoorwegverkeer ten gevolge. Maar zeer spoedig begon de innerlijk gezonde Duitsche volkshuishouding zich naar de veranderde omstandigheden in te richten. Wel is waar moesten daartoe meer of minder ingrijpende verschuivingen in de goederenproductie doorgevoerd worden. De exportindustrie en haar arbeiders moesten zich voornamelijk op het vervaardigen van goederen voor binnenlandsche behoeften toelagen; het geweldig verbruik van het leger aan proviand, munitie, wapens en materialen van allerlei soort, leverde veel binnenlandschen ondernemingen lonende verdiensten op en ontwikkelde in sommige industrieën zelfs een bijzonderen voorspoed. Ook het in de eerste opwindig op vele plaatsen te zeer beperkte verbruik begon weer te stijgen, terwijl de verhoudingen op de arbeidsmarkt van maand tot maand verbeterden; ook het reizigers- en goederenverkeer op de spoorwegen werd weer levendiger. Het reizigersvervoer

met de grootsteedsche verkeersmiddelen nam aan deze opleving geen deel, een omstandigheid, die door de voortgezette afname der handwerksbevolking ten gevolge van het oproepen van steeds nieuwe lichten voor den krijgsveld, bij de stadslijnen ook door de exploitatiebeperking wegens gebrek aan personeel, te verklaren is.

Voor de militaire transporten kregen de spoorwegen vergoeding overeenkomstig het militaire tarief, welks eenheidsprizen in het algemeen een derde, voor manschappenvervoer (1 pennig per reizigerskilometer) zelfs de helft lager zijn dan de tarieven voor algemeen verkeer.

Betreffende de opbrengsten der Duitsche spoorwegen gedurende de vijf eerste oorlogsmaanden beschikken wij thans over voorloopige cijfers voor de beide grootste Staatsspoornetten Pruisen en Beieren <sup>1)</sup>. De opbrengsten bedroegen <sup>2)</sup>, vergeleken met de overeenkomstige maanden van het vorige jaar:

1914	REIZIGERSVERVOER OP DE		GOEDERENVERVOER OP DE	
	Pruisische S.S. %	Beiersche S.S. %	Pruisische S.S. %	Beiersche S.S. %
Augustus	56.5	51.9	41.2	41.8
September	49.6	41.3	68.7	71.9
October	61.8	53.5	79.7	72.1
November	75.4	67.3	81.4	76.8
December	78.1	77.3	95.4	90.5

Bovenstaand lijstje toont een van maand tot maand stijgende verbetering aan, en terwijl anders de spoorwegopbrengsten, meer in het bijzonder de opbrengsten uit het goederenvervoer, een graadmeter voor den algemeenen economische toestand vormen, zoo spreekt thans het verschil in achterstand der inkomsten uit het goederenverkeer van bijna 60% op 4.6% bij onze grootste staatspoorwegadministratie in vijf maanden tijds, voor een in hooge mate voortuitgaande versterking onzer volkshuishouding. Bij het beoordeelen dezer gegevens mag ook deze omstandigheid niet over het hoofd gezien worden, dat van de arbeidende klasse in Duitschland weinig minder dan 20% onder de wapenen is geroepen.

In de ondervolgende overzichten is de ontwikkeling van de verkeersopbrengsten der Beiersche staatspoorwegen in de oorlogen van 1866 en 1870/71 weergegeven. De maand-opbrengsten, uitgedrukt in procenten der inkomsten in dezelfde maand van het voorafgaande jaar, bedroegen:

<sup>1)</sup> De in No. 26 (1915) der *Frankfurter Zeitung* onder het hoofd: „De Duitsche spoorwegopbrengsten in het jaar 1914” gepubliceerde cijfers hebben blijkbaar slechts betrekking op de Pruisische staatspoorlijnen. Zij zijn gelijk aan de daarvoor in den tekst aangegeven getallen.

<sup>2)</sup> Bij de Beiersche staatspoorwegen met uitzondering van de opbrengsten uit militaire transporten.

	In	Uit reizigersvervoer	Uit goederenvervoer
Maart <sup>3)</sup>	1866	110.39 %	105.86 %
April	"	107.17 "	92.87 "
Mei	"	115.23 "	92.15 "
Juni <sup>4)</sup>	"	73.58 "	69.16 "
Juli <sup>5)</sup>	"	56.39 "	39.55 "
Augustus <sup>6)</sup>	"	57.36 "	78.59 "
September	"	91.30 "	88.86 "
Juni	1870	115.64 "	116.07 "
Juli <sup>7)</sup>	"	113.56 "	72.49 "
Augustus	"	50.57 "	75.86 "
September <sup>8)</sup>	"	66.26 "	85.50 "
October	"	85.28 "	100.42 "
November	"	102.11 "	109.20 "
December	"	106.30 "	109.80 "
Januari <sup>9)</sup>	1871	101.74 "	126.92 "
Februari	"	113.04 "	118.91 "
Maart <sup>10)</sup>	"	113.46 "	116.78 "
April	"	104.48 "	121.53 "
Mei <sup>11)</sup>	"	114.71 "	116.55 "

De voor de geheele oorlogsjaren 1866 en 1870/71 en de onmiddellijk daarop volgende jaren opgemaakte toenemende cijfers, uitgedrukt in procenten der overeenkomstige cijfers van het voorafgaande jaar, bedroegen:

	Baanlengte	Reizigersvervoer	Goederenvervoer
	%	%	%
<i>Voor de spoorwegen in Pruisen:</i>			
1866	+ 3,00	+ 5,85	- 0,06
1867	+ 4,60	+ 0,15	+ 14,35
1870	+ 5,36	+ 12,21	+ 5,44
1871	+ 9,25	+ 16,94	+ 16,64
<i>Voor de Beiersche Staatsspoorwegen:</i>			
1866	+ 7,36	- 5,22	+ 3,54
1867	+ 6,30	+ 8,03	+ 24,84
1870	+ 2,91	+ 3,56	+ 4,00
1871	+ 11,70	+ 25,52	+ 23,16
(1914)	+ 2,28	- 17,98	- 12,16)
<i>Voor de spoorwegen in Saksen:</i>			
1866	+ 6,55	- 16,05	- 12,72
1867	+ 0,00	+ 46,33	+ 25,72
1870	+ 0,00	+ 3,66	- 3,81
1871	+ 8,08	+ 24,19	+ 23,96

<sup>3)</sup> Begin der politieke spanning.

<sup>4)</sup> 14 Juni: oorlogsverklaring.

<sup>5)</sup> Einde Juli: wapenstilstand.

<sup>6)</sup> 23 Augustus: sluiten van den vrede.

<sup>7)</sup> 15 Juli: bevel tot mobilisatie.

<sup>8)</sup> 1 en 2 September: slag bij Sedan.

<sup>9)</sup> 28 Januari: wapenstilstand.

<sup>10)</sup> 1 Maart: aannemen van den vrede door de Fransche nationale vergadering.

<sup>11)</sup> 10 Mei: vrede van Frankfurt.

	Baanlengte	Bruto-opbrengsten.
	%	%
<i>Voor de spoorwegen in Frankrijk</i> <i>(de 6 groote Maatschappijen):</i>		
1870	- 6,73	- 10,10
1871	+ 0,00	+ 12,56

De oorlog van 1914 heeft het verkeerswezen en het economische leven der volkeren zwaarder getroffen, dan de oorlogen van 1866 en 1870. De staten, die in den wereldbrand van den huidige oorlog betrokken zijn, omvatten veel meer dan de helft der bevolking van de gansche aarde. De tegenwoordige oorlog is wel de geweldigste economische slag, die de wereldmarkt ooit getroffen heeft. Van zijn inwerking blijven zelfs de buiten den oorlog gebleven volken niet verschoond. In 1866 en 1870 was Duitschland nog overwegend een landbouwende staat; zijn goederenproductie strekte hoofdzakelijk voor eigen verbruik. Zijn economisch leven werd door den slechts 6 weken durenden oorlog van 1866 en zelfs door dien van 1870, waarvan het tooneel op vijandelijk gebied lag, niet al te zwaar getroffen. Tegenwoordig is Duitschland een der gewichtigste industrielanden der aarde, zijn volkshuishouding is op talloze wijzen met den wereldhandel verbonden. De met den wereldoorlog optredende economische crisis moet op een land des te gevoeliger inwerken, naar mate zijn industrie sterker en zijn handel, in het bijzonder zijn uit- en invoerhandel meer ontwikkeld is. De sedert het uitbreken van den oorlog snel toenemende verbetering der economische verhoudingen in Duitschland toont aan, dat het Duitschland meer en meer gelukt, zich van den invloed van den door den oorlog ontstane economischen crisis vrij te maken (? Red.).

De vermindering der verkeersopbrengsten van de spoorwegen over het jaar 1914 wordt door de lagere uitgaven, speciaal voor personeel- en treinkosten, slechts voor een gering gedeelte opgeheven.

Men moet aannemen, dat 10 tot 15 % van het personeel der Duitsche Staatsspoorwegen onder de wapenen zijn geroepen of ten behoeve van de exploitatie der lijnen in vijandelijk land afgestaan zijn. Maar de bezoldiging van het gemobiliseerde vaste personeel moet door de administraties — zij het dan ook gedeeltelijk gekort — verder uitbetaald worden, terwijl aan de familiebetrekkingen van het opgeroepen personeel op dagloon geldelijke steun verleend wordt. Slechts de verplichtingen jegens het voor de exploitatie der spoorwegen in vijandelijk gebied afgestane personeel worden door de militaire overheden overgenomen. Voor het aan den *Militärbetrieb* afgegeven rollend materieel ontvangen de spoorwegen vergoeding overeenkomstig het militaire tarief, terwijl het onderhoud ten laste der leger-administratie komt.

Hoe de uitkomsten van het jaar 1914 voor ieder der Duitsche Staatsspoorwegadministraties afzonderlijk uitvallen zijn, is nog niet te overzien. Nadeelige saldi zullen

onvermijdelijk zijn; de meeste zullen echter wel uit het bijeengebrachte *Ausgleichsfonds* aangezuiverd kunnen worden.

In het bovenstaande is getracht, een beeld van de ontwikkeling van het spoorwegverkeer gedurende de vijf eerste oorlogsmaanden te geven. Het beeld geeft slechts de omtrekken weer, daar ons thans nog geen volledige gegevens ter beschikking staan, terwijl talrijke gebeurtenissen om begrijpelijke redenen nóg niet voor publicatie vatbaar zijn.

Evenwel kan reeds met de nu beschikbare gegevens vastgesteld worden, dat de Duitsche spoorwegen, trots de geweldige eischen, die hun voor legerdoeleinden gesteld werden, zelfs gedurende de mobilisatie in dier voege de aanspraken van het algemeene verkeer recht hebben doen wedervaren, dat nergens in het Duitsche rijk een noodtoestand ingetreden is. Onmiddellijk na voltooiing van den legeropmarsch werd de bediening van het geheele openbare reizigers- en goederenverkeer weder in een omvang, die zich aan de behoeften van het maatschappelijk leven aanpaste, hervat. Daarbij werden uit economische, sociale en vaderlandsche oogmerken tal van belangrijke faciliteiten met betrekking tot de voorwaarden van het verkeer in vredetijd ingevoerd. In de bezette streken van het vijandelijk grondgebied is met Duitsch personeel en materieel een spoorwegexploitatie ingericht, die niet alleen het ontstaan van een noodtoestand der bevolking heeft weten te vermijden, maar die tevens den weg zal banen tot het geleidelijk opleven van handel en industrie.

## EENIGE BLADZIJDEN INDISCHE SPOORWEG-POLITIEK.

### (DE VOORMALIGE BABAT-DJOMBANG STOOMTRAM-MAATSCHAPPIJ).

De Babat-Djombang tram heeft zich tijdens haar betrekkelijk kortstondig bestaan nooit in overgrote belangstelling van het publiek mogen verheugen. In een tijd toen alles in Indië op spoorweggebied in wording was, kwam de tegenwoordige verbinding tusschen de Noorder (particuliere) en Zuider (staats) lijn in Oost-Java nauwelijks ter sprake; men achtte haar niet van genoeg betekenis om zelfs maar genoemd te worden toen het Algemeen Spoorwegplan van 1893 <sup>1)</sup> opgemaakt moest worden. Toch heeft de voormalige Babat-Djombang Stoomtram-Maatschappij (B.D.S.M.) eene niet onbelangrijke geschiedenis, welke hieronder moge volgen.

Het was in 1881, dat de Factorij der Nederlandsche Handel-Maatschappij prioriteit aanvraagde voor de concessie voor den aanleg en de exploitatie van een stoomtramweg: a van Djombang over Plosso—Gempolkerop—Perning—

<sup>1)</sup> Voor het Algemeen Spoorwegplan, zie: *„Eenige bladzijden Indische Spoorwegpolitiek (de lijn langs Java's Noordkust)“* Hoofdstuk V.

Wonokromo naar Soerabaja en b van Djombang over Peterongan naar Modjoangoeng of Ngoemplak.

De Inspecteur-Generaal der S.S., de heer H. G. DERX, wien het rekest voor advies was toegezonden, moest bij het uitbrengen daarvan met verschillende, zeer uiteenlopende factoren rekening houden. Immers, verdiende het verlenen der concessie sub a z.i. aanbeveling, de prioriteit sub b mocht niet verleend worden, daar de heeren A. L. BENNIK JANSONIUS en C. R. OLIVIER reeds prioriteit verzocht hadden voor een tramlijn van Modjokerto over Brangkal-Modjoangoeng naar Peterongan met eenige zijlijnen. Ook was aan de Heeren Th. SLAITER en H. VAN RINSIM eene prioriteit verleend voor een lijn Wonokromo-Soerabaja.

Bij Gouvernements Besluit van 10 Augustus 1882 No. 3 nam de Indische Regeering eene beslissing (als bijlage 1 hierachter opgenomen), welke zooveel mogelijk rekening hield met ieders rechten, en waarbij o.a. voor de lijn genoemd sub a, doch zonder het traject Wonokromo-Soerabaja voor 6 maanden aan de Nederlandsche Handel-Maatschappij prioriteit verleend werd. Aangezien echter dit handelslichaam in den haar toegestaan tijd niet met de voorbereidende maatregelen klaar kon komen, vroeg zij bij rekest van 2 Februari 1883 verlenging van den haar verleenden termijn. Zulks werd bij Gouvernements Besluit van 13 April 1883 No. 25 toegestaan en wel tot 10 Augustus 1883.

De Factorij vroeg daarna bij rekest van 19 April 1883 prioriteit voor de lijn Djombang-Peterongan, bij rekest van 26 Juni eveneens voor de verlenging van Wonokromo naar Soerabaja en Kalimas. In een volgend verzoekschrift van 10 Augustus 1883 gaf zij evenwel te kennen verder van elke prioriteit af te zien. Het gevolg daarvan was, dat bij Gouvernements Besluit van <sup>16</sup> 16 September 1883 No. 13 de vroeger verleende rechten vervallen verklaard werden.

Onderwijl had de heer C. H. D. BOUDRIOT bij rekest van 16 November 1882 een stoomtramconcessie van Peterongan naar Djombang met zijtak naar passer Blimbing aangevraagd. Deze prioriteit werd om begrijpelijke reden — zie hierboven — bij Gouvernements Besluit van 15 Februari 1883 No. 42 geweigerd.

Op 10 Augustus 1883 vroeg dezelfde heer BOUDRIOT prioriteit voor een stoomtramlijn van Djombang naar Dolok. Bij Gouvernements Besluit van 11 October 1883 No. 9 werd deze verleend; binnen 6 maanden moesten echter enige nadere gegevens ingediend worden, terwijl alsmede aan eenige met name genoemde voorwaarden moest zijn voldaan.

Onder overlegging der vereischte bescheiden werd dd. 6 April 1884 door den heer BOUDRIOT definitief concessie voor den bedoelden stoomtramweg aangevraagd. Blijkens de overgelegde kaart zou de lijn 3 K.M. ten N. van het station bij de suikerfabriek Djombang beginnen. Wegens zijne onvolledigheid moest het verzoek bij Gouvernements Besluit van 23 Mei 1884 No. 26 echter afgewezen worden <sup>2)</sup>.

<sup>2)</sup> De heer BOUDRIOT vroeg daarna bij rekest van 7 Juni 1884 prioriteit voor een lijn van af de S.S. halte Djombang tot de dessa Blimbing of Goedo. Dit verzoek werd wegens onvolledigheid der gegevens niet voor inwilliging vatbaar geacht (Gouvernements Besluit van 2 Juli 1884 No. 5).

Voor vervolgeding werd 6 maanden den tijd gegeven; verder werd een aansluiting aan de S.S. te Djombang als eisch gesteld. Op dit laatste mag in verband met de latere gebeurtenissen wel de aandacht gevestigd worden.

Den 22sten November 1884 kwam de heer BOUDRIOT op zijn verzoek terug. Bij Gouvernements Besluit van 2 September 1885 No. 1/c. werd de concessie voor de lijn Djombang-Dollok verleend. Zij verviel later wegens niet tijdige aanvaarding en er verliepen eenige jaren zonder dat de lijn de aandacht der concessiejaegers tot zich trok.

Het werd 1889 voor de heeren G. H. C. VAN ZIJLL DE JONG, G. C. VONCK en E. F. IN 't VELD, respectievelijk Directeur, Ingenieur en Exploitant der toenmalige Poerwodadi-Goendih Stoomtram-Maatschappij \*) bij de rekesten van 7 en 27 Juli concessie voor den aanleg en de exploitatie van een stoomtram van Djombang naar Dollok en van een lijn loopende van Djombang over Kerkep-Pesantren naar Kediri met zijtakken van Poeloredjo naar Kedangan en van Paree naar Wates aanvroegen. Aangezien evenwel de benodigde bescheiden niet volledig waren overgelegd, was navraag noodig en kon de concessie-aanvraag pas op 25 December 1889 in behandeling genomen worden.

Schier gelijktijdig, doch korten tijd te voren — 16 Augustus 1889 — kwam een aanvraag van Mr. D. MOUJNER binnen, waarbij concessie aangevraagd werd voor een lijn van Papar over Paree-Kandangan-Djeroekwangi-Ngoro-Djombang en Ploso naar Kaboek.

Bij Gouvernements Besluit van 16 Juli 1890 No. 30 werd deze laatste concessie, zijnde volledig het eerst aangevraagd, verleend; de aanvraag van ZIJLL DE JONG c.s. werd tegelijk afgewezen. Verlenging van den aanvaardingstermijn werd bij Gouvernements Besluit van 7 Juli 1891 No. 16 aan Mr. D. MOUJNER toegestaan, nadat daartoe op 2 Mei 1891 het verzoek was gedaan.

Wegens niet tijdige aanvaarding kwam evenwel ook deze concessie, en wel in begin 1892, te vervallen. Hier van werd aantekening gehouden in het Gouvernements Besluit van 31 December 1894 No. 42, waarbij gelijktijdig aan den Heer L. M. TYL Jr. concessie werd verleend voor de lijn, die later de hoofdlijn van het net der Kediri Stoomtram-Maatschappij (K. S. M.) zou worden, en welke als noordelijkste punt de kotta Djombang had. \*)

Als laatste mislukte poging om een concessie te krijgen voor de lijn, die tegenwoordig van Babat naar Djombang loopt, dient het verzoek van den heer E. FABUS vermeld te worden. Genoemde heer FABUS, die sedert 1884 talloze tramconcessiën aangevraagd had, verzocht in 1891 en 1892 een 2-tal nieuwe concessies en wel den 6ten April 1891 voor de lijn Kaboek-Babat-Bowerno-Bodjo-negoro-Pandangan-Blora-Rembang naar Joana, welke aanvraag den 30en Juni 1892 gevolgd werd door een voor de lijn Papar-Paree-Ngoro-Djombang naar Kaboek Veel succes hadden deze verzoeken niet; het eerste werd bij

Gouvernements Besluit van 26 Mei 1891 No. 38 voorloopig in advies gehouden, bij Gouvernements Besluit van 6 October 1892 No. 41 werden beide aanvragen afgewezen.

Tot zoover de voorgeschieden van de B. D. S. M.

Eenige jaren verliepen en het was den 1sten September 1895, dat de heer W. TH. GOL een concessie-aanvraag voor een stoomtram van Djombang naar Babat indiende, op eerstgenoemde plaats aansluitende aan de Oosterlijnen der S.S.

De toenmalige Exploitant der Oosterlijnen van den Staat, de heer A. LINDO, die tegelijk een aanvraag van de K. S. M. voor een lijntje Wates-Bentje (Bendo) voor advies in handen had, was uit concurrentie-overwegingen sterk tegen de concessieverleening van beide lijnen gekant. In een nota overgelegd bij zijne missive van 27 Februari 1896 No. 789 waarschuwde hij ernstig tegen eventuele uitgifte der concessiën.

De Directeur der B.O.W. zag de zaak niet zo arwt in, zelfs werd het advies der spoorwegautoriteiten niet aan de Regeering overgelegd en daarom dan ook niet opgevolgd, zoodat bij Gouvernements Besluit van 14 Mei 1896 No. 14 aan den heer GOL de vergunning voor den aanleg en de exploitatie van een stoomtramweg van Djombang over Dollok, Kaboek, Ngimbang, Bloelock naar Babat werd verleend. \*)

Een tijdig gevolgd verzoek (4 Maart 1897) om den aanvaardingstermijn der concessie te verlengen, werd bij Gouvernements Besluit van 19 Maart 1897 No. 28 ingewilligd.

Bij acte van 27 December 1897, gewijzigd bij acte van 21 Januari 1898, volgde daarna de oprichting der B. D. S. M. \*) Goedkeuring geschiedde bij Gouvernements Besluit van 12 Maart 1898 No. 25. Bij Gouvernements Besluit van 17 Mei 1898 No. 21 werd aanteekend, dat de waarborgsom in Nederland gestort was.

Reeds dadelijk was het oog der jonge maatschappij gericht op eene aansluiting met de S.S. en met de zuster-onderneming, de Modjokerto Stoomtram-Maatschappij. Den 25en Juni 1898 vroeg de Hoofdvertegenwoordiger, de heer MOORREES, verlenging der lijn aan van Djombang over Peterongan-Modjoagoeng-Djatiredjo naar Pohdjedjer, waarvan het stuk Djombang-Peterongan-Modjoagoeng indertijd — 18 Januari 1896 — ook al door de Oost-Java Stoomtram-Maatschappij (O.J.S.) aangevraagd was (Afgevezen bij Gouvernements Besluit 21 Mei 1896 No. 42).

Den 27en April 1898 verzocht de heer A. J. HUBER concessie voor de lijn Djombang-Peterongan-Modjoagoeng, terwijl de Hoofdvertegenwoordiger der O.J.S. de heer VAN DELDEN den 22en Augustus 1898 der Regeering in overweging gaf om het verzoek der B. D. S. M. met het

\*) Voor deze tramwegmaatschappij zie: „Eenige Nadjieden Indische Spoorwegpolitiek 2 (de Poerwodadi-Goendih Stoomtram-Maatschappij)“.

\*) De concessievoorwaarden der K. S. M. zijn opgenomen in bijblad 5110. Zie ook: *Verzameling van concessievoorwaarden der particuliere spoorwegen en tramwegen met mechanische beweegtrich. Uitgegeven door het Departement van Gouvernementsbedrijven te Weltevreden, „Boekhandel Visser & Co.“ 1910, bl. 220.*

\*) Een verzoek van den heer JOHN WARNER LUCAS, administrateur der K. S. M. om voorloopige toezegging van een tramconcessie van Kotta Djombang tot dessa Dollok (16 Juni 1897) was in deze omstandigheden niet voor inwilliging vatbaar. De K. S. M. vreesde hier eenigszins achter het net. Voor de concessievoorwaarden der B. D. S. M. zie bijlage II.

\*) Deze acte alsmede het K. B. van 26 Januari 1898 No. 7, waarbij de Koninklijke bewilliging werd verleend, zijn opgenomen in de Nederlandsche Staatscourant van 10 Februari 1898 No. 34.



oog op mogelijke concurrentie niet in te willigen, daarbij tevens wijzende op de bovengenoemde oudere rechten zijner maatschappij.

Het resultaat was, dat bij besluit van 17 November 1898 No. 13 en de aanvraag der B.D.S.M. en die van HUBER werden afgewezen; de O.J.S. werd hiermede in kennis gesteld.

Den 13en Januari 1899 diende vervolgens de heer W. MOORREES een rekest in, met verzoek om wel te willen verklaren, dat alinea 2 van artikel 5 der concessievoorwaarden vervallen was en, dat dus de goedkeuring der ontwerpen niet langer afhankelijk gesteld zou kunnen worden van de plannen der Solo-Valleijwerken, zoodat dus ook later aan de B.D.S.M. geen verplichtingen zouden kunnen worden opgelegd, wanneer de werkzaamheden aan de gestaakte werken hervat mochten worden. Dat verzoek werd afgewezen en wel bij Gouvernements Besluit Februari 1899 No. 10.

Denzelfde 13en Januari 1899 kwam de Hoofdvertegenwoordiger der B.D.S.M. op het verzoek om verlenging der lijn terug, ditmaal om een lijn van Peterongan naar Djombang te mogen aanleggen. Bij Gouvernements Besluit van 16 Maart 1899 No. 39 werd ook dit verzoek van de hand gewezen.

Het was daarop op den 20sten Maart 1899, dat de heer MOORREES namens zijne Maatschappij een aansluiting met de S.S. op het station Djombang trachtte te krijgen door wijziging van alinea 1 van artikel 5 der concessievoorwaarden (zie bijlage III).

De adviseurs der Indische Regeering zagen het billijke van het verzoek in, doch waren overtuigd dat inwilliging van het verzoek, dat alleen mogelijk zou zijn door aansluiting op de K.S.M. te geven, de S.S., op belangrijke financiële offers zou komen te staan. Een waarschuwend voorbeeld vormde het even te voren voor drie jaren tusschen de B.D.S.M. en de per S.S. afvoerende suikerfabriek „Tjoekir“ gesloten contract om de suiker langs de B.D.S.M. tot Dollak af te voeren, welk contract echter ontbonden had moeten worden, wegens het niet tijdig geredecomden der baan van de B.D.S.M. Ook waren reeds pogingen aangewend om andere Kediri-suikerfabrieken o.a. „Peterongan“ van het vervoer langs de S.S. los te maken. Het gevolg dezer overwegingen was, dat bij Gouvernements Besluit van 28 Mei 1899 No. 5 het verzoek als niet voor inwilliging vatbaar, werd afgewezen.

(Wordt vervolgd.)

## DE NEDERLANDSCHE SPOORWEGEN TIJDENS DE CRISIS.

Onder bovenstaanden titel is de 3e aflevering verschenen van de 3e serie „Documenten voor de economische crisis van Nederland in oorlogsgevaar“, welke worden uitgegeven door de Afdeling Documentatie der Koninklijke Bibliotheek in den Haag met medewerking van het Nederlandsch Registratubureau.

Uit de groote hoeveelheid gegevens, welke voor een

belangrijk deel verstrekt werden door S.S. en H.S.M., zijn in hoofdzaak gekozen die, welke de storing in het verkeer gedurende de eerste crisisdagen en de herleving van het personen- en goederenvervoer in de volgende maanden betreffen.

De stof is voor de behandeling in drie groepen (Algemeen, Reizigersvervoer en Goederenvervoer) gesplitst; de laatste groep wederom onderverdeeld in binnenlandsch en buitenlandsch goederenvervoer.

Van enkele belangrijke punten zal hieronder het een en ander worden vermeld.

Welken omvang de beslaglegging op materieel ten behoeve van de mobilisatie had, blijkt uit het groote aantal extratreinen, dat moest loopen.

Zoo stelde alleen de S.S. reeds, beschikbaar:

1 Augustus 1914 96, 2 Augustus 92 en 3 Augustus 15 extratreinen voor vervoer van militairen. Verder op 3 Augustus 123 treinen voor verplaatsing van materieel (het geheele andere vervoer werd op dien dag gestaakt), van 4—9 Augustus elken dag een aantal extratreinen en op 10—11 Augustus 124 extratreinen, enz.

Behalve kolen, briketten en smectmaterialen moesten op last van den Generalen Staf zoo veel mogelijk locomotieven binnen of nabij de Utrechtsche linie worden gebracht.

Op 2 Augustus en volgende dagen verzamelde de H.S.M. ruim 60 locomotieven te Amsterdam-Rietlanden, Hilversum, Amersfoort en Utrecht.

De S.S. verzamelde op 3 Augustus 200 locomotieven, welke op het Westelijk spoor van de lijn Harmelen—Brekulen en te Utrecht en Maarn werden gredponeerd.

De Opperbevelhebber van Land- en Zeemacht spreekt zijne waardeering uit voor de door de spoorwegen verrichte omvangrijke diensten (Brief van 4 Augustus 1914 aan de Directies).

Bij Koninklijk Besluit van 30 Juli 1914 (Staatscourant van 31 Juli 1914, No. 177) werd de Minister van Oorlog gemachtigd van alle Nederlandsche spoorwegen het materieel te vorderen. Deze vordering geschiedt overeenkomstig de Spoorwegwet (art. 50) tegen schadeloosstelling.

De grondslagen voor de bepaling dezer vergoeding worden bij overeenkomst met den Minister van Oorlog vastgesteld (art. 12 van het K.B. van 17 September 1912 — Staatsblad No. 295 — tot vaststelling van een reglement omtrent de aanwending van spoorwegen en spoorwegmaterieel in geval van oorlog of andere buitengewone omstandigheden).

De Minister van Oorlog sloot met de spoorwegen in verband daarmede overeenkomsten.

In hoofdzaak werd daarin besloten de geldelijke verhouding van partijen gedurende het tijdvak 1 Augustus 1914 — 31 December 1915 niet te wijzigen, zoodat zij gelijk blijft aan die, welke bestond vóór de vordering met enkele uitzonderingen, waarvan hier enkele volgen.

Voor het regeeringsvervoer van af de vordering tot eind 1914 wordt geen vergoeding uitgekeerd.

Over 1915 wordt dit vervoer berekend op de gebruikelijke wijze. Het bedrag, dat het winstsaldo der spoorwegen in 1914 en 1915 blijft beneden 4% van het op de

aandeelen gestorte en niet terugbetaald maatschappelijk kapitaal, wordt door den Staat vergoed. )

De exploitatie-uitkomsten werden aanvankelijk sterk beïnvloed door de oorlogsmaatregelen; uit den aard der zaak het meest in de maand Augustus 1914. Bij de S.S. was de opbrengst per dagkilometer echter reeds in Januari 1915 hooger dan in Januari 1914 en bleef verder stijgende. De H. S. M. herstelde zich ook spoedig, hoewel niet in dezelfde mate als de S. S.

Op de 3 mobilisatiedagen (1, 2 en 3 Augustus 1914) was er een zeer druk vervoer van reizigers, die naar hunne woonplaatsen wilden terugkeeren. Daarbij hadden de spoorwegen het militaire vervoer te bewerkstelligen.

Enkele reizigerstreinen waren voor het particuliere vervoer uitgesloten of geheel opgeheven. Dit was nog niet zoo heel erg, doch op den 3en mobilisatiedag werd op „hoog level" het geheele reizigersverkeer stopgezet.

Alleen de H.S.M. liet op dien dag reeds treinen volgens de beperkte dienstregeling van 4 Augustus loopen.

(Een overzicht van dien beperkten treinenloop gaven wij in het October-nummer van den jaargang 1914, blz. 187 tm 194). Zoals te verwachten was, kwamen vele klachten in óver minder gelukkige aansluitingen, opheffing van treinen, vertragingen en overvolving van treinen.

Dit alles werd veroorzaakt door de afhankelijkheid der spoorwegen van de militaire overheid en den beperkten steenkolenvoorraad, welke laatste allereerst de oorzaak was van de beperkte dienstregeling, zooals het legerbestuur per advertentie mededeelde; verder werd veel materieel tot militaire treinen samengesteld en gereedgehouden voor militair vervoer.

Het overzicht behandelde vervolgens de maatregelen, welke de spoorwegen troffen ten opzichte van abonnementskaarten, kilometerboekjes en gezelschapsbijetten.

Voorts het vervoer van militairen (reis- en verlofpassen, vrijbijjetten — van 5 September tot 31 December 1914 — en vervoerbewijzen van af 1 Januari 1915).

Omtrent den voorrang, welchen de militairen hebben boven niet-militaire reizigers, werd bepaald, dat het verleen daarvan beoogde, dat reizende militairen zoo spoedig mogelijk of (bij verlofritten) op de aangegeven tijdstippen hunne troepenafdeeling zouden bereiken. Zoo noodig kunnen daartoe burgerlijke reizigers uit den trein worden verwijderd, zelfs al is hij de laatste trein van den dag. Wat aangaat de soort van plaatsen, hebben militaire en burgerreizigers, als ze plaatskaarten voor dezelfde klasse bezitten, gelijke rechten.

Moeten 3e klasse reizigers wegens plaatsgebrek, ook in hogere klassen, naar bagagewagens worden verwezen, dan geschiedt dit met de laatst aangekomenen, of zij militairen dan wel burgers zijn.

Voor het (kostelooze) vervoer van Belgische uitgeweken naar Engeland of terug naar België werden verschillende regelingen vastgesteld.

Aangaande het goederenvervoer vinden we het volgende vermeld:

) Voor 1914 bedroeg dit:	voor S.S.	f 2.719.755.65
	voor H.S.M.	„ 1.765.330.26
	voor N.C.S.	„ 431.638.77
	voor N.B.D.S.	„ 304.630.—

Met ingang van 1 Augustus 1914 werden alleen militaire zendingen ten vervoer aangenomen, en—doch zonder verantwoordelijkheid voor tijdige aflevering—ook bestelgoederen.

Reeds beladen wagens, reeds ten vervoer aangenomen zendingen werden echter nog als gewoonlijk behandeld.

De besteldienst met kar en paard werd verwaagd of gestaakt, waar paarden en wagens door het legerbestuur waren opgevoerd. Zooveel mogelijk werd de dienst met handkarren verricht en overigens moesten de geadresseerden de goederen zelf afhalen. Op 8 September 1914 deelde de firma VAN GEND & LOOS mede, dat zij weder overal goederen bezorgde.

De S.S. hervatte het binnenlandsche goederenvervoer op 3 Augustus.

Op den 15den dier maand werd het binnenlandsche vervoer op nagenoeg normale voorwaarden hersteld (met uitzondering van geld en geldswaarden).

Op 29 October werd het vervoer geregeld, zooals het sedert vrijwel is gebleven. Zoolang het legerbestuur wagens ter beschikking laat en de loodsruimte dit toelaat, kan vervoer worden aangenomen.

Levensmiddelen, goederen voor het Rode Kruis en den post-, telegraaf- en telefoondienst hebben den voorrang.

Er is rekening te houden met het uitvoerverbod uit de stelling van Amsterdam.

De H.S.M. hervatte het vervoer op 5 Augustus onder bepaalde beperkingen en regelde dit op vrijwel normale voorwaarden met ingang van 14 Augustus.

De Maatschappijen trokken zich aanvankelijk terug op haar eigen net en bedienden het niet-militaire vervoer onder zeker voorbehoud. Ook na de hervatting van het nagenoeg normale vervoer bleven de boven onder de S.S. vermelde beperkingen van kracht.

De aflevering werd door de militaire requisities belemmerd, zoodat de goederen „station restant" moesten worden vervoerd. De opheffing van dit voorschrift vond geleidelijk plaats.

De H. S. M. trok de bepaling betreffende de dadelijke uitbetaling van remboursements (behandeling als voorschot) in, doch maakte voor de firma van GEND & LOOS eene uitzondering.

Op 18 September werd de toestand van vóór den oorlog ten opzichte van de uitbetaling van remboursements weder hersteld.

Op 15 Augustus 1914 werd bij H. S. M. de leveringstijd, volgens art. 56 A. R. V. met goedkeuring van den Minister van Waterstaat drie malen verlengd; bij S.S. eerst op 29 September. Nopens het buitenlandsch goederenvervoer valt het volgende te vermelden:

Eerst werd het vervoer aan beide zijden der grenzen afgebroken.

Daarna was er eenige beweging door den terugvoer van opgehouden materieel en het onderbroken vervoer van goederen naar hunne bestemmingen.

Toen volgde weder stilte, doch langzamerhand ontstond nieuw verkeer.

Hiervoor werd echter overlading geëischt van de grenzen. Bij uitzondering echter mochten Nederlandsche wagens de grens over, doch zij moesten terstond terugzonden worden.

Na dien werden de bepalingen verruimd, doch als weerdienst moesten de voor dit vervoer benodigde stedenkluis worden geleverd.

Sedert werden de buitenlandsche verbindingen afwisselend geopend of gesloten, zoo volgden elkaar ook beperkingen en vrijgatingen naar Duitschland en het bezette deel van België.

De aflevering eindigt met een staatje van het door S.S. en H. S.M. ter beschikking van den handel gesteld aantal wagens, hetwelk hier moge volgen:

S. S.			H. S. M.	
1913	1914		1913	1914
60.201	34.476	Augustus	44.898	19.691
63.779	49.086	September	44.783	32.002
75.777	62.953	October	47.438	39.978
67.298	64.594	November	42.086	36.864
57.636	61.398	December	38.039	34.872
1914	1915		1914	1915
61.931	60.243	Januari	41.848	35.914
59.358	62.227	Februari	38.301	36.078
64.249	68.792	Maart	43.507	39.543
63.877	62.649	April	44.102	36.735
65.453	61.286	Mei	44.037	37.725
63.503	63.901	Juni	45.898	41.129
68.781	69.499	Juli	47.916	46.468
34.476	65.775	Augustus	19.691	42.964

## JAARVERSLAGEN 1915

### Samarang-Joano Stoomtram-Maatschappij.

De bedrijfsuitkomsten over het verslagjaar 1915 leverden een teleurstelling op; niet alleen werd de nadeelge invloed van den oorlogstoestand in nog meerdere mate dan in 1914 ondervonden door achteruitgang der bevolkingswelvaart, die zich in een vermindering van het vervoer weerspiegelde, maar tevens was de zeer ongunstige suikermarkt, waardoor de afvoer van dit product slechts 77% van dien over 1914 bedroeg, oorzaak van minder bevredigende resultaten. De gezamenlijke bruto opbrengst bedroeg f 2.450.962,72 d.i. f 16.70<sup>1</sup> per dagkilometer tegen f 2.602.730,72, d.i. f 17,93 per dagkilometer over 1914. Deze achteruitgang met f 151.768 of f 1,22<sup>1</sup> per dagkilometer zou op zich zelf in verband met de tijdsomstandigheden minder bezwaard zijn ware het niet dat gelijktijdig de exploitatiekosten en de rentelast toegenomen zijn door uitbreiding der bedrijfsinrichting, waartoe overgegaan werd door de buitengewone verkeersstoename in de jaren vóór den oorlog. De exploitatiekosten, die over 1914 f 1.328.710,86 of f 9,15<sup>1</sup> per dagkilometer bedroegen, stegen tot f 1.359.311,36, d.i. f 9,26<sup>1</sup> per dagkilometer over 1915, zijnde een meerdere uitgave van f 30.590,50.

Gaan wij de uitkomsten in de verschillende takken van het vervoer na, dan blijkt de totale opbrengst van het reizigersvervoer (inclusief bagage) van f 1.095.940,52 of f 7,55 per dagkilometer in 1914 gedaald te zijn tot f 1.050.796,04, d.i. f 7,16 per dagkilometer over 1915. Een zoo belangrijke achteruitgang had de Maatschappij in haar dertigjarig bestaan nog nimmer te boeken, zelfs niet in jaren van natuurrampen en ernstig misgewas. Van de opbrengst

komt voor rekening van de stadslijnen f 147.394.— (f 32,82<sup>1</sup> per dagkilometer) tegen f 158.544 (f 35,31 per dagkilometer) over het vorige verslagjaar, waarbij in het oog is te houden, dat de vermindering niet alleen aan den algemeenen achteruitgang te wijten is, maar eveneens het natuurlijk gevolg is van het gemis aan vervoer, dat in 1914 in verband met de Koloniale Tentoonstelling plaats vond.

De ontvangsten uit het goederenvervoer bereikten in het verslagjaar een totaal van f 1.290.099 (per dagkilometer f 8,79<sup>1</sup>), hetgeen met het jaar 1914, dat een uitkomst van f 1.398.005 (per dagkilometer f 9,63) gaf, een vermindering van f 107.906 oplevert. Ter illustratie van de zoeven reeds vermelde achteruitgang in het suikervervoer, laten wij hier eenige vergelijkende cijfers volgen, aangevende het vervoer in tonnen:

ARTIKELEN VAN VERVOER	1914	1915
Suiker (nummer-)	58.007	44.484
id. (voor de inlandsche markt)	1.065	673
Suikerriet	10.047	9.716
Suikerrietstekken (bibit)	9.438	7.961

Het mindere vervoer van suiker voor de inlandsche markt is het gevolg van de hooge suikerprijzen, terwijl het streven der suikerfabrieken om door eigen aanplant in de behoefte aan stekken te voorzien, oorzaak was, dat het vervoer van suikerrietstekken met bijna 1500 ton verminderde. Men mag echter gepondeerde verwachtingen koesteren, dat het suikervervoer zich zal herstellen, aangezien de vooruitzichten van de suikercultuur voor het loopende jaar zeer gunstig zijn.

Van verschillende andere artikelen was het vervoer eveneens onbevredigend, zooals van stroop (rechtstreeks gevolg der geringe suikerproductie), boomschors, verfhout, was en hontskool (ten gevolge van den achteruitgang in de batikindustrie), aardvruchten (in verband met afscheepmoelijkheden), meel (geringer productie; zelfs werd het bedrijf van een meelfabriek bij Pati tijdelijk gestaakt). Het vervoer van zand, in 1914 nog 12.507 ton, daalde in 1915 tot 3.475 ton, hetgeen te verklaren is door minder vervoer naar Samarang, waar in 1914 in verband met de Tentoonstelling veel zand noodig was.

Hiertegenover is gelukkig te wijzen op een belangrijke toename van het rijst- en tabaksvervoer, terwijl mede andere artikelen op vooruitgang duiden, zooals onderstaand overzicht aantoonst:

ARTIKELEN VAN VERVOER	1914	1915
Dedak (zemelen)	1.841	2.800
Katjang	6.619	8.427
Kapok	21.174	22.481
Katoen	1.305	1.835
Kedelé	7.396	8.045
Padi en gabah	6.040	11.102
Rijst	30.996	37.956
Tabak (voor uitvoer)	72	150
id. (voor de inlandsche markt)	3.917	4.930

De netto-opbrengst beliep f 1.091.651,36 (f 7.44 per dagkilometer) tegen f 1.274.019,86 (f 8.77<sup>5</sup> per dagkilometer) over 1914 en daalde dus met f 182.368,50 of f 1,33<sup>5</sup> per dagkilometer.

Van de uitbreidingswerken, die de Maatschappij bij het uitbreken van den oorlog onderhanden had, werden slechts de zoodanige met kracht voortgezet, aan welke voltooiing in het belang van het verkeer groote behoefte bestond.

Voor den aanleg van een tweede spoor tusschen Samarang en Demak werd de concessie, welke aangevraagd was met request van 4 December 1912, op 18 Juni 1915 verleend. Tegen de aanvaarding der vastgestelde voorwaarden bestaan echter verschillende bezwaren, zoodat een verzoek tot wijziging op 9 December van het verslagjaar ingediend werd.

Voor de reeds in 1912 aangevraagde concessie voor den aanleg en de exploitatie van elektrische tramlijnen in de gemeente Samarang, is van belang, dat ter vervanging van het Koninklijk Besluit dd. 27 September 1910 no. 61, dat nimmer in werking is getreden, bij Koninklijk Besluit van 12 Juni 1915 no. 44 (Indisch Staatsblad no. 506) zijn vastgesteld: „Algemeene Regelen betreffende den aanleg en de exploitatie van spoor- en tramwegen bestemd voor algemeen verkeer in Nederlandsch-Indië”. Deze Algemeene Regelen, in werking getreden op 1 December 1915 kunnen wederom aan de Gemeenten het recht toe tot concessieverleening voor tramwegen van uitsluitend of overwegend plaatselijk belang. Derhalve ligt de beslissing, wat het Samarangsche stadsnet betreft, thans bij den Gemeenteraad. Voor den aanleg van een electric tramwegnet zijn intusschen de huidige tijdsomstandigheden niet gunstig.

In verband met de verminderde uitbreidingswerkzaamheden achtte de Maatschappij zich genoodzaakt, de dienstbetrekking met verschillende arbeidskrachten, voor wie niet voldoende werk was, te verbreken, waarbij zooveel mogelijk met de belangen der betrokkenen rekening gehouden werd.

In de vacature, ontstaan door het overlijden op 6 Mei 1915 van den Directeur, den Heer J. D. DONKER DUVIS, werd voorzien door de benoeming van den Heer G. P. J. CASPERSZ, Hoofdvertegenwoordiger der Maatschappij in Indië, tot Directeur. Tot Hoofdvertegenwoordiger werd benoemd de Heer R. P. van ALPHEN, Chef der Exploitatie van de Semarang-Cheribon Stoomtram-Maatschappij.

De winst- en verliesrekening sluit met een ter verdeling beschikbaar saldo van f 244.369,55, waardoor het dividend, dat over 1914 8 % bedroeg, thans op 5 % werd bepaald.

#### *Oost-Java Stoomtram-Maatschappij.*

Ofschoon ook bij deze Maatschappij de oorlogstoestand zijn nadeeligen invloed deed gevoelen meer speciaal op de reizigersbeweging, zijn de uitkomsten, de tijdsomstandigheden in aanmerking genomen, niet onbevredigend te noemen.

Zoowel op de lijn Soerabaja-Krian als op de lijn Modjokerto-Ngoro was het gemis van het vervoer van Mekkagangers, die bij vertrek en terugkomst steeds door

een groot aantal personen begeleid worden, zeer merkbaar, terwijl verder bij de stadslijn te Soerabaja de omstandigheid, dat aldaar in 1914 een druk bezochte passermalem werd gehouden, er toe bijdroeg om het nadeelig verschil met de uitkomsten van dat jaar te vergrooten.

Een gunstige factor was de opbrengst van het goederenvervoer (alleen de lijn Modjokerto — Ngoro — Dinojo is voor dat vervoer opengesteld); hoewel het suikervervoer verminderde, werd dit ruimschoots goedgeemaakt door meer vervoer van andere goederen.

In totaal blijkt de bruto-opbrengst voor beide lijnen f 854.— hooger te zijn dan in 1914, n.l. f 682.198,94 (f 22,96 per dagkilometer) tegen f 681.344,96 (f 22,93 per dagkilometer) in het vorige verslagjaar.

De exploitatiekosten bedroegen 54,3 % der bruto-opbrengst en waren f 16.041 hooger dan in 1914. De netto-opbrengsten beliepen alzoo f 311.694,59 (f 10,49 per dagkilometer) tegen f 326.881,23 (f 11.— per dagkilometer) in het vorige verslagjaar, opleverende een achteruitgang van f 15.186,64 of f 0,51 per dagkilometer.

De Maatschappij tot Exploitatie van onroerende goederen „Dermo”, opgericht in 1912 tot beheer der terreinen nabij Wonokromo, aangekocht in het bijzonder voor den bouw van werkplaatsen en andere dienstgebouwen, en waarvan alle aandelen in het bezit der O. J. S. zijn, had een hooger winstsaldo te boeken, waardoor de minder gunstige uitkomst van het tramwegbedrijf goedgeemaakt kon worden. De winst- en verliesrekening kon dientengevolge met een ter verdeling beschikbaar saldo van f 191.598,79 sluitend gemaakt worden, waarbij het dividend op de gewone aandelen dat sedert 1911 6 % bedroeg, ook voor 1915 op dit percentage gesteld werd.

Bij Besluit van 25 November 1915 No. 56 werd door den Gouverneur-Generaal concessie verleend voor de electricatie van het tramwegnet. Reeds in het vorige verslagjaar was door het Departement van Gouvernementsbedrijven aan de concessie een zoodanigen vorm gegeven, dat zij niet door de Gemeente, maar door den Landvoogd kon worden verleend. De bepalingen, die een verbintenis tusschen de Gemeente en de Maatschappij behelzen, werden in verband hiermede uit de concessie verwijderd en neergelegd in een tusschen de Gemeente en de Maatschappij tegelijk met het aanvaarden der concessie te sluiten contract.

#### *Sedajodal Stoomtram-Maatschappij.*

Ook hier, evenals bij vrijwel alle tramwegen, een door den oorlog gedrukte toestand. Toch waren de uitkomsten niet minder gunstig dan die over het vorige boekjaar. De bruto-opbrengsten, over 1914 f 721.021,36, bedragende, beliepen thans f 732.016,57. Evenwel stegen de exploitatiekosten ongeveer met hetzelfde bedrag, waardoor de hoogste exploitatie-coëfficiënt (45,4) bereikt werd, die deze Maatschappij sedert haar oprichting ooit had te noteren. De netto-opbrengsten waren dientengevolge nagenoeg gelijk aan die van het vorige jaar, n.l. f 399.556,25 tegen f 399.512,46 over 1914. Echter werd in verband met de tijdsomstandigheden een minder groot

bedrag der gemaakte winst voor dividenduitkeering bestemd en werd op de aandelen 8 % uitgekeerd (over de vijf vorige jaren: 9.5, 10, 10, 10 en 9 %).

Met den aanleg der lijn Bandjarnegara—Wonosobo is men zoo ver gevorderd, dat de Maatschappij thans de beschikking heeft over al den benodigden grond. Alle benoedigde bruggen zijn op Java aangekomen; 187 groote en kleine kunstwerken kwamen geheel of gedeeltelijk gereed. Op 1 Mei van het loopende jaar is de lijn tot Selokromo, dat is over 22 K.M. voor goederenvervoer geopend.

#### Semarang-Cheribon Stoomtram-Maatschappij.

De bruto-opbrengsten dezer Maatschappij, die tot en met 1914 voortdurend een stijgende lijn volgden, bedroegen over 1915 f 2.913.547.93 (f 22.67 per dagkilometer) en bleven alzoo f 169.940 ten achter bij die over 1914, waren zelfs ongeveer f 40.000 minder dan over 1913.

Tegenover deze vermindering van ontvangsten staat een aanzienlijke stijging der uitgaven, voor een deel veroorzaakt door de nawerking van de bijzonder welvarende jaren 1910—1913. De bevrediging der verhoogde verkeerseischen in die jaren leidde tot blijvende vermeerdering van kosten, terwijl de beperking in de verbouwend- en uitbreidingswerken, die zoover mogelijk doorgevoerd werd, niet uitgestrekt kon worden tot het geschikt maken van de hoofdlijn Semarang-Cheribon voor vervoer met groote snelheid, waaraan behoefte ontstond in verband met de door den Staatsspoorweg Tjikampek—Cheribon verkregen verbinding met Batavia.

De toenemende lasten zouden niet bezwaarlijk geweest zijn, ware niet in het verslagjaar een kentering in de ontwikkelingsgang van het verkeer ingetreden, waardoor een belangrijke achteruitgang ontstond.

De exploitatiekosten bedroegen f 1.419.393.25 (f 11.04 per dagkilometer) of f 36.815 méér dan over 1914, waardoor de exploitatie-coëfficiënt tot 48.7% steeg, het hoogste tot nog toe bereikte percentage.

Door de uitbreiding, die wegens de toeneming van het verkeer vóór den oorlog aan stations en werkplaatsen moest gegeven worden, sloot de instrestrekening met een nadeelig saldo, dat f 188.220 hooger is dan dat over 1914.

De netto-opbrengst bedroeg f 11.62 per dagkilometer; over 1914 was per dagkilometer te noteeren: f 12.05, f 13.15, f 14.54 en f 13.93.

De ondervolgende staat geeft een vergelijkend overzicht der resultaten sedert 1912.

	1912	1913	1914	1915
Bruto-opbrengsten.	f 2.677.898.41	f 2.951.467.54	f 3.083.487.57	f 2.913.547.97
Exploitatiekosten.	1.121.361.55	1.235.691.79	1.382.578.34	1.419.393.25
Voordeelverschil.	1.556.536.46	1.715.775.75	1.700.909.23	1.494.154.72

Op de aangevraagde herziening der concessie, waardoor aan de hoofdlijn Semarang-Cheribon het karakter

zou worden verleend van spoorweg, was bij het einde van het verslagjaar nog geen beschikking verkregen.

De bij Besluit van den Gouverneur-Generaal d.d. 13 Augustus 1913, No. 42 juncto het Besluit van 1 December 1914 No. 39 verleende concessie voor een tramweg van Pekalongan over Kedoengwoeni naar Wonopringgo, werd den 17<sup>den</sup> Juni 1915 aanvaard. Van deze lijn werd het gedeelte Pekalongan-Kedoengwoeni op 7 Februari 1916 in gebruik gesteld.

In de eerste helft van 1915 verzocht de Maatschappij wijziging der voorwaarden voor de tram-concessie Bala-poelang-Margasari, verleend bij Besluit van 10 December 1914 No. 33. Hierop was ulto. December nog geen antwoord ontvangen.

Op 6 Februari 1915 werd de inschrijving opengesteld op 1000 obligaties der 6% obligatieleening 1914, groot 4 miljoen gulden, tot den koers van 98%, welke emissie geheel aan aandeelhouders toegewezen werd. In hetzelfde jaar volgde op 20 September een inschrijving op 3000 obligaties eener nieuwe leening van 5 miljoen; de leening werd ruim volteekend en toegewezen tot den koers van 98½ %.

Van het ter verdeling beschikbare winstsaldo der winst- en verliesrekening, groot f 420.318.13, werd 3 ton aan aandeelhouders uitgekeerd, vormende een dividend van 6%; over de voorafgaande vier jaar bedroeg het dividend 11, 11.5, 11.5 en 10 %.

#### Nederlandsch-Indische Spoorweg-Maatschappij.

De bruto-opbrengsten van alle lijnen te zamen bedroegen f 9.349.537.67<sup>1</sup> tegen f 9.209.629.98<sup>1</sup> in 1914, alzoo f 140.000.— meer.

De lijn Semarang-Vorstenlanden bracht f 96000.— minder op; de opbrengsten van de lijnen Djocja-Brossot en Solo-Bojolali waren nagenoeg gelijk aan die van 1914, de opbrengsten van de lijnen Djocja-Willem I en Goendih-Soerabaja waren onderscheidenlijk f 49000.— en f 187.000.— hooger.

De mindere opbrengst van de lijn Semarang-Vorstenlanden is te wijten aan minder vervoer van reizigers, suiker en dienstgoed ten bedrage van f 238.000.—; daarentegen bracht het overige ijel- en vrachtgoederenvervoer alsmede het vervoer van bagage en bestelgoed f 142.000.— meer op.

Het reizigers- en het goederenvervoer op de lijn Djocja-Willem I, met uitzondering van suiker, bracht f 63000.— meer op. Aan suikervrachten werd f 14.000.— minder ontvangen.

De hoogere opbrengst van de lijn G./S. is voornamelijk het gevolg van grooter vervoer van ijel- en vrachtgoed.

Het voordeel saldo der wagenhuur-rekeningen van alle lijnen te zamen bedroeg ruim f 80.000.— tegen ruim f 41.000.— in 1914.

De opbrengst van het van derden gekochte en verhuurde rollend materieel bedroeg f 500.— minder.

Aan verschillende baten werd f 35.000.— meer ontvangen.

De totale ontvangsten bedroegen derhalve f 140.000.— + f 39.000.— + f 500.— + f 35.000.— = f 2.145.000.— meer dan in 1914.

De exploitatiekosten van alle lijnen te zamen waren f 259.000.— hooger.

Voor de lijn Samarang-Vorstenlanden waren deze kosten f 40.000.— lager, voor de overige lijnen f 299.000.— hooger; waarvan f 245.000.— voor rekening van de lijn Goendih-Soerabaia.

Tegenover lagere uitgaven voor verloven, uitzending van personeel en voor brandstoffen, stonden hogere uitgaven, verband houdende met de toename van het vervoer, terwijl de uitgaven voor bezoldiging van het personeel en voor de belastingen, zowel in Nederland als in Indië, beduidend hooger waren.

Uitgedrukt in procenten van de bruto opbrengst bedroegen de exploitatiekosten in vergelijking met het vorige jaar, bij:

de lijn S/V	51.07	tegen	50.88
„ „ D/B	52.27	„	46.—
„ „ D/W	47.40	„	46.95
„ „ G/S	56.64	„	50.54
„ „ S/B	69.91	„	64.18
alle lijnen te zamen	52.34	„	50.32

De verplichte stortingen in de amortisatie-, vernieuwings- en reservefondsen van de lijn Samarang-Vorstenlanden waren lager f 29.000.— in verband met de mindere opbrengst van deze lijn. De storting in het reservefonds der stoomtramwegen was ruim f 23.000.— grooter, zijnde 10 % van de meerdere bruto-ontvangsten.

De bijdragen aan het pensioenfonds en het ondersteuningsfonds waren onderscheidenlijk f 32.000.— en f 1000.— hooger.

Het winstaandeel van den Staat in de uitkomsten van den spoorweg Samarang-Vorstenlanden was f 30.000.— lager.

Het nadeelig saldo der interest-rekening bedroeg ruim f 175.000.— meer, voornamelijk als een gevolg van de uitgifte in de maand Juli 1914 van f 6.000.000.— 4½ % en in de maand October 1915 van f 8.000.000.— 5 % obligatiën.

Voor afschrijving op het rollend materieel der stoomtramwegen was een bedrag van f 4000.— meer noodig.

De gezamenlijke uitgaven bedroegen in 1915 derhalve f 259.000.— + f 23.000.— + f 33.000.— + f 175.000.— + f 4000.— (f 29.000.— + f 30.000.—) = f 435.000.— meer dan in 1914.

#### Recapitulatie.

Meerdere uitgaven . . . . .	f 435.000.—
„ inkomsten . . . . .	„ 214.500.—
Nadeelig verschil met 1914 . . . . .	f 220.500.—

Niettenstaande het lagere winstcijfer kon een 1 % hooger dividend dan over 1914 worden uitgekeerd, doordat van de winst over 1914 een bedrag van f 223.000.— onverdeeld bleef, terwijl voor aanvulling van het dividend over 1915 een bedrag aan het onverdeelde winst-saldo werd onttrokken. Dit winstsaldo bedraagt thans nog f 285.000.—.

Uit het surplus der fondsen van de lijn Samarang-

Vorstenlanden en van het reservefonds der Stoomtramwegen is een bedrag van f 489.000.— beschikbaar gesteld voor aflossing van 2½ % obligatiën. Over 1914 was dit bedrag f 575.000.—.

#### Deli Spoorweg-Maatschappij.

Viel over het verslagjaar 1914 een achteruitgang in de opbrengst met anderhalve ton te boeken, het afge-loopen jaar gaf een opbrengst van f 3.433.636.59 (f 31.15 per dagkilometer), d.w.z. f 133.619.87<sup>1</sup> méér dan het voor-gaande. De exploitatiekosten waren f 38.775.— hooger dan in 1914; zij stegen van f 1.524.184.54<sup>1</sup> tot f 1.562.960.01. De uitgaven per dagkilometer verminderten van f 15.87<sup>1</sup> in 1914 tot f 14.17<sup>1</sup> in 1915; per treinkilometer bedroegen zij f 1.45<sup>1</sup> tegen f 1.52<sup>1</sup> in 1914.

De verhouding van exploitatiekosten tot bruto-opbrengst, die in 1914 was als 1 : 2,17, kon nog wel niet tot de verhoudingscijfers van 1913 verbeteren (1 : 2,46), maar was toch iets voordeliger dan in 1914, en wel als 1 : 2,20.

In het begin van het jaar werd de inschrijving op een nieuwe obligatieleening, groot 4 miljoen gulden, rentende 6 %, opengesteld, welk bedrag ruim voltekend werd.

Bij Besluit van den Gouverneur-Generaal d.d. 10 Juni 1915 No. 28 werd concessie verleend voor de verlenging van den spoorweg Medan — Deli Toewa met ± drie kilometer, welke concessie op 19 Augustus d.a.v. werd aanvaard.

Voor algemeen verkeer werden in het verslagjaar de lijnen Tebing-Tinggi — Tandjong-Balei (Asahan-lijn zonder de havenlijn Tandjong-Balei — Telok-Niboeng) en Deli-Toewa — Batoe (doortrekking lijn Medan — Deli-Toewa) opengesteld. De openstelling voor het publiek verkeer van de lijn Tebing-Tinggi — Siantar had op 5 Mei 1916 plaats; het vervoer met werkreinen op deze lijnen was reeds in 1915 begonnen. Het vervoer op de opengestelde lijnen is bevredigend en blijft zich ontwikkelen.

Met betrekking tot den geneeskundigen dienst dezer Maatschappij verdient vermelding, dat te Medan een polikliniek en een auto-garage met chauffeurswoning gebouwd werd, terwijl een chef-geneesheer in Indië werd geëngageerd. De kosten van geneeskundige hulp bedroegen f 31.771,26 of f 3.204,29 meer dan in 1914.

#### Overzicht exploitatie spoorwegen.

Jaar	Ontvangsten	Exploitatie-kosten	Voordeelige saldi
1912	f 2.035.420.33	f 763.759.26	f 1.271.661.07
1913	„ 2.325.797.73 <sup>1</sup>	„ 843.750.86 <sup>1</sup>	„ 1.482.046.87
1914	„ 2.217.620.04 <sup>1</sup>	„ 896.525.36	„ 1.321.094.68 <sup>1</sup>
1915	„ 2.205.893.32 <sup>1</sup>	„ 809.925.88	„ 1.395.967.44 <sup>1</sup>

#### Overzicht exploitatie tramwegen.

Jaar	Ontvangsten	Exploitatie-kosten	Voordeelige saldi
1912	f 997.589.48 <sup>1</sup>	f 502.210.02	f 495.379.46 <sup>1</sup>
1913	„ 1.126.387.47	„ 559.060.60	„ 567.326.87
1914	„ 1.082.396.67	„ 627.659.18 <sup>1</sup>	„ 454.737.48 <sup>1</sup>
1915	„ 1.227.743.26 <sup>1</sup>	„ 753.034.13	„ 474.709.13 <sup>1</sup>

In verband met de bevredigende resultaten van het bedrijf werden aan het personeel gratificatiën verleend; met de tantièmes beliepen zij een bedrag van f 78.745,67.

Van de netto winst, ten bedrage van f 989.827,55\*, werd acht ton onder de aandeelhouders verdeeld, zijnde 10% per aandeel; over 1912 t/m 1914 bedroeg het dividend: 15, 15 en 10%.

## SPoorstAAf-PRoDuctIE IN AMERIKA OVER, 1915

Aan een door het *American Iron and Steel-Institute* te New-York samengestelde statistiek betreffende de spoorstaaf-productie in 1915 wordt door de *Railway Age Gazette* (21 April 1916) het volgende ontleend.

In totaal werden 2.204.203 ton spoorstaven gewalst, d.i. 259.000 ton meer dan in 1914, maar nog 1.299.000 ton minder dan in 1913.

## SPoorstAAf-PRoDuctIE-VoLgENs VErSCHIL- LENDE PRoCESSEN IN TONNEN.

JAAR	Open haard	Bessemer	Her-walst	Elecc-trisch	Ijzeren sp.	TOTAAL
1897	500	1.644.520	.....*	.....	2.872	1.647.892
1898	1.220	1.976.702	.....*	.....	3.319	1.981.241
1899	523	2.270.585	.....*	.....	1.592	2.272.700
1900	1.333	2.383.654	.....*	.....	695	2.385.682
1901	2.093	2.870.816	.....*	.....	1.730	2.874.639
1902	6.029	2.935.302	.....*	.....	6.512	2.947.843
1903	45.054	2.946.756	.....*	.....	667	2.952.477
1904	145.883	2.137.957	.....*	.....	871	2.284.711
1905	183.264	3.192.347	.....*	.....	318	3.375.929
1906	186.413	3.791.459	.....*	.....	15	3.977.887
1907	252.704	3.380.025	.....*	.....	925	3.633.654
1908	571.791	1.349.153	.....*	.....	71	1.921.015
1909	1.256.674	1.767.171	.....*	.....†	.....	3.023.845
1910	1.751.359	1.884.442	.....*	.....†	230	3.636.031
1911	1.676.923	1.053.420	91.751	462	234	2.822.790
1912	2.105.144	1.069.928	119.390	3.455	.....	3.327.915
1913	2.527.710	817.591	155.043	2.436	.....	3.502.780
1914	1.525.851	323.897	95.169	178	.....	1.945.095
1915	1.775.168	326.952	102.083	.....	.....	2.204.203

\* In de beide voorafgaande kolommen opgenomen.  
† In geringe hoeveelheden gewalst, doch opgenomen onder de eerstgenomde methodes.

Proces	1915	%	1914	%	Toename	%
Open haard	1.775.168	80.54	1.525.851	78.45	249.317	16.34
Bessemer	326.952	14.83	323.897	16.65	3.055	0.94
Alle andere pr.	102.083	4.63	95.347	4.90	6.736	7.06
TOTAAL	2.204.203	100.—	1.945.095	100.—	259.108	13.32

In het oog vallend is de sterke toename van de volgens het open-haard-proces vervaardigde spoorstaven: in 1897 slechts 0.03% van het totaal, nam het percentage toe tot 72.16% in 1913, 78.45% in 1914 en 80.54% in 1915!

## SPoorstAAf-PRoDuctIE IN TONNEN VoLgENs HET GEWICHT PER M<sup>1</sup>.

JAAR	Lichter dan 22.5 K.G.	22.5 tot 42.5 K.G.	42.5 tot 50 K.G.	Zwaarder dan 50 K.G.	TOTAAL
1897	88.896	1.223.435	.....	335.561	1.647.892
1898	123.881	1.404.150	.....	453.210	1.981.241
1899	133.836	1.559.340	.....	579.524	2.272.700
1900	157.531	1.626.093	.....	602.058	2.385.682
1901	155.406	2.225.411	.....	493.822	2.874.639
1902	261.887	2.040.884	.....	645.162	2.947.933
1903	221.262	1.603.088	.....	1.168.127	2.992.477
1904	291.883	1.320.677	.....	672.151	2.284.711
1905	228.252	1.801.624	.....	1.546.053	3.375.929
1906	284.612	1.749.850	.....	1.943.625	3.977.887
1907	295.838	1.569.985	.....	1.767.831	3.633.654
1908	183.869	687.632	.....	1.049.514	1.921.015
1909	255.726	1.024.856	.....	1.743.263	3.023.845
1910	260.709	1.275.399	.....	2.099.983	3.636.031
1911	218.758	1.067.696	.....	1.536.336	2.822.790
1912	248.672	1.118.592	.....	1.960.651	3.327.915
1913	* 270.405	† 967.313	.....	2.265.062	3.502.780
1914	* 238.423	† 309.865	868.104	528.703	1.945.095
1915	* 254.101	† 518.291	742.816	688.995	2.204.203

\* Spoorstaven van 25 K.G./M<sup>1</sup> en minder.

† Spoorstaven van 25 tot 42.5 K.G./M<sup>1</sup>

Over 1914 en 1915 werd een scheiding gemaakt tusschen spoorstaven van 42.5 tot 50 K.G./M<sup>1</sup> en die met een grooter gewicht dan 50 K.G./M<sup>1</sup> en nu is het interessant uit den staat te zien, dat, terwijl van de eerstgenomde soort in 1915 125,000 ton minder dan in 1914 werd vervaardigd, van de zwaardere spoorstaven in 1915 160,000 ton meer werd besteld.

Ten slotte geven wij hieronder een overzicht van de hoeveelheden spoorstaven, waarbij aan het ijzer titanium en andere metalen toegevoegd zijn.

JAAR	TOEVoEGING VAN		TOTAAL
	Titanium	Andere metalen	
1909	35.945	13450	49.350
1910	256.759	565	257.324
1911	152.900	999	153.989
1912	141.773	7494	149.267
1913	47.655	11864	59.519
1914	23.321	4616	27.937
1915	21.191	3779	24.970

Uit de groote vermindering na 1910, toen 7% van de totale spoorstaafproductie uit metaalmengsel bestond, moet de conclusie getrokken worden, dat de proefnemingen niet bijzonder voldaan hebben.

## ACTIE TEGEN SPOORWEGONDERNEMINGEN.

In Frankrijk bestaat reeds sedert 1895 een vereeniging, die zich ten doel stelt in het belang van reizigers en vervoerders een georganiseerde actie tegen de spoorwegen te voeren, de „Ligue de défense contre les chemins de fer”. Deze „ligue” verheugt zich in het beschermheerschap van niet minder dan 39 Kamerafgevaardigden en Senaatsleden. Het doel der vereeniging en de voordeelen aan het lidmaatschap verbonden, worden als volgt omschreven:

1. De vereeniging van verdediging tegen de spoorwegen stelt zich niet ten doel om zonder meer de spoorwegen te bestrijden — hetgeen onrechtvaardig en kinderachtig zou zijn — maar alleen, zooals haar naam aanduidt, om de algemeene belangen van vervoerders en reizigers tegen de spoorwegadministraties te verdedigen, door te ijveren voor het tegengaan der talrijke misbruiken, waaraan zij zich schuldig maken en door te streven naar verbetering van het vervoer, deels door vereenvoudiging van bestaande wetten en reglementen, deels door aan de rechtspraak de richting aan te geven, die tot de meest onbekrompen uitspraken leidt.

2. De vereeniging beschikt daartoe over twee machtige middelen: 1e haar maandelijkse Revue, de „Bulletin des Transports”, welks voortdurend toenemend gewicht een beslissenden invloed op de oplossing van bepaalde vraagstukken heeft uitgeoefend; 2e haar relaties met de leden der volksvertegenwoordiging, die haar met hun steun wilden vereeren door zitting te nemen in haar Raad van Toezicht, alsmede met de leden van handelslichamen en der Kamers van Koophandel die, waar hun het nut der zaak en een juist berecht ter harte gaan, niet aarzelen een beroep op het oordeel dezer corporaties te doen.

3. De vroeger reeds behaalde resultaten, waarvan eenige in het kort in haar „Gulden Bock” opgesomd zijn, geven een afdoenden waarborg voor het succes, dat zij in de toekomst zal kunnen verwerven; zij die nog dralen en aarzelen moeten daardoor tot toetreding besluiten, teneinde aan de vereeniging door de kracht van het aantal, de middelen te verschaffen haar meeningen ingang te doen vinden en haar bij de publieke machten een moreelen invloed te verzekeren, die des te meer zal stijgen naar gelang haar ledental toeneemt.

4. De vereeniging verschaft den leden in ruil voor hun jaarlijksche contributie gratis een aantal juridische of technische adviezen, terwijl zij bijzondere voorwaarden toestaat voor het afwickelen van hun processen, verificatie van geleidebrieven, enz. De matige betaling, die zij vordert, is niet meer dan een billijke compensatie voor de bewezen diensten.

Vermelding verdient de waarde, die aan de kaarten van lidmaatschap toegekend wordt: als speciaal voordeel wordt n.l. opgegeven, dat het in het algemeen reeds voldoende is, deze kaart aan de stationsambtenaren te toonen om inwilliging van gestelde eischen te verkrijgen! Vrij van arrogantie is deze vereeniging in haar optreden en reclame zeker niet.

De oorlog heeft natuurlijk ook in Frankrijk voor het

vervoer moeilijkheden geschapen, die van nadeeligen invloed op handel en industrie moeten zijn. Zoo schrijft de Directeur van de Compagnie des Chemins de Fer du Midi den 18en December 1915 aan de Kamer van Koophandel van Montauban over de moeilijke positie, waarin de handel verkeert door het enorme gebrek aan spoorwegmaterieel. In dat schrijven wordt medegedeeld, dat de zooeven genoemde Maatschappij niet volkomen zekerheid kan geven, dat behalve aan de eischen van de oorlogstransporten in engeren zin, ook nog volledig aan die der handelszendingen, welke met de nationale verdediging verband houden en als zoo'danig vóór andere zendingen gaan, volledig zal kunnen worden voldaan. In die omstandigheden — schrijft de spoorwegdirectie verder — zal het geen verwondering baren, dat de gewone handelszendingen niet dan met belangrijke vertraging uitgevoerd kunnen worden; het aantal goederenwagens in vertraging overschrijft de 30.000 en neemt nog dagelijks toe. Het orgaan der hier besproken vereeniging, het reeds vermelde Bulletin des Transports maakt gewag van dit schrijven en, getrouw aan het devies „bestrijding der spoorwegen”, knoopt het hieraan een critiek op de Fransche spoorwegtoestanden vast, welke in dezen tijd, nu aan afdoende verbetering dier toestanden zeker niet te denken valt en de vijand een deel der spoorwegen van de Republiek in zijn macht heeft, misplaatst is en onsympathiek aandoet. In dit maandblad worden zelfs in oorlogstijd de belangen van industrieele en handelaars, ook al zijn deze niet in overeenstemming met de algemeene landsbelangen, op den voorgrond geplaatst en verdedigd. Het zooeven genoemde schrijven wordt als uitgangspunt genomen van een artikel met het sensationele opschrift „Le scandale des transports”. Aan de spoorwegmaatschappijen wordt verweten, dat zij reeds jaren lang vóór den oorlog bij gebreke van een voldoende hoeveelheid rollend materieel niet bij machte waren het normale verkeer in vreedstijd te beheerschen, terwijl geen enkele der talrijke ministers, die elkaar sedert 50 jaar als hoofd van het ministerie van Openbare Werken zijn opgevolgd, den moed had, maatregelen te nemen, dezge ondernemingen tot uitbreiding te dwingen. De huidige toestand wordt een ramp genoemd, die nog verergerd is, doordat men niet heeft weten te verhinderen, dat de vijand op niet minder dan 54.000 goederenwagens beslag heeft gelegd. Het militaire beleid wordt eveneens onvoldoende geoordeeld, daar sedert de mobilisatie het legerbestuur, volgens dit blad, had behooren te zorgen, dat het handelsverkeer niet door gebrek aan spoorwegmaterieel belemmerd werd!

De wijze, waarop dit blad voor de belangen van vervoerders ageert, moge in vreedstijd reeds van bekrompenheid getuigen, in tijd van oorlog kunnen uitlatingen als boven bedoeld de algemeene zaak slechts schaden. De directie dezer nobele „ligue” heeft echter slechts oog voor de particuliere belangen der leden en pronkt in ieder nummer van het Bulletin met eenige verklaringen van dankbare vervoerders, die het aan de tusschenkomst der ligue toeschrijven, dat zij een schadevergoeding machtig zijn geworden.



## JIM HILL.

Een van de oude garde is gestorven, JIM HILL, de man van de Great Northern, die als boerenjongen het leven begon en bij zijn dood een rijk naliet, dat vele Europeesche staten in omvang overtreft en waarin een spoorweg van zesduizend mijl jaarlijks vijftien millioen ton vracht vervoert van vierhonderd-duizend boerderijen, welke een waarde van vijf millioen dollar vertegenwoordigen. Deze cijfers zijn geen kleinigheid. Men rekene maar eens na wat dat te beteekenen heeft. Of men rekene het liever niet na. Want het, kunstje is niet meer te doen. De tijd is voorbij voor dergelijke dingen. De tijd van de groote vermogens is geenszins voorbij. Maar de tijd van de prairierijken ligt eenige generaties achter ons. HILL, dien geen mensch ooit anders dan als JIM HILL kende (in het Westen „mister“ men elkaar weinig), JIM HILL behoorde geheel tot die oude garde. Zijn vader was een eenvoudig Iersch-Schotsch boertje, die in 1826 naar Canada verhuisde. De zoon groeide daar op, kreeg een beetje schoolonderwijs en dwaalde naderhand naar een stadje van een paar duizend inwoners, St. Paul genaamd. In dat dorp bleef hij hangen, zooals duizenden jongens dat deden in die primitieve dagen, en kreeg een baantje als klerk in een soort Van Gent- en Loos-zaak. Na het jaar zeventig kwam de spoorweg in St. Paul opdagen en HILL interesseerde zich in een spoorlijntje. Die dingen schoten toen als paddenstoelen uit den grond op. Ze kwamen en verdwenen weer even gauw. Totdat er veel te veel gebouwd werd, en heele fortuinen verloren gingen. HILL kocht een paar kilometer verroeste rails en werd spoorweg-eigenaar. Daarmede begint de man zijn werkelijke loopbaan. Terwijl anderen daar in het verre Westen niets zagen dan een vrij kaal veld en een land waar geen land achter ligt, zag HILL daar een nieuw Rijk van Boerderijen ontstaan. Dit visioen bleef hij getrouw. Hij volgde niet het voorbeeld van de GOULDS en dergelijke spoorweg-roovers die de spoorlijnen alleen gebruikten voor speculaties. Hij bleef wat hij in den beginne was, een eenvoudig directeur van een spoorweg. Hij liet zich niet in met politiek en kwam bijna nooit in New York. Het Wallstreet-gegok stond hem niet aan. Hij bleef in het westen en werkte. Werkte vroeg en laat en onze Nederlandsche burgers en buitenlui, die zoo gaarne hun duitjes in Amerikaansche sporen steken, weten, dat er voor eerlijke menschen in de Hill-lijnen veel te verdienen viel, maar dat zij, met een enkele uitzondering, weinig zaaks waren voor het aangename maar gevaarlijke gokken.

Het groote Noord-Westelijke gedeelte van Amerika werd bevolkt met miljoenen Zweden, Denen en Duitschers. De spoorweg volgde hen op de hielen. De spoorweg hielp hen bij het verbeteren van hun koeien, varkens en paarden, importeerde nieuwe rassen, moedigde het fokken van vette en dure beesten aan. De spoorweg hielp den boer in slechte jaren en de spoorweg gaf de graan-produceerende streken crediet wanneer er crediet noodig was.

Om kort te gaan, de spoorweg schiep een belangrijken staat, waar er vroeger niets dan kale prairie geweest was. En toen dit gemeenebest gevormd was, toen verdende

de spoorweg aan het vervoer van graan, vee en artikelen van nijverheid alles terug wat er eerst uitgegeven was en nog het een en ander er bij als een fatsoenlijke winst. En dit alles was 't werk van het vernuft van één man. Hij had getrouwe, helpende geesten om zich heen. Maar de fantasie van een enkel vernuft bracht dit werk tot stand. En zoo leefde JIM HILL, en werkte twaalf uur per dag en kocht schilderijen en schilderde zelf zoo'n beetje in zijn vrije tijd en stuurde de dochter van zijn hospita naar een goede school om haar te laten opvoeden en haar dan te trouwen en bracht een half dozijn kinderen groot en was de notabelste van alle notabelen van zijn zelf gefabriceerd Res Publica en bleef tot het einde van dagen een eenvoudig man, die elken boer in den staat Minnesota bij naam en toenaam kende. En nu is hij dood en dat is jammer. Want dat oude type had een zeer groote charme. Het was een eerlijk product van het land waarin het ontstond. Wij kunnen het van de nieuwe species Amerikaansche financiers niet zeggen.

(De Telegraaf, 4-7-'16).

## DE TREIN.

Ik ben een belgische trein. Van den Etat Belge. Ik ben... e... hoe heet dat ook weer? Ik ben... geïnterneerd. Gevangen. In een vreemd land. Hoe ik hier gekomen ben, weet ik zelf niet. Ik ben al lang den kop kwijt. Mijn lokomotief is tevens blijven hangen, ik weet niet waar. Op een goeien keer was ze op en weg, zonder iets te zeggen. Toen kwam er een vreemde trekker en die sleepte me langs onbekende wegen en door streken, die ik nooit van mijn leven gezien had. Eindelijk lieten ze mij hier staan en ik sta er nog. In 't begin heb ik nog rondegeken of ik ook kennissen zag. Maar nee, geen levende ziel. Ik had willen uitleg vragen aan mijnen gardeconvoi, maar hoe ik mijn oogen uitkeek: hij was spoorloos verdwenen. Misschien had hij mij ook niet veel kunnen vertellen, was hij niet wijzer dan ik, want hij scheen de laatste dagen ook den kop kwijt te zijn, zoo goed als ik. 't Was mij ook een affaire, zulle. Zoo'n geharrewar in de staties en overal. En dan... Zzzzt! Boem! Huh! Ik daver er nog van. Mijn hoofd is in de war... Hoe lang sta ik hier al... Ik ben heelemaal den tel kwijt. En een almanak heb ik niet. 't Is nu, geloof ik, al den tweeden zomer. En twee lange, natte, kille winters. Verdorie, wat is dat embtânt! Wrééd embtânt!... Ik voel me nikksen wel te pas. Mijn oogen zijn toegeegaard van 't vuil. Ze zijn al bijkans zoo mat en zoo zwart als een statiekap. En mijn ingewand zit vol stof. De kussens vol, de banken vol, de vloeren vol. Alles vol. En mij dunkt somtijds dat ik krieuwelingen gewoon word. Is dat de mot? Of molm? Of spinnekoppen? En stijf dat ik word! En stram! Mijn gewrichten zijn beroest, door en door beroest. Ik kan niet meer bougeeren. 't Is waarachtig waar: ik zou kraken van de pijn, als mijn machien nu kwam en mij wilde doen loopen. Ik heb de rheumatiek, 't sjatika, en dat is niks als van dat eeuwige, ellendige nat. Is me dat hier een land! Hier regent het nu toch van Gods-

wege alle dagen. 't Is een rareitit als 't 'n keer één dag droog weer is. Ik heb nooit den tijd om eens goed droog te worden. 'k Begin amper te verdampen of lappe katrien! daar begint het weer te smokkelen of te kletsen, al navenant, ze hebben hier regens in soorten, en in een-twee-drie sta ik weer begoten, bedropen en doorsiept van onder tot boven.

Sakree... als ik nu de machinist was, ik zou gaan vloeken. Maar met dat al is 't schrikkelijk embêtant. 't Steet mij tegen gelijk kouwe pap. Als ze me nog eens verzetten. Maar nee, ze laten me maar staan. Toujours altijd op dezelfde plek. En 't is me de plek: een beroest zijspoor, ver buiten de wereld, met gras tusschen de staven, en paddestoelen, en schimmel. En d'r is niks te zien: sintels, een hoop oud ijzer, een verzakte petroleumketel, een zieketierige lap moestuin, een sloot met rietbossen en een wilgstruik, een scheefgewaaid paaltje met „Verboden Toegang, Artikel 461", een lange rechte steenweg met boomen langs, en voorts meerschen, lucht en wolken. Altijd 't zelfde, altijd tender, altijd even doodschen en verlaten. Ik ga kâpot van verveeling. Ik eet mezelf op van verdriet. Ja, nu en dan rijdt er eens een trein voorbij. Maar dat is geen troost, Intendeel, dan beeft ik van afgunst en verlangen. Waarom spamen ze mij ook niet eens in? Ik kan zoo goed rollen en zoo rap als de treinen van hier. Ik kan 't verdorie rapper, al zeg ik 't zelf. Ja, 't is me 't zoodje, de treinen van hier. De gards heeten hier kondukteur... Hahaha, 't is om te lachen.... En: „klaar, chef!" roepen ze, inplaats van „fini!" gelijk bij ons in den Belgique. En de chef roept: „vertrekké!" Haha! Waarom niet: „numéro zeplanteeing, partie!" Dat klinkt toch anders. Oeh, Heere, waar is de goede tijd gebleven! Wanneer zal ik weer eens tusschen Brussel en Antwerpen rijden!... Allons, messieurs, en voiture.... Dêrdé klas! Là-bas! Ginder van veuren, Alla! avanceert een beetjen... de train gaat verrekke! Watte?.. Comprends pas... Alla, toe boer!... Plait-il, madame? A votre service". En dan vooruit, krak-krak, rammelderammel, hoeh! hoeh! een zwarte rookwolk en dan razen, holderdeholder over bruggen en wissels, sissend en blazend en fluitend, met een schoone witte damppluim gelijk een wapperende vlag altijd mee.... En 's avonds al de lichten aan! Jongens, jongens, dat is een leven: Als ik daâr aan denk.... Hoe lang moet ik hier nog staan beschimmelen? Wist ik maar hoe lang: dan kon ik de dagen gaan aftellen. Maar ik weet precies niks. Hoe zou 't nu thuis zijn?.. Zzzt! Boem!... Al... ik ben een beetje in de war, geloof ik... Mijn geheugen kwijt... Embêtant.... A propos, waar zou die vent gebleven zijn, die vroeger ginder van achter den sloot naar mij kwam kijken en tegen mij kwam „praten". Hij was toch maar een embrasmaker met zijn „hollandsch". Hij beweerde dat hij Vlaming was, maar waarom klapte hij dan geen Vlaamsch? C'est ridicule. Als ge Vlaming zijt, moet ge niet afkomen en zeggen: „Train, ouwe kerel, hoe gaat het je?" Dat maakt me nijdig, duivelsch. Ik was in staat hem van kolerie te overrijden. Maar je l'ai dans 's trous. Ik ben een Belg. Ik ben een trein van den Etat Belge. En ik zeg: Ils ne doivent pas venir faire de leur nez chez moi met hun zotte complimenten

van flaminganterij.... Dat ze Fransch klappen of Vlomsch, dat verstaan ik. Maar dat ze mij gerust laten met hun Ollandsch en hun Nederlandsch. Géén vreemde talen, als 't u bleift.... Op mijn wagens zijn groote papieren geplakt met „Neutral" op. Ook al Nederlandsch, zeker. Gelukkig zijn ze er bijkans afgeregend. Ik heb ook een wagen met een rood kruis op 't raam geschilderd. 't Riekt er naar bloed. Brrr!... Boem!... Ik word zoo suf en duizelig van dat lange staan. Kwam ik maar weg.... Mijn hoofd is stellig in de war.... rok-tok-tok alweer regen.... Ach...."

Prof. JOZEF DE COCK.

De (Groene) Amsterdammer.

## DE EMPIRE STATE EXPRESS.

De eerste volgens dienstregeling regelmatig loopende sneltrein in de Vereenigde Staten met eene reisnelheid boven de 50 mijnen (80 K.M.) per uur, heeft 25 jaren bestaan. Sinds zijn bestaan zijn meer dan 10.999.000 K.M. door genoemden trein afgelegd en er zijn ongeveer 8.000.000 reizigers mede vervoerd. De New-York Central wijst erop, dat geen enkele reiziger, die van dezen op het traject New-York—Albany—Buffalo loopenden trein gebruik gemaakt heeft, daarbij doodelijk fetsel heeft bekomen.

Een machinist heeft de Empire State Express 16 jaar gereden; als erkenning voor zijne verdiensten is hem de Harriman-medaille uitgereikt, die dór de weduwe van de bekenden spoorwegman is ingesteld als belooning voor bijzondere verrichtingen op het gebied van het spoorwegbedrijf, voornamelijk met betrekking tot de veiligheid. Toen de trein de eerste keer reed, woog hij 230 ton; bij zijn tegenwoordige samenstelling en uitrusting is het gewicht tot 780 ton gestegen.

Z.

(Die Locomotive).

## KORTE BERICHTEN.

### NEDERLANDSCHE HOSPITAALTREINEN.

Het Nederlandsche Roode Kruis heeft in Juni van dit jaar aan de Nederlandsche Regeering een hospitaaltrein aangeboden te gebruiken gedurende de mobilisatie. Deze trein bestaat uit 23 rijtuigen en wagens, n.l.

4 vier-assige rijtuigen voor het vervoer van 240 zittende gewonden;

16 drie-assige bagagewagens voor het vervoer van 160 liggende gewonden;

1 drie-assige magazijnwagen;

1 " " verbandwagen;

1 " " keukenwagen.

Verder zullen waarschijnlijk in Augustus d.a.v. door het Nationaal Comité tot aanbieding van ambulancetoreinen aan de Regeering twee hospitaaltreinen worden aangeboden, die ook na de mobilisatie als zoodanig ter beschikking van de Regeering blijven.

Waarschijnlijk wordt later op de inrichting van deze treinen teruggekomen.

#### SPORWEG-AANLEG IN SIBERIE.

Kort geleden is een spoorlijn voor het verkeer open-gesteld, welke Novo-Nicolajewsk aan den Trans-Siberischen spoorweg via Barnaul verbindt met Semipalatinsk in de steppen-provinciën. Deze spoorweg, die  $\pm$  800 K.M. lang is, ontsluit het rijkste land- en mijnbouwkundig gebied van Siberië en maakt het mogelijk de exploitatie der goud, zilver, lood, zink en koper opleverende mijnen in het Altai-gebied, wegens gebrek aan vervoersgelegenheid gestaakt, verder voort te zetten.

(*Railway Age Gazette*).

#### HOUTEN DWARSLIIGERS IN FRANKRIJK.

In de 41.000 K.M. lange spoorbanen in Frankrijk liggen volgens een door de *Railway Age Gazette* (7 April 1916) gepubliceerde opgave meer dan 60 miljoen houten dwarsliggers. De voorkeur wordt gegeven aan de hardere soorten, als eiken- en beukenhout, maar ook grenen- en ander naaldhout (scotch pine en spruce) wordt toegepast.

Alle dwarsliggers worden gecreosoteerd. Als gemiddelde levensduur der eiken en beuken dwarsliggers wordt 20 tot 25 jaar opgegeven. De grenen dwarsliggers houden het 15 tot 18 jaar uit; spruce-hout daarentegen slechts 8 jaar.

Aan den vorm der te leveren liggers worden geen hoge eischen gesteld; kromme, halfronde en ook in afmetingen onregelmatige dwarsliggers worden aangenomen.

Jaarlijks zijn voor de Fransche spoorwegen ongeveer 6 miljoen dwarsliggers noodig \*); 5.500.000 worden door het land zelf geleverd; 500.000 stuks worden ingevoerd, voornamelijk beuken liggers van Oostenrijk-Hongarije en Turkije.

#### KANAALVRACHTPRIJZEN IN FRANKRIJK GEDURENDE DEN OORLOG.

Een eigenaardigen invloed blijkt de oorlog op de Fransche vervoers-toestanden te hebben uitgeoefend: de kanaal-vrachtprizen zijn n.l. zoodanig gestegen, dat op sommige trajecten, b.v. tusschen Rouaan en Nancy het spoorwegvervoer, thans goedkooper is dan het vervoer te water.

(*Railway Age Gazette*, 27 April '16).

#### BOEKBESPREKING.

In het tijdschrift „*The Locomotive*” van 15 Juni 1916 komt een korte recensie voor van een boekje, getiteld „*The Speed of Trains on Narrow Gauge Railways*” door A. J. BEATON, ingenieur der Zuid-Afrikaansche Spoorwegen. Het boekje is uitgegeven door de Argus Printing and Publishing Co., Ltd., Johannesburg. S. A. 1916.

De schrijver van het stukje schrijft als volgt.

Met genoegen zgen wij dit boekje verschijnen, dat een

\*) Tenzij in dit aantal een groote hoeveelheid voor aanleg van nieuwe lijnen of voor uitbreiding benodigde dwarsliggers begrepen is, hetgeen door ons niet kan worden aangegaan, zou de conclusie getrokken moeten worden, dat de gemiddelde levensduur der dwarsliggers niet grooter dan 10 jaar is. (RED.)

herdruk is van een serie artikelen kort geleden gepubliceerd in „*The South African Railway and Harbours Magazine*”. Dank zij de beknopte stijl en het ruime gebruik hetwelk er gemaakt is van teekeningen en tabellen vindt men in dit kleine werkje van slechts 31 bladzijden druk meer doelmattige gegevens, dan in menig veel uitgebreider werk.

De schrijver bepaalt zich niet tot een bloote vermelding van de voorkomende snelheden, maar geeft ook vele bijzonderheden betreffende vrachten, asbelastingen, bovenbouw, hellingen, bogen etc., in het kort alle inlichtingen noodig voor een juist begrip van den bestaanden toestand. Hij komt tot de conclusie, dat zoo noodig met groter snelheid gereden kan worden, dan tegenwoordig op de Zuid-Afrikaansche spoorwegen alsmede op vele andere smalspoorlijnen het geval is, vooropgezet dat de baan goed in orde is. Met enkele bewijzen wordt deze overtuiging bevestigd.

Het zal velen groote verwondering geven te hooren, dat op Java de Staatsspoorwegen in studie hebben genomen een plan om tusschen Batavia en Soerabaja (829 K.M.) expres-treinen te laten loopen, welke dezen afstand moeten afleggen in 12 $\frac{1}{2}$  uur met een gemiddelde snelheid van 67 K.M. per uur, stoppen inbegrepen. Dit sluit in zich een maximum snelheid van 100 K.M. per uur op gunstige baangedeelten. Proefritten met 100 K.M. per uur hebben reeds plaats gehad en hebben aangetoond, dat deze groote snelheden op goed gelegde banen met 1.067 M. spoorwijdte en met rails van 30.3 K.G./Meters zeer zeker mogelijk zijn.

Natuurlijk wordt aan de Zuid-Afrikaansche spoorwegen de meeste aandacht besteed, maar ook aan andere koloniale en vreemde spoorwegen wordt de noodige belangstelling gewijd. Alle tabellen, kaarten etc. zijn duidelijk leesbaar gedrukt, ook zijn er verscheidene interessante photo's in opgenomen.



#### OPEN BETREKKINGEN.

##### Atjeh-tram:

TRAMCONTROLEURS BIJ DE STAATSTRAMWEGEN; zich te wenden tot de Chefs der de Afdeling van de West- en Oosterlijnen der Staatsspoorwegen op Java.

##### Nederlandsch-Indische Spoorweg-Maatschappij:

ADMINISTRATIEF EN TECHNISCH PERSONEEL; zich te wenden tot den Administratieven Dienst, 1ste Afdeling, te Semarang.

##### Batavia-Electrische Tram-Maatschappij:

MAGAZIJNMEESTER. Vereischte: kennis van administratie.

##### Staatsspoorwegen-Oosterlijnen:

WERKTUIGKUNDIGE TEKENAARS.

##### Staatsspoorwegen-Westerlijnen:

LAGER ADMINISTRATIEF PERSONEEL (klerken).

# MAANDOPBRENGSTEN

AUGUSTUS EN SEPTEMBER 1916

SPOOR- EN TRAMWEGEN	Opbrengst Augustus in guldens		Verschil in guldens		Totaal opbrengst tot en met Augustus		Verschil in guldens	
	1916	1915	meer	minder	1916	1915	meer	minder
	D. S. M. . . . .	380.936	297.424	83.512	—	2.505.014	1.867.114	637.900
	Opbrengst September in guldens		Verschil in guldens		Totaal opbrengst tot en met September		Verschil in guldens	
	1916	1915	meer	minder	1916	1915	meer	minder
	S. S. O. L. . . . .	1.909.367	1.904.883	54.484	—	14.254.276	12.612.485	1.641.791
S. S. W. L. . . . .	1.617.794	1.438.742	179.052	—	13.589.343	12.123.572	1.465.771	—
N. I. S. . . . .	1.090.000	1.015.761	74.239	—	7.890.000	6.995.419	894.581	—
D. S. M. . . . .	387.402	303.224	84.178	—	2.892.416	2.170.338	722.078	—
S. J. S. . . . .	240.400	230.400	10.000	—	1.980.400	1.823.072	157.328	—
O. J. S. . . . .	73.000	63.700	10.200	—	561.500	510.081	51.419	—
S. D. S. . . . .	74.400	90.600	—	16.200	597.600	542.820	54.780	—
S. C. S. . . . .	290.800	278.300	11.500	—	2.400.100	2.263.501	136.599	—
Malaag S. M. . . . .	64.500	63.017	1.483	—	452.718	379.338	73.380	—
Modjokerto S. M. . . . .	35.799	35.977	—	178	238.775	207.601	31.174	—
Probolinggo S. M. . . . .	31.500	32.100	—	600	189.406	184.065	5.341	—
Paseroean S. M. . . . .	28.767	30.234	—	1.467	185.868	156.678	29.190	—
N. I. T. M. . . . .	47.639	43.468	4.171	—	—	—	—	—
B. E. T. M. . . . .	26.422	24.875	1.547	—	290.591	234.041	16.550	—
Kediri S. M. . . . .	83.500	79.240	4.260	—	556.100	470.739	85.361	—



PERPUSTAKAAN NASIONAL RI