

SPOOR- EN TRAMWEGEN

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

Opgericht door de Directies van:

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

Hoofdredacteur: S. A. REITSMA, Oud-hoofdambt.
ter Besch. S.S. en Tr. in N.-l.

Redacteur in Indië: IR. C. L. DE VOOGT
Bandoeng, Hoofdbureau- Staatsspoor- en Tramwegen

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

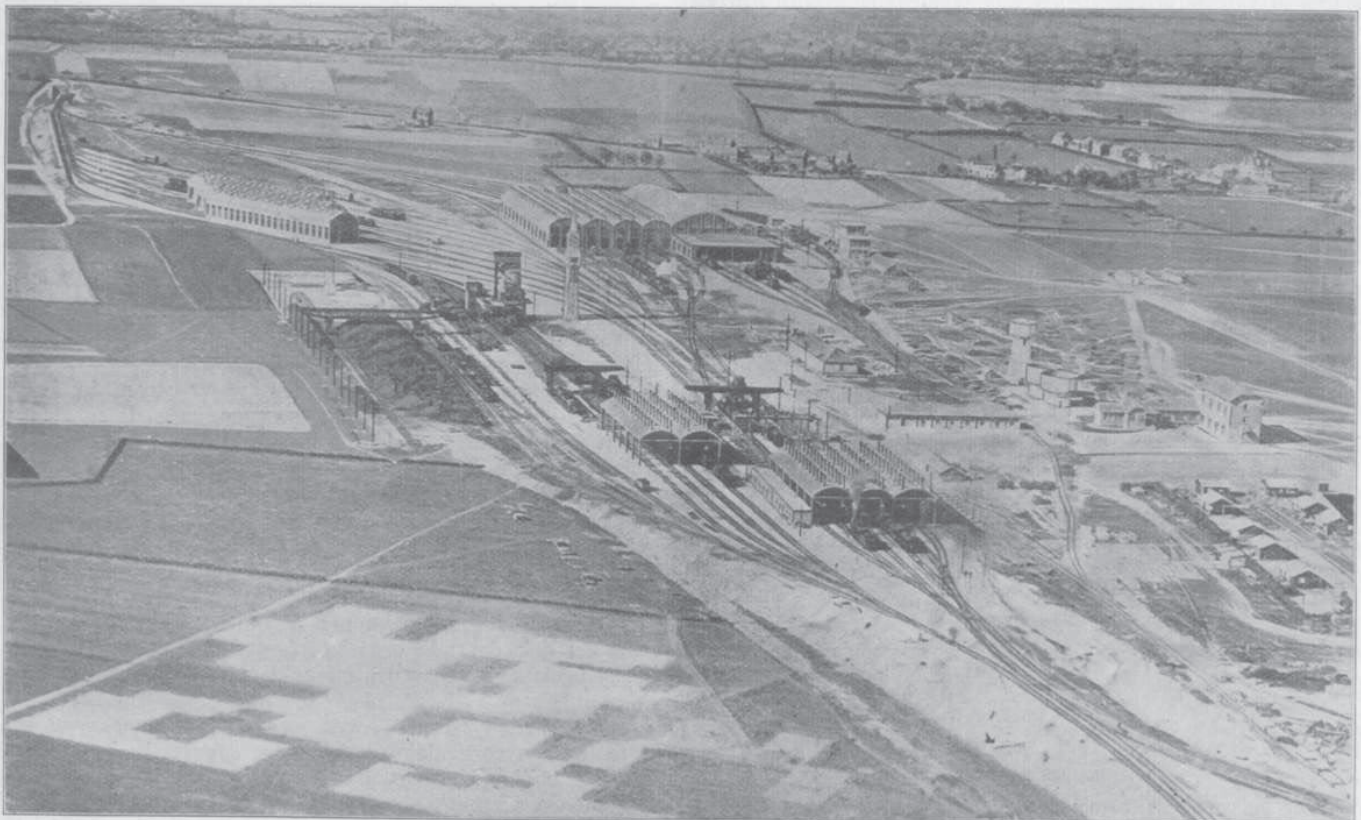
Commissie van Redactie:

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

Uitgave: MOORMAN'S PERIODIEKE PERS, Amalia van Solmsstraat 2-4, Den Haag, Telefoon 71620, Postrekening 44715
ABONNEMENT PER JAAR, bij vooruitbetaling, voor personeel van spoor- en tramwegondernemingen: in Nederland f 4.—, in Ned.-Indië f 6.—; voor anderen: in Nederland f 8.—, in Ned.-Indië f 10.—, plus 20 cent incasso. Abonnementen en adresveranderingen in Ned.-Indië op te geven aan Ir. C. L. DE VOOGT, Hoofdbureau der Staatsspoorwegen in Bandoeng.

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

INHOUD: Ir. M. L. Bleuland van Oordt: Verwarming van spoorweg gebouwen. (I). — Ir. P. de Gruijter: Het meetrijtuig der Nederl.-Indische Staatsspoorwegen. (V). — Adviezen en Inlichtingen. — Ir. E. Bolleman Kijlstra: De nieuwe benzinemotorrijtuigen der Nederlandsche Spoorwegen. (II). — Ir. P. Labryn: Nieuwe locomotoren voor de Nederl. Spoorwegen. — Rl.: Wederopbouw van loc. depôts op het net van de Chemins de Fer du Nord. — R. Prins: Fusie van Amerikaansche Spoorwegen. (IV). — Bn.: Algerijnsche Staatsspoorwegen. — J. W. de Groote: Het bespuiten van spoorwegrijtuigen met nitro-cellulose verven. — Prof. Dr. A. Lodewyckx: Het vraagstuk der spoorwijdte in Australië. (III). — * Spoorwegaanleg in China. (II). — Nieuws uit Binnen- en Buitenland. — Personalía. — Nieuwe Uitgaven. — Aanbestedingen. — Bedrijfsuitkomsten. — Inhoudsopgave van tijdschriften.



Afb. 12. De terreinen van het depôt Aulnoye. (Zie blz. 48).

Wederopbouw van Locomotiefdepôts op het net van de Chemins de Fer du Nord.

R1. — Na den oorlog stond de Chemins de Fer du Nord voor een moeilijke taak, daar de verwoestingen meer dan de helft van het net getroffen hadden.

Een dertiental locomotiefdepôts moesten weder opgericht worden. Vóór den oorlog had de uitbreiding van de depôts, wegens gebrek aan ruimte geen gelijken tred kunnen houden met de ontwikkeling van het verkeer.

Bij den wederopbouw kon hieraan tegemoet gekomen worden door de stationsterreinen te ontlasten van de tractie-inrichtingen en deze op nieuwe terreinen te bouwen. Voor een snelle opbouw was het zaak aan alle depôts een zelfde type ten grondslag te leggen, dat door constructie en samenstelling geschikt was voor alle gevallen, al naar belangrijkheid der te bedienen lijnen en de ligging van het terrein.

De mechanisatie van het bedrijf moest zoo ver mogelijk worden doorgevoerd, de behandeling der locomotieven moest zoo snel mogelijk geschieden, het rendement van het personeel en de locomotieven zoo hoog mogelijk worden opgevoerd.

Hieronder moge een korte beschrijving volgen van de beginselen die aan de inrichting van de depôts ten grondslag liggen.

Aankomstsporen.

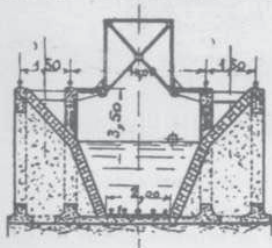
De locomotieven, die van het station komen en naar de tractie-terreinen gaan om te restaureren of ter herstelling, komen allereerst op de aankomstsporen (afb. 1).



Afb. 1. Aankomstsporen.

Dit zijn vier sporen door een hal overdekt, die voorzien is van rookafvoer en verzonken sporen. Hier wordt een contradictoair onderzoek ingesteld door den machinist en een opzichter naar eventuele gebreken van de locomotief en de verdere bestemming van de machine bepaald: naar de remise of naar de werkplaats voor een noodige herstelling.

De machinist en leerlingen komen nu ter beschikking van het depôt en de locomotief vervolgt zijn weg naar de aschputten, waarboven het vuur gereinigd wordt en naar de kolenlaadinrichting.

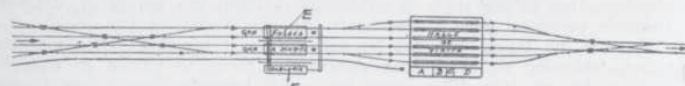


Afb. 2. Doorsnede over de aschputten.

De aschputten beslaan 2 sporen ter lengte van 30 M. en zijn gevuld met water. Een doorsnede van een dergelijke aschput, die men zoowel bij de aankomst- als bij de vertreksporen aantreft, is in afb. 2 aangegeven. Een portaalkraan met een vermogen van 30 ton per uur ledigt de aschput, die een inhoud heeft van 120 M³. Een dergelijke aschput moet eens in de drie of vier dagen geleedigd worden en kost op deze manier zeer weinig tijd en arbeidsloon.

De vertreksporen.

Deze omvatten zes sporen, die onder het overdekte gedeelte als verzonken sporen zijn uitgevoerd (zie afb. 3).



Afb. 3. Vertreksporen.

A: oliemagazijn; B: magazijn voor onderdeelen; C: bureau; D: lampisterie; E: aschputten; F: zanddrooginrichting.

Aan deze hal zijn aangebouwd een lampisterie, een klein magazijn (peilglazen, oliekannen, stookgereedschap, enz) een oliemagazijn en een lokaal voor den man die hier het toezicht heeft.

De olie voor de koude smering wordt in een gesloten put bewaard; de oververhitterolie in vaten in een kelder. Met electriche pompen wordt de olie naar reservoirs in het oliemagazijn gepompt, welk magazijn verwarmd kan worden. De olie wordt aan het personeel door middel van automaten uitgegeven.

Voor de bovengenoemde hal zijn de sporen voorzien van aschputten. Over deze sporen is weer een portaalkraan geplaatst, die behalve voor het ledigen van de putten, dient om de zanddrooginrichting, ondergebracht in een gebouwtje naast deze sporen, van zand te voorzien. Na gedroogd en gezeefd te zijn wordt het zand door middel van lucht naar reservoirs boven de sporen geblazen, alwaar door trechters de uitgifte aan de locomotieven plaats vindt.

De Kolenvoorziening.

Het kolenpark is in twee deelen gescheiden, het gedeelte waar de kolen opgeslagen worden en dat waar de kolen en tevens de briketten worden uitgegeven.



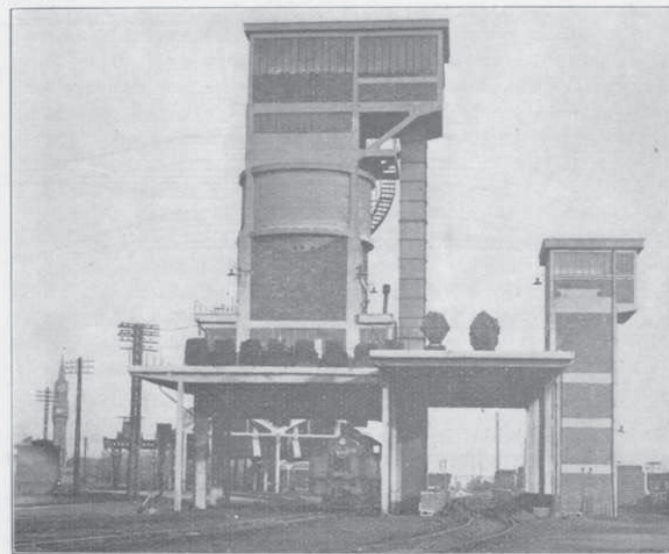
Afb. 4. Laadbrug Hirson.

Het park waar de kolen opgeslagen worden, ligt zooveel mogelijk aan de buitenzijde van het tractie-terrein. Langs dit park loopen 3 of 4 sporen, die zoo lang zijn, dat er een geheele trein op kan worden geplaatst. Over het park loopt een laadbrug met een spoorwijdte van 30 M., die aan beide zijden nog 10 M. uitsteekt.

Op de laadbrug loopt een grijperdraaikraan met een capaciteit van 3 ton. (Zie afb. 4). Met den grijper worden de kolen vanuit de wagons in het park gestort. De kolen worden onderscheiden in vier kwaliteiten, en als zoodanig in door muren gescheiden gedeelten van het park gestort.

Vervolgens worden de kolen, ten behoeve van de uitgifte, in voorgescreven hoeveelheden door den grijperdraaikraan vanuit het park in speciale wagentjes geladen. Door een kaapstand worden deze wagentjes naar het terrein van uitgifte verhaald en in bunkers gestort.

In de bunkerinrichting worden de kolen gemengd en uitgegeven (zie afb. 5).



Afb. 5. Bunkerinrichting. Rechts is de lift voor den aanvoer van briketten te zien.

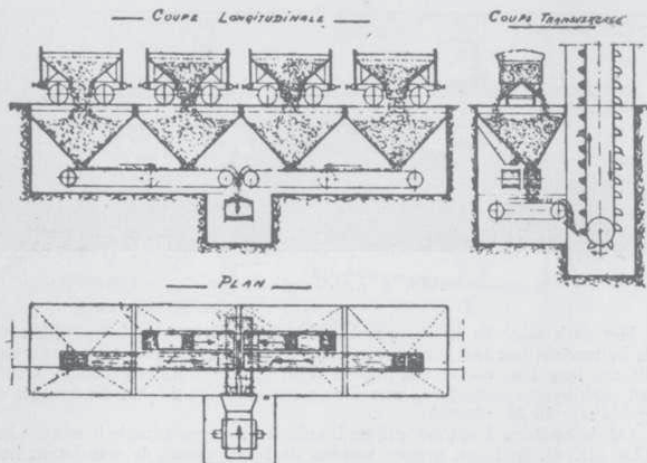
De menginrichting bestaat uit vier ondergrondse bunkers met een capaciteit van 25 ton (zie afb. 6), waarin de wagentjes hunne kolen storten. Onder de bunkers loopen twee transportbanden met regelbare snelheid, die de kolen laten vallen op een band, die dwars onder de anderen loopt en zoodoende de kolen mengt. Deze band stort de kolen in een Jacobs ladder, die de kolen naar een bovengrondse bunker van 100 ton voert. Vervolgens glijden de kolen door hun gewicht naar beneden tot aan de weeginrichting, die iedere 15 seconden 500 K.G. gewogen kolen aan de locomotieven kan afleveren.

Voor het geheele kolenpark is een totaal kader noodig van 6 man: n.l. één man voor toezicht; 2 man in dagdienst voor het park, die tevens belast zijn met de zandvoorziening en het ledigen van de aschputten en drie man, rouleerende in 24 uur, voor de uitgifte. De laadbrug in het park kan 100—140 ton per uur in het kolenpark storten en 150 tot 180 ton per uur uit het park halen.

Briketten worden in wagentjes van 500 K.G. door een lift op een platform gebracht en van daaruit door goten op de tenders gestort.

Remisesporen.

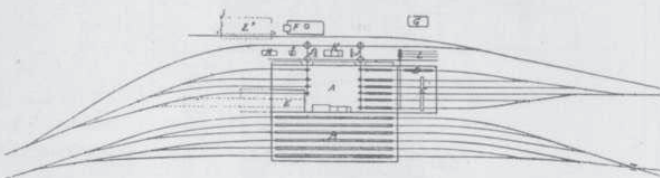
De remise-sporen zijn bedoeld als opstel-sporen voor locomotieven en bestaan uit eenige serie's van drie sporen (zie afb. 7). Een gedeelte van die sporen kan overdekt zijn.



Afb. 6. Menginrichting van verschillende soorten kolen.



Afb. 7. Remise sporen.



Afb. 8. Werkplaatsen.

- A: werkplaats voor grootere bestellingen.
- B: kleine
- C: wielenspoor; D: weegspoor; E: magazijn.

Werkplaatsen.

Deze zijn gescheiden in twee werkplaatsen: één voor kleine en een voor grootere herstellingen, die een paar dagen duren en waar gelicht wordt (zie afb. 8).

De loods voor grootere herstellingen is opgetrokken in gelijkvormige vakken van 8.33 M. lengte. In den regel zijn deze loodsen voor de grootere depôts 100 M. lang, derhalve 12 vakken waarvan aan ieder einde 3 vakken (25 M.) de hijschijnrichtingen bevatten. In het middelste gedeelte van zes vakken (50 M.) zijn dan de verschillende gereedschaps-werktuigen opgesteld.

In dwarsrichting loopt er over een groep van vijf sporen een loopkraan van 3 ton. De locomotieven worden gelicht op vier licht-bokken. Over het naastliggende zesde spoor loopen twee loopkranen van 15 ton.

Dit spoor dient voor herstellingen aan ketels en aan tenders.

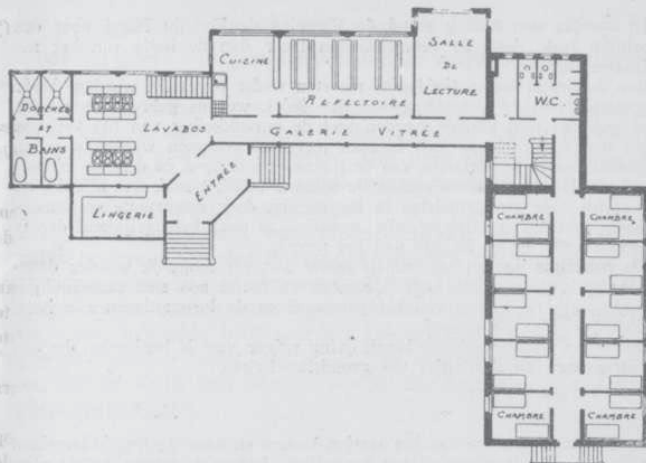
De loods voor kleine herstellingen heeft in het algemeen dezelfde lengte als de loods voor grootere herstellingen en is eveneens uit vakken van 8.33 M. lengte en twee sporen in dwarsrichting overkappende, opgetrokken. Alle sporen zijn van centrale rook-afvoer voorzien. In beide loodsen kan op tal van plaatsen stroom en gecompriëerde lucht afgetapt worden voor het aandrijven van draagbaar gereedschap. Tusschen beide loodsen in liggen de Centrale, het bureau van den Werkmeester en nog eenige kleinere werkplaatsen.

Ketelwasschen.

Het wasschen geschiedt in de loods voor kleine herstellingen. De warmwasmachine is ingericht volgens het systeem „Micheli”, o. m. ook in gebruik bij de Italiaansche Spoorwegen.

De stoom en het water die van de locomotieven in een reservoir van 40 M³. onder druk worden afgelaten, worden gebruikt om de ketels te wasschen en het water, waarmee de ketel gevuld wordt voor te warmen (eveneens een reservoir van 40 M³). De ketels worden door warm water onder druk gewasschen.

Verder zijn er nog eenige gebouwen te vermelden. Allereerst de elektrische Centrale, die driephase wisselstroom van 10.000 of 15.000 volt in 220 volt draaistroom omzet. Deze Centrale levert de energie voor



Afb. 9. Indeling van het gebouw met recreatie- en slaapsalen.

het depôt, de verlichting (127 volt) en het seinhuis, waar de wissels van het tractieterrain elektrisch bediend worden.

In een bureau zijn de verschillende lokalen voor administratie, depôtchef, onderdepôtchef, enz. ondergebracht.

Bij den ingang van het depôt staat in den regel een wasch- en kleedlokaal (10 x 4.7 M.) ten dienste van de werklieden. Dit lokaal is slechts open bij den aanvang en het einde van hun dienst.



Afb. 10. Gebouw met recreatie- en slaapsalen.

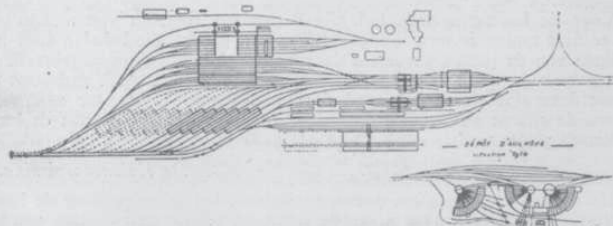
Voor het machinepersoneel van andere standplaats is nog een gebouw, dat eigenlijk een soort Hotel is (zie afb. 9 en 10). Het bestaat uit twee gedeelten. Het eene gedeelte heeft geen etage en bevat bad- en wasgelegenheden, een keuken, een eet- en een leeszaal; het andere gedeelte heeft een etage en dient voor slaapgelegenheden voor het personeel van andere standplaats, dat dag- of nachtrust geniet.

Het is uitergerust met 40, 60 of 80 bedden, waarvan telkens twee bedden op één kamer staan. Voor toezichhebbend personeel zijn er kamers met één bed. Het gebouw ligt op zoodanigen afstand van het depôt, dat het rustende personeel geen hinder heeft van het lawaai, of van rook.

Het zal, na lezing van het bovenstaande niet moeilijk vallen uit een terrein-teekening de beschreven onderdeelen terug te vinden en daaruit te zien dat een dergelijke opzet een snelle beweging van locomotieven mogelijk maakt, waarbij machines, die een verschillende behandeling noodig hebben elkaar niet hinderen.

Als voorbeeld zij het depôt Aulnoys gekozen (zie afb. 11). Uit de pijlrichtingen kan men zien wat de aankomst- en vertreksporen zijn en hoe verder de locomotiefbeweging plaats vindt. Het draaien geschiedt niet op draaischijven, maar op bijna alle moderne depôts met behulp van een keerdriehoek.

Het kleine schetsje rechts op de figuur geeft aan hoe de toestand in 1914 nog was. Een en ander zal nog verduidelijkt worden door een foto in vogelvlucht (afb. 12, zie blz. 33) van het depôt Aulnoye, dat 113 locomotieven en 300 man locomotiefpersoneel heeft.



Afb. 11. Depôt Aulnoye.