

In de instellingen van Antwerpen-D.S.

Een woord vooraf

Op 30 juni 1703 werd in de «Polder van Muisbroek», ongeveer 10 km ten noorden van de stad Antwerpen, de veldslag van Ekeren uitgevochten tussen de Fransen en Spanjaarden enerzijds en de Hollanders anderzijds; dit was een der fasen uit de Spaanse Successie-oorlog. Niet minder dan 4.000 doden bleven op het slagveld achter. Op diezelfde plaats werd het Vormingsstation Antwerpen-Noord opgericht, dat echter niet in de « officiële reisgids » vermeld staat, want er komen geen reizigerstreinen toe.

Dit vormingsstation heeft een vitaal belang voor de economie van het spoorwagennet en van het land omdat het als een « smeltkroes » is waarin de meeste goederentreinen bestemd voor de haven ontbonden worden en waarin tevens de meeste treinen gevormd worden die de goederen uit de haveninstellingen wegvoeren.

Daar een voornaam deel van het werk te Antwerpen-Noord bestaat in het aanvoeren en afhalen van de goederenwagens van het station Antwerpen-Dokken en Stapelplaats (D.S.) dat rechtstreeks verbonden is met de haveninstallaties, past het eerst een kort woord te wijden aan

De haven en haar havenstation

Dat de haven van Antwerpen een zeer belangrijke rol speelt in de economie

van het land hoeft wel geen betoog. Haar totale oppervlakte bedraagt 1.400 ha, die van de dokken zelf, 462 ha; de kaaien, waar jaarlijks meer dan 15.000 schepen komen aanleggen, hebben een totale lengte van 45 km, hetzij de afstand van Antwerpen tot Brussel.

Welnu, de belangrijkste haveninstellingen en hun aanhoorigheden staan in verbinding met het spoor langs het havenstation Antwerpen-D.S. dat over 325 km spoor beschikt. Dit station is onderverdeeld in 10 verschillende secties, die alle door de spoormannen met bijzondere namen gedoopt werden: Kongo, Far-West, Oost-Siberië, Amerika, Groenland, enz... Elke sectie bedient meerdere kaaien, die beschikken over twee of meer sporen vanwaar de wagens rechtstreeks in of uit de steamer kunnen geladen of gelost worden. Achterkaaisporen zijn aangelegd om het lossen van de goederen op de opslagplaatsen of in de loodsen mogelijk te maken. Achterbundels dienen tenslotte voor de ontvangst der reeksen van Antwerpen-Noord, voor het rangschikken van de wagens per kaai of per kaaispoor en voor de vorming der reeksen voor Antwerpen-Noord.

De omvang van het vormingsstation

Men kan gemakkelijk begrijpen dat de « vorming » van een zo uitgestrekt havenstation moet beschikken over een personeel dat op de hoogte is van zijn taak en over omvangrijke instellingen. De hierna volgende cijfers geven een beeld van de uitrusting van Antwerpen-Noord en van de diensten die het bewijst.

Het volledige effectief telt 250 bedienden, voor wier vervoer een speciale personeelstrein, die de spoormannen heel pittig « 't Blokske » noemen, tussen Antwerpen-Centraal en de vorming werd ingelegd.

Het vormingsstation, dat 5,5 km lang en 1,5 km breed is, beslaat een oppervlakte van 315 hectaren. De totale lengte van de sporen bedraagt 130 km; hierbij komt nog een omloopspoor van 10 km rond het station.

Vijfenvoertig seingevers behandelen 640 spoortoestellen die grotendeels bevolen worden vanuit de 9 seinhuizen waaronder 3 tot het type « elektrische trieerseinhuis » behoren.

Daar de trafiek bijna gans afhangt van de havenbeweging, is haar omvang zeer veranderlijk en ondergaat ze gevoelige schommelingen van dag tot dag. Het station kan per dag 4.500 wagens bij aankomst en evenveel bij vertrek bewerken. De gemiddelde dagelijkse trafiek belooft nagenoeg 3.000 wagens zowel bij aankomst als bij vertrek.

Voor het uitvoeren van de rangeringen en het slepen van de reeksen naar en van Antwerpen-D.S., worden sedert een jaar schier uitsluitend diesellocomotieven gebruikt.

Op iedere trieerwerf zorgen vijf schijnwerpers met kwikdamplampen, geplaatst op twee 30 meter hoge pylonen, voor een degelijke verlichting tijdens de drukke en gevaarlijke nachturen.

Een dubbel station

De instellingen van Antwerpen-Noord vormen, wat men noemt, een dubbel station, met twee reeksen bundels (B en C) ten einde twee belangrijke vervoerstromen in tegengestelde richting te kunnen behandelen, zonder dat deze zich onderling zouden hinderen.

In het oorspronkelijke ontwerp van het huidige station waren ook nog bundels A en D voorzien en zelfs een depot voor stoomlocomotieven, doch van deze schikking werd afgezien om exploitatieredenen.



Een rangeerder aan het werk.

STATION ANTWERPEN-NOORD

De bundels C zijn in hoofdzaak bestemd voor de ontvangst en de ontbinding der treinen herkomstig van de grensstations en het binnenland alsook voor de vorming en de verzending der reeksen naar Antwerpen-D.S.

In de bundels B worden de zendingen van Antwerpen-D.S. naar het achterland van de haven behandeld.

In ieder geheel (B en C) zijn de bundels achter elkaar geschikt in de logische volgorde van de uit te voeren verrichtingen : ontvangst (bundels B1 of C1), ontbinding (ingang B2 of C2), vorming (uitgang B2 of C2), overbrenging naar wachtspoor (van bundel B2 naar B3 of van bundel C2 naar C3) of vertrek (B3 of C3).

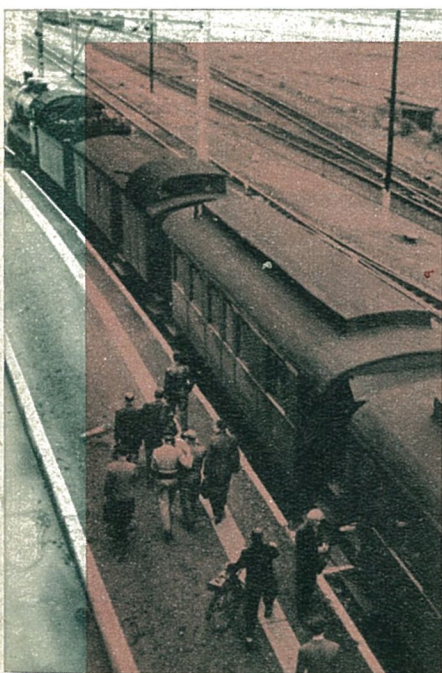
Samenstelling en doel van de bundels « C »

De *ontvangstbundel C1* omvat 16 sporen met ieder een lengte van 655 tot 770 m waarvan 14 sporen geëlektrificeerd zijn.

Hier worden de treinen, na hun ontvangst, voorbereid om getrieerd te worden door heuveling naar bundel C2.

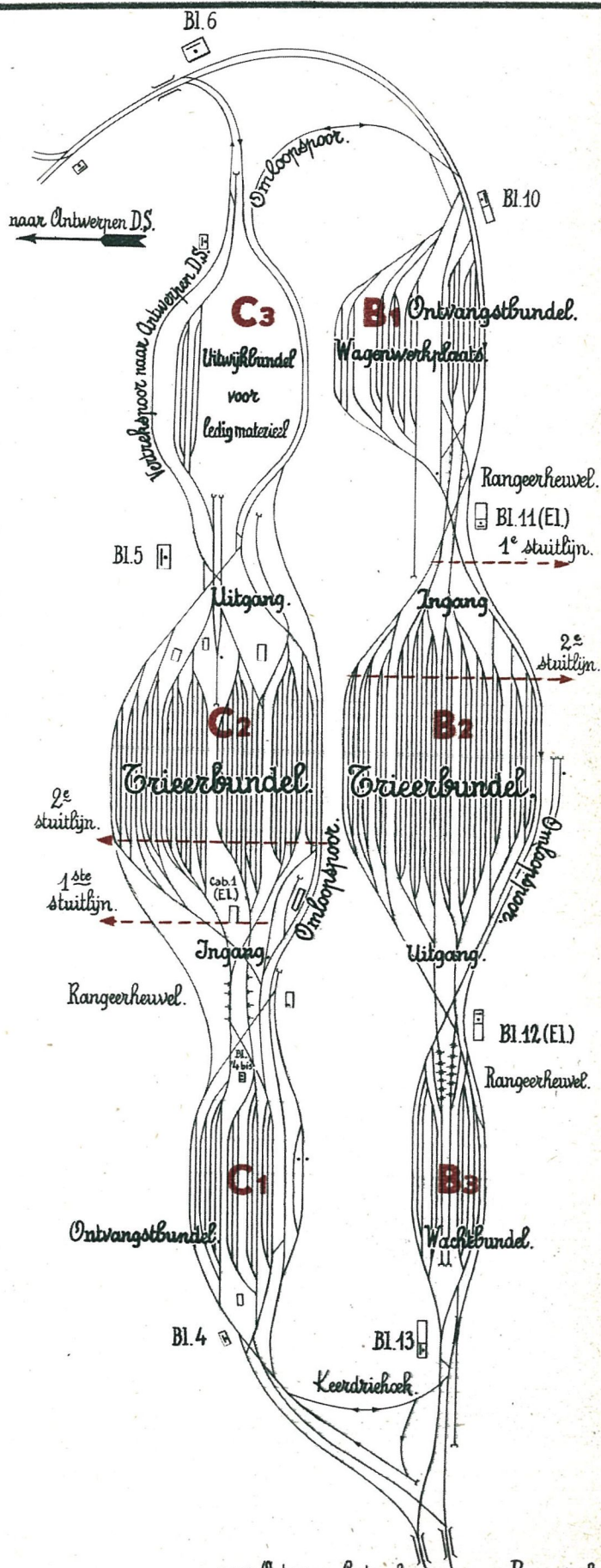
De *trieerbundel C2* omvat 39 sporen met ieder een lengte van 524 tot 707 m ; het zijn 2 omloopsporen, 1 spoor voor het herstellen der wagens en 36 triersporen ; 22 dezer sporen zijn bestemd om de wagens naar de Noorderdokken te richten. Deze wagens vertrekken rechtstreeks uit de bundel in reeksen, die gesleept worden door diesellocomotieven van het depot Antwerpen-Dam. Het gebruik en de rit van deze locomotieven wordt door de regelaars van Antwerpen-Noord en Antwerpen-D.S. in onderling overleg geregeld.

De 14 overige sporen ontvangen het ledige materieel, de zendingen voor Holland (via Essen) en de wagens van de lokale trafiek. De gevormde treinen kunnen rechtstreeks uit bundel C2 vertrekken of naar bundel C3 overgebracht worden in afwachting van hun vertrekaur.



Het « Blokske ».

HET SPOOR

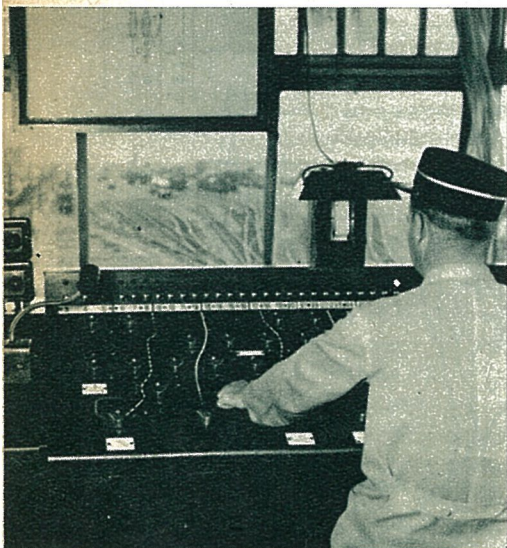




Een wagenschouwer en een stationsfacteur.



Een stuiter in actie.



Een seingever trekt een reisweg.

De uitwijkbundel C3 omvat slechts 5 sporen en dient als « parkeerplaats » voor het overtollige ledige materieel of voor sommige zendingen naar Antwerpen-D.S., die tijdelijk moeten ingehouden worden.

Voornaamste bewerkingen in de bundels « C »

De voorbereiding van de treinen bij aankomst, die door heuveling moeten getrieerd worden, vergt een ganse reeks bewerkingen :

- De wagenschouwers onderzoeken het materieel en de ladingen ;
- De stationsfacteurs verkennen de wagens, verifiëren de trein- en wagenbescheiden en stellen het « schiftingsbulletin » op, dat het basisdocument is waarnaar de triëring zal uitgevoerd worden. De trein wordt onderverdeeld in verschillende sneden volgens het bestemmingspoot in de triërbundel en de remmingsmogelijkheden ;
- De rangeerders- « halflosmakers » ledigen de luchtleiding en lossen de remmen, ontkoppelen de remslangen en bereiden de wagenkoppelingen voor om met de stok op de top van de heuvel losgehaakt te kunnen worden ;
- Volgens de gegevens van het « schiftingsbulletin » opgesteld door een stationsfacteur en aan de hand van een barema, dat rekening houdt met het gewicht, het percentremming der sneden en de te doorlopen bochten, maakt een andere stationsfacteur vervolgens de remmingsbulletins op, bestemd voor de wagenstuiters. Deze laatsten worden aldus ingelicht omtrent het bestemmingspoot en de remafstand van iedere snede ;
- Daarenboven stelt de stationsfacteur een « triërband » op, die op het seinhuis in de « snedenaanwijzer » gestoken wordt. Deze aanwijzer verspringt telkens als een snede van de heuvel rolt en duidt aldus, op ieder ogenblik, aan de seingever de snede aan die zich op de top van de heuvel bevindt.

Wanneer een trein klaar is om ontbonden te worden, wordt de afduwlocomotief langs de kant van blok 4 ertegen gericht. Het bevel tot opdrukken naar de rangeerheuveld wordt gegeven door de onderstationschef op het elektrische seinhuis, die de leiding over de triëring heeft.

Deze onderstationschef en de machinist zijn bestendig in verbinding per radio ; alle bevelen en wederzijdse inlichtingen worden langs deze weg gegeven. Een luidsprekersinstallatie verbindt, daarenboven, de onderstationschef met de andere uitvoerders (stuiters, rangeerders, enz.) zodat alle bevelen, wijzigingen en inlichtingen ook hier zonder tijdverlies kunnen medegedeeld worden ; dit bevordert in hoge mate de veiligheid en een vlotte uitvoering van de verrichtingen.

Vooraleer de wagens de top van de heuvel bereiken, worden de sneden met de rangeerstok losgehaakt door een rangeerder-loshaker (stokman) en vervolgens door de seingever naar hun bestemmingspoot gericht. Alle wissels worden elektrisch bediend en de sneden kunnen gevolgd worden door middel van lichten opgesteld tussen de bedieningskrukken. Het geheel vormt aldus een levendige schematische voorstelling van de bundelkop en laat aan de seingever toe zijn wissels in alle zekerheid te bewerken. De wissels zijn voorzien van een « geïsoleerde rail » ; deze belet het verstellen van de wissels wanneer ze bezet zijn of op het punt bereden te worden, waardoor ontsporingen, te wijten aan de onoplettendheid van de seingever, in grote mate uitgesloten zijn.

Eens dat de wagens van de rangeerheuvelds rollen, moeten ze derwijze geremd worden dat ze zonder hevige stoot tot stilstand gebracht worden op hun bestemmingspoot tegen de daar reeds vertoevende wagens. Dit kan gebeuren voor de belangrijke sneden, door het bedienen van een handrem. Voor de andere sneden komen de stuiters tussenbeide ; ze remmen de loop van de wagens door het plaatsen van stopblokken (stuitblokken) in eerste en tweede stuitlijnen.

Het stuiten in eerste lijn — aan de voet van de heuvel — heeft hoofdzakelijk voor doel een voldoende ruimte tussen de opeenvolgende sneden te behouden ten einde inhalingen te voorkomen.

De tweede stuitlijn is gelegen juist voorbij de laatste spoortoestellen ; hier moeten de wagens derwijze geremd worden dat ze zonder schok tegen de stilstaande wagens aanlopen.

Alle sporen in eerste en tweede stuitlijn zijn voorzien van een uitwerptoestel (deviator) dat een schuine slip in de rail vormt, waarlangs de stopblok op het einde van elke stuitlijn verwijderd wordt.

Alhoewel de stuiters door het remmingsbulletin de voorziene theoretische remmingsafstanden kennen, vereist hun rationele tussenkomst een grote behendigheid



Een onderstationschef en een stationsfacteur op het triëriseinhuus.

en een snelle reflex. Het komt er immers op aan, snel maar zorgvuldig de verschillende factoren af te wegen, die het stuiten beheersen : te doorlopen bochten, bezetting van de sporen, snelheid van de te stuiten snede en ook van de voorgaande en de volgende, weersgesteldheid, aard van de wagen en de lading, enz... Er wordt dan ook algemeen aangenomen dat van de doelmatige tussenkomst van de stuiters in grote mate het normale verloop van het werk op de trieerwerven afhangt. Een rangeermeester regelt in hoofdzaak het werk van de stuiters.

Samenstelling en doel van de bundels « B »

In de *ontvangstbundel B1* bevinden zich 8 sporen die ieder een lengte van 700 tot 765 m hebben ; het zijn : 1 omloopspoor en 7 ontvangstsporen. Hier worden ontvangen : de reeksen van Antwerpen-D.S., de treinen van Holland en zekere stations met lokale trafiek, alsook de reeksen herkomstig van de herstelwerkplaats die naast bundel B1 ligt.

In de *trieerbundel B2* beschikken we over 36 sporen die ieder een lengte hebben van 780 tot 860 m. Aan de tegengestelde kant van de schiftingswerf is de bundel B2 onderverdeeld in twee klauwen van 18 sporen, die twee vormingswerven uitmaken, ieder voorzien van een doodspoor om de rangeeringen door afstoting uit te voeren. Deze sporenschikking laat toe de verrichtingen tot vorming der vertrektreinen gelijktijdig met twee rangeer locomotieven uit te voeren met een minimum van onderlinge hinder.

Alle sporen in *wachtbundel B3* (10 sporen waarvan 2 omloopsporen) alsook de sporen 16 tot 21 in bundel B2 zijn uitgerust voor het vertrek met elektrische tractie.

Voornaamste bewerkingen in de bundels « B »

De sleeplocomotieven, die de reeksen naar Antwerpen-D.S. gevoerd hebben, keren

terug met de reeksen bij vertrek uit Antwerpen-D.S. Die reeksen worden in de achterbundels gevormd met de wagens die, na lading of lossing, van de kaaien afgetrokken werden.

Te Antwerpen-Noord worden ze ontvangen in bundel B1, van waaruit ze zullen



De regelaar.

getrieerd worden in bundel B2. Uitzonderlijk worden ze rechtstreeks in bundel B2 ontvangen indien het dringende zendingen betreft die onmiddellijk aan de aansluitende treinen moeten toegevoegd worden.

In grote trekken geschiedt het triëren van B1 naar B2 over de heuvels op dezelfde wijze als in de bundels C.

Voor het vormen van de treinen dient rekening gehouden met de maximum toegelaten last, de topografische ligging der te bedienen stations, de voorschriften be-

treffende remming en terugloping op iedere lijn, de verplichte speciale rangschikking van aanbevolen en dringende wagens, alsook van bijzondere wagens en ladingen zoals licht ontvlambare of ontplofbare stoffen, buitengewone vervoeren, kraanwagens, reizigersmaterieel, enz... Dat is het werk van de onderstationschef die de leiding heeft over de gezamenlijke verrichtingen van de vorming ; hij wordt bijgestaan door twee rangeermeesters.

Om een veilige rit te verzekeren, onderwerpen de wagenschouwers deze treinen nog aan een technische schouwing, een remproef en een dichtheidsproef van de remorganen ; deze proeven worden uitgevoerd door middel van een vaste luchtdrukinstallatie. De wagens, die niet alle waarborgen bieden op het gebied van de veiligheid worden uit de vertrektreinen gerangeerd.

De stationsfacteurs zijn belast met het opstellen van het treinbordrel, het verzamelen en het rangschikken van alle vervoerdocumenten voor de bestemmingsstations.

De treinen in bundel B2 gevormd, worden normaal naar de wachtbundel B3 overgebracht ten einde de sporen in bundel B2 zoveel mogelijk te ontlasten en de vlotte uitvoering van de triëring niet te hinderen. In geval van plaatsgebrek in bundel B3 of wanneer de ontzetting van de sporen in bundel B2 niet noodzakelijk is kunnen de treinen ook uit bundel B2 verzonden worden.

De regelaar

De leiding in iedere prestatie van het werk te Antwerpen-Noord en van de sleepdienst naar en van Antwerpen-D.S. is toevertrouwd aan een regelaar, die met zijn centrale post voortdurend in verbinding staat met alle posten van het station en de omgeving. Op een aangepaste grafiek houdt hij aantekening van de bewegingen, de vordering in de uitvoering der verschillende verrichtingen, de bezetting van de ontvangsten wachtsporen, zodat hij op ieder ogenblik van de dag een juist beeld heeft van de algemene toestand.

F. DE MESEL.



Een rangeermachinist.



Een rangeerder spreekt in de micro.