



DE STEENGROEVEN

TWEE ECONOMISCHE PARTNERS DIE ELKAAR MOETEN STEUNEN

(vervolg)

DE SPOORWEGTECHNIEK

IN DIENST VAN DE STEENGROEVEN

A. Handelsbetrekkingen en vrachtprijspolitiek.

Door haar handelsbetrekkingen en haar vrachtprijspolitiek wil onze Maatschappij, in 't algemeen, het vervoer bereiken dat, rekening houdend met de kostprijs, het meest lonend is. Met deze twee wapens wil zij eveneens de scherpe concurrentie bestrijden door het aanbieden van vergelijkbare of betere diensten tegen voorwaarden die én voor de cliënteel én voor de spoorweg voordelig zijn.

In het bijzonder geval van de steengroefprodukten wordt deze handelspolitiek gevoerd, wars van elke naïve betrachting om opnieuw een plaats in de toevallige en verspreide vervoeren te veroveren. Zij tracht, in tegendeel, tijdelijke of bestendige massale of belangrijke vervoeren uit te breiden en te verwerven. Wanneer de aanwinst of het behoud van een vervoer het opstellen van een speciaal tarief vereist, houdt de Commerciële Directie rekening met de kostprijs want zij is geenszins bereid zich in de vicieuze kringloop van een nefaste en ruinerende concurrentie te storten. Voor zover de mogelijkheden geboden door de kostprijs dit toestaan, wordt de vervoerprijs vervolgens zo bepaald dat hij vergelijkbaar is met de vervoerprijzen der concurrenten, rekening houdend met de eindkosten en de voor- en nadelen die met de verschillende vervoerwijzen verband houden. De handelsagentschappen die belast zijn met de prospectie van de transportmarkt enerzijds en met het onderhouden van dagelijkse contacten met de cliënteel anderzijds, hebben tot taak, voor elk geval, de verschillende aspecten der problemen te bestuderen, en dit in samenwerking met de plaatselijke diensten van de andere directies, namelijk :

- De bedieningsvoorwaarden der installaties zowel bij vertrek als bij aankomst : voor de steengroeven en de geadresseerden die over een verbindingsspoor beschikken, kan de zaak betrekkelijk eenvoudig schijnen. Wanneer het echter om steengroeven gaat die over geen aansluitspoor beschikken, kan de handicap van de spoorweg tot een minimum worden herleid door een oordeelkundige inrichting van de installaties van het station (bv., verhoogd laadperron). Voor een geadresseerde die geen verbindingsspoor bezit, kan de mogelijkheid worden overwogen om betonmolens in het station zelf te installeren, om een voorlopig verbindingsspoor aan te leggen, enz. ;
- Het vastleggen van een aangepaste vervoerplanning waardoor het mogelijk is het ritme van de aanvoer naar de verwerking te regelen zodat de opslagkosten bij aankomst minimaal zijn ;
- Het leveren van materieel dat voor het vervoer het meest geschikt is en, desgevallend, de verhuring van dit laatste indien een dergelijke regeling een betere benutting van de wagens tot gevolg heeft.

EN DE SPOORWEGEN

De handelsbetrekkingen worden doeltreffend gesteund door :

- De afdeling 11.3, « Behandeling Goederen » van de Directie der Exploitatie, die de cliënteel haar kosteloze medewerking aanbiedt om de meest rationele oplossingen voor het eigenlijke vervoer en de eindbehandelingen op te sporen ;
- De Directie van het Materieel en de Aankopen die tot taak heeft het wagenpark aan te passen, rekening houdend met de technische eisen die door de vorige dienst duidelijk werden omschreven ;
- De dienst 13 van de Directie der Exploitatie, die de vervoerplanning opmaakt.

Die samenwerking heeft tal van gunstige resultaten opgeleverd waarvan, naar onze mening, de massale dagelijkse uitvoer met volledige treinladingen bij vertrek uit twee winplaatsen van breukstenen naar IJmuiden en de vestiging van grote bouwplaatsen van openbare werken die uitsluitend door de spoorweg bevoorrad worden, de meest opzienbarende zijn.

B. De installaties bij vertrek en aankomst.

De meeste grote steengroeven, zandgroeven en kalkovens zijn met het net verbonden. De verbindingsinstallaties zijn des te uitgebreider naargelang de produktie belangrijk en afwisselend is. Zij gaan van het eenvoudige spoor tot de volledige installatie bestaande uit :

- Een ontvangbundel voor het ledige materieel ;
- Laadsporen bij vertrek uit de opslagplaatsen en tevens laadsporen die het rechtstreeks laden vanaf de produktieketting mogelijk maken ;
- Automatische weegtoestellen.

Stenslag en poedervormige produkten worden geladen met een grijper of langs stortgoten die door transportbanden worden bevoorrad.

Zwaardere materialen, zoals breukstenen en marmerblokken, worden met de kraan en met rolbruggen behandeld.

Voor de steengroeven die niet kunnen worden aangesloten, of waarvan de individuele produktie geen verbindingsspoor wetigt, zijn er laadperrons die het mogelijk maken rechtstreeks van de vrachtwagen in de spoorwagen te kippen.

Bij aankomst bestaat er geen enkele moeilijkheid voor de verbruikers die over een verbindingsspoor beschikken en wier ontvangsilos zo ingericht zijn dat zij op gemakkelijke wijze het lossen en de bevoorrading van de produktiecyclus kunnen verwerken (ijzer-, glas-, scheikundige industrie, enz.).

Voor de openbare werken werd, naargelang van hun aard en hun belangrijkheid, de volgende regeling getroffen :

- De betonmolens worden in de stations zelf opgesteld ;
- Tussen het bedieningsstation en de bouwplaats wordt een voorlopig verbindingsspoor aangelegd.

Zulke oplossingen zijn van die aard dat zij de cliënteel het grootste voordeel verschaffen dank zij de regelmatigheid van de

spoorweg, de soepele bediening en een bezuiniging op de eindkosten. Zij moeten, in de mate van het mogelijke, met het in dienst stellen van gespecialiseerd materieel worden aangevuld.

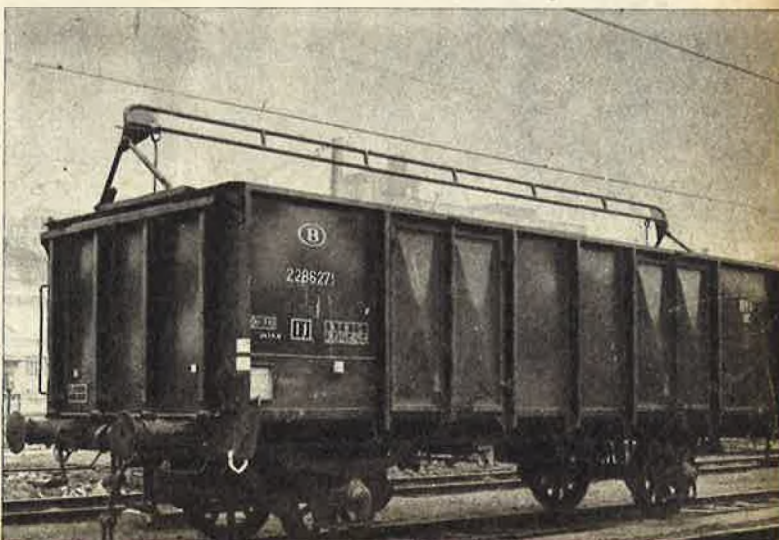
C. De gespecialiseerde wagens.

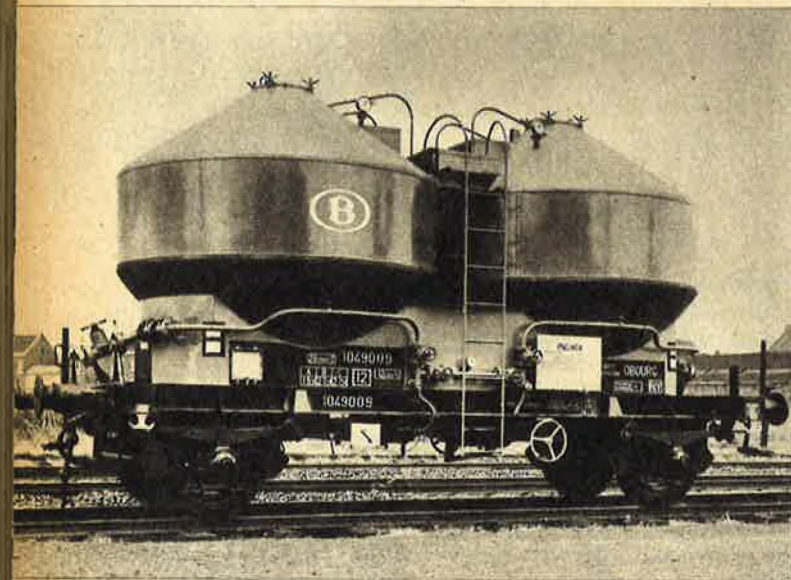
De wagens moeten zo gebouwd zijn dat zij een optimale dienst bewijzen, d.w.z. dat zij, indien nodig, tijdens het vervoer de intrinsieke hoedanigheden van de lading vrijwaren tegen het gure weer en dat zij voordelen bieden die, bij het laden en het lossen een tijdwinst en een vermindering van de behandelingskosten opleveren. Indien dit wezenlijk aspect in het verleden door de Maatschappij enigszins werd verwaarloosd, worden thans grote inspanningen gedaan om deze achterstand in te halen. Een groot deel van de traditionele wagens zullen nog gerust kunnen worden gebruikt voor het vervoer van steengroefprodukten (vervoer van breukstenen, klei, zand bestemd voor uitvoer over zee, enz.). Hierna behandelen wij enkele typen van het gespecialiseerd materieel waarvan de Maatschappij reeds een klein aantal bezit, maar die thans het voorwerp van belangrijke aankoopprogramma's uitmaken.

Stortwagen met nokstaaf.

Het gaat hier om een metalen stortwagen met een nuttig laadvermogen van 20 tot 26 t, de vloer is van hout en er is een onlegbare nokstaaf waarop het dekkleed rust. Deze wagen biedt het voordeel de ladingen die door de regen kunnen worden beschadigd, snel en zonder noodsteunen af te dekken, wat een besparing aan tijd, arbeid en materieel betekent. Daar, bovendien, het gespannen dekkleed twee hellende vlakken vormt, ontstaan er geen « waterzakken » die steeds insijpelingen veroorzaken. Die wagen wordt, onder meer, gebruikt voor het vervoer van zand bestemd voor de glasfabrieken. Hij kan eveneens benut worden voor het vervoer van klinker (ongemalen cement). Onze Maatschappij beschikt thans over 464 wagens van dit type en is voornemens 300 andere stortwagens op

STORTWAGEN MET NOKSTAAF.





WAGEN MET PNEUMATISCHE LOSSING.

dezelfde wijze uit te rusten. Voor de maatschappij betekent de nokstaaf slechts een geringe belegging die haar in staat stelt de gebruikswaarde van de traditionele stortwagen in de ogen van de cliënteel aanzienlijk te doen stijgen.

Wagen met opengaand dak.

De Maatschappij heeft verschillende typen van wagens met opengaand dak beproefd. Zij bezit reeds een park dat de volgende typen omvat :

Mac Gregor : dak met stalen panelen ;

Renaud Ducau : dak met oprolbare stalen bladen ;

SEAG : dak met twee overenschuifbare panelen ;

CIMT-Forest : oprolbaar dak met bladen in licht-metaalleging.

De wagon van dit soort, die volledig waterdicht is, een nuttig laadvermogen van 27 t en een volume van 48 m³ heeft, is volkomen geschikt voor het vervoer van poedervormige en korrelige steengroefprodukten die niet bestand zijn tegen vochtigheid. Hij is eveneens aangewezen voor het vervoer van klinker. Hij kan door middel van een grijper of langs de zijdeuren gelost worden en er komen geen kosten van dekkleden bij te pas. Het nog steeds te beperkte park blijft, helaas, bijna uitsluitend bestemd voor het vervoer van edele produkten zoals dunne staalplaten. De uitrusting van 400 wagens met een opengaand dak wordt in het vooruitzicht gesteld.

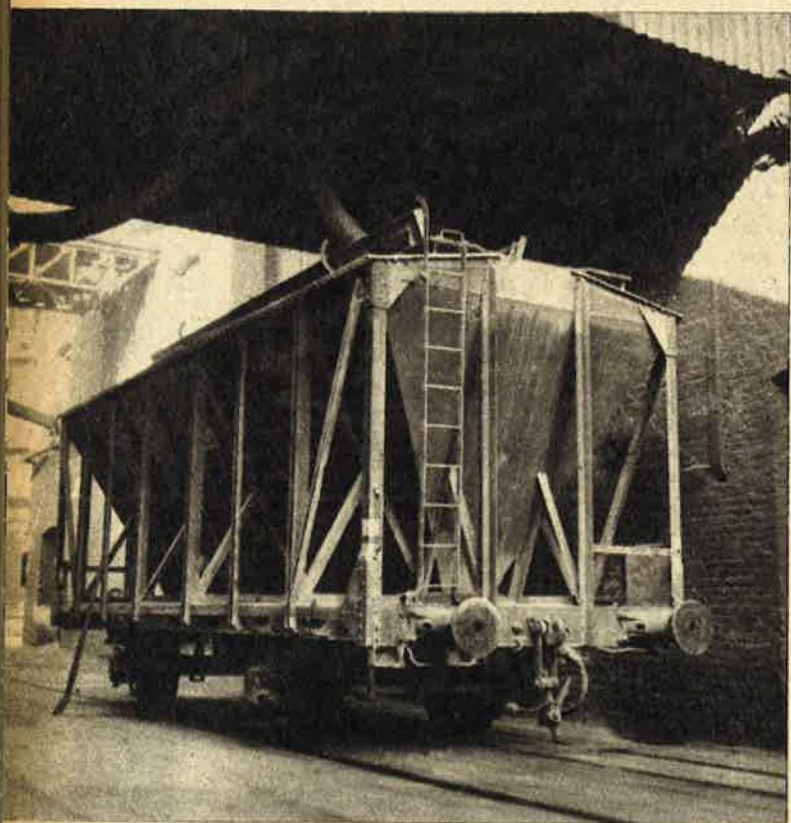
Ketelwagen met pneumatische lossing.

Die wagon bezit twee ketels welke elk een volume van 14 m³ hebben. Het laadvermogen bedraagt 28 t. Het laden geschiedt langs twee mangaten die zich bovenaan de ketels bevinden. Voor de lossing worden de ketels door middel van soepele leidingen aan de ene kant met een compressorgroep en aan de andere kant met de silo verbonden. Aan het inlaatstuk moet de luchtdruk 2,5 kg/cm² bedragen. Deze lucht emulgeert de poedervormige lading die met een snelheid van 1 t/minuut naar de silo's wordt gestuwd. De compressorgroep en de soepele leiding alsook de kleppen moeten het eigendom van de geadresseerde zijn. Het gebruik van die wagon, hoofdzakelijk gebouwd voor het vervoer van losse cement, zou aanzienlijk kunnen toenemen bij het vervoer van droog zand (bij vertrek uit de streek van Mol naar Duitsland werden sommige verzendingen met goed gevolg in Duits materieel uitgevoerd) en van poedervormige ongebluste kalk. Belangwekkend is wel dat de nieuwe ijzerfabrieken neiging vertonen om poedervormige ongebluste kalk aan te voeren in plaats van de traditionele ongebluste kalk in brokken. Indien deze handelwijze veld wint, zal onze Maatschappij zich dergelijk materieel moeten aanschaffen of de bouw ervan door de gebruikers moeten aanmoedigen.

De N.M.B.S., die slechts 25 wagens van dit type bezit, is van plan een reeks van 250 eenheden met een groter volume te bouwen.

Tremelwagen met lossing tussen de sporen.

Het gaat hier om een overdekte wagon, samengesteld uit vier tremels met een totaal volume van 22 m³ en een laadvermogen van 23 t. Het laden geschiedt langs laadopeningen die in het dak zijn aangebracht terwijl het lossen, onder invloed van de zwaartekracht, tussen de sporen gebeurt. Deze wagon, welke gewoonlijk gebruikt wordt voor het vervoer van losse cement en losse suiker, is eveneens bruikbaar voor het vervoer van poedervormige steengroefprodukten die niet bestand zijn tegen



TREMELWAGEN MET LOSSING TUSSEN DE SPOREN.

vochtigheid (droog zand, poedervormige kalk). Het park van 440 eenheden is volstrekt ontoereikend en volstaat slechts om suiker en cement te vervoeren. Het lijkt evenwel niet voordelig dit wagenpark, waarvan de technische voordelen duidelijk geringer zijn dan die van de ketelwagens met pneumatische lediging, uit te breiden.

Wagen met automatische lossing.

Er zijn talrijke typen van wagens met automatische lossing, de ene verouderd, de andere, daarentegen, modern.

In 't algemeen moet er een compromis aangegaan worden tussen het weerstandsvermogen van het materieel enerzijds en een gunstig coëfficiënt lading/tarra anderzijds. Wij behandelen hierna enkele wagens van het meest gebruikte type, of andere, die door de N.M.B.S., in het kader van de nieuwe bouwprogramma's, gekozen werden.

Tremelwagen met 12 draaikleppen.

De wagens van dit type zijn bekend onder de benaming van « ex-mengelaars » omdat zij door de Directie M.A. gebouwd en gebruikt werden voor het vervoer van brandstof tussen de mengelaars en de locomotievendepots. Wegens de overschakeling van de stoomtractie naar de diesel- en elektrische tractie, kunnen die wagens geleidelijk ter beschikking van de commerciële dienst worden gesteld. Zij hebben een volume van 28 m³ en een laadvermogen van 25 ton. De bodem van de wagen is in de langsrichting zadelvormig en is samengesteld uit twee stalen glijplaten met een helling van 45°. Twaalf draaikleppen zorgen voor het lossen aan weerszijden van het spoor, volgens een regelbaar debiet. Dat materieel is bruikbaar voor het vervoer van steenslag en grint. Het is een interessante overgangsooplossing voor speciale gevallen in afwachting dat de wagens van het type OTMM en KTMM, die verder behandeld worden, zullen in dienst komen. Inderdaad, het maakt de rechtstreekse lossing mogelijk in de silo's ingericht aan beide kanten van het spoor of het opvangen op bandladers voor het laden van vrachtwagens of silo's die hoger opgesteld zijn.

Tremelwagen voor cokes.

De Maatschappij bezit een park van 100 cokeswagens met automatische lossing die eveneens dienstig kunnen zijn voor andere niet kleverige goederen zoals zand, grint, steenslag, kalkgesteenten, dolomiet. De verhouding tussen het laadgewicht (26,5 t) en het volume (56,3 m³) houdt verband met het soortelijk gewicht van de cokes (0,4 tot 0,6); ingeval van lading met steengroefprodukten, wordt de volumetrische ruimte van de wagen dan ook op een niet economische wijze benut. Zodra de wagens van het type OTMM en KTMM in dienst zullen zijn, zullen de hierboven beschreven tremelwagens nog slechts toevallig worden gebruikt. Net als bij de « ex-mengelaar », is de bodem van de wagen zadelvormig in de langsrichting en heeft hij een metalen glooiing met een helling van 45°. De wagen biedt het voordeel snel te kunnen worden gelost; dit geschiedt langs twee zijopeningen aan weerszijden van het spoor.

Wagen type OTMM of KTMM (1).

Laten wij van nabij dit « zelf-lossend » materieel onderzoeken dat, wegens de talrijke voordelen die het aan de cliënteel en

aan onze eigen diensten biedt, geroepen is om in het vervoer van de steengroefprodukten een eersterangs-rol te vervullen.

Er bestaan twee modellen: open wagen (type OTMM) en wagen met opengaand dak (type KTMM).

De KTMM — dekkleden zijn hier overbodig — zal kunnen dienen voor het vervoer van kalk in brokken, dolomiet, klinker, droog zand, en andere korrelige stoffen die niet bestand zijn tegen vochtigheid. De OTMM zal gebruikt worden voor het vervoer van kolen, steenslag, zand, slakken, enz.

De wagen die voor rekening van de N.M.B.S. wordt gebouwd, is samengesteld uit twee onderling in verbinding staande silo's, met een volume van 32 m³ en een laadgewicht van 27,5 t, zodat, bij het laden van betrekkelijk lichte materialen, het laadgewicht volledig kan worden benut.

De voordelen, bij het laden, zullen de volgende zijn:

- De hoogte zal rekening houden met de beschikbare hoogte onder de ladingsinstallaties van de voornaamste verzenders;
- De laadopening van de wagens vergemakkelijkt het laden en, in het geval van de wagen met opengaand dak, kan de dakbedekking zonder moeite over een der zijkanten worden geschoven.
- Bij het lossen betekent de wagen, ten opzichte van het bestaande materieel, een merkbare vooruitgang:
- De lossing geschiedt langs stortgoten, hetzij links, hetzij rechts, wat de losinstallaties vereenvoudigt;
- De vier stortgoten hebben een regelbaar debiet;
- De opening van de stortgoten alsmede de helling van de wanden (45° aan de zijkanten en 55° aan de kopwanden) bevorderen een snelle lossing;
- Het lossen kan geschieden in een silo langs het spoor, op een bandlader of een transportband.

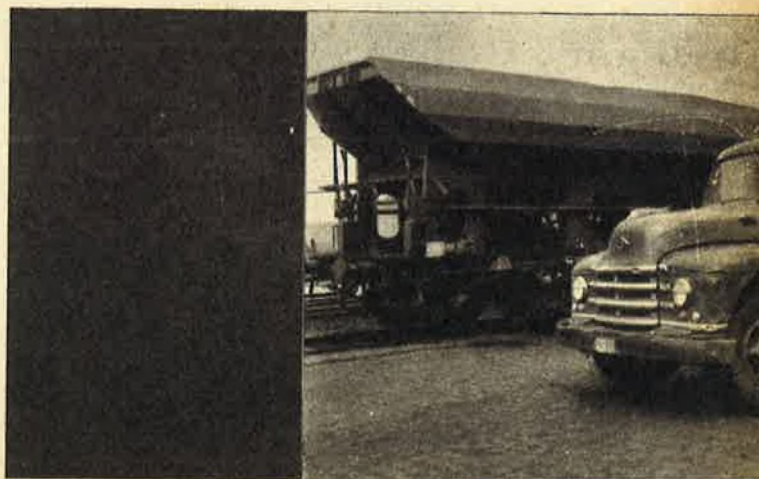
Deze uiterst moderne wagen bereikt dan ook een verhouding lading/tarra van $\frac{27,5}{12,3} = 2,24$.

De wagen is enigszins korter dan de stortwagen ofschoon het nuttig laadvermogen hoger ligt.

Dit materieel maakt het voorwerp uit van een programma van bestellingen dat in de komende jaren zal worden uitgevoerd en dat meer dan duizend eenheden omvat.

C. LOKKER.

WAGEN MET AUTOMATISCHE LOSSING (OTMM).



(1) Benaming van de D.B.