



Big trucks via eigen haven in Nijmegen naar wereldmarkt

Forse schaalvergroting dwingt Nacco tot reorganisatie

Nacco Materials Handling in Nijmegen levert big trucks, met een capaciteit van acht tot 52 ton. Sinds enkele jaren, na sluiting van de Amerikaanse fabriek, maakt Nacco die volledig vanuit Nijmegen. Dit leidde tot een forse vergroting van de productiecapaciteit, met alle bijbehorende problemen voor het productieproces en de logistiek. Een van de oplossingen is het bouwen van een eigen haven voor vervoer over water, waarmee het bedrijf zowel geld bespaart als CO₂-uitstoot beperkt.

Door Marco van der Hoeven

Het samenvoegen van de Amerikaanse en Nederlandse productie van Nacco was een schok voor het bedrijf. In korte tijd moest de productie

omhoog van enkele honderden naar duizenden big trucks. 'In een keer werden we van een regionale speler een speler op de wereldmarkt', aldus Pieter Jan van

Rijnbach, algemeen directeur bij Nacco in Nijmegen. 'Dat was een drastische verandering voor de fabriek, omdat we in Nijmegen nu werden geconfronteerd met de eisen die een wereldmarkt stelt. En dat is toch wel wat anders dan voornamelijk leveren aan Europa. In de Verenigde Staten speelt de concurrentie op basis van kosten een grotere rol.' De bestaande kostenstructuur van de Nijmeegse fabriek van Nacco was te hoog, waardoor de Nacco big truck-business zich uit de markt dreigde te prijzen. De directie heeft daarop de strategie volledig

Het aantal zogenoemde fingerpoints, dus het aantal keren dat een heftruck de onderdelen optilt, moet zo klein mogelijk zijn



aangepast aan deze ontwikkeling, en een reeks programma's in het leven geroepen om de kostenstructuur aan te passen en daarmee de wereldwijde concurrentiepositie te verbeteren. Tegelijkertijd zijn een aantal kwaliteitsprogramma's in het leven geroepen, maar zeker in het begin lag de nadruk op het aanpassen van de kostenstructuur.

Een van de grootste knelpunten was, door de forse groei van de productievolumes, de logistiek. Doordat de productie van enkele honderden naar duizenden machines groeide, kon Nacco niet op de oude voet doorgaan. Daarom is Reinier Bijen destijds aangesteld als logistics development manager. Bijen: 'We zijn in eerste instantie heel veel gaan benchmarken, om te kijken hoe vergelijkbare bedrijven met dergelijke grote volumes omgaan. Zo zijn we op bezoek gegaan bij bedrijven als DAF, Mercedes en Scania.' Nacco heeft het assemblageproces radicaal herzien. Tot 2001 was de productie verticaal georganiseerd, wat wil zeggen dat de fabrikant alles zelf maakte, van hydraulische

componenten, elektrische bedradingen, machinaal vervaardigde onderdelen tot frames, cabines en masten. Van Rijnbach: 'Het was onmogelijk en te duur om dat te continueren bij de productie van zoveel trucks. Deze constatering leidde tot een kettingreactie, waarbij we de strategische beslissing genomen hebben dat we voortaan alleen nog maar een assemblagebedrijf willen zijn.'

Productie op vraag

Die assemblage is weer gestoeld op de strategie genaamd Demand/Flow/Technology. Van Rijnbach: 'We produceren uitsluitend op vraag van de klant, er wordt hier niets op voorraad gebouwd. En het is een stroomgewijze productie. Vroeger werd een truck ergens neergezet, en werden de onderdelen daar vervolgens heengebracht. In de nieuwe situatie volgen de trucks bepaalde productiestappen, en gaan de onderdelen nu naar specifieke stations waar bepaalde handelingen worden verricht.' Op die stations hebben de medewerkers niet alleen de taak

om volgens bepaalde kwaliteitseisen de truck verder op te bouwen, ze zijn ook verantwoordelijk voor controle van eerder verrichte handelingen en het naleven van kwaliteitseisen. 'In hun werkinstructies staan ook bijvoorbeeld de eisen met betrekking tot controle en milieu. Algehele reinheid is ook erg belangrijk, omdat we werken met hydrauliek.'

Proeforders draaien

De strategische overgang van verticaal georganiseerd productiebedrijf naar assemblagebedrijf betekende dat een omvangrijk uitbestedingsprogramma werd doorlopen. In 2003 is daarmee begonnen en de afronding vond plaats in februari van dit jaar. Op zoek naar alle onderdelen en componenten die nodig zijn voor de big trucks hebben de divisie-medewerkers van Nacco de hele wereld afgereisd. Van Rijnbach: 'Die zoektocht naar de juiste leverancier is een zeer langdurig proces geweest. Want hoe vind je de juiste fabrikanten in andere landen? Het begint natuurlijk met de vraag of je wel moet uitbesteden, daar moet je eerst goed over nadenken. Wanneer je vervolgens in het uitbestedingstraject terechtkomt, krijg je te maken met landen waar je helemaal niet thuis bent. Het is dan belangrijk dat je iemand vindt die er wel thuis is. Daar zijn consultants voor, die je benadert om met voorstellen te komen. Dat leidt tot een lange reeks bedrijfsbezoeken, die je intern evalueert. We hebben daarbij onder meer gekeken naar de financiële situatie van een bedrijf. De volgende stap is het communiceren van de eisen met betrekking tot de leveringen. Je kijkt daarbij naar hun kwaliteitssysteem, en je draait proeforders om te kijken wat eruit komt. De les die we tijdens dit traject hebben geleerd, is dat je erg veel ondersteuning moet geven aan toeleveranciers voor je alle eisen die je hebt gesteld terugziet in het product.'

Met het afronden van het selectietraject voor toeleveranciers is het proces echter nog lang niet afgerond. Van Rijnbach: 'Wanneer je alles hebt uitbesteed ontstaat een nieuw probleem, want dan komt alles binnen. De volumes van leveringen

► 'We zijn gaan kijken hoe bedrijven als DAF, Mercedes en Scania met grote volumes omgaan'



Reinier Bijen, logistics development manager, en Pieter Jan van Rijnbach, algemeen directeur bij Nacco.

nemen enorm toe. Het aantal vrachtwagenbewegingen is enorm gestegen, van twee per week tot vijftig. Dat is een logistiek probleem dat je goed moet regelen.'

Sequence of supply

Voor het opzetten van die logistieke infrastructuur is Reinier Bijen verantwoordelijk: 'We hebben een aantal praktijken overgenomen van de bedrijven die we tijdens het benchmarken bezocht hebben. Wij hebben daarbij gekozen voor het

principe *just in sequence*, dat wij *sequence of supply* hebben genoemd. Dit betekent dat de componenten worden geleverd in de volgorde waarin wij aan het bouwen zijn. Het is daarbij belangrijk goed te kijken naar de productievolgorde, en de systemen daarop inrichten zodat alles precies op tijd binnen is. We hebben een forecasting-proces waarbij voor twaalf maanden in de toekomst vastligt wat we gaan bouwen. Dat leidt tot een materiaal-lijst waar weer orders voor toeleveranciers

uit voortkomen die we uitgeven op basis van de levertijd. We gaan hiermee een commitment aan voor de onderdelen, maar zeggen erbij dat we nog niet willen ontvangen. Drie weken van tevoren geven we aan in welke volgorde we de trucks gaan bouwen, en van die informatie krijgen de leveranciers updates. Die termijn proberen we steeds korter te krijgen. We geven de leveranciers zoveel mogelijk informatie zodat ze zelf zo weinig mogelijk voorraad hebben, want hun voorraad komt uiteindelijk ook in hun prijs voor ons terug. Voor die nauwe samenwerking met leveranciers hebben we een aantal unieke geautomatiseerde systemen ontwikkeld.'

Ook de verpakking van de onderdelen hoort bij het efficiënter maken van het logistieke proces. Daarnaast zijn de verpakkingen noodzakelijk om beschadiging tegen te gaan. Bijen: 'Vroeger maakten we onderdelen zelf, gingen ze naar de spuitstraat, en werden ze van daaruit intern naar de assemblage gebracht. Maar dat werkt nu niet meer zo, daar zitten transporteurs en andere logistieke processen tussen. Dit betekent dat we ervoor moeten zorgen dat de onderdelen niet beschadigd raken. Het aantal zogenoemde *fingerpoints*, dus het aantal keren dat een heftruck de onderdelen optilt,

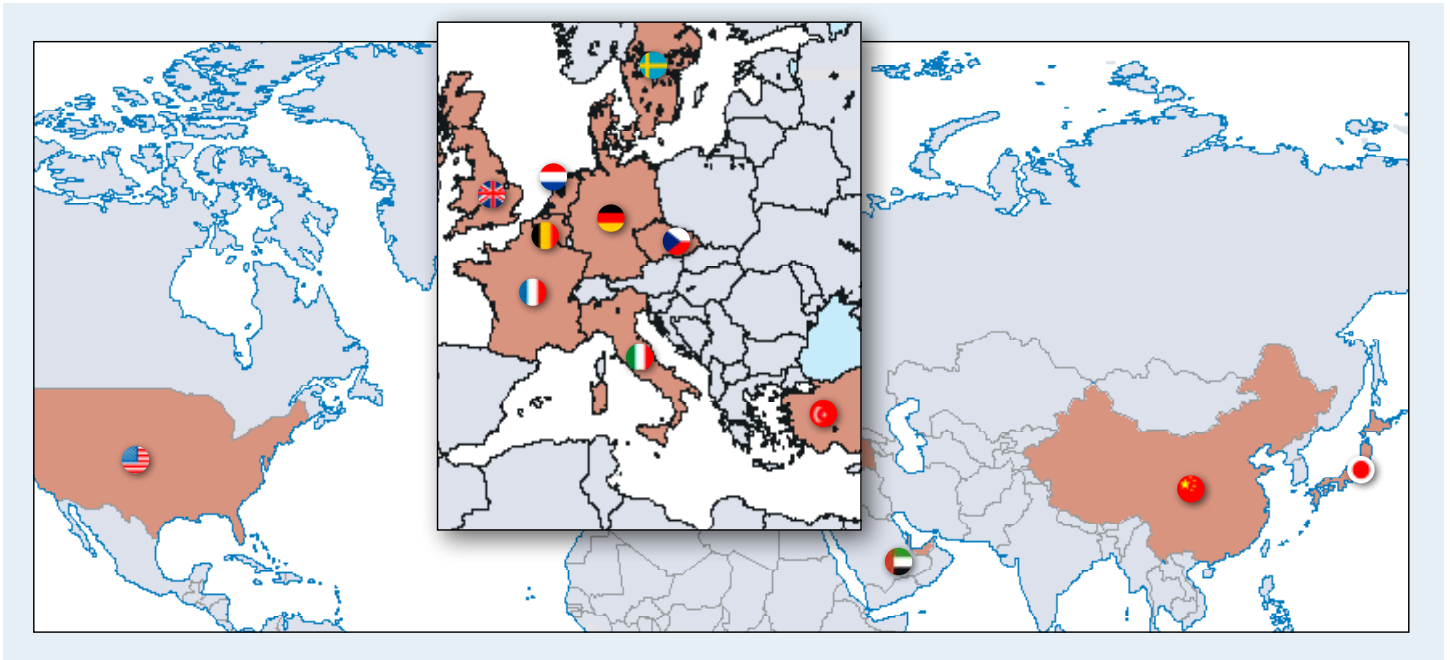
NACCO MATERIALS HANDLING

NACCO Materials Handling BV in Nijmegen is onderdeel van het moederbedrijf NACCO Industries, met een omzet van 3,3 miljard dollar in 2006. Nacco Materials Handling fabriceert zogenoemde big trucks: heftrucks die in capaciteit variëren van acht tot 52 ton. Tot 2001 was de Nijmeegse vestiging van Nacco een regionaal georiënteerde leverancier van heftrucks en container handlers, al ging het daarbij wel om de uitgebreide regio Europa, Midden-Oosten en Afrika (EMEA). Het bedrijf bouwde toen enkele honderden trucks per jaar, maar de verwachting is voor dit jaar een paar duizend trucks. De komende jaren zullen deze groeicijfers zich voortzetten. Deze exponentiële groei van de productiecapaciteit is onder meer het gevolg van een consolidatie en concentratie van big truck-activiteiten.

De tweede big truck-fabriek van Nacco die in de Verenigde Staten stond, is in 2001 samengevoegd met de productiefaciliteit in Nijmegen. Deze Amerikaanse fabriek leverde trucks aan Amerika en Azië. De twee locaties deden vrijwel hetzelfde werk, en waren ook in omvang vergelijkbaar. Dat Nijmegen als big truck-locatie is verkozen boven de fabriek in de Verenigde Staten kwam hoofdzakelijk door de dollarkoers van dat moment, waardoor het financieel aantrekkelijker was om in Nederland te gaan produceren.



LANDEN WAAR NACCO ONDERDELEN UIT BETREKT



moet zo klein mogelijk zijn. We hebben daarom speciale wisselrekken ontwikkeld voor de zware onderdelen, zoals frames en cabines. Belangrijk is dat het component zodanig gepositioneerd is in het wisselrek, dat het zonder al te veel handling gemonteerd kan worden op de assemblagelijijn. Je hoeft het dus niet steeds te draaien en te keren, waarbij het beschadigd kan raken. Ideaal is zelfs dat je de eerste operatie die je moet gaan verrichten al in het rek kan doen. Bovendien kun je met de rekken meerdere lagen in de vrachtwagen stapelen, en bespaar je daarmee weer op de transportkosten.'

Milieubeleid

In de levering van de onderdelen zit ook een verdere ontwikkeling. In toenemende mate haalt Nacco de onderdelen als voorgemonteerde systemen binnen. Van Rijnbach: 'We besteden nu bijvoorbeeld een complete cabine aan, niet meer een kale cabine die we zelf opbouwen. Just in sequence bestaat steeds meer uit bepaalde modules, waarbij wij systeem-integrator worden. We kunnen daarom dat grote volume trucks nu op een kleiner terrein fabriceren.'

Een radicale verandering in de werkwijze van Nacco Materials Handling vindt plaats in de outbound-logistiek. Voorheen werden alle grote trucks na fabricage over de weg vervoerd, wat enorme kosten met zich meebracht vanwege allerlei vergunningen, speciale routes vanwege wegbelasting, en soms zelfs escortes. Omdat ook de overheid er belang bij heeft dat het wegvervoer zoveel mogelijk wordt teruggebracht, is Nacco van plan om het outbound transport te regelen via het water. Bijen: 'Het bouwen van die haven was al bijna veertig jaar een wens bij dit bedrijf, maar onder meer vanwege de minder grote volumes is daar nooit een businesscase omheen gebouwd.' Wat een belangrijke rol heeft gespeeld bij de realisatie van het project is het milieubeleid van de Europese overheid. Bijen: 'Vanwege de regelgeving rond emissienormen hebben we van Europa subsidie gekregen. Dankzij de haven realiseren we per jaar een reductie in CO₂-emissie van 600 ton. Voor onszelf zijn de kosten voor integrale outbound vervoerskosten bijna 20 procent lager dan bij vervoer over de weg, wanneer we de boot laden met de juiste verhouding in grote en

kleine trucks.'

Bijkomend voordeel van vervoer over water is dat Nacco nu ook grote trucks in zijn geheel kan vervoeren, wat ontmantelingskosten scheelt, en minder risico heeft op beschadigen. Ook het opbouwen aan de klantkant is eenvoudiger nu de trucks alleen nog maar van de boot afgereden hoeven te worden. Bijkomend voordeel is dat er veel meer vervoer via containers plaatsvindt, wat eveneens kostenbesparingen oplevert. Van de export door Nacco gaat 55 procent naar Amerika. Asia Pacific en China nemen 10 procent voor hun rekening, de rest gaat naar Europa en het Midden-Oosten. Het grootste gedeelte van het vervoer loopt via de haven van Zeebrugge.

Dankzij de haven kan ook het productieproces efficiënter worden georganiseerd. Van Rijnbach: 'Voor de inbound logistiek is de volgende fase dat we alles rechtstreeks bij de lijn gaan aanleveren, in plaats van bij een centraal verzamelpunt. Door de haven kunnen vrachtwagens nu achterom rijden, zodat ze hun spullen nu op de juiste plaats kunnen aanleveren. Op die manier staat de straat voor het bedrijf niet meer vol met trucks.' <>