

'Do or buy' in de fysieke distributie

Citation for published version (APA):

Damme, van, D. A. (1992). 'Do or buy' in de fysieke distributie. *Bedrijfskunde : Tijdschrift voor Modern Management*, 64(1), 53-67.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1992

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Drs. drs. D.A. van Damme*

'Do or buy' in de fysieke distributie

1 Inleiding

De kosten in de fysieke distributie zijn een steeds belangrijker deel gaan uitmaken van de toegevoegde waarde van een produkt (Van Goor, Ploos van Amstel en Ploos van Amstel, 1989) en de fysieke distributie wordt met name door grote, marktgerichte ondernemingen, in toenemende mate gezien als een belangrijk wapen in de (internationale) concurrentiestrijd (Coopers en Lybrand, 1989). Dit wordt beïnvloed door verschillende ontwikkelingen.

In het bedrijfsleven vindt een verschuiving plaats van een accent op de marketinginstrumenten produkt en prijs naar een accent op promotie en plaats. De steeds sneller veranderende behoeften van de consument spelen in toenemende mate een rol bij de overwegingen van ondernemingen. De verkorting van de produktlevenscyclus en uitbreiding van het assortiment zullen leiden tot een hogere snelheid van het ontwikkelen en leveren van nieuwe produkten en tot kleinere en meer frequent geplaatste afleverorders. De produktie zal door toenemende technologisering meer specialisme vergen. Afnemers eisen steeds meer en producenten zullen steeds sneller moeten reageren op veranderingen in de vraag van zowel

consumenten als industriële afnemers. Dit vereist een enorme flexibiliteit, die zich steeds meer zal richten op het veroveren dan wel veilig stellen van afzetmogelijkheden op de geliberaliseerde markt van Europa na 1992. Een dergelijke inspanning laat niet toe dat men zich op een veelheid van activiteiten richt. Men zal zich moeten beperken tot kernactiviteiten, en activiteiten die niet tot die kern behoren, maar daar ten dienste van staan, zullen in toenemende mate moeten worden uitbesteed (Coopers en Lybrand, 1989; Hoefnagels, 1989).

De concepten JIT (just in time), TQC (total quality Control) en co-makership hebben geleid tot steeds hechterere samenwerkingsverbanden tussen producent en leverancier. Verschillende deeltrajecten in de logistieke keten worden beter op elkaar afgestemd, waardoor voorraden verlaagd kunnen worden en voorraadopunten verdwijnen. Het stroomlijnen van de gehele logistieke keten en de besturing daarvan wordt in toenemende mate een strategisch belang toegekend (Van Ballegooie, 1991). Het klantenorderontkoppelpunt (KOOP) wordt stroomopwaarts gelegd, wat wil zeggen dat assemblage, produktie, inkoop en zelfs ontwerp in toenemende mate op order plaatsvindt. Produktieseries worden kleiner, doorlooptijden korter en het belang van een snelle en betrouwbare distributie wordt evident. Het uitbesteden van logistieke activiteiten door de producent kan gezien worden als

* Drs. drs. D.A. van Damme is universitair docent Internationale en Distributielogistiek aan de Faculteit Technische Bedrijfskunde van de Technische Universiteit Eindhoven. Hij publiceerde eerder over dit onderwerp in het *Handboek Logistiek*.

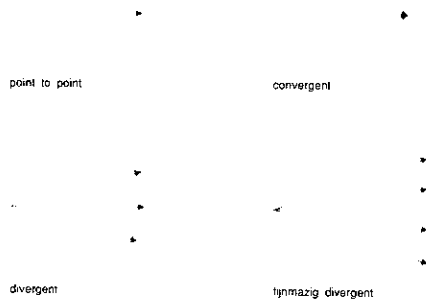
een logisch gevolg van het proces van verticale differentiatie. Veel (grote) bedrijven hebben de strategie om zoveel mogelijk schakels in de bedrijfskolom te integreren, verlaten. De belangen en oriëntaties in de verschillende schakels en daarmee ook de eisen die aan de beheersing daarvan gesteld worden, zijn te verschillend van elkaar. Een schakel dicht bij de consument (dealer) moet over zoveel mogelijk varianten in kleinere hoeveelheden beschikken. Een schakel dicht bij de oerproducent streeft er daarentegen naar te beschikken over zo groot mogelijke hoeveelheden van zo min mogelijk varianten, om schaalvoordelen te kunnen behalen (Hoftijzer, 1988).

Als binnen de verschillende schakels verschillende eisen gesteld worden aan de beheersing, dan is het evident dat dit ook geldt voor de goederenstromen tussen de schakels op de verschillende plaatsen in de bedrijfskolom. Dicht bij de oerproducent zijn de goederenstromen groot in volume en klein in aantal varianten. Coopers en Lybrand (1989) noemen dit een 'point-to-point' goederenstroom, terwijl zij een goederenstroom dicht bij de consument 'divergent' of 'fijnmazig divergent' noemen (figuur 1). Deze laatste goederenstromen zijn kleiner in vo-

lume en groter in variatie van produkten en afleveradressen.

Het is eenvoudig te beredeneren dat een bedrijf dat zich beperkt tot één schakel binnen de bedrijfskolom (verticale differentiatie) en dat geconfronteerd wordt met steeds hogere eisen die afnemers stellen aan produkt en proces, zal moeten bepalen wat zijn kernactiviteit is en zich hier op concentreren. Producenten zullen produktie tot kernactiviteit rekenen, waardoor bijvoorbeeld fysieke distributie in aanmerking komt om uitbesteed te worden. Deze overweging zal met name gemaakt worden als de producent de grenzen nadert van zijn bestaande capaciteit (Van Goor e a., 1989).

Een aantal dienstverleners heeft zich in de loop der jaren ontwikkeld of zal zich alsnog ontwikkelen van een transporteur tot een integrale logistieke dienstverlener, die alle activiteiten binnen de fysieke distributie kan verzorgen. Als een dienstverlener de gehele fysieke distributie, inclusief de daarmee verbonden informatiestromen, verricht voor een verlader wordt hij een 'third party physical distribution specialist' genoemd (Van Goor e a., 1989). In dit specialisatieproces zullen de prijzen onder druk komen te staan omdat ook de dienstverleners zullen willen profiteren van schaalgrootte-effecten.



Figuur 1 Goederenstromen

De afnemers hebben steeds specifiekere wensen ten aanzien van de leveranciers (van produkten en diensten) en gaan daarom intensievere en duurzamere samenwerkingsverbanden aan met steeds minder leveranciers. Aan deze leveranciers worden bovendien hogere eisen gesteld betreffende de proceskwaliteit en vaker wordt certificering van produkten en processen gevraagd. Wat betreft de fysieke distributie zijn de normen NEN ISO 9000-9004 van het Nederlands Normalisatie Instituut van belang.

Door deze ontwikkelingen zien producenten zich genoodzaakt de vraag te stellen of de eigen fysieke-distributiefuncties in staat zijn gestelde taken te vervullen tegen een acceptabele prijs/kwaliteit verhouding. Dit betekent een (her)bezinning op de vraag of de fysieke distributie zelf uitgevoerd moet blijven worden of moet worden uitbesteed. Een variant op de klassieke 'make or buy'-vraag, namelijk 'do or buy'.

In dit artikel zal aandacht worden besteed aan de fysieke-distributieactiviteiten die in aanmerking komen om te worden uitbesteed en op de overwegingen die daarbij een rol spelen. Ingegaan wordt op de voor- en nadelen van uitbesteden en op specifieke bedrijfs-situaties waarin de 'do or buy'-keuze relevant geacht wordt. Criteria die gelden bij de keuze van een dienstverlener worden geïnventariseerd en er wordt ingegaan op een methode die gehanteerd kan worden om het besluitvormingsproces te rationaliseren. Ten slotte zullen enkele knelpunten worden besproken die men tegen kan komen in dat proces.

2. Fysieke-distributieactiviteiten

Wanneer overwogen wordt om fysieke-distributieactiviteiten uit te besteden dan is de vraag relevant welke activiteiten hiervoor in aanmerking komen. Onderstaande inventarisatie (Farmer en Ploos van Amstel, 1991; Van Goor e a., 1989; Hoefnagels, 1989) kan als leidraad dienen bij de overwegingen. De fysieke-distributieactiviteiten kunnen onderscheiden worden in activiteiten betreffende de fysieke (goederen)stromen en activiteiten betreffende informatiestromen.

Activiteiten betreffende de fysieke (goederen)stromen

- fysieke handling-in
 - goederenontvangst en lossen

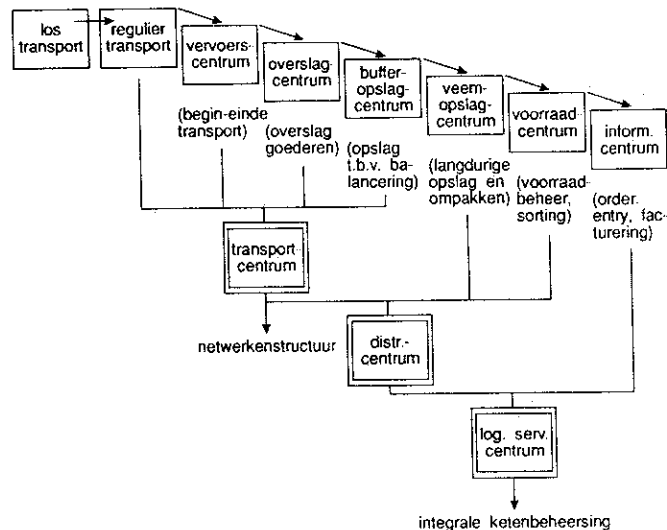
- degroupage
- magazijnbeheer
- intern transport
- fysieke handling-out
 - order-picking
 - groupage
 - laden
- (re)conditioneren en verpakken
 - (de)palletisering
 - (her)verpakken
 - (her)labelen
 - verzendklaar maken order
- extern transport (nationaal en internationaal)
- aflevering
- retourafwikkeling

Activiteiten betreffende de informatiestromen

- order-entry
- administratieve handling-in
 - goedereninklaring
 - kwantiteitscontrole (orders, inhoud)
 - kwaliteitscontrole (verpakking en uiterste verkoop- of houdbaarheidsdatum)
- administratieve handling-out
 - controle van orders en aantal orderregels
 - verzendklaar maken (formulieren)
- kredietwaardigheidscontrole
- afhandeling grensdocumenten
- voorraadbeheer
- facturering (uitgaande)
- klantenservice (bijvoorbeeld klachtenafhandeling)
- verzorgen managementinformatie (prestatie-indicatoren)

Afhankelijk van de concrete bedrijfssituatie zal per activiteit de overweging 'do or buy' gemaakt moeten worden. Zo nodig kunnen de activiteiten bijeengevoegd of verder uitgesplitst worden.

Bovengenoemde fysieke-distributieactiviteiten kunnen alle uitbesteed worden. Het is echter de vraag of het verstandig is alle acti-



Figuur 2. Ontwikkeling van de uitbesteding van fysieke-distributieactiviteiten
Bron: Coopers en Lybrand, 1989

viteiten tegelijkertijd uit te besteden. Historisch gezien is dit immers ook niet gebeurd, maar heeft er een geleidelijke ontwikkeling naar een logistiek servicecentrum plaats gevonden (figuur 2)

In de ontwikkeling naar een een logistiek servicecentrum is een aantal fasen te onderscheiden (Van Goor e a , 1989). Onder los transport wordt het incidenteel vervoer van A naar B gezien. Het enige dat de dienstverlener doet is het verhuren van een vrachtwagen met chauffeur. Het regulier transport is hetzelfde als het los transport, maar op regelmatige basis. Bij het vervoerscentrum is de dienstverlener verantwoordelijk voor de bezetting van de auto, wat in beide voorgaande fasen niet het geval was. De volgende fase is de vorming van een overslagcentrum. Hierbij worden goederen uit auto's gelost, gedegroepeerd en opnieuw gegroepeerd. De dienstverlener wordt niet alleen verantwoordelijk voor de beladingsgraad van de vrachtwagen, maar ook voor de optimale planning van de rit. Er is sprake

van een opslagfunctie als de goederen voor langere tijd worden opgeslagen om daarmee een tijdsinterval te overbruggen ten behoeve van een betere balancering van de goederenstroom.

Indien bovengenoemde activiteiten tezamen door een dienstverlener kunnen worden uitgevoerd, is er sprake van een transportcentrum. Als een ondernemer meerdere transportcentra met elkaar verbindt, dan vormt dit geheel een netwerkstructuur. Een dergelijke onderneming heeft meestal veel klanten en heeft een duidelijke keuze gemaakt betreffende het geografisch gebied waarin het actief wil zijn en het soort producten dat getransporteerd wordt. Deze bedrijven verdienen het geld primair met het transport van goederen en worden betaald per collo/pallet per afstand.

Het veemopslagcentrum is de volgende fase in het proces naar een logistiek servicecentrum. In deze fase wordt er primair geld verdiend met de (langdurige) opslag. De verlader blijft verantwoordelijk voor de infor-

matie-(order)stroom ten behoeve van ontvangst en verzending

Bij het voorraadcentrum is de dienstverlener verantwoordelijk voor de informatie-(order)-stroom ten behoeve van de verzending en eventueel ook die ten behoeve van de ontvangst. Is het laatste het geval dan heeft de dienstverlener de verantwoordelijkheid over de voorraadhoogte en dus het servicepercentage. De dienstverlener is daarmee verantwoordelijk voor de totale goederenstroom en vervult een distributiecentrum-functie. Het transport is hierbij van ondergeschikt belang.

De meest geavanceerde vorm van dienstverlening is het exploiteren van een logistiek servicecentrum. De dienstverlener is in deze fase verantwoordelijk voor zowel de goederen- als de informatiestroom. In deze fase is sprake van een co-shippership-relatie met vergaande vormen van specialisatie naar regio en/of produkt.

3. Overwegingen

Bij de keuze tussen zelf doen of uitbesteden kunnen in navolging van Van Goor (1990) vier categorieën van overwegingen worden onderscheiden.

1. Financieel-economische overwegingen

Indien een onderneming de fysieke distributie activiteiten zelf uitvoert, betekent dit dat zij investeert in gebouwen en interne en externe transportmiddelen. Het kapitaal dat hiermee gemoeid is, is niet alternatief aanwendbaar. Indien een (produktie)machine een hoger rendement (return on investment, ROI) oplevert dan bovengenoemde investeringen en de financiële middelen bovendien schaars zijn, dan kan het zinvol zijn de fysieke-distributieactiviteiten uit te besteden. De twee alternatieven 'zelf doen' en 'uitbesteden' zouden ook wat betreft de kosten

met elkaar vergeleken moeten worden. Het alternatief met de laagste kosten komt in aanmerking om gekozen te worden. Een probleem is echter dat in veel bedrijven gewerkt wordt met verouderde rekenschema's en willekeurige toewijzingen van kostensoorten. Vergelijkingen kunnen dan vaak niet of slechts moeizaam gemaakt worden.

2. Marktfactoren

a. Fluctuaties in de vraag
Iedere onderneming heeft te maken met schommelingen in de vraag naar haar producten, waarbij het 'dal' in de vraag naar het ene produkt meestal niet gecompenseerd kan worden door een 'piek' in de vraag naar een ander produkt, waardoor het beslag op bijvoorbeeld transportmiddelen gelijk zou zijn. Als de pieken vervolgens ook niet opgevangen kunnen worden door het inzetten van flexibele arbeidskrachten kan het aanbevelenswaardig zijn de fysieke distributie uit te besteden. Een dienstverlener werkt doorgaans voor meerdere opdrachtgevers waardoor hij, zeker als deze opdrachtgevers uit verschillende branches afkomstig zijn, de dalen bij de ene klant (branche) makkelijker kan compenseren door de pieken bij de andere. Een nogal eens gekozen tussenoplossing is een gemiddelde hoeveelheid in de fysieke-distributieactiviteiten zelf te doen en alleen de pieken uit te besteden.

b. Commercie en flexibiliteit

Veel ondernemingen zien fysieke distributie als een verlengstuk van verkoop en marketing, wat een reden kan zijn om de fysieke distributie zelf te blijven doen om het contact met de klanten te behouden. De onderneming heeft de specifieke know-how over het produkt en kan flexibel inspelen op de (veranderende) wensen van de klant, terwijl een dienstverlener daarentegen uit efficiëntie-overwegingen zo weinig mogelijk af

wil wijken van gemaakte plannings. Dat de flexibiliteit van een onderneming ten koste kan gaan van de efficiency moge duidelijk zijn. Aan de andere kant is een dienstverlener beter in staat in te gaan op specifieke klanteneisen vanwege zijn deskundigheid in een bepaalde vorm van dienstverlening in de fysieke distributie.

3 Beschikbaarheid personeel en materieel

Het zelf uitvoeren van de fysieke distributie heeft tot gevolg dat de onderneming de zorg heeft voor het personeel, dat wil zeggen voor bijvoorbeeld de werving, selectie en opleiding. Tevens dient men voldoende materieel te hebben om eventuele reparaties op te vangen. Indien de fysieke distributie uitbesteed wordt heeft de onderneming een zorg minder en kan zij toe met minder overhead. Bij het zelf doen heeft de producent weliswaar de zorg voor personeel en materieel, wat gezien kan worden als een nadeel, maar is ook de mogelijkheid tot controle hierop groter, wat een voordeel is. Door middel van een bepaald aannamebeleid bijvoorbeeld kan personeel geselecteerd worden dat beantwoordt aan een bepaald profiel dat het bedrijf heeft van gewenste medewerkers.

4 Afhankelijkheid

Bij het zelf uitvoeren van de fysieke distributie kan zeer snel ingegrepen worden bij verkeerde afleveringen en beschadigingen. Ook kan de fysieke voorraad snel geïnventariseerd worden om te vergelijken met de administratieve voorraad. Indien de fysieke distributie uitbesteed is zal het snelle ingrijpen belemmerd kunnen worden door het overleg dat moet plaatsvinden met de dienstverlener en door eventuele afspraken die gemaakt zijn. De vermindering van zorg bij uitbesteding wordt namelijk ook 'betaald' met een grotere afhankelijkheid.

4. Voor- en nadelen van uitbesteden

Afgaande op de genoemde overwegingen is het niet altijd eenduidig welk alternatief ('do or buy') aan te bevelen is. Ieder alternatief heeft zijn voor- en nadelen (Van Goor e a., 1989; Ruijgrok, 1990) die afhankelijk van het bedrijf en de situatie een bepaald gewicht hebben.

Voordelen

De dienstverlener heeft de mogelijkheid tot het bereiken van een grotere mate van efficiency, onder andere door het schaalgrootte-effect. Hij is in staat een betere beladingsgraad te realiseren aangezien hij de pieken en dalen in het vervoersaanbod van de opdrachtgevers kan compenseren en de terugweg vaak rendabel kan maken door retourvracht. De dienstverlener is in staat te investeren in specifieke know-how aangezien fysieke distributie zijn kernactiviteit is. Daarom is hij in staat de kwaliteit en de flexibiliteit van de dienstverlening en daarmee de customer service te verbeteren. De producent hoeft niet te investeren in kapitaalgoederen ten behoeve van de distributiec capaciteit waardoor de magazijnlocatie flexibeler wordt en de verlader minder risico's loopt. Het vermogen is alternatief aanwendbaar en kan gebruikt worden ten behoeve van activiteiten met een hoger rendement. Bovendien worden de vaste kosten gevariabiliseerd, de verlader hoeft immers alleen te betalen voor de geleverde prestatie van de dienstverlener. Door deze directe relatie tussen de geleverde diensten en de daaraan verbonden kosten worden het budgetteren van de kosten van de fysieke distributie en de toerekening daarvan eenvoudiger. Doordat logistieke kosten worden geëxpliciteerd kunnen alternatieve fysieke distributiestrategieën makkelijker met elkaar worden vergeleken.

De verlader heeft geen zorgen met betrekking tot het personeel (werving, selectie en opleiding), materieel (aanschaf en onderhoud), transportvergunningen, rijtijdenbesluit en andere wettelijke bepalingen. Hij kan zich volledig richten op zijn kernactiviteiten.

Nadelen

Zoals reeds eerder werd gesteld wordt fysieke distributie nogal eens gezien als een verlengstuk van verkoop en marketing. Bij uitbesteding is het contact met de klant minder frequent en minder direct waardoor de feedback van de klant minder snel de onderneming zal bereiken. De onderneming is minder in staat snel te reageren op veranderende klantenwensen. Met name als bij de levering van een produkt ook een vorm van service, bijvoorbeeld installatie, geleverd moet worden, wordt vaak gekozen voor het zelf uitvoeren van de fysieke distributie. De snelheid en leverbetrouwbaarheid is soms beter te realiseren door het eigen vervoer. Bij uitbesteding is de producent weliswaar een zorg kwijt, maar daarmee is ook de directe controle en het snelle ingrijpen minder geworden. De producent kan met een goed georganiseerde fysieke distributie competitief voordeel behalen en daarmee haar naamsbekendheid vergroten. Bij uitbesteding is dit minder goed mogelijk. Bedrijven die uitbesteden zijn bezorgd om de bescherming van de bedrijfsgegevens aangezien vertrouwelijke informatie prijsgegeven zal moeten worden. Met name als de dienstverlener ook concurrenten van de verlader als opdrachtgever heeft is dit een belangrijk nadeel van het uitbesteden. Door de fysieke distributie uit te besteden wordt de verlader voor een deel afhankelijk van een ander (de dienstverlener). Dit 'leed' wordt echter enigszins verzacht door het feit dat deze afhankelijkheid wederzijds kan zijn,

met name als de dienstverlener investeringen doet ten behoeve van de specifieke verlader. Het veelvuldig gebruik van langlopende contracten (10-15 jaar) is met name op deze wederzijdse afhankelijkheid terug te voeren.

Als een producent zijn fysieke-distributieactiviteiten uitbesteedt, is het gevaar aanwezig dat de deskundigheid in de fysieke distributie zal afnemen, wat de uittredingsdrempel zal verhogen. De omschakeling van zelf doen naar uitbesteding is betrekkelijk eenvoudig in vergelijking met de verandering van uitbesteding naar zelf doen.

5. Wanneer uitbesteden

Op grond van de overwegingen bij en de voor- en nadelen van het uitbesteden is het nog niet eenvoudig een 'do or buy'-beslissing te nemen. Om deze beslissing iets te vereenvoudigen zullen enkele concrete situaties gepresenteerd worden waarin uitbesteden zinvol kan zijn (Coopers en Lybrand, 1989; Wiegant, 1990). Het behoeft geen betoog dat als situaties herkenbaar zijn, het onverstandig is blindelings voor uitbesteden te kiezen.

Omstandigheden die aanleiding kunnen zijn één of meer fysieke-distributieactiviteiten uit te besteden:

- Enkele produkt/marktcombinaties vragen onevenredig veel aandacht van de fysieke-distributieafdeling
- Het produktassortiment wordt uitgebreid, wat extra aandacht vraagt voor orderverwerking, voorraadbeheer en fysieke distributie
- Afnemers stellen steeds hogere eisen aan de aflevering van de produkten. Speciale verpakkingen en nauwkeurig bepaalde aflevertijden met weinig variantiemarge worden gewenst
- De onderneming groeit snel waardoor

- snelle oplossingen, ondermeer wat betreft de fysieke distributie, gewenst zijn
- De investeringsruimte van de organisatie is beperkt
- Activiteiten hebben geen strategische waarde.
- Activiteiten komen niet dagelijks voor, hebben een onregelmatig aan- en afvoerpatroon.
- Activiteiten werken verstorend op de dagelijkse gang van zaken (ad hoc activiteiten)
- Activiteiten vragen om wisselende en/of specifieke deskundigheid.
- Het vervoer en de opslag van bepaalde goederen vergt een specialistische benadering (bijvoorbeeld gevaarlijke goederen)
- Activiteiten zijn foutengevoelig
- Activiteiten zijn discussievrij binnen het topmanagement.
- Activiteiten vereisen informatie die in eigen beheer slechts met moeite tot stand kan komen

De hierboven geschetste situaties gelden voor verladers en dienstverleners. Immers, zoals verladers fysieke-distributieactiviteiten kunnen uitbesteden aan een derde, zo kunnen dienstverleners een deel van deze activiteiten (bijvoorbeeld het transport) uitbesteden aan een vierde. Ook voor dienstverleners kan namelijk de situatie ontstaan dat het noodzakelijk wordt zich te beperken tot kernactiviteiten. Een transporteur kan bijvoorbeeld in staat zijn schaalvoordelen ten opzichte van een logistiek servicecentrum te behalen op het los transport

Onderstaande omstandigheden gelden specifiek voor dienstverleners:

- Verladers verlangen van dienstverleners steeds meer inspanningen voor dezelfde kostprijs

- Verladers vragen van dienstverleners steeds specialistischer wordende activiteiten, bijvoorbeeld het verpakken of het transporteren van gevaarlijke goederen. Bezinning op kernactiviteiten is noodzakelijk
- Verladers gaan steeds internationaler opereren en steeds vaker intercontinentaal, waardoor het voor de dienstverlener steeds moeilijker wordt de gehele distributieketen zelf te beheersen

In een onderzoek van Hoefnagels (1989) werd de aantrekkelijkheid van public warehousing nagegaan. Vierhonderd detaillisten werden gevraagd naar de inkomende goederenstroom (*physical supply*). Enkele branches waren uitgesloten, namelijk de voedingsmiddelen, de gevaarlijke stoffen en het hangende textiel. Onderzocht zijn twee beleveringskarakteristieken (het aantal leveringen per week en het aantal kubieke meters per week) en de mate van tevredenheid van de detaillisten met deze beleveringskarakteristieken. Geconcludeerd werd dat voor branches met een lage beleveringsfrequentie, kleine beleveringsvolumina en een hoge ontevredenheid, public warehousing het meest aantrekkelijk is (tabel 1)

Leveranciers van detaillisten die geconfronteerd werden met deze resultaten stonden, zeker op de wat langere termijn, positief ten opzichte van public warehousing. Niettemin werden enkele kanttekeningen geplaatst. Uitbesteding zal in fasen plaats moeten vinden. Voordat het gehele distributievolume aan gespecialiseerde derden wordt uitbesteed, zullen eerst de seizoenspieken en deelassortimenten uitbesteed worden. De activiteiten zullen ook niet allemaal tegelijkertijd worden uitbesteed. In eerste instantie zal transport in aanmerking komen, vervolgens opslag en later eventueel andere dien-

Tabel 1 Rangschikking van branches naar aantrekkelijkheid voor public warehousing (P W)

	Belevering < 2 per week	Volume < 3m ³ per leverantie	Ontevredenheid < 35 %	
Textielhandel	*	*	*	Zeer aantrekkelijk voor PW
Schoenenhandel	*	*	*	
Fotospecialzaak	*	*	*	
Huishoudelijke artikelen	*		*	Aantrekkelijk voor PW
Lederwaren	*	*		
Sportartikelen		*	*	
Elektrotechnische detailhandel		*	*	
Speelgoedzaken		*	*	
Drogisterij/parfumerie		*		Minder aantrekkelijk voor PW
Kantoorboekhandel		*		
Doe-het-zelf-handel		*		

sten Deze kanttekening is in overeenstemming met de historische fasering zoals in paragraaf 2 is vermeld

In sommige branches zal men om commerciële redenen de fysieke-distributieactiviteiten niet uitbesteden. Bovendien bestaat bij veel winkelketens een weerstand tegenover desinvesteringen in de eigen fysieke-distributiecapaciteit. Belangrijk voor alle leveranciers is het zakelijk vertrouwen in de dienstverlener.

6. Methode

Nadat de voor- en nadelen goed afgewogen zijn en de situaties waarin uitbesteden zinvol geacht wordt vergeleken met de eigen situatie, zullen bedrijven die voor het 'do or buy'-probleem staan zelf systematisch te werk moeten gaan om de beslissing tot een verantwoorde te maken. Farmer en Ploos van Amstel (1991) hebben ten behoeve van dit beslissingsproces een methode ontwikkeld. De methode komt neer op het gedetailleerd beschrijven van de relevante activiteiten, producten, markten en voorwaarden.

Fase 1 Activiteiten

Fase 1 betreft een inventarisatie van de fysieke-distributieactiviteiten die door het bedrijf uitgevoerd (moeten) worden. Deze fase bestaat uit enkele stappen.

- Stap 1: selecteer de belangrijkste relevante activiteiten
- Stap 2: splits deze activiteiten zo goed mogelijk in deelactiviteiten.
- Stap 3: bepaal de (deel)activiteiten waarvoor een 'do or buy'-beslissing genomen moet worden.

Voor een overzicht van fysieke-distributieactiviteiten wordt verwezen naar paragraaf 2.

Fase 2 Producten

De producten die gedistribueerd moeten worden vormen een belangrijke factor binnen dit beslissingsproces. Fysieke distributie heeft namelijk primair betrekking op goederenstromen. Bepaald zal moeten worden voor welke producten het uitbesteden van de fysieke-distributieactiviteiten een goed alter-

natief is. Is er slechts één type produkt, dan kan volstaan worden met een beschrijving waaraan de fysieke distributie van dit produkt moet voldoen. Is er een variëteit aan produkten, dan zullen er verschillende stappen genomen moeten worden

- Stap 1: deel de produkt-*range* op in vergelijkbare groepen
- Stap 2: selecteer de groepen die verder onderzocht moeten worden
- Stap 3: bepaal voor de geselecteerde produkten de relevante produktkarakteristieken

Relevante produktkarakteristieken zijn bijvoorbeeld volume (m³), gewicht (kg), volume/gewicht-ratio, handling-eenheid (doos, krat, pallet, roll-in-container, container) en de verschijningsvorm (gas, vloeibaar, vast). De produkten zullen in ook voor de eventuele dienstverlener relevante grootheden beschreven moeten worden

Fase 3 Markten

De markt zal moeten worden verdeeld in marktsegmenten op basis van voor fysieke distributie relevante kenmerken. Ook deze fase kan onderverdeeld worden in verschillende stappen

- Stap 1: verdeel de markt in distributiesegmenten
- Stap 2: selecteer de segmenten die verder onderzocht moeten worden
- Stap 3: bepaal de relevante markt-karakteristieken

Een markt kan bijvoorbeeld gesegmenteerd worden naar geografische lokatie, klanttype (consument, detaillist, fabrikant) of produkttype. Markt-karakteristieken zijn bijvoorbeeld distributiekanaalen, afstanden, de totale vraag (per klant per tijdsperiode), leveringsfrequentie en de mate waarin de vraag afhankelijk is van seizoensschommelingen

Fase 4 Voorwaarden

De voorwaarden waaronder de activiteiten plaats moeten vinden zijn een belangrijk onderwerp bij de onderhandelingen met de mogelijke dienstverleners en dienen dan ook zo gedetailleerd mogelijk beschreven te worden. Enkele van deze voorwaarden kunnen dienen als normen waaraan een dienstverlener moet voldoen. Het is daarbij wezenlijk dat er een referentiekader is, de huidige fysieke-distributie-*performance* moet bekend zijn. Enkele algemene voorwaarden zijn:

- Verpakkings-, opslag- en handling-instructies. Met name bij breekbare en gevaarlijk goederen spelen deze een rol
- Veiligheidsvoorschriften bijvoorbeeld van de overheid met betrekking tot chemische en explosieve goederen
- Controleregels ten behoeve van de opslag, deze zijn belangrijk voor produkten die beperkt houdbaar zijn (bijvoorbeeld zuivelprodukten)

Ook kunnen er eisen gesteld worden die betrekking hebben op de customer service

- leveringsfrequentie;
- orderdoorlooptijd;
- leverbetrouwbaarheid;
- aantal foute leveringen

Nadat de activiteiten, produkten, markten en voorwaarden beschreven zijn kan met behulp van een scoreformulier beslist worden welke activiteiten voor welke produkt/markt-combinatie onder welke voorwaarden uitbesteed kunnen of moeten worden. Dit scoreformulier is een bewerking van de door Hoftijzer (1988) ontwikkelde checklist. Afhankelijk van de specifieke bedrijfssituatie (produkt/marktcombinatie en randvoorwaarden) dienen bepaalde factoren geselecteerd te worden en eventueel aangevuld met andere factoren. Afhankelijk van de behoefte kunnen de factoren gewichten krijgen. Binnen

DISTRIBUTIELOGISTIEK

Do or Buy Scoreformulier

	Do				Buy		
	3	2	1	0	1	2	3
<i>Customer-service-factoren</i>							
Voldoet fysieke distributie aan klantenwensen							
Systeem prestatie-meting aanwezig							
Specifieke fysieke distributie-deskundigheid aanwezig							
Is prijs concurrerend							
Is relatie met leveranciers stabiel							
Is relatie met afnemers stabiel							
<i>Capaciteitsfactoren</i>							
Magazijnruimte beschikbaar / verkrijgbaar							
Bezettingsgraad magazijnruimte							
Alternatieve aanwendbaarheid magazijn							
Transportfaciliteiten aanwezig							
Beladingsgraad transportfaciliteiten							
Werkkapitaal benodigd / beschikbaar							
Extra investeringen voorzien							
<i>Besturingsfactoren</i>							
Ontwerpervaring aanwezig							
Tracking/tracing-systeem aanwezig							
Frequentie wijzigingen systeem							
<i>Kostenfactoren</i>							
Fysieke-distributiekosten hoog/laag							
Directe kosten							
Indirecte (overhead) kosten							
Aanloopkosten							
<i>Arbeidsfactoren</i>							
Uitbreiding staf/personeel vereist							
Uitbreiding operationeel personeel							
Ziektepercentage hoog/laag							
Ontslagen noodzakelijk							
<i>Deskundigheidsfactoren</i>							
Affiniteit met fysieke distributie							
Deskundigheid fysieke-distributieactiviteiten							
Speciale opleiding/training vereist							
Kennis eigen efficiency							

deze (gewogen-)factorscoremethode (Van Goor e a , 1989) dient iedere relevant geachte activiteit per produkt/marktcombinatie beoordeeld te worden op de geselecteerde factoren door deskundigen op het terrein van de fysieke distributie. De 'do-scores' en de 'buy-scores' worden apart opgeteld en gesaïdeerd, wat resulteert in een 'do or buy'-score. Absolute grenzen ten aanzien van de 'do or buy-score' waarbij gekozen dient te worden voor 'do' of voor 'buy' zijn niet te geven. Wel moge het duidelijk zijn dat als de buy-score slechts weinig groter is dan de do-score het onwaarschijnlijk is dat er uitbesteed moet worden. Met name het feit dat het proces moeilijk omkeerbaar is, maakt uitbesteding in dat geval tot een riskante aangelegenheid.

7. Criteria van de dienstverlener

Als de strategische beslissing genomen is om een of enkele fysieke-distributieactiviteiten uit te besteden, rest de vraag aan wie deze activiteiten verantwoord uitbesteed kunnen worden. In het verleden zijn enkele criteria opgesteld (Van Goor e a , 1989; Hoftijzer, 1988) die in dit artikel niet normatief, maar indicatief bedoeld zijn. Een belangrijke indicatie voor de kwaliteit van de dienstverlener kan reeds verkregen zijn door ervaringen die de uitbesteder met de dienstverlener heeft als vervoerder.

De kwaliteit van de service die de dienstverlener kan geven wordt steeds vaker dan de prijs als criterium gezien (La Londe e a , 1988). Deze kwaliteit dient niet alleen goed te zijn, maar ook vastgelegd in een integraal kwaliteitbeheersingssysteem. Dat wil zeggen dat de kwaliteit gegarandeerd kan worden en niet slechts het resultaat is van improvisatie en geluk. Kwaliteit kan, zoals hieronder blijkt, op velerlei wijze geoperationaliseerd worden. Een kwalitatief goede dienstverlener heeft in ieder geval de

beschikking over goed en modern materieel. Van belang kan zijn of dit materieel eigendom is of dat het gehuurd of gecharterd is. Deze laatste vraag kan een indruk geven over de mate van betrokkenheid en de beschikbaarheid van de dienst en het materieel.

De doorstroomsnelheid en de leverbetrouwbaarheid van de goederen kunnen voor de verlader een doorslaggevende rol spelen in de concurrentiestrijd en zijn dus een belangrijk criterium ten behoeve van de selectie van logistieke dienstverleners. De dienstverlener dient een hoge graad van flexibiliteit te hebben; flexibiliteit naar plaats, tijd, volume, hoeveelheid en produkt. De documentenafhandeling en informatieverschaffing (orderstatusinformatie) aan de verlader zijn belangrijke factoren bij de orderafhandeling. Gedacht moet worden aan informatie over de zendingen die onderweg zijn (*tracing*), een systeem van controlepunten in het traject en aan kwaliteitsmaatstaven.

De bereidwilligheid en vaardigheid van de dienstverlener om regelmatig een dialoog te voeren met de verlader is van eminent belang. Via zo'n dialoog dienen de facetten van een partnership aan bod te komen. Zo moeten er bijvoorbeeld afspraken komen over de aansprakelijkheid in aanvulling op de standaard vervoersaansprakelijkheid. Het gaat hierbij om de aansprakelijkheid voor fouten, nalatigheid en slordigheid. Ook dient een systeem van logistieke-prestatie-indicatoren opgesteld te worden aan de hand waarvan de verlader de dienstverlener constant kan beoordelen op haar activiteiten. De dienstverlener dient hier niet slechts mee in te stemmen, maar het vanzelfsprekend te vinden. Bovendien zal hij de bereidheid moeten hebben de technologische ontwikkelingen bij de verlader te volgen en er zelfs op te anticiperen zodat hij beter aan de behoeften van de verlader kan voldoen. Het netwerk en de geografische spreiding

van de dienstverlener worden een steeds belangrijker element in de dienstverlening die hij aan kan bieden. De vraag hierbij is of in de verschillende bestemmingsgebieden gewerkt wordt met eigen kantoren of met derden, zoals een correspondent of agent. Geen dienstverlener kan gespecialiseerd zijn in alle bestemmingen en alle diensten. Als dat wel gepropageerd wordt zal blijken dat er activiteiten uitbesteed worden aan bijvoorbeeld een (andere) transporteur en dit kan een verhoging van de kosten en een vermindering van de controle op de activiteiten gevolge hebben. Immers, hoe meer schakels, met elk hun eigen winstmarge, in het proces betrokken zijn des te hoger de prijs wordt, hoewel dit voor een deel gecompenseerd kan worden door de schaalvoordelen van de schakels. Ook een vermindering van de controle die veroorzaakt wordt door een groter aantal schakels in de keten, kan door contractueel vastgelegde overeenkomsten gecompenseerd worden.

De dienstverlener dient een kostenbeheersingssysteem te hebben met een heldere en logisch opgebouwde tariefstructuur. Dit wil zeggen dat de dienstverlener bereid moet zijn duidelijk vast te leggen welke prestaties en handelingen in het tarief worden gedekt. Hiermee kan een ieder geval voorkomen worden dat achteraf extra heffingen plaatsvinden.

De financiële draagkracht van de dienstverlener moet beoordeeld worden. Als de fysieke distributiefunctie uitbesteed wordt, wordt dit niet voor een korte periode gedaan; het omgekeerde proces (van uitbesteden naar zelf doen) is namelijk veel lastiger. Continuïteit is gewenst en de dienstverlener dient die redelijkerwijze te kunnen garanderen. Anderzijds kan de dienstverlener niet al te afhankelijk te zijn van één of enkele verladers. Ook dat kan ten koste gaan van de continuïteit.

Het ritme van de organisaties (horizon van voorspellingen) dient met elkaar overeen te komen. Wanneer de verlader werkt met weekplanningen en de dienstverlener denkt in uren of dagen, dan kost het veel inspanning om dit goed met elkaar af te stemmen. Het personeelsbeleid van de dienstverlener is een belangrijk element in de kwaliteit die hij te bieden heeft. Hoe staat de dienstverlener tegenover motivatie, opleiding en ontwikkeling van het personeel? De dienstverlener dient zich te realiseren dat zijn personeel contacten heeft met de klanten van de verlader en dus een representatieve rol vervult. De mate van overeenstemming van de cultuur van de organisaties mag niet onderschat worden. In transportorganisaties kan nog wel eens de mentaliteit heersen die er voor zorgt dat gedacht wordt dat het bedrijf aan public warehousing doet als een loods neergezet wordt met daarop een bord 'Public Warehouse'. Als dit vergeleken wordt met de mentaliteit die heerst in bijvoorbeeld de chemie- of de computerbranche, waar veel meer volgens procedures wordt gewerkt, dan is het voorstelbaar dat er communicatieproblemen kunnen ontstaan.

8. Knelpunten bij de implementatie

Ook de implementatie van de verandering van 'do' naar 'buy' is een intensief proces. Het vereist veel tijd en moeite en dan nog dienen er problemen opgelost te worden. Om hier enigszins op voorbereid te zijn volgen enkele mogelijke knelpunten (Rijnveld, 1990) bij de implementatie.

De nauwkeurigheid van de data moet op 100% gebracht worden. Dit geldt ook voor schijnbaar eenvoudige zaken als artikelnummers en aantallen van produkten. Vaak zijn deze data niet eenduidig vastgelegd. Ook de verpakking dient gestandaardiseerd te worden. Als voor de dienstverlener de pallet de verpakkingseenheid is en voor de verlader

de doos, dan dient een strakke interne organisatie er zorg voor te dragen dat elke pallet een gelijk aantal dozen draagt. De afstemming van de computersystemen kan een probleem zijn. Op aggregaatsniveau is vaak wel overeenstemming, maar de daadwerkelijke koppeling van de systemen vraagt van twee kanten aanpassingen. De procedure bij de introductie van nieuwe producten dient er rekening mee te houden dat de dienstverlener hier op tijd van op de hoogte gebracht wordt. Registratie- en planingsgegevens zoals artikelnummer, omvang, gewicht en verwachte omzet zijn van belang.

In het algemeen kan gesteld worden dat het een illusie is te denken dat bij uitbesteding alle zorgen en problemen uit de wereld zijn. Problemen zijn altijd gezamenlijke problemen en door een goede communicatie en regelmatig overleg dienen deze problemen voorkomen of opgelost te worden.

9. Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat de gehele organisatie betrokken dient te worden bij het proces van uitbesteden. De keuze van de fysieke-distributiefunctie uit te besteden is een strategische, een met gevolgen voor de gehele organisatie over een lange periode. Het proces zou stagneren als het een 'eentweetje' blijft tussen de fysieke-distributieafdeling en de dienstverlener. Subjectieve aspecten zoals de motivatie van het personeel mogen niet onderschat worden.

Opgemerkt werd dat het proces nauwelijks omkeerbaar is, dus als eenmaal besloten is tot uitbesteding is het noodzakelijk het direct goed te doen. Het is daarom aan te bevelen de gehele goederenstroom (aanvoer, doorvoer en afvoer) in de beschouwingen mee te nemen.

De voorbereiding van de uitbesteding is een

langdurig proces. Doorgaans dient men hier zes à negen maanden voor uit te trekken. De aanbiedingen van de verschillende dienstverleners dienen nauwgezet met elkaar vergeleken te worden. Het uitbestedingsproces haastig willen doen leidt bijna noodzakelijkerwijze tot mislukkingen. Er dienen heldere, eenduidige afspraken gemaakt te worden, die bovendien zodanig zijn opgesteld dat de prestaties van de dienstverlener getoetst kunnen worden door het management (prestatie-indicatoren). Openheid en vertrouwen dienen vanaf de onderhandelingsfase aanwezig te zijn. Verlader en dienstverlener dienen beiden uit te gaan van een 'win-win'-situatie.

De verlader zal moeten blijven investeren in know-how op het gebied van de fysieke distributie. Om optimaal te kunnen blijven profiteren van de kwaliteiten van de dienstverlener zal de verlader mee moeten groeien in de deskundigheid, een logistieke discipline is daarbij essentieel. Het gaat om een continu proces van verbetering.

Het uitbesteden van de fysieke-distributiefunctie is een proces dat niet lichtzinnig gestart kan worden, als dit proces eenvoudig lijkt is dat een indicatie voor het feit dat het niet correct gebeurt. Het mag bovendien niet beschouwd worden als een wondermiddel. Hier tegenover staat echter dat veel verladers na een uitbesteding menen dat hun 'fysieke-distributiedeskundigheid' in een relatief korte tijd enorm vooruit gegaan is. Dat dit een positief effect heeft op de totale prestatie van het bedrijf en daarmee op de continuïteit ervan moge duidelijk zijn.

Literatuur

- Ballegooye, E. D. van, 'Logistiek en Strategie', *Doelmatige Bedrijfsvoering*, 1991, jrg 3, 1/2.
- Coopers en Lybrand, *Uitbesteding Logistieke Functies*, onderzoek uitgevoerd in samenwerking met het NEHEM, in opdracht van de ministeries van

DISTRIBUTIELOGISTIEK

- Economische Zaken en van Verkeer en Waterstaat, 1989.
- Farmer, D. en R. Ploos van Amstel, *Effective Pipeline Management: how to manage integrated logistics*, Gower Publishing Company Limited, 1991.
 - Goor, A.R. van, 'Uitbesteden vaak aantrekkelijk', *Transport + Opslag*, 10 oktober 1990.
 - Goor, A.R. van, M.J. Ploos van Amstel en W. Ploos van Amstel, *Fysieke Distributie: denken in toegevoegde waarde*, Stenfert Kroese, 1989.
 - Hoefnagels, C.J.A., 'De opmars van public warehousing', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, jrg 5, 1989/12.
 - Hofstijzer, M.J., 'Zelf doen of uitbesteden', *Holland Harvard Review*, 1988, No 14, voorjaar
 - La Londe, B.J., e.a., *Customer Service: a management perspective*, Oak Brook, Council of Logistics Management, 1988.
 - Rijnveld, H.K., 'Co-makship bewijst zich', *Transport + Opslag*, 10 oktober 1990.
 - Ruijgrok, C.J., 'Uitbesteden logistieke functies: meer dan alleen kostenbesparing', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, jrg. 6, 1990/9.
 - Verhage, B. en W.H. Cunningham, *Grondslagen van de Marketing*, Stenfert Kroese, 1989.
 - Wiegant, F., 'Uitbesteden of zelf doen: een dilemma', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, jrg 6, 1990/11
-