

Transportbesparing

Dr. H. A. C. Runhaar (Universiteit Utrecht)

Begripsomschrijving

Transportbesparing is het zodanig inrichten van een logistieke keten dat minder of zelfs geen transport nodig is. Een voorbeeld van transportbesparing is het onttrekken van lucht of water aan producten vóór transport zodat er minder volume of gewicht wordt getransporteerd. Transportbesparing is door het ministerie van Verkeer en Waterstaat geïntroduceerd als nieuw beleidsinstrument, maar wordt in de praktijk al langer toegepast. Voordelen zijn lagere transportkosten, kortere doorlooptijden en verminderde gevoeligheid voor congestie.

Toelichting

Achtergrond en aanleiding

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat tracht de negatieve effecten van het transport te verminderen, zoals milieuhinder, verkeersonveiligheid en congestie. Eén van de pijlers in het beleid van het ministerie is ‘transportbesparing’ (vroeger transportpreventie genaamd): verlaging van de noodzaak van vervoer door aanpassingen binnen logistieke ketens. De inrichting van de keten schept immers de kaders voor het uiteindelijke transport: het bepaalt de omvang het vervoerd volume en/of gewicht en de af te leggen afstanden. Daarnaast bepaalt de inrichting de condities waarbinnen vervoer plaatsvindt, zoals leverfrequenties en retourlading, welke van invloed zijn op consolidatiemogelijkheden en daarmee de transportefficiëntie.

Typen transportbesparing

Binnen een logistieke keten zijn er doorgaans vele mogelijke manieren om de vervoersbehoefte te verminderen. De haalbaarheid zal echter verschillen per sector. Er zijn vier aangrijpingspunten voor transportbesparing:

- *Reductie van het te verplaatsen volume en/of gewicht*
Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld het gebruik van lichtere materialen, verwerking bij de bron voor producten waarbij groot volume- of gewichtsverlies plaatsvindt tijdens productie, zoals bijvoorbeeld bij de productie van suikerbieten plaatsvindt;
- *Verlaging van afstanden*
Dit kan worden gerealiseerd door tussenbewerkingen dicht bij de productielocatie te laten plaatsvinden, in plaats van op grote afstand – zoals bijvoorbeeld het pellen van garnalen in Oost Europa in plaats van in Noord Afrika zoals nu plaatsvindt. Een andere mogelijkheid bestaat uit het laten toenemen van regionale toelevering en loskoppeling van informatie- en fysieke stromen. Dit kan door het veilen van groente via internet, die daarna rechtstreeks van kweker naar koper gaat;
- *Optimalisatie van retourstromen*
Daar waar het mogelijk is gegeven het karakter van de te vervoeren producten kan integratie van fysieke distributie met grondstofaanvoer plaatsvinden;
- *Toename van consolidatiemogelijkheden*
Bundeling van distributieactiviteiten met andere toeleveranciers van een klant voorkomt onnodige ritten. Uitbesteding van het transport zal doorgaans tot minder ritten leiden. Uitbreiding van het aantal distributiecentra leidt tot een vermindering van transportkilometers.

Deze vier aangrijpingspunten van transportbesparing illustreren dat het begrip nauw verwant is aan transportefficiëntie. De afbakening tussen beide begrippen is dan ook dikwijls arbitrair (het ministerie zelf rekent het laatste type transportbesparing

overigens onder transportefficiëntie (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005)).

Vormen van transportbesparing worden al toegepast in de praktijk. Voorbeelden zijn (zie ook Scholtes et al., 1998 en ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005):

- Co-locatie van toeleveranciers en producenten in de auto-industrie. Hierbij bevindt een toeleverancier zich op hetzelfde terrein als de afnemer waarmee door een verbeterde afstemming minder transportkilometers worden gerealiseerd;
- De Scandinavische houtpulpindustrie, die doorgaans nabij bosbouwgebieden is gevestigd;
- Het vervoer van standaardkwaliteit brandstoffen door één bedrijf naar tankstations van verschillende aanbieders. Aangezien alle in Nederland verkochte brandstoffen uit dezelfde raffinaderijen afkomstig zijn, is hierdoor een efficiëntere ritplanning mogelijk dan wanneer elke aanbieder zelf de eigen pomphouders belevt;
- Coca cola, dat vóór intercontinentaal transport wordt ingedikt in siroopvorm en na transport wordt aangelengd in bottelarijen.

Meer voorbeelden van transportbesparing zijn te vinden op een website die door het ministerie van Verkeer en Waterstaat is opgezet (www.transportbesparing.nl).

Aandachtspunten / Checklist

Voor- en nadelen van transportbesparing

Transportbesparing leidt tot minder transport, wat een aantal voordelen kan hebben:

- Verlaging van de transportkosten;
- Reductie van doorlooptijden, met als consequentie:
 - (a) Hogere customer service;
 - (b) Lagere kapitaalskosten van pijplijnvoorraad;

- (c) Verminderde tijdsdruk in de keten.
- Lagere gevoeligheid voor congestie of andere oorzaken van vertragingen, waardoor de kans op storingen in het productieproces c.q. vraaguitval door te laat leveren wordt verkleind;
- Het past in het beleid van bedrijven die een groen imago nastreven.

Verder kan onder voorwaarden ook subsidie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat worden verkregen voor haalbaarheidsstudies om de mogelijkheden voor transportbesparing te analyseren en beoordelen; demonstratieprojecten om maatregelen in de praktijk te testen; en kennisoverdrachtprojecten, om kennis en informatie over transportbesparing te verspreiden (voor meer informatie, zie www.transportbesparing.nl).

Transport vindt doorgaans echter niet zonder reden plaats. Vaak zijn prijzen van buitenlandse grondstofleveranciers beduidend lager dan die van lokale leveranciers, ondanks de hogere transportkosten.

Daarnaast kan transportbesparing andere kosten veroorzaken. Indien bijvoorbeeld de grondstoffenaanvoer wordt gecombineerd met de fysieke distributie van eindproducten, zouden kostenstijgingen kunnen optreden doordat langer gewacht moet worden voordat de lading wordt vervoerd of doordat laadruimten gereinigd moeten worden. Hierdoor kan de doorlooptijd – en daarmee tevens de kapitaalskosten – toenemen en vermindert de customer service, wat tot afzetverlies kan leiden.

Een ander voorbeeld van transportbesparing is decentralisatie van voorraden. In dit geval worden goederen in grote volumes en in volle vrachtwagens of schepen naar distributiecentra vervoerd en van daaruit over relatief korte afstanden naar de klant, waardoor het totale aantal voer- of vaartuigkilometers kan afnemen. Daartegenover staan echter de kosten van hogere voor-

raden, zoals interestkosten, opslag- en handlingkosten en risico van incurante voorraad.

De mogelijkheden van transportbesparing zullen dus per situatie verschillen. Transportbesparing biedt echter een nieuwe invalshoek bij keuzes over de inrichting van de logistieke keten, door expliciet aandacht te besteden aan de vraag of transport noodzakelijk is. Dit kan tot vernieuwende inzichten leiden, omdat de transporteffecten van logistieke beslissingen niet altijd in de besluitvorming meegenomen lijken te worden. De toenemende congestie in het goederenvervoer, de Europese discussie over het zwaarder belasten van met name wegtransport alsmede de toenemende restricties van het wegvervoer (denk aan transitobeperkingen en venstertijden), maken transportbesparing echter het overwegen waard.

Aandachtspunten

Bij een analyse van de (on)mogelijkheden van transportbesparing dienen in elk geval de volgende vragen te worden beantwoord:

- Analyse van de huidige logistieke keten:
 - (a) Op welke momenten binnen het logistieke proces vindt transport plaats?
 - (b) Welke omvang heeft het transport op deze momenten? Worden er veel LTL-ladingen¹ vervoerd?
 - (c) Is de omvang van het transport de afgelopen jaren veranderd, en zo ja: waardoor? Welke (kosten)voordelen zijn hiermee bereikt?
- Welke mogelijkheden bestaan er om de keten zo in te richten, dat het totale volume goederenvervoer wordt verlaagd? Denk hierbij aan de vier hiervoor onderscheiden aangrijpingspunten voor transportbesparing;
- Welke van deze aangrijpingspunten zijn op korte termijn realiseerbaar? Wordt bijvoorbeeld in de nabije toekomst een nieuwe productielocatie gezocht?

¹ Less than Truckload-ladingen, dat wil zeggen: deelladingen.

- Welke nadelen kleven er aan de onderscheiden korte termijnmaatregelen? En hoe zullen mijn toeleveranciers en afnemers reageren?
- Welke voordelen kunnen deze maatregelen hebben?

Instant probleemoplosser

Probleem 1: Onrendabel transport van lege flessen

Veel koolzuurhoudende (fris)dranken worden niet meer verpakt in zware glazen flessen, maar in lichte PET-flessen. Het vervoer van nieuwe lege flessen naar een fabriek is relatief duur, omdat veel lucht en weinig gewicht wordt vervoerd.

Oplossing

Nieuwe PET-flessen worden op een zodanige wijze geproduceerd, dat minder transport nodig is om eenzelfde hoeveelheid flessen te vervoeren. De flessen worden in compacte vorm geproduceerd (namelijk als een buisvorming stuk kunststof met schroefdraad) en pas na transport op locatie opgeblazen tot het formaat van een gewone fles.

Probleem 2: Onrendabel transport van geveld hout

Het transport van geveld hout is relatief duur, gezien de lage waarde per gewichts- en volume-eenheid waardoor transportkosten een relatief hoog aandeel in de totale kosten hebben. Bijkomend nadeel is dat retourritten vaak onbeladen zijn, vanwege het gespecialiseerde materieel.

Oplossing

De kwaliteit van hout van een bepaalde boomsoort zal doorgaans niet veel verschillen tussen producenten. In de Zweedse houtindustrie wordt daarom hout vaak geleverd door de dichtst bijzijnde leverancier, om transportkosten te sparen.

De hierboven gegeven voorbeelden om daadwerkelijk tot transportbesparing te komen geven aan dat dikwijls buiten de traditionele transportprocessen moet worden gezocht. Het PET-voorbeeld illustreert een procesinnovatie in het productieproces. Het houtvoorbeeld illustreert dat transportbesparing de uitkomst is van het oplossen van een informatieprobleem: waar bevinden zich toeleveranciers.

Succesvolle aangrijpingspunten om tot transportbesparing te komen kunnen het beste door multidisciplinair samengestelde teams worden aangepakt, met medewerkers van productie, logistieke en R&D-afdelingen en zo mogelijk met actieve participatie van sleuteltoeleveranciers en belangrijke klanten.

Verwijzingen

Belang logistieke kosten

Co-siting

Distributieplanning

Fysieke distributie

Gecombineerd vervoer

Innovatie

Logistieke doorlichting, interne

Milieulogistiek

Milieuzorg en distributie

Milieuzorg en productielogistiek

Transport

Literatuur

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2005), *Transportbesparing* (beschikbaar op www.transportbesparing.nl)

Scholtes, H.H.M., S.A. Hage, J.J.E.M. Hoppenbrouwers en H.M. de Loor (1998). *Transportpreventie: een nieuw concept in logistiek Nederland*, Amsterdam: Bakkenist Management Consultants.