



LOGISTIEKE PLANNING



LOGISTIEKE PLANNING

35-028-0119



Auteursrecht / Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden overgeschreven, verveelvoudigd, nagedrukt, gekopieerd, op microfilm vastgelegd, geluidstechnisch opgenomen, noch worden ingebracht in opberg- of geheugenstelsels van informatieverwerkende systemen. Het geheel of gedeeltelijk overnemen van de toegepaste systematiek van deze uitgave is verboden. Elke overtreder/overtreedster stelt zich bloot aan vervolging krachtens de auteurswet.

© 2019 Ondile BV - Capelle a/d IJssel

Gedrukt op FSC-gecertificeerd papier.





Inhoud

DEEL I	Distributieplanning	7
1	Distributietheorie	9
1.1	Inleiding	9
1.2	Kosten	11
1.3	Waardedichtheid, verpakkingsdichtheid en vervoerswaarde	13
2	Strategische beslissingen	17
2.1	Inleiding	17
2.2	Vorraden in de distributieketen	17
2.3	JIT in de distributie	19
2.4	Logistiek dienstverlening	24
2.4.1	Public warehousing en de verlader	25
2.4.2	Public warehousing en de transporteur	25
2.4.3	Public warehousing: uitbesteden van fysieke distributie	26
2.5	Vestigingsplaatskeuze van magazijnen en distributiecentra	29
2.5.1	Gridmodel	30
2.5.2	Gewogen-factor-scoremethode	33
3	Ketenlogistiek	37
3.1	Inleiding	37
3.2	Beheersen van pijplijnvoorraden	38
3.3	Keteneffecten	39
3.3.1	Opstartproblemen	40
3.3.2	Vertraging en/of vervorming van informatie in de keten	40
3.3.3	Aanpassing van de veiligheidsvoorraden	40
3.3.4	Toepassing van vaste seriegrootteformules	41
3.4	Distribution requirements planning	43
3.4.1	Voorbeeld	45
3.5	Distribution Resources Planning	52
DEEL II	Material requirements planning	69
4	Het traject material management	71
4.1	Inleiding	71
4.2	Een goederenstroom	72
4.3	Systeembenadering	73
4.4	De samenhang tussen de activiteiten op basis van de planning	76
4.5	De productieplanning	78
5	Productielogistiek	79
5.1	Inleiding	79
5.2	Taken van de productieafdeling	79
5.3	Productiebesturing	80
5.4	Toepassingsgebied productievormen	81

5.4.1	De bouwplaats	81
5.4.2	Het proces	82
5.4.3	De lijnopstelling	82
5.4.4	De functionele opstelling	83
5.4.5	De groepsopstelling	84
5.4.6	De werkplaats	85
5.5	Productiewijzen	86
5.6	Materiaalgeoriënteerd of capaciteitsgericht produceren	87
5.7	Productkarakteristieken	88
5.8	Besturingssystemen	90
5.8.1	Manufacturing resources planning (MRP II)	90
5.8.2	De centrale plaats van het hoofdproductieplan (HPP)	91
5.8.3	Just in time (JIT)	92
5.8.4	Optimized production technology (OPT)	93
6	Projectlogistiek	95
6.1	Inleiding	95
6.2	Projectbesturing	95
6.3	De capaciteitstoewijzing	95
6.4	De voortgangsbewaking	96
6.5	Projectplanning	96
7	Material requirements planning	97
7.1	Inleiding	97
7.2	De planningscyclus	97
7.3	Materiaalbehoefteplanning (MBP)	99
7.4	Geplande versus vrijgegeven orders	107
7.5	Capaciteitsplanning	108
8	Just in time	111
8.1	Inleiding	111
8.2	Wat is JIT?	112
8.3	Aandachtsgebieden van JIT	115
8.4	Het productieproces in de JIT-omgeving	116
8.5	Kwaliteitsbeheersing	119
8.6	Machine- en installatiekeuzes	121
8.7	Lay-out	121
8.8	De besturing van primaire processen	122
8.9	MRP II en JIT	123
9	Optimized Production Technology	125
9.1	Wat is Optimized Production Technology (OPT)?	125
9.2	Sacred cows	126
9.2.1	Knelpunten	126
9.2.2	Omsteltijden	127
10	Lean manufacturing	129
10.1	Lean projecten	129
10.2	Wat is productie?	129
10.3	Industriële productie	131
10.4	De kenmerken van 'lean production'	143
10.5	Six Sigma	145
10.5.1	Het begin	146
10.5.2	DMAIC	146
10.5.3	DMEDI	146
10.5.4	Organisatie	147

DEEL III	Netwerkplanning	149
11	Netwerkproject	151
	11.1 Inleiding	151
	11.2 De planningsprocedure	151
	11.3 De kritieke padmethode	152
	11.4 Begin en einde van activiteiten	155
12	De PERT-methode	159
	12.1 Inleiding	159
	12.2 Bepaling van de verwachtingswaarde en de standaarddeviatie	159
	12.3 De analyse	160
13	Het project in uitvoering	165
	13.1 Inleiding	165
	13.2 De Gantt-kaart	165
	13.3 Toewijzing van hulpbronnen	167
	13.4 Netwerk met tijdschaal	171
	13.5 Het reduceren van de projectduur	172



DISTRIBUTIE- PLANNING

1

Distributietheorie

1.1 Inleiding

Fysiek distributiemanagement beheert het traject van de goederen- en informatiestroom dat zich uitstrekt van de voorraad gereed product van de fabrikant van een product tot aan de afnemer. Fysieke distributie (physical distribution) omvat alle activiteiten die gericht zijn op het zo efficiënt mogelijk distribueren van het eindproduct/gereed product vanaf het einde van het productieproces tot aan de gebruiker/klant.

Anders gezegd: de fysieke distributie beheert de goederen- en informatiestroom vanaf het productieproces tot aan de afnemer/klant.

De definitie hierboven is in theorie wel juist, maar de praktijk leert vaak anders. In de praktijk komt het namelijk vaak voor dat de afdeling fysieke distributie ook de ontvangst van goederen voor haar rekening neemt. De dockshelters voor verzendingen van de goederen worden ook gebruikt voor de ontvangst van goederen en hier zullen dezelfde medewerkers (lees afdeling) voor worden ingezet. In veel bedrijven wordt er vaak gesproken over een afdeling expeditie of distributie. De definitie van fysieke distributie wordt in de praktijk dus vaak anders ingevuld.

De belangrijkste activiteiten die door de afdeling fysieke distributie worden uitgevoerd zijn:

- Transport;
- Handling;
- Voorraad houden;
- Communicatie en informatie.



Het fysieke distributiesysteem bestaat uit een aantal deelsystemen die onderlinge relaties met elkaar hebben.

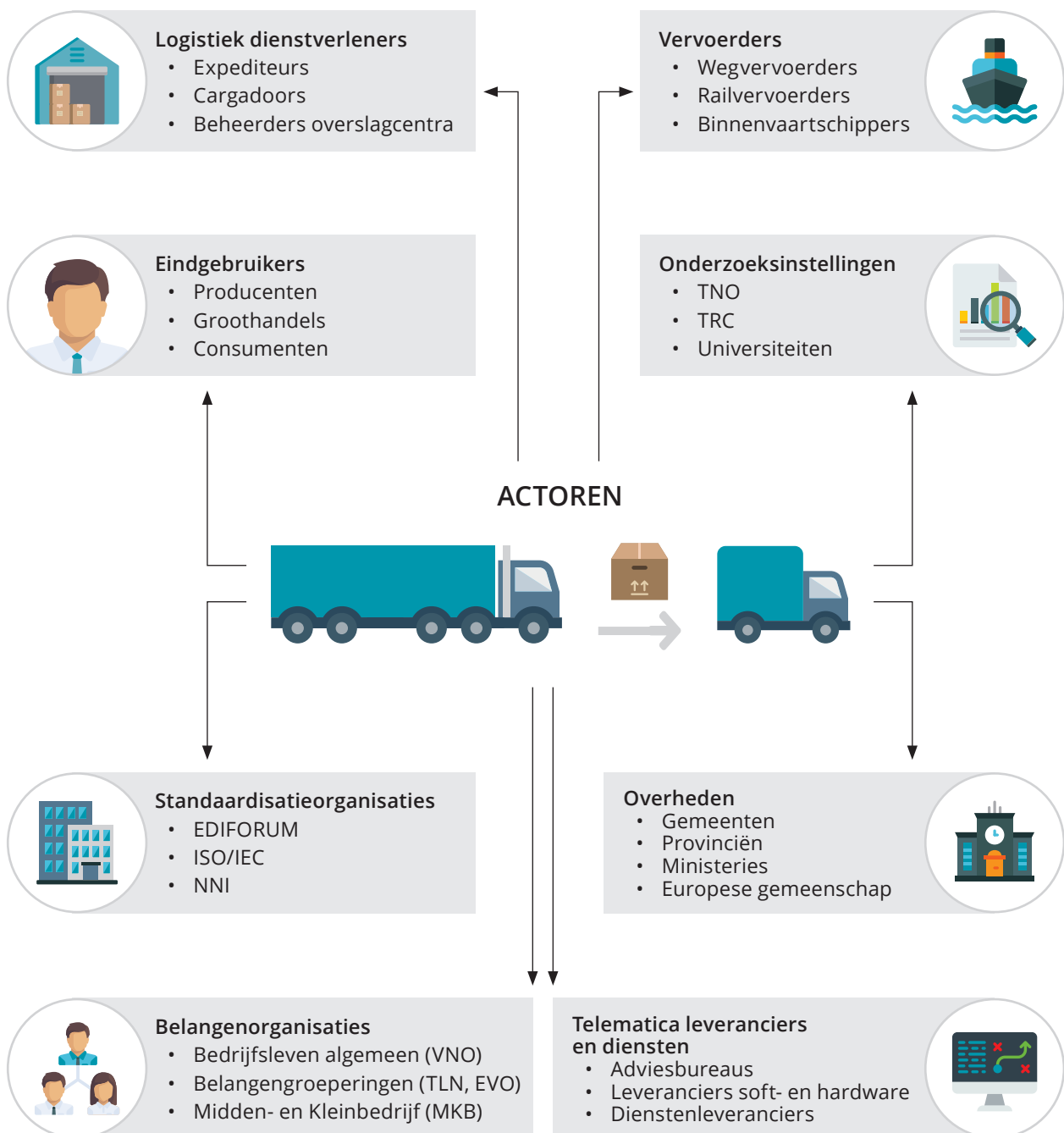
Je kan zeggen dat een logistieke bedrijf zich als logistiek dienstverlener met name richt op het verzorgen van de fysieke distributie voor verladers. Verladers brengen hun goederen in opslag, laten deze eventueel bewerken en weer verzenden.

Deze opslag vindt altijd plaats in zogenaamde distributiecentra (DC's).

We herkennen verschillende soorten DC's:

- **Regionaal georiënteerd**
Een fijnmazig netwerk dat dagelijks bediend moeten worden, bijvoorbeeld bevoorrading van winkels;
- **Landelijk georiënteerd**
Bevoorrading van groothandels of direct aan consumenten, bijvoorbeeld meubels;
- **Europees georiënteerd**
Via dit DC worden alle landen in Europa bevoorrad, bijvoorbeeld een automerk dat een of twee steunpunten op een werelddeel heeft om zo dit hele werelddeel te bedienen.

In het onderstaande schema wordt ook nog eens duidelijk gemaakt waar allemaal rekening mee gehouden moet worden:



1.2 Kosten

De kosten die verbonden zijn aan fysieke distributie kunnen per bedrijf en per product sterk verschillen. Er worden gemiddelden genoemd van ongeveer 20% van de verkoopprijs. In onderstaande tabel wordt dit weergegeven:

Representatieve opbouw van een verkoopprijs

Fabricagekosten	48%
Marketingkosten	27%
Fysieke distributiekosten	21%
Winst	4%
Verkoopprijs	100%



Wanneer je als directie inzicht hebt in de kostenopbouw van je klantenkring, kan je daarop anticiperen en inspelen. Het is dus erg belangrijk dat je je als logistiek dienstverlener voldoende verdiept in de kostenstructuur van je klanten.

Het gaat hier om een gemiddelde en kan dus variëren. In de praktijk variëren de fysieke distributiekosten tussen de 5% en 50% van de verkoopprijs. De kosten van fysieke distributie hebben de tendens om te stijgen, onder andere doordat:

- De productie steeds efficiënter plaatsvindt, waardoor het relatieve aandeel van de fysieke distributie in de kosten stijgt. Vaak worden de eindproducten door een logistiek dienstverlener geassembleerd naar de wensen van de klant;
- In dit verband ook het streven speelt tot het verlagen van de voorraden, waardoor op bestelling geleverd wordt, dus zending voor zending;
- In tegenstelling tot het vorige punt, bieden de internetwinkels meer en meer mogelijkheden. Dit betekent dat deelzendingen worden afgestemd op de wensen van de klant: Vandaag voor 23.00 uur besteld, is morgen in huis;
- De distributie steeds fijnmaziger wordt, waardoor meer transportmiddelen moeten worden ingeschakeld;
- Door milieumaatregelen het transport duurder wordt, zoals maatregelen die te maken hebben met brandstofkosten;
- Routeplanning aan steeds meer randvoorwaarden gebonden is en deze dus steeds complexer wordt. Bijvoorbeeld venstertijden die voor winkelcentra gelden, waardoor vrachtauto's daar maar tot 11.00 uur kunnen lossen;
- Keteneffecten kunnen ontstaan die alleen maar tot hogere kosten leiden.

Voor de distributie lijkt het in deze opsomming dus alleen maar kommer en kwel te worden. Toch zijn er ook kansen: bijvoorbeeld door internetverkoop ontstaan er andere distributiepatronen. De winkels hoeven niet beleverd te worden en de goederen kunnen met de post thuisbezorgd worden. Problemen met de distributie via winkels worden op deze manier voorkomen en de levering kan rechtstreeks gebeuren.





Admiraal Helfrichweg 2P
2901 AB Capelle aan den IJssel

@ info@ondile.nl

🏠 ondile.nl

in Ondile BV

