

Inhoud

Inleiding 17

- 1 Wat is logistiek 20**
 - 1.1 Een veelzijdig beroep 20
 - 1.2 Hoe logistiek is ontstaan 23
 - 1.3 Logistiek is integraal denken 24
 - 1.4 De logistieke keten 27
 - 1.4.1 De onderneming als keten 28
 - 1.4.2 De onderneming binnen een keten 29
 - 1.4.3 Intra-organisationale relaties 30
 - 1.4.4 Reverse logistics 30
 - 1.5 Doelstellingen 31
 - 1.6 Kosten en baten van logistiek 35
 - 1.7 Logistiek is mensenwerk 36
 - 1.8 Trends en ontwikkelingen 36
 - 1.8.1 Consumenten 37
 - 1.8.2 Detailhandel 37
 - 1.8.3 Groothandel 37
 - 1.8.4 Fabrikanten en merkeigenaren 39
 - 1.8.5 Logistieke dienstverleners 39

- 2 Processen en logistieke modellen 42**
 - 2.1 Inleiding in processen 42
 - 2.1.1 Primaire processen 43
 - 2.1.2 Ondersteunende processen 43
 - 2.1.3 De ontkoppelfunctie 44
 - 2.2 Weergeven in schemavorm 45
 - 2.2.1 De black box 46
 - 2.2.2 Schema notaties 47
 - 2.2.3 Eenvoudig logistiek model 48
 - 2.3 Procesbesturing 50
 - 2.3.1 Meten, vergelijken en ingrijpen 50
 - 2.3.2 Voorwaartskoppeling 51
 - 2.3.3 Terugkoppeling 52
 - 2.3.4 Toevoegen van het ontbrekende 52

2.4	Basisstructuren in de logistiek	54
2.5	Grondvormen van logistieke besturing	56
2.5.1	Prognosegestuurd	57
2.5.2	Ordergestuurd	58
2.5.3	Voorraadgestuurd	58
2.6	Basismodellen voor transformatie	60
2.7	Basisvormen voor transport	62
2.8	Lay-outtypen	65
2.8.1	Flow lay-out	65
2.8.2	Flowshop lay-out	66
2.8.3	Job-shop lay-out	66
2.8.4	Projectlay-out	67
2.9	Typologieën	68
2.9.1	Typologie van processen	68
2.9.2	Enkelstuks fabricage	70
2.9.3	Procesgewijze fabricage	70
2.9.4	Grootserie- en massa-assemblage	71
2.9.5	Projectsgewijze fabricage	71
2.9.6	Seriegewijze fabricage	71
2.9.7	Typologie volgens Botter	72
3	Ketenlogistiek	73
3.1	Inleiding	73
3.2	Wat is een supply chain	74
3.3	Keteneffecten	77
3.3.1	Het ontstaan van keteneffecten	77
3.3.2	Het beperken van keteneffecten	81
3.4	De klant centraal	82
3.5	Aansluiting zoeken bij de klant	85
3.6	Aansluiten bij de leverancier	87
3.7	Dominante schakels	92
3.8	Ketenintegratie gaat in fasen	95
3.9	Het SCOR-model	97
4	Het klantenorder-ontkoppelpunt (KOOP)	100
4.1	De soort vraag	101
4.2	Horizontale structuur	103
4.3	Het KOOP	104

4.4	Kiezen van het KOOP	107
4.4.1	Logische plaatsen voor het KOOP	107
4.4.2	Een werkwijze voor het kiezen van een KOOP	108
4.4.3	Overwegingen voor het kiezen van het KOOP	112
4.5	Karakteristieke productiesituaties	113
4.6	Het KOOP en supply chain management	114
5	Besturen van de goederenstroom	119
5.1	Inleiding	119
5.2	Hiërarchische of verticale planning	120
5.2.1	Strategisch niveau	123
5.2.2	Tactisch niveau	127
5.2.3	Operationeel of uitvoerend niveau	129
5.3	Horizontale of relationele planning	134
5.3.1	Verkoopplan (omzetplan)	135
5.3.2	Productieplan	136
5.3.3	Inkoopplan	136
5.3.4	Voorraadplan	137
5.4	Relatie tussen de plannen	138
5.4.1	Samenspel van verticale en horizontale planning	139
5.4.2	De complexiteit van de situatie bepaalt het planningsproces	140
5.5	Vraag en aanbod nader toegelicht	142
5.5.1	Vraag voorspellen	142
5.5.2	Capaciteit	147
5.6	Doorlooptijden beheersen	151
5.6.1	Soorten doorlooptijd	151
5.6.2	Besturen van de orderdoorlooptijd	153
5.7	Budgetten als stuurmiddel	154
6	Push- en pull-systemen	156
6.1	Inleiding	156
6.2	Push	158
6.3	Pull	163
6.3.1	Just in time	163
6.3.2	Kwaliteit aan de bron	167
6.3.3	Reduceren van omsteltijden	168
6.3.4	Preventief onderhoud	169

6.3.5	Het kanban-systeem	169
6.4	Theory of constraints (TOC)	171
6.4.1	TOC-concept	171
6.4.2	De bottleneck	173
6.4.3	Drum-buffer-rope	174
6.4.4	Buffermanagement	175
7	Fysieke-distributiemanagement	176
7.1	Inleiding	176
7.2	Opzet van distributienetwerken	177
7.2.1	Distributievraagstukken van een fabrikant	179
7.2.2	Distributievraagstukken van een groothandel	183
7.2.3	Distributievraagstukken van de laatste schakel in de keten	184
7.3	Warehousemanagement	185
7.3.1	Beheer	186
7.3.2	Doorstroming	189
7.3.3	Techniek	190
7.4	Transportmanagement	192
7.4.1	Transportwijze	192
7.4.2	Inzetplanning	196
7.4.3	Beheer rijdend personeel	197
7.4.4	Wagenparkbeheer	197
7.4.5	Onderhoud	198
8	Prestatiemanagement	199
8.1	Inleiding	199
8.2	Hoe win je de race	201
8.3	Normstelling	202
8.3.1	Normering met historische gegevens	202
8.3.2	Normering door analyse	202
8.3.3	Normering door benchmarking	205
8.4	Sturen met prestatie-indicatoren	209
8.4.1	Uitgangspunten	209
8.4.2	Implementeren van prestatie-indicatoren	213
8.4.3	Managen van motivatie met PI's	215
8.5	Soorten indicatoren	218
8.5.1	Ketenindicatoren versus locale indicatoren	219

8.5.2	Externe indicatoren versus interne indicatoren	220
8.6	Vendor rating	224
8.7	Prestatiemanagementmodellen	224
8.7.1	ProMES	225
8.7.2	Balanced scorecard	228
8.7.3	Supply chain operations reference model (SCOR-model)	233
8.8	Voorwaarden voor excellent prestatimanagement	233
8.9	Productiviteit	235
9	Organisatorische aspecten van logistiek	243
9.1	Inleiding	243
9.2	Van functioneel naar integraal	243
9.3	Centraal of decentraal	247
9.3.1	Logistiek en organisatiestructuur	248
9.3.2	Centrale of decentrale aansturing	249
9.4	Voorbeelden van functies	252
9.4.1	Categorymanager	252
9.4.2	Logistiekmanager	253
9.4.3	Materialsmanager	254
9.4.4	Fysieke-distributiemanager	255
9.4.5	Voorraadbeheerder	255
9.4.6	Magazijnmanager	256
9.4.7	Transportmanager	256
9.5	Verandermanagement	259
9.5.1	Veranderstrategieën	259
9.5.2	Veranderbereidheid	260
9.5.3	Cultuuraspecten	261
10	Marketing en logistiek	265
10.1	Inleiding	265
10.2	De marketingmix	265
10.3	Vraag en aanbod	268
10.4	Levenscyclusanalyse	272
10.4.1	Introductie	272
10.4.2	Groei	273
10.4.3	Rijping	274
10.4.4	Uitloop	275

10.4.5	Portfoliobeheer	275
10.5	Productbeleid en productcreatie	277
10.5.1	Het logistiek belang van productontwikkeling	277
10.5.2	Creativiteit	278
10.5.3	Innovatie	281
11	Informatie- en communicatietechnologie	285
11.1	Inleiding	285
11.2	Informatievoorziening	286
11.2.1	Gegevens vastleggen	288
11.2.2	Gegevens verwerken	288
11.2.3	Verstrekken van informatie	289
11.3	Het informatiesysteem	290
11.4	Organiseren van de informatieverzorging	291
11.5	Communicatie en communicatiesystemen	294
11.5.1	Vormen van communicatie	295
11.5.2	Electronic data interchange	296
11.5.3	Communicatie met behulp van codering	297
11.6	Logistieke informatiesystemen	301
11.6.1	Een nieuw logistiek pakket: het project	301
11.6.2	Enterprise resource planning (ERP)	305
11.6.3	Warehouse management system (WMS)	307
11.7	E-commerce	309
11.7.1	Logistieke gevolgen van e-commerce	309
11.8	Betrouwbaarheid van informatie	311
11.9	Informatiebeheer	312
12	Kwaliteitsbeheersing	315
12.1	Inleiding	315
12.2	Total quality management	317
12.2.1	Klanten, processen, organisatie, medewerkers, producten	319
12.2.2	Plan-do-check-act-cyclus	322
12.2.3	Procesbeheersing versus productinspectie	325
12.3	Kwaliteit draagt bij aan ondernemingsdoelstellingen	
12.3.1	Kwaliteit en continuïteit	326
12.3.2	Kwaliteit en omzet	326
12.3.3	Kwaliteit en kosten	327

12.4	Kwaliteitssystemen	328
12.4.1	EFQM- of INK-model	328
12.4.2	Six Sigma	330
12.5	Een greep uit de toolkit	333
12.5.1	Visgraatdiagram	333
12.5.2	Tijdreeksen	335
12.5.3	Z-chart	336
12.5.4	Histogram	338
12.5.5	Spreidingsdiagram	341
12.5.6	Dataformulier	344
12.5.7	Pareto-analyse	345
13	Economische aspecten van SCM	351
13.1	Het vermogen van een onderneming	351
13.2	Kosten en verspillingen	353
13.2.1	Directe kosten/indirecte kosten	354
13.2.2	Constante kosten/variabele kosten	354
13.2.3	Actuele en standaardkosten	356
13.2.4	Logistieke kosten	357
13.3	Winst	359
13.4	Goederenstroom en geldstroom	361
13.4.1	Liquiditeit	363
13.4.2	Solvabiliteit	364
13.5	Invloed van logistiek op het resultaat	365
13.5.1	Verlaag de voorraad	365
13.5.2	Waardering van voorraden	368
13.5.3	Invloed van logistiek op debiteuren en crediteuren	370
13.5.4	Distributiestructuur	370
13.5.5	Economische bestelserie	370
13.5.6	Verbeteren van omloopsnelheid	373
13.5.7	Besteed productie of fysieke distributie uit	373
13.5.8	Verlaag de kosten	374
	Literatuur	377
	Register	380
	Over de auteurs	389

1 Wat is logistiek

Voor het vakgebied Logistiek heb je kennis nodig op allerlei gebieden. In dit hoofdstuk leggen we een aantal begrippen uit die je bij dit vak tegenkomt.

1.1 Een veelzijdig beroep

Je wilt leidinggeven aan logistieke verbetering. Om dat goed te kunnen, moet je van heel wat markten thuis zijn. Je moet plannen maken, teams formeren en mensen aansturen. Je moet de voortgang bewaken en bijsturen. Ook moet je rekening houden met organisatievraagstukken, met risicoanalyses, met beloningsstructuren en met ergonomie en arbeidsomstandigheden. Je moet weten waar kosten worden gemaakt, welke vermijdbaar zijn en hoe je vanuit logistiek kunt bijdragen aan een beter ondernemingsresultaat. Ook moet je integraal kunnen kijken naar de goederenstroom en weten welke tools en methoden je kunt gebruiken om een situatie te analyseren, waar alternatieven aan moeten voldoen en op verschillende aspecten een afweging kunnen maken van de alternatieven. En natuurlijk heb je kennis nodig van de verschillende logistieke denkwijzen en van de binnen logistiek gebruikte technieken. In diverse boeken tref je delen aan van het hier geschetste werkgebied, maar wij proberen je in deze serie een compleet overzicht te bieden.

Logistiek, wat is dat ook alweer?

Dat het van groot belang is om de goederenstroom integraal te beheersen, werd het eerst duidelijk in oorlogen. Het Franse leger trok door Europa en was op zoek naar onderdak, eten en drinken. Om de manschappen gemotiveerd te houden en ook de mensen in de veroverde gebieden niet al te veel tegen zich in het harnas te jagen, werden speciale eenheden uitgestuurd om georganiseerd te zoeken naar onderdak, naar *logies*. En al gauw kwam daar de taak bij om het front te voorzien van eten en drinken, van kleding, wapens en munitie. De logistieke functie ontstond en bleef lange tijd typisch militair.

Hoe belangrijk het is om een front, dat zich ver weg bevindt, te voorzien van

alle noodzakelijke producten, werd echt duidelijk in de Tweede Wereldoorlog. Lange en riskante aanvoerroutes vanuit de VS, de beperkte financiële middelen en de beperkte productiecapaciteit maakten het noodzakelijk om zowel effectief als efficiënt te werken. In feite was de bevrijding van Europa één grote logistieke operatie, waarbij met name ook de Amerikaanse vrouwen in de productie van schepen, wapens en munitie een belangrijke rol speelden.



Figuur 1.1 Een van de 2.751 liberty schepen, een schip dat in vijf dagen kon worden gebouwd

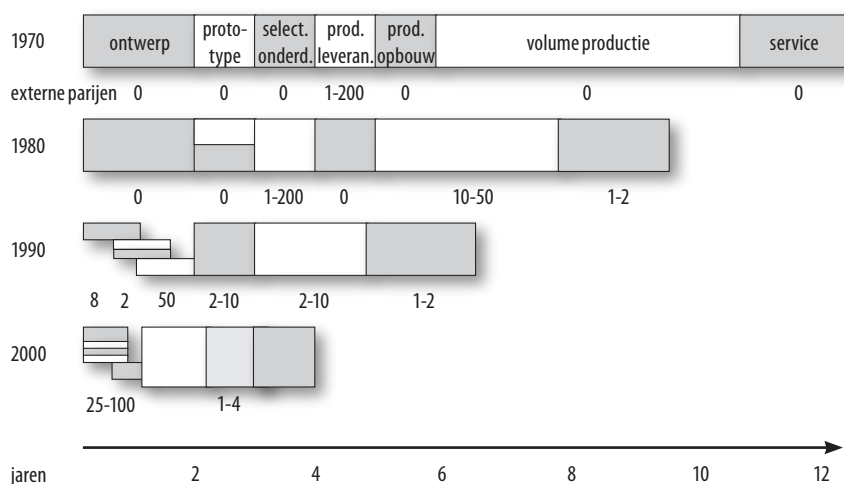
Allerlei optimaliseringsberekeningen werden bedacht en door de opkomst van de computers konden die ingewikkelde berekeningen operationeel worden toegepast. *Operations Research* werd een vakgebied dat veel heeft bijgedragen aan de inhoud van de nu bekende logistieke gereedschapskoffer. Pas na de Tweede Wereldoorlog begint in het bedrijfsleven door te dringen dat er grote voordelen te behalen zijn met integrale goederenstroombeheersing. Een kennisgebied ontstond, dat toen nog *business logistics* werd genoemd.

Inmiddels is logistiek uitgegroeid tot een volwassen vakgebied, gericht op beheersing van stromen. Momenteel gebruiken logistici hiervoor ook wel de term *supply chain management*. Het vak is natuurlijk vooral gericht op de goederenstroom, maar steeds meer ook op de met de goederenstroom samenhangende informatiestroom en geldstroom. Steeds meer worden logistieke inzichten ook toegepast op beheersing van andere stromen. Als voorbeelden noemen we de klantenstroom van een warenhuis, de studentenstroom van een onderwijsin-

stelling, de patiëntenstroom van een ziekenhuis, de cliëntenstroom van een centrum voor arbeid en inkomen.

De stormachtige ontwikkeling van het relatief jonge vakgebied is mede te danken aan sterk veranderende marktverhoudingen. Om bij de toenemende eisen vanuit de markt te kunnen overleven, werd het noodzakelijk dat bedrijven hun processen en hun organisatie gingen aanpassen. Hierdoor kunnen nieuwe producten snel worden gemaakt en gedistribueerd, de leveringen kunnen erg stipt en betrouwbaar worden uitgevoerd, de kosten worden beheerst en er kan flexibel worden gereageerd op grote schommelingen in de vraag.

Dat de doorlooptijd van het volledige ontwikkelproces – van productidee tot aan de verkoop aan de consument – onder hoge druk staat, kun je zien in figuur 1.2. Hierin laten we de vermindering van de doorlooptijd van elektronica zien, voor het proces van ontwerp tot verkoop. Wat je kunt zien is dat de *time-to-market* (de tijd van idee tot verkoop) enorm is afgenomen en dat er steeds meer externe partijen betrokken zijn bij de ontwikkeling, productie en verkoop. Een te lange *time-to-market* wordt tegenwoordig keihard door een snellere concurrent afgestraft. In figuur 1.2 kun je duidelijk zien dat ook de periode korter wordt waarin een product daadwerkelijk wordt geproduceerd. De *productlifecycle* wordt korter.



Figuur 1.2 Van ontwerp tot verkoop van elektronica

In het vakgebied logistiek constateren we een toenemende behoefte aan goed opgeleide mensen. Mensen die weten wat logistiek is, die integraal kunnen denken en in staat zijn om de logistieke gereedschapskist goed toe te passen: lo-

gistici. Langzamerhand begint er gelukkig structuur te komen in de logistieke opleidingen. We komen daarop terug in paragraaf 1.8.

1.2 Hoe logistiek is ontstaan

Logistiek is ontstaan vanuit de behoefte om goederenstromen beter, sneller en goedkoper te laten verlopen. Maar veel van de denkbeelden zijn ook bruikbaar voor het beter beheersen van andere soorten stromen en processen, bijvoorbeeld informatiestromen, dienstverleningsprocessen of patiëntenstromen.

Logistiek kun je omschrijven als: Alle activiteiten in een onderneming of in een keten van ondernemingen die gericht zijn op het naar de eindbestemming brengen van mensen, goederen en informatie.

Je kunt *Logistiek* ook omschrijven zoals de Vereniging Logistiek Management dat doet in Terminologie voor de logistiek: De organisatie, planning, besturing en uitvoering van de goederenstroom vanaf de ontwikkeling en inkoop, via productie en distributie naar de eindafnemer met als doel om tegen lage kosten en kapitaalgebruik te voldoen aan de behoeften van de markt.

Informatie, diensten en producten hebben pas reële waarde voor een onderneming als zij bij de eindbestemming zijn aangekomen. Pas dan worden de producten of diensten omgezet in geld. Logistieke activiteiten zijn dus vanuit commercieel oogpunt belangrijk om op snelle wijze zo veel mogelijk producten naar de eindbestemming te brengen en verkoopbaar te maken.

De eindbestemming van een product is de klant. Uiteindelijk is dat de eindconsument. We realiseren ons alleen steeds meer dat we nog niet klaar zijn als de consument het product in handen heeft. We zullen ook de met het product samenhangende afvalstroom moeten kunnen beheersen.

NXP Semiconductors levert bijvoorbeeld geen chips (IC's) aan particulieren. De klanten van deze halfgeleiderfabrikant zijn onder andere fabrikanten van tv's en mobiele telefoons. En hun klanten zijn wel de eindgebruikers. Zij moeten tevreden zijn over de prestaties van de gehele keten, inclusief NXP. Als de eindgebruikers niet tevreden zijn over het product, de levering of de service, dan zal de gehele keten dit voelen.

Een fabrikant van verpakkingen levert in principe geen kartonnen dozen aan particulieren. De klanten van de verpakkingsfabrikant zijn fabrikanten van bijvoorbeeld rolletjes snoep, chips of stereosets. De verpakking moet alleen wel

bijdragen aan de manier waarop de eindgebruiker zijn product geleverd krijgt: in goede staat, heel, schoon, op tijd. De verpakking moet herkenbaar zijn, informatief en uitnodigend. Op allerlei manieren tellen de prestaties van de verpakking mee in het oordeel van de consument over de prestaties van deze keten.

Doordat veel transportbedrijven zich logistiek dienstverlener zijn gaan noemen, wordt het woord logistiek in het spraakgebruik vaak vereenzelvigd met pakjes sjouwen, met transport. Dat is alleen niet juist. Transport is maar een klein gedeelte van het logistieke werkterrein. De verwarring heeft wel toegeslagen en mede daardoor is een nieuwe naam voor logistiek opgekomen: *supply chain management*. Een naam die het integrale karakter goed aanduidt.

1.3 Logistiek is integraal denken

Logistiek staat niet op zichzelf. Het is een werkgebied dat zowel op de lange als op de korte termijn integraal kijkt naar het primaire proces van de onderneming.

Integraal en lange termijn zijn begrippen die het meest aansluiten bij de top van de organisatie. Logistieke vraagstukken gaan hierbij bijvoorbeeld om de samenstelling van het assortiment, de schaal van werken, de inrichting van processen, de capaciteit, het informatiesysteem, het kiezen van de manier waarop geografisch gespreide markten moeten worden bediend en de servicegraad die verleend moet worden.

Integraal en korte termijn betekent invloed uitoefenen op een heleboel uitvoerende functies. Je kunt deze begrippen betrekken bij besluitvorming, inschakelen bij het verbeteren, besturen en bij het controleren van de in- en output, dwars door het bedrijf heen. Denk maar aan de invloed die logistiek moet hebben op activiteiten van inkoop, ontvangst en opslag van grondstoffen, orderacceptatie, productieplanning en orderuitgifte, intern transport en opslag van halffabricaten, voorraadbeheer van gereed product, van distributiecentra, magazijnen en van extern transport in al haar diverse modaliteiten. Denk ook maar aan de direct aan de goederenstroom gekoppelde informatiestroom, aan transportdocumenten, factuurcontrole, enzovoort.

Het integrale karakter maakt het lastig om voor Logistiek een plaats in een organisatie aan te wijzen.

In een organisatie die functioneel is ingericht, is geen eenduidige plaats voor de integrale logistieke functie te vinden. In zo'n geval worden de tactische en

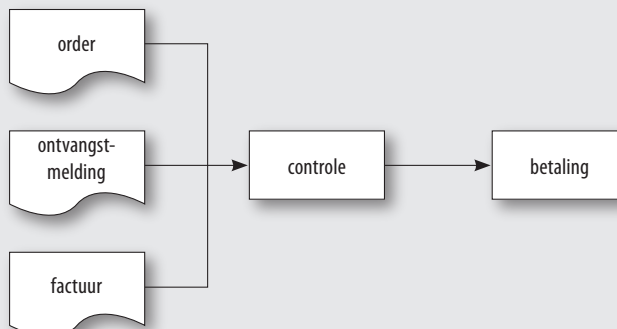
operationele aspecten van logistiek vaak verdeeld over verschillende functies, bijvoorbeeld materialsmanagement en fysieke distributie. De strategische activiteiten worden dan in een centraal staforgaan ondergebracht als benchmarking en ontwerp en beheer van logistieke grondvorm, systemen en structuren. In een productsgewijs georganiseerde onderneming kan de tactische en operationele logistiek vaak worden samengevoegd met productmanagement tot de functie category management.

Maar ook in de gevallen dat logistiek als een ogenschijnlijk apart functioneel vakgebied een plaats in een organisatie heeft gekregen, moet je je realiseren dat de functie van integrale logistiek inhoudt dat logistiek zich altijd zal bemoeien met een 'dwarsdoorsnede' van het bedrijf, met de stromen door het totale primaire proces. Er zullen daarom tal van intra-organisationale relaties moeten bestaan, waarbij de logistieke functie het voortouw neemt bij het verbeteren van processen en bij het verbeteren van de procesbeheersing.

De Boekenwurm

De Boekenwurm is een keten van boekwinkels, die zich heeft gespecialiseerd in restpartijen. Bij De Boekenwurm is factuurcontrole (verificatie) een taak van de boekhouding. Als de stroom goed is georganiseerd, komen er van drie kanten gegevens bij elkaar voor de verificatie: van de bestelafdeling komen ordergegevens, van het distributiecen-

trum (DC) komt de ontvangstmelding en van de leverancier komt de factuur. Controle houdt dan in: zijn de gefactureerde goederen wel door de inkoper van De Boekenwurm besteld en zijn de juiste goederen in de juiste hoeveelheid ontvangen? Kloppen de hoeveelheden en de prijzen en zijn de kortingsregels en overige condities goed toegepast?



Kader 1.1

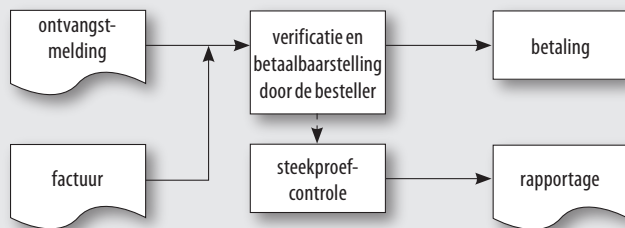
Figuur 1.3 Verificatie door afdeling Boekhouding

Vervolg

Hoewel het hier gaat om een taak van de boekhouding, is de logistieke functie de grootste belanghebbende. Van die kant mag je dus voorstellen verwachten voor het verbeteren en/of vereenvoudigen van het proces. Daarbij is de kans groot dat er, vanuit functioneel verschil in inzicht, een competitie-element ontstaat met de Controlling-functie.

Controlling zal immers vanuit het beveiligingsoogmerk veel belang hechten

aan functiescheiding. Om de kans op misbruik zo klein mogelijk te maken, moeten de drie voor verificatie benodigde gegevenssoorten door drie verschillende personen worden opgesteld en door een vierde worden gecontroleerd. Daartegenover zal Logistiek eerder redeneren dat de stroom efficiënt en snel moet verlopen en dat je mensen kunt vertrouwen totdat het tegendeel is bewezen.



Figuur 1.4 Verificatie door besteller, steekproef door afdeling Boekhouding

Vanuit Logistiek is het best denkbaar dat degene die de bestelling heeft gedaan ook de factuur controleert. Degene die zeer goed op de hoogte is van de afgesproken prijs en de overige levercondities, is ook degene die de factuur ontvangt en verifieert.

De behoefte van Controlling aan beveiliging kan volgens Logistiek ook, zelfs

beter, worden gehonoreerd door steekproefsgewijs een aantal facturen extra te controleren.

In veel verificatieprocessen is overigens tegenwoordig een snel en efficiënt procesverloop gerealiseerd door geautomatiseerde controles.

Als je als logistiek manager met een integrale blik kijkt en diverse disciplines inschakelt bij het analyseren en verbeteren van processen, lijkt je aanpak veel op het organiseren van projecten. Vrijwel alle kenmerken van een projectorganisatie zijn dan ook van toepassing op een integraal werkende logistieke organisatie. Alleen een project is tijdelijk, terwijl je als logistiek manager de projectorganisatie blijvend wilt gebruiken.

Als logistiek manager zul je veel aandacht besteden aan het identificeren van problemen en aan het uitzoeken hoe je die problemen kunt oplossen. Het nemen van beslissingen kost je hierbij erg veel tijd.

Er bestaan twee basistypen beslissingen waarmee je als logistiek managers zal worden geconfronteerd:

- relatief rechttoe rechtaan besluiten; hiermee worden compleet voorgekookte en economisch onderbouwde besluiten bedoeld;
- overige besluiten; dit zijn besluiten die moeilijkheden kunnen opleveren met personeel, klanten of leveranciers en waarbij je gerichte probleemoplossingsacties nodig hebt.

Met deze laatste groep zijn veel managers het grootste gedeelte van hun tijd bezig.

Mintzberg vat de taken van de manager samen in tien rollen. Deze tien rollen zijn natuurlijk ook van toepassing op logistiek managers. Ze worden weergegeven in figuur 1.5.

rollen van mens tot mens:	boegbeeld leider samenwerking
informatierollen:	begeleiden verspreider van informatie woordvoerder
besluitrollen:	ondernemer probleemoplosser raadgever

Figuur 1.5 Rollen van managers (Mintzberg)

Vaak zie je dat management wordt gedefinieerd als *plannen, organiseren, delegeren, coördineren en controleren*. Dit worden ook wel de vijf essentiële bestanddelen genoemd van de managementfunctie.

1.4 De logistieke keten

Voortbrengen van producten en diensten doen organisaties bijna nooit alleen. Er is vrijwel altijd sprake van een keten van organisaties, waarin elke schakel gericht is op zijn eigen specialisatie. We spreken dan van een keten van ondernemingen (een *supply chain*). Als we verder inzoomen op de gang van zaken binnen een onderneming, dan zien we opnieuw een keten, maar nu van afdelingen of functies.

1.4.1 De onderneming als keten

Een productieonderneming bestaat in versimpelde vorm uit de afdelingen inkoop, productie en verkoop. Deze afdelingen vormen een keten die zorgt voor de toegevoegde waarde van de onderneming. Elke afdeling heeft daarbij een eigen functie, met bijbehorende doelstellingen:

- inkoop: deze afdeling zorgt voor de juiste resources (input) voor productie;
- productie: deze afdeling zorgt voor efficiënte productie van de juiste producten in de juiste hoeveelheid;
- verkoop: deze afdeling zorgt voor omzet en een goede relatie met afnemers.



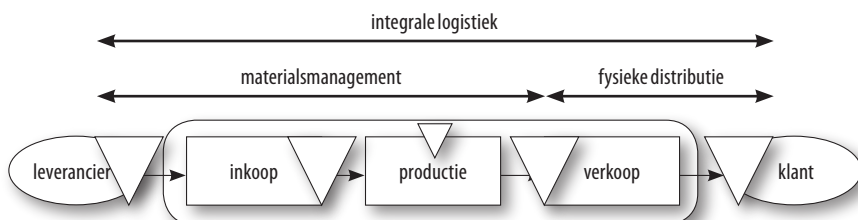
Figuur 1.6 Een versimpelde voorstelling van een onderneming

Integrale beheersing van de goederenstroom binnen de onderneming is van belang om effectief en tegelijk efficiënt te werken. Door de goederenstroom als één geheel te besturen, richt je 'de neuzen naar één kant'. En dat zal in de richting van de klant moeten zijn. De klant is immers de reden waarom de onderneming bestaat. Als alle afdelingen daarvan doordrongen zijn, kan de onderneming rekenen op tevreden klanten. Dit is onontbeerlijk om te overleven.

Materialsmanagement en fysieke distributie

Het gedeelte van de goederenstroom vanaf het bestellen bij leveranciers, via de goederenontvangst tot en met de laatste fabricagefase – meestal het verpakken van de geproduceerde artikelen en het afleveren van gereed product aan het magazijn – noemen we materialsmanagement. De activiteit die begint met het op voorraad leggen van de goederen in het *magazijn gereed product* tot en met de aflevering van de producten (en de eventuele retournames) aan de klanten heet fysieke distributie.

In schema ziet dit er als volgt uit:



Figuur 1.7 Integrale logistiek

Tot de functie materialsmanagement behoren de volgende verantwoordelijkheden:

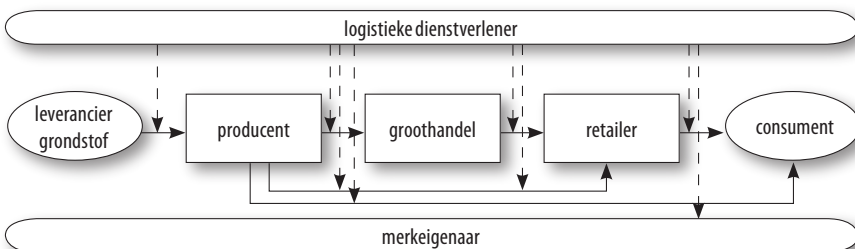
- verwerven van grondstoffen, materialen, inkoopdelen enzovoort;
- materiaalplanning;
- voorraadbeheer van grondstoffen, halffabricaten en onder handen werk;
- productie- en capaciteitsplanning, inclusief levertijdafgifte;
- magazijnmanagement: ontvangst, opslag en uitgifte van grondstoffen en halffabricaten;
- intern transport en *materials handling* van grondstoffen en halffabricaten;
- systeem- en databeheer van logistieke systemen binnen materialsmanagement.

Tot de functie fysieke distributie behoren de onderstaande verantwoordelijkheden:

- magazijnmanagement: opslag en uitgifte van gereed product;
- voorraadbeheer van gereed product;
- uitgaand extern transport;
- intern transport en *materials handling* van gereed product;
- systeem- en databeheer van de logistieke systemen binnen fysieke distributie.

1.4.2 De onderneming binnen een keten

Je ziet bijna nooit dat één enkele onderneming het hele traject verzorgt vanaf de oorsprong van de grondstoffen tot aan de eindconsument. Er is vrijwel altijd sprake van een keten van bedrijven, die gezamenlijk de dienst of het product voortbrengt. In de economie wordt zo'n keten een *bedrijfskolom* genoemd, met *verticale* relaties. In de logistiek noemen we de relaties binnen zo'n keten juist *horizontaal* of *langs de product-as*. In figuur 1.8 zie je een schematisch overzicht van een keten. De verschillende onderdelen van de keten worden in hoofdstuk 2 nader toegelicht.



Figuur 1.8 Spelers in de keten

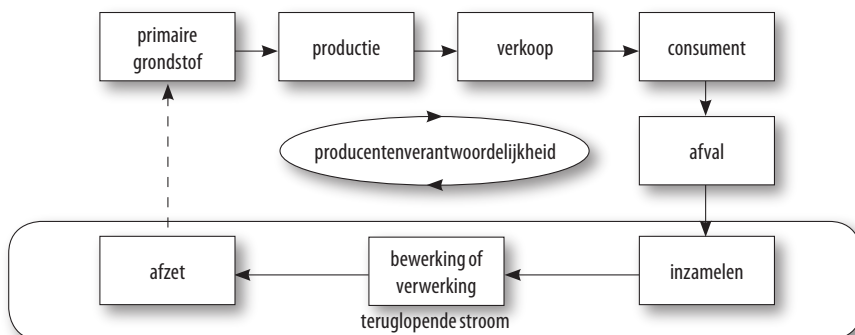
1.4.3 Intra-organisationale relaties

Logistiek is een vakgebied dat zich bezighoudt met het integraal beheersen van stromen. Stromen van goederen, mensen, dossiers. Met die stromen hebben veel functies in je organisatie te maken. Ieder vanuit zijn of haar eigen specialisme. De kunst van logistiek is om met al die functies samen de stroom goed te organiseren. Op zo'n manier dat de klant tevreden is, terwijl de kosten binnen de perken blijven, met korte doorlooptijden en beperkte risico's. Het organiseren van logistiek lijkt daardoor veel op het organiseren van een project. Het is alleen niet tijdelijk.

Je moet richting geven aan activiteiten die buiten je eigen directe hiërarchische verantwoordelijkheid liggen en goede maatjes blijven met mensen van wie je een deel van hun verantwoordelijkheden overneemt. Ook moet je die mensen steeds opnieuw wijzen op het gemeenschappelijke belang. Je moet coalities vormen, dan weer met controlling en marketing, dan weer met productie. Alleen dan kun je als logisticus waarmaken dat je integraal naar de stromen kijkt. Dat je niet bezig bent met een hobby of met suboptimalisatie, maar dat je het belang van het geheel voor ogen hebt.

1.4.4 Reverse logistics

Milieubeleid staat weer sterk in de belangstelling. De overheid spreekt productiebedrijven aan op activiteiten die het milieu belasten en stelt ze verantwoordelijk voor de schade. Steeds sterker wordt onderkend dat de stroom niet eindigt bij de eindgebruiker. Er moet rekening worden gehouden met de afvalstroom die ontstaat door gebruik, of na afdanken van het product. In de auto-industrie worden alle componenten voorzien van een codering voor het gebruikte materiaal, zodat de materialen hergebruikt kunnen worden. Terug-



Figuur 1.9 Voorbeeld van reverse logistics

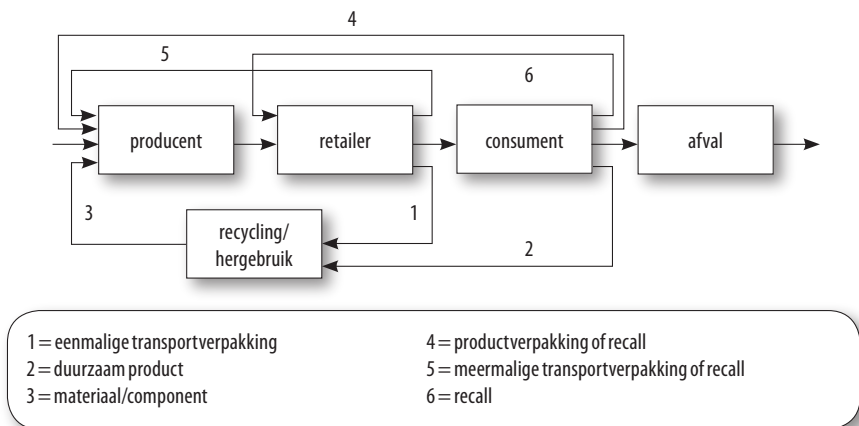
name- en recyclingplicht zijn voorbeelden van recente regelgeving. Glas- en papiercontainers zijn voorbeelden op straat. Het gaat om het beheersen van stromen die precies andersom lopen dan de gebruikelijke. Retourstroomlogistiek, *reverse logistics*.

Het verloop van de voorraad gerecycled materiaal is moeilijk te voorspellen. Dat maakt voorraadbeheer lastig.

Je kunt verschillende typen retourstromen onderscheiden:

- 1 verpakkingen, zowel product- als transportverpakkingen;
- 2 opgebruikte, afgedankte producten;
- 3 retour om kwaliteitsredenen, garantie, reparatie, *recall*.

In figuur 1.10 hebben we verschillende uitvoeringsvormen van retourstromen weergegeven.



Figuur 1.10 Verschillende typen retourstromen

1.5 Doelstellingen

De maatschappij waarin wij leven is opgebouwd uit ondernemingen en organisaties. Zonder organisaties is ons leven ondenkbaar. Overal komen we ze tegen: fabrieken, kantoren, scholen, ziekenhuizen, enzovoort. We maken allemaal gebruik van diensten en producten, die organisaties leveren. Bovendien brengen we zelf ons leven door in een organisatie: als leerling, als werknemer, als lid, als patiënt. We leven in een maatschappij van organisaties.

Zonder organisaties zou ons leven er heel anders uitzien. Organisaties, en dus ook je eigen onderneming, zijn in het leven geroepen om als groep een doel te

bereiken dat de leden van de groep niet afzonderlijk zouden kunnen halen. Er zijn veel verschillende soorten organisaties, met heel verschillende kenmerken. We zullen een paar voorbeelden geven:

- sportverenigingen, kaartclubs en hulpverleningsstichtingen;
- politieke partijen en pressiegroepen;
- productiebedrijven en dienstverlenende bedrijven;
- op winst gerichte bedrijven en non-profitorganisaties;
- particuliere bedrijven en (semi-)overheidsinstellingen;
- nationale en multinationale bedrijven.

Drie elementen zien we steeds terugkomen. Het gaat om een *groep mensen*, die in een *samenwerkingsverband* streven naar een gemeenschappelijke *doelstelling*.

Er zijn mensen met grote belangen in en grote invloed op organisaties: de *stakeholders*. Interne belanghebbenden zijn bijvoorbeeld managers, medewerkers en aandeelhouders. Maar omdat organisaties niet op zichzelf staan, niet op een eilandje zitten, zijn er ook altijd externe belanghebbenden: groeperingen die invloed willen uitoefenen op de organisatie of op de onderneming. Hierbij kun je denken aan de overheid, de vakbonden, milieuactiegroepen, de Consumentenbond.

Tabel 1.1 Verschil tussen interne en externe belanghebbenden

Interne belanghebbenden	Externe belanghebbenden
medewerkers	overheid
managers	vakbond
aandeelhouders	consumentenbond
leveranciers	milieugroeperingen

Een onderneming zal willen of moeten reageren op de druk die aandeelhouders uitoefenen. Zij doet dit bijvoorbeeld om kosten te beperken, om verlieslatende activiteiten te beëindigen of om activiteiten sterker te concentreren op de kernactiviteiten. Het doel hierbij is natuurlijk een hoger rendement, meer *shareholders value*. Het bedrijf moet zijn aandeelhouders tevreden houden, zij leveren het kapitaal dat nodig is voor de onderneming. Een bedrijf zal ook willen of moeten reageren op druk vanuit het personeel, de or of de vakbonden, bijvoorbeeld op een vraag naar betere arbeidsomstandigheden of een vraag naar hoger loon. Het bedrijf kan niet zonder personeel. In opleiding en training van het personeel is veel geïnvesteerd. Dat laat je niet zomaar lopen. En ook voor druk van buitenaf is een bedrijf niet ongevoelig. De leden van een ac-

tiegroep die demonstreren voor een supermarkt zijn ook klant van die supermarktorganisatie. En die klant willen ze graag houden, hoe lastig de vraag van de actiegroep misschien ook is. Een onderneming moet balanceren tussen tegenstrijdige wensen en eisen en ondanks dat proberen om haar eigen doelstellingen overeind te houden.

Organisaties brengen mensen en middelen samen om met opoffering van schaarse middelen te komen tot een bepaald doel. De doelstelling om te gaan samenwerken kan zowel persoonlijk als gemeenschappelijk zijn. Doelstellingen kunnen bijvoorbeeld zijn: winst, continuïteit van de organisatie, hogere productiviteit, meer omzet of een betere marktpositie. Andere zijn: maatschappelijke verantwoordelijkheid, of een goed salaris, een prettige werksfeer of status.

Bij het bepalen van de doelstellingen van een organisatie moet je rekening houden met de interne en externe belanghebbenden. Want die groepen hebben een eigen doelstelling. Aandeelhouders willen maximale winst, medewerkers willen een prettige werksfeer en een goed salaris. Tegenstrijdige belangen. Meer salaris voor de medewerkers betekent minder winst. Organisaties slagen erin om tot een evenwicht in doelstellingen te komen, omdat de belanghebbenden elkaar nodig hebben om hun eigen doelstellingen te kunnen bereiken. Als een aandeelhouder zijn geld niet beschikbaar stelt, dan heeft de werknemer geen baan en dus geen salaris. Andersom geldt dat een aandeelhouder medewerkers nodig heeft om de organisatie te laten draaien.

Zo ligt een organisatie of onderneming in een krachtenveld van doelstellingen van belanghebbenden. Bonden, die vechten voor goede cao's, managers die zoeken naar efficiëntie, milieugroeperingen die vragen om duurzame producten of vermindering van de fijnstof- en CO₂-uitstoot, klanten die goede producten voor een redelijke prijs willen.

Een succesvolle organisatie is in staat om zich in zo'n krachtenveld staande te houden door steeds weer snel haar doelstellingen aan te passen als de omgeving of de interne belanghebbenden er aanleiding toe geven.

De leiding van een onderneming is verantwoordelijk voor continuïteit en een zo groot mogelijke winst. Omdat winst het verschil is tussen omzet en kosten, zal deze doelstelling worden gerealiseerd met een zo groot mogelijke omzet en zo laag mogelijke kosten.

De doelstelling van logistiek is een afgeleide van de ondernemingsdoelstelling. Concreet betekent dit dat je als logistiek manager moet zorgen voor:

Plakit

Plakit is fabrikant van Lijmen en Kit-ten met 150 medewerkers. Interne en externe groepen hebben duidelijk verschillende belangen. Directeur-groo-aandeelhouder Houvast streeft naar maximale winst. De medewerkers in de fabriek klagen over stank in de fabriek en willen betere werkomstandigheden. Dit gaat echter ten koste van de winst, dus Houvast probeert de investering in een afzuiginstallatie zo lang mogelijk tegen te houden.

Enkele medewerkers melden hun klacht bij de bond. Vanaf nu speelt ook een externe groep een rol in de belangen-verstrengeling. De bond eist dat Plakit

investeert in betere werkomstandighe-den. Als Houvast nog steeds niet ingaat op de eisen, wordt een tweede externe belanghebbende ingeschakeld: de overheid. Een doelstelling van de overheid is het garanderen van veilige werk-omstandigheden voor medewerkers in ondernemingen. De overheid heeft daarom als wetgever bepaald dat goede afzuiginstallaties in lijmfabrieken ver-plicht zijn.

DGA Houvast zal dus zijn eigen doel-stelling moeten bijstellen, omdat de doelstellingen van andere belangheb-benden, die in deze kwestie meer macht hebben, in het gedrang komen.

Kader 1.2

- 1 optimale bediening van de klant. De (toekomstige) wensen van de klant zijn het uitgangspunt. Het voldoen aan wensen/eisen van klanten is een *externe logistieke doelstelling*. Denk maar aan flexibiliteit, korte en betrouwbare le-vertijden en compleetheid van levering.
- 2 een goede verhouding tussen logistieke kosten en baten. Je moet de door-looptijden verkorten, voorraad-, transport, inkoop- en productiekosten be-perken. Dit zijn de *interne logistieke doelstellingen*.

De doelstellingen van een logistieke operatie kun je omschrijven met de *zes juistheden*:

- de juiste goederen, mensen of informatie
- op de juiste tijd
- op de juiste plaats
- in de juiste hoeveelheid
- met de juiste kwaliteit
- tegen de juiste prijs.

Om deze doelstellingen ook in de toekomst te kunnen halen, heeft logistiek na-tuurlijk ook tactische en strategische doelstellingen. Daar komen we op terug in hoofdstuk 5.

1.6 Kosten en baten van logistiek

Logistiek kost wat, maar brengt als het goed is, veel meer op.

Binnen de logistiek valt een aanzienlijk deel van de kosten van een onderneming. Denk maar aan de kosten van de voorraad, die bestaan uit de drie R-en: rente, ruimte en risico. En denk maar aan het vermogen dat is geïnvesteerd in allerlei opslag- en transportmiddelen als pallets, fusten en kratten. Denk ook maar aan de magazijnstellingen, de interne transportmiddelen en al de benodigde scanners en printers. Daar komen natuurlijk de kosten van logistieke software nog bij. Tot slot zijn er de personeelskosten en de kosten van het extern transport.

Als dat de kosten zijn, wat zijn dan de baten?

De baten moeten we om te beginnen zoeken in het verbeteren van de marktpositie. Logistiek kan daar op de volgende manieren aan bijdragen:

- Door in te spelen op de wensen en eisen die marketing heeft onderkend in de markt. Verbeteren van de effectiviteit van je onderneming. Waarmaken wat marketing wil bereiken.
- Door op een goede manier uit te voeren wat door verkoop met een klant is afgesproken. De goede spullen op tijd en netjes bezorgen. Doen wat verkoop heeft beloofd.
- Door het vergroten van de betrouwbaarheid. Stipte uitvoering van klantenorders. Nauwkeurigere en snellere registratie, werken aan integere gegevens. Medewerkers steeds opnieuw wijzen op het belang van kwaliteit. *Do things right the first time.*
- Maar ook door vanuit logistiek nieuwe vormen van levering en van dienstverlening mogelijk te maken. Verkorten van de *time-to-market* en van fabricage doorlooptijden. Flexibeler worden, sneller kunnen omschakelen op een ander product en om kunnen gaan met grote variaties in je *workload*.

Verder vinden we heel veel logistieke baten in het verlagen van de logistieke kosten. Verlagen van de voorraad door betere planning, verminderen van arbeidskosten door slimme mechanisering en automatisering. Verminderen van transportkosten door slimme combinaties. Egaliseren van het werkaanbod, zodat er minder pieken en dalen optreden. Vergroten van de productiviteit. Optimaliseren van seriegroottes in fabricage en bij inkoop. Zelf lerende systemen introduceren met behulp van prestatie-indicatoren.

Is dit niet hard te maken? Kijk maar eens in hoofdstuk 13 naar de Dupont-chart en naar het voorbeeld van de terugverdiëntijd.

1.7 Logistiek is mensenwerk

Een groot deel van logistiek gaat over het verlenen van service, van diensten. En dat is per definitie het werk van mensen. Wat de kwaliteit van een dienst moet zijn, kun je moeilijk in een specificatie vastleggen. Natuurlijk kun je veel omschrijven van waar de dienst aan moet voldoen, maar niet alles. Want hoe de klant de geleverde dienst ervaart, is *persoonsgebonden*. Dat hangt af van de dienstverlener, van de klant en van de interactie tussen die twee. Een deel van het oordeel dat een klant heeft over je logistieke dienstverlening, is dus afhankelijk van degenen die direct met de klant in contact komen. Soms is dat een *order entry*-medewerker aan de telefoon, soms een chauffeur van een derde, van een ingeschakeld transportbedrijf, soms iemand die klachten moet afhandelen.

Een ander belangrijk deel van de logistiek gaat over het verbeteren van de logistieke prestatie. En ook dat is mensenwerk. De klant moet je kunnen vinden. Hij moet een goede indruk van je hebben en het idee hebben dat hij waar voor zijn of haar geld krijgt. Goede kwaliteit, *fitness for use*, wordt als vanzelfsprekend beschouwd.

Als afnemer overzie je een steeds groter deel van de markt (via internet). Als aanbieder heb je daardoor minder mogelijkheden om je te profileren met de traditionele marketinginstrumenten *product, presentatie en promotie*. De overblijvende instrumenten *personeel, plaats en fysieke distributie* gaan over typische logistieke dienstverleningsaspecten rond de levering.

Deze laatste instrumenten komen dus het meest in aanmerking om als speerpunt te gebruiken. Van je klanten moet je te weten zien te komen wat ze echt belangrijk vinden, slimme logistieke oplossingen bedenken en invoeren en steeds klantgerichter werken. Je moet het personeel ervan doordringen dat er continu moet worden verbeterd.

1.8 Trends en ontwikkelingen

De wereld is continu in beweging en de ontwikkelingen volgen elkaar snel op. Henry Ford kon twintig jaar lang dezelfde auto produceren. Dat zou nu niet meer gaan. De markt en de technische mogelijkheden zijn zo veranderd, dat momenteel bijvoorbeeld een type camera na negen maanden al wordt opgevolgd door een ander model. Dit heeft natuurlijk invloed op de keten. In deze paragraaf gaan we in op de verschillende spelers in de keten en de ontwikkelingen die spelen.

1.8.1 Consumenten

Consumenten zijn de eindgebruikers, het uiteindelijke doel van elke logistieke keten. De consumenten worden steeds kritischer, grilliger, meer individualistisch en veeleisender. De consument wil kunnen kiezen uit steeds meer alternatieven. Dit heeft natuurlijk grote invloed op de logistiek. Henry Ford kon begin 20^{ste} eeuw nog zeggen: 'You can have any colour that you like, as long as it is black.' Maar in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw ontstaat er steeds sterker een *kopersmarkt*: het aanbod is groter dan de vraag. Bovendien voelen de consumenten zich steeds minder gebonden aan specifieke producten, diensten en leveranciers.

Dit heeft onder andere tot gevolg dat je, om bij de consument in de gunst te komen of te blijven, in toenemende mate aan grillige eisen moet voldoen. Managementfilosofieën als *business process re-engineering* (BPR) en *total quality management* (TQM) nemen dan ook de klant als uitgangspunt. Ook in de denkwereld van *supply chain management* (SCM) vervult de consument de centrale rol.

1.8.2 Detailhandel

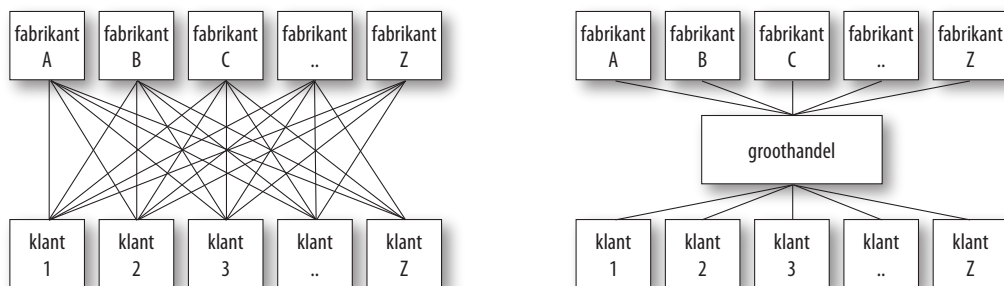
Bij *retailers* denk je aan supermarktketens als Jumbo, Albert Heijn en Aldi, aan warenhuizen als v&d en HEMA, aan speciaalzaken als Cool Cat, Bruna en Van Dalen, aan postorderbedrijven als Neckermann en Wehkamp en aan internetbedrijven als Bol.com en PDashop.nl. Maar je moet ook denken aan bedrijven in de dienstensector, zoals banken, hypotheekwinkels, reisbureaus en assurantietussenpersonen.

Een ontwikkeling die je kunt waarnemen in de detailhandel, is het zogenaamde *funshopping*. Als consumenten zie je winkelen steeds meer als een dagje uit en de winkels spelen hier op in door je een totaalpakket aan te bieden. Hiervan zijn de meubelmalls en ook IKEA een duidelijk voorbeeld. Je kunt er de hele dag terecht, er is een speelplaats voor de kleintjes en een restaurant voor een ontbijt, een kopje koffie, een lunch of om snel te dineren.

1.8.3 Groothandel

De groothandel verhandelt voor eigen risico en rekening goederen die buiten de eigen onderneming zijn vervaardigd. De groothandel levert deze aan bedrijfsmatige afnemers en wederverkopers. De kernfunctie is het inkopen en distribueren van goederen en het aanbieden van een goed assortiment. De groothandel zet de voorwaarden van zijn leveranciers om in condities die voor afnemers acceptabel zijn, bijvoorbeeld de minimale afnamehoeveelheid, de le-

vertijd, de leverwijze. In feite zorgt een groothandel ervoor dat het aantal onderlinge contactpunten tussen ondernemingen vermindert, waardoor een efficiëntere keten ontstaat.



Figuur 1.11 Een groothandel vermindert het aantal fysieke en communicatieve lijnen

Verschijningsvormen

In de sector zijn diverse verschijningsvormen te onderscheiden: im- en exporteurs, handelshuizen, binnenlandse groothandel (grossier) en in- en verkoopkantoren van buitenlandse fabrikanten met groothandelsfuncties.

Positie binnen de bedrijfskolom

De positie van de groothandel binnen de bedrijfskolom is de laatste jaren veranderd. Dit komt vooral door de dynamiek in de *business-to-business* markt. Ontwikkelingen die van invloed zijn op de positie van de groothandel zijn bijvoorbeeld: veranderende verkoopstrategieën van fabrikanten, concentratie en schaalvergroting bij afnemers en leveranciers en de opkomst van *supply chain collaboration* en *e-purchasing*. Producenten en detaillisten werken hierbij soms met, soms zonder de groothandel samen op het gebied van planning, levering, voorraadbeheer en samenstelling van het assortiment met behulp van elektronische datacommunicatie.

Vooral in branches waar de prijzen onder druk staan bestaat het gevaar dat de groothandel wordt uitgeschakeld om de distributiekosten te verlagen. De individuele groothandel moet daarom binnen zijn keten een duidelijk toegevoegde waarde tonen.

Samenwerking

Groothandels kiezen voor samenwerking om zich te wapenen tegen de uitschakelingstendens. Het proces van concentratie en samenwerking is in de meeste branches volop in gang. Handelshuizen, levensmiddelengroothandels, farmaceutische groothandels en de technische groothandels gaan op het acquisitiepad. Zij nemen (buitenlandse) bedrijven over vanwege commerciële en/of strategische redenen.

1.8.4 Fabrikanten en merkeigenaren

Bij fabrikanten denken we aan bedrijven die merkartikelen produceren. Door de recente machtsverschuivingen in de richting van de retailers is de marge van de meeste producenten sterk onder druk komen te staan. Om te overleven in een situatie met veel huismerken is het voor een fabrikant essentieel om te zorgen voor een 'sterk merk'. Enige trends met betrekking tot de fabrikanten zijn:

- Bij fabrikanten kun je een *concentratietendens* herkennen. Een beperkt aantal producenten krijgt een steeds groter aandeel van de markt in handen.
- Door het vormen van *strategische allianties* proberen samenwerkende fabrikanten meer macht te krijgen, vooral op hun inkoopmarkt.
- Toenemende *internationalisering en globalisering*. Bedrijven begeven zich meer en meer op een internationale markt. In Europa is dat bevorderd door het wegvallen van de grenzen.
- Toenemende *rationalisering van de productie en de logistiek*. Door het afnemen van importbeperkingen kunnen bedrijven hun activiteiten op die plek op de wereld situeren, waar dat het beste gedaan kan worden.

1.8.5 Logistieke dienstverleners

Naast fabrikanten, groothandel en retailers zie je ook andere bedrijven een rol spelen in de logistieke keten. Dit zijn bedrijven die worden ingehuurd door de fabrikanten en/of de retailers om een gedeelte van de logistiek te verzorgen, de *logistieke dienstverleners*.

De sector van de logistieke dienstverlening heeft de laatste tijd grote veranderingen ondergaan. Een paar ontwikkelingen zijn:

- *De kerncompetentiegedachte, back to basics*: steeds vaker worden logistieke activiteiten uitbesteed aan een efficiënte dienstverlener. Ook wordt de snelheid van leveren steeds belangrijker, worden de leveringen per keer kleiner en vinden leveringen steeds frequenter plaats. Hierdoor wordt het steeds aantrekkelijker om gespecialiseerde dienstverleners in te schakelen.

- *Een steeds groter gedeelte van de logistiek wordt uitbesteed.* Vroeger zag je dat het ging om *uitbesteden* van transport. Tegenwoordig zie je steeds meer dat ook opslag (warehousing) en overslag (denk bijvoorbeeld aan *cross-docking*) uitbesteed worden en zelfs voorraadbeheer en in sommige gevallen assemblageactiviteiten. Er zijn bedrijven die zich alleen nog maar richten op productontwerp en marketing. Zowel de productie als de logistiek wordt dan uitbesteed. Bedrijven komen tegemoet aan hun aandeelhouders door zich te concentreren op de activiteiten waar het meeste rendement mee wordt behaald. Bovendien zetten ze door de uitbesteding de vaste kosten van het DC, personeel en rijdend materieel om in variabele kosten. Betalen per verzonden eenheid.
- *Er komen nieuwe distributiestructuren.* Toenemende files, knappere tijdsvensters voor het bevoorraden van winkelcentra, het Rijtijdenbesluit en andere overheidsregulering op het gebied van transport hebben het voor veel bedrijven noodzakelijk gemaakt om hun distributie anders te gaan organiseren. Veel bedrijven heroverwegen de verschillende transportmodaliteiten voortdurend. Wordt de post straks weer per trein vervoerd?

De markt van logistieke dienstverlening bestaat uit heel veel kleine aanbieders die werken met kleine marges. Je zou mogen verwachten dat op korte termijn machtsconcentratie gaat plaatsvinden. Er zijn al logistieke dienstverleners die strategische allianties aangaan met grote fabrikanten en/of retailers, waardoor deze dienstverleners in zekere zin machtiger worden.

Dat het willen bedienen van verschillende markten, toenemende logistieke eisen van klanten en steeds hogere rendementsverwachtingen van aandeelhouders de logistiek uiteindelijk meer complex maken, willen we verduidelijken met onderstaand praktijkvoorbeeld.

Uitgeefmij

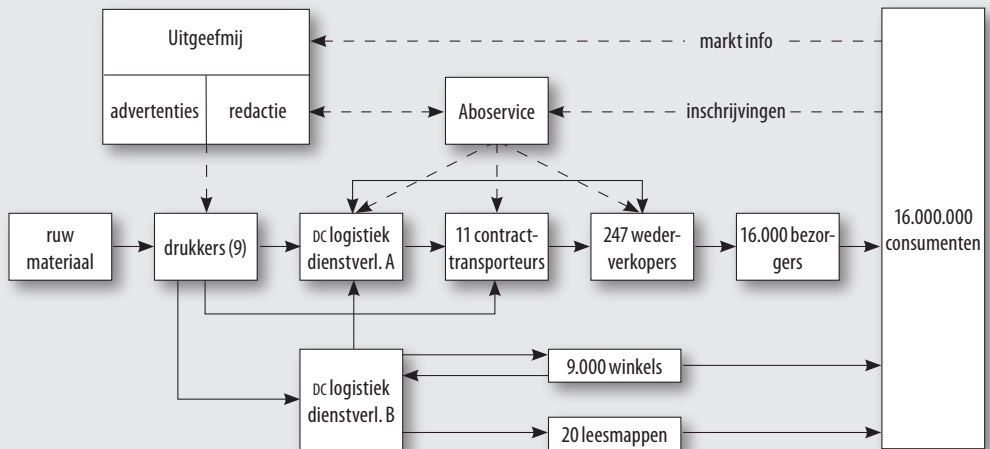
Uitgeverij Uitgeefmij geeft onder andere tijdschriften uit. Zij heeft daarvoor een complexe logistieke keten opgezet. Uitgeefmij heeft veel van de taken die vroeger in eigen beheer werden uitgevoerd, inmiddels uitbesteed aan specialisten. Beheren van de abonnementen en adresgegevens doet het bedrijf Aboservice. Dit bedrijf beheert ook de

bezorging van de tijdschriften. Er zijn twee logistiek dienstverleners actief voor Uitgeefmij. De ene logistiek dienstverlener verzorgt de distributie voor abonnees. Hij stuurt de tijdschriften naar franchisenemers (wederverkopers) die de tijdschriften met behulp van bezorgers rondbrengen. Het transport naar de wederverkopers wordt gedaan

Vervolg

door contracttransporteurs. De andere logistiek dienstverlener verzorgt de distributie aan de 9.000 aangesloten winkels en tweeëntwintig

leesmapbedrijven. De winkels mogen hun niet verkochte bladen terugsturen. In figuur 1.12 zie je de keten van Uitgeefmij weergegeven.



Figuur 1.12 De logistieke keten van Uitgeefmij, veel bedrijven met veel relaties

Je ziet dat Uitgeefmij haar fysieke distributie heeft ingedeeld in verschillende transportstromen, die ieder op zich konden worden

uitbesteed aan een specialist. Indeling vond plaats op grond van volume per zending en ontvangstmogelijkheden van een afleverpunt.