

Werken met supply chain management



Noordhoff Uitgevers

Van der Meer & Van Goor

2^e druk

Werken met supply chain management

C.J. van der Meer

A.R. van Goor

Tweede druk

Noordhoff Uitgevers bv Groningen / Houten

Ontwerp omslag: G2K (Groningen - Amsterdam)

Omslagillustratie: Shutterstock

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB
Groningen, e-mail: info@noordhoff.nl

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die desondanks onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich aanbevolen.

0 / 16



© 2016 Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Houten, The Netherlands.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

ISBN (ebook) 978-90-01-85606-9

ISBN 978-90-01-83164-6

NUR 804

Woord vooraf

Dit boek is het resultaat van een prachtige vorm van samenwerking. Als auteurs hebben wij beide in het verleden een eigen publicatie uitgegeven over supply chain management (SCM). In het voor je liggende boek hebben wij de handen ineengeslagen om een actueel boek over dit interessante vakgebied te schrijven, speciaal bestemd voor het hbo en de praktijk.

Vanuit onze overtuiging hoort SCM te gaan over vraagstukken die twee of meer ondernemingen alleen gezamenlijk kunnen oplossen. SCM is dus niet 'gewoon' een nieuwe naam voor logistiek, inkoop of bedrijfskunde. Daarom hoort een SCM-boek dus niet gevuld te worden met bedrijfskundige of logistieke basiskennis, maar moet het alleen toegespitst worden op bedrijfs-overstijgende vraagstukken. SCM gaat dan dus over de vraag, wat er *anders* wordt in de toepassing van kennis uit functionele gebieden, wanneer die kennis niet op ondernemingsniveau, maar op ketenniveau wordt toegepast. Wij hebben bij het schrijven van dit boek verondersteld dat de lezer voldoende kennis bezit van die functionele aandachtsgebieden, zoals logistiek, maar ook van inkoop, marketing, ICT, en HRM. Zonder deze kennis heeft het bestuderen van SCM immers geen zin.

De onderwerpen in dit boek zijn gerubriceerd in drie delen:

- 1 Op weg naar supply chain management: de nodige terminologie en motivatie waarom ondernemingen met SCM bezig moeten zijn.
- 2 Integraal supply chain raamwerk: een denkmodel om systematisch het werken met SCM in te voeren bij samenwerkende ondernemingen.
- 3 Supply chain innovaties: Nederland heeft een grote naam op het gebied van logistiek en SCM. Innovaties moeten ons land die voorsprong laten behouden.

We bedanken uitgever en meelezers voor het tot stand komen van dit boek. Met name Aleid van der Schrier en Bernard Vroom hebben waardevolle opmerkingen gemaakt over eerdere versies van de hoofdstukken in dit boek. Daarnaast bedanken we Walter Ploos van Amstel, die als mede-auteur aan de eerste druk van dit boek was verbonden. Hessel Visser heeft mooie foto's aangeleverd en gewaakt over het ontwerp van de figuren in dit boek. Commentaren van onze gebruikers zien we graag tegemoet.

Voorjaar 2016,

Caroline J. van der Meer (c.j.van.der.meer@hva.nl)

Ad R. van Goor (largo@kpnmail.nl)

Serie Werken met logistiek

- *Basisboek Logistiek*, Van Goor en Visser, eerste druk 2013
- *Werken met logistiek*, Visser en Van Goor, zevende druk 2015
- *Inkoop: werken vanuit een ketenbenadering*, Faber, Pieters, Weijers, tweede druk, 2014
- *Fysieke distributie*, Van Goor, Ploos van Amstel en Ploos van Amstel, tweede druk 2014
- *Distributielogistiek*, Van Goor en Ploos van Amstel, derde druk, 2009
- *Logistiek in de zorg*, Glöckner, Weijers (red.), eerste druk, 2009
- *Werken met supply chain management*, Van der Meer en Van Goor, tweede druk 2016

Inhoud

Studiewijzer 8

DEEL 1

Op weg naar supply chain management 10

1 Supply chain 13

- 1.1 Wat is een supply chain? 15
 - 1.2 Actoren in de supply chain 19
 - 1.3 Invloeden op de supply chain 30
 - 1.4 De noodzaak tot samenwerking 35
- Samenvatting 41

2 Supply chain management 43

- 2.1 Essentie van supply chain management 45
 - 2.2 Voorwaarden voor supply chain management 52
 - 2.3 Klantgericht denken en doen 57
 - 2.4 Efficient Consumer Response 61
- Samenvatting 71

3 Supply chain logistics 73

- 3.1 Van logistiek naar SCM 75
 - 3.2 Integraal logistiek raamwerk voor de keten 81
 - 3.3 vLm ketenmodel 88
 - 3.4 Ketenomkering en verdichten van logistieke stromen 92
- Samenvatting 97

DEEL 2

Integraal supply chain raamwerk 98

4 Supply chain strategie 101

- 4.1 Strategie en doelstellingen ketenpartners 103
 - 4.2 Lean en agile supply chains 112
 - 4.3 Duurzame supply chains 121
 - 4.4 Risico's in supply chains 127
- Samenvatting 133

- 5 Grondvorm supply chain 135**
 - 5.1 Ontwerpvariabelen voor een supply chain 137
 - 5.2 Voorraadvorming in ketenperspectief 147
 - 5.3 Closed Loop Supply Chains 154
 - 5.4 Van ketens naar netwerken 160
 - [Samenvatting 165](#)

- 6 Besturing supply chain 167**
 - 6.1 Markt, centrale regie of decentrale samenwerking? 169
 - 6.2 Macht en supply chain management 174
 - 6.3 Sales & Operations Planning 179
 - 6.4 VMI en CPFR 186
 - [Samenvatting 193](#)

- 7 ICT in de supply chain 195**
 - 7.1 Neutraal Logistiek Informatie Platform 197
 - 7.2 ERP-systemen en SCM-applicaties 204
 - 7.3 Big data en cloud computing 211
 - 7.4 Intelligent agents 218
 - [Samenvatting 223](#)

- 8 Organisatie van de supply chain 225**
 - 8.1 Soorten ketenregisseurs 227
 - 8.2 Ontwikkelingsstadia in SCM 233
 - 8.3 Transitie van logistiek naar supply chain manager 239
 - 8.4 Implementatie van SCM 242
 - [Samenvatting 251](#)

- 9 Supply chain KPI's 253**
 - 9.1 De rol van KPI's 255
 - 9.2 Het SCOR-model 258
 - 9.3 Balanced Scorecard 261
 - 9.4 Prestatie-indicatoren voor de keten 265
 - [Samenvatting 271](#)

DEEL 3

Supply chain innovaties 272

10 E-commerce en SCM 275

- 10.1 Introductie e-commerce 277
 - 10.2 Logistiek achter de webwinkel 280
 - 10.3 Veranderende supply chains 291
 - 10.4 Samenwerken in e-commerce 299
- [Samenvatting 305](#)

11 Cross chain control centers (4C) 307

- 11.1 Supply chain control towers 309
 - 11.2 Voordelen en obstakels voor 4C 315
 - 11.3 Synchromodaal transport en 4C 318
 - 11.4 Van verticale naar horizontale samenwerking 322
- [Samenvatting 329](#)

12 Win-winsamenwerking in supply chains 331

- 12.1 Het creëren van winst door samenwerking 333
 - 12.2 Gain-sharing en pain-sharing 342
 - 12.3 Supply Chain Finance 346
 - 12.4 Reversed Factoring 350
- [Samenvatting 355](#)

Literatuuropgave 356

Register 361

Illustratieverantwoording 367

Over de auteurs 368

Studiewijzer

In dit boek wordt voor jou beschreven hoe organisaties door samenwerking binnen en tussen supply chains hun prestaties kunnen verbeteren. Dat wordt gedaan door middel van tekst, figuren en foto's. Het boek is geschikt om zowel als studieboek en als naslagwerk te gebruiken.

Indeling in delen

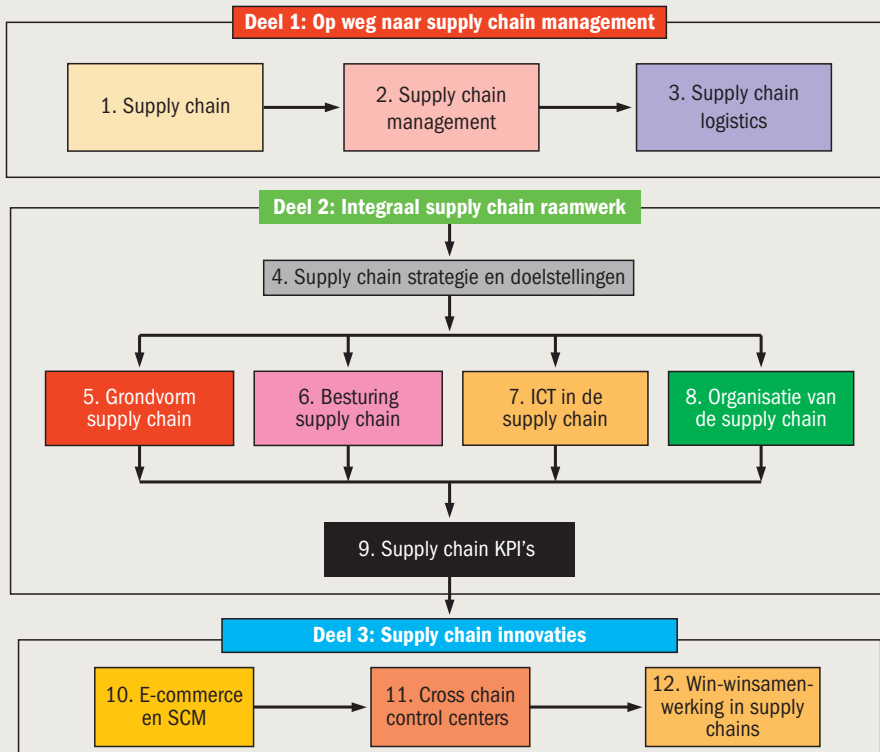
Werken met supply chain management is onderverdeeld in drie delen:

- 1 Op weg naar supply chain management
- 2 Integraal supply chain raamwerk
- 3 Supply chain innovaties

In de inleiding van elk deel wordt aangegeven wat de bedoeling is van de daarin opgenomen hoofdstukken.

Met behulp van een figuur geven we nu de rode draad door het boek weer.

FIGUUR 0.1 Rode draad figuur WSCM 2016



Indeling in hoofdstukken

Werken met supply chain management bestaat uit twaalf hoofdstukken. Elk hoofdstuk begint met een opsomming van de paragrafen, waaruit het hoofdstuk bestaat. Daarna worden de centrale vraag en de deelvragen benoemd, die in het hoofdstuk behandeld worden. Aansluitend volgt een opsomming van de belangrijkste begrippen van het hoofdstuk, de zogenoemde navigatiewoorden. Tot slot tref je aan het begin van ieder hoofdstuk een openingscasus aan, gevolgd door een korte inleiding. Elk hoofdstuk sluit af met een samenvatting, waarbij een antwoord wordt gegeven op de geformuleerde leerdoelen.

Indeling in paragrafen

Iedere paragraaf begint met het herhalen van één van de deelvragen, die aan het begin van het hoofdstuk gegeven zijn. In elke paragraaf wordt antwoord gegeven op één deelvraag. Elke paragraaf sluit af met een tussenvraag, waarvan het antwoord op de website bij het boek te vinden is. Je leert meer als je eerst zelf het antwoord formuleert en pas daarna leest wat het juiste antwoord is.

Navigatiewoorden en register

Aan het begin van elk hoofdstuk vind je acht begrippen, die we aanduiden als navigatiewoorden. Omdat achter elk begrip het paginanummer staat vermeld, kun je zelf navigeren naar het door jou geselecteerde begrip in het betreffende hoofdstuk. Daarnaast wordt in het boek gewerkt met margewoorden. Zo kun je zien welke andere begrippen nog meer belangrijk zijn. In het register achter in het boek vind je een overzicht van alle margebegrippen en navigatiewoorden, voorzien van een paginaverwijzing.

Casussen en praktijkvoorbeelden

Als toelichting op de theorie wordt de tekst onderbouwd met een openingscasus en vele praktijkvoorbeelden. Wij raden je aan alle praktijkvoorbeelden te lezen, omdat zij een hele nuttige illustratie van de theorie geven. Zo leer je wat de dagelijkse praktijk doet in ons vakgebied.

Website

Bij dit boek hoort de website www.werkenmetsupplychainmanagement.noordhoff.nl. Daar vind je onder andere de antwoorden op de tussenvragen, verschillende toetsvragen met feedback, open vragen en casussen.

Tot slot

De hoofdstukken in *Werken met supply chain management* staan natuurlijk niet voor niets in de opgenomen volgorde. Toch kan jouw docent best een andere route door de stof kiezen, bijvoorbeeld omdat de opbouw van het studieprogramma in jouw opleiding dat vereist.

DEEL 1

Op weg naar supply chain management

- 1 Supply chain 13
- 2 Supply chain management 43
- 3 Supply chain logistics 73

In hoofdstuk 1 spreken we over de redenen waarom ondernemingen moeten samenwerken in een supply chain. We beginnen met te bespreken wat een supply chain is. Daarna gaan we in op alle actoren die in de supply chain actief zijn. Iedere supply chain is onderhevig aan een aantal trends en andere invloeden. We bespreken deze invloeden en besluiten het eerste hoofdstuk met de redenen waarom samenwerking noodzakelijk is.

Over de essentie van supply chain management (SCM) spreken we in hoofdstuk 2. In een uiteenzetting van de voorwaarden voor SCM, laten we zien dat SCM vooral klantgericht moet zijn en om die reden ook wel Demand Chain Management wordt genoemd. Reeds 20 jaar geleden zijn de principes van Supply en Demand Chain Management ingevoerd in de fast moving consumer goods (FMCG)-branche en wel onder de naam: Efficient Consumer Response (ECR). We sluiten hoofdstuk 2 af met de bespreking van ECR-concepten.

Een groot deel van de samenwerking binnen en tussen supply chains betreft logistieke aspecten. Om die reden hebben we hoofdstuk 3 geheel gewijd aan supply chain logistics oftewel ketenlogistiek. We bespreken een denkmodel dat we het integraal logistiek raamwerk voor de keten hebben genoemd.

Dat model kan dienen als een agenda voor alle strategische en tactische beslissingen, die ondernemingen moeten nemen in het kader van ketensamenwerking. Gekoppeld aan het integraal logistiek raamwerk voor de keten bespreken we in hoofdstuk 3 ook het vLm-ketenmodel, waarin vier vormen van ketenintegratie worden onderscheiden.

Al we echt redeneren vanuit de wensen van de klant, dan is het omkeren van traditionele ketens een grote uitdaging. Maar daarop inspelen heeft vaak als nadeel dat goederen in steeds hogere frequenties, maar met kleinere hoeveelheden, gedistribueerd moeten worden. Kortom: ketenomkering kent vele voordelen, maar bepaalde nadelen zijn zeker ook te onderkennen.



1

Supply chain

- 1.1 Wat is een supply chain?**
- 1.2 Actoren in de supply chain**
- 1.3 Invloeden op de supply chain**
- 1.4 De noodzaak tot samenwerking**

Leerdoelen

Welke betekenis heeft de supply chain voor de individuele onderneming

- Wat is een supply chain en waarom spreekt men soms over een value chain, een demand chain of een supply network?
- Wie zijn de belangrijkste actoren in een supply chain?
- Onder welke invloeden staat de supply chain?
- Waarom moeten partijen in de supply chain samenwerken?

Supply chain 16

Value chain 17

Demand chain 17

Supply network 18

Oerproducent 20

Grossier 22

Retailer 25

Logistiek dienstverlener 27

Massaal kippen houden is ook massaal ruimen

1

‘Massaal kippen houden is ook massaal ruimen’, kopt *de Volkskrant*. ‘Dorp van kip en kerk is doodsbang voor de griep’ lezen we een kleine week later in het *Algemeen Dagblad*. En ruim twee weken later de verzuchting ‘We hebben nog niet meer dan twee poepjes van smienten’ in *Boerderij Vandaag*. In de tweede helft van 2014 is de agrarische wereld in Nederland in de ban van de vogelgriep.

Het begint allemaal met de ruiming van zo’n 150.000 kippen op een boerenbedrijf in Hekendorp, provincie Utrecht. De kippen zijn besmet met het H5N8-virus, een zeer besmettelijke variant van de vogelgriep. De vogelgriep kan zich op veel manieren verspreiden, via direct contact tussen vogels, maar ook via materiaal of zelfs stof uit een besmette stal. Daarom geldt in heel Nederland gedurende de dagen na de ruiming een vervoersverbod van gevogelte, eieren, mest en gebruikt strooisel. Ook is er een ophok- en afschermplicht ingesteld. En alle kinderboerderijen zijn gesloten.

De vermeerderaar

‘Een fabriek kan de productie verminderen’, zegt een pluimveehouder uit Brabant, ‘maar die kippen weten nergens van. Die blijven gewoon eieren leggen’. De pluimveehouder heeft een vermeerderingsbedrijf met duizenden hanen en hennen, die elke dag 40.000 bevruchte eieren opleveren. Die eieren mogen nu niet vervoerd worden naar de broederijen, waar de bevruchte eieren worden uitbroed. ‘Tot vijf dagen kan ik ze nog wel hier houden’, zegt de pluimveehouder over zijn bevruchte eieren, ‘maar daarna moeten ze echt weg. Anders kan ik ze weggooien.’

De broederij

Intussen zorgt het vervoersverbod op de broederijen voor nog grotere problemen. Elke dag kruipen daar tienduizenden kuikens uit het ei. Die moeten meteen vervoerd worden naar de vleeskuikenbedrijven, waar de kuikentjes kunnen opgroeien tot zes tot acht weken oud zijn en rijp voor de slacht. Nu dat niet mag, worden de kuikentjes vergast. De broederijen hebben geen faciliteiten om de kuikens eten en drinken te geven.

De vleeskuikenhouder

Ook de vleeskuikenhouders worden getroffen door het vervoersverbod. Bij de vleeskuikenbedrijven is er niet alleen geen aanvoer meer van pasgeboren kuikentjes, het opgegroeide pluimvee kan ook niet meer afgevoerd worden naar de slachterijen en de dieren dreigen de stal uit te groeien.

De slachterij, de retailer en de consument

En omdat er geen kippen meer worden aangevoerd, liggen de pluimveeslachterijen noodgedwongen stil. Maar de Nederlandse supermarkten hebben genoeg voorraden om de duur van het vervoersverbod, drie dagen, te overbruggen, aldus het Centraal Bureau Levensmiddelen. En het hoofd infectieziekten van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu meldt dat het voor de consument veilig is om eieren en kip te eten, mits goed gebakken of gekookt.

Bronnen: J. Verbeek, Het Financieel Dagblad, 16 november 2014 (bewerkt) en P. de Graaf, de Volkskrant, 18 november 2014 (bewerkt)

Een uitbraak van de vogelgriep bij één pluimveehouder heeft vergaande consequenties. In de openingscasus heb je kunnen lezen dat niet alleen het eigen bedrijf wordt getroffen, maar dat de hele keten, van vermeerderingsbedrijven en broederijen tot vleeskuikenbedrijven en slachterijen, letterlijk stil komt te liggen.

Gehele voortbrengingsketens, ook wel aangeduid als supply chains, komen hoe langer hoe meer in de aandacht. 'Van zand tot klant', 'van grond tot mond', 'van korrel tot borrel', 'van koetje tot toetje', 'van weiland tot kookeland': mooie uitdrukkingen om aan te geven dat het perspectief verschoven is van individuele ondernemingen naar aaneenschakelingen van verschillende organisaties, die gezamenlijk ervoor zorgen dat producten en / of diensten aan de consumenten, de eindgebruikers (ook wel finale afnemers genoemd), geleverd kunnen worden.

Dit boek gaat over supply chains en over het management van die supply chains. In paragraaf 1.1 gaan wij in op het begrip supply chain. We starten met het beantwoorden van de vraag wat een supply chain is en waarom soms gesproken wordt over een value chain of een demand chain of een supply network. In paragraaf 1.2 gaan wij gedetailleerder kijken naar actoren in de supply chain. We richten onze aandacht daarbij niet alleen op (toe)leveranciers, fabrikanten, groothandelaren en detaillisten, maar besteden ook aandacht aan andere partijen, die direct of indirect bijdragen aan de behoeftebevrediging van de uiteindelijke consument. In paragraaf 1.3 gaan we in op diverse ontwikkelingen, die de supply chain beïnvloeden. We bespreken in dit kader een tweetal rapporten over trends en hun invloed op supply chains in de toekomst (2020): het rapport dat Capgemini in opdracht van het Consumer Goods Forum en in samenspraak met zo'n 200 professionals uit het internationale bedrijfsleven heeft opgesteld en het rapport dat de expertgroep Supply Chain van Shopping2020 heeft opgesteld. Tot slot bespreken wij in paragraaf 1.4 de noodzaak van samenwerking tussen partijen in een supply chain.

1.1 Wat is een supply chain?

Wat is een supply chain en waarom spreekt men soms over een value chain, een demand chain of een supply network?

In deze paragraaf bespreken wij de begrippen supply chain, value chain, demand chain en supply network. We starten met een tweetal definities van het begrip supply chain:

'A supply chain consists of all stages involved, directly or indirectly, in fulfilling a customer request. The supply chain not only includes the manufacturer and supplier, but also transporters, warehouses, retailers, and customers themselves.'
(Chopra and Meindl, 2003)

'A supply chain is the network of organisations that are involved, through upstream and downstream linkages, in the different processes and activities that produce value in the form of products and services in the hands of the ultimate consumer.'
(Christopher, 1998)

Supply chain

Uit beide definities wordt duidelijk dat een supply chain uit diverse partijen bestaat, die er samen voor zorgen dat aan de klantbehoefte tegemoetgekomen wordt. In de openingscasus lasen we dat een kipfilet op het bord van de eindgebruiker het resultaat is van samenspel van veel verschillende partijen. We noemden de vermeerderaar, de broederij, de vleeskuikenhouder, de slachterij en de retailer. Ter illustratie van een supply chain wordt in figuur 1.1 de gehele keten voor pluimveevlees in beeld gebracht. Behalve de hiervoor genoemde partijen, zie je dat nog twee partijen deel uitmaken van de pluimveeketen: de opfokker, waar kuikens opgroeien tot kippen, die bestemd zijn voor de fokker, en de fokker, waar de kippen en hanen worden geselecteerd om mee te fokken.

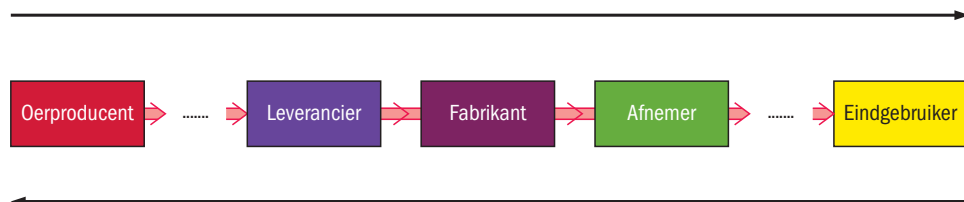
FIGUUR 1.1 De keten voor pluimveevlees**Korte, uitgebreide en ultieme supply chain**

Niet alle ketens zijn zo lang als de pluimveeketen. Van hoeveel partijen moet er eigenlijk sprake zijn om van een supply chain te mogen spreken? Veel auteurs geven aan dat er sprake moet zijn van minimaal twee interfaces, dus van drie zelfstandige organisaties om van een supply chain te kunnen spreken.

Mentzer e.a. (2001) maken in dit kader een onderscheid tussen:

- de korte supply chain, bestaande uit een onderneming, een leverancier en een klant
- de uitgebreide supply chain, die ook de leveranciers van de leverancier en de klanten van de klant omvat
- de ultieme supply chain, die uit alle organisaties bestaat die betrokken zijn bij de 'upstream and / or downstream flows of products, services, finances and / or information from the ultimate supplier to the ultimate customer'

Figuur 1.2 geeft een gestileerd plaatje van de ultieme supply chain.

FIGUUR 1.2 Een model van een supply chain

De onderdelen in figuur 1.2 zijn a) de oerproducent, b) een leverancier, c) een fabrikant, d) een afnemer en e) de eindgebruiker. De pijl richting de

eindgebruiker geeft de goederenstroom en de bijbehorende informatiestroom weer. De pijl in de andere richting geeft de retourgoederenstroom, de informatiestroom en de geldstroom weer. Tussen oerproducent en leverancier kunnen zich verschillende leveranciers (lees: fabrikanten van halffabricaten) bevinden. Tussen afnemer en eindgebruiker kunnen zich verschillende afnemers (lees: distributeurs) bevinden. Figuur 1.2 is, zoals gezegd, een gestileerd plaatje. In werkelijkheid zien supply chains er vaak veel ingewikkelder uit.

Value chain

Terug naar de definities van een supply chain, waarmee we deze paragraaf starten. We zien dat Christopher in zijn definitie van het begrip supply chain benadrukt dat er door achtereenvolgende partijen waarde wordt toegevoegd voor de finale afnemers. Elke partij koopt producten en / of diensten van derden in, voegt waarde toe en verkoopt zijn producten en / of diensten vervolgens aan een volgende schakel in de voortbrengingsketen totdat het product of de dienst geconsumeerd wordt door de uiteindelijke klant of gebruikt wordt door de industriële afnemer. Om die reden wordt, in plaats van over een supply chain, soms gesproken over een value chain, waarbij elkaar opvolgende partijen waarde toevoegen aan het product en / of de dienst en die waarde uiteindelijk door de klant wordt beloond met een vergoeding voor de kosten plus een winstmarge.

Supply chain of demand chain?

Soms ook wordt de term demand chain geprefereerd boven de term supply chain. Dit omdat het in een supply chain allemaal draait om de behoeftebevrediging van de uiteindelijke afnemer, dus om de vraag in plaats van het aanbod. De Treville, Shapiro en Hameri (2004) verwoorden dit als volgt:

‘a demand chain is a supply chain that emphasizes market mediation to a greater degree than its role of ensuring efficient physical supply of the product.’

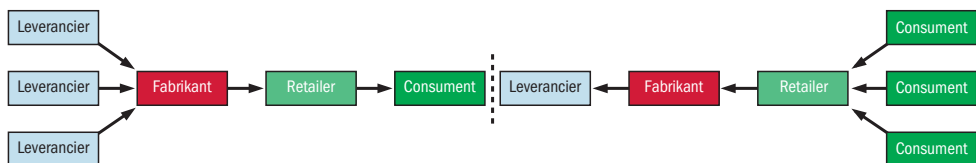
Demand chain

Visser en Van Goor (2015) associëren in het verlengde hiervan de term supply chain met een sterk push-bestuurde keten en de term demand chain met een pull-gestuurde keten. Zie figuur 1.3.

Push-bestuurd

Pull-gestuurd

FIGUUR 1.3 Supply chain versus demand chain



Bron: Visser & Van Goor (2015)

In een supply chain vindt de productie proactief plaats, er wordt geanticipeerd op een te verwachten vraag zonder dat die vraag al gerealiseerd is. In een demand chain wordt eerst afgewacht wat de vraag is en aan de hand daarvan wordt bepaald hoeveel geproduceerd moet worden. Een begrip dat

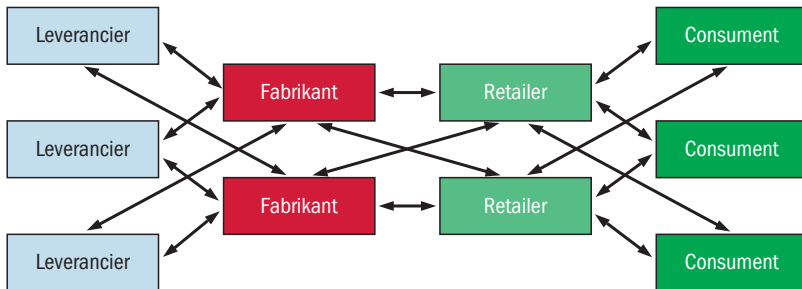
in dit kader ook wel genoemd wordt is het begrip ketenomkering. Op dit begrip komen we later terug.

Supply network

Behalve de termen supply chain, value chain en demand chain, wordt ook de term supply network gebruikt. Hier zijn verschillende redenen voor.

Visser en Van Goor (2015) geven aan dat zowel het beeld van een sterk push-bestuurde keten, gebaseerd op een productvisie, als het beeld van een volledig pull-gestuurde keten, gebaseerd op een marketingvisie, een te eenvoudige voorstelling van zaken geeft. Een combinatie van een supply chain en een demand chain in een demand en supply network representeert het best de praktijk. Zie figuur 1.4.

FIGUUR 1.4 Een demand en supply network

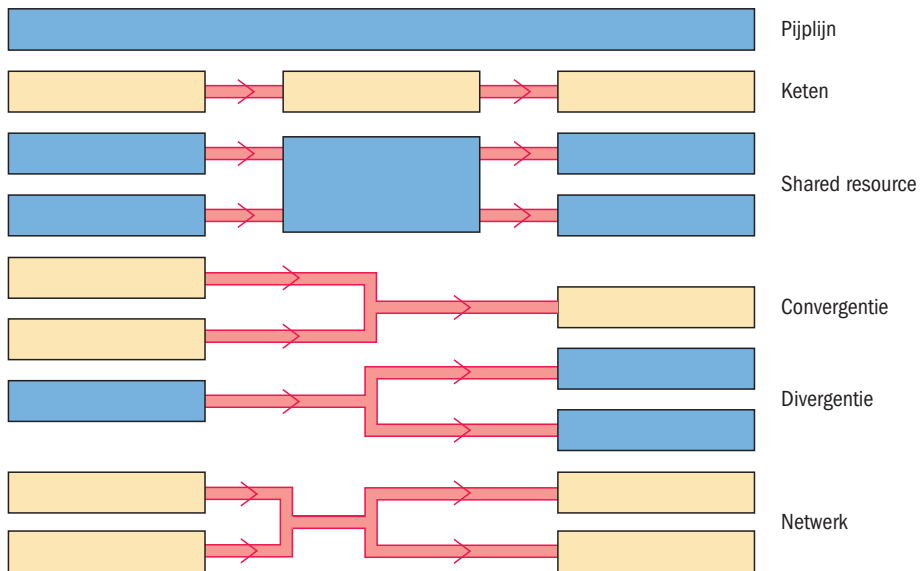


Hoekstra en Romme (1993) geven een andere reden om van supply network te spreken. Zij focussen zich niet op de besturing van de keten, maar op de grondvorm. Zij onderscheiden in hun model betreffende de fysieke goederstroom in organisaties (figuur 1.5) de volgende logistieke grondvormen:

- pijplijn (één ononderbroken proces)
- keten (wanneer de pijplijn onderbroken wordt door verantwoordelijkheids- en / of eigendomsoverdracht)
- shared resource (wanneer twee verschillende product-marktcombinaties een gemeenschappelijke capaciteitsbron hebben)
- convergentie (wanneer stromen samenkomen, dus vanuit verschillende processen naar één proces convergeren)
- divergentie (wanneer één stroom divergeert naar verschillende stromen)
- netwerk (wanneer sprake is van zowel convergentie als divergentie)

Hoekstra en Romme geven dus aan dat de term keten gereserveerd is voor een serie opeenvolgende processen, zonder dat er sprake is van een 'shared resource', convergentie of divergentie. Echter, wanneer naar gehele voortbrengingsketens gekeken wordt, zal meestal wel sprake zijn van shared resources, convergentie en / of divergentie en zal volgens Hoekstra en Romme dus vrijwel altijd van een netwerk in plaats van een keten moeten worden gesproken. Dit ligt in de lijn van Mentzer e.a., die aangeven dat er beter over een supply network gesproken kan worden dan over een supply chain, omdat de supply chains van veel producten met elkaar verbonden zijn. Zij geven het voorbeeld van Walmart, een onderneming die deel uitmaakt van

FIGUUR 1.5 Logistieke grondvormen



Bron: Hoekstra & Romme (1993)

heel veel supply chains, die van food, van kleding, van hardware en van vele andere producten. Via Walmart, feitelijk een shared resource, zijn al deze supply chains met elkaar verbonden in een veel omvangrijker supply network, aldus Mentzer e.a.

Weer een andere reden, waarom de term supply network de voorkeur zou verdienen boven de term supply chain, geven Lazzarini e.a. (2001). Zij geven aan dat er, naast relaties tussen partijen die in dezelfde voortbrengingsketen opereren, ook relaties zijn tussen partijen uit verschillende voortbrengingsketens en dat in die gevallen beter over een supply network dan over een supply chain gesproken kan worden. Twee fabrikanten uit verschillende branches, die samenwerken om hun transport naar eenzelfde detailist te bundelen, maken dus deel uit van hetzelfde supply network, maar hebben elk hun eigen supply chain(s). We noemen dit horizontale samenwerking, een onderwerp dat we in hoofdstuk II verder zullen uitwerken.

Horizontale samenwerking

TUSSENVRAAG 1.1

In deze paragraaf las je dat het zinvol is om naast de term supply chain ook de term supply network te gebruiken. Waarom is dat? Zet alle argumenten nog eens op een rijtje.

V 1.1**1.2 Actoren in de supply chain**

Wie zijn de belangrijkste actoren in een supply chain?

In deze paragraaf besteden we aandacht aan de actoren, de partijen, die een rol kunnen spelen in de supply chain. Er zijn heel wat partijen betrokken bij de bevrediging van de behoefte van de uiteindelijke consument of

industriële afnemer: oerproducenten, fabrikanten van halffabricaten (die we zullen benoemen als toeleveranciers), fabrikanten van eindproducten, groothandelaren, detaillisten (retailers), maar ook transporteurs / logistiek dienstverleners, (lucht)havenbedrijven, ‘information providers’, financiële dienstverleners, marktonderzoekbureaus enzovoort. Zij werken samen in, wat traditioneel gesproken, een bedrijfskolom wordt genoemd.

Wij bespreken in deze paragraaf de volgende partijen meer in detail: de oerproducenten en (toe)leveranciers, de fabrikanten (van eindproducten), de groothandelaren, de detaillisten, de logistiek dienstverleners en de (lucht) havenbedrijven.

1.2.1 Oerproducenten en (toe)leveranciers

Elke keten (of elk netwerk) begint met een oerproducent. Oerproducenten produceren de zogenaamde *raw materials*. Oerproducenten treffen we aan in de sectoren landbouw, bosbouw & visserij en delfstoffenwinning. Oerproducenten kunnen direct aan de consument leveren (denk aan het ker-senstalletje langs de weg), maar ze kunnen de consument ook beleveren via de handel en / of intermediaire partijen als de veiling.

Vaak echter leveren de oerproducenten helemaal niet aan consumenten, maar aan industriële ondernemingen. Dit omdat hun producten niet rechtstreeks bruikbaar zijn voor consumenten. Er is dan geen sprake van een business-to-consumer (B2C) situatie, maar van een business-to-business (B2B) situatie. IJzererts bijvoorbeeld moet eerst tot ruw ijzer worden gesmolten en vervolgens nog diverse bewerkingen ondergaan om staal te krijgen, dat op zijn beurt opnieuw bewerkt moet worden om in consumentenproducten of industriële producten toegepast te kunnen worden.

Business-to-consumer (B2C)

Business-to-business (B2B)

(Toe)leverancier
Original Equipment Manufacturer (OEM)

Tier 1 (first tier) supplier

Tier 2 (second tier) supplier

Tier 3 (third tier) supplier

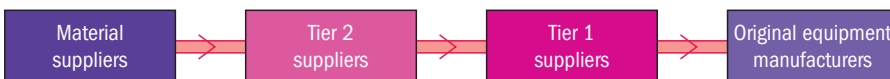
Material supplier

In een B2B situatie belevt de oerproducent dus een andere onderneming. Hij is daarmee (toe)leverancier. Er zijn diverse soorten (toe)leveranciers. Uitgaande van de fabrikanten van eindproducten (de producten die door de eindgebruikers afgenomen worden), fabrikanten die overigens ook wel eens worden aangeduid als Original Equipment Manufacturers (OEM’s), onderscheiden we:

- Tier 1 (first tier) suppliers, de directe leveranciers van de fabrikanten van eindproducten
- Tier 2 (second tier) suppliers, de leveranciers van de Tier 1 suppliers
- Tier 3 (third tier) suppliers, die op hun beurt de Tier 2 suppliers beleveren
- material suppliers, die de materialen leveren

In de automobielinindustrie (automotive), waar dit onderscheid vooral wordt gebruikt, zijn bedrijven als Audi en Volkswagen dus OEM’s, is een bedrijf als Inalfa Roof Systems, dat vele automobiefabrikanten voorziet van daksystemen, een Tier 1 supplier, zijn de bedrijven, die Inalfa Roof Systems aan onderdelen helpen, Tier 2 suppliers en is Tata Steel een material supplier. Figuur 1.6 geeft het onderscheid tussen OEM’s, Tier 1, Tier 2 en material suppliers weer.

FIGUUR 1.6 Onderscheid tussen soorten suppliers



1.2.2 Fabrikanten

Fabrikanten heb je in vele soorten en maten. De Kamer van Koophandel bijvoorbeeld onderscheidt maar liefst elf subsectoren binnen de sector industrie en binnen elke subsector weer een flink aantal branches (binnen de sector industrie vinden we bijvoorbeeld een subsector machines / apparaten en binnen de subsector machines / apparaten vinden we bijvoorbeeld de branche audio / video / telecom).



Niet alle productiebedrijven leveren rechtstreeks aan de consument

Schaalvergroting

De laatste decennia is sprake geweest van een flinke schaalvergroting bij fabrikanten. Door fusies, overnames en / of andere vormen van samenwerking tussen ondernemingen zijn er hoe langer hoe minder, maar daarom ook grotere, spelers op de markt. Momenteel neemt een beperkt aantal fabrikanten een groot deel van de markt voor zijn rekening.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.1

Leven in de brouwerij in de bierwereld

In september 2014 meldt de *Wall Street Journal* dat Anheuser-Busch InBev, de grootste bierbrouwer ter wereld en moederbedrijf van onder andere Hertog Jan en Jupiler, op SABMiller, de één na grootste bierbrouwer ter wereld en moederbedrijf van onder andere Grolsch, aast. AB InBev zou met banken in gesprek zijn over een financiering van ruim 94 miljard euro, de grootste transactie in de sector ooit. Dat zou niet de eerste overname zijn voor de Leuvense bierbrouwer. In 2004 ontstond InBev uit een fusie

tussen het Belgische Interbrew en het Braziliaanse Ambev. In 2008 nam InBev de toen grootste brouwerij van de Verenigde Staten over, Anheuser Busch (en werd de naam van het bedrijf omgedoopt in Anheuser-Busch Inbev) en in 2009 maakte Anheuser-Busch InBev bekend dat het de volledige eigenaar werd van de grootste Mexicaanse brouwerij Grupo Modelo.

Eerder was al bekend dat SABMiller Heineken wil overnemen. SABMiller is traditioneel sterk in Afrika en Azië. Ook Heineken heeft

de afgelopen jaren fors ingezet op Azië, onder meer door de overname van brouwer Asia Pacific Breweries. Heineken heeft echter laten weten dat het 'het erfgoed en de identiteit van Heineken als onafhankelijk bedrijf' wil voortzetten en daarom niet te koop is. AB Inbev, SABMiller en Heineken hebben

gezamenlijk ongeveer 40 procent van de biermarkt in handen.

Bronnen: www.supplychainmagazine.nl,
17 september 2014 (bewerkt) en www.biernet.nl,
18 september 2014 (bewerkt)

Internationalisering

Globalisering

De schaalvergroting bij fabrikanten is een direct gevolg van de internationalisering (de toenemende oriëntatie op het buitenland) en de, daarmee verbonden, globalisering (de toenemende internationale onderlinge afhankelijkheid). De internationalisering werd onder meer mogelijk door het wegvallen van handelsbelemmeringen, de verbetering van infrastructuur en transport- en communicatietechnologie en de daarmee samenhangende lagere kosten van transport en communicatie over grote afstanden. De globalisering dwingt fabrikanten om competitief te zijn. Weliswaar komen er nieuwe afzetmarkten bij in opkomende economieën als India en Brazilië, maar goedkope producten uit deze economieën vinden ook hun weg naar het Westen.

Offshoring

Per saldo is er sprake van een flinke druk op de marges van fabrikanten, mede veroorzaakt door de stijgende en volatiele grondstof- en energieprijzen en doordat veel fabrikanten delen van de productie uitbesteden naar lagelonenlanden (dit wordt aangeduid als offshoring). We willen hierbij wel opmerken dat er ook sprake is van een tegenbeweging: het terughalen van productie omwille van kwaliteitsverbetering en risicobeheersing (dit wordt aangeduid als backshoring of reshoring).

Backshoring

1.2.3 Groothandelaren

Grossier

Groothandelaren of grossiers zijn partijen die, meestal grootschalig, producten van de producenten afnemen en deze vervolgens doorverkopen, soms aan andere groothandelaren, meestal aan detailhandelaren of aan zakelijke gebruikers. Er wordt ook wel gezegd dat groothandelaren een tussenschakel zijn tussen fabrikanten enerzijds en bedrijfsmatige afnemers anderzijds.

Eigendom

In het Nederlandse taalgebied wordt de term groothandel vrijwel altijd gereserveerd voor partijen, die de eigendom van de producten overnemen. Zo omschrijft Van Dale een groothandel als 'handel waarbij van de producent betrokken waar aan detaillisten doorverkocht wordt'. Een andere omschrijving, die wordt gebruikt om de groothandel te typeren, is de volgende: 'de groothandel verhandelt voor eigen risico en rekening goederen die buiten de eigen onderneming zijn vervaardigd'. Partijen, die wel een distribuerende functie vervullen, maar niet de eigendom van producten overnemen, worden meestal aangeduid als agenten, commissionairs of makelaars.

Distributor

In de meeste Engelstalige literatuur worden de groothandelaren aangeduid als *distributors* of *wholesalers*. Het begrip distributor of wholesaler is ruimer dan het begrip groothandel, omdat er onderscheid wordt gemaakt tussen

distributors die wél en distributors die niet het eigendom van de producten overnemen. Overigens is de term distributor mogelijk ook in een ander opzicht wat verwarrend, omdat het Nederlandstalige begrip distribuut een bredere betekenis heeft dan het Engelstalige begrip distributor. Een distribuut (of distributeur of tussenhandelaar of tussenpersoon) is, volgens de NIMA, Nederlands Instituut voor Marketing, een organisatie die een handelsfunctie in het distributiekanaal vervult tussen producent en eindgebruiker. Dit kan dus een groothandel zijn (of agent, commissionair of makelaar), maar ook een retailer!

Distribuut

1

Funcities

Groothandelaren kunnen meerdere funcities vervullen. We zagen al dat ze inkopen en verkopen. Groothandelaren zorgen in het in- en verkooptraject voor toegevoegde waarde door een uitgekiende assortimentssamenstelling en door het overbruggen van zogenaamde hoeveelheidverschillen tussen fabrikant en detaillist. Groothandelaren verzamelen (collecteren) producten vaak in grote hoeveelheden en verdelen (distribueren) deze producten dan in kleinere hoeveelheden over hun klanten. Aan hun klanten leveren zij tevens productinformatie en vaak ook service.

Hoeveelheidverschillen

PRAKTIJKVOORBEELD 1.2

Technische Unie

In 1880 richtte de heer H.C. Heybroek aan de Warmoesstraat in Amsterdam de firma H.C. Heybroek Wzn. & Co. op, een Magazijn voor Boheemsch Glaswerk en Lampenartikelen. Inmiddels is de Technische Unie de grootste technische groothandel van Nederland. Bij Technische Unie werken ongeveer 2.000 medewerkers verdeeld over 37 vestigingen, 2 distributiecentra, 22 overslagpunten en het centrale kantoor in Amstelveen. De Technische Unie kent wereldwijd meer dan 1.200 leveranciers en levert zo'n 280.000 artikelen aan bedrijven die actief zijn in de installatiebranche (de woningbouw of utiliteit), de industrie, de (semi-)overheid en de detailhandel. De Technische Unie stelt zich ten doel de klanten te ondersteunen bij het effectief en efficiënt

organiseren van hun installatieproces, hen te adviseren en te helpen met het kiezen van de benodigde producten voor hun installatiewerkzaamheden en deze producten op tijd, compleet en op de juiste plaats te leveren. De onderneming wil de klanten 'ontzorgen', waardoor zij zich op hun kernactiviteit, het installeren, kunnen richten: 'Wij hebben de juiste mensen en middelen om de logistieke stroom op uw bouwplaats of project volledig voor u te regelen. Hierdoor kunnen uw monteurs hun tijd effectief besteden, zonder zich bezig te houden met het aanvoeren van onderdelen, producten of gereedschap. Dit bespaart u tijd en kosten.'

Bron: www.technischeunie.com (bewerkt)

Veel groothandelaren hebben ook een functie in het overbruggen van tijdsverschillen. Zij slaan de door hen ingekochte producten (tijdelijk) op en ze beheren deze voorraden. In de literatuur vinden we deze funcities terug onder de noemers *warehouse operations* en *inventory management*. Groothandelaren kunnen ook plaatsverschillen overbruggen. Dat is vooral duidelijk zichtbaar bij importerende en exporterende groothandelaren, die voor de beschikbaarheid van producten in respectievelijk eigen land en in

Tijdsverschillen

Plaatsverschillen

het buitenland zorgen. Het daadwerkelijk transporteren van goederen kan onderdeel uitmaken van het takenpakket van een groothandel, maar kan ook door de groothandel uitbesteed worden aan transporteurs of logistiek dienstverleners.

Een functie van groothandelaren die niet onvermeld mag blijven, is het overbruggen van hoedanigheidverschillen. In dit kader wordt vaak de term *value-added logistics* (VAL) gebruikt. Bij *value-added logistics* wordt een productiebewerking uitgesteld (*postponement*) tot het fysieke distributietraject. Vaak gaat het hierbij om het ompakken of verpakken in verschillende hoeveelheden, in verpakkingen met andere opschriften en / of in andere talen.

Concurrentie

Eén van de redenen voor een groothandel om zich te gaan richten op *value-added logistics* is de toegenomen concurrentie. Die concurrentie betreft niet alleen de concurrentie tussen grossiers onderling. De gehele sector staat ook onder druk, mede doordat er voor fabrikanten meer mogelijkheden zijn, dankzij e-business toepassingen, om direct met de retailer of de consument in contact te komen. Hier komt bovenop dat de gemiddelde marge voor de groothandel daalt, omdat de inkooprijzen stijgen, door duurdere grondstoffen en hogere lonen, terwijl de eindgebruiker kritisch blijft op prijs en kwaliteit.

Hoedanigheidverschillen

Value-added logistics (VAL)

PRAKTIJKVOORBEELD 1.3

Succes van de groothandel hapert

Het succes van de groothandel hapert, zo lezen we in een rapport van de ING over de toekomst voor de groothandel. In 2013 daalden de omzet en toegevoegde waarde voor het tweede jaar op rij. Deels was dit te wijten aan een lagere vraag door moeilijke economische omstandigheden, maar bedrijven hebben ook moeite om de marge op peil te houden. Groothandels profileren zich breder en zijn vaak serviceproviders geworden, maar slagen er niet altijd in om hier een prijskaartje aan te hangen. Ook neemt de concurrentie van logistiek dienstverleners en retailers die zelf de inkoop en opslag verzorgen toe. ING ziet vooral in innovatie, vernieuwing van de dienstverlening, maar vooral ook procesinnovaties, mogelijkheden voor

rendementsverbetering. ICT en internet zijn belangrijke aanknopingspunten voor innovatie. In het bijzonder voor handelsbedrijven met grote aantallen transacties en omvangrijke omzetvolumes is ICT succesbepalend. Zo helpt een verfijnder en actueler financieel inzicht bij betere in- en verkoopbeslissingen en assortimentsvernieuwing. Ook is er nog veel automatisering van papieren en fysieke processen mogelijk. Met de groeiende invloed van internet en de commerciële mogelijkheden van *data analytics* (big data) dient zich een nieuwe fase van vooruitgang aan voor de groothandel, aldus de ING.

Bron: R. Luman, ING Economisch Bureau, 24 september 2014 (bewerkt)

Groothandelaren moeten innoveren om het hoofd boven water te houden. Omdat veel innovaties gepaard gaan met flinke investeringen, zien we groothandelaren zoeken naar samenwerking (mogelijk in de vorm van fusies of overnames), met vaak een flinke schaalvergroting tot gevolg.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.4**Philips en Mediq leveren samen aan huisartsen**

Technologieconcern Philips gaat samen met groothandel Medisch Service Nederland (MSN), onderdeel van medisch toeleverancier Mediq, voor de levering van echoapparatuur aan huisartsenpraktijken zorgen. Dat maakte het elektronicaconcern afgelopen donderdag bekend. Financiële details over de overeenkomst zijn niet bekendgemaakt. Voor Philips, dat zijn beeldvormingsapparatuur tot dusver vooral leverde aan ziekenhuizen, betekent de samenwerking een nieuwe stap in de eerstelijnszorg in Nederland. Medisch Service Nederland heeft al wel ruime ervaring in die markt. Het bedrijf dat sinds 2011 deel uitmaakt van Mediq, levert al meer dan twintig jaar medische

verbruiksmiddelen, instrumenten en apparatuur aan onder meer huisartsen en verloskundigen. Echoscopie speelt volgens Philips ook in de huisartsenpraktijk een steeds belangrijkere rol bij het vaststellen van ziektes, bijvoorbeeld bij onderzoek in de buikstreek.

Behalve de apparatuur zelf gaan Philips en Mediq ook samen onderhoud en trainingen verzorgen. 'Met deze samenwerking en de dienstverlening die we hebben ontwikkeld kunnen we huisartsen optimaal ondersteunen', aldus Philips.

Bron: B. Dijkhuizen, www.logistiek.nl,
24 november 2014 (bewerkt)

1.2.4 Detaillisten

Detaillisten of retailers of kleinhandelaren zijn distribuanten, die producten, meestal in kleinverpakkingen, aan de consumenten leveren. Een detaillist is de één na laatste schakel in de supply chain. De laatste schakel is de consument zelf. Een detaillist kan, net als de groothandel, een breed scala aan functies vervullen. De belangrijkste zijn: assortimentssamenstelling en -beheer, marketing en verkoop, opslag en voorraadbeheer.

Retailer

Detaillisten kunnen worden onderscheiden naar eigendom. We onderscheiden dan winkelketens, onafhankelijke detaillisten, franchiseorganisaties en coöps (coöperaties, verenigingen, die opkomen voor de materiële belangen van hun leden). Detaillisten kunnen ook worden onderscheiden naar soort product (kijk bijvoorbeeld eens naar de wijze waarop de Kamer van Koophandel de sector detailhandel in subsectoren indeelt), naar breedte en diepte van het assortiment en op basis van service en prijsniveau.

Saneringen

Net als bij fabrikanten en groothandelaren is er in de detailhandel sprake van een steeds heviger concurrentie. Waar winkeliers bijvoorbeeld vroeger alleen concurrentie ondervonden van andere plaatselijke winkeliers, is het aantal concurrenten nu flink toegenomen. Zo hebben buitenlandse bedrijven met sterke winkelformules (denk aan bedrijven als Aldi en Hennes & Mauritz) voet aan de grond gekregen in de meeste Nederlandse gemeenten. En de sterke opkomst van internetverkoop heeft de detailhandel ook niet onberoerd gelaten! Gevolg is dat er flink wat saneringen hebben plaatsgevonden: het aantal ondernemingen en vestigingen in de detailhandel is flink afgenomen.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.5

De winkelstraat gaat er anders uitzien

De problemen bij V&D en Blokker zijn nog maar het begin. 'Straks is de HEMA aan de beurt', voorspelt hoogleraar retail en e-commerce Cor Molenaar (Erasmus Universiteit), 'Ze zijn net als V&D eigendom van een private equity fund. Dat accepteert maar heel kort dat de resultaten tegenvallen.' Molenaar verwacht dat in de komende jaren zeker zo'n 30% van de winkels zal verdwijnen en dat vooral in de middenmoot harde klappen gaan vallen.

Paul Moers, een andere retaildeskundige, gelooft dat het niet zo'n vaart gaat lopen: 'Natuurlijk gaan er nog winkels verdwijnen,

maar zeker geen 30 procent van het huidige winkelbestand.' Hij verwacht wel flinke veranderingen: compactere winkelstraten, winkels met internetzuilen en een verregaand gebruik van nieuwe technologie: 'Als ik over vijf jaar al eens eerder in een winkel ben geweest, dan herkent die mij, is bekend wat ik heb gekocht en wat ik wil kopen. Vroeger kende de winkelier je, binnenkort herkent zijn technologie je.'

*Bron: W. Voordouw, Eindhovens Dagblad,
11 februari 2015 (bewerkt)*

Concentratie, schaalvergroting en samenwerking**Concentratie**

De heviger concurrentie heeft ook in de retail gezorgd voor concentratie (een ontwikkeling richting minder, maar grotere partijen), schaalvergroting en een toenemende (internationale) samenwerking. Zo werken meer dan 30 toonaangevende warenhuizen verspreid over de hele wereld samen in het zogenoemde IGDS (Intercontinental Group of Department Stores) en zoeken steeds meer detailhandelaren naar een commerciële samenwerking met andere soortgelijke winkels om de concurrentie het hoofd te kunnen bieden.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.6

Jumbogeel

Het rood en wit van C1000 zal uit het straatbeeld verdwijnen, meldt dagblad *Het Parool* in april 2012. Bij ongeveer 300 filialen komt het geel van Jumbo ervoor in de plaats. Daarnaast zijn 82 winkels aan Ahold verkocht en 54 aan Coop. Dit op last van de Nederlandse Mededingingsautoriteit NMa die Jumbo, na de overname van de C1000 winkels, liet weten dat een deel ervan doorverkocht moest worden, omdat de overname

in een aantal plaatsen de concurrentie mogelijk zou beperken. Met de verbouwing van de vestigingen van C1000 naar Jumbowinkels is het aantal Jumbowinkels uitgegroeid tot circa zeshonderd, die een omzet draaien van zeven miljard euro en twintig procent marktaandeel hebben.

*Bron: B. Lampe, Het Parool,
27 april 2012 (bewerkt)*

De concentratie binnen de detailhandel heeft de laatste decennia voor een verschuiving in machtsverhoudingen binnen veel supply chains gezorgd. Zelfs de grootste fabrikant vertegenwoordigt tegenwoordig nog maar een paar procent van de omzet van grote detailhandelsketens als Ahold terwijl dezelfde grote detailhandelsketens tegenwoordig 25-50% van de omzet van een fabrikant voor hun rekening nemen. Meegespeeld heeft ook dat juist bij de detaillist de marktkennis flink vergroot is, doordat gemakkelijker

up-to-date en specifieke marktkennis verzameld kan worden, bijvoorbeeld via barcodes en scanning en spaarsystemen als air miles. Bovendien is het belang van winkelpromotie toegenomen, door de versnippering van media, waardoor het steeds moeilijk is de doelgroepen op een efficiënte manier te bereiken. Ook wordt een toenemend deel van de aankoopbeslissingen pas in de winkel genomen, zodat juist daar met een gerichte promotieactie het beoogde effect kan worden gerealiseerd.

1.2.5 Logistiek dienstverleners

Een logistiek dienstverlener levert logistieke diensten aan producenten, groothandelaren, retailers of andere logistiek dienstverleners. Veel logistiek dienstverleners zijn begonnen als transporteurs, maar bieden nu naast transport ook andere diensten aan. Daarbij kun je denken aan opslag (*warehousing*), maar ook aan value added-activiteiten als in-, om- en verpakken, etiketteren, en displays samenstellen.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.7

Müller Fresh Food Logistics breidt uit

Eind augustus 2014 opent logistiek dienstverlener Müller Fresh Food Logistics feestelijk de eerste fase van haar uitbreiding in standplaats Holten: een magazijn van 3.500 vierkante meter met een parkeerterrein. De ambities van het Twentse familiebedrijf, met 450 werknemers in dienst en een vloot van over de 240 trekkers en 200 opleggers, reiken verder, want er zijn plannen nog eens 11.000 vierkante meter bij te bouwen. Ook denkt Müller aan een tweede vestiging in Nederland.

Het bedrijf, dat in 2013 het 75-jarig jubileum vierde, richtte zich in eerste instantie

op tanktransport, maar is zich sinds de eeuwwisseling volledig gaan specialiseren in warehousing en distributie van koelverse en diepgevroren levensmiddelen. Door deze strategiewijziging is Müller volgens eigen zeggen explosief gegroeid en is de omzet in de afgelopen veertien jaar verdrievoudigd. Grote klanten van de logistiek dienstverlener zijn Johma, Bolletje, Stegeman, Uniekaas en Zwanenberg.

Bron: B. Dijkhuizen, www.logistiek.nl,
18 september 2014 (bewerkt)

Logistiek dienstverleners kunnen naast uitvoerende activiteiten ook regiediensten aanbieden, denk bijvoorbeeld aan transportplanning en (voorraad)beheer. Die beheersfuncties komen we zeker tegen bij logistiek dienstverleners, die een oorsprong hebben als expediteur.

Elk jaar wordt op logistiek.nl de Top 100 logistiek dienstverleners gepubliceerd. In 2014 blijft DHL de lijst aanvoeren, gevolgd door DB Schenker en Kuehne + Nagel. Veel logistiek dienstverleners hebben het niet gemakkelijk. Weliswaar stijgen, na een langdurig volumeverlies door de economische crisis, de volumes in een paar sectoren (zoals het groupagetransport en het afvalvervoer) licht, maar in deelmarkten als de bouw, de sierteelt en het containervervoer hebben logistiek dienstverleners het nog zwaar. De transportprijzen blijven laag en er zijn verschillende middelgrote dienstverleners failliet gegaan. Overlevingskansen liggen in specialisatie en in klantbinding door kwalitatief goede medewerkers. Sterke stijgers blijken specialisten in bijvoorbeeld duurzaamheid of in de overname van handelingen, die voor-

heen bij fabrikanten werden uitgevoerd (de zogenaamde) of in het inspielen op e-commerce ontwikkelingen.

3pl's, 4pl's en 5pl's

Logistiek dienstverleners worden ook wel aangeduid als *third party logistic providers* (3pl's), omdat ze als derden ingehuurd worden door verladers (organisaties die opdracht geven tot het vervoeren van door hen gefabriceerde of verhandelde producten). Soms worden behalve third party logistic providers ook fourth party logistic providers (4pl's) onderscheiden. De 4 in het begrip 4pl betekent niet dat er vier partijen bij de dienstverlening betrokken zijn. De bedenker van de term heeft willen aangeven dat het logistieke dienstverlening op hoger niveau betreft dan bij third party logistic providers het geval is. Waar third party logistic providers nog werken binnen het door de verlader opgelegde logistieke concept, hebben fourth party logistic providers zelf de touwtjes in handen. Fourth party logistic providers worden daarom ook wel beschouwd als ketenregisseurs die voor hun klanten de beste oplossingen zoeken. Fourth party logistic providers werken soms zonder eigen materieel zoals vrachtauto's en schakelen dan third party logistic providers in om transport, opslag, value added-activiteiten, maar soms ook planning en voorraadbeheer uit te voeren. In het kader van e-commerce wordt nu af en toe ook over fifth party logistic providers (5pl's) gesproken, waarbij een 5pl wordt gedefinieerd als een partij, die aanvoernetwerken ontwikkelt en implementeert.

Third party
logistic provider
(3pl)

Fourth party
logistic provider
(4pl)

Fifth party logistic
provider (5pl)

PRAKTIJKVOORBEELD 1.8

Log4Chem

Chemie-vervoerders De Rijke Groep, Bert-schi en Hoyer richtten in 2013 een joint venture op onder de naam Log4Chem. Log4Chem geeft aan een fourth party logistic provider (4pl) te zijn, zonder eigen materieel, die zich volledig focust op de chemische industrie. Over het business model van Log4Chem schrijft de onderneming: 'The

business model is to provide sustainable transport solutions for bulk or packed, dry or liquid chemicals, using asset neutrality to provide and maintain an optimal solution from the customer's perspective'.

Bron: www.log4chem.com (bewerkt)

1.2.6 (Lucht)havenbedrijven

Belangrijke actoren in supply chains zijn, naast de logistiek dienstverleners, ook de (lucht)havenbedrijven. We geven een korte impressie van deze ondernemingen.

De Schiphol Group biedt met Amsterdam Airport Schiphol en de regionale luchthavens Eindhoven Airport, Rotterdam The Hague Airport en Lelystad Airport faciliteiten aan zo'n honderd lijndienstmaatschappijen. Zij levert en beheert de infrastructuur, waarmee reizigers, bagage en vrachtgoederen vertrekken en aankomen. Zij verleent diensten aan reizigers, luchtvaartmaatschappijen en afhandelingsbedrijven. En zij ontwikkelt en beheert vastgoed op en rond de luchthavens. Amsterdam Airport Schiphol, het netwerk dat door homecarrier KLM, haar partners en andere airlines wordt aangeboden, en de omliggende metropoolregio Amsterdam (MRA) zijn

samen uitgegroeid tot de zogenaamde Mainport Schiphol met elkaar versterkende bedrijven en activiteiten, door de Schiphol Group omschreven als 'een internationaal en multimodaal knooppunt van stromen mensen, goederen, informatie, innovatie, kennis en cultuur'.

De havenbedrijven Amsterdam en Rotterdam zorgen voor de ontwikkeling, aanleg, beheer en exploitatie van het Amsterdamse respectievelijk Rotterdamse havengebied. Zij richten zich op het bieden van een gunstig vestigingsklimaat voor bedrijven en daarmee op het aantrekken van nieuwe ladingstromen, op dienstverlening aan deze bedrijven en op het bevorderen van een vlotte, veilige en milieuverantwoorde afwikkeling van het scheepvaartverkeer, onder meer door regelgeving en handhaving.



Havenbedrijf Rotterdam als logistiek knooppunt

Mainports

Amsterdam Airport Schiphol en de havengebieden van Rotterdam en Amsterdam worden aangeduid als mainports. Een mainport is een knooppunt van belangrijke transportroutes en is belangrijk voor de (regionale) economie vanwege de directe werkgelegenheid, die transport, opslag en overslag bieden. Maar ook vanwege de indirecte werkgelegenheid, omdat een mainport een aanzuigende werking op bedrijvigheid heeft. In het verlengde van het begrip mainport kennen we overigens ook de begrippen greenport (met een focus op groene bedrijvigheid) en brainport (met een focus op kennisintensieve bedrijvigheid). Aalsmeer bijvoorbeeld is met zijn veiling één van de greenports van Nederland en de regio Eindhoven wordt wel aangeduid als de belangrijkste brainport van Nederland.

Greenport
Brainport

TUSSENVRAAG 1.2

Wat zijn de oorzaken van de toegenomen concurrentie in de detailhandel? Betrek in je antwoord ook de ontwikkelingen, die hebben plaatsgevonden bij de andere ketenpartijen.

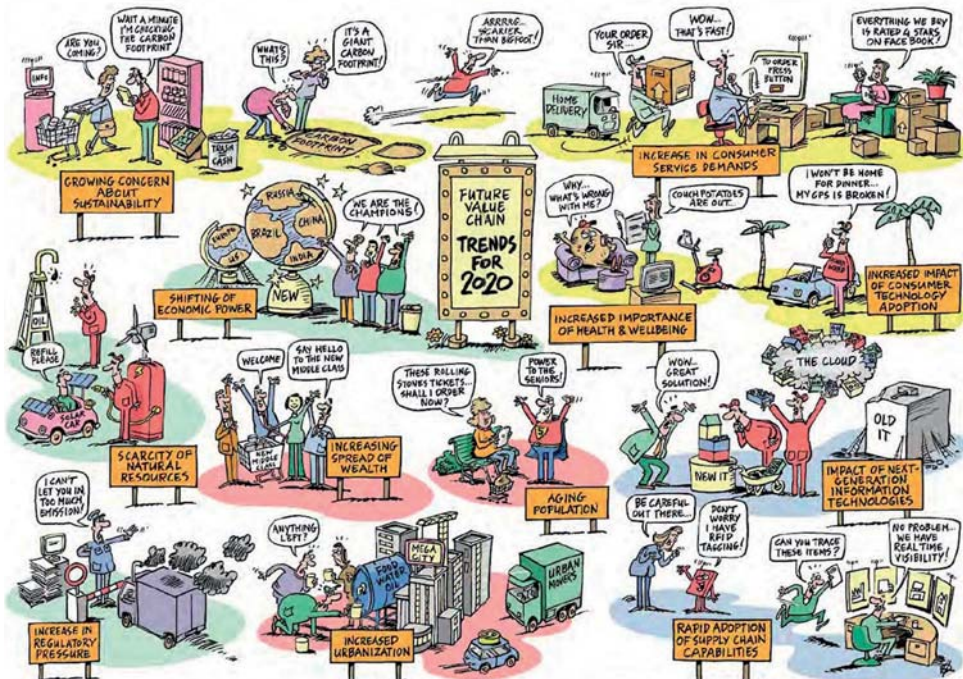
V 1.2

1.3 Invloeden op de supply chain

Onder welke invloeden staat de supply chain?

In opdracht van het Consumer Goods Forum en in samenspraak met zo'n 200 professionals uit het internationale bedrijfsleven heeft Capgemini een rapport opgesteld over de 'future value chain 2020'. In dat rapport met de titel *Building strategies for the new decade* worden twaalf trends uiteengezet, die de komende jaren van grote invloed zullen zijn op ons koopgedrag, onze technologie, onze samenleving en de omgeving, zie figuur 1.7.

FIGUUR 1.7 Trends volgens Capgemini



Bron: The Consumer Goods Forum, Capgemini, HP Microsoft (2011)

Ook de expertgroep Supply Chain van Shopping2020 heeft een rapport gemaakt over haar beeld van de supply chain in 2020 op basis van een aantal trends op het gebied van de consument, duurzaamheid, nieuwe technologieën en nieuwe regelgeving.

In deze paragraaf zullen we de trends toelichten. We verwijzen in de tekst naar de twaalf trends, zoals geformuleerd door Capgemini. De trends volgens Shopping 2020 komen automatisch aan bod, omdat ze sterk overlappen met die van Capgemini.

- 1 De macht in de wereld verschuift (*shifting of economic power*, Capgemini). Groeilanden, zoals Brazilië, Rusland, India en China (de zogenaamde BRIC-landen) zullen blijven doorgroeien. Brazilië zal zijn positie in agribusiness en offshore-activiteiten verder versterken. China zal, waar het de omvang van de economie betreft, de Verenigde Staten gaan overtroeven

BRIC-landen

en India zal, met zijn kracht in onder meer de IT-dienstverlening, Japan voorbijstreven. Wel zal, naar verwachting, de offshoreproductie in China en India wat afnemen, omdat de kostenvoordelen van uitbesteding verminderen door de stijgende lonen in deze landen. In de slipstream van de BRIC-landen zal een flink aantal opkomende economieën de eerstvolgende decennia een enorme *boom* kennen, waaronder bijvoorbeeld Nigeria, Mexico en Zuid-Korea.

- 2 Vooral in deze zich ontwikkelende landen ontstaat een grote middenklasse, die flink zal consumeren (*increasing spread of wealth*, Capgemini). Dat biedt groeimogelijkheden voor bedrijven, maar kan ook protectionistische neigingen versterken.
- 3 Bovendien zullen de natuurlijke hulpbronnen, denk aan water, energie, voedsel, schaars(er) worden (*scarcity of natural resources*, Capgemini), omdat het aanbod geen pas houdt met de groeiende vraag.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.9

Voedselmaker moet grondstof veilig stellen

Nederlandse voedselproducenten moeten de levering van belangrijke grondstoffen zeker stellen om dreigende schaarste te voorkomen. Dat stellen onderzoekers van KPMG in een rapport, dat samen met onder meer de brancheorganisaties van de levensmiddelenindustrie en Natuur & Milieu is opgesteld.

Doordat de wereldbevolking steeds rijker wordt, stijgt de vraag naar voedsel en komen ecosystemen steeds verder onder druk te staan. Zo worden er steeds meer bossen gekapt en worden de zeeën leeggevist om bijvoorbeeld aan de vraag naar belangrijke voedingsgrondstoffen als soja, visolie en

suiker te kunnen voldoen. 'Veel van deze grondstoffen zijn nodig voor producten die de consument dagelijks koopt in de supermarkt', aldus de onderzoekers. Om ervoor te zorgen dat de grondstoffen voor een betaalbare prijs beschikbaar blijven moeten producenten 'voorsorteren' op toekomstige ontwikkelingen. Bedrijven kunnen dit doen door over te stappen op betere landbouw- en visserijpraktijken, te investeren in productinnovatie en verantwoorde alternatieve grondstoffen te gebruiken.

Bron: B. Meijer, Algemeen Nederlands Persbureau, 26 mei 2016 (bewerkt)

- 4 In de ontwikkelde economieën, maar ook in de zich ontwikkelende landen, vergrijsst de bevolking (*aging population*, Capgemini). Het oudere deel van de bevolking wint aan politieke en economische macht. Dit zal voor een verandering van consumptiepatronen zorgen. Het aanbod van producten (inclusief de verkrijgbaarheid ervan) en diensten zal op de mogelijkheden van senioren moeten worden afgestemd. De vergrijzing beïnvloedt ook het denken over bouwen en wonen en het beroep dat op de gezondheidszorg wordt gedaan. In landen met een sterke vergrijzing zal de arbeidsdeelname flink afnemen. De lasten van zorg en pensioenen zullen onevenredig toenemen.
- 5 Het consumentengedrag verandert niet alleen door de vergrijzing. Algemeen kan gesteld worden dat de consument steeds veeleisender wordt (*increase in consumer service demands*, Capgemini). Hij zal ook steeds

mondiger worden en zijn wensen en eisen, bijvoorbeeld ten aanzien van informatievoorziening, advisering en (postsales)service, duidelijker op tafel leggen. De consument wil kunnen kiezen uit steeds meer alternatieven en raakt ook sneller uitgekeken op producten. Ook gedraagt de consument zich in toenemende mate individualistisch (we spreken van massa-individualisering) en zal hij producten en merken kiezen, die passen bij zijn lifestyle en zijn eigen identiteit.

- 6 De consument zal meer en sneller gebruik gaan maken van nieuwe technologieën (*increased impact of consumer technology adoption*, Capgemini). Nu al zijn allerlei technologieën geïntegreerd in het dagelijks leven van de consument en die ontwikkeling zet zich alleen maar voort. De consument maakt in toenemende mate gebruik van internet, om zich te oriënteren op een aanschaf en / of om daadwerkelijk in te kopen. Ook de mobiele telefoon speelt een steeds belangrijker rol in het koopgedrag van de consument. Winkels digitaliseren en consumenten beïnvloeden elkaars koopgedrag via de social media. De enorme groei in internetverkoop gaat gepaard gaan met een toename van keuzemogelijkheden, aanbod van (totaal)oplossingen in plaats van individuele producten en een permanente bereikbaarheid (7 dagen per week, 24 uur per dag).

PRAKTIJKVOORBEELD 1.10

Midden in de nacht naar de sportschool

Om drie uur in de nacht een flinke workout doen op cardio-apparatuur of vanaf zes uur 's ochtends een uur lang bewegen voordat de nieuwe werkdag begint? Bij Anytime Fitness kan dat. De keten heeft 2.700 sportscholen over de gehele wereld en eind 2014 ruim dertig vestigingen in Nederland. Bij Anytime is de sportschool 24 uur per dag open, 7 dagen in de week. Uiteraard is het 's nachts niet heel erg druk, maar ze komen wel midden in de nacht: mensen die in ploegdiensten werken, ondernemers of

mensen die veel willen sporten en dat willen doen op momenten waarop het ze het beste uitkomt. Met een token hebben de leden van een sportschool altijd toegang tot hun club. Die token is ook nodig bij de bediening van de apparatuur. Er staan trainingsschema's op en er wordt bijgehouden welke oefeningen worden gedaan. Zo kunnen de leden zelf zien of ze hun doelen halen.

Bron: De Twentsche Courant Tubantia,
2 december 2014 (bewerkt)

- 7 Praktijkvoorbeeld 1.10 haakt aan bij een volgende trend uit het Capgemini rapport: gezondheid, veiligheid en welbevinden worden hoe langer hoe belangrijker (*increased importance of health & wellbeing*, Capgemini). De consument zal in toenemende mate geïnteresseerd zijn in producten en diensten, die hem ondersteunen bij het krijgen en behouden van een gezonde leefstijl. Ook zal hij, met het oog op zijn gezondheid, veilige, gecertificeerde producten eisen.
- 8 Een volgende trend betreft de zorg voor het milieu (*growing concern about sustainability*, Capgemini). De klimaatverandering baart zorgen en in het verlengde daarvan de CO₂-uitstoot en andere emissies. Hier ligt een flinke uitdaging voor ondernemingen. Hoe kunnen zij anticiperen op de verscherpte regelgeving? Hoe kunnen zij tegemoetkomen aan de groeiende vraag naar duurzame, groene en / of biologische producten?

Hoe kunnen zij zuiniger met grondstoffen en energie omgaan? En hoe kunnen zij het consumentengedrag positief beïnvloeden? Aandacht voor verspillingen is noodzakelijk, ook bij consumenten, die bijvoorbeeld nu nog heel veel eten weggooien. Waar het de energievoorziening betreft zal er een flinke ombuiging zijn van fossiele brandstoffen naar wind- en zonne-energie.

- 9 De zorg voor het milieu wordt versterkt door de verwachte toename in verstedelijking in de gehele wereld (*increased urbanization*, rapport Capgemini). Nu al woont de helft van de wereldbevolking in steden en dat aandeel zal alleen maar toenemen tot naar verwachting 70% in 2050. Er gaan ‘megacities’ ontstaan, die voor flinke logistieke uitdagingen gaan zorgen en die vragen om modernisering en uitbreiding van infrastructuur. In de steden zullen de consumenten via kleinere winkels met weinig (speel)ruimte voor voorraadvorming bediend gaan worden.

Megacities

PRAKTIJKVOORBEELD 1.11

China wil economie met steden laten groeien

Eind december 2013 meldt het Chinese staatsbureau Xinhua dat China de economie in delen van het westen, midden en noordoosten van het land met behulp van steden sterk wil laten groeien. Premier Li Keqiang wil met de verstedelijking inspelen op de verwachte ontwikkeling dat het economisch leven verandert: van een toestand, waar investeringen en goedkope arbeid voor export een hoofdrol spelen, naar één waar de binnenlandse consumptie de toon zet. De Chinese leider ziet verstedelijking van het nog steeds sterk achtergebleven platteland

als een mogelijkheid om twee vliegen in een klap te slaan: armoede terugdringen en de economische groei hoog houden, terwijl de economie verandert. De uitbreiding van het rijkere stedelijke China mag volgens de plannen niet ten koste gaan van het milieu. Steden in China worstelen momenteel met enorme milieuproblemen, vooral ernstige luchtvervuiling.

Bron: C. Ingwersen, Algemeen Nederlands Persbureau ANP, 15 december 2013 (bewerkt)

- 10 De druk op bedrijven en consumenten door wet- en regelgeving zal toenemen (*increase in regulatory pressure*, Capgemini). De toegenomen wet- en regelgeving zal vooral *hot-button areas* betreffen, zoals de omgeving, duurzaamheid, voedselveiligheid en privacy van consumenten.

- 11 De laatste twee trends, die door Capgemini in haar rapport worden benoemd, betreffen heel direct het onderwerp van dit boek: supply chain management. Technologische mogelijkheden (en de versnelde toepassing ervan) zullen tot grote veranderingen in supply chains leiden (*rapid adoption of supply chain capabilities*, Capgemini). Een voorbeeld van zo'n technologische mogelijkheid is 3D printing. Volgens Janssen van TNO gaat 3D printing tot grote veranderingen in supply chains leiden. We noemen er een paar:

3D printing

- De finale afnemer zal veel meer betrokken worden bij het ontwerpproces en kan derhalve beter worden bediend; dit zal leiden tot minder retourstromen.

- Er zal kleinschalig en dicht bij de eindklant geproduceerd (kunnen) worden; dit biedt grote voordelen voor onder meer de *spare parts* (reserveonderdelen) voorziening van bedrijven.
- Er zal in de productie sprake zijn van minder verspilling en dus van een lagere milieubelasting.
- De pakketpost zal flink in volume toenemen, terwijl het langeafstandsvervoer en de opslag in EDC's (Europese distributiecentra) en RDC's (regionale distributiecentra) zullen afnemen.
- De productie zal plaatsvinden met eenvoudig te verkrijgen grondstoffen in plaats van componenten en subassemblages, de supply chains zullen daarom korter worden.



3D-printing gaat voor grote veranderingen in supply chains zorgen

Cloud computing

12 De ICT-mogelijkheden zullen een vergroting van zichtbaarheid / transparantie en traceerbaarheid faciliteren. Nieuwe informatie- en communicatietechnologieën zoals *cloud computing* (het via het internet op aanvraag beschikbaar stellen van hardware, software en gegevens, zie verder hoofdstuk 7) zullen leiden tot een andere manier van zakendoen (*impact of next generation information technologies*, Capgemini). Veel barrières tussen bedrijven zullen geslecht worden en er zal meer gezamenlijk worden geopereerd.

De mogelijkheden voor samenwerking liggen er dus. Verwacht wordt ook dat die mogelijkheden benut worden. Voordat we in de volgende hoofdstukken ingaan op de manieren waarop die samenwerking gestalte kan krijgen, besteden wij in de volgende paragraaf aandacht aan de noodzaak tot samenwerking binnen en tussen supply chains. Waarom moeten ondernemingen samenwerken? En welke rol spelen de trends, die in deze paragraaf besproken zijn?

TUSSENVRAAG 1.3

V 1.3

In deze paragraaf las je dat één van de trends, die door Capgemini onderscheiden wordt de 'increased impact of consumer technology adoption' is. Op welke, van de in de vorige paragraaf onderscheiden actoren in de supply chain, heeft deze trend volgens jou het meest invloed? Motiveer je antwoord.

1.4 De noodzaak tot samenwerking

Waarom moeten partijen in de supply chain samenwerken?

Jarenlang hebben individuele ondernemingen geprobeerd om zo efficiënt mogelijk aan de veranderende wensen van industriële en consumptieve klanten te voldoen. Echter, bij veel ondernemingen heeft de individuele daadkracht een verzadigingspunt bereikt: alleen tegen hoge kosten lukt het nog om klanten tevreden te stellen. Combinaties van ondernemingen zullen beter en efficiënter aan de veranderende klantenwensen kunnen voldoen dan individuele ondernemingen. Door samenwerking met (toe)leveranciers kan een fabrikant zijn ketenprestatie verbeteren en samenwerking tussen fabrikanten en retailers leidt tot meer tevreden consumenten. Kortom, door afnemers en / of concurrenten worden individuele ondernemingen steeds meer gestuurd in de richting van samenwerking binnen één of meer ketens. Sommige ondernemingen vinden dat een gedwongen keuze, aangezien zij anders geen toekomst meer zien. Anderen zien het als een uitdaging: zoeken naar innovatieve samenwerkingsvormen om te kunnen blijven voldoen aan de zich wijzigende markt wensen.

In het Capgemini rapport wordt aangegeven dat ten gevolge van de besproken trends, de wijze waarop bedrijven zaken doen en ze hun klanten bedienen ingrijpend zal moeten wijzigen. Het is niet alleen zo dat binnen ondernemingen dingen anders moeten. Er zal veel meer moeten worden samengewerkt.

Samenwerken omdat de consument verandert

Laten we eens starten met de besproken veranderingen bij de consument. In de vorige paragraaf las je dat de consument om compleet op zijn behoeftes afgestemde producten en / of diensten vraagt, een bredere keuze wil, vernieuwing eist, een permanente beschikbaarheid van producten én van informatie wil en voortdurend groeiende verwachtingen met betrekking tot leveringssnelheid en -mogelijkheden, pick-uplocaties en track en trace informatie (informatie over de status en de herkomst van producten) heeft. Ondernemingen moeten dus hun assortimenten verbreden en de snelheid, waarmee zij assortimenten wijzigen, opvoeren, ze moeten meer productvarianten aanbieden en telkens weer met nieuwe en innovatieve producten komen, ze moeten hun semi-finished products pas op het laatste moment naar de wensen van de individuele klant afmaken (of af laten maken), ze moeten zicht bieden op de herkomst en de status van hun producten, ze moeten zorgen voor een onmiddellijke levering, voor diverse leveringsmogelijkheden enzovoort.

Track en trace

Voor dit alles is samenwerking tussen ondernemingen in een supply chain vereist. Fabrikanten kunnen niet telkens met nieuwe, innovatieve producten komen, wanneer ze hun leveranciers niet mee hebben. Retailers kunnen geen snelle assortimentswijzigingen doorvoeren, wanneer ze onvoldoende samenwerken met hun fabrikanten. Er kan geen juiste informatie over de herkomst van producten worden verschaft, wanneer deze informatie niet van leveranciers en leveranciers van leveranciers verkregen wordt. Fabrikanten kunnen niet garanderen dat op het laatste moment nog klantspecifieke handelingen aan hun producten verricht kunnen worden, wanneer ze niet samenwerken met hun distributeurs. Distributeurs kunnen, bij kortere levenscycli van producten, hun voorraadrisico niet verminderen, wanneer ze onvoldoende samenwerken met hun fabrikanten enzovoort.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.12**PwC en Google gaan samenwerken**

Accountants- en adviesorganisatie PwC en internetbedrijf Google gaan nauw samenwerken om bedrijven over de hele wereld te voorzien van nieuwe innovatieve diensten. Dit hebben beide bedrijven dinsdag aangekondigd.

Deze diensten spelen vooral in op de snel veranderende manier en plaats van werken. Gezamenlijk helpen PwC en Google bedrijven effectiever samen te laten werken, beter gebruik te maken van technologie en informatie en zich sneller aan te passen aan vernieuwingen. Financiële details over de krachtenbundeling zijn niet bekendgemaakt.

‘Uiteindelijk draait onze samenwerking erom klanten te helpen de overgang naar de “cloud” te omarmen en hun organisaties te transformeren om succesvol te zijn en relevant te blijven in een snel veranderende wereld’, zegt Tom Archer van PwC.

PwC is al begonnen met de introductie van ‘Google for Work’-producten in de eigen bedrijfsvoering. Zo laat PwC 40.000 mensen in de Verenigde Staten werken met Google Apps en nog eens 5.000 mensen in Australië.

Bron: De Telegraaf, 28 oktober 2014 (bewerkt)

Behalve met elkaar, zullen ondernemingen ook in toenemende mate moeten gaan samenwerken met consumenten. De vergrijzing en gevolgen, die dat heeft voor de vraag naar en het aanbod van producten en diensten, zorgen voor een sterke druk op ondernemingen op het terrein van product- en diensteninnovatie en service aan en ondersteuning van de consumenten. De communicatie tussen producenten en consumenten zal meer het karakter van een dialoog krijgen dan van eenzijdige informatieverschaffing, temeer daar de snelle adaptatie van nieuwe technologieën door de consumenten daarvoor uitgebreide mogelijkheden biedt. De consument zal naar verwachting betrokken worden bij de innovatie van producten en diensten, waarbij de grens tussen ‘harde’ producten en ‘zachte’ service zal vervagen.

Internetverkopen versterken de noodzaak tot samenwerking

De consument koopt steeds meer via internet. De verwachting van Shopping2020 is dat de online omzet in Nederland stijgt naar €28,2 miljard in 2020, zelfs naar €33,2 miljard als cross-border e-commerce (over de grens inkopen via internet) wordt meegenomen. Dit heeft verregaande consequenties. Het aantal orders bijvoorbeeld, al toegenomen doordat retailers en de groothandel hun voorraadrisico willen beperken, zal nog eens extra toenemen, doordat de consument rechtstreeks bij fabrikanten kan bestellen. Er zal in toenemende mate sprake zal zijn van thuisbezorging of bezorging bij afhaalpunten. Niet alleen het aantal stromen richting de consument, maar ook het aantal retouren zal flink zal stijgen. Bovendien wordt de beschikbaarheid van producten nog belangrijker, omdat de concurrent maar één klik bij de eigen onderneming vandaan is. De noodzaak voor bedrijven om samen te werken wordt hierdoor nog groter, bijvoorbeeld omdat verdunning van stromen alleen tegen te gaan is door transporten te bundelen. We komen hier later in dit boek op terug.

**Cross-border
e-commerce**



Samenwerking tussen DE en Philips

Ook andere ontwikkelingen nopen tot samenwerking

We bespraken in de vorige paragraaf dat gezondheid, veiligheid en welbevinden hoe langer hoe belangrijker worden. De wet- en regelgeving aangaande de traceerbaarheid van producten, zal partijen in de supply chain forceren om met elkaar samen te werken. Ook op het gebied van productrecalls zal moeten worden samengewerkt. Ondernemingen zullen ook met elkaar moeten gaan samenwerken om ervoor te zorgen dat consumenten vertrouwen hebben in de winkels, waarin zij hun aankopen doen, en in de merken, waarvan zij producten kopen. Dat vertrouwen wordt namelijk gevoed, als consumenten zien dat merkfabrikanten en retailers samenwerken om problemen te tackelen. Zoals zo mooi verwoord wordt in het Capgemini-rapport: 'trust within our industry has helped consumers trust in our industry.'

We bespraken in de vorige paragraaf ook de opkomst van een grote middenklasse in de zich ontwikkelende landen. We vertelden dat de consumptietoename die hiervan het gevolg is tot schaarste van belangrijke grondstoffen kan leiden. Dit schaarsteprobleem is geen individueel, maar een gedeeld

probleem. Dit probleem kan door ondernemingen niet in hun eentje worden opgelost, maar vraagt om een gezamenlijke visie en aanpak. Ook het fors terugbrengen van de CO₂-uitstoot en andere emissies is alleen mogelijk wanneer ondernemingen, overheidsinstellingen en consumenten de handen ineen slaan.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.13

Scheepvaart moet CO₂-uitstoot registreren

Vanaf 2018 moeten eigenaars van zeeschepen de milieuvriendelijke uitstoot registreren, per tocht en per jaar. Dat willen de lidstaten van de Europese Unie en het Europees Parlement. Zij bereikten daarover eind november 2014 een voorlopig akkoord.

Het gaat om een eerste stap bij de geleidelijke vermindering van de uitstoot van broei-

kasgassen in deze sector. De EU gaat de registraties van de CO₂-uitstoot controleren. De informatie over de uitstoot moet uiteindelijk leiden tot een efficiëntere, schonere scheepvaart.

Bron: www.nu.nl, 26 november 2014 (bewerkt)

Ondernemingen zullen hun visie op de (toegevoegde) waarde die zij voor hun afnemers creëren moeten aanpassen, in de zin dat het duurzaamheidsaspect meer benadrukt wordt. Zij zullen in het verlengde daarvan ook met andere KPI's (Kritieke Prestatie-indicatoren) moeten gaan werken: de waarde van een product wordt niet meer alleen bepaald door productkwaliteit in relatie tot prijs en door productbeschikbaarheid, maar ook door de uitstoot van onder meer CO₂ en door de energieconsumptie, die aan het betreffende product verbonden kan worden.

Ondernemingen zullen ook duidelijker moeten maken wat de impact van hun merken en producten op het milieu is. De consument zal het vertrouwen in industrie en handel terug moeten krijgen en ook duidelijk moeten krijgen wat zijn eigen rol in bijvoorbeeld de CO₂-reductie is en kan zijn. Daarbij past aandacht voor verspillingen, niet alleen binnen ondernemingen, maar ook in de huishoudens zelf.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.14

Vliegen op tabak

Vliegtuigproducent Boeing en luchtvaartmaatschappij South African Airways gaan samenwerken om duurzame biobrandstof te produceren uit een nieuwe hybride tabaksplant. De CO₂-uitstoot van deze biobrandstof is 50% tot 80% lager dan traditionele vliegtuigbrandstof.

Boeing zoekt al langer naar manieren om vluchten te verduurzamen. Deze hybride tabaksplant bevat nauwelijks nicotine en is

daarom niet geschikt voor sigaretten. De plant wordt op dezelfde manier verbouwd als de klassieke tabaksplant. Boeren kunnen daardoor met hun huidige kennis de nieuwe planten meteen verbouwen. Boeing verstrekt subsidies aan de boeren en garandeert een regelmatige afname.

Bron: Het Financieele Dagblad, 7 augustus 2014 (bewerkt)

Tot slot nog iets over de opkomst van megacities, die in het rapport van Capgemini wordt voorzien. Deze trend brengt de noodzaak van nieuwe distributie-infrastructuren met zich mee. De overheid zal, mede uit zorg voor het milieu, de wet- en regelgeving rond de stedelijke distributie fors aanscherpen. Verwachting is dat de steden vanuit stedelijke distributiecentra, die aan de stadsranden gevestigd zullen worden, fijnmazig en stipt op tijd met schone, stille en veilige voertuigen bevoorraad gaan worden. Idee is dat deze stedelijke distributiecentra op gunstige tijdstippen en met 'dikke' stromen wordt beleverd vanuit gedeelde distributiecentra buiten de stad. Ook hier zien we dus dat er samengewerkt moet worden.

TUSSENVRAAG 1.4

In deze paragraaf las je dat bedrijven veel meer met elkaar moeten gaan samenwerken. Betekent dit nou ook dat bedrijven, die niet samenwerken met andere bedrijven, ten dode zijn opgeschreven? Waarom wel / niet?

V 1.4

Samenvatting

Welke betekenis heeft de supply chain voor de individuele onderneming?

Elke onderneming maakt deel uit van één of meer supply chains. Voor veel ondernemingen zijn de afhankelijkheden binnen de supply chain sterker voelbaar geworden, waardoor zij zich geconfronteerd zien met de noodzaak tot samenwerking.

Wat is een supply chain en waarom spreekt men soms over een value chain, een demand chain of een supply network?

Een supply chain bestaat uit diverse partijen, die er samen voor zorgen dat aan een klantbehoefte tegemoetgekomen wordt. Er is sprake van minimaal drie zelfstandige organisaties. Omdat deze organisaties waarde toevoegen, wordt ook gesproken van een value chain. De term demand chain legt de nadruk op de behoeftebevrediging van de finale afnemer. De term supply network wordt gebruikt vanwege de relaties tussen partijen uit verschillende voortbrengingsketens.

Wie zijn de belangrijkste actoren in een supply chain?

Actoren in de supply chain zijn oerproducenten, fabrikanten van halffabricaten of eindproducten, groothandelaren, detailhandelaren, maar ook logistiek dienstverleners, (lucht)havenbedrijven, 'information providers', financiële dienstverleners, marktonderzoekbureaus enzovoort. De (toe)leveranciers kunnen worden onderscheiden in tier 1 (first tier) suppliers, die de fabrikant van eindproducten ofwel de Original Equipment Manufacturer (OEM) beleveren, tier 2 (second tier) suppliers, die tier 1 suppliers beleveren enzovoort. Material suppliers leveren geen halffabricaten, maar materialen. Logistiek dienstverleners kunnen worden onderscheiden in third party logistic providers (3pl) en fourth party logistic providers (4pl).

Onder welke invloeden staat de supply chain?

De supply chain van de toekomst wordt beïnvloed door een aantal trends: een verschuiving van de macht in de wereld, de opkomst van een koopkrachtige middenklasse in zich ontwikkelende landen, de daarmee gepaard gaande schaarste van grondstoffen, vergrijzing van de bevolking, een steeds veeleisender consument, die sneller nieuwe technologieën adapteert, meer aandacht voor gezondheid en welzijn en een toenemende zorg voor het milieu, mede ingegeven door de toenemende verstedelijking, versterkte wet- en regelgeving en meer samenwerking binnen supply chains, ook ingegeven door nieuwe informatie- en communicatietechnologieën.

Waarom moeten partijen in de supply chain samenwerken?

Samenwerking binnen supply chains is noodzakelijk, omdat ondernemingen niet in hun eentje adequaat op genoemde ontwikkelingen kunnen inspelen.



Maak nu de oefentoets bij dit hoofdstuk op de website.