

Werken met supply chain management



Noordhoff

Van der Meer & Van Goor

3^e druk

Werken met supply chain management

C.J. van der Meer

A.R. van Goor

Derde druk

Noordhoff Uitgevers bv Groningen / Houten

Ontwerp omslag: G2K (Groningen-Amsterdam)

Omslagillustratie: Hessel Visser

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB
Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontleen.



0 / 20

© 2020 Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Utrecht, Nederland.

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers. Meer informatie over collectieve regelingen voor het onderwijs is te vinden op www.onderwijsauteursrecht.nl.

This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers is required to (re)use the information in this publication.

ISBN (ebook) 978-90-01-59354-4

ISBN 978-90-01-59353-7

NUR 804

Woord vooraf bij de derde druk

Voor je ligt een actueel boek over supply chain management, speciaal bestemd voor het hbo en de praktijk. In deze derde druk hebben wij rekening gehouden met de wensen van onze gebruikers. De indeling is flink gewijzigd. We starten direct met de noodzaak van supply chain management en vertellen daarna over de essentie van en voorwaarden voor supply chain management. We laten zien dat samenwerking binnen en tussen supply chains loont. Bij de erop volgende bespreking van supply chains, besteden wij in deze druk expliciet aandacht aan de overgang van supply chains naar supply netwerken. E-commerce bijvoorbeeld zet de traditionele denkbeelden over supply chains behoorlijk op zijn kop en ook de deeleconomie vraagt om een andere visie dan het 'lineaire ketendenken'. Traditionele rollen zijn vervaagd, maar de klant blijft centraal staan. Meer dan in de vorige druk besteden wij in dit boek aandacht aan veranderingen in de omgeving van supply chains en netwerken. We beschrijven een aantal grote trends, die de 'wereld van overmorgen' zullen vormen, waaronder verstedelijking, verduurzaming en digitalisering.

Leidend in dit boek blijft het integraal logistiek raamwerk voor de keten. In het middendeel van het boek bespreken wij de elementen van dit raamwerk. We besteden daarbij bijzondere aandacht aan de consequenties van e-commerce. Welk effect heeft de aanhoudende groei van internetverkoop op de strategie en op de grondvorm van supply chains (netwerken), op de besturing, de informatie, de organisatie en de KPI's?

We sluiten dit boek af met een drietal hoofdstukken over onderwerpen die extra aandacht verdienen of nog niet eerder in het boek aan de orde zijn geweest. We besteden in het laatste deel van het boek respectievelijk aandacht aan al langer bestaande modellen en concepten voor supply chain management, aan e-logistics en aan lean, agile, duurzame en resiliënt supply chains en netwerken.

Alle openingscasussen en alle praktijkvoorbeelden in dit boek zijn vernieuwd. Ook op de website (www.werkenmetsupplychainmanagement.noordhoff.nl) vind je nieuwe casussen en ander aanvullend studiemateriaal. We bedanken de uitgever en meelezers voor het tot stand komen van 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 2020,
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, tweede druk, 2017
- *Werken met logistiek*, Visser en Van Goor, achtste druk, 2019
- *Inkoop: werken vanuit een ketenbenadering*, Faber, Pieters, Weijers, tweede druk, 2014
- *Fysieke distributie*, Van Goor, Ploos van Amstel en Ploos van Amstel, derde druk 2018
- *Distributielogistiek*, Van Goor en Ploos van Amstel, derde druk, 2009
- *Werken met supply chain management*, Van der Meer & Van Goor, derde druk, 2020
- *Logistiek in de zorg*, Glöckner, Weijers (red.), eerste druk, 2009

Inhoud

Studiewijzer 8

DEEL 1

Op weg naar supply chain management 10

- 1 Supply chain management: de basis 13**
 - 1.1 De noodzaak van supply chain management 15
 - 1.2 De essentie van supply chain management 21
 - 1.3 Voorwaarden voor supply chain management 27
 - 1.4 Winst door samenwerking 31
 - Samenvatting 37

- 2 Samenwerken in supply netwerken 39**
 - 2.1 Actoren in de voortbrengingsketen 41
 - 2.2 Ook retourketens verdienen de aandacht 50
 - 2.3 Supply chains worden supply netwerken 55
 - 2.4 Gain-sharing en pain-sharing 60
 - Samenvatting 63

- 3 De omgeving van supply chains verandert 65**
 - 3.1 Demografische veranderingen vormen de 'wereld van overmorgen' 67
 - 3.2 Wereldhandel, geopolitiek en infrastructuur 72
 - 3.3 Duurzaam wordt de norm 78
 - 3.4 De samenleving digitaliseert 81
 - Samenvatting 87

DEEL 2

Integraal logistiek raamwerk voor de keten 88

- 4 Supply chain strategie 91**
 - 4.1 Integraal logistiek raamwerk voor de keten 93
 - 4.2 Ketenstrategieën 97
 - 4.3 Concurrentiestrategieën en logistieke doelstellingen 102
 - 4.4 Integraal logistiek raamwerk e-commerce 107
 - Samenvatting 113

- 5 Grondvorm supply chain 115**
 - 5.1 Ontwerpvariabelen voor een supply chain 117
 - 5.2 Voorraadvorming in ketenperspectief 124
 - 5.3 E-commerce en de ontwerpvariabelen 129
 - 5.4 Supply netwerk van de toekomst 141
 - Samenvatting 145

- 6 Besturing supply chain 147**
 - 6.1 Ontwikkelingsstadia richting SCM 149
 - 6.2 Centrale regie 154
 - 6.3 Decentrale en horizontale samenwerking 158
 - 6.4 Samenwerking bij e-commerce 167
 - Samenvatting 173

- 7 Informatie in de supply chain 175**
 - 7.1 ERP en SCM-applicaties 177
 - 7.2 Big data en cloud computing 181
 - 7.3 Opkomende technologieën 185
 - 7.4 Control towers 193
 - Samenvatting 201

- 8 Organisatie van de supply chain 203**
 - 8.1 Van logistiek naar supply chain manager 205
 - 8.2 Organisatie van centrale regie 208
 - 8.3 E-commerce, centrale regie en virtuele netwerken 217
 - 8.4 Implementatie van decentrale samenwerking 222
 - Samenvatting 231

- 9 Supply chain KPI's 233**
 - 9.1 De rol van KPI's 235
 - 9.2 Balanced Scorecard en categorisering van KPI's 238
 - 9.3 Het SCOR-model 243
 - 9.4 Prestatie-indicatoren voor de keten 246
 - Samenvatting 251

DEEL 3

Supply chain verdieping 252

- 10 Bestaande modellen voor SCM 255**
 - 10.1 Efficient Consumer Response (ECR) 257
 - 10.2 Het vLm-ketenmodel 265
 - 10.3 VMI en CPFR 269
 - 10.4 Sales & Operations Planning (S&OP) 273
 - Samenvatting 279

11 E-Logistics 281

- 11.1 E-beloftes 283
 - 11.2 E-voorraadbeheer 288
 - 11.3 E-warehousing 292
 - 11.4 E-transport en e-retouren 295
- [Samenvatting 303](#)

12 Lean, agile, duurzame en resiliënt supply chains en netwerken 305

- 12.1 Lean en agile supply chains en netwerken 307
 - 12.2 Duurzame supply chains en netwerken 315
 - 12.3 Resiliënt supply chains en netwerken 321
 - 12.4 Supply Chain Finance 325
- [Samenvatting 329](#)

Literatuuropgave 330

Illustratieverantwoording 337

Register 338

Over de auteurs 345

Studiewijzer

In dit boek wordt 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.

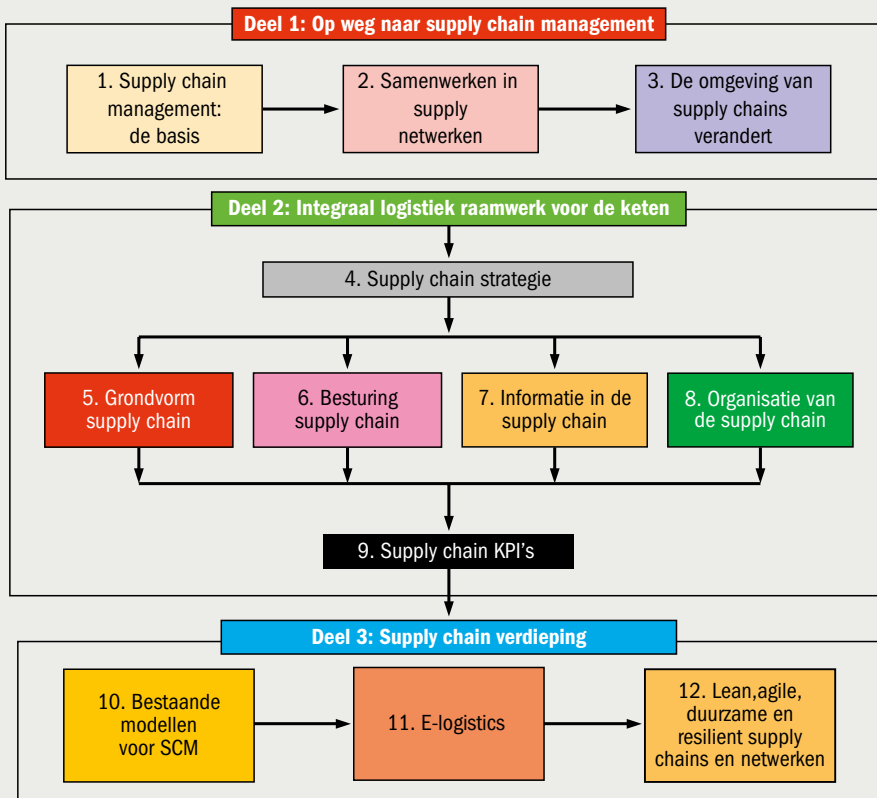
Indeling in delen

Werken met supply chain management is onderverdeeld in drie delen:

- 1 Op weg naar supply chain management
- 2 Integraal logistiek raamwerk voor de keten
- 3 Supply chain verdieping

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 2020



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 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 management: de basis 13
- 2 Samenwerken in supply netwerken 39
- 3 De omgeving van supply chains verandert 65

In hoofdstuk 1 spreken we over de redenen waarom ondernemingen moeten samenwerken in een supply chain. Daarna gaan we in op de essentie van supply chain management en de voorwaarden voor supply chain management. We sluiten af met een beschrijving van de winst die met samenwerking te behalen is.

Over de actoren die een rol spelen in de supply chain spreken wij in hoofdstuk 2. Vervolgens laten wij zien, dat niet alleen 'voorwaartse' supply chains belangrijk zijn, maar dat ook retourketens de aandacht verdienen. Daarna starten wij een discussie over het 'lineaire ketendenken.' We laten zien dat er in een gedigitaliseerde samenleving beter over netwerken dan over ketens gesproken kan worden. E-commerce bijvoorbeeld doet de grenzen tussen de klassieke actoren in de supply chain vervagen. En ook de deeleconomie zet de traditionele denkbeelden over supply chains op zijn kop. We sluiten hoofdstuk 2 af met een bespreking van de verdeling van opbrengsten en kosten van samenwerking.

Niet alleen supply chains veranderen, ook de omgeving van supply chains verandert. Om supply chains en netwerken in een breder perspectief te zien, bespreken wij in hoofdstuk 3 de belangrijkste trends in de omgeving. We starten met de demografische ontwikkelingen, die vergaande invloed zullen hebben op de wereldwijde goederenstromen in de toekomst. Omdat ook geopolitiek en grote infrastructurele projecten deze goederenstromen beïnvloeden, gaan wij vervolgens kort in op de relatie tussen de wereldhandel, de geopolitiek en de infrastructuur. We sluiten hoofdstuk 3 af met twee belangrijke trends die grote invloed hebben op supply chains en logistiek: de verduurzaming en de digitalisering van de samenleving. Eén van de componenten van digitalisering is het groeiend aantal internetverkoppen.



1

Supply chain management: de basis

1

- 1.1 De noodzaak van supply chain management**
- 1.2 De essentie van supply chain management**
- 1.3 Voorwaarden voor supply chain management**
- 1.4 Winst door samenwerking**

Leerdoelen

Welke betekenis heeft de supply chain voor een individuele onderneming?

- Waarom is supply chain management noodzakelijk?
- Wat is de essentie van supply chain management?
- Wat zijn voorwaarden voor supply chain management?
- Hoe kan samenwerken tussen organisaties resulteren in winst voor de keten als geheel?

Supply chain 18, 21

Value chain 19

Demand chain 19

Supply chain management 21

'Pie growing' 25

'Pie sharing' 25

Waardecreatie 32

Kostenreductie 34

Samenwerking als melkkoe

1

Hoe creëer je een gestroomlijnde supply chain voor zowel leverancier, organisatie als eindklant? Het belang van end-to-end visibility wordt door alle partijen beaamd, maar tegelijkertijd hebben veel bedrijven enkel focus op inbound, intern of outbound als het gaat om visibility. Dit werd onderstreept tijdens een rondetafelgesprek bij zuivelconcern FrieslandCampina in Beilen. De aanwezige supply chain professionals gaven aan dat het moeilijk is om tegelijkertijd te weten wat de klant wil, wat de mogelijkheden van de leverancier zijn én intern inzicht te hebben. En heeft een bedrijf wél een globale end-to-end visibility, dan is deze veelal niet diepgaand genoeg.

‘Van alle 12.104 leden-melkbedrijven kennen we de eigenaar, dat is ongeveer 80 procent van onze leveranciers. Maar de leverancier achter de leverancier van bijvoorbeeld verpakkingen (de overige 20 procent) is al lastiger,’ stelt de Director Plan and Deliver Ingredients bij FrieslandCampina.

Wanneer je korte lijnen hebt met je leverancier, is het makkelijker de leveringscapaciteit te achterhalen. Daarnaast is het van belang te achterhalen wat de verwachte klantvraag is, zodat aan de hand daarvan een planning kan worden gemaakt. ‘Met Sales & Operations Planning creëren we één versie van de waarheid en kunnen we achttien maanden vooruit plannen,’ aldus de Manager Supply Chain Network Planning bij FrieslandCampina.

In Beilen speelden de aanwezige supply chain professionals met elkaar de dairy dilemma game. Zij ondervonden daarbij het belang van samenwerken en de noodzaak van een goede planning in de supply chain van melk. Centraal stond melkbedrijf Melk Inc., dat door de spelers van de ondergang moest worden gered. De constante push van melk vanuit de veehouder richting het bedrijf en de veranderende vraag van de eindklant brachten knelpunten in de zuivelketen van Melk Inc. aan het licht. Met focus op de eigen omzet werkten de verschillende partijen onder hoge tijdsdruk om aan de vraag van de klant te kunnen voldoen.

Bij de jaarafsluiting van moederbedrijf Melk Inc. bleek dit niet de beste strategie; de boer kreeg te weinig betaald, klanten zaten zonder leveringen en de overschotten melk waren inmiddels bedorven. Het jaar daarna werd aan de hand van een demand-forecast van twaalf maanden een planning gemaakt waarbij alle betrokkenen moesten samenwerken. Door over de grenzen van de eigen onderneming heen te kijken, nam de end-to-end zichtbaarheid in de supply chain van Melk Inc. toe, wat leidde tot een betere efficiëntie, goede marges en een positiever merkimage bij de klant.

*Bron: M. Vos, www.supplychainmagazine.nl, 16 mei 2019
(bewerkt)*

Dit boek gaat over supply chains en over het management van supply chains. Waarom is het belangrijk aandacht te besteden aan supply chains en het management ervan? Wat zijn eigenlijk supply chains en waarom wordt soms gesproken over value chains of demand chains? We openen dit boek met een bespreking van deze vragen in paragraaf 1.1. In paragraaf 1.2 laten we zien dat er verschillende definities van supply chain management zijn, maar dat uit al deze definities wel de essentie van het begrip valt af te leiden. In paragraaf 1.3 bespreken wij de voorwaarden voor supply chain management. En in paragraaf 1.4 tenslotte bespreken wij de vraag waar en hoe opbrengsten gerealiseerd kunnen worden en / of kosten verlaagd kunnen worden door (beter) samen te werken.

1.1 De noodzaak van supply chain management

Waarom is supply chain management noodzakelijk?

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. Gezamenlijk zorgen deze organisaties ervoor dat producten en / of diensten aan de consumenten, de eindgebruikers (ook wel finale afnemers genoemd), geleverd kunnen worden. Want het besef groeit dat de ondernemingen in voortbrengingsketens elkaar nodig hebben om aan de steeds veranderende wensen van consumenten te voldoen.

Consumenten zijn veeleisender geworden. Zij willen een steeds bredere keuze uit alternatieven en een voortdurende vernieuwing van het aanbod, omdat ze sneller uitgekeken raken op producten. Consumenten worden ook steeds individualistischer en steeds mondiger in het op tafel leggen van hun eisen en wensen. Het liefst hebben zij compleet op hun individuele behoeften afgestemde producten en / of diensten. En ook al zijn consumenten steeds grilliger geworden in de aankoop van producten, zij willen wél een directe of in elk geval snelle beschikbaarheid van de gevraagde producten. Bij internetaankopen willen ze bovendien een brede keuze uit leveringsmogelijkheden. Consumenten willen ook goed geïnformeerd worden over de status en de herkomst van hun producten (zij willen accurate track & trace-informatie).

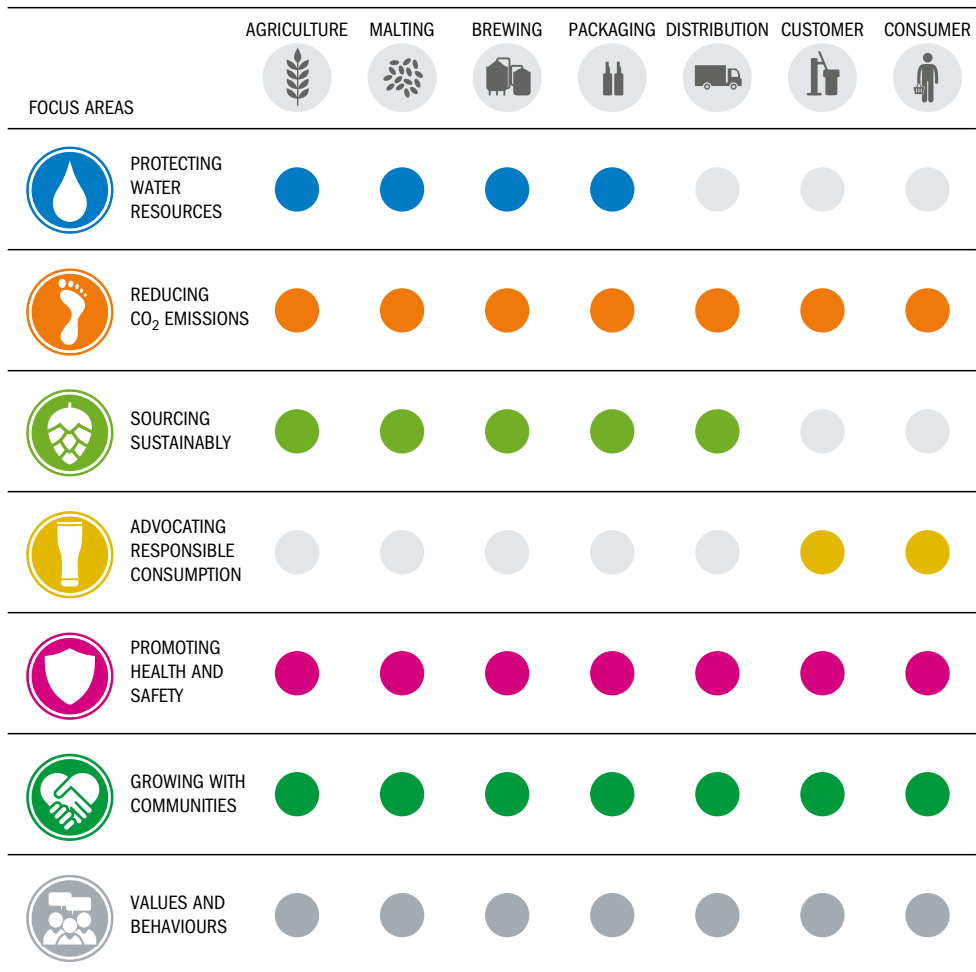
Track & trace

Hoe kunnen organisaties het beste inspelen op al deze veranderingen bij consumenten? Al jarenlang is vanuit verschillende functionele gebieden geprobeerd om zo goed mogelijk aan de wensen en eisen van de klanten tegemoet te komen. Vooral de marketingfunctie heeft hierin een reputatie opgebouwd. Ook vanuit het customer-service denken binnen de logistiek treffen we die klantgerichtheid aan. Toch blijkt dit niet voldoende te zijn om succesvol in de markt te kunnen opereren. Het wordt voor algemeen managers én functionele managers steeds belangrijker met andere organisaties samen te werken in hun streven de klanten sneller, goedkoper en betrouwbaarder te bedienen dan hun concurrenten.

'Managers have come to realize that they cannot do it alone; rather, they must work on a cooperative basis with the best organizations in their supply chains in order to succeed', stelden Handfield en Nichols al in 1999. En in 2005 schreef Christopher: *'The leading-edge companies have realized that the real competition is not company against company but rather supply chain against supply chain.'* *'If you are late because your distributor is late, your customers will go to a competitor whose distributor isn't late. That is more than a company-to-company competition. We're going to see more supply-chain-to-supply-chain competition'*, voegde Hugos toe in 2006.

Er kan, zeker bij een vergoot voorraadrisico door kortere productlevenscycli, geen breed, gevarieerd en wisselend assortiment worden aangeboden als er niet goed wordt samengewerkt tussen retailers en fabrikanten. En er kunnen niet telkens nieuwe, innovatieve producten worden aangeboden als er niet goed wordt samengewerkt tussen fabrikanten en hun toeleveranciers. En ook een directe of in elk geval snelle beschikbaarheid van producten kan niet worden gegarandeerd bij onvoldoende samenwerking tussen de betrokken partijen in een supply chain. En er kan geen juiste informatie over de status en herkomst van producten worden verschaft, wanneer deze informatie niet wordt gedeeld in de supply chain. Om succesvol in de markt te kunnen opereren en consumenten tevreden te stellen, moet er dus worden samengewerkt binnen voortbrengingsketens.

Er zijn meer redenen voor samenwerking. Ook het streven naar duurzaamheid maakt samenwerking noodzakelijk. Het fors terugbrengen van de CO₂-uitstoot en andere emissies is alleen mogelijk wanneer ondernemingen de handen ineenslaan. Ook het schaarsteprobleem van belangrijke grondstoffen kan door organisaties niet in hun eentje worden opgelost, maar vraagt om een gezamenlijke visie en aanpak. En ook de zorg voor gezondheid, veiligheid en welzijn van mensen en dieren vraagt om aandacht voor gehele voortbrengingsketens. Ter illustratie laten wij met figuur 1.1 zien dat de duurzaamheidsdoelstellingen van Heineken om aandacht voor de gehele voortbrengingsketen vragen. Links in de figuur zie je de duurzaamheidsdoelstellingen van Heineken. Bovenin staan de deeltrajecten in de supply chain van Heineken. En met de kleurtjes wordt aangegeven welke duurzaamheidsdoelstellingen in welke deeltrajecten relevant zijn.

FIGUUR 1.1 Het streven naar duurzaamheid vraagt om aandacht voor de gehele supply chainBron: www.theheinekencompany.nl**PRAKTIJKVOORBEELD 1.1**

Ziekmakers in kippenvlees

'Ziekmakers in kippenvlees door nalatigheid slachters en boeren', kopt het Algemeen Dagblad in maart 2018. Gerefereerd wordt aan een rapport van de 'voedselwaakhond' NVWA, waarin zorgen worden geuit over het welzijn van kippen.

Bij inspecties op zogenoemde ouderdierbedrijven ziet de NVWA nog te vaak dat dieren onvoldoende voer, drinkwater of zitstokken hebben. Bij vleeskuikenbedrijven zijn veelvoorkomende tekortkomingen overbezetting en een tekort

aan droog strooisel in de stallen. Hierdoor hebben dieren sneller last van pijnlijke zweren aan de poten. Ook tijdens het vangen en transport lopen dieren ernstige kans op letsel. Eenmaal op het slachthuis vormt het niet goed bedwelmen van de dieren het grootste risico voor het welzijn van het pluimvee. Op het gebied van voedselveiligheid is de aanwezigheid van campylobacter en salmonella een duidelijk risico in meerdere ketenschakels. En regels voor het gebruiken van antibiotica worden soms met de voeten getreden.

De NVWA roept de ketenpartijen nadrukkelijk op hun aandeel te leveren in de beheersing van de risico's. Ook de Consumentenbond roept de pluimveesector op voorgoed af te rekenen met de misstanden in de kippenketen: 'Het belangrijkste is dat de sector zelf

aan de bak gaat. Ook moeten de supermarkten meer verantwoording nemen, want die leggen het vlees in de schappen'.

Bron: A. van Dongen, www.ad.nl, 29 maart 2018 (bewerkt)

Supply chain

Aandacht voor supply chains is dus nodig. Maar wat is precies een supply chain? En waarom wordt soms gesproken over een value chain of over een demand chain?

Laten 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)

Uit beide definities wordt duidelijk dat een supply chain meerdere partijen telt, die er samen voor zorgen dat aan de klantbehoefte tegemoetgekomen wordt. Maar 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:

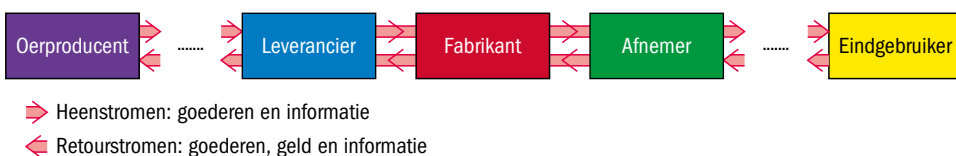
- de korte supply chain, bestaande uit een onderneming, een leverancier en een klant
- de uitgebreide supply chain, die ook de leveranciers van de leverancier en de klanten van de klant omvat
- de ultieme supply chain, die uit alle organisaties bestaat die betrokken zijn bij de 'upstream and / or downstream 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.

Korte supply chain

Uitgebreide supply chain

Ultieme supply chain

FIGUUR 1.2 Een model van een ultieme 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 meerdere leveranciers (lees: fabrikanten van halffabricaten) bevinden. Ook tussen afnemer en eindgebruiker zijn verschillende schakels (lees: distributeurs) mogelijk.

Value chain

Terug naar de definities van een supply chain. We zien dat Christopher in zijn definiëring 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.

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.’

PRAKTIJKVOORBEELD 1.2

Pretparken worden Demand Driven

Soms komen je nieuwe ideeën ter ore die zeer logisch zijn. Zo is er een nieuwe app die het mogelijk maakt om het bezoek aan een pretpark af te rekenen op basis van de tijd die je er doorbrengt. Jouw aanwezigheid in de rustige (ochtend)uren is dan bijvoorbeeld goedkoper dan in de middaguren. En als bezoeker zit je niet meer vast aan één entreeprijs, maar betaal je op basis van de tijd die je in het pretpark doorbrengt.

De nieuwe app biedt de bezoeker veel voordelen. Je hoeft je niet meer gedwongen te voelen een hele dag met het gezin in het pretpark door te brengen. En wil je toch lang in het pretpark blijven, dan betaal je nooit

meer dan de dagprijs. De nieuwe app zorgt voor het achteraf afrekenen, waardoor rijen bij de kassa's worden verminderd.

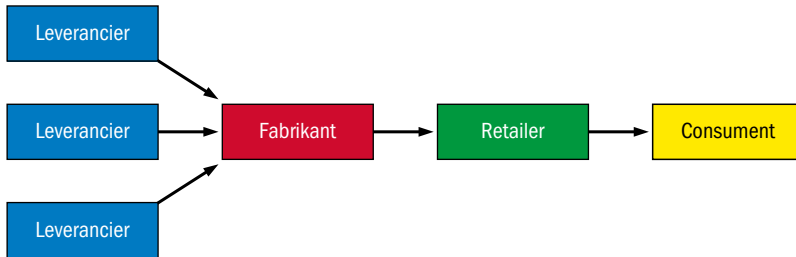
Ook het pretpark profiteert. Met de dynamische prijsstelling wordt de vraag beter op de (vaste) capaciteit afgestemd, waardoor een hogere bezettingsgraad van de attracties in het park mogelijk wordt gemaakt en er bovendien minder wachtrijen zijn voor bezoekers. Een mooi voorbeeld dus van toepassing van Demand Driven Supply Chain Management.

Bron: D. Pronk, www.supplychainmagazine.nl,
30 oktober 2018 (bewerkt)

Push-bestuurd
Productvisie
Pull-gestuurd
Marketingvisie

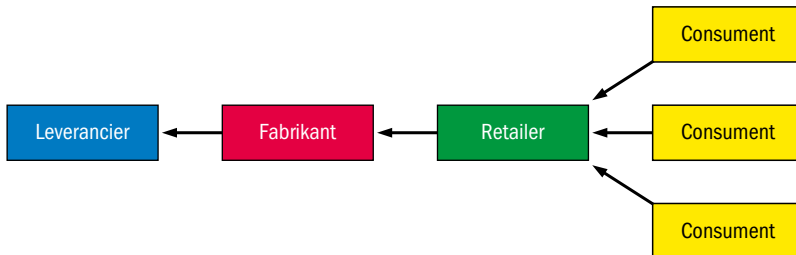
Visser en Van Goor (2019) associëren de term supply chain met een sterk push-bestuurde keten en een productvisie en de term demand chain met een pull-gestuurde keten en een marketingvisie. In een supply chain vindt de productie proactief plaats, er wordt geanticipeerd op een te verwachten vraag zonder 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. Zie de figuren 1.3 en 1.4.

FIGUUR 1.3 Supply chain



Bron: Visser & Van Goor (2019)

FIGUUR 1.4 Demand chain



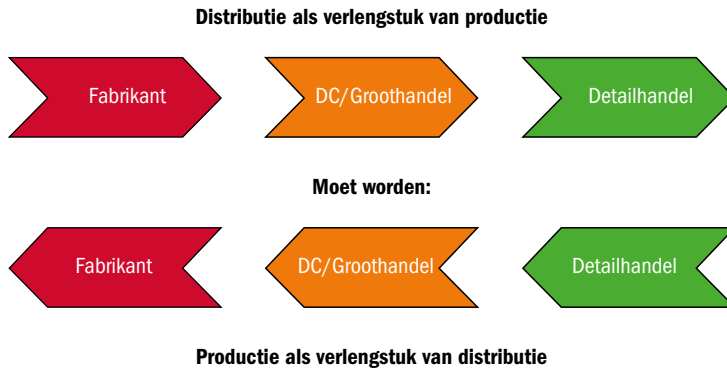
Bron: Visser & Van Goor (2019)

Overigens geven Visser en Van Goor (2019) aan dat zowel het beeld van een sterk push-bestuurde keten als het beeld van een volledig pull-gestuurde keten een te eenvoudige voorstelling van zaken geeft. Een combinatie van een supply chain en een demand chain representeert het beste de praktijk.

Ketenomkering

Ketenomkering is een begrip dat vaak in één adem genoemd wordt met het begrip demand chain. De activiteiten in de supply chain worden bij ketenomkering dus primair bepaald door de vraag van de klant, en niet door het aanbod. Figuur 1.5 geeft de essentie van ketenomkering weer: distributie wordt niet langer als het verlengstuk van productie gezien, maar juist als aanjager daarvan. Bij ketenomkering is de consument de dirigent van de keten en dat betekent dat de consumentenvraag en in het verlengde daarvan de replenishment orders van de detailhandel voor de aansturing van stroomopwaartse activiteiten bij groothandel/DC en productie zorgen.

FIGUUR 1.5 Het principe van ketenomkering



Bron: Ploos van Amstel & Van Goor (2006)

TUSSENVRAAG 1.1

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

1.2 De essentie van supply chain management

Wat is de essentie van supply chain management?

In de vorige paragraaf heb je kunnen lezen dat supply chain management (SCM) over samenwerking gaat. Niet alleen over samenwerking binnen organisaties, maar ook of zelfs vooral over samenwerking tussen organisaties. Supply chain management is dus bedrijfsoverstijgend: er zijn meerdere organisaties bij betrokken. En het gaat bij supply chain management niet alleen om het managen van 'upstream relaties', maar ook om het managen van 'downstream relaties'.

SCM

Bij supply chain management werken organisaties samen op vrijwillige basis. En de samenwerking hoeft zich niet te beperken tot de logistiek. Er kan ook op andere vlakken worden samengewerkt. Denk bijvoorbeeld aan gezamenlijke productontwikkeling.

Tot slot: de samenwerking is gericht op waardecreatie en kostenreductie. En het draait bij supply chain management om de prestatie van het geheel en niet om de prestaties van de afzonderlijke schakels in de supply chain. Dat betekent overigens niet dat supply chain partners op hun eigen doelstellingen moeten inleveren. Want samenwerking sorteert effect en maakt de 'te verdelen koek' groter. We spreken van 'pie-growing' in plaats van 'pie-sharing'.

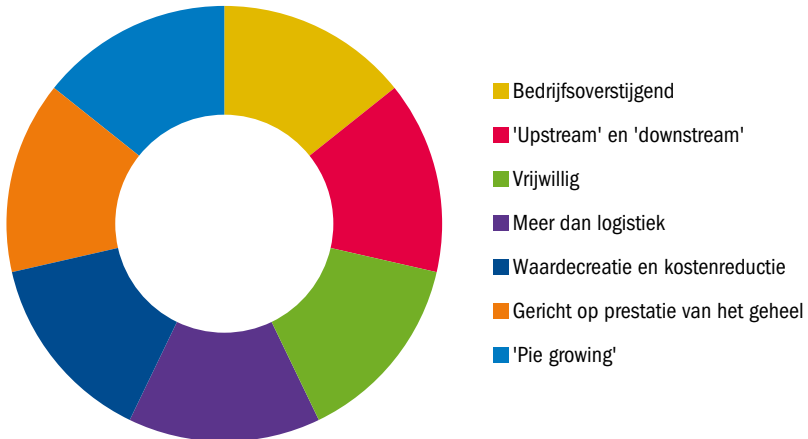
We hebben in het voorgaande de belangrijkste kenmerken van supply chain management genoemd:

- 1 bedrijfsoverstijgend
- 2 gericht op 'upstream' en 'downstream' relaties
- 3 gebaseerd op vrijwilligheid
- 4 meer dan logistiek
- 5 gericht op waardecreatie en kostenreductie

- 6 gericht op de prestatie van het geheel
- 7 'pie-growing' in plaats van 'pie-sharing'.

Zie figuur 1.6.

FIGUUR 1.6 Kenmerken van supply chain management



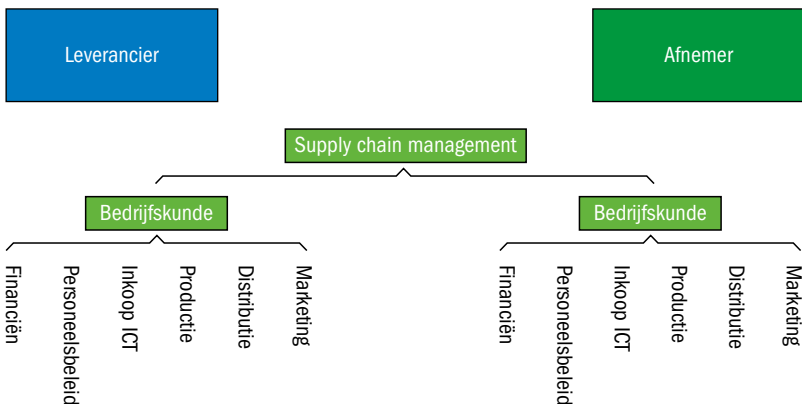
We zullen de kenmerken van supply chain management nu meer in detail bespreken.

Ad 1 Bedrijfsverstijgend

Bedrijfskunde

Supply chain management gaat een stap verder dan bedrijfskunde, waar wordt geprobeerd te komen tot een integratie van verschillende functionele aandachtsgebieden binnen één organisatie. Supply chain management kijkt naar de integratie van de functionele aandachtsgebieden binnen én tussen verschillende ondernemingen in een keten. Zie figuur 1.7, waarbij we uitgaan zijn van een generieke leveranciers-klant relatie, maar waarbij we wel

FIGUUR 1.7 SCM versus bedrijfskunde



Bron: Visser & Van Goor (2019)

de kanttekening willen plaatsen dat pas van een supply chain gesproken wordt als sprake is van drie zelfstandige organisaties.

Het bedrijfsoverstijgende karakter van supply chain management vinden we terug in de definities van bijvoorbeeld Christopher (2005), Stock en Boyer (2009) en het Center for Supply Chain Management van de Universiteit Nyenrode (in het vervolg afgekort tot Nyenrode).

Christopher (2005) definieert supply chain management als volgt:

'Supply chain management is the management of upstream and downstream relationships with suppliers and customers to deliver superior customer value at less cost to the supply chain as a whole.'

Stock en Boyer (2009, vertaling door SCEL P) definiëren supply chain management als volgt:

'Supply chain management betreft het managen van een netwerk van entiteiten, zowel binnen de organisatie als tussen organisaties, waarmee de voorwaartse en retourstroom van producten & diensten, geld en informatie vanaf de originele producent tot en met de eindconsument wordt gefaciliteerd met als doel om zowel klantwaarde te creëren als een efficiëntieverbetering in het gehele netwerk te realiseren.'

En Nyenrode heeft de volgende definitie van supply chain management opgesteld:

'Demand and Supply Chain Management is the management of a network that links customers and suppliers as one 'single entity' with the objectives to create value and reduce waste through the voluntary integration and coordination of the objectives of three or more - and ideally, all the - independent parties in the network.'

Let in deze laatste definitie op de vermelding dat het bij supply chain management om de onderlinge afstemming van minimaal drie partijen gaat. Dit sluit aan bij onze definiëring (in de vorige paragraaf) van het begrip supply chain: er is sprake van minimaal twee interfaces, dus van minimaal drie zelfstandige organisaties. Bij drie organisaties (een onderneming, een leverancier en een klant) spreken we van een korte supply chain (Mentzer e.a., 2001). Uit de definitie van Nyenrode is op te maken dat supply chain management over een korte supply chain kan gaan, maar idealiter alle partijen in de supply chain betreft (de ultieme supply chain in termen van Mentzer e.a., 2001).

Ad 2 Gericht op 'upstream' en 'downstream' relaties

In de definitie van Christopher wordt aangegeven dat supply chain management zowel 'upstream' als 'downstream' relaties betreft. 'Upstream' relaties zijn de relaties met de leveranciers, de leveranciers van de leveranciers enzovoort. 'Downstream' relaties zijn de relaties met de afnemers, de afnemers van de afnemers enzovoort. We zien dat vanuit een inkoopvisie de aandacht vaak gericht is op de upstream relaties. En dat wanneer een marketingvisie wordt gehanteerd, de focus meer op de 'downstream' relaties ligt. Supply chain management combineert beide visies.

'Upstream'
relaties

'Downstream'
relaties

Inkoopvisie

Marketingvisie

Van Goor (2019) benadrukt hierbij de noodzaak van afstemming tussen logistiek en commercie. Hij geeft aan dat pas als logistici erin slagen de verbinding te leggen met de commercie, zij hun tot op detail doorgerekende verbeteringsmogelijkheden met succes kunnen implementeren in de ketens waarin zij actief zijn.

Ad 3 Gebaseerd op vrijwilligheid

In de definitie van Nyenrode wordt benadrukt dat het bij supply chain management gaat om vrijwillige integratie en coördinatie van doelstellingen van de betrokken organisaties. Die vrijwilligheid is verbonden aan de onafhankelijkheid van de partijen. We spreken dus niet van supply chain management wanneer er sprake is van fusies met of overnames van ondernemingen die voorwaarts of achterwaarts in de productieketen liggen. In dat geval spreken we over respectievelijk voorwaartse en achterwaartse integratie.

Voorwaartse
integratie

Achterwaartse
integratie

Ad 4 Meer dan logistiek

Opvallend in veel definities van supply chain management (anders dan in de definities die wij hiervoor hebben gegeven), is dat supply chain management gelijkgesteld wordt aan, al dan niet bedrijfsversterkende, logistiek. Gelukkig kwamen Cooper, Lambert en Pagh hier al in 1997 tegen in opstand. Zij trokken, op basis van een literatuurstudie gecombineerd met consultancy-ervaring, de conclusie dat er behoefte is aan coördinatie van activiteiten en processen binnen en tussen organisaties, die verder gaat dan alleen de logistieke coördinatie. En ook Hugos (2006) gaf aan dat supply chain management iets anders is dan logistiek:

‘Traditional logistics focuses its attention on activities such as procurement, distribution, maintenance, and inventory management. Supply chain management acknowledges all of traditional logistics and also includes activities such as marketing, new product development, finance, and customer service.’

Het gaat bij supply chain management dus om de coördinatie van activiteiten binnen én tussen organisaties, waarbij verschillende functionele gebieden zijn betrokken, niet alleen logistiek, maar ook bijvoorbeeld marketing, productontwikkeling, financiering en customer service.

Ad 5 Gericht op waardecreatie en kostenreductie

Waarvoor worden relaties met andere partijen aangegaan? Waarom wordt gecoördineerd, samengewerkt, gemanaged, geïntegreerd? ‘To deliver superior customer value at less cost,’ zegt Christopher. ‘Om zowel klantwaarde te creëren als een efficiëntieverbetering te realiseren,’ zeggen Stock en Boyer. ‘To create value and reduce waste,’ geeft Nyenrode aan. Het gaat bij supply chain management dus om waardecreatie én om kostenreductie. Om het tegelijkertijd effectief bedienen van de klant (ervoor zorgen dat de klant krijgt waaraan hij behoefte heeft) en efficiënt bedienen van de klant (ervoor zorgen dat daarvoor niet meer middelen worden ingezet dan nodig).

Waardecreatie
Kostenreductie
Effectief
Efficiënt

Ad 6 Gericht op de prestatie van het geheel

‘To the supply chain as a whole’ vinden we in de definitie van supply chain management van Christopher. ‘As one single entity’ zegt Nyenrode. Het draait bij supply chain management om de prestatie van het totaal en niet om de prestaties van de verschillende schakels in de keten. Met andere

woorden: partijen streven niet uitsluitend hun eigen doelstellingen na. Zouden ze dit wel doen en onvoldoende rekening houden met de doelstellingen van de andere partijen, dan zou de bereidheid tot samenwerken van die andere partijen immers snel afnemen.

Ad 7 Pie-growing in plaats van pie-sharing

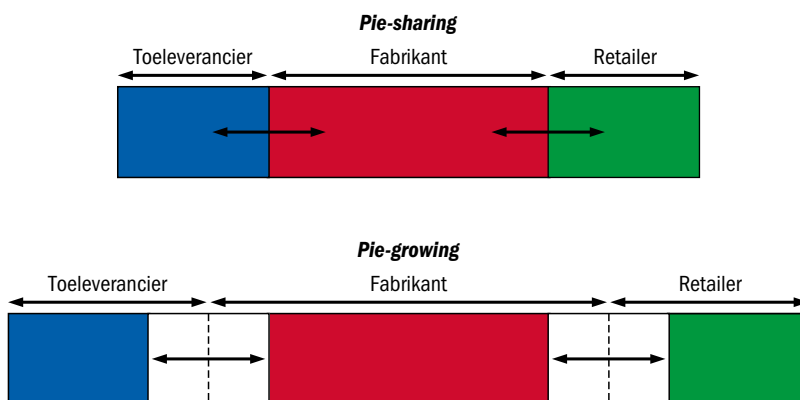
Op basis van het voorgaande kenmerk 'gericht op de prestatie van het geheel' zou je kunnen zeggen dat de ketenpartners hun individuele doelen ondergeschikt zouden moeten maken aan het algemene doel om suboptimalisaties te voorkomen. In de praktijk zullen partijen echter altijd vanuit het perspectief van de eigen onderneming blijven denken, hoe gedreven ze ook mogen zijn in hun streven naar een betere prestatie van de keten als geheel. Nou hoeft dat geen probleem te zijn, omdat er – juist doordat er samengewerkt wordt – sprake kan zijn van winst voor het totaal én winst voor alle betrokken partijen. 'The focus of supply chain management is on cooperation and trust and the recognition that, properly managed, the whole can be greater than the sum of its parts,' aldus Christopher (2005).

En Van der Veen en Robben schreven hier in 2000 al het volgende over:

'Pie-sharing' staat symbool voor de situatie waarin toeleverancier, fabrikant en retailer elkaar beconcurreren om een zo groot mogelijk gedeelte van de koek voor henzelf te verkrijgen ten koste van de ander. Een voorbeeld uit de praktijk is de retailer die besluit zijn voorraden te verlagen door de fabrikant opdracht te geven dagelijks te leveren. In deze visie draait het om 'powerplay': wees zo machtig mogelijk en leg op grond daarvan de andere partijen in de keten jouw wil op. 'Pie-growing' is te zien als symbool voor de houding van samenwerking: men streeft naar optimalisatie, niet zozeer van de eigen operaties, maar van de keten als geheel via de vrijwillige coördinatie van doelen en activiteiten. Daardoor wordt de totale te verdelen koek groter, zodat alle partijen een groter stuk krijgen dan in de oorspronkelijke situatie.

Powerplay

FIGUUR 1.8 'Pie-sharing' versus 'pie-growing'



Bron: Van der Veen & Robben (2000)

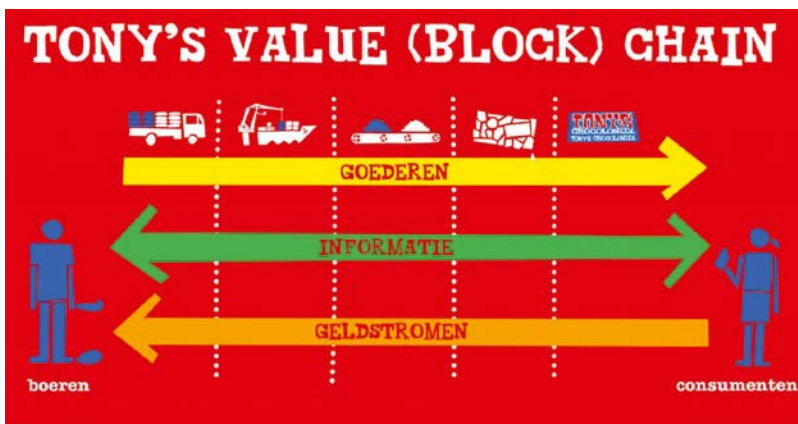
PRAKTIJKVOORBEELD 1.3

Strategisch partnership tussen Tony's Chocolonely, Albert Heijn en Barry Callebaut



Het Nederlandse merk Tony's Chocolonely, dat strijdt voor 100% slaafvrije chocolade, retailer Albert Heijn en chocolademaker Barry Callebaut hebben een strategisch partnerschap gesloten om kinderarbeid en moderne slavernij in de chocolade-industrie te beëindigen. Albert Heijn is het eerste bedrijf dat zich aanmeldt voor Tony's Open Chain, het open source platform van Tony's Chocolonely met toegang tot alle expertise die no-

dig is om sociale problemen in de eigen toeleveringsketen te elimineren. En de wereldberoemde chocolademaker Barry Callebaut maakt de samenwerking mogelijk met haar expertise in de chocoladeproductie. 'Dit is een gigantische stap voor de chocolade-industrie en een belangrijke stap om van duurzame chocolade de industriële standaard te maken in 2025', zegt de CEO van Barry Callebaut.



Vanaf maart 2019 zal de Delicata chocola in de Albert Heijn-schappen uitsluitend gemaakt zijn van volledig traceerbare cacao, die tegen een hogere prijs dan voorheen is gekocht bij Tony's Chocolonely-partnercoöperaties in Ghana en Ivoorkust. Die hogere prijs is nodig om cacaoboeren in staat te stellen een leefbaar inkomen te verdienen

en om transparantie in de toeleveringsketen te bewerkstelligen, waarbij duidelijk is waar de bonen vandaan komen en onder welke omstandigheden de productie ervan heeft plaatsgevonden.

Bron: www.barry-callebaut.com, 29 november 2018
(bewerkt)

We sluiten deze paragraaf af met een citaat uit de inaugurele rede van Van der Veen (2013), waarin hij een analogie trekt tussen supply chain management en teamwork in een voetbalelftal: 'Om te kunnen winnen heeft een voetbalteam goede spelers nodig op alle posities. Stuk voor stuk specialisten die ieder uitblinken in een bepaald onderdeel van het voetbalspel. De spitsen moeten kunnen scoren en de keeper moet ballen kunnen tegenhouden. Maar dat is niet genoeg. Met elf topspelers heb je nog geen topteam. De spelers moeten elkaar aanvoelen, moeten weten hoe de ander speelt, moeten elkaar iets gunnen, moeten een gezamenlijk doel hebben en moeten samen afspraken maken en zich daaraan houden. Kortom, de spelers van een voetbalteam moeten én zelf excellente individuele kwaliteiten hebben én ze moeten goed kunnen samenspelen. Supply chain management gaat ervan uit dat er in de keten verschillende zelfstandige ondernemingen bestaan en dat die ondernemingen allemaal hun stinkende best doen op basis van de individuele kwaliteiten en specialiteiten. Maar ook zij moeten worden aangestuurd als een 'single entity'. Met dat uitgangspunt concentreert supply chain management zich op het creëren van superieur samenspel.'

TUSSENVRAAG 1.2

Door voorwaartse en achterwaartse integratie ontstaan in sommige branches grote schakeloverstijgende ondernemingen. Wat betekent dat voor het belang van supply chain management in deze branches? Licht je antwoord toe.

1.3 Voorwaarden voor supply chain management

Wat zijn voorwaarden voor supply chain management?

Superieur samenspel: wat is daarvoor nodig? Waarom is het voor bedrijven, ook al zien ze de noodzaak voor samenwerking, toch zo moeilijk om aan hun samenspel op een goede wijze gestalte te geven? Aan welke voorwaarden moet voldaan worden voor het realiseren van dat superieure samenspel, voor het daadwerkelijk in de praktijk brengen van het begrip supply chain management?

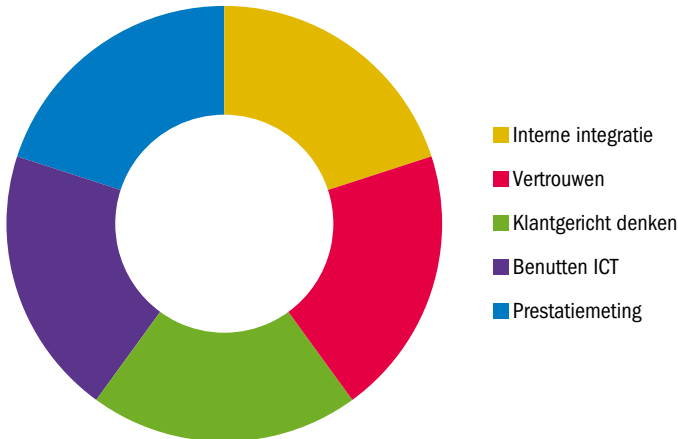
In deze paragraaf besteden wij aandacht aan voorwaarden voor supply chain management. We pretenderen niet een uitputtende lijst van voorwaarden te geven, maar bespreken een aantal voorwaarden, die veel genoemd worden in de literatuur, te weten:

- 1 er moet sprake zijn van interne integratie
- 2 ketenpartners moeten elkaar vertrouwen
- 3 er moet klantgericht gedacht worden

- 4 ICT-mogelijkheden moeten voldoende benut worden
- 5 er moeten afspraken gemaakt worden over prestatiemeting.

Zie figuur 1.9.

FIGUUR 1.9 Voorwaarden voor supply chain management



We zullen de voorwaarden voor supply chain management nu meer in detail bespreken.

Ad 1 Interne integratie

Interne
integratie

De eerste voorwaarde 'er moet sprake zijn van interne integratie' betreft de afstemming tussen de functionele aandachtsgebieden (en de mogelijk daarmee verbonden afdelingen) binnen de onderneming. Veel auteurs geven aan dat ondernemingen eerst de afstemming tussen hun eigen processen op orde moeten hebben, met andere woorden intern geïntegreerd moeten zijn, voordat ze in staat zijn tot superieur samenspel met externe partijen. Dus: eerst bedrijfskunde, dan pas supply chain management.

Ad 2 Vertrouwen

Vertrouwen

De tweede voorwaarde 'ketenpartners moeten elkaar vertrouwen' vloeit voort uit het eerder besproken kenmerk van supply chain management dat de samenwerking tussen de supply chain partners op vrijwillige basis is. Voor die vrijwillige samenwerking is vertrouwen nodig. Handfield c.s. (1999) benadrukken dat 'the management of interpersonal relationships between the different people in the organizations is often the most difficult part of the SCM-initiative.' Vooral het krijgen van vertrouwen in elkaar speelt een cruciale rol bij SCM-succes: 'The trust-building process is an element that must continually be managed at all times. Trust grows with use and disappears when not used.'

PRAKTIJKVOORBEELD 1.4

‘Ketensamenwerking stukt vaak al bij de voordeur’

De meeste bedrijven weten best dat het zou helpen als ze verreгаande samenwerking zouden zoeken met klanten en leveranciers, stelt de directeur van BLMC Supply Chain Optimization, die samen met Nyenrode Business Universiteit uitgebreid onderzoek deed naar hoe bedrijven samenwerken. Maar de praktijk blijkt weerbarstig. De BLMC-directeur schrijft dat mede toe aan de opgaande economie. ‘Organisaties ervaren daarom minder noodzaak tot verandering. Het is dan verleidelijk om alle tijd en kapitaal aan te wenden voor de dagelijkse operatie in plaats van te proberen strategisch naar de hele supply chain te kijken.’

Wat is er eigenlijk nodig voor externe ketensamenwerking? Vooral visie en durf. En daarnaast vertrouwen. Want steeds vaker moet

de keten alert inspringen op een snel veranderende markt. Lerend vermogen, responsiviteit en innovatie zijn daarbij essentieel, en dat kan alleen als de keten is gebaseerd op vertrouwen. Er moet ook een gezamenlijk belang zijn, aldus de BLMC-directeur, en iedereen moet iets kunnen verdienen.

Zijn er eigenlijk ook wel goede voorbeelden te vinden? De directeur: ‘Ze zijn schaars, maar ze zijn er wel. Denk bijvoorbeeld aan de JSF, waar een regisseur actief alle meewerkende bedrijven op één lijn probeert te krijgen. Er is daar een belang, een onafhankelijke partij, er is voor iedereen marge, en zie: het wonder geschiedt. Het kan dus wel.’

Bron: P. Boerman, www.zipeconomy.nl, 1 mei 2018
(bewerkt)

Ad 3 Klantgericht denken

We lazen eerder in dit hoofdstuk dat ketenpartners, naast hun eigen doelstellingen en die van hun ketenpartners, ook het algemene doel in de gaten moeten houden. Dat houdt in dat ze zich telkens moeten afvragen wat de wensen en behoeften van de uiteindelijke consument zijn. Er moet klantgericht gedacht worden. Idealiter delen ondernemingen kennis over de korte- en langetermijnbehoeften en -voorkeuren van huidige en potentiële klanten met hun ketenpartners. En hanteren zij geen ‘one size fits all’ aanpak, maar is er oog voor de differentiatie in klantbehoeften.

One size fits all

Ad 4 Benutten ICT

De vierde voorwaarde voor supply chain management betreft (het gebruik van) informatie- en communicatietechnologie. Om samen te kunnen werken, moet informatie up-to-date zijn en uitgewisseld kunnen worden. Bij voorkeur zijn informatiesystemen open en transparant. Nu nog stuiten veel ondernemingen met samenwerkingsbereidheid op obstakels door onvoldoende op elkaar afgestemde informatiesystemen en een gebrek aan standaarden. De verwachting is wel dat de mogelijkheden die ICT biedt voor onderlinge afstemming, in de toekomst beter gebruikt gaan worden. In hoofdstuk 7 zullen we diepgaander aandacht besteden aan ICT in de supply chain.

Ad 5 Prestatiemeting

De laatste voorwaarde voor supply chain management ten slotte, gaat over prestatiemeting. Wanneer partijen willen samenwerken zullen ze afspraken moeten maken over de verwachte prestaties van eenieder. De prestaties van de ketenpartners zullen ook gemonitord moeten worden, om afwijkingen in de afgesproken prestaties bij één of meer ketenpartners te constateren en om adequaat te kunnen ingrijpen. Uit een onderzoek van Logistics Europe samen met IBM (2005) blijkt dat in superieure ketens constant gemeten

wordt. Wat is bijvoorbeeld de forecast-betrouwbaarheid? En de leverbetrouwbaarheid? En de cash-to-cash cycle time? Zijn de supply chain kosten bekend? Enzovoort.

Samenvattend kunnen we stellen dat er verschillende voorwaarden zijn, waaraan moet worden voldaan alvorens er sprake kan zijn van supply chain management. Ondernemingen moeten intern geïntegreerd zijn om mogelijkheden voor externe integratie te kunnen benutten. Ze moeten willen samenwerken, vertrouwen hebben in elkaar en zich een deel voelen van het geheel en niet alleen hun eigen doelstellingen nastreven. Ze moeten klantgericht zijn. Die klantgerichtheid werkt verbindend tussen ketenpartners: als alle partijen weten dat het allemaal draait om het effectief en efficiënt bedienen van de finale afnemer, staan ook alle neuzen dezelfde kant op. Uiteraard moet samenwerking ook gefaciliteerd worden. De groeiende mogelijkheden die ICT biedt, moeten benut worden en ondernemingen die samen willen werken, moeten in staat zijn en bereid zijn goede prestatieafspraken te maken en moeten die prestatie ook (kunnen en willen) meten.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.5

Het Plastic Pact laat een groot aantal neuzen dezelfde kant op wijzen



Plasticproducenten, levensmiddelenbedrijven, supermarkten, cateraars en nog veel meer partijen ondertekenden het Plastic Pact, samen met de staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In een bericht van het Ministerie wordt de directeur van Natuur & Milieu geciteerd: 'De winst van dit pact is dat er zo breed wordt samengewerkt. Van verpakker tot producent en van supermarkt tot afvalverwerker: de hele keten pakt het probleem nu samen op. Die samenwerking is essentieel om tot afvalstromen te komen die kleiner en beter te recyclen zijn én die ook daadwerkelijk worden hergebruikt in nieuwe verpakkingen.'

De deelnemers aan het Plastic Pact willen dat in 2025 het plasticverbruik t.o.v. 2017 met minimaal 20 procent is teruggebracht. Zij willen ook dat in 2025 minimaal 70 procent van alle eenmalige plastic producten en verpakkingen die in Nederland in de prullenbak belandt, wordt gerecycled zonder verlies van kwaliteit. En bovendien moeten alle nieuwe plastic producten en verpakkingen worden gemaakt van 100 procent recyclebaar plastic. Minder plastic in het milieu, daar gaat het om.

Bron: www.kunststofenrubber.nl, 21 februari 2019
(bewerkt)

TUSSENVRAAG 1.3

Vaak wordt gezegd dat optimalisatie van delen suboptimaal is in het licht van het geheel. Waarom hoeft dat bij supply chain management niet het geval te zijn?

1.4 Winst door samenwerking

Hoe kan samenwerken tussen organisaties resulteren in winst voor de keten als geheel?

Samenwerken loont. Eerder in dit hoofdstuk gaven we al aan dat supply chain management gericht is op waardecreatie en kostenreductie. En we spraken over 'pie-growth' in plaats van 'pie-sharing'. Vraag is waar en hoe met samenwerking dat 'extra stukje taart' te behalen is. In deze paragraaf staan we expliciet stil bij deze vraag.

Waarde, toegevoegde waarde en winst

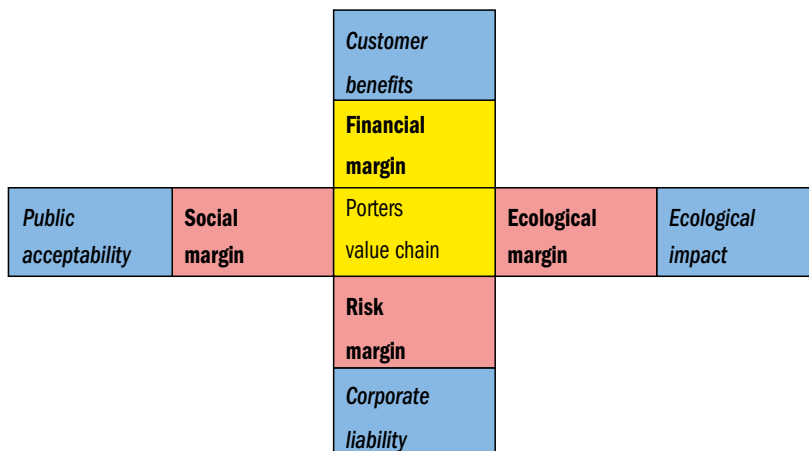
Laten we eerst eens uitleggen wat onder waarde verstaan wordt. Vanuit supply chain-perspectief is het begrip waarde verbonden aan het belang dat de finale afnemer of eindconsument aan iets (een product of een dienst of een combinatie van beide) hecht. Hij zal die waarde uitdrukken in het geld dat hij bereid is te betalen, om het product en / of de dienst in bezit te krijgen. Wij zullen in het vervolg van deze paragraaf dit begrip van waarde hanteren. Wij kijken dus naar extra voordelen voor de consument ('customer benefits'), waarvoor hij ook bereid is te betalen.

Waarde

Customer benefits

We willen hier wel opmerken dat het begrip waarde ook ruimer opgevat kan worden. Zo geeft Van Dam (1997) aan dat waarde, behalve in 'customer benefits', ook uitgedrukt kan worden in 'ecological impact', 'public acceptability' en 'corporate liability'. En dat er naast een 'financial margin' ook sprake is van een 'ecological margin', een 'social margin' en een 'risk margin'. Zie figuur 1.10.

FIGUUR 1.10 Verschillende soorten waarde

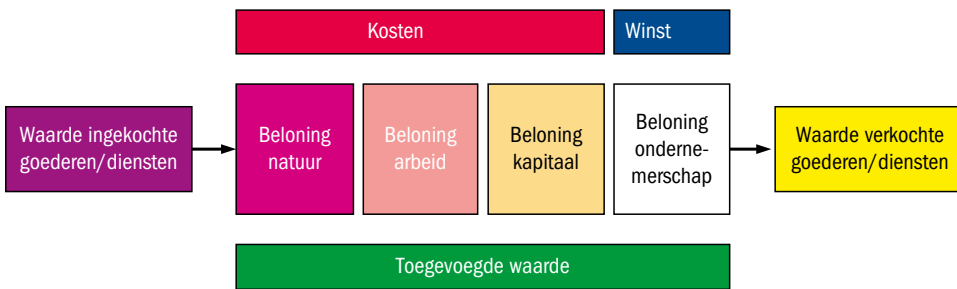


Toegevoegde waarde**Productiefactoren****Winst**

We gaan terug naar onze eerdere definitie van waarde en kijken nu wat verstaan wordt onder toegevoegde waarde. De toegevoegde waarde van een onderneming is de waarde van de producten en / of diensten die verkocht worden minus de waarde van de producten en / of diensten die ingekocht worden. De toegevoegde waarde wordt ook wel gedefinieerd als de beloning voor de productiefactoren natuur, arbeid, kapitaal en ondernemerschap, die worden ingezet om de waarde van de producten en / of diensten die worden ingekocht, te vergroten tot de waarde van de producten en / of diensten die worden verkocht.

De winst ten slotte is het verschil tussen het geld dat afnemers bereid zijn te betalen voor producten en / of diensten (geld, dat een uitdrukking is van de waarde, die zij eraan hechten) en de kosten, die gemaakt worden om die producten en / of diensten te leveren. Dat zijn onder meer kosten van grondstoffen, hulpstoffen, onderdelen, en kosten van diensten van derden (de waarde van de producten en / of diensten die worden ingekocht). Maar het zijn ook kosten van grond, van arbeid en van duurzame productiemiddelen (de beloningen voor de eerdergenoemde drie productiefactoren natuur, arbeid en kapitaal). Het verschil, de winst, is dus de beloning voor de vierde productiefactor: ondernemerschap. Zie figuur 1.11.

FIGUUR 1.11 Waarde, toegevoegde waarde en de beloningen voor de productiefactoren



Bron: Van Dam (1997)

Samenwerken met het oog op waardecreatie

Wanneer door samenwerking in een supply chain het belang dat de uiteindelijke afnemers hechten aan de opgeleverde producten en / of diensten groter wordt (waardoor zij bereid zijn er een hogere prijs voor te betalen), is er sprake van een samenwerking die tot extra waardecreatie leidt. En, bij eenzelfde inzet van de productiefactoren natuur, arbeid en kapitaal, tot meer winst voor de keten als geheel. Maar hoe kunnen organisaties in een supply chain zodanig samenwerken dat extra waarde voor de finale afnemers wordt gecreëerd?

Organisaties kunnen beginnen met het delen van hun kennis over de korte- en langetermijnbehoeften en -voorkeuren van hun (finale) afnemers. Met de aldus verkregen meerkennis kunnen organisaties vervolgens beter op die klantbehoeften en -voorkeuren inspelen. Organisaties kunnen de gedeelde

kennis gebruiken bij het samenstellen van assortimenten, die goed aan de klantbehoeften en -voorkeuren tegemoet komen. Mogelijk kunnen organisaties de gedeelde kennis gebruiken om effectieve marketing- en promotiecampagnes op te zetten, waardoor de bedragen, die de klanten bereid zijn te betalen, groter worden. En zij kunnen nieuwe producten en / of diensten ontwikkelen om de klantbehoeften te bevredigen. Wellicht kunnen organisaties zelfs samenwerken bij die product- en / of dienstontwikkeling. Of kunnen zij in samenspraak met de klanten nieuwe producten en / of diensten ontwikkelen.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.6

Slimme fietsbel moet verkeersveiligheid senioren verbeteren

Ouderen op de fiets vormen een zeer kwetsbare groep in het verkeer. In 2017 was maar liefst twee derde van alle fietsdoden 65 jaar of ouder. De organisaties SAP en Quinso en een Nederlandse verzekeraar hebben samen met de provincie Noord-Brabant een pilot opgezet om de fietsende senioren beter te beschermen.

De app SafeToBike waarschuwt fietsers voor gevaarlijke punten op hun route, zoals kruispunten en rotondes waar de afgelopen jaren veel fietsongelukken zijn gebeurd. Deze informatie is afkomstig uit een openbare database van politie en verzekeraars, maar gebruikers kunnen zelf ook plekken invoeren.

De app is via gps gekoppeld aan een speciale fietsbel die rood oplicht en zoemt als de fietser een gevaarlijk punt nadert.

Deze pilot is het vervolg op een succesvol experiment met een andere kwetsbare groep: fietsende scholieren. De samenwerkende partijen willen dat iedereen zich veiliger voelt op de fiets. 'Er zijn zó veel data beschikbaar, daar moet je gebruik van maken! We hopen met deze oplossing bij te dragen aan een veiligere wereld, voor jongeren én ouderen', aldus de managing partner van Quinso.

Bron: www.productnieuws.nl, 12 juli 2018 (bewerkt)

Organisaties kunnen ook in onderlinge samenspraak hun processen zodanig inrichten dat beter aan de wensen van de, zich steeds individualistische gedragende, klanten voldaan kan worden. Ook dit kan tot waardevermeerdering voor (en meer betalingen door) de klanten leiden, omdat klantsegmenten juist die servicelevels krijgen, waaraan zij behoefte hebben. Amacom bijvoorbeeld levert, in samenspraak met webwinkels, wasmachines en high-end televisies binnen vijf uur na bestelling tegen een meerprijs uit, omdat 'mensen, die online een tv van rond de 2.000 euro bestellen, best een paar tientjes extra over hebben voor snelheid en complete service'.

Er zijn talloze voorbeelden van bedrijven, die door samenwerking de waarde die de eindafnemers aan de geleverde producten en / of diensten hechten, hebben vermeerderd. Wij geven nu nog één voorbeeld, maar verspreid over dit boek vind je er meer.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.7

Wehkamp en BCC starten grote strategische samenwerking

Wehkamp en BCC gaan samenwerken. De samenwerking houdt in dat Wehkamp voor het complete assortiment 'elektronica' en 'huishoudelijke apparaten' gebruikmaakt van BCC en dat BCC aan de andere kant gebruikmaakt van het complete fulfilmentproces van Wehkamp. Het beste van twee werelden, gecombineerd voor de klant.

kere positie in een concurrerende markt. Maar nog belangrijker: samen kunnen Wehkamp en BCC hun klanten nog beter van dienst zijn. Door het bundelen van de online kracht en complete service van Wehkamp mét de elektronica expertise en fysieke locaties van BCC, ontstaat er een unieke positie voor de consument. Op termijn zal de samenwerking verder worden uitgebreid.

Door de strategische samenwerking ontstaat er een win-winsituatie. Beide partijen creëren met deze samenwerking een ster-

Bron: www.productnieuws.nl, 6 juli 2018 (bewerkt)

Samenwerken met het oog op kostenreductie

Ook een samenwerking die niet gericht is op (extra) waardecreatie voor de consument, kan tot winst voor de keten als geheel leiden. Bij eenzelfde waarde voor de eindafnemers, kan immers – vanuit supply chain-perspectief – de beloning van ondernemerschap (lees: de winst) hoger worden, wanneer de beloningen voor arbeid, natuur en kapitaal lager worden. Met andere woorden: zelfs wanneer de finale afnemers niet bereid zijn meer te betalen voor de geboden producten loont samenwerking, omdat daarmee de kosten van de productiefactoren natuur, arbeid en kapitaal omlaag gebracht kunnen worden, waardoor een groter deel van de toegevoegde waarde tot uitdrukking komt in de winst.

Ook nu kunnen we ons de hoe-vraag stellen: hoe kunnen door samenwerking tussen partijen in dezelfde of verschillende supply chains de kosten gereduceerd worden, dus verspillingen verminderd of zelfs vermeden worden, zonder dat dit ten koste gaat van de waarde van het geheel?

Verspilling

Zonder te pretenderen volledig te zijn, willen we ingaan op het verminderen van de volgende verspillingen door samenwerking in een supply chain:

- 1 verspilling door onnodig transport
- 2 verspilling door overproductie en overbodige of overtollige voorraden
- 3 verspilling door overbodige activiteiten
- 4 verspilling door onnodige fouten en controles

Ad 1 Verspilling door onnodig transport

Onnodig transport zorgt voor extra brandstofkosten (productiefactor natuur), extra onderhouds- en afschrijvingskosten van het transportmaterieel (productiefactor kapitaal) en extra arbeidskosten. Die extra kosten kunnen gereduceerd worden wanneer organisaties beter gaan samenwerken. Fabrikanten, maar ook handelaren kunnen hun goederenstromen bundelen. Ze kunnen met elkaar afspraken maken over het meenemen van retourzendingen. En ze kunnen een logistiek dienstverlener inschakelen, die de ladingen bundelt. Binnen eenzelfde supply chain kan een machtige retailer ook stoppen met het opleggen van zijn wil aan zijn leveranciers. Hij kan, in plaats

van eenzijdig een hoogfrequente beleving te eisen met strakke aanlever-tijden, gaan samenwerken met zijn leveranciers en zodanige leverafspraken met hen maken, dat efficiënt en duurzaam transport mogelijk is.

Ad 2 Verspilling door overproductie en overbodige of overtollige voorraden
Net als onnodig transport, zorgt ook overproductie (te vroeg of te veel pro-duceren) en de daarmee gepaard gaande overbodige of overtollige voorraden voor een extra inzet van de productiefactoren natuur (ingekochte grondstoffen kunnen bijvoorbeeld bederven of niet meer te gebruiken zijn, wanneer ze te lang op voorraad liggen), arbeid (extra voorraad gaat gepaard met extra beheer, maar ook met extra materials handling) en kapitaal (denk bijvoorbeeld aan de ruimtekosten van voorraad). Deze kosten kunnen worden verminderd of wellicht zelfs vermeden worden door samenwerking tussen partijen. Wanneer informatie wordt uitgewisseld, zal de klantvraag beter voorspeld kunnen worden, zijn minder veiligheidsvoorraden nodig en zal het aandeel restantpartijen of incurante voorraden afnemen. En wanneer processen in de keten beter op elkaar afgestemd worden, zullen minder ontkoppelvoorraden nodig zijn. Er zal dan ook minder op materia-len, onderdelen of informatie gewacht hoeven te worden, waardoor de ver-spilling door het inproductief zijn, omdat er gewacht moet worden, wordt vermeden.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.8

Goede ketenregie levert bouw minder logistieke kosten op



De vaak als relatief conservatieve be-schouwde bouwsector heeft het in de prak-tijk nog niet zo op logistieke innovaties. Desalniettemin zijn logistieke innovaties hard nodig voor de bouw aangezien de ko-mende jaren veel (woning)bouwprojecten in slecht bereikbare binnensteden worden ge-realiseerd. Onderzoek wijst uit dat nu al 30 procent van het zakelijke verkeer in steden-bouw gerelateerd is met dagelijks meer dan 200.000 bestelbusjes en 20.000 vrachtwagens. Dit leidt tot ergernis en kosten van files, problemen met luchtkwaliteit (CO₂, fijn-stof), geluid en verkeersveiligheid.

De bouw kan hier iets aan doen. Voorwaar-den voor het succesvol uitvoeren van bouwlo-gistiek zijn onder meer: inzicht in de integrale ketenkosten, samen tactisch en operationeel plannen op basis van gedeelde informatie, voldoende schaalgrootte in bouw hubs om kosten te verlagen, een goed doordachte lo-catie van de hubs, inzicht in de operationele logistieke prestaties en een actieve rol van de lokale overheid bij aanbesteding en vergunningverlening.

Bron: B. Dijkhuizen, www.logistiek.nl, 31 oktober 2018
(bewerkt)

Ad 3 Verspilling door overbodige activiteiten

Van verspilling is ook sprake wanneer er activiteiten worden uitgevoerd, die eigenlijk niet nodig zijn. Denk bijvoorbeeld aan de handling die veroorzaakt wordt door het niet op elkaar afgestemd zijn van ladingdragers. Deze handling voegt geen waarde toe voor de eindgebruiker, maar zorgt wel voor een extra inzet van productiefactoren. Denk ook aan het telkens opnieuw invoeren van informatie wanneer informatiesystemen niet op elkaar zijn afgestemd.

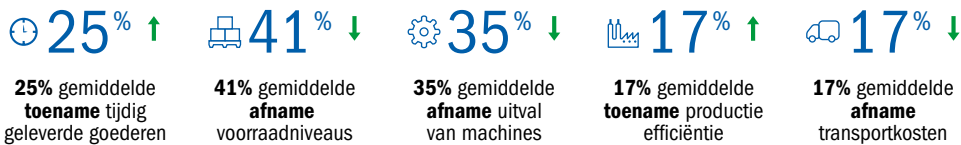
Ad 4 Verspilling door onnodige fouten en controles

Tot slot benoemen wij de verspilling die is gerelateerd aan het maken van fouten. Het controleren op fouten, het herstellen van fouten en / of het afkeuren van producten: allemaal zorgt het voor extra inzet van productiefactoren, zonder dat meer klantwaarde toegevoegd wordt dan in een situatie, waarin geen fouten gemaakt worden. Samenwerken tussen ondernemingen kan fouten voorkomen, bijvoorbeeld fouten in productspecificaties, doordat daarover geen goede afspraken gemaakt zijn. Overigens kan vertrouwen tussen partijen in supply chains ook onnodige controles voorkomen.

Resumerend kunnen we stellen dat samenwerking binnen en tussen supply chains – ook al blijft de waarde van de opgeleverde producten en / of diensten voor de eindafnemers gelijk – tot winst voor de keten als geheel kan leiden, omdat allerlei verspillingen worden gereduceerd.

Tot slot van dit hoofdstuk: SCEL (Supply Chain Excellence Leadership Platform) geeft een mooie aanzet tot kwantificering van de voordelen van supply chain management. Zij doet dat met een vijftal indicatoren: de toename van de tijdig geleverde goederen, de afname van de voorraadniveaus, de afname van de uitval van machines, de toename van de productie-efficiëntie en de afname van de transportkosten. Zie figuur 1.12.

FIGUUR 1.12 Gekwantificeerde voordelen van SCM



Bron: www.scelp.nl (2019)

TUSSENVRAAG 1.4

Een onderneming kan, bij gelijkblijvende verkoopprijzen, zijn toegevoegde waarde verhogen door goedkopere producten en / of diensten in te kopen. Is hier vanuit supply chain-perspectief sprake van winst voor het geheel?

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.

Waarom is supply chain management noodzakelijk?

Consumenten zijn veeleisender geworden. Ze worden ook steeds individualistischer, steeds grilliger in hun aankoopgedrag en steeds mondiger in het op tafel leggen van hun eisen en wensen. Ondernemingen hebben elkaar nodig om hier goed op in te kunnen spelen. Ook het streven naar duurzaamheid en de toegenomen aandacht voor gezondheid, veiligheid en welzijn van mensen en dieren maken samenwerking noodzakelijk.

Wat is de essentie van supply chain management?

Supply chain management (SCM) is bedrijfsoverstijgend: er zijn meerdere organisaties bij betrokken. Het gaat bij SCM niet alleen om het managen van 'upstream relaties', maar ook om het managen van 'downstream relaties'. Bij SCM werken organisaties samen op vrijwillige basis. En de samenwerking hoeft zich niet te beperken tot de logistiek. De samenwerking is gericht op waardecreatie en kostenreductie. Het draait om de prestatie van het geheel en niet om de prestaties van de afzonderlijke schakels in de supply chain. Dat betekent niet dat supply chain partners op hun eigen doelstellingen moeten inleveren. Want samenwerking sorteert effect en maakt de 'te verdelen koek' groter. We spreken van 'pie-growing' in plaats van 'pie-sharing'.

Wat zijn voorwaarden voor supply chain management?

Voorwaarden voor supply chain management, die veel genoemd worden in de literatuur zijn:

- 1 er moet sprake zijn van interne integratie
- 2 ketenpartners moeten elkaar vertrouwen
- 3 er moet klantgericht gedacht worden
- 4 ICT-mogelijkheden moeten voldoende benut worden
- 5 er moeten afspraken gemaakt worden over prestatiemeting.

Hoe kan samenwerken tussen organisaties resulteren in winst voor de keten als geheel?

Samenwerking tussen organisaties resulteert in winst voor het geheel wanneer het belang dat de uiteindelijke afnemers hechten aan de opgeleverde producten en / of diensten groter wordt (waardoor zij bereid zijn er een hogere prijs voor te betalen) en / of wanneer de kosten gereduceerd worden, dus verspillingen verminderd of zelfs vermeden worden door de samenwerking.