

Werken met supply chain management



Noordhoff

Van der Meer & Van Goor

4^e editie

Werken met supply chain management

C.J. van der Meer

A.R. van Goor

Vierde editie

Noordhoff

Ontwerp omslag: G2K Creative Agency (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 of via www.noordhoff.nl/klantenservice.

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 ontlelen.



0 / 24

© 2024 Noordhoff Uitgevers bv.

Alle rechten voorbehouden. Tekst- en datamining niet toegestaan.

All rights reserved. Text- and datamining not permitted.

ISBN(ebook) 978-90-01-02329-4

ISBN 978-90-01-02328-7

NUR 804

Woord vooraf bij de derde editie

Voor je ligt alweer de vierde editie van dit boek over supply chain management, speciaal bestemd voor het hbo en de praktijk. Ik heb deze vierde editie flink geactualiseerd. Niet alleen heb ik alle openingscasussen en praktijkvoorbeelden vervangen door nieuwere voorbeelden, ik heb ook alle hoofdstukken up-to-date gemaakt. Bovendien heb ik het laatste hoofdstuk in het vorige boek, waarin diverse onderwerpen aan bod kwamen, vervangen door twee nieuwe hoofdstukken: een hoofdstuk over wendbare en weerbare supply chains en een hoofdstuk over duurzame supply chains.

Ik start, net als in de vorige druk, met de noodzaak van supply chain management en vertel daarna over de essentie van en voorwaarden voor supply chain management. Ook laat ik zien dat samenwerking binnen en tussen supply chains loont. Bij de eropvolgende bespreking van supply chains besteed ik aandacht aan de overgang van supply chains naar supply netwerken en aan de verdeling van de kosten en opbrengsten van samenwerking. Het derde hoofdstuk over veranderingen in de omgeving van supply chains en netwerken heb ik flink herschreven omdat de wereld om ons heen continu verandert.

Leidend in dit boek blijft het integraal logistiek raamwerk voor de keten. In het middendeel van het boek bespreek ik de elementen van dit raamwerk. Ik besteed daarbij, net als in de vorige druk, bijzondere aandacht aan de consequenties van e-commerce. Er zijn wat paragraafwijzigingen in dit deel van het boek: in hoofdstuk 4 heb ik de paragraaf over het integraal logistiek raamwerk voor e-commerce vervangen door een paragraaf over de begrippen lean en agile in de context van een ketenstrategie. En in hoofdstuk 8 besteed ik nu ook aandacht aan de organisatie van samenwerking in een netwerk en heb ik een oud model over virtuele netwerken verwijderd. In hoofdstuk 9 besteed ik aandacht aan het nieuwe SCOR-model.

Ik sluit het boek af met vier in plaats van drie verdiepende hoofdstukken. Net als in de vorige druk gaat het eerste verdiepende hoofdstuk over al langer bestaande modellen en concepten voor supply chain management waarin nu ook supply chain finance een plek gekregen heeft. Daarna volgt een hoofdstuk over e-logistics waarin de actualiteit verwerkt is. In het nieuwe hoofdstuk 12 besteed ik, veel uitgebreider dan in de vorige druk, aandacht aan de vraag op welke manieren supply chains wendbaar en weerbaar kunnen worden. Niet onbelangrijk gegeven de vele disrupties in de omgeving van supply chains! En in hoofdstuk 13 ga ik, ook veel diepgaander dan in de vorige druk, in op de vraag hoe supply chains kunnen bijdragen aan een duurzame wereld.

Op de website (www.studiemeester.noordhoff.nl) vind je nieuwe casussen en ander aanvullend studiemateriaal. Ik bedank de uitgever en meelezers voor het tot stand komen van dit boek. Daarnaast bedank ik uiteraard Ad van Goor (in memoriam) als medeauteur bij de eerdere edities van dit boek en Walter Ploos van Amstel die als medeauteur aan de eerste editie 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 gebruikers zie ik graag tegemoet.

Voorjaar 2024

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

Ad R. van Goor - in memoriam

Serie Werken met logistiek

- *Basisboek Logistiek*, Van Goor en Visser, derde editie, 2021
- *Werken met logistiek*, Visser, Van Goor en Van Alphen, negende editie, 2024
- *Inkoop: werken vanuit een ketenbenadering*, Faber, Pieters, Weijers, vierde editie, 2022
- *Fysieke distributie*, Van Goor, Ploos van Amstel en Ploos van Amstel, derde editie 2018
- *Distributielogistiek*, Van Goor en Ploos van Amstel, derde editie, 2009
- *Werken met supply chain management*, Van der Meer en Van Goor, vierde editie, 2024
- *Logistiek in de zorg*, Glöckner, Weijers (red.), eerste editie, 2009

Inhoud

Studiewijzer 10

DEEL 1

Op weg naar supply chain management 12

1 Supply chain management: de basis 15

- 1.1 De noodzaak van supply chain management 17
 - 1.2 De essentie van supply chain management 21
 - 1.3 Voorwaarden voor supply chain management 26
 - 1.4 Winst door samenwerking 29
- Samenvatting 35

2 Samenwerken in supply netwerken 37

- 2.1 Partijen in de voortbrengingsketen 39
 - 2.2 Ook retourketens verdienen de aandacht 46
 - 2.3 Supply chains worden supply netwerken 49
 - 2.4 Gainsharing en painsharing 53
- Samenvatting 59

3 De omgeving van supply chains verandert 61

- 3.1 Demografische veranderingen vormen de 'wereld van overmorgen' 63
 - 3.2 Wereldhandel, geopolitiek en infrastructuur 67
 - 3.3 Duurzaam wordt de norm 72
 - 3.4 De samenleving digitaliseert 76
- Samenvatting 83

DEEL 2

Integraal logistiek raamwerk voor de keten 84

4 Supply chain strategie 87

- 4.1 Integraal logistiek raamwerk voor de keten 89
 - 4.2 Ketenstrategieën 93
 - 4.3 Concurrentiestrategieën en logistieke doelstellingen 97
 - 4.4 De begrippen lean en agile in de context van de ketenstrategie 103
- Samenvatting 111

- 5 Grondvorm van de supply chain 113**
 - 5.1 Ontwerpvariabelen voor een supply chain 115
 - 5.2 Voorraadvorming in ketenperspectief 122
 - 5.3 E-commerce en de ontwerpvariabelen 127
 - 5.4 Supply netwerk van de toekomst 140
 - [Samenvatting 145](#)

- 6 Besturing van de supply chain 147**
 - 6.1 Ontwikkelingsstadia richting SCM 149
 - 6.2 Centrale regie en decentrale ketensamenwerking 154
 - 6.3 Horizontale samenwerking 160
 - 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 194
 - [Samenvatting 203](#)

- 8 Organisatie van de supply chain 205**
 - 8.1 Van logistiek naar supply chain manager 207
 - 8.2 Organisatie van centrale regie 209
 - 8.3 Implementatie van decentrale samenwerking 218
 - 8.4 Aandachtspunten bij samenwerking binnen een supply netwerk 224
 - [Samenvatting 227](#)

- 9 Supply chain KPI's 229**
 - 9.1 De rol van KPI's 231
 - 9.2 Balanced Scorecard en categorisering van KPI's 234
 - 9.3 Het SCOR-model 239
 - 9.4 Prestatie-indicatoren voor de keten 241
 - [Samenvatting 245](#)

DEEL 3

Supply chain – verdieping 246

- 10 Bestaande modellen voor SCM 249**
 - 10.1 Efficient consumer response (ECR) 251
 - 10.2 Vendor managed inventory (VMI) en CPFR 261
 - 10.3 Sales & operations planning (S&OP) 265
 - 10.4 Supply chain finance 270
 - [Samenvatting 275](#)

11 E-Logistics 277

- 11.1 E-beloftes 279
 - 11.2 E-voorraadbeheer 284
 - 11.3 E-warehousing 288
 - 11.4 E-transport en e-retouren 290
- [Samenvatting 297](#)

12 Wendbare en weerbare supply chains 299

- 12.1 De noodzaak van wendbare en weerbare supply chains 301
 - 12.2 Supply chain visibility 310
 - 12.3 FMEA en scenarioplanning 313
 - 12.4 Het creëren van wendbaarheid en weerbaarheid 315
- [Samenvatting 321](#)

13 Duurzame supply chains 323

- 13.1 Samen uitstoot verminderen 325
 - 13.2 Afvalreductie en circulariteit 332
 - 13.3 Zorg voor mensen in de supply chain 337
 - 13.4 Samenhang tussen lean en duurzaam en resiliënt en duurzaam 340
- [Samenvatting 343](#)

Literatuur 344

Illustratieverantwoording 352

Register 353

Over de auteurs 361

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.

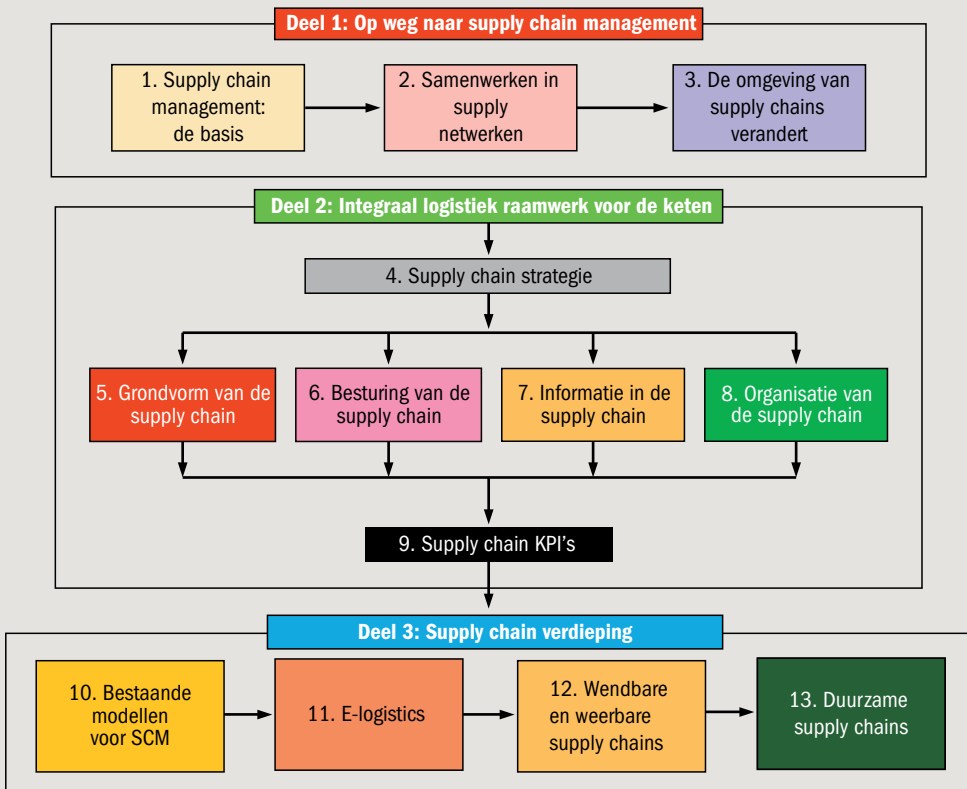
Indeling in delen

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 WSCM 2024



Indeling in hoofdstukken

Werken met supply chain management bestaat uit dertien 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 waarin een antwoord wordt gegeven op de geformuleerde leerdoelen.

Indeling in paragrafen

Iedere paragraaf begint met het herhalen van een 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 nuttige illustratie van de theorie geven. Zo leer je wat de dagelijkse praktijk doet in ons vakgebied.

Website

Op de website www.studiemeester.noordhoff.nl 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 15
- 2 Samenwerken in supply netwerken 37
- 3 De omgeving van supply chains verandert 61

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 partijen 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 partijen 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 veel invloed hebben op supply chains en logistiek: de verduurzaming en de digitalisering van de samenleving. Een 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 ondernemingen?

- Waarom is supply chain management noodzakelijk?
- Wat is de essentie van supply chain management?
- Wat zijn voorwaarden voor supply chain management?
- Hoe kan winst worden gecreëerd door samenwerking tussen organisaties?

supply chain 19

value chain 21

demand chain 21

supply chain management 21

waardecreatie 24

kostenreductie 24

pie-sharing 24

pie-growing 25

De noodzaak van samenwerking in de cacao

1

Abdel El Makhoulfi, werkzaam bij de Hogeschool van Amsterdam, onderzocht in opdracht van de Wereldbank de supply chain van cacao vanuit Ivoorkust. Ook al is dit land het grootste cacao producerende en -exporterende land ter wereld, toch leven de meeste boeren in Ivoorkust in extreme armoede, waardoor ze niet in basisbehoeften zoals het gebruik van elektriciteit kunnen voorzien.

Want de oogsten zijn mager, de kosten lopen op en de opkopers, de 'pisteurs', betalen de boeren vaak nog onder de minimumprijs die de Ivoiriaanse Raad voor Koffie en Cacao (CCC) op 60 procent van de internationale cacao prijs heeft gesteld.

Behalve armoede is er ook sprake van (illegale) kinderarbeid. Veel boeren hebben geen geld om hun kinderen naar school te sturen en hebben bovendien hun kinderen hard nodig op de plantages. Het gebrek aan geld zorgt er ook voor dat de boeren niet investeren in bemesting en in middelen om plagen, zoals het swollen-shoot virus, te voorkomen. De grond raakt uitgeput en levert steeds minder op. Voor instandhouding van de productie worden plantages uitgebreid ten koste van het regenwoud.

Overigens hebben niet alleen de boeren het zwaar in Ivoorkust. De 'pisteurs', die op tractors, motorfietsen of lichte vrachtwagens op en neer rijden tussen de boeren en de handelaren, worden op commissiebasis betaald, maar hebben alleen werk in de oogstperiodes. Ook het werk van de lokale vervoerders, met vaak verouderde en vervuilende vrachtwagens, is onregelmatig omdat het lastig is permanente vracht te vinden.

Armoede, kinderarbeid, uitputting van de grond, ontbossing, luchtvervuiling ... het is duidelijk dat de supply chain van cacao de sustainable development goals (SDG's) die zijn opgesteld door de Verenigde Naties bij lange na niet haalt. Een betere samenwerking binnen de supply chain van cacao is nodig om die doelstellingen wel te bereiken. Niet alleen tussen de boeren onderling, maar ook met en tussen andere partijen die deel uitmaken van de supply chain van cacao: de handelaren, de transporteurs en logistiek dienstverleners, de lokale cacaoverwerkende industrie, de exporteurs, de chocoladefabrikanten, andere fabrikanten die cacao-derivaten verwerken, de chocoladeverwerkers en de retail.

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 ten slotte bespreken wij in paragraaf 1.4 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?

De aandacht voor supply chains, voor voortbrengingsketens, blijft groeien. 'Van zand tot klant', 'van grond tot mond', 'van korrel tot borrel', 'van koetje tot toetje', 'van weiland tot kookeiland': 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 geleverd kunnen worden. Ondernemingen in voortbrengingsketens hebben elkaar nodig 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 willen daarbij goed geïnformeerd worden over de status en de herkomst van hun producten. Consumenten zijn ook steeds individualistischer geworden en steeds mondiger in het op tafel leggen van hun eisen en wensen. Het liefst hebben zij compleet op hun individuele behoeften afgestemde en betaalbare 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. En, last but not least, consumenten willen dat ondernemingen hun verantwoordelijkheid nemen en zich inzetten voor duurzaamheid.

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. 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 beter, betrouwbaarder, goedkoper, sneller en duurzamer 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 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. Er kan geen juiste informatie over de status en herkomst van producten worden verschaft wanneer deze informatie niet wordt gedeeld in de supply chain. En ook een directe of in elk geval snelle beschikbaarheid van producten kan niet worden gegarandeerd als de betrokken partijen in een supply chain onvoldoende samenwerken. Ten slotte maakt ook het streven naar duurzaamheid 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.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.1

Bedrijven mogen samenwerken om duurzame doelen te halen

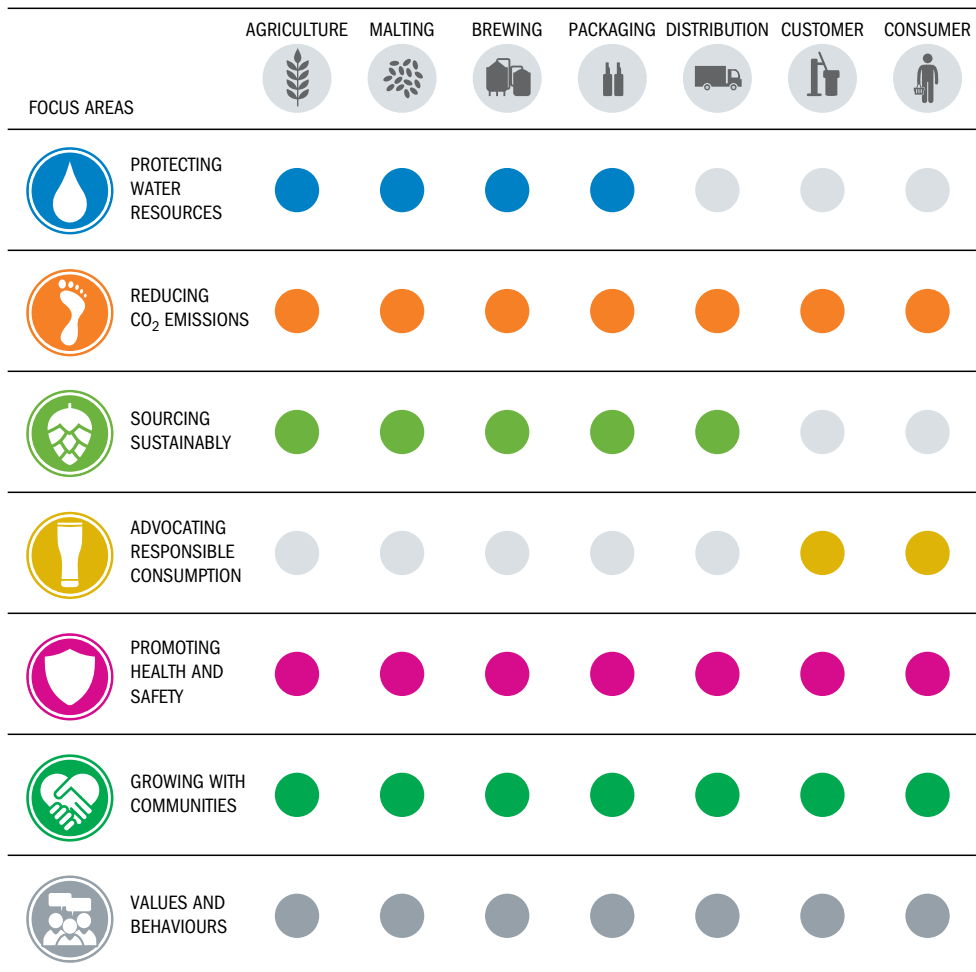
De Autoriteit Consument & Markt (ACM) wil dat de concurrentieregels niet onnodig in de weg staan bij afspraken tussen bedrijven die bijdragen aan een duurzamere samenleving. Denk aan afspraken op het gebied van recycling van afval of het gezamenlijk verminderen van de CO₂-uitstoot. De ACM heeft daarom een nieuwe beleidsregel opgesteld: ‘Toezicht ACM op duurzaamheidsafspraken’. Deze nieuwe regel sluit aan bij gewijzigde Europese regels en geeft bedrijven meer mogelijkheden om onderling afspraken te maken zonder dat de ACM boetes oplegt.

om hun bedrijfsvoering aan te passen om duurzame doelen te halen. Dat juichen wij toe. Bedrijven kunnen ook samenwerken om deze doelen te bereiken zonder de concurrentieregels te overtreden. De nieuwe regels geven aan welke ruimte bedrijven hebben, maar stellen ook duidelijke voorwaarden om ervoor te zorgen dat de samenleving als geheel profiteert van de samenwerking en om “greenwashing” te voorkomen.’

Bron: Murco Mijnlieff, Autoriteit Consument & Markt, www.acm.nl, 4 oktober 2023 (bewerkt)

Martijn Snoep, bestuursvoorzitter van de ACM: ‘We zien dat veel bedrijven bezig zijn

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**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 et al. (2001) maken in dit kader een onderscheid tussen:

Korte supply chain

- de korte supply chain, bestaande uit een onderneming, een leverancier en een klant

Uitgebreide supply chain

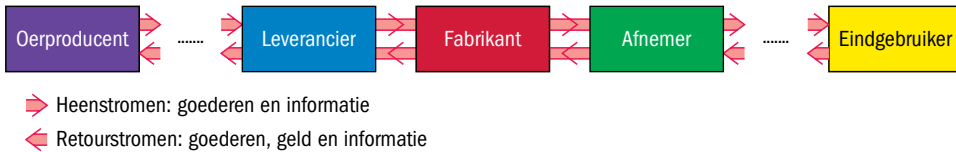
- de uitgebreide supply chain die ook de leveranciers van de leverancier en de klanten van de klant omvat

Ultieme supply chain

- 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 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: distribuanten) 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 beloofd 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.'

Visser en Van Goor (2019) associëren de term supply chain met een sterk push-bestuurde keten en de term demand chain met een pull-gestuurde keten. 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. Zij geven aan dat er in een demand chain sprake is van ketenomkering omdat de keten niet bij de aanbieder, maar bij de vrager start. Maar Visser en Van Goor geven ook 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.

Push-bestuurd

Pull-gestuurd

Ketenomkering

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

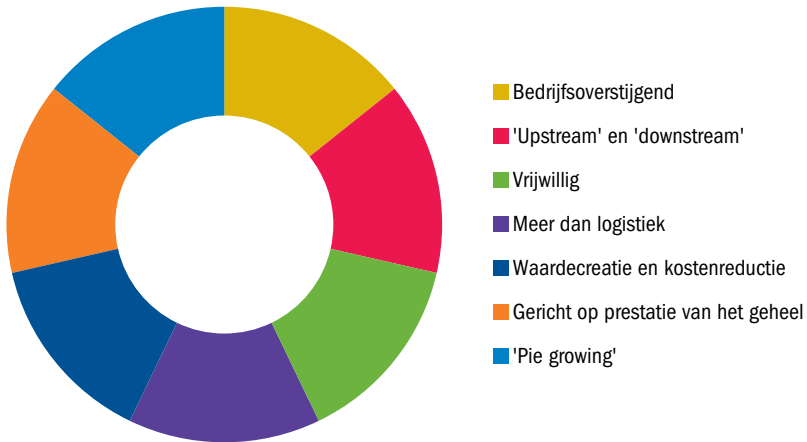
Wat is de essentie van supply chain management?

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. In deze paragraaf willen we aandacht besteden aan de belangrijkste kenmerken van supply chain management:

- 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 1.3.

FIGUUR 1.3 Kenmerken van supply chain management



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

Ad 1 Bedrijfsoverstijgend

Bedrijfs-
overstijgend

Supply chain management is bedrijfsoverstijgend: er zijn meerdere organisaties bij betrokken. Supply chain management kijkt naar de integratie van de functionele aandachtsgebieden binnen én tussen verschillende ondernemingen in een keten.

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 Nyenrode Business Universiteit.

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 SCELPE) 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 Business Universiteit 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 et al., 2001). Uit de definitie van Nyenrode Business Universiteit 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 et al., 2001).

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

In de definitie van Christopher wordt aangegeven dat supply chain management zowel over upstream als over downstream relaties gaat. '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 relatie
Downstream relatie

Ad 3 Gebaseerd op vrijwilligheid

Bij supply chain management werken organisaties samen op vrijwillige basis. In de definitie van Nyenrode Business Universiteit 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 bedrijfsoverstijgende 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 verdergaat 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

Bij supply chain management is de samenwerking gericht op waardecreatie én op kostenreductie. ‘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 Business Universiteit aan. Het gaat bij supply chain management dus om het tegelijkertijd effectief bedienen van de klant (ervoor zorgen dat de klant krijgt waaraan hij behoefte heeft) en het efficiënt bedienen van de klant (ervoor zorgen dat daarvoor niet meer middelen worden ingezet dan nodig).

Effectief
Efficiënt

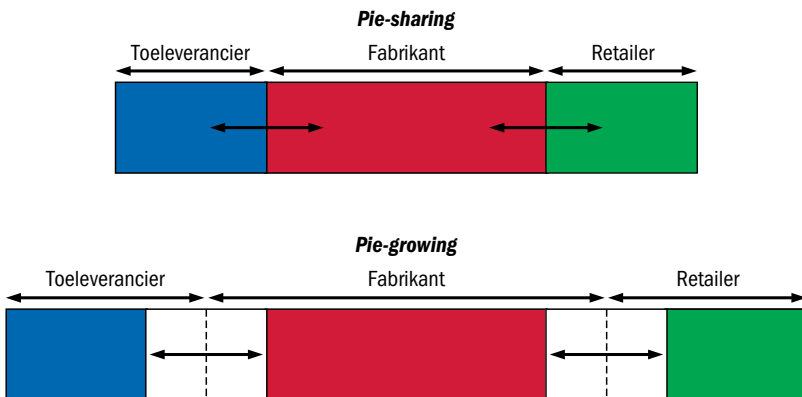
Ad 6 Gericht op de prestatie van het geheel

‘To the supply chain as a whole’ vinden we in de definitie van supply chain management van Christopher. ‘As one single entity’ zegt Nyenrode Business Universiteit. 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’

Dat het bij supply chain management om de prestatie van het geheel draait en niet om de prestaties van de afzonderlijke schakels in de supply chain hoeft niet te betekenen dat supply chain partners op hun eigen doelstellingen moeten inleveren. Want samenwerking sorteert effect en maakt de ‘te verdelen koek’ groter. ‘The focus of supply chain management is on co-operation and trust and the recognition that, properly managed, the whole can be greater than the sum of its parts’, schreef Christopher (2005).

FIGUUR 1.4 ‘Pie-sharing’ versus ‘pie-growing’



Bron: Van der Veen & Robben (2000)

Van der Veen en Robben (2000) hebben het over ‘pie-growing’ in plaats van ‘pie-sharing’, waarbij ‘pie-sharing’ symbool staat voor de situatie waarin

Pie-sharing



toeleverancier, fabrikant en retailer elkaar beconcurreren om een zo groot mogelijk gedeelte van de koek voor henzelf te verkrijgen ten koste van de ander en 'pie-growing' symbool staat voor een houding van samenwerking om een win-winsituatie te creëren.

Pie-growing

1

PRAKTIJKVOORBEELD 1.2

Flix en Scania gaan samen het gebruik van biogas bij busreizen verbeteren

Flix en Scania willen er samen voor zorgen dat er vijftig Flix-bussen op LNG gaan rijden. Gestart wordt met verschillende brandstofmixen van bio en fossiele oorsprong, waarbij Scania de technologieën levert die zijn ontworpen om het gebruik van LNG en bio-LNG (LBG) te combineren.

Het doel van het project is om het aandeel LBG in de mengsels geleidelijk te vergroten totdat de touringcars volledig op bio-LNG rijden, wat resulteert in een verwachte CO₂-emissiereductie van gemiddeld ongeveer tachtig procent. Dit doel past in het kader van Flix' langetermijndoelstelling van koolstofneutraliteit. De Chief Operating Officer bij Flix licht

toe: 'We willen graag elke haalbare kans aangrijpen om onze ecologische voetafdruk op het milieu te verkleinen, waarbij de transformatie van het wagenpark cruciaal is. Scania is een uiterst waardevolle partner voor Flix en we zijn blij dat we kunnen vertrouwen op hun langetermijnexpertise en knowhow om bij te dragen aan het hervormen van langeafstandsmobiliteit.' De woordvoerder van Scania voegt toe: 'Onze ambitie is om een voorloper te zijn in de transitie naar duurzaam transport en deze samenwerking met Flix is een belangrijke stap in die richting.'

Bron: Redactie Transport-Online, www.transport-online.nl, 19 september 2023 (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.'

TUSSENVRAG 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?

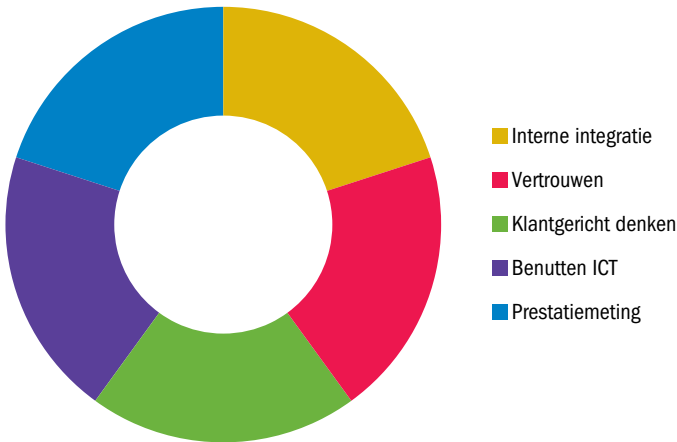
Superieur samenspel: wat is daarvoor nodig? Waarom is het voor bedrijven, ook al zien ze de noodzaak voor samenwerking, toch zo moeilijk om aan hun samenspel op een goede wijze gestalte te geven? Aan welke voorwaarden moet voldaan worden voor het realiseren van dat superieure samenspel, voor het daadwerkelijk in de praktijk brengen van goed 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 1.5.

FIGUUR 1.5 Voorwaarden voor supply chain management



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

Ad 1 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.

Ad 2 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 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 1.3

De essentie van ketensamenwerking is vertrouwen

Volgens Jack van der Veen van Nyenrode Business Universiteit gaat het bij ketensamenwerking om gelijkwaardigheid, wederkerigheid en toegevoegde waarde. Je maakt gebruik van elkaars kennis en kunde en gunt het elkaar om een strategisch doel te realiseren. Cor Rijken, directeur van het gelijknamige verpakkingsbedrijf uit Apeldoorn, is het daar helemaal mee eens.

‘Het begint met je eigen betrouwbaarheid’, zegt hij. ‘Dat is vooral een kwestie van “geen woorden maar daden”. Ketenpartners moeten ervaren dat ze op je kunnen bouwen. Van belang is ook de intentie om een langdurige relatie aan te gaan. Niet kiezen voor kortetermijndenken, maar voor een duurzame samenwerking waarin je

elkaar steeds beter leert kennen en vertrouwen.’

Van de 36 medewerkers bij zijn bedrijf bestaat de helft uit mensen met een verstandelijke en lichamelijke beperking, mensen met ‘een afstand tot de arbeidsmarkt’. Cor Rijken zegt hierover: ‘Ik vind het woord afstand eigenlijk een volkomen foute term. Het gaat immers niet om de afstand die iemand heeft, maar om wat iemand kan. Je moet naar de capaciteiten kijken en niet naar de beperkingen. Ook hier draait alles om vertrouwen. Zij vertrouwen op goed werkgeverschap en ik vertrouw op hun inzet en toewijding.’

Bron: Redactie Mijn Zakengids,
www.mijn-zakengids.nl (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.

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. Nog steeds stuiten veel ondernemingen met samenwerkingsbereidheid op obstakels

door onvoldoende op elkaar afgestemde informatiesystemen en een gebrek aan standaarden. We zien wel dat de mogelijkheden die ICT biedt voor onderlinge afstemming steeds beter gebruikt gaan worden. In hoofdstuk 7 besteden we diepgaander aandacht aan ICT in de supply chain.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.4

Containervervoer blijft verstoken van bruikbare data om analyses te maken

In hoeverre zijn partijen in het containervervoer bereid om in hun digitale keukens te laten kijken? Toch nog verrassend weinig. Dat blijkt uit diverse studies, waaronder een onderzoek van Marijn van Adrichem, nu werkzaam bij TNO maar vorig jaar afgestudeerd op dit onderwerp aan de TU Delft in samenwerking met het Havenbedrijf Rotterdam. Het beeld is teleurstellend omdat met name het achterlandtransport veel baat zou kunnen hebben bij meer data-uitwisseling.

Te oordelen naar de zuinige manier waarop bedrijven in de Rotterdamse haven omgaan met data-uitwisseling is het vertrouwen in elkaar niet bijster hoog. Al kan het ook zijn dat de data te veel verstopt zitten in lastig toegankelijke systemen waar een volgende (of eerdere) schakel in de keten toch weinig mee kan. En dan nog ontbreekt het vaak aan een werkbare data-infrastructuur.

Bron: Heres Stad, www.logistiek.nl, 23 april 2023 (bewerkt)

Ad 5 Prestatiemeting

De laatste voorwaarde voor supply chain management gaat, ten slotte, 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 een 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 voordat 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.

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 winst worden gecreëerd door samenwerking tussen organisaties?

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.

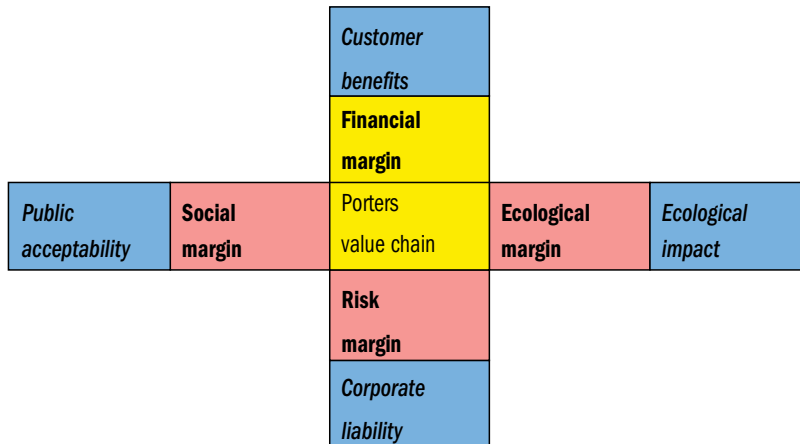
Waarde, toegevoegde waarde en winst

Laten we eerst eens uitleggen wat onder waarde verstaan wordt. Vanuit supply chain perspectief is het begrip waarde verbonden aan het belang dat de consument (de finale afnemer of eindgebruiker) 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 hanteren in het vervolg van deze paragraaf dit begrip van waarde. Wij kijken dus naar extra voordelen voor de consument ('customer benefits'), waarvoor hij ook bereid is te betalen.

Waarde

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 1.6.

FIGUUR 1.6 Verschillende soorten waarde



Bron: Van Dam (1997)

We gaan terug naar onze eerdere definiëring 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

Toegevoegde waarde

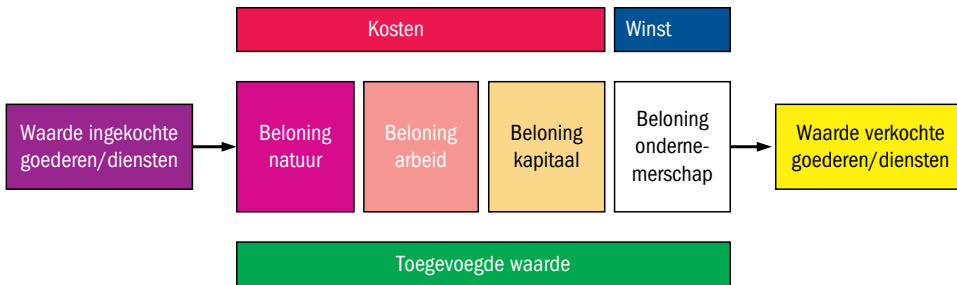
Productiefactoren

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.

Winst

De winst is, ten slotte, 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 1.7.

FIGUUR 1.7 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. Zij kunnen informatie delen over de actuele vraag, dus over de data betreffende de point-of-sale (POS). Zij kunnen informatie delen over historische vraagpatronen en ook de verwachte vraag op basis van gesignaleerde trends en/of geplande acties.

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 tegemoetkomen. Mogelijk kunnen

Point-of-sale (POS)

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.

Organisaties kunnen ook in onderlinge samenspraak hun processen zodanig inrichten dat beter aan de wensen van de zich steeds individualistischer 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.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.5

SPAR Nederland en Uber Eats kondigen een samenwerking aan

Vanaf vandaag kunnen klanten van SPAR via de app van Uber Eats hun dagelijkse boodschappen en gemakproducten bestellen uit het assortiment van 20 SPAR-winkels verspreid door Nederland. Gebruikers van de Uber Eats-app kunnen bij deze winkels kiezen uit meer dan 900 artikelen, waaronder veel foodservice-producten. Na het plaatsen van een bestelling wordt deze binnen enkele minuten bezorgd. Het aantal producten en winkels wordt in de komende weken verder uitgebreid.

De vraag naar boodschappenbezorging via Uber Eats groeit sterk. Zo groeide het aantal on-demand boodschappenbestellingen, waarbij bestellingen op elk moment geplaatst kunnen worden en binnen korte tijd worden bezorgd via de Uber Eats-app wereldwijd in het eerste kwartaal van dit jaar tot over de 5 miljard dollar.

*Bron: Redactie Emerce, www.emerce.nl,
6 september 2023 (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 omlaaggebracht 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?

Verspillingen

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 transportmateriaal (productiefactor kapitaal) en extra arbeidskosten (productiefactor arbeid). 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 aanlevertijden, gaan samenwerken met zijn leveranciers en zodanige leverafspraken met hen maken dat efficiënt en duurzaam transport mogelijk is.

PRAKTIJKVOORBEELD 1.6

Heineken en Jumbo koppelen transportnetwerken en besparen lege kilometers

Bierbrouwer Heineken en Jumbo Supermarkten hebben een samenwerkingsverband opgezet waarbij ze in het transport van en naar Noord-Frankrijk minder lege kilometers rijden. Vrachtwagens met Heineken-bier rijden van Nederland naar Noord-Frankrijk en nemen op de terugweg bronwater mee voor de supermarkt-dc's van Jumbo. Het lijkt een abc'tje, maar dat twee verladers samenwerken om elkaars transportcapaciteit maximaal te benutten, is nog niet zo heel gebruikelijk.

Logistiek dienstverlener Zandbergen werd ingeschakeld om het transport van en naar Noord-Frankrijk te realiseren, met als opdracht het door Heineken en Jumbo geboden synergievoordeel daadwerkelijk te gaan verzilveren. En met succes, zo blijkt nu

het project inmiddels twee jaar loopt. Op de betreffende trajecten heeft Zandbergen het aantal lege kilometers met ruim 15 procent kunnen reduceren en wordt op jaarbasis 15 ton CO₂-uitstoot uitgespaard. 'In de samenwerking met twee of meer verladers kun je veel meer bereiken dan in een een-op-eenrelatie tussen verlader en transporteur', zegt directeur Jos Zandbergen. 'Als je driehoekjes kunt maken en het lossen voor de ene verlader kunt combineren met het laden voor de ander, kun je als transporteur pas echt efficiëncyslagen maken. Dit project is daar een mooi voorbeeld van.'

Bron: Redactie Supply Chain Magazine, www.supplychainmagazine.nl, 25 maart 2021 (bewerkt)

Ad 2 Verspilling door overproductie en overbodige of overtollige voorraden

Net als onnodig transport, zorgen ook overproductie (te vroeg of te veel produceren) en de daarmee gepaard gaande overbodige of overtollige voorraden voor verspilling. Zo kunnen ingekochte grondstoffen bederven of

niet meer te gebruiken zijn wanneer ze te lang op voorraad liggen (productiefactor natuur). En extra voorraad gaat gepaard met extra beheer en extra materials handling (productiefactor arbeid). En extra voorraad brengt ook meer ruimtekosten met zich mee (productiefactor kapitaal). 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 materialen, onderdelen of informatie gewacht hoeven te worden, waardoor de verspilling door het onproductief zijn, omdat er gewacht moet worden, wordt vermeden.

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.

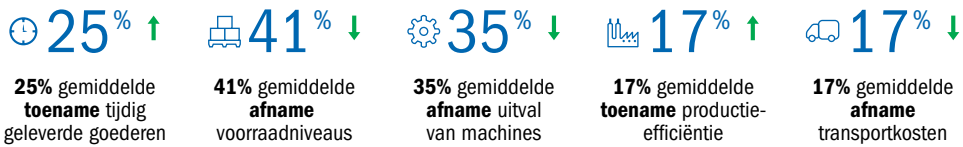


Samenwerking binnen bedrijven en supply chains kan de noodzaak van controle verminderen

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. Het platform doet dat met een vijftal prestatie-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 1.8.

FIGUUR 1.8 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 ondernemingen?

Elke onderneming maakt deel uit van een 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 mondiger in het op tafel leggen van hun eisen en wensen en steeds grilliger in hun aankoopgedrag. 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 winst worden gecreëerd door samenwerking tussen organisaties?

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.
