

ED WEENK

SUPPLY CHAIN MEESTERSCHAP

PRINCIPES, VOORBEELDEN EN TOEPASSINGEN

MÉT ONLINE
OMGEVING
EN GAME

INHOUDSOPGAVE

Achtergrond, door Egge Haak	9
Voorwoord, Eenvoudig maar niet makkelijk (1)	11
Structuur van het boek	17
Dankwoord.	23
DEEL 1 De grondslagen leren kennen	25
01 Supply chain, Algemene inleiding	27
Wat is een supply chain?	27
Hoe ziet de supply chain eruit?	32
Samenvatting	37
02 Supply chain, De businessdimensie.	39
Bedrijfstakperspectief: concurrentiestrategie	40
Het 'wat' van de business van het bedrijf: klanten en waardeproposities	41
Het 'hoe' van de business van het bedrijf: concurrentievoordelen	45
De supply chain en de financiële kant van een bedrijf: het 'hoeveel?'	48
De supply chain als onderdeel van een duurzame business	54
Samenvatting	63
03 Supply chain, De technische dimensie.	65
Van corporate strategie naar supply chain strategieën: typologieën	65
Fysieke infrastructuur of netwerk: push/pull, facilities en transport	71
Voorwaartse en achterwaartse integratie: outsourcing en externe samenwerking.	80
Planning en beheersing: processen, forecasting, voorraden, productie	84
Informatie en systemen, en organisatorische aspecten	97
Samenvatting	100

04	Supply chain, De leiderschapsdimensie	101
	Mensen in beweging houden: prestatie­meting en het stellen van doelen	102
	Stakeholdermanagement, functionele silo's en organisatiecultuur	104
	Vertrouwen en coördinatie: interne samenwerking en teamperformance	105
	Vertrouwen en coördinatie: externe samenwerking en transparantie	111
	De rol van leiderschap in de supply chain	115
	Samenvatting	119
05	Eenvoudig maar niet makkelijk (2), Complexiteit en alignment	121
	Complexiteit!	121
	Trade-offs: je kunt niet alles hebben	122
	Crossfunctionele afstemming: S&OP en IBP	125
	Samenvatting	126

DEEL 2 **De grondslagen leren beheersen** **129**

06	Kennis in actie met een supply chain-simulatie: het spel kan beginnen!	131
	Bedrijfssimulatiegame The Fresh Connection	131
	Even voorstellen: Team Superjuice	133
	Even voorstellen: Bob McLaren, de eigenaar van ons bedrijf	133
	TFC: het bedrijf, de missie, de ervaring	134
	Even terug naar de theorie	137
	Wat is er mis met TFC?	139
	TFC spelen: wat moet je weten?	144
	Samenvatting	148
07	De businessdimensie van supply chain meesterschap	151
	Concurrentiestrategie	151
	Klanten en waardeproposities	153
	Supply chain en finance	154
	Samenvatting	157
08	De technische dimensie van supply chain meesterschap	161
	Supply chain-strategieën	161
	Gemiddelden zijn killing!	164
	Fysieke infrastructuur	167
	Planning en beheersing	177
	Informatie en systemen	197
	Samenvatting	198

09	De leiderschapsdimensie van supply chain meesterschap	203
	Prestatiemeting en targetsetting	203
	Stakeholdermanagement: functionele silo's	207
	Vertrouwen en coördinatie: interne samenwerking en teamperformance.	207
	Vertrouwen en coördinatie: externe samenwerking en transparantie . .	212
	Stakeholdermanagement (directe stakeholders)	213
	Samenvatting	215
10	Eenvoudig maar niet makkelijk (3), Complexiteit en alignment	217
	Terugkeer naar supply chain-strategieën	217
	Complexiteit!	219
	Voors en tegens expliciet maken: businesscases om de besluitvorming te ondersteunen	219
	Crossfunctionele alignment: S&OP	223
	Samenvatting	225
DEEL 3	De grondslagen flexibel leren toepassen	227
11	De supply chain in een vuca-wereld	229
	Een VUCA-wereld	229
	Visualisering van de status quo: businessmodel canvas	230
	Samenvatting	233
12	Businessuitdagingen voor de supply chain verbeelden	235
	Marktkrachten: nieuwe toetreders en zware concurrentie	235
	De noodzaak van nieuwe businessmodellen	238
	Transformeren naar verantwoord en groen	239
	Veranderingen in de externe omgeving: PESTEL	246
	Noodsituatie!	249
	Omgaan met onzekerheid: risicobeoordeling	250
	Samenvatting	251
13	Technische uitdagingen voor de supply chain verbeelden	253
	De push/pull setup uitdagen	255
	De productiecapaciteit ter discussie stellen	256
	De machinelevensduur ter discussie stellen	258
	Het netwerkontwerp ter discussie stellen	260
	Segmenten en kanalen ter discussie stellen	261
	De klantenstatus-quo uitdagen	264
	De waardeproposities ter discussie stellen	266
	Samenvatting	267

14	Leiderschapsuitdagingen voor de supply chain verbeelden	269
	Veel meer stakeholders managen	269
	Supply chain-leiderschap in de VUCA-wereld.	272
	Vertrouwen en coördinatie managen: externe samenwerking	273
	Samenvatting	278
15	Conclusie, Eenvoudig maar niet makkelijk (4),	
	Complexiteit en alignment	279
	Nog een keer terug naar supply chain-strategieën	279
	The Fresh Connection: wat nu?	
	Daar is Bob McLaren weer!	283
	De cirkel rond maken: de leercyclus van ervaringsgericht leren	284

Bijlagen 287

Ervaringsgericht leren en The Fresh Connection

(uitgebreide versie)	289
Het tijdperk van acceleratie	289
Eenentwintigste-eeuwse vaardigheden.	289
Ervaringsgericht leren	291
Meesterschap over de supply chain.	293
Lijst met bronnen	295
Verklarende woordenlijst	301
Register.	309
Lijst met figuren.	315
Lijst met oefeningen.	319
Over de auteur	323
Over de bijdragers	324
Aanbevelingen	325

ACHTERGROND

Egge Haak – partner bij Inchainge

Het Nederlandse bedrijf Inchainge legt zich volledig toe op ervaringsleren in supply chain management op basis van bedrijfssimulaties. We creëren voortdurend nieuwe simulaties en trainingsprogramma's en versterken onze bestaande programma's, zodat studenten in de industrie en overal ter wereld kunnen worden ondersteund bij hun leertrajecten. Als kleine, compacte organisatie besteden we er veel zorg aan om een groot netwerk te ontwikkelen en onderhouden. Een netwerk dat bestaat uit zowel professionele trainers als onderwijsdocenten en professoren over de hele wereld.

De beweeglijke en onzekere wereld waarin we momenteel leven, creëert enorme uitdagingen voor bedrijven en hun supply chains. Verandering is dag in, dag uit de enige zekerheid in het bedrijfsleven, en om supply chains succesvol aan te passen is diepgaand begrip nodig van de dynamiek en onderlinge afhankelijkheden in ketens. Het is echter niet genoeg om alleen het systeem als geheel te begrijpen; continue aanpassing vereist ook leiderschapsvaardigheden op het gebied van samenwerking en teamwork.

Bij Inchainge geloven we dat je dergelijk begrip en de bijbehorende vaardigheden alleen kunt verwerven via actieve ervaring. Daarmee bedoel ik de volledige ervaring van het managen van een supply chain met een team, van het op integrale wijze afhandelen van alle dimensies, van het onderzoeken hoe alles is verbonden, van het effectief samenwerken als team. Daar komt bij dat het onze missie is om studenten en bedrijven te helpen om *alignment* - afstemming - te creëren tussen strategie en uitvoering, tussen afdelingen in een bedrijf en tussen businesspartners in de waardeketen.

Al onze bedrijfssimulaties hebben we ontworpen en gebouwd met deze doelstellingen in het achterhoofd, te beginnen met The Fresh Connection in 2008: om studenten te helpen relevante concepten te begrijpen en om ze te voorzien van een platform waarmee ze die in een virtuele bedrijfssetting kunnen ervaren en zo de noodzakelijke vaardigheden kunnen verwerven om beter

om te gaan met de complexiteit van alignment in de competitieve en onderhoudende setting van een game. Maar daar stoppen we niet: we hebben ook een brede verscheidenheid aan materialen om docenten, trainers en studenten te ondersteunen bij het gebruik van onze simulaties en om hun ervaring te verrijken met zinvolle content.

En dat is ook waar dit boek in past. Naast onze bestaande simulaties en ondersteunende materialen, waren we op zoek naar een manier om de kloof tussen theoretische supply chain-concepten en de directe toepassing daarvan verder te overbruggen, en dat is precies wat je hier zult aantreffen. Het boek begint met een overzicht van een groot aantal kritieke supply chain-concepten en nodigt vervolgens uit tot praktische toepassing ervan met The Fresh Connection als interactieve case. In deel 3 gaat het boek verder dan de pure context van de simulatie en krijg je een schat aan extra supply chain-uitdagingen om over na te denken. Ik denk dat het boek daarom buitengewoon nuttig zal zijn voor zowel studenten als hun instructeurs en docenten - of het nu in het bedrijfsleven is of in de onderwijswereld.

Bij Inchainge vertrouwen we erop dat dit boek een nieuwe standaard creëert en de integrale ervaring van The Fresh Connection naar een hoger niveau zal tillen.

VOORWOORD: EENVOUDIG MAAR NIET MAKKELIJK (1)

Veel studenten leren het best als ze actief dingen doen en niet alleen ideeën in het abstracte bestuderen: als hun nieuwsgierigheid wordt gewekt, als ze vragen stellen, nieuwe ideeën ontdekken en zelf de opwindende van deze disciplines voelen.

KEN ROBINSON EN LOU ARONICA (2015)

Om eerlijk te zijn: er zijn al veel boeken over supply chain management, en ook heel goede, maar wij hebben niet als doelstelling gehad nóg een handboek aan de lijst toe te voegen. Integendeel: we wilden een handboek maken met een heldere en sterke focus op praktische toepassing door studenten. Albert Einstein zei naar verluidt altijd dat hij in plaats van zich te richten op het uitleggen van theorieën en concepten zijn energie liever stak in het zorgen voor de omstandigheden waaronder studenten kunnen oefenen en leren. Dat voorbeeld volgend willen we met dit boek studenten een solide basis verschaffen om te oefenen en leren hoe ze de supply chain moeten managen. *Supply Chain Meesterschap* is geschreven voor mensen die supply chain management studeren. Het kan worden gebruikt als onderdeel van cursussen binnen gespecialiseerde supply chain- of logistiekprogramma's, maar het sluit ook goed aan bij cursussen binnen programma's van algemenere aard, van bachelorniveau tot aan (executive) MBA en ook in-company trainingscursussen.

Er gaan drie belangrijke wensen schuil achter de onderwerpen die voor dit boek zijn gekozen en de sterke nadruk op praktische toepassing:

1. De wens om de toenemende noodzaak om *eenentwintigste-eeuwse vaardigheden* te ontwikkelen. Oftewel: kritisch denken, het oplossen van

complexere problemen en het samenwerken met anderen binnen de praktische context van supply chain management.

2. De wens om het terugkerende thema van *eenvoudig maar niet makkelijk* actief aan te pakken, dat wil zeggen: om een manier te bieden waarbij studenten uit de eerste hand de vele complexiteiten voelen van daadwerkelijke toepassing van de vaak relatief eenvoudige concepten en raamwerken in supply chain management.
3. De wens om de *meerdere dimensies van supply chain management* te combineren tot één coherente en holistische zienswijze op het onderwerp, met name gericht op de business-, technische en leiderschapsdimensie en de manier waarop die met elkaar verbonden zijn.

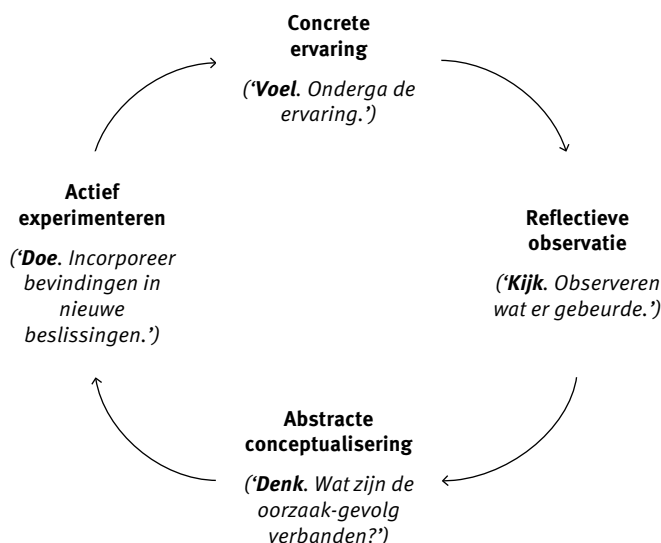
DE EEUW VAN VERSNELLING, EENENTWINTIGSTE-EEUWSE VAARDIGHEDEN EN ERVARINGSGERICHT LEREN

Gezien de relevantie van het onderwerp heb ik een iets uitgebreidere beschrijving van de eeuw van versnelling, eenentwintigste-eeuwse vaardigheden en ervaringsgericht leren als appendix opgenomen. Het is goed om hier alvast een korte introductie te geven. We leven in het tijdperk van versnelling; de wereld verandert sneller en sneller, en dat vereist andere vaardigheden dan de vaardigheden die in het verleden relevant waren (Friedman, 2016). In deze context hebben mensen het ook over de noodzaak om te trainen op eenentwintigste-eeuwse vaardigheden (World Economic Forum, 2016; Robinson & Aronica, 2015).

Ervaringsgericht leren (leren door te doen) lijkt een zeer geschikte manier te zijn om dergelijke vaardigheden te oefenen. Ik wil graag in het bijzonder verwijzen naar het werk van David Kolb. Zijn boek *Experiential Learning* is een klassieker over dit onderwerp. Naast een aantal andere belangrijke bijdragen, zoals bijvoorbeeld het concept van individuele leerstijlen, staat Kolb vooral ook bekend om de zogeheten leercyclus (figuur 0.1).

Het belangrijkste idee achter de leercyclus is dat 'kennis het resultaat is van de combinatie van het bevatten en transformeren van een concrete ervaring. Het bevatten van ervaring verwijst naar het proces van het opnemen van informatie, en het transformeren van ervaring is hoe individuen die informatie interpreteren en ernaar handelen. [...] Dit proces wordt uitgebeeld als een geïdealiseerde leercyclus of spiraal waarbij de lerende "in aanraking komt met alle fundamenteen"' (Kolb, 2015)

Bij ervaringsgericht leren ligt de focus op het uit eerste hand ondergaan van een ervaring, wat vervolgens reflectie mogelijk maakt op wat er is gebeurd en ook waarom, wat op zijn beurt leidt tot een conceptueel beeld van de situatie,



Figuur 0.1 De leercyclus

BRON naar McLeod (2017), gebaseerd op Kolb (2015)

mogelijk versterkt door het toevoegen van de context van bestaande theorieën en/of raamwerken. Deze combinatie zal dan de basis vormen voor een beter beeld van de situatie, dat weer kan worden toegepast in de volgende ervaring, zij het klassikaal of in een andere studieomgeving, of rechtstreeks in een situatie in de echte wereld.

In het boek zullen we een bedrijfssimulatiegame - The Fresh Connection geheten - gebruiken als een belangrijke tool om dit ervaringsleren mogelijk te maken.

EENVOUDIG MAAR NIET MAKKELIJK

De uitdrukking 'eenvoudig maar niet makkelijk' is een van de rode draden die door het boek lopen. Het verwijst naar het feit dat veel van de onderliggende concepten en raamwerken in supply chain management relatief eenvoudig zijn, en daarom 'eenvoudig' te begrijpen, maar dat er een paar redenen zijn waarom toepassing ervan in de praktijk 'niet makkelijk' is.

Ten eerste zit het supply chain-domein vol concepten die voornamelijk van beschrijvende aard zijn: ze beschrijven de elementen die in bepaalde onderwerpen spelen. Als het bijvoorbeeld over uitbesteding - *outsourcing* - gaat, zijn er raamwerken die accentueren met welke factoren een bedrijf rekening

moet houden als het wil beslissen om een bepaalde activiteit wel of niet uit te besteden. Toepassing van zo'n raamwerk leidt dan tot een lijst met argumenten voor of tegen outsourcing. Sommige van die argumenten zijn kwantificeerbaar, maar er zijn ook enkele onderdelen die meer kwalitatief van aard zijn, en deze combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve argumenten haalt er dan de (subjectieve) dimensie van de inschatting bij, de beoordeling. Met andere woorden: de elementen van het raamwerk zijn eenvoudig te begrijpen, maar het is misschien niet altijd even makkelijk en ongecompliceerd om een concrete beslissing te nemen op basis van toepassing van het raamwerk.

Ten tweede: zelfs al zijn de afzonderlijke concepten misschien eenvoudig te begrijpen, het is puur het grote aantal concepten dat tegelijkertijd speelt, met een oneindig aantal onderlinge afhankelijkheden, dat van de supply chain een zeer uitdagend gebied maakt om te managen, vooral vanuit een globaal holistisch perspectief. We kunnen het bijvoorbeeld hebben over de belangrijkste overwegingen rond voorraden, of de fysieke aspecten van *warehousing* (opslag), of ontwikkelingen op transportgebied, allemaal betrekkelijk ongecompliceerd op het conceptuele niveau. Maar als we voor een bepaald bedrijf op de proppen moeten komen met een integrale distributienetwerkoplossing, wordt de puzzel plotseling een flink stuk ingewikkelder omdat we al die aspecten tegelijk in het verhaal moeten meenemen.

En om het plaatje nog complexer te maken: hieraan kunnen we dan nog de zeer reële dimensie van onvolledige informatie, aannames, ambiguïteit, tijdsdruk, uiteenlopende meningen en een wereld om ons heen waarin niets stilstaat toevoegen.

In het boek is 'eenvoudig maar niet makkelijk' daarom een terugkerend thema. Veel van de concepten van supply chain management worden afzonderlijk behandeld, maar wel altijd met de doelstelling om uiteindelijk op het punt te komen van specifieke en expliciete besluitvorming binnen een globale holistische context. Inderdaad is het complex om je meester te maken van supply chain management, maar naar mijn mening is dat precies wat het zo'n fascinerend gebied maakt om in te werken.

DE DRIE DIMENSIES VAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Supply chain management heeft veel gezichten en bestrijkt qua reikwijdte een breed scala van activiteiten. Het heeft tegelijkertijd echter ook zeer onderscheiden dimensies, die heel verschillend van aard zijn.

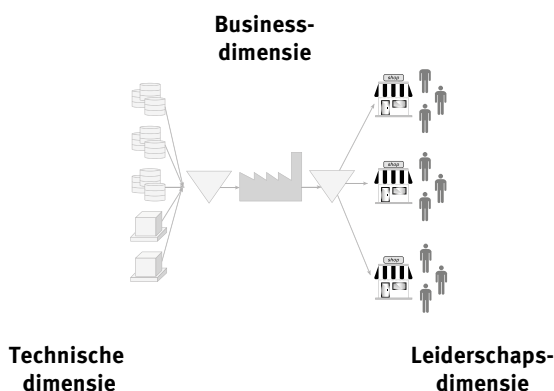
Ten eerste heeft supply chain management een duidelijke strategische of *business*dimensie. De supply chain is uiteindelijk een integraal onderdeel van een bedrijf en draagt samen met de andere gebieden en afdelingen bij aan

het algehele zakelijke succes. Dit impliceert dat de besluitvorming binnen de supply chain moet aansluiten op de algemene richting die het bedrijf heeft gedefinieerd voor de toekomst. We hebben het hier met name over de vitale en directe schakels tussen de supply chain en corporate strategie en competitieve positionering. Of bijvoorbeeld over de impact van marktsegmentatie en waardeproposities op de supply chain-strategie en de verbanden tussen de supply chain en de financiële aspecten zoals uitgedrukt in bijvoorbeeld return on investment (ROI).

Ten tweede heeft de supply chain een duidelijke *technische* dimensie, bijvoorbeeld als het gaat om het dealen met allerlei aspecten van de productie- en distributie-infrastructuur, technologie, forecasting- en planningsmodellen of ondersteunende IT-systemen. Dit is het deel dat meer betrekking heeft op de engineeringkant van de supply chain.

En ten derde heeft supply chain management een duidelijke *leiderschaps*- of 'mensendimensie'. Vanwege de crossfunctionele aard ervan - die activiteiten omspannen van inkoop helemaal tot aan verkoop en aftersales - zijn er veel onderlinge relaties met andere functionele gebieden in het bedrijf. In de praktijk kunnen veel van die functionele gebieden verschillende doelstellingen hebben, en dat kan leiden tot potentiële conflicten die op de een of andere manier in lijn moeten worden gebracht en worden gemanaged. In deze dimensie hebben we het over onderwerpen als besluitvormingsprocessen, key performance indicators (KPI's: kritieke prestatie-indicatoren), teamdynamiek en stakeholdermanagement.

Vanwege het belang ervan en de verschillen ertussen behandelen we deze drie onderscheiden dimensies van de supply chain - technisch, business en leiderschap - in het boek expliciet en apart. Samen vormen ze de ruggengraat van de structuur van het boek (figuur 0.2).



Figuur 0.2 De drie supply chain-dimensies in de kern van het boek

STRUCTUUR VAN HET BOEK

In lijn met wat we graag willen met dit boek, zoals uiteengezet in het voorwoord, is de doelstelling van het boek om het 'de lerende mogelijk te maken in aanraking te komen met alle fundamenteën' - met gebruik van de principes van ervaringsgericht leren, het trainen van eenentwintigste-eeuwse vaardigheden en het uit de eerste hand doorlopen van de supply chain (wat eenvoudig maar niet makkelijk is) en waarbij we werken vanuit de drie onderscheiden dimensies van de supply chain.

Deel 2 en 3 worden ondersteund door de Fresh Connection-simulatiegame. Dit boek geeft gratis toegang tot het instapniveau van de supply chain-simulatiegame. Zie pagina 20 voor details. Via het doorlopen van gedefinieerde stappen dient de bedrijfssimulatie als middel om ervaring op te doen, te bevatten en te transformeren. Dit gaat door middel van de mogelijkheid tot het spelen van spelrondes aangevuld met conceptuele raamwerken, evenals actief reflecteren door de student, gevolgd door het spelen van een nieuwe simulatieronde. Deze ervaring uit de eerste hand creëert een steile leercurve. Bovendien worden in deel 3 nog relevante velden van directe toepassing aangestipt die buiten de simulatietool liggen, maar die helpen om het perspectief van de student nog verder te verbreden.

Om de complexiteit van het onderwerp supply chain op te splitsen in hanteerbare delen bestaat het boek uit drie secties, die elk op een andere manier de drie genoemde dimensies van de supply chain behandelen.

In *Deel 1: De grondslagen leren kennen* geven we een helikopterview van de belangrijkste principes, dat wil zeggen de theorieën, raamwerken en concepten van supply chain management, zoals die in de meeste boeken over dit onderwerp te vinden zijn. Hoewel de lijst *fundamentals* zelf vrij uitgebreid is willen we hem zo eenvoudig mogelijk houden voor dit boek en dat is waarom we ons, in plaats van tot in details te treden, beperken tot korte en to-the-point inleidingen. Waar dat relevant is zal worden verwezen naar toonaan-

gevende boeken op supply chain-gebied en naar de belangrijkste gebieden die de supply chain raken, zoals strategie en marketing. De meeste onderwerpen die worden behandeld gaan vergezeld van een paar eerste oefeningen om de student er actief mee te laten werken en er bekend mee te laten raken. Deze oefeningen dienen om de onderhavige onderwerpen te *onderzoeken* en *verkennen*. Dit eerste deel effent de weg voor *oefening* met en *reallife toepassing* van de principes in deel 2 en 3.

Deel 2: De grondslagen leren beheersen is gericht op directe en zelfstandige toepassing van de fundamentele concepten uit deel 1 in de praktijk. Hier is de bedrijfssimulatie van The Fresh Connection het belangrijkste middel dat toepassing van de afzonderlijke concepten die in deel 1 zijn geïntroduceerd mogelijk maakt. De basisconfiguratie van de simulatie die in dit tweede deel wordt gebruikt, biedt een relatief stabiele omgeving waarin een breed scala van fundamentele supply chain-gerelateerde beslissingen moet worden genomen die ervoor moeten zorgen dat de supply chain soepel draait en het bedrijf winstgevend wordt gemaakt. Op deze manier krijgt de student uit de eerste hand ervaring met het *analyseren van echte bedrijfsgegevens* uit verschillende functionele gebieden om *goede beslissingen te nemen*. De reflecties en oefeningen in deel 2 zijn daarom gestructureerd in twee stappen: *analyseren* en *beslissen*. Door de simulatie te doen zal de student duidelijk zicht krijgen op de verbanden tussen oorzaak en gevolg (beslissingen en resultaten).

Deel 3: De grondslagen flexibel leren toepassen gaat dieper in op wat er gebeurt als we ons de supply chain gaan 'verbeelden' voorbij de grondslagen - als de status quo van een supply chain wordt uitgedaagd. Wat zijn bijvoorbeeld de implicaties als er nieuwe producten of verkoopkanalen worden geïntroduceerd? Of als nieuwe geografische gebieden worden verkend of grote supply chain-risico's in overweging worden genomen? De reflecties en oefeningen in het derde deel vallen onder de noemer van *je de impact verbeelden* van bepaalde intern vastgestelde strategische richtingen of van externe trends en ontwikkelingen. Alle aspecten die in deel 3 worden behandeld, hebben betrekking op het bedrijf dat de kern vormt van de game in deel 2, dus waar mogelijk zullen echte bedrijfsgegevens uit de simulatie worden gebruikt.

In elk van de drie delen worden de drie dimensies van de supply chain (technisch, business, leiderschap) behandeld. Dit geeft het boek zijn algehele structuur (figuur 0.3).

De inhoud van het boek wordt ondersteund door een aantal online resources die bijvoorbeeld gedetailleerdere informatie bevatten over The Fresh Connection-bedrijfssimulatie, plus een aantal templates, ondersteunde video's enzovoort.

Voorwoord: eenvoudig, maar niet makkelijk

DEEL 1: DE GRONDSLAGEN LEREN KENNEN	DEEL 2: DE GRONDSLAGEN LEREN BEHEERSEN	DEEL 3: DE GRONDSLAGEN FLEXIBEL LEREN TOEPASSEN
1 Algemene inleiding	6 Kennis in actie	11 SC in een VUCA wereld
2 Businessdimensie Concurrentiestrategieën Klanten en waardeproposities Concurrentievoordelen Supply chain en finance Verdienmodellen en supply chain Externe omgeving Risicomanagement	7 Businessdimensie Concurrentiestrategieën Klanten en waardeproposities Supply chain en finance	12 Businessdimensie Concurrentiestrategieën Klanten en waardeproposities Concurrentievoordelen Verdienmodellen en supply chain Externe omgeving Risicomanagement
3 Technische dimensie Supply chain-strategie Fysieke infrastructuur: <i>Product en push/pull</i> Facilities en transport Uitbesteding en samenwerking Netwerkontwerp Planning & beheersing <i>Onzekerheid, forecasting, capaciteit</i> <i>Planning & scheduling</i> <i>Productie & kwaliteit</i> Voorraden <i>Betalingstermijnen & Incoterms</i> Informatie & systemen, organisatie	8 Technische dimensie Supply chain-strategie Fysieke infrastructuur: <i>Product en push/pull (gegeven)</i> Facilities en transport Uitbesteding en samenwerking Netwerkontwerp Planning & beheersing <i>Onzekerheid, forecasting, capaciteit</i> <i>Planning & scheduling</i> <i>Productie & kwaliteit</i> Voorraden <i>Betaaltermijnen & Incoterms</i> Informatie & systemen, organisatie	13 Technische dimensie Supply chain-strategie Fysieke infrastructuur: <i>Product en push/pull (uitgedaagd)</i> Facilities en transport Uitbesteding en samenwerking Netwerkontwerp Planning & beheersing <i>Onzekerheid, forecasting, capaciteit</i> Informatie & systemen, organisatie
4 Leiderschapsdimensie Performancemeting & -targets Stakeholdermanagement Teamrollen en teamdynamiek Vertrouwen en coördinatie	9 Leiderschapsdimensie Performancemeting & -targets Stakeholdermanagement Teamrollen en teamdynamiek Vertrouwen en coördinatie: externe samenwerking	14 Leiderschapsdimensie Stakeholdermanagement Vertrouwen en coördinatie: bullwhip
5 Eenvoudig maar niet makkelijk (2) Trade-offs en S&OP	10 Eenvoudig maar niet makkelijk (3) Trade-offs en S&OP	15 Eenvoudig maar niet makkelijk (4) Laatste reflecties

Figuur 0.3 Algehele structuur van het boek

RONDLEIDING, ONLINE HULPMIDDEL EN BEDRIJFSSIMULATIEGAME

Rondleiding

Om optimaal te kunnen leren hebben de hoofdstukken in het boek, naast de inhoud die betrekking heeft op het afzonderlijke hoofdstuk zelf, de volgende structuur:

- Inleiding en opsommingsgewijs overzicht van de onderwerpen aan het begin van elk hoofdstuk.
- In totaal meer dan tachtig verschillende soorten (genummerde) oefeningen, die individueel of als onderdeel van een leerplan kunnen worden gedaan:
 - Hoofdstukken van deel 1: '*leren kennen*', bijvoorbeeld door onderzoek te doen op basis van internetbronnen;

- Hoofdstukken van deel 2: '*analyseren*' en '*beslissen*', waarbij je The Fresh Connection-bedrijfssimulatiegame als interactieve case gebruikt, gedetailleerde gegevens uit de simulatie analyseert, spelervaring opdoet en oorzaak-gevolgrelaties ziet;
- Hoofdstukken van deel 3: '*verbeelden*', waarbij je het virtuele bedrijf uit The Fresh Connection-simulatiegame als referentie gebruikt en de status quo uitdaagt.
- Samenvatting aan het eind van elk hoofdstuk, met overbrugging naar het volgende hoofdstuk.

Begeleidende online hulpmiddelen

Supply Chain Meesterschap wordt ondersteund door begeleidende online hulpmiddelen voor studenten en voor docenten. Je kunt www.inchainge.com/products/masteringthesupplychain_NL bezoeken om te zien voor welke aanvullende resources je toegang kunt krijgen.

Voorbeelden van bronnen voor docenten:

- voorbeelden van cursusbeschrijvingen en lesplannen;
- ondersteunende PowerPoint-dia's;
- ondersteunende video's;
- templates die horen bij de oefeningen in het boek.

Voorbeelden van resources voor studenten:

- leeslijsten;
- ondersteunende video's;
- overzicht van relevante brancheorganisaties.

Toegang tot bedrijfssimulatiegame The Fresh Connection

Om toegang te krijgen tot The Fresh Connection en het als interactieve case bij het boek te kunnen gebruiken, moet je je eerst bij de gameportal registreren via <https://my.inchainge.com>, met de optie 'No account yet? Register as a new user'. Volg dan de aangegeven stappen, inclusief de instructies die je krijgt in de bevestigingsmail. Nadat je het registratieproces hebt voltooid, kun je de gameportal openen met je inloggegevens en naar het veld gaan waar je een zogeheten *cursuscode* kunt invoeren.

Als je gaat spelen als onderdeel van een cursus op school of aan de universiteit, krijg je deze cursuscode hoogstwaarschijnlijk via je docent. Als je het boek individueel gebruikt, heb je een aantal verschillende toegangsmogelijkheden waaruit je kunt kiezen - van gratis instapniveau tot premium professionele toegang. Je kunt de optie kiezen die het beste past bij je leerdoelen en je portemonnee. Met dit boek krijg je gratis toegang op instapniveau (alleen kijken, kosteloos). Gebruik daarvoor de cursuscode: MSC_Free_NL. Deze omvat vol-

ledige zichtbaarheid van alle schermen en toegang tot het InfoCenter binnen de game, zodat je alle oefeningen in het boek kunt doorwerken.

Informatie over de prijzen van de verschillende pakketten, evenals het hele stapsgewijze proces om te registreren en tot de simulatie toe te treden, is te vinden op de volgende webpagina: www.inchainge.com/products/masteringthesupplychain_NL.

- *Basic level* (proefspel). Cursuscode: MSC_Basic_NL. Omvat hetzelfde als het instapniveau, plus twee spelronden met gelimiteerde complexiteit, evenals uitleg over je inbox in de game en de mogelijkheid om e-mailondersteuning te krijgen tijdens het spelen van de game.
- *Plus level* (academisch). Cursuscode: MSC_Plus_NL. Omvat hetzelfde als Basic, maar met verhoogde complexiteit en vier spelronden.
- *Full level* (professioneel). Cursuscode: MSC_Full_NL. Omvat hetzelfde als Plus, maar met zes spelronden en de optie om deel te nemen aan een professionele wedstrijd op basis van de game.
- *Premium level* (master). Cursuscode: MSC_Premium_NL. Omvat hetzelfde als Full, maar met twee elementen van aanvullende feedback door een gecertificeerde trainer, evenals de optie om een examen af te leggen en een officieel certificaat te behalen.

DANKWOORD

Er is een aantal mensen die ik graag wil bedanken voor hun bijdrage aan het uiteindelijke resultaat dat je nu in handen hebt. Allereerst Egge Haak, Hans Kremer en Michiel Steeman voor hun uitnodiging om de uitdaging van het schrijven van dit boek aan te gaan en voor het kritisch proeflezen en reviewen van de inhoud. Ook veel dank aan de rest van het team van Inchainge, in het bijzonder Antoon en Jochum voor hun hulp bij de vele vragen die ik had over The Fresh Connection.

Ten tweede, dank aan het team van Kogan Page voor hun ondersteuning gedurende de hele reis, met speciale vermelding van Julia Swales, Rex Elston en Ro'isin Singh.

Verder ben ik dank verschuldigd aan enkele van mijn supply chain-vrienden die bereid zijn geweest om te proeflezen en die me gedetailleerde en nuttige feedback hebben gegeven: Gustavo Escudero en Aldo de la Cruz in Peru en Desirée Knoppen in Spanje.

Dank ook aan mijn dierbare bijdragers, die een grote rol hebben gespeeld bij het voorbereiden van de ondersteunende materialen voor docenten die bij het boek horen: Chuck Nemer in de Verenigde Staten en Corine van der Sloot in Nederland.

Een speciaal woord van dank gaat uit naar César Mejía, die me in 2004 inhuurde voor mijn eerste formele onderwijsklussen in Barcelona en die er in grote mate verantwoordelijk voor is dat ik mij op de weg van het ervaringsgericht leren heb begeven in onderwijs- en trainingsomgevingen - een pad dat ik vandaag nog steeds bewandel op mijn reis als docent en trainer.

Last but not least, de grootst mogelijk dank aan Marieke, Pau en Marc, die me continu inspiratie en energie geven. Deze is voor jullie.



DEEL 1

De grondslagen leren kennen



Het eerste deel, de grondslagen leren kennen, is gericht op de basisconcepten en -raamwerken van supply chain management. Deze hoofdconcepten en -kaders en het belang ervan worden stapsgewijs besproken, evenals de verbanden ertussen. Waar dat relevant is wordt verwezen naar toonaangevende vakliteratuur op supply chain-gebied en naar de belangrijkste gebieden die de supply chain raken, zoals strategie en marketing. De meeste behandelde onderwerpen gaan vergezeld van enkele eerste oefeningen, zodat je er direct actief mee aan de slag kunt en er in meer detail kennis mee kunt maken.

De oefeningen in dit deel dienen om de betreffende onderwerpen te *leren kennen*. Deze eerste sectie legt daarmee de basis voor de andere twee delen van het boek, waarin je eerst de mogelijkheid krijgt om diezelfde onderwerpen te oefenen en *leren beheersen*, en waarin je vervolgens de kans hebt om ze *flexibel te leren toepassen*. In deel 1 worden de drie dimensies van supply chain (technisch, business, leiderschap) in detail verkend, elk in een apart hoofdstuk.



Supply chain

01

Algemene inleiding

In dit hoofdstuk beginnen we de reis van het leren kennen van de grondslagen van de supply chain en werpen we een eerste blik op:

- de rol van de supply chain in de context van een bedrijf;
 - een aantal definities van de supply chain en verwante termen;
 - hoe groot onze supply chain zou moeten zijn;
 - de impact van de grootte van een bedrijf;
 - de bouwstenen van de supply chain.
-

WAT IS EEN SUPPLY CHAIN?

Belang van de supply chain: technisch gebied of bedrijfsfunctie?

Wat is de supply chain, en waarom zouden we de moeite nemen om het onderwerp überhaupt te bestuderen? Die vraag kan op veel manieren worden beantwoord, maar in plaats van met statistieken te komen over wat er aan supply chains wordt uitgegeven op bedrijfs- of landniveau is het misschien simpeler om het belang van de supply chain als integraal bedrijfsgebied te visualiseren door te kijken wat er gebeurt als het niet goed lijkt te werken.

We lezen met regelmaat verhalen in de krant die illustreren wat de gevolgen zijn van disrupties in de supply chain. In deze artikelen valt de term 'supply chain' misschien niet eens als zodanig en gaat het over toeleveranciers, productie of logistiek. Omdat zulke supply chain-verstoringen continu plaatsvinden, zullen er we verderop in dit deel een oefening over voorstellen. Maar laten we eerst eens kijken naar een paar grootschaligere voorbeelden die zich afspeelden rond de tijd dat ik dit boek schreef, in 2017-2018. Een voorbeeld is dan het verhaal over de duidelijk problematische productie van Tesla's Model 3, als gevolg van uiteenlopende problemen - van productieproblemen met robots,

die het bedrijf dwongen om over te schakelen naar handwerk, via continue wijzigingen in het productontwerp die problemen veroorzaakten met makers van productiemachines, machineonderdelen en gereedschappen, tot problemen met het leveranciersrelatiemanagement (*Financial Times*, 2017). Zoals CNN in maart 2018 aangaf (Isidore, 2018): 'Het bedrijf had oorspronkelijk beloofd dat het eind vorig jaar [2017] 5000 Model 3's zou maken maar leverde er slechts 222 in het derde kwartaal en 1542 in het hele vierde kwartaal. Het heeft nu de doelstelling van 5000 per week doorgeschoven naar eind juni [2018].' Ondertussen werkte Tesla er duidelijk hard aan om de issues op te lossen en om weer op het rechte spoor te komen. Op 3 april 2018 verklaarde het bedrijf in een officieel persbericht dat 'Tesla blijft mikken op een productievolume van ongeveer 5000 eenheden per week over ongeveer drie maanden, waarbij voor Q3 de basis wordt gelegd voor de lang nagestreefde ideale combinatie van hoog volume, goede brutomarge en sterke positieve operationele cashflow. Hierdoor heeft Tesla dit jaar geen equity- of schuldverhoging nodig, de standaard kredietlimiet terzijde gelaten.' (Tesla, 2018) Ongeacht de vraag waarom en hoe dit heeft kunnen gebeuren en bij wie de schuld lag, is de kwestie waarschijnlijk niet zo eenvoudig en duidelijk. Het bedrijf loopt mogelijk risico zijn cash te verbranden en een aandelenkoersval om de oren te krijgen als het probleem zich blijft voordoen. Bovendien kan en passant het vertrouwen van klanten worden geschaad. Hopelijk lukt het Tesla om een wending te geven aan dingen, maar op dit moment lijkt het erop dat het een lange en hobbelige supply chain-rit voor ze is.

Of neem het nieuws over de mondiale gigant in intercontinentaal containertransport Hanjin, destijds een top-vijfspeler in de branche, die faillissement aanvraag terwijl overal ter wereld in talloze havens grote aantallen containers op hun schepen wachtten en terwijl veel van hun schepen nog volgeladen met containers op zee waren - zonder dat er nog liquiditeit in het bedrijf was om ze naar een haven te brengen (*The Guardian*, 2016). Of het verhaal over de toeleveringsproblemen van de papiervezelfabrikanten in Brazilië, samenvallend met een seizoen met een meer dan gemiddeld aantal bosbranden in Canada, wat leidde tot een tekort aan wc-papier in Taiwan en daaropvolgend een run op het artikel in supermarkten overal in het land. Als gevolg daarvan daalden de aandelenkoersen van de verwerkende bedrijven sterk (Horton, 2018).

Of neem het voorbeeld van Kentucky Fried Chicken (KFC), dat besloot om honderden restaurants in het Verenigd Koninkrijk te sluiten vanwege een tekort aan kip. De reden van het tekort: KFC was van logistiek partner gewisseld en had, samen met het nieuwe bedrijf, de logistieke operatie onvoldoende op poten staan voordat de samenwerking van start ging. KFC en zijn nieuwe logistieke partner waren daardoor over de hele wereld in het nieuws, restau-

rants gingen niet open en verkochten dus niks, klanten waren teleurgesteld en restaurantpersoneel moest naar huis worden gestuurd (BBC, 2018).

Natuurlijk spelen veel factoren een rol buiten de vraag wie verantwoordelijk zou kunnen zijn geweest voor de dingen die in deze voorbeelden niet zo geweldig werkten. Maar de belangrijkste boodschap is hier dat de supply chain voor bedrijven belangrijk genoeg is om je druk te maken over het management ervan. Er staat simpelweg te veel op het spel als het niet werkt.

OEFENING 1.1

Onderzoek supply chain-haperingen

Onderzoeken

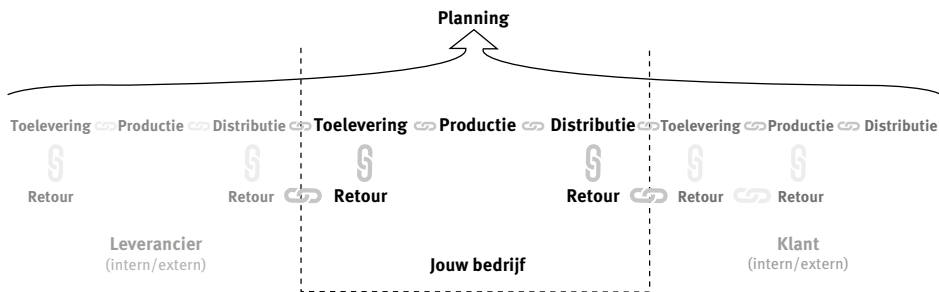
De voorbeelden speelden toen ik dit boek schreef in 2017-2018, maar zulke haperingen vinden de hele tijd plaats. Zoek online naar vijf recente disrupties in de supply chain – laten we zeggen van het afgelopen halfjaar tot een jaar. Probeer te identificeren waarom de ontwrichtingen hebben plaatsgevonden en wat de directe en indirecte gevolgen voor het bedrijf of de bedrijven in kwestie zouden kunnen zijn geweest.

Definities van supply chain

Laten we na deze korte inleiding op het belang van de supply chain, en op wat er kan gebeuren als hij niet goed werkt, proberen om duidelijker te definiëren wat een supply chain eigenlijk is. In feite zijn er veel definities van 'supply chain': zoek online gewoon even naar 'definitie van supply chain' of iets dergelijks. Waarschijnlijk hebben veel van de definities die je vindt iets gemeen, maar er zijn hoogstwaarschijnlijk ook verschillen. Allereerst, zoals de voorbeelden in de vorige subparagraaf laten zien, is het interessant om de geldigheid van de metafoor van de 'chain' - ofwel 'keten', 'ketting' - te benadrukken. In veel talen is er wel een variant op de uitdrukking 'een ketting is zo sterk als zijn zwakste schakel'. Toegepast op een supply chain-context legt het een belangrijke nadruk op het idee van onderlinge afhankelijkheden tussen de uiteenlopende spelers die erbij betrokken zijn. Als een van mijn leveranciers faalt en ik daardoor zelf niet kan produceren en leveren, kan ik me niet echt achter mijn leverancier verschuilen als ik vragen van mijn eigen klanten beantwoord. Die hebben per slot van rekening met mij te maken en niet met mijn leveranciers.

Een veelgebruikte definitie van 'supply chain' is afkomstig van de Supply Chain Council (SCC), een branchevereniging die enkele jaren geleden samen is gegaan met collega-organisatie APICS. SCC is de organisatie achter de ontwik-

keling van het Supply Chain Operations Reference-model - ofwel SCOR-model. Dat biedt een 'procesgeoriënteerde' zienswijze op supply chain management, waarbij in elk bedrijf dat bij een supply chain is betrokken de volgende stappen worden onderscheiden: *plan* (planning), *source* (inkoop), *make* (productie), *deliver* (distributie) en *return* (retouren). Zie figuur 1.1 voor een overzicht. Het is duidelijk, zoals we in een later stadium nog in detail zullen toelichten, dat de supply chain verder kan worden uitgebreid naar leveranciers van leveranciers en klanten van klanten. Stanton (2017) verwijst in zijn praktisch gerichte boek over de supply chain uitgebreid naar het SCOR-model. APICS heeft onlangs ook een app voor iOS en Android uitgebracht met een overzicht van het hele model.



Figuur 1.1 Overzicht SCOR-model

© 2018 APICS Inc. Met toestemming overgenomen. Alle andere rechten voorbehouden.

Laten we naar nog wat andere voorbeelden kijken van supply chain-definities in toonaangevende vakliteratuur over het onderwerp. Rushton, Croucher & Baker (2017) zeggen het zo:

Logistiek = Materiaalmanagement + Distributie
Supply Chain = Leveranciers + Logistiek + Klanten

Volgens Christopher (2016) is supply chain management 'het management van opwaartse en neerwaartse leveranciers en klanten om superieure klantwaarde te leveren tegen lagere kosten voor de supply chain als geheel'.

Simchi-Levi e.a. (2009) definiëren supply chain management als 'een verzameling aanpakken die wordt gebruikt om leveranciers, fabrikanten, magazijnen en winkels efficiënt te integreren, zodat handel in de juiste hoeveelheden wordt geproduceerd en gedistribueerd, naar de juiste locaties, en op het juiste moment, om de systeembrede kosten te minimaliseren en tegelijkertijd te voldoen aan de servicegraad-eisen.'

Een definitie die ik zelf gebruik in workshops en trainingen is die van Chopra & Meindl (2016): 'Een supply chain bestaat uit alle partijen die, direct

of indirect, betrokken zijn bij het vervullen van een klantvraag.’ Dit lijkt misschien een zeer open definitie met een nogal open zienswijze op waar de supply chain begint en ophoudt, maar dat is een van de interessante kenmerken ervan: je moet voor je eigen situatie bepalen hoe lang en hoe breed je wilt dat je supply chain is.

Wat alle definities expliciet gemeen hebben, is dat de supply chain gaat over stromen van goederen, informatie en geld (kosten en inkomsten) en, misschien nog belangrijker, dat alles gericht is op vervulling van de behoeften van een klant aan het eind van onze keten (we noemen dit het stroomafwaartse einde, in tegenstelling tot de leveranciers, die stroomopwaarts zijn). Met andere woorden: de klant, de betalende figuur aan het einde van onze directe keten, maakt duidelijk deel uit van onze supply chain.

Het is misschien interessant om aan te tekenen dat Simchi-Levi onderscheid maakt tussen wat hij de *development chain* noemt en de supply chain, en die expliciet met elkaar verbindt. De supply chain valt onder zijn definitie zoals hierboven aangehaald, met de nadruk op stabiele toelevering, fabricage en distributie van bestaande goederen, terwijl de ‘ontwikkelingsketen’ zich bezighoudt met ontwikkeling van nieuwe producten en het ontwerp van de processen voor de toelevering, productie en distributie van die nieuwe producten (Simchi -Levi e.a., 2009).

We zien dat er steeds meer aandacht is voor circulaire ketens, in verband met het bredere thema van maatschappelijk verantwoord ondernemen en duurzaamheid. De retourprocessen zoals gedefinieerd in het SCOR-model bieden al de mogelijkheid om die dimensie mee te nemen.

Merk op dat er soms een groot verschil kan zijn tussen klanten en consumenten. Elk bedrijf in de keten heeft klanten, afnemers, maar de term ‘consumenten’ verwijst normaal gesproken naar de eindgebruikers van een product aan het einde van de hele keten. Retailers als Albert Heijn en Jumbo zijn misschien klanten van mineraalwaterproducenten Spa of Chaudfontaine, maar de consumenten zijn de mensen in de winkels die het water kopen. Dit onderscheid tussen klanten en consumenten/eindgebruikers komt in een later stadium terug bij de bespreking van het concept ‘klantwaarde’ in hoofdstuk 2 en bij het werken aan ‘businessmodellen’ in deel 3.

Belang van definities

Ik heb deze definities de revue laten passeren om je een idee te geven van wat de standaard vakliteratuur over het onderwerp zegt. In mijn werk met supply chain-professionals over de hele wereld heb ik ervaren dat je er in de praktijk niet per se zorgen over hoeft te maken of je wel de juiste definitie van ‘supply chain’ hebt. Het komt niet vaak voor dat we elkaar niet begrijpen als we het vanuit een holistisch gezichtspunt over de supply chain hebben,

zelfs niet als we functionele grenzen met andere afdelingen oversteken. In de meeste gevallen veroorzaakt dit geen ernstige problemen.

Dit kan echter anders zijn bij definities van gebieden die deel uitmaken van de supply chain. Daar zie ik meer verwarring over terminologie, afhankelijk van achtergrond, bedrijfscontext of zelfs nationale referentiekaders. Het woord 'logistiek' is een goed voorbeeld. Voor sommigen is dit zo'n beetje een synoniem voor 'supply chain', in het holistische *end-to-end* gezichtspunt. Voor anderen is logistiek meer een operationele activiteit, bijvoorbeeld met betrekking tot warehousing en distributie. Het wekt geen verbazing dat er dan verwarring kan ontstaan als twee mensen die elk werken vanuit een ander begrip van de term een gesprek met elkaar voeren. Op een vergelijkbare manier is er een verschil tussen de functies *purchasing* en *procurement*. Kijk op internet en je zult een schat aan verschillende verklaringen vinden, in sommige gevallen precies het tegenovergestelde van elkaar.

Dus ook al is er in de praktijk niet zo veel verwarring over de term 'supply chain' zelf, in deze laatste voorbeelden waarin minder duidelijkheid heerst zijn definities duidelijk van belang, niet om aan te tonen wie gelijk heeft of eraan zit maar voornamelijk vanuit het pragmatische standpunt om ze te verduidelijken met je gesprekspartner zodat je op productieve wijze verder kunt met de conversatie.

HOE ZIET DE SUPPLY CHAIN ERUIT?

De lengte en breedte van de supply chain

Laten we even teruggaan naar de vraag hoe lang en hoe breed je supply chain zou moeten zijn. Is het logisch dat je de leveranciers van je kernleveranciers meeneemt in je bedrijfsbeleid? Of de klanten van je klanten? Het is duidelijk dat beantwoording van deze vragen met ja niet gratis en vrijblijvend is - het heeft implicaties voor wat je doet en hoe je het doet. Als het zinvol is, neem ze dan op in je supply chain en beslis over wat de beste manier is om met die relaties om te gaan. Als het antwoord nee is, deal dan gewoon met je eigen directe leveranciers of klanten.

OEFENING 1.2

Onderzoek hoe lang en breed de supply chain is

Onderzoeken

In welke gevallen denk je dat het zinvol zou kunnen zijn om verder te kijken dan de eigen directe stroomopwaartse leveranciers en directe stroomafwaartse klanten van een bedrijf en om hun respectievelijke

leveranciers of klanten op te nemen in de supply chain-visie en -beleid van het bedrijf?

Welke redenen kun je bedenken? Een andere manier om deze vraag te formuleren is: denk na over welke risico's het bedrijf mogelijk loopt als het niet verder kijkt dan de directe leveranciers en klanten op het eerste niveau.

Iets soortgelijks kan gelden voor sommige interne afdelingen in het bedrijf. Kan de R&D-afdeling bijvoorbeeld worden beschouwd als 'direct of indirect betrokken' bij het vervullen van een klantvraag? In de dagelijkse business van dit moment in de meeste gevallen waarschijnlijk niet, maar binnen R&D worden wel technologieën en/of producten ontwikkeld en worden keuzes gemaakt die vroeg of laat impact kunnen hebben op activiteiten in de supply chain. Hetzelfde zou in meerdere of mindere mate kunnen gelden voor afdelingen als IT, juridisch, human resources enzovoort. De uitdaging is om te identificeren hoe deze afdelingen impact zouden kunnen hebben op de supply chain en hoe je dat het best kunt managen, zonder jezelf op te schepen met grote en inefficiënte organisatiestructuren en een hoeveelheid vergaderingen waar geen eind aan komt.

De impact van grootte en macht in de supply chain

Zoals de term 'supply chain' aangeeft, gaat het niet om afzonderlijke bedrijven maar om het geheel waarvan zij onderdeel zijn. Het is duidelijk dat de relaties tussen bedrijven niet rozengeur en maneschijn zullen zijn puur en alleen omdat ze toevallig deel uitmaken van dezelfde supply chain. Een element om in gedachten te houden is dat de grootte van de bedrijven die betrokken zijn in een bilaterale of multilaterale relatie hoogstwaarschijnlijk een of andere rol zal spelen in wat er tussen hen gebeurt. De uitzondering is misschien het kleinere bedrijf dat iets speciaals te bieden heeft waarin het zo uniek is dat zelfs de grotere bedrijven zich zullen moeten aanpassen. In de meeste gevallen is de grootte echter een belangrijke factor om rekening mee te houden.

Om te beginnen hebben grotere bedrijven meer onderhandelingsmacht dan kleinere bedrijven. Ze zetten grotere volumes weg en kunnen daardoor hun regels opleggen aan de kleinere bedrijven. Omgekeerd zitten kleinere bedrijven vaak in een moeilijker uitgangspositie bij het onderhandelen over contractvoorwaarden of is het lastiger voor ze om grotere bedrijven ertoe over te halen om met ze mee te doen in verbeteringsprojecten.

Er kan echter ook een kans liggen om de inkoopkracht of voorwaarden van het grote bedrijf te benutten in de plannen van het kleinere bedrijf. Als het grote bedrijf bijvoorbeeld dankzij zijn grote volume bepaalde gunstige

contracten heeft met transportaanbieders, of aantrekkelijke financieringsvoorwaarden van zijn banken, zouden ze de kleinere bedrijven kunnen toestaan om zich bij die overeenkomsten aan te sluiten. De voorwaarden van het grote bedrijf komen dan dus beschikbaar voor het kleinere bedrijf.

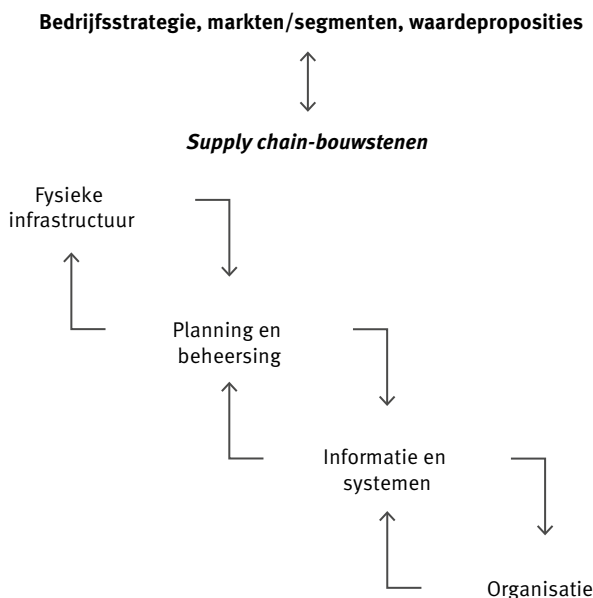
Ondernemingen als Toyota, Ikea en de Spaanse supermarktketen Mercadona gebruiken hun relaties met kernleveranciers om best practices van die leveranciers te benutten. Als ze dus zien dat een gezamenlijk initiatief met een kernleverancier goede resultaten heeft opgeleverd, kunnen ze iets soortgelijks voorstellen aan een andere leverancier of zelfs aan deze twee leveranciers vragen om hun krachten te bundelen voor een bepaald project. Zulke voorbeelden laten zien dat een verschil in grootte niet per definitie negatief uitpakt voor het kleinere bedrijf. Het is soms moeilijk te voorspellen hoe dingen gaan uitpakken tussen bedrijven van verschillende grootte. Maar de impact van grootte is iets wat niet kan worden genegeerd.

Bouwstenen van de supply chain: de stukjes van de puzzel

Voordat we ingaan op de details van wat de supply chain omvat, eerst een paar woorden over hoe de supply chain in het bedrijf is ingebed. Van oudsher wordt ervan uitgegaan dat de strategie van het bedrijf het uitgangspunt is voor het definiëren van een supply chain-oplossing, waarna er deelstrategieën worden ontwikkeld voor de uiteenlopende functionele gebieden - waar ook de gebieden bij horen die betrokken zijn bij de end-to-end supply chain. Dit zou dan leiden tot vaststelling van de logistieke of supply chain-targets, en die vormen dan de input voor het bepalen van de juiste supply chain-inrichting. De laatste tijd heeft een krachtigere notie ingang gevonden: supply chain-strategie is niet alleen een gevolg van strategische beslissingen, maar een relatie die veel wederkeriger is, met een afhankelijkheid die twee kanten op werkt, waarin commerciële strategieën kunnen veranderen als gevolg van de supply chain-capaciteiten binnen het bedrijf. We komen hier uitgebreid op terug in hoofdstuk 2.

Wat zijn dus precies de bouwstenen waar we naar kijken als we het hebben over supply chains? Om te beginnen zou ik willen verwijzen naar wat Visser & Van Goor (2011) het 'integraal logistiek concept' noemden (figuur 1.2). Deze term, die zij in de jaren negentig hebben bedacht, wordt nog steeds veel gebruikt en bestrijkt, naar blijkt, behoorlijk aardig wat we nu de supply chain noemen.

Hun oorspronkelijke concept begint eveneens met bedrijfsstrategie, markten/segmenten en waardeproposities, wat dan leidt tot het ontwerp van de integrale supply chain. Om voor coherentie te zorgen met het idee dat strategie en supply chain niet zozeer opeenvolgende stappen zijn maar veel meer met elkaar verweven zijn, gaat de pijl tussen de twee vakken nu in twee richtingen. De bouwstenen van de supply chain zoals afgebeeld in het model zijn dan:



Figuur 1.2 Integraal logistiek concept

- *Fysieke infrastructuur* - bijvoorbeeld beslissingen over fabrieken, magazijnen, havens en andere transporthubs, de toegepaste manufacturing- of logistiek-technologieën, *inhouse*/intern of uitbestede activiteiten hebben, focus op een op push of pull gebaseerde supply chain (hier later meer over) enzovoort. Het is duidelijk dat er nog een ander sleutelement van de fysieke infrastructuur is: de materialen die erdoorheen worden verplaatst. Normaal gesproken verwijzen we hiernaar als de goederenstroom of materiaalstroom. Een specifieke term die bedrijven vaak gebruiken om hun producten te identificeren is *SKU*, dat staat voor *stock keeping unit*, of 'referentienummer', of gewoon 'artikel'. *SKU* kan van toepassing zijn op zowel onderdelen als eindproducten.
- *Planning- en controlemechanismen* - zoals forecasting, productieplanning en -sequencing, voorraadbeheer, transportplanning enzovoort. Dit heeft betrekking op de relevante processen in het bedrijf en op de onderlinge afstemming ervan.
- *Informatie- en verdere systeemvereisten* - om te voorzien in de relevante informatie voor de planning en uitvoering van bovengenoemde processen.
- *Organisatorische inrichting* - waarin staat wie wat doet en in welke processen, met andere woorden: rollen en verantwoordelijkheden.

Zoals is te zien in figuur 1.2 worden de vier blokken onderin opeenvolgend geplaatst - het ene blok leidt naar het volgende, bovenin beginnend met het maken van netwerkkeuzes. Een paar pijlen wijzen achteruit, waardoor de ite-

ratieve aard van het ontwerpen van een coherente, integrale supply chain-oplossing wordt benadrukt.

Bij de aanpak van de ‘technische dimensie’ van de supply chain in hoofdstuk 3 volgen we de structuur en volgorde van het integrale logistieke concept. De benadering van het integrale concept is nagenoeg coherent met de bouwstenen van de supply chain die in andere vakliteratuur zijn te vinden.

Een ander onderscheid rond de besluitvorming in de supply chain is gerelateerd aan de tijdshorizon van de beslissingen en de impact ervan. Meestal onderscheiden we drie niveaus van beslissingen in deze context:

- *operationele* kortetermijnbeslissingen (bijvoorbeeld voor de komende drie maanden);
- *tactische* middellangetermijnbeslissingen (bijvoorbeeld met een horizon van drie tot achttien maanden);
- *strategische* langetermijnbeslissingen (bijvoorbeeld met een horizon van meer dan achttien maanden).

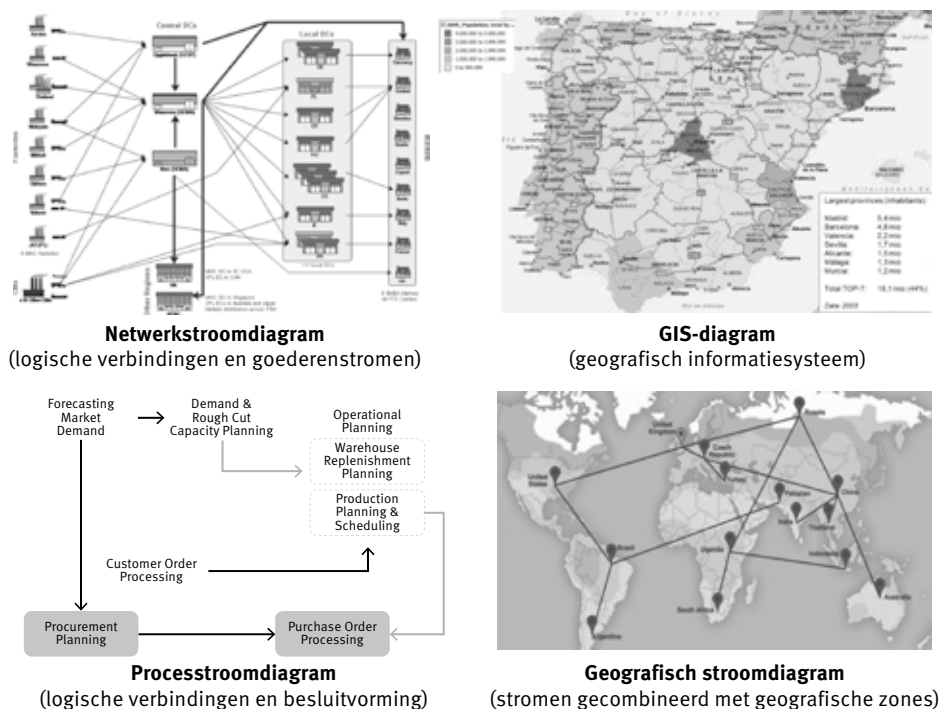
Hoe precies wordt gedefinieerd wat een korte, middellange en lange termijn is, hangt af van het bedrijf en/of de bedrijfstak. Door de snelheid van technologische innovatie in de hightechindustrie lijkt twee jaar vooruit daar misschien een eeuwigheid te zijn, terwijl dingen in de vliegtuigindustrie gewoon niet zo snel gaan (wie geïnteresseerd is in verschillende snelheden in verschillende bedrijfstakken, wil misschien Charles Fine’s klassieker *Clockspeed* uit 1998 lezen). We komen in een later stadium, in hoofdstuk 3, terug op het onderscheid tussen de tijdsbestekken van beslissingen.

Hoe ziet mijn supply chain eruit? Supply chain mapping

Een veelgebruikte techniek om een duidelijk beeld te krijgen van een bepaalde supply chain (bestaand of nog te ontwerpen) is *mapping*, wat simpelweg staat voor ‘een kaart maken’. Er zijn verschillende soorten kaarten, allemaal met een iets andere focus, zoals te zien is in het overzicht met enkele van de meestgebruikte kaarten (figuur 1.3):

- *Netwerkstroomdiagram* - erop gericht om de logische verbindingen tussen faciliteiten in een netwerk te tonen, zodat de complexiteit zichtbaar wordt. Het diagram kan worden verrijkt door er kwalitatieve en kwantitatieve data aan toe te voegen, bijvoorbeeld over volumes, servicegraad, voorraadniveaus en aantallen zendingen.
- *GIS-diagram* - GIS staat voor geografisch informatiesysteem, wat inhoudt dat bepaalde soorten gegevens, zoals vraag, verzendfrequenties, verzendgroottes en aantal klanten, worden gevisualiseerd op een geografische kaart - bijvoorbeeld op basis van postcodezones.

- *Processtroombiagram* - erop gericht om logische verbindingen in bedrijfsprocessen en de stroom van beslissingen te tonen. Deze kunnen een dimensie omvatten die verband houdt met verantwoordelijkheden, bijvoorbeeld door de stroom van beslissingen weer te geven op een achtergrond waarin elke bedrijfsafdeling als een kolom is weergegeven (waarmee het een zogeheten zwembaandiagram wordt).
- *Geografisch stroomdiagram* - net als het netwerkstroombiagram, maar in plaats van te focussen op een logische stroom van links naar rechts geeft dit stroomdiagram de geografische dimensie op een geografische kaart weer.



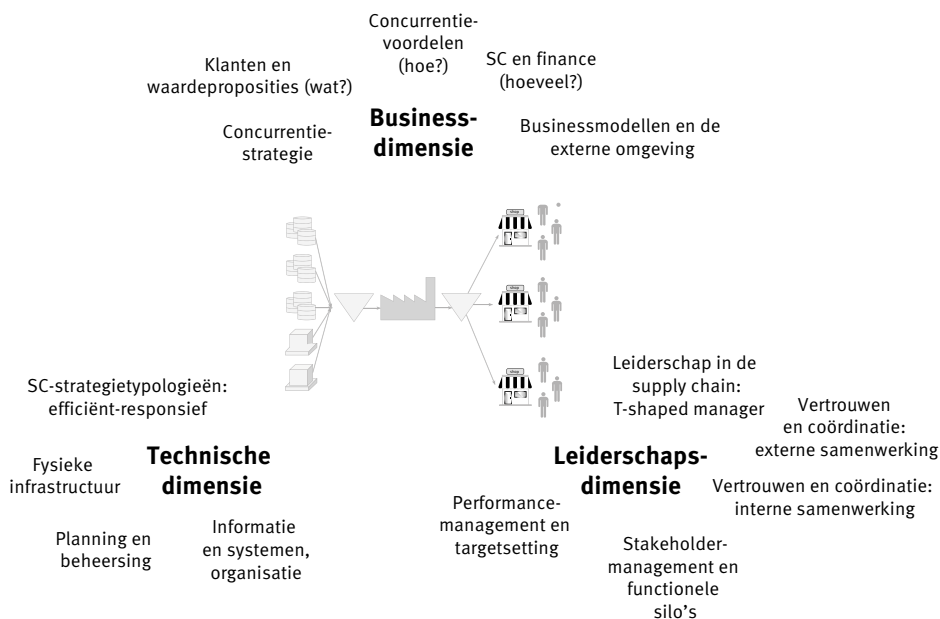
Figuur 1.3 Enkele van de meestgebruikte soorten mapping

Drie van de hierboven genoemde soorten kaarten komen terug in deel 2.

SAMENVATTING

In dit inleidende hoofdstuk hebben we enkele van de belangrijkste basisdefinities en bouwstenen van de supply chain aan de orde gesteld. Laten we nu, als onderdeel van het leren kennen van de grondslagen van supply chain management in deel 1 van het boek, de *businessdimensie* (hoofdstuk 2), de

technische dimensie (hoofdstuk 3) en de *leiderschaps*dimensie (hoofdstuk 4) van de supply chain nader bekijken. Figuur 1.4 geeft een globaal overzicht van de onderwerpen die in elk van de dimensies aan de orde komen.



Figuur 1.4 Onderwerpen die aan de orde komen in elk van de drie dimensies van supply chain management



OVER DE AUTEUR

Ed Weenk richtte begin 2004 QuSL op in Barcelona, waar hij toen woonde. Momenteel woont hij in Nederland, in Maastricht. Ed heeft sinds midden jaren negentig uitgebreide ervaring opgedaan in het managen van internationale logistiek- en distributieprojecten op strategisch en operationeel niveau.

Hij heeft een MSc in Business Administration behaald aan de Erasmus Universiteit/Rotterdam School of Management, en een Professional Doctorate in Engineering gericht op supply chain management aan Eindhoven University of Technology. Ed werkt ook als Senior Associate Professor aan verschillende businessschools, zoals EADA Barcelona, Maastricht School of Management, Antwerp Management School, Tias, en Centrum Graduate School of Business (Lima, Peru) en RSM, in de onderwerpen operations en supply chain, projectmanagement en intra- en entrepreneurship.

Als overtuigd aanhanger van de principes van het ervaringsgericht leren, gebaseerd op methodologieën als de casemethode (zoals gepropageerd door Harvard Business School), in-class teamwork en serious gaming, is Ed delivery partner en geautoriseerd trainer in de bedrijfssimulatiegames van Inchainge uit Nederland en de Palatine Group uit New York.

Ed publiceerde eerder het managementboek *De perfecte pass: Wat de manager kan leren van de voetbaltrainer*, dat in het Engels, Spaans en Nederlands is verschenen, over hoe belangrijk het is om *het grote geheel* te zien, om goede interne en externe *alignment* te hebben en om *coherentie* te realiseren op alle niveaus.



AANBEVELINGEN

Supply chains bestaan uit complexe, onderling afhankelijke systemen. *Supply Chain Meesterschap* incorporeert op ingenieuze wijze de kennis en praktijk van de essentiële grondslagen met The Fresh Connection-simulatie. De talrijke figuren in het boek zijn zeer informatief. En de combinatie van theorie met ervaringsleren is een *game changer* bij onze ambitie om studenten en professionals te leren hoe je supply chains moet managen in een wereld die constant verandert.

Laura M. Meade, PhD - Director of International Programs, Professor Supply Chain Practice, Neeley School of Business, Texas Christian University, Fort Worth, USA

Supply Chain Meesterschap is een fantastisch hulpmiddel voor wie meer inzicht wil krijgen in het strategische en tactische landschap van supply chain management en in de mechanismen van The Fresh Connection-bedrijfssimulatie. In het boek worden conceptuele supply chain management-overwegingen op perfecte wijze verbonden met oefenen in een bedrijfssimulatie. Ik beveel dit boek zowel docenten als studenten met klem aan als ondersteunende tool voor supply chain management-onderwijs en -trainingen.

Dmitrii Gavrilov, CPIM, CSCP, CLTD, SCOR-P - Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU), Sint-Petersburg, Rusland

De titel zegt alles: *Supply Chain Meesterschap*. Niet alleen in theorie maar ook in de praktijk. Dit boek behandelt de grondslagen van supply chain management met een sterke nadruk op de praktische toepassing ervan. De duidelijke structuur leidt je door de drie dimensies van supply chain management: de businessdimensie, technische dimensie en leiderschapsdimensie. Talrijke nuttige oefeningen in het boek dagen je uit

om fundamentele supply chain management-concepten en -scenario's aan te pakken - door te 'onderzoeken', 'analyseren', 'beslissen' of 'verbeelden' - en om op die manier holistisch inzicht te verkrijgen. Het hoogtepunt is echter The Fresh Connection-bedrijfssimulatie: een gameomgeving waarbinnen je de effecten van supply chain-beslissingen kunt bestuderen bij een producent die in een supply chain voor vruchtensappen opereert. Al met al een goed geschreven boek over supply chain management, dat je voorbereidt op meesterschap bij de supply chain-uitdagingen van de toekomst.

Dr. Stanislav Chankov - Lecturer in het Supply Chain Management Department of Mathematics and Logistics, Jacobs University, Bremen

Supply Chain Meesterschap is een uitmuntend werk, dat ons in de gelegenheid stelt om naar de concepten van de supply chain te kijken vanuit een perspectief waarin een perfecte balans is bereikt tussen de methodologie en de aanpak in de praktijk. Het lukt Ed Weenk om in zijn boek met heel veel vaardigheid de vinger te leggen op de complexe relaties waar je in het bedrijfsleven tegenaan loopt, zonder te vervallen tot overdadig simplisme, en om de lezer tegelijkertijd vanuit een praktisch perspectief inzicht in concepten te bieden. Mijn oprechte felicitaties voor Ed Weenk. Ik wéét dat *Supply Chain Meesterschap* van groot belang is voor praktijkbeoefenaren én academici en studenten.

Dr. Luis E. Herrera - Associate Professor aan de School of Industrial and Systems Engineering van het Monterrey Institute of Technology, Mexico City

Supply chain-onderzoekers worden continu gebombardeerd met nieuwe of opgewaardeerde oude theorieën en concepten op dit nog steeds betrekkelijk nieuwe gebied. Wat helaas vaak ontbreekt, is een *blended learning*-benadering. Dat wil zeggen: met voor de leerders geschikt materiaal en geschikte mechanismen om deze theorieën en concepten uit te proberen, toe te passen en te testen. Dat laatste in verschillende dynamische bedrijfsscenario's, binnen een 'veilige experimenteromgeving' waarin alle supply chain-complexiteiten aan de orde komen waarmee ze in de toekomst te maken krijgen. Samen met The Fresh Connection-omgeving van ervaringsleren biedt dit nieuwe boek, *Supply Chain Meesterschap*, in een prettige, compacte, vooruitstrevende en coherente stijl het ondersteunende materiaal. Ook voorziet het in een sterke behoefte in de supply chain-wereld: het helpt zowel instructeurs als leerders om in een simulatieomgeving de juiste startkennis en -vaardigheden te ontdekken. Namelijk: de kennis en vaardigheden die bedrijven in staat stellen om hun multidimensionale businessstrategieën te realiseren met uitvoerbare supply chain-plannen. Dit in contrast met zittende ondernemingen, die in een echte bedrijfsomgeving

willekeurig supply chain-praktijken uitproberen waarin ze geen volledig inzicht hebben. Soms met rampzalige gevolgen.

Johan Louw - Associate Professor Logistics and Supply Chain Management, Stellenbosch University, Stellenbosch

Supply Chain Meesterschap gaat over hoe je een supply chain managet vanuit meerdere perspectieven, inclusief de business, technologie, performance en optimalisatie. Het boek bevat heel veel templates voor analyse en voorziet de lezer op die manier van een snelle gids voor supply chain management. De auteur laat ons zien wat de belangrijkste principes, analyseprocessen en besluitvormingskaders zijn, aan de hand van één interactieve case die door het hele boek heen wordt gebruikt. Ik beveel *Supply Chain Meesterschap* van harte aan als studieboek voor zowel studenten als praktijkbeoefenaren.

Wang Xiaofang - Director of Lab, Department of Industrial Engineering, Tsinghua University, Beijing

Supply Chain Meesterschap biedt diepgravend inzicht in de kern van supply chain management: strategie, samenwerking, technologie en leiderschap. Via The Fresh Connection-simulatiedgame (TFC), die in het boek als interactieve case wordt gebruikt, kunnen lezers de uitdaging en charme van supply chain management ervaren en leren inzien dat concurrentie tussen moderne ondernemingen in feite concurrentie tussen supply chains is. Om de strijd te winnen moeten we goed beseffen dat supply chain management niet op zich staat, maar dat elke afdeling de communicatie, het wederzijds begrip en het onderlinge vertrouwen moet versterken. Op die basis kun je (via informatie-uitwisseling, toewijzing van verantwoordelijkheden, gezamenlijke besluitvorming en op nog andere manieren), tot samenwerking komen en het complete operationele proces van de onderneming tot een eenheid smeden. Dit boek en de TFC-simulatiedgame zijn van groot belang. De stof is authentiek, relevant en praktisch, en leert je al doende en in een realistische situatie wat de essentie van de supply chain is.

Professor Gao Junjun - Managing Director van het Demand Chain Institute, oprichter en CEO van oIBP. SHU-UTS SILC Business School, Shanghai

In zijn boek *Supply Chain Meesterschap* legt Ed Weenk bloot hoe concurrentiestrategie verbonden is met supply chain-typologie en het proces van sales- en operationsplanning. In het tweede en derde deel presenteert de auteur een realistische supply chain-bedrijfssimulatiedgame rond een vruchtensappenproducent. Een team van virtuele studenten, Superjuice genaamd, laat op een heel praktische manier zien welke trade-offs je moet maken om de gekozen bedrijfsstrategie uit te voeren en om met

complexiteiten in de besluitvorming om te gaan. Al met al is *Supply Chain Meesterschap* naar mijn mening een zeer nuttig en praktijkgericht boek dat een effectieve leerervaring biedt aan een breed scala van leerders.

Martijn Lofvers - CEO en Chief Trendwatcher bij Supply Chain Media

Sinds een paar jaar integreer ik The Fresh Connection-simulatie met veel succes in mijn supply chain management-onderwijs op bachelor- en masterniveau. De experimenteeromgeving van de simulatie brengt het gevoel dat het in de echte wereld gebeurt naar het klaslokaal. Tot nu toe ontbrak echter een geschikt studieboek, dat deze excellente leerervaring ondersteunt bekrachtigt met de algemene concepten van supply chain management. Met *Supply Chain Meesterschap* voorziet Ed Weenk in een essentieel leerboek, dat de kloof overbruggt tussen The Fresh Connection-ervaring en de grondslagen van supply chain management.

Michael Lustenberger - Research Associate, Center of Strategy & Operations, ZHAW School of Management and Law, Winterthur

Je leert niet fietsen door er een boek over te lezen. Zoiets geldt denk ik ook voor supply chain management. *Supply Chain Meesterschap* is een uitmuntend boek, dat niet alleen inzicht geeft in de belangrijkste principes van supply chain management maar ook praktische begeleiding biedt bij hoe je die onder de knie krijgt. De essentiële toegevoegde waarde en naar mijn mening een van de belangrijke onderscheidende factoren van het boek is het praktijkleren aan de hand van The Fresh Connection-game. Daardoor lijkt het onder de knie krijgen van de supply chain management-principes op leren fietsen in het echte leven. En als je eenmaal hebt leren fietsen op de supply chain management-fiets, dan verleer je dat nooit meer. *Supply Chain Meesterschap* is voor studenten van grote waarde bij het begrijpen en zich eigen maken van deze SCM-principes. Maar ook voor docenten, die hun studenten nu een excellente tool voor praktijkleren kunnen bieden.

Prof. dr. Tom van Woensel - Professor Operations Management and Logistics, Eindhoven University of Technology en Antwerp Management School

Supply Chain Meesterschap is een van de weinig supply chain management-boeken die de grondslagen van supply chain management uitleggen én aangeven hoe die concreet kunnen worden toegepast op het niveau van organisatie, management en operations. Het boek is dan ook zeer nuttig, en een must-read, voor studenten en professionals die The Fresh Connection-game spelen.

Mohamed el Ouasghiri - Senior lecturer Supply Chain Management, Rotterdam University of Applied Sciences

Supply Chain Meesterschap is een waardevolle gids die inzicht verschaft in hoe beslissingen worden genomen - of moeten worden genomen - bij het strategisch managen van de supply chain. De nadruk ligt in dit boek op praktijkleren. Het is geschreven rond de supply chain-game The Fresh Connection, die ik al een paar jaar in mijn onderwijs gebruik. Het boek is een uitstekende wegwijzer voor deze simulatiegame. Het is waardevol voor zowel academisch als MBA-onderwijs met een focus op supply chain management. *Professor Samir Dani - Professor of Logistics and Supply Chain Management, Head of Logistics, Marketing, Hospitality and Analytics, University of Huddersfield*

Supply chain management staat bekend om de grote complexiteit: in deze discipline komen veel problemen samen. Het gaat dan niet alleen om beslissingen op velerlei gebied (inkoop, productie, logistiek, planning, kwaliteit van de klantenservice enzovoort), maar ook om complexe interacties tussen zulke gebieden - interacties die van grote invloed zijn op de uiteindelijke performance. Het mag duidelijk zijn dat deze fundamentele effecten door die complexiteit niet op eenvoudige wijze kunnen worden gemodelleerd, en daarmee ook heel moeilijk te onderwijzen zijn - terwijl ze tegelijkertijd in het hart van supply chain management staan. In *Supply Chain Meesterschap* wordt deze krachttoer gerealiseerd, op basis van een simulatie rond de supply chain van het fictieve bedrijf The Fresh Connection. Het boek begint met een samenvatting van wat de complexiteit binnen het supply chain management veroorzaakt. Daarna wordt beschreven hoe een docent zijn studenten met de Fresh Connection-simulatie inzicht kan geven in de fundamentele aspecten van supply chain management in het leven van een bedrijf. Dat is een ware doorbraak voor het onderwijs in supply chain management.

Christian van Delft - Associate Professor Information Systems and Operations Management, Head Logistics and Operations Management Department, lid van de CNRS-GREGHEC Research Group, HEC Paris

Supply Chain Meesterschap is een systematische benadering van eigentijdse supply chains en waardenetwerken. Met theoretische en praktische ondersteuning geeft het boek organisaties en studenten inzicht in supply chains en de mogelijke impact van trends in het bedrijfsleven en de samenleving op het concurrentievermogen van bedrijven. Ed Weenk's visie op de grondslagen daarvan levert een pragmatische benadering op. Die geeft de leerder niet alleen inzicht in die grondslagen maar ook in het soort onvoorspelbare situaties die eigen zijn aan de moderne wereld. Zijn aanpak

is een grote stap in het begrijpen van de supply chain-basics en potentiële haperingen in de groei een business.

Dr. Mario Chong - Vice Dean of Business Engineering, Faculty of Engineering, Universidad del Pacífico, Lima

Een van de grootste uitdagingen bij het leren en onderwijzen van supply chain management is het slaan van een brug tussen theorie en praktijk. Wat je geleerd hebt maar niet hebt ervaren blijft abstract, tot het in het echte leven wordt toegepast. *Supply Chain Meesterschap* dicht deze kloof met een solide theoretische basis én directe praktische toepassing in The Fresh Connection-bedrijfssimulatie, op een heel empirische en speelse manier. Het boek is absoluut een aanbeveling voor studenten, professionals en leiders op het gebied van supply chain management.

Nicolai Rassolov MSc - Lecturer, School of Continuing Studies, McGill University, Montreal

Bij RSM gebruiken we The Fresh Connection-simulatie al geruime tijd in allerlei cursussen, en zowel studenten als docenten zijn er dol op! Persoonlijk waardeer ik vooral de gedetailleerde en realistische besluitvormingsalternatieven op het gebied van sourcing waar spelers mee worden geconfronteerd. Met zijn uitgebreide trainingservaring heeft Ed Weenk een uitermate waardevol en toegankelijk boek geschreven dat een geweldige aanvulling is op de simulatie.

Prof. dr. Finn Wynstra - Professor en NEVI Professor Purchasing and Supply Management, Head of SCM section, Department of Technology & Operations Management, Rotterdam School of Management, Erasmus University, Rotterdam

Het boek *Supply Chain Meesterschap* biedt een uniek inzicht in de driehoek tussen de business-, technische en leiderschap-/sociale dimensie van de supply chain. Ook zit er een mooie opbouw in van de basis naar meer geavanceerde methoden. Zo helpt het om de uitdagingen van deze turbulente tijd aan te kunnen gaan.

dr. Erik Soepenbergh - senior lecturer and researcher, Hanze University of Applied Sciences, Groningen

Supply chain is een breed gebied dat allerlei technische, management- en leiderschapsvaardigheden vereist. Het vereist bovendien kennis van, en een holistische zienswijze op, diverse terreinen - van inkoop tot operations, finance en verkoop. Het is daarom een uitdagende missie om supply chain-concepten te leren en in praktijk te brengen, vooral als je in de begin- of middenfase van je carrière zit. Tegen die achtergrond biedt *Supply Chain Meesterschap* een unieke aanpak, die een omvattend overzicht van de belangrijkste supply chain-concepten combineert met heel veel aanvullende referenties voor diepgaander inzicht in specifieke onderwerpen. Het boek vult een lacune en maakt het daadwerkelijk mogelijk om zulke concepten te integreren in een benadering van ervaringsleren, met behulp van het uitmuntende bedrijfssimulatiespel The Fresh Connection.

Claudio Barbieri da Cunha - Associate Professor, Head of Department of Transportation Engineering, Director of Center for Innovation in Logistics Systems Engineering (CISLOG), University of São Paulo

Ed Weenk heeft hét ontbrekende boek over supply chain management geschreven. Zijn praktijkgerichte, businessgestuurde en interactieve boek is een waar genoeg om te lezen. *Supply Chain Meesterschap* is een must-read voor iedereen die zijn carrière in de supply chain een forse duw in de rug wil geven.

Dr. Desirée Knoppen - Associate Professor, Head of Academic Department Marketing, Operations & Supply, EADA Business School Barcelona

Supply Chain Meesterschap presenteert een krachtige nieuwe leermethode. De lezer wordt in gedetailleerde en levensechte praktijksituaties geplaatst en leert de impact van elke beslissing die je maakt – niet alleen voor je eigen afdeling, maar voor het hele bedrijf.

Dit boek biedt een brede inleiding in supply chain-concepten en laat zien welke problemen bedrijven moeten oplossen bij de implementatie hiervan. Met behulp van de begeleidende bedrijfssimulatiegame *The Fresh Connection* ontdekt de lezer aan den lijve welke uitdagingen goed supply chain management met zich meebrengt. Er wordt gevraagd om op gemaakte keuzes te reflecteren en deze eventueel te herzien.

Supply Chain Meesterschap wordt ondersteund door online hulpmiddelen voor studenten en docenten. Ook krijgt de lezer gratis toegang tot het instap-niveau van de bedrijfssimulatiegame *The Fresh Connection*.

Ed Weenk is freelance-trainer, consultant en docent Supply Chain Management aan de Maastricht School of Management, de EADA Business School in Barcelona en de Antwerp Management School.

‘Ed Weenk heeft een zeer waardevol en toegankelijk boek geschreven, gebaseerd op zijn omvangrijke trainingservaring.’ — *Finn Wynstra, NEVI professor Purchasing and Supply Management, Rotterdam School of Management*

‘Dit uitstekende boek behandelt niet alleen de kernprincipes van supply chain management, maar biedt tevens een begeleide aanpak om deze eigen te maken.’ — *Tom Van Woensel, professor Operations Management and Logistics, Eindhoven University of Technology en Antwerp Management School*

‘Een must-read voor studenten en professionals die *The Fresh Connection*-game spelen’ — *Mohamed el Ouasghiri, hoofddocent Supply Chain Management, Hogeschool Rotterdam*

 **The Fresh Connection**

www.boomhogeronderwijs.nl
www.inchainge.com/MSCLNL
www.managementimpact.nl



9 789462 763371 >