Eindrapport

AKK project: KT 96.072b Viking Ketenlogistiek

- Titel rapport: Werkende ketens
- Subtitel: Management, kwaliteit, logistiek en ICT in de agro-industriële sector
- Naam auteur: C. Grijspaardt + redactiecommissie
- Codes ketenkennis gebied(en) 1.2, 1.3 en 4
- ISBN-nummer: 90-72072-51.0
- Aantal pagina's: 212 pagina's
- Contactpersoon voor opvragen rapport: P. Both, Keesing Noordervliet, tel. 030-6358585
- Datum uitgave: maart 1999
- Openbaar: ja
- Samenvatting:
  Het project is vertaald in een boek genaamd 'Werkende Ketens'en heeft als doel praktische kennis en informatie te geven over ketens. Centraal in de uitgave staan tien uitgebreide beschrijvingen van ervaringen met het werken met ketens in de praktijk van de voedingsmiddelensector.

Managementsamenvatting

In de afgelopen jaren heeft het keten-denken in Nederland een belangrijke impuls gekregen. De samenwerkingsverbanden die de Stichting Agro Keten Kennis (AKK) tot stand heeft gebracht tussen bedrijven en kennisinstellingen, zijn daarvoor een belangrijke stimulans geweest. De ervaringen die zijn opgedaan met ketenvorming, -samenwerking, -management, -logistiek etc. vormen de basis voor het boek 'Werkende Ketens'. Centraal in deze uitgave staan tien uitgebreide beschrijvingen (cases) van het werken met en in ketens in de agro-industriële sector. Daarmee omvatten deze ketens het gehele traject gevormd door consumenten, detailhandel en andere verstrekkers van voedingsmiddelen, de groothandel, voedingsmiddelenindustrie alsook de primaire productie. Bij de praktische benadering via cases wordt de theorie als vertrekpunt genomen en vanuit de cases vindt er een terugkoppeling plaats naar de theorie. Doel hiervan is om vanuit de 'lessons learned' de lijnen naar de toekomst uit te zetten.
Het boek richt zich daarmee op degenen in het bedrijfsleven, bij de overheid, in het onderwijs en in kennisinstellingen die op zowel strategisch als operationeel niveau betrokken zijn bij ketensamenwerking. Daarbij gaat het om functionarissen werkzaam in de voedingsmiddelenindustrie en andere delen van de agro-industriële sector, maar ook voor degenen die actief zijn in andere sectoren van de industrie biedt het boek waardevolle informatie. De benadering en aanpak van de ketenproblematiek overstijgt immers het sectorniveau.

Doelstelling en opzet

De samenstelling en uitgave van het boek 'Werkende Ketens' is een deelproject van het AKK-project VIKING (Virtuele Kennis Infrastructuur). Het boek beoogt vooral praktische kennis en informatie te geven over ketens. Centraal in de uitgave staan dan ook tien uitgebreide beschrijvingen van ervaringen met het werken in en met ketens in de agro-industriële sector. Bij deze praktische benadering via cases wordt de theorie als vertrekpunt genomen en vanuit de cases vindt weer een terugkoppeling plaats naar die theorie. Dit vormt de basis voor een synthese en vanuit de 'lessons learned' worden lijnen naar de toekomst uitgezet.

Voor wie?
In de uitgave gaat het vooral om praktijkervaringen met ketens in de agro-industriële sector. Deze ketens omvatten het gehele traject van consumenten, detailhandel en andere verstrekkers van voedingsmiddelen zoals horeca en catering, voedingsmiddelenindustrie, groothandel alsook boeren en hun toeleveranciers. Voor degenen werkzaam in deze sector bevat het boek dan ook veel herkenbare voorbeelden en laat de geschetste problematiek met bijbehorende oplossingen zich direct vertalen naar de eigen situatie.
Maar ook voor functionarissen werkzaam in andere sectoren van industrie dan de agro-industriële sector biedt het boek waardevolle informatie. De benadering en aanpak van de ketenproblematiek overstijgt immers het sectorniveau. Bovendien kan het heel zinvol en verhelderend werken om buiten de eigen sector te kijken. De 'lessons learned' zijn generiek toepasbaar en laten zich dus eenvoudig extrapoleren naar andere omstandigheden.
Het boek 'Werkende ketens' richt zich daarmee op alle functionarissen in het bedrijfsleven, bij de overheid, in het onderwijs en in kennisinstellingen die op zowel strategisch als operationeel niveau betrokken zijn bij ketensamenwerking. Het gaat daarbij om betrokkenheid bij het beleid van de onderneming, het vormen van ketens alsook de instandhouding daarvan. Kortom het boek is bestemd voor een ieder die met ketens te maken heeft of krijgt; van beleidsmatig niveau tot de dagelijkse problematiek.

Opbouw boek
Aan de structuur van dit boek ligt bijgaande matrix ten grondslag. In de matrix zijn drie ketenaandachtsvelden opgenomen die binnen het vakgebied ketenkunde kunnen worden onderscheiden, te weten:
- Ketenmanagement;
- Product- en procestechnologie;
- Zorgsystemen.

Ketenmanagement omvat zowel de strategische component ketenstrategie als de operationele componenten ketenvorming en ketenlogistiek. Ook bij het aandachtsveld Product- en procestechnologie zijn strategische en operationele componenten te onderscheiden. Onder het aandachtsveld zorgystemen valt de duurzaamheid door ketens alsook de component kwaliteitszorg. In het inleidende hoofdstuk 1 worden deze aandachtsvelden nader toegelicht. De in de matrix opgenomen nummering correspondeert met de paragrafen in hoofdstuk 1.

Vanuit de aandachtsvelden wordt gekeken naar de informatie- en communicatietechnologie (ICT): Wat is de rol en het belang van ICT in het betreffende aandachtsveld? Het ICT-veld is daartoe verticaal in de matrix geplaatst en uitgesplitst in drie elementen. Deze elementen zijn:
- infrastructuur (zowel hard- en software als organisatorisch);
- informatie-uitwisseling 'down stream' (van leverancier naar afnemer, bijvoorbeeld productinformatie);

- informatie-uitwisseling 'up stream' (van afnemer naar leverancier, bijvoorbeeld marktinformatie en 'tracing').

De plaats van ICT in de matrix onderstreept de specifieke positie die het inneemt in de keten-problematiek. In het inleidende hoofdstuk is aan ICT dan ook een aparte paragraaf (1.4) gewijd.

Elke case in hoofdstuk 2 wordt gestart met een positionering van de case in de matrix. Via de gearceerde velden in de matrix is in één oogopslag zichtbaar op welke terreinen de case een bijdrage levert aan het verhogen van het inzicht.

Hoofdstuk 3 is een synthese van hetgeen de cases hebben geleerd. Per cel van de matrix zijn de 'lessons learned' uit de verschillende cases op een rij gezet. Op deze wijze wordt de matrix als het ware vanuit praktijkervaringen ingevuld. Hierbij onstaat een overzicht van de 'dichtbezette cellen'. Tevens worden de 'witte vlekken' zichtbaar. Daarmee wordt duidelijk op welke terreinen in de cases kennis is gegenereerd.

Met de wetenschap opgedaan in hoofdstuk 3 wordt in het laatste en afsluitende hoofdstuk 4 een visie neergezet over de toekomstige ontwikkelingen.

Samenvatting uitgevoerde werkzaamheden, resultaat en conclusies

Een Redactie-commissie waarin bedrijfsleven en kennisinstellingen participeerden (Zie lijst participanten) heeft zorg gedragen voor de samenstelling en totstandkoming van het boek Werkende Ketens.

- Aan het inleidende hoofdstuk 1 is door leden van de Redactie-commissie een actieve bijdrage geleverd. Deze bestond uit het zelf schrijven van paragraven danwel het aanzoeken van auteurs.
- Hoofdstuk 2 Cases: Auteurs zijn door de Redactie-commissie aangezocht voor het schrijven van de cases. Leden van de Redactie-commissie zijn als referent opgetreden voor de cases en tevens is op basis van de case de casematrix ingevuld.

In Hoofdstuk 3 is de synthese verwoord. Op grond van de cases is, gekoppeld aan de theorie, nieuwe ketenkennis ontwikkeld. De gevolgtrekkingen zijn als volgt:

Lessons Learned (par. 3.5.1 uit het boek)

Belang samenwerking in ketenverband

Uit de besproken cases blijkt duidelijk dat het in ketenverband coordineren van de bedrijfsactiviteiten onontbeerlijk is voor het behalen van de gestelde doelstellingen. Verbetering van de duurzaamheid van de voedingsmiddelenketen had nooit tot stand gekomen als bedrijven in ketenverband niet hadden meegewerkt aan de ontwikkeling van een milieudata-infrastructuur. Het opzetten van een ketenkenniscentrum HACCP voor verbetering van de kwaliteitszorg kan alleen functioneren als er een duurzame ketensamenwerkingsstructuur is. Bijvoorbeeld: de introductie van een nieuw marktconcept voor bacon heeft alleen tot stand kunnen komen door nauwe samenwerking tussen de ketenparticipanten.

Management van ketenrelaties

Ketenvorming is een proces dat zeker niet van de ene op de andere dag verwezenlijkt is en dat ook niet vanzelf tot stand komt en zich vanzelf in stand houdt. Uit de verschillende casebeschrijvingen komt naar voren dat het opzetten van een goed functionerende keten de nodige tijd en energie vergt. Uit de ketenkenniscentrum case blijkt dat het aldaar gebruikte ketenorganisatiemodel een bruikbaar instrument is om het proces van ketenvorming te faciliteren. Voor een duurzame ketensamenwerkingsstructuur vereisen ketenrelaties voortdurend de aandacht van het management. Ketenrelaties zijn dynamisch en ontwikkelen zich voortdurend. Een belangrijke taak van het management van de participerende partijen is continue aandacht voor de ketenrelaties.

Management van informatie-uitwisseling

De cases maken duidelijk dat pas van efficiënte ketensamenwerking sprake kan zijn als de ketencommunicatie goed is georganiseerd en gefaciliteerd. Duidelijk is geworden dat ketensamenwerking nog in de kinderschoenen staat. Het zijn vaak eerste pogingen om

ketensamenwerking gestalte te geven. De informatie-uitwisseling tussen de ketenpartijen wordt voor het eerst opgepakt. Voor een verdere ontwikkeling van ketensamenwerking vragen de continu veranderende marktomstandigheden om een in de bedrijfsvoering geintegreerde samenwerkings- en communicatiestructuur. Informatie-uitwisseling werkt als een facilitator zonder welke goede ketensamenwerking uitgesloten is.

Doel-institutionalisering-succes

Bij het opzetten van ketensamenwerking zien we dat het belangrijk is om eerst een gemeenschappelijk (doel) te formuleren en te zorgen dat alle ketenpartners zich daarin kunnen vinden. Vervolgens zien we dat een gemeenschappelijk doel als een soort trigger werkt om te komen tot verdere samenwerking en daarmee tot institutionalisering van de ketensamenwerking in de vorm van allerlei afspraken en procedures die tot stand komen. Bij de cases zien we dat alleen via deze weg (eerst doel en dan institutionalisering) ketensamenwerking zijn vruchten begint af te werpen.

Management van iteratieve processen

Uit verschillende casebeschrijvingen komt naar voren dat ketenvorming beter te begrijpen is vanuit het perspectief van een iteratief proces waarin directe causale verbanden moeilijk zijn aan te wijzen. Willen we daadwerkelijk grip krijgen op ketenvorming en het managen van ketenrelaties, dan zal toekomstig onderzoek zich moeten richten op het in kaart brengen van de iteratieve processen die in ketens plaatsvinden. Onderzoek naar de relatief simpele oorzaak-gevolg relaties is niet meer toereikend om de werkelijkheid van complexe flexibele ketennetwerken te achterhalen en te sturen. Het gaat in toekomstige onderzoeken om het achterhalen van structuren die tot handelingen leiden en die vervolgens verandering van de structuren tot gevolg hebben. Onderzoeksvragen zijn dan welke structuren zijn er, welke structuuraspecten leiden tot welke handelingen c.q. brengen welke processen op gang, welke proceselementen hebben structuurveranderingen tot gevolg, hoe kan door het management ingegrepen worden in de structuren en de processen?

Ketenomkering

Duidelijk wordt dat ook ketenomkering in de kinderschoenen staat. Zo geldt voor alle casebeschrijvingen dat er niet een duidelijk beeld is van wat de moderne consument drijft bij zijn/haar koopbeslissingen. Wel is er de algemene notie van bijvoorbeeld meer aandacht voor milieu-aspecten en gezondheid en dergelijke. Maar sprake van responsieve en flexibele ketens, laat staan van responsieve en flexibele ketennetwerken, waar communicatie met en daarmee inzicht in drijfveren van koopbeslissingen van consumenten uitgangspunt voor gezamenlijke strategiebepaling is, is er niet. Toch is dit een toekomstige eis van een nog steeds toenemende - mondiale - concurrentiestrijd om het hoofd boven water te kunnen houden. In de hier beschreven cases is echter wel een eerste stap in de goede richting gezet, wat op zich al een concurrentievoordeel oplevert.

Investeringsstructuur

Steeds vaker wordt het grootste deel van de toegevoegde waarde van nieuwe voedselproducten niet bepaald door de functionele kwaliteitsaspecten. In de marketing en de ontwikkeling van nieuwe voedselproducten wordt aansluiting gezocht bij de gezondheidsbeleving van consumenten. Het grootste deel van de toegevoegde waarde wordt bepaald door het 'beeld' dat wordt opgeroepen. Dit heeft echter grote gevolgen voor de investeringsstructuur van zo'n product. Voor de instandhouding van het gecreeerde beeld of imago dient er voortdurend geinvesteerd te worden in marketing en productontwikkeling. Bij het opzetten en verder intensiveren van ketensamenwerkingsverbanden dient hiermee rekening te worden gehouden.

Concurrentievoordeel

Bedrijven streven naar concurrentievoordeel. Ook ketens streven naar duurzaam concurrentievoordeel, omdat de concurrentiestrijd in de toekomst steeds vaker zal worden uitgevochten op het niveau van de keten. Uit verschillende casebeschrijvingen blijkt het opzetten van een goede ketensamenwerkings-structuur een complexe aangelegenheid te zijn, die vaak specifiek op de ketenparticipanten toegesneden (organisatorische) maatregelen en investeringen vergen. Waarbij eveneens specifieke vaardigheden en kennis vereist en ontwikkeld wordt ten behoeve van de ketensamenwerking. Met andere woorden ketens bieden kansen voor het opbouwen van moeilijk door anderen te kopieeren concurrentievoordeel. Participeren en investeren in ketensamenwerking lijkt dan ook voor individuele bedrijven een door de omstandigheden gedwongen vereiste om in de hedendaagse en toekomstige concurrentiestrijd duurzaam concurrentievoordeel op te bouwen.

Lijnen naar de toekomst (par. 3.5.2 uit het boek)

Flexibele ketennetwerken

Ketenomkering stelt niet alleen hoge eisen aan de informatie-uitwisseling tussen ondernemingen in een keten, maar vereist een andersoortige organisatorische opzet van ketens. Zij vereist een zodanig grote responsiviteit en flexibiliteit dat er in plaats van ketens, ketennetwerken ontwikkeld moeten worden, waarin afhankelijk van differentiatie in consumenteneisen, bepaalde bedrijven in het netwerk van bekende ondernemingen worden ingezet voor de productie, distributie en vermarkting. Deze toekomstige flexibele productiesystemen stellen hoge eisen aan de informatie-uitwisseling. Keteninformatiesystemen die hierop zijn gebaseerd gaan een stap verder dan de in de cases beschreven modellen en worden aangeduid met tweede generatie keteninformatiesystemen. Tevens stelt dit hoge eisen aan de betrouwbaarheid van ketenpartners.

Tweede generatie informatie-modellen

Uit de casebeschrijvingen blijkt dat het voor veel bedrijven de eerste keer is om op gestructureerde wijze informatie uit te wisselen over de grenzen van de eigen organisatie. Voor het eerst gaat het op het

ontwikkelen van een keteninformatiemodel. Gesteld kan worden dat er een begin is gemaakt met het opzetten van een keteninformatie-architectuur. Wil er echter sprake zijn van daadwerkelijke ketenomkering dan zal de huidige generatie keteninformatiemodellen verder ontwikkeld moeten worden. Het vertrekpunt van de 2de generatie keteninformatiemodellen is de interactie met de consument en de doorvertaling daarvan naar sturingsparameters voor het keten-productieproces, als trigger voor voortdurende productontwikkeling en als beslissingsondersteunend systeem voor ketenmanagement en ketenstrategieformulering.

Tot slot zijn in hoofdstuk 4 van het boek de ontwikkelingen in de internationale context geplaatst.

Participanten/Samenstelling Redactie-commissie

Prof. dr. P. van Beek,
Landbouwuniversiteit Wageningen,
Vakgroep Wiskunde
Dreijenlaan 4
6703 HA Wageningen

Dr. ir. G. Beers,
LEI-DLO,
Postbus 29703
2502 LS 's-Gravenhage

Prof. ir. A.J.M. Beulens,
Landbouwuniversiteit Wageningen
Vakgroep Informatica
Dreijenplein 2
6703 HA Wageningen

Mevr. ing. J. Niewerth,
Wageningen School of Management for Food and Agribusiness
Costerweg 50
6701 BH Wageningen

Ir. E.J.C. Paardekooper,
Redactie-Adviesraad VMT,
Uitgeverij Keesing Noordervliet BV,
Postbus 325
3990 GC Houten

Ir. A.W. de Visser CPIM, CIRM,
Cap Gemini Nederland BV, Utrecht
P/a Tarthorst 1045
6708 JJ Wageningen

Ing. C.R.S. Grijspaardt-Vink
Uitgeverij Keesing Noordervliet BV
Postbus 325
3990 GC Houten