

# **Productinnovatie in agroketens**

**Een kwalitatief onderzoek naar ketensamenwerking als kritische succesfactor van productinnovatie en -introductie in agroketens**

Onderzoek in opdracht van LNV-DWK Programma 355 Ketens & Logistiek

**EINDRAPPORT**

**ATO: Drs. D.A.J.M. Stijnen (projectleider)**  
**Ir. F.P. Scheer**  
**Ir. F.M.S. Martins**

**LEI: Drs. R.P.M. de Graaff**



# INHOUDSOPGAVE

<b>VOORWOORD.....</b>	<b>5</b>
<b>SAMENVATTING.....</b>	<b>6</b>
<b>HOOFDSTUK 1 INLEIDING.....</b>	<b>7</b>
1.1    AANLEIDING.....	7
1.2    ACHTERGRONDEN.....	8
1.3    ONDERZOEKSVRAGEN EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK .....	10
1.4    RELEVANTIE VAN HET ONDERZOEK .....	11
1.5    LEESWIJZER.....	11
<b>HOOFDSTUK 2 HET THEORETISCH RAAMWERK.....</b>	<b>13</b>
2.1    INTRODUCTIE .....	13
2.2    INNOVATIEMANAGEMENT: TWEE BENADERINGEN .....	13
2.2.1    Contingency benadering/Outside-in benadering.....	13
2.2.2    Resource-based view of the firm/Inside-out benadering.....	13
2.2.3    Vergelijking tussen twee perspectieven.....	14
2.2.4    Innovatie volgens inside-out en outside-in perspectief.....	15
2.2.5    Bijdrage van de studie .....	16
2.3    KETENSAMENWERKING: ASPECTEN EN ACHTERGRONDEN .....	16
<b>HOOFDSTUK 3 SUCCES EN FALEN VAN INNOVATIE .....</b>	<b>18</b>
3.1    INTRODUCTIE .....	18
3.2    INNOVATIE OP PROJECTNIVEAU: KRITISCHE SUCCESFACTOREN .....	18
3.2.1    Strategische introductiebeslissingen nader bestudeerd.....	18
3.3    INNOVATIE OP BEDRIJFSNIVEAU: KRITISCHE SUCCESFACTOREN.....	21
3.3.1    Introductie.....	21
3.3.2    Strategische factoren: management competenties.....	21
3.3.3    Tactische factoren: introductiebeslissingen en logistieke controle .....	22
3.4    INNOVATIE OP KETENNIVEAU: KRITISCHE SUCCESFACTOREN .....	23
3.4.1    Introductie.....	23
3.4.2    Factor 1: Onzekerheid.....	24
3.4.3    Factor 2: Afhankelijkheid .....	25
3.4.4    Factor 3: Strategische passendheid.....	25
3.4.5    Factor 4: Coördinatiekosten.....	26
3.4.6    Factor 5: Vertrouwen .....	26
3.5    FACTOREN OP PROJECT-, BEDRIJF- EN KETENNIVEAU: EEN GEÏNTEGREERDE CHECKLIST .....	27
3.5.1    Introductie.....	27
3.5.2    Confrontatie van kritische succesfactoren .....	27
3.5.3    Checklist van factoren op project-, bedrijf- en ketenniveau.....	28
<b>HOOFDSTUK 4 INNOVATIE IN DE VOEDINGSTUINBOUW: EEN CASESTUDIE .....</b>	<b>31</b>
4.1    INTRODUCTIE .....	31
4.2    ONDERZOEKSMETHODIEK .....	31
4.2.1    Desk-studie en expert interviews .....	31
4.2.2    Meetinstrument innovation scorecard .....	31
4.3    ALGEMENE BESCHRIJVING VOEDINGSTUINBOUWKETEN .....	32
4.3.1    Introductie.....	32
4.3.2    De markt en de functionele organisatie van de voedingstuinbouwketen.....	32
4.3.3    Trends in aankoopgedrag, vermarketing, logistiek en productie .....	32
4.3.4    Productintroducties en de VTB keten.....	33
4.4    RESULTATEN UIT DE CASESTUDIE .....	34
4.4.1    Introductie.....	34
4.4.2    Analyse van ketenactoren.....	34
4.4.3    Analyse van innovatiefactoren .....	42

<b>HOOFDSTUK 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>47</b>	
5.1	INTRODUCTIE .....	47
5.2	EINDCONCLUSIE .....	47
5.2.1	<i>Innovatie in de VTB-keten: een totaalbeeld .....</i>	<i>47</i>
5.2.2	<i>De innovation scorecard als onderzoeksinstrument .....</i>	<i>49</i>
5.3	AANBEVELINGEN VOOR DE TOEKOMST .....	49
<b>LITERATUUR.....</b>	<b>51</b>	
<b>BIJLAGE 1A TOELICHTING OP DE INNOVATION SCORECARD.....</b>	<b>54</b>	
<b>BIJLAGE 1B DE INNOVATION SCORECARD INGEVULD.....</b>	<b>55</b>	

## VOORWOORD

Voor u ligt het eindrapport van het project "Productinnovatie in agroketens: slagen en falen. Een kwalitatief onderzoek naar ketensamenwerking als kritische succesfactor van productinnovatie en –introduktie in agroketens". Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in het kader van DWK-programma 355 'Ketens en Logistiek'. Doelstelling van dit programma is het genereren van strategische kennis via projecten waaraan door meerdere instituten binnen Wageningen-UR wordt deelgenomen. Dit project was een samenwerkingsverband van ATO (Daniëlla Stijnen, Frans-Peter Scheer en Filipa Martins) en LEI (Ronald de Graaff). Daarnaast heeft Paul Diederens (LEI) in de beginfase van dit project als discussiepartner gefungeerd.

Langs deze weg wil het projectteam iedereen bedanken die op een of andere wijze heeft bijgedragen aan dit onderzoek en het tot stand komen van deze rapportage. Een speciaal woord van dank aan het Programmteam Ketens en Logistiek en aan onze gesprekspartners in de voedingstuinbouwketen voor hun medewerking aan dit onderzoek.

Wageningen/Den Haag, april 2002

## SAMENVATTING

Dit project is uitgevoerd in een samenwerkingsverband van ATO en LEI in opdracht van LNV-DWK (Programma 355 'Ketens en Logistiek'). Het vloeit voort uit een tweetal studies die in 1999 en 2000 eveneens in het kader van DWK-Programma 355 zijn verricht, te weten 'SCHAKELS' ('Supply Chain Analyse Kwaliteit, Economie en Logistiek in de voedingstuinbouw, de kleding en de cosmetica') en 'PROFF' ('Productontwikkeling van Functional Foods: op het raakvlak van twee ketens'). In beide onderzoeken wordt een link gelegd tussen productintroducties en ketens. Uit beide onderzoeken komt naar voren dat bedrijven, zowel in agro- als in niet-agroketens, 'worstelen' met het optimaliseren van productintroducties en dat samenwerking in ketenverband in dit kader mogelijke voordelen zou kunnen bieden. Dit heeft geleid tot de volgende stelling welke in dit onderzoek centraal staat:

*'Ketensamenwerking bevordert het succes van productinnovatie en –introductie in agroketens'.* Om deze stelling te toetsen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Wat zijn kritische succesfactoren van productinnovatie op bedrijfsniveau en hoe kunnen deze worden gecategoriseerd?
2. In welke mate spelen de factoren verkregen uit beantwoording van vraag 1 ook een rol in geval van productinnovatie op ketenniveau, hoe belangrijk is ketensamenwerking, en welke bijdrage leveren ketenactoren aan het succes van productinnovatie?
3. Welke consequenties, in termen van verbeteringen, heeft de beantwoording van vraag 1 en 2 voor het management van productinnovatieprocessen van bedrijven op ketenniveau?

Voor de achterliggende theoretische inzichten omtrent succesvolle productinnovatie - en introducties is aansluiting gezocht bij het vakgebied innovatiemanagement; voor het onderwerp samenwerking in ketens is aansluiting gezocht bij de theoretische inzichten die vanuit de organisatie- en sociologie, met name op het terrein van netwerktheorie, worden geboden. Een en ander heeft geresulteerd in een conceptueel onderzoeksmodel waarin kritische succesfactoren voor productinnovatie en –introductie op project-, bedrijfs- en ketenniveau zijn gegenereerd. Samenwerking wordt daarin gepositioneerd als kritische factor op ketenniveau. Het onderzoeksmodel is getoetst aan de hand van een korte casestudie met als onderwerp de Nederlandse voedingstuinbouwketen (VTB-keten). Ten behoeve van de casestudie is een onderzoeksinstrument ontwikkeld, de zogenaamde 'innovation scorecard'. Dit instrument biedt de mogelijkheid om op basis van kwalitatieve data een kwantitatief beeld te schetsen van de mate van innovativiteit van een keten of een sector. Daarmee ligt de relevantie van dit onderzoek op een tweetal terreinen: het draagt bij aan de inzichten omtrent innovatiemanagement en het levert een bijdrage aan de toetsing en verdere optimalisatie van dit onderzoeksinstrument voor ketenonderzoek.

De resultaten uit de casestudie zijn op een tweetal niveaus geanalyseerd. Allereerst is gekeken hoe elke actor scoort op de onderscheiden kritische succesfactoren op project-, bedrijfs- en ketenniveau, zowel in de huidige situatie als na verbetering. Vervolgens is geanalyseerd hoe belangrijk deze factoren zijn in het bepalen van innovatiesucces in de keten. Uit de casestudie komt het beeld naar voren van een weinig gestuurde VTB-keten als het gaat om productinnovatie en -introductie. Innovatie kan veelal worden gekenschetst als een activiteit van 'trial & error', bestaande uit vele verschillende kleine en ongecoördineerde activiteiten die door vele actoren in de keten (kunnen) worden opgepakt. Elke actor in de keten heeft in feite de mogelijkheid tot innovatie. Sterker nog, gegeven het feit, dat de marges klein zijn, probeert ook iedere actor daadwerkelijk 'een graantje mee te pikken', een soort niche in de markt te pakken te krijgen. Afgezien van marktpositie en -macht is met name ondernemingsgeest veelal doorslaggevend bij het (succesvol) initiëren van innovatie. Ervaring is daarin een belangrijke raadgever; onderzoek, met name onderzoek naar voorkeuren van consumenten, vindt relatief weinig plaats en is slechts incidenteel de aanleiding tot het initiëren van innovatie, terwijl hierin wel de sleutel tot succes ligt, zo blijkt uit de praktijk. Innovatie vindt vaak technologiegedreven plaats, met name aan het begin van de VTB-keten. Zo ligt de bijdrage van de zaadveredelaar aan innovatie en introductie op het terrein van het (kunnen) ontwikkelen van nieuwe variëteiten. De bijdrage van de veiling en de DC-supermarkt is beperkt; zij zijn voornamelijk gericht op logistieke activiteiten. Hun belangrijkste verantwoordelijkheid is het product efficiënt en tijdig door de keten te leiden. Als het gaat om mogelijkheden tot verbetering valt vooral de hoge score van de supermarkt op. Niet alleen scoort deze actor hoog als het gaat om zijn belang in productinnovatie en –introductie in de keten, maar ook blijken er nogal wat opties voor verbeteringen te zijn. Daarbij gaat het vooral om verbeteringen op het gebied van organisatie en het tactische introductieproces door de inzet van getraind personeel dat op basis van specifieke productkennis het nieuwe product kan introduceren in de markt. Ook de agf-speciaalzaak blijkt nogal wat opties voor verbeteringen te kennen, en wel op alle factoren met uitzondering van technologie. Met name productintroducties op kleinere schaal (marketing) en het gebruik maken van de specifieke kennis van het product bij het personeel (organisatie) worden daarbij concreet genoemd. Daarnaast wordt ook aan de verwerker, groothandel en telersvereniging een belangrijke rol toebedeeld in het verbeteren van innovatiesucces in de keten, met name op het terrein van de marketing competenties. Gezien de centrale positie die met name de groothandel maar ook de verwerker innemen in de keten en de relatief sterke positie van de telersvereniging (in vergelijking met de individuele teler) kunnen deze actoren een belangrijke rol spelen in het vertalen van consumentenwensen en –behoeften voorwaarts en achterwaarts in de keten (zogenaamde communicatie- en informatietaak).

Welke rol speelt ketensamenwerking in dit alles? Enerzijds wordt in de casestudie het belang van samenwerking onderschreven; door samenwerking kan sturing worden gegeven aan de keten en met name aan het innovatieproces. Ook in vergelijking tot de

andere factoren blijkt het realiseren van ketensamenwerking de meeste en beste mogelijkheden te bieden om te komen tot succesvolle productinnovatie en –introduktie, gevolgd door marketing, organisatorische competenties en tactische introductiebeslissingen en logistieke controle. Technologie daarentegen lijkt het minst aan verbetering toe te zijn. Dit kan waarschijnlijk verklaard worden uit het feit, dat de technologische state-of-the-art in de Nederlandse VTB-keten reeds als hoog te boek staat; genoemde verbeteringen liggen dan ook met name op het terrein van ICT en informatie-overdracht. Samenwerking over de volle breedte van de keten, dat wil zeggen tussen het begin en het uiteinde van de keten, wordt gezien als een randvoorwaarde voor succesvolle innovatie en introductie van nieuwe producten in de keten. Dit kan onder meer vorm en inhoud krijgen in de vorm van het doorvertalen van consumentenwensen via de retailers naar de achterban in de keten. Anderzijds impliceert een dergelijke ketensamenwerking een gemeenschappelijk doel en handelen vanuit dezelfde taal en cultuur. Momenteel ontbreekt het in de VTB-keten veelal aan eenheid op deze terreinen. Weliswaar is er sprake van samenwerking tussen actoren in de VTB-keten, maar deze is voornamelijk beperkt tot opeenvolgende schakels. Wel blijken er voor bijna elke actor opties tot verbetering op het terrein van samenwerking in ketenverband te liggen. Om tot een dergelijke ketenomvattende samenwerking te komen, kunnen alle actoren in meer of mindere mate een bijdrage leveren. Met name voor de groothandel is op dit gebied een belangrijke rol weggelegd. Hij neemt binnen de keten een centrale positie in en staat in direct contact met actoren aan beide uiteinden van de keten. Gebruik makend van zijn centrale positie kan hij de samenwerking in de keten onder meer bevorderen via het verschaffen van informatie en voorlichting, zowel 'upstream' als 'downstream', omtrent aspecten als voedselveiligheid, milieutechnische aspecten etc., en het stimuleren en initiëren van marktgerichte innovatie via het (laten) uitvoeren en financieren van markt- en consumentenonderzoek.

Op basis van de resultaten kan de in dit onderzoek centraal staande stelling 'ketensamenwerking bevordert succesvolle productinnovatie en –introduktie in agroketens' onderschreven worden. Echter, hoewel in het onderzoek onderscheid is gemaakt in verschillende aspecten van samenwerking (variërend van onzekerheid tot en met vertrouwen) komt uit het onderzoek niet naar voren welke van deze aspecten het meest bepalend of kritisch zijn. Samenwerking wordt als een allesomvattend begrip beschouwd, zodat het op dit punt niet mogelijk is een nadere specificatie naar aspecten van samenwerking te maken. Derhalve verdient het aanbeveling om dit vraagstuk verder op te pakken. Vragen welke daarbij beantwoord dienen te worden, zijn onder meer: Welke aspecten van samenwerking zijn het meest bepalend c.q. leveren de belangrijkste bijdrage aan innovatiesucces? In hoeverre verschilt het voorgaande per actor in de keten? Daarnaast verdient het aanbeveling om het in dit onderzoek ontwikkelde instrument innovation scorecard verder uit te bouwen en te preciseren. Zowel het verbeteren van de validiteit en de betrouwbaarheid van het instrument als het verder ontwikkelen van de innovation scorecard tot een bruikbaar instrument voor ketenonderzoek, zowel fundamenteel als toegepast, staan daarbij centraal. Uiteindelijk zal dit kunnen leiden tot de ontwikkeling van een generiek toe te passen instrument voor het (periodiek) inventariseren en analyseren van innovatiesucces in de keten, een zogenaamde 'innovatiebarometer'.

## Hoofdstuk 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Dit project is van start gegaan in december 2000 als een samenwerkingsverband van ATO en LEI en in opdracht van LNV-DWK (Programma 355 'Ketens en Logistiek'). Het vloeit voort uit een tweetal studies die in 1999 en 2000 eveneens in het kader van dit DWK-Programma 355 zijn verricht, te weten 'SCHAKELS' ('Supply Chain Analyse Kwaliteit, Economie en Logistiek in de voedingstuinbouw, de kleding en de cosmetica') en 'PROFF' ('Productontwikkeling van Functional Foods: op het raakvlak van twee ketens'). Alvorens in te gaan op de inhoudelijke achtergronden van het project volgt hieronder eerst een korte introductie in de resultaten en conclusies van beide voorgaande projecten.

Het SCHAKELS-project was gericht op het ontwerpen van een nieuwe functionele organisatie van ketens in de voedingstuinbouwsector. Daartoe werd een benchmarkstudie verricht naar twee niet-agrosectoren enerzijds, te weten de kledingbranche en de cosmetica-industrie, en de voedingstuinbouw anderzijds. Eén van de conclusies in dit project had betrekking op het onderwerp productintrodukties. Uit een analyse van met name de kledingbranche was gebleken dat de wijze waarop productintrodukties in deze branche werden georganiseerd aanknopingspunten bood om productintrodukties in de voedingstuinbouw beter en succesvoller te kunnen aanpakken. Specifiek zou daarbij kunnen worden gedacht aan het maken van een verticale integratieslag door de producent in de keten of het intensiveren van de samenwerking tussen producent en detaillist.

Het voornaamste voordeel dat hiermee gerealiseerd zou kunnen worden, is een betere onderlinge afstemming en daarmee een beter inzicht in het rendement van productontwikkeling. Kortom, samenwerking in ketenverband zou wel eens een positieve bijdrage kunnen leveren aan het succes van productintroducties op de markt.

De onderwerpen 'productintroductie' en 'productontwikkeling' stonden ook in belangrijke mate centraal binnen het PROFF-project. In dit project is het productontwikkelingsproces van functional foods en de mate van consumentgerichtheid van dit proces doorgelicht. Vragen welke daarbij aan de orde kwamen, waren: hoe ziet het productontwikkelingsproces in theorie eruit en welke rol speelt consumentgerichtheid en ketensamenwerking binnen dit proces? Hoe ziet in de praktijk het huidige productontwikkelingsproces van functional foods eruit en in hoeverre wordt dit proces gestuurd door consumentenpreferenties en ketensamenwerking? Uit dit onderzoek bleek onder meer dat, hoewel er twee soorten aanbieders van functional foods met elk hun eigen expertise op de markt actief zijn, te weten voedingsmiddelenindustrie en farmaceutische industrie, intensieve samenwerking tussen beide partijen (nog) nauwelijks of niet plaatsvindt. En dat terwijl naar verwachting een gezamenlijke marktbenadering relatief meer succes zou kunnen opleveren dan de huidige individuele benadering. Kortom, ook nu kan men concluderen, dat samenwerking in ketenverband wel eens een positieve(re) bijdrage zou kunnen leveren aan het (markt)succes van functional foods, als voorbeeld van een relatief nieuw product.

Hoe verhouden de resultaten van deze beide onderzoeken zich nu ten opzichte van elkaar in dit gezamenlijk vervolproject KOPI? Vrij vertaald komt uit beide onderzoeken een gemeenschappelijke problematiek naar voren, welke in feite tweeledig is. Enerzijds 'worstelen' bedrijven, zowel in agro- als in niet-agroketens, met het optimaliseren van productintroducties. Anderzijds blijkt uit beide studies, dat samenwerking in ketenverband in dit kader mogelijke voordelen zou kunnen bieden. In het onderliggende project wordt getracht om, vanuit een voornamelijk theoretische invalshoek, aan beide aspecten van deze problematiek invulling te geven. Tevens zullen de verkregen theoretische bevindingen kort worden getoetst aan de praktijk, meer specifiek de Nederlandse voedingstuinbouw. De resultaten van deze empirische toetsing zullen mede bijdragen aan de formulering van aanbevelingen naar aanleiding van dit onderzoek. Alvorens nader in te gaan op de (theoretische) benadering die in dit onderzoek gekozen is (paragraaf 1.3), wordt in paragraaf 1.2 eerst aandacht besteed aan de achtergronden van deze problematiek en dit onderzoek.

## 1.2 Achtergronden

De aandacht voor productontwikkeling is in de afgelopen jaren sterk toegenomen, mede onder invloed van snelle ontwikkelingen in de stand van de technologie, de intensivering van de concurrentie op zowel nationale als internationale markten en de toenemende kritische houding van consumenten. Een maatstaf die zowel het bedrijfsleven als onderzoekers veelvuldig gebruiken om de noodzaak van productintroducties aan te geven, is het percentage van de huidige omzet of winst dat gegenereerd wordt door producten die in de laatste vijf jaar zijn geïntroduceerd. Uit onderzoek blijkt dat Nederlandse, Engelse en Amerikaanse bedrijven gemiddeld tussen de 40% en 50% van hun omzet en winst behalen uit producten die zij in de laatste vijf jaar op de markt hebben gebracht (Hultink, 1998). Het belang van productintroducties neemt dus toe. Tegelijkertijd (blijkt het echter, onder invloed van deze dynamiek, steeds moeilijker succesvol een product op de markt te introduceren. Veel bedrijven worden geconfronteerd met falende productintroducties, om nog maar te zwijgen van het aantal productideeën en -concepten dat gedurende het ontwikkelingsproces 'sneuvelt' en derhalve de markt niet haalt.

Met deze toegenomen aandacht in de praktijk voor productontwikkeling en productintroducties zijn deze onderwerpen ook in (wetenschappelijk) onderzoek in toenemende mate centraal komen te staan. Dergelijk onderzoek staat of valt met een eenduidige definitie van de centrale termen productontwikkeling, -innovatie en -introductie. Juist dat blijkt niet zo eenvoudig te zijn. Reeds uit het PROFF-project bleek, dat diverse benamingen en definities in de literatuur worden gebruikt<sup>1</sup>. Zo wordt productontwikkeling aangeduid met termen als (product)innovatie, design, of new product design<sup>2</sup>. Met name de term (product)innovatie kent verschillende invullingen. Wat is innovatie, wanneer spreken we van innovatie, van een innovatief product? Is innovatie ook een nieuwe verpakking van hetzelfde product? Of spreken we pas dan van innovatie als er sprake is van een volledig nieuwe procédé, bijvoorbeeld een nieuwe wijze van voortbrenging. Innovatie hoeft immers niet altijd tot uitdrukking te komen in een nieuw, innovatief product; ook bijvoorbeeld een nieuwe technologie behoort tot de opties.

<sup>1</sup> Overigens geldt deze verscheidenheid niet alleen voor de gehanteerde begrippen en definities; ook bij de model- en procesmatige vertaling van het begrip productontwikkeling is de diversiteit groot, zo bleek reeds in het PROFF-project.

<sup>2</sup> Volgens Susan Hart (1995, geciteerd in Bruce en Biemans, 1995) hangt een en ander samen met het domein waarbinnen de term productontwikkeling gebezigd wordt. Zo zal binnen de R&D-afdeling de term 'innovation' worden gebruikt, terwijl men binnen de ontwerpafdeling de term 'design' of 'new product design' zal prefereren. Dit wordt in de literatuur echter ook weer betwist omdat dit onderscheid niet zo scherp is te maken in de praktijk. Daar gebruikt ook de marketingafdeling de termen 'innovation' en 'design' (Johnen en Snelson, geciteerd in Bruce en Biemans, 1995).



Hoewel we in deze studie in principe productontwikkeling en -innovatie als equivalent beschouwen, is het uitgangspunt dat – streng genomen – productinnovatie ruimer is te interpreteren dan -ontwikkeling<sup>3</sup>. Daarnaast geldt, dat wanneer we in deze studie spreken over innovatie daarmee wordt bedoeld op productinnovatie. Uit het voorgaande is de volgende werkdefinitie van innovatie binnen deze studie gederiveerd: we spreken van *innovatie* of *productinnovatie* indien het *betreffende product expliciet (door de fabrikant) als 'nieuw' of 'vernieuwd' op de markt wordt gepositioneerd*. De term *introductie* of *productintroductie* verwijst in deze naar de *daadwerkelijke lancering van het betreffende product op de markt* en daarmee, in termen van het productontwikkelingsproces, naar de laatste fase(n) in dit proces. Tevens worden productintroducties gezien als 'meetpunt van innovatie' binnen de context van deze studie; immers, ze kunnen als zichtbaar eindproduct van het proces van productinnovatie worden beschouwd.

Naast het gebrek aan eenduidigheid in definities is ook de eenduidigheid rondom succes- en faalfactoren ver te zoeken. Zo circuleren er verschillende statistieken over onder meer hoeveel productintroducties slagen en falen, hoeveel procent van de ideeën daadwerkelijk tot een succesvol product ontwikkeld wordt en hoeveel procent gaandeweg afvalt. Ter illustratie een kleine greep uit de cijfers. In Nederland worden jaarlijks vele honderden 'nieuwe' producten in het schap van de supermarkt geïntroduceerd. Wanneer we echter kijken naar het percentage slagen en falen, dan lopen de cijfers sterk uiteen. Zo worden cijfers van 80% tot 90% genoemd; oftewel, slechts 1 op de 10 producten die geïntroduceerd worden, kan als een succes worden betiteld. Bovendien zou 75% van alle nieuw geïntroduceerde producten binnen drie jaar van de markt verdwenen zijn, hetzij omdat de consument het niet (meer) koopt, hetzij omdat de fabrikant (weer) een nieuwe variant geïntroduceerd heeft (o.a. Van Trijp, 1999. Bron: Engelberts, 1999). Daarentegen blijkt uit een studie van SMA & AC Nielsen (mei 2000), dat het succes van nieuwe producten groter is dan tot nu toe werd aangenomen: van de nieuwe producten staat 67% na een jaar nog op het schap, waarvan de helft een (groot) succes is. Weer een andere studie (Hultink & Robben, 1998. Bron: Hultink, 1998) naar meer dan 1000 productintroducties in Nederland stelt, dat 30-40% van de producten die daadwerkelijk op de markt worden geïntroduceerd op termijn niet aan de doelstellingen voldoet zoals door het management vooraf geformuleerd.

In belangrijke mate worden deze verschillen in cijfers verklaard door het feit, dat ook nu weer verschillende perspectieven en definities worden gehanteerd; vergelijking tussen cijfers wordt daarmee een sinecure. Het omgekeerde kan echter ook het geval zijn: dezelfde cijfers worden op verschillende wijze geïnterpreteerd en/of verklaard, afhankelijk van het perspectief dat gekozen wordt. Zo merkt Hultink (1998) op, dat in die gevallen waarin gesproken wordt over een faalpercentage van meer dan 80% volgens hem bedoeld wordt op het percentage van de *ideeën* voor een nieuw product dat uiteindelijk faalt, en dus niet van de daadwerkelijke introducties. De conclusie lijkt duidelijk: wil je uitspraak kunnen doen over slagen of falen en de factoren welke hiervoor verantwoordelijk zijn, dan is het van belang met hetzelfde 'vergelijkingsmateriaal' te werken; het vergelijken van productideeën met geïntroduceerde producten is dan slechts één voorbeeld van ongelijk vergelijkingsmateriaal. Dit impliceert dat op voorhand een aantal vragen eenduidig beantwoord moeten worden om onderlinge vergelijking mogelijk te maken, zoals daar zijn:

- ? Wanneer spreken we van succes? Welke criteria moeten daarvoor gehanteerd worden en door wie en hoe worden deze criteria bepaald?
- ? Wanneer spreken we van falen? Het lijkt simpel: als het product geen succes is, dan heeft het dus gefaald, maar zo eenvoudig ligt het niet in de praktijk. Immers, een product kan bijvoorbeeld in financiële termen mislukken, lees: de gestelde doelstelling niet realiseren, maar in niet-financiële termen wel degelijk een succes zijn. De vraag is of we dan toch van een gefaalde introductie spreken.
- ? In welke mate kunnen vergelijkingen worden getrokken tussen onderzoeksresultaten naar succesvolle productintroducties in bijvoorbeeld midden- en kleinbedrijf en multinationals of tussen bijvoorbeeld consumentenproducten en industriële producten?

Met name de vraag naar het meten van succes komt in de literatuur veelvuldig aan de orde. Veelal wordt het succes van een productintroductie uitgedrukt in financiële indicatoren (bijvoorbeeld de winstgevendheid van het product), maar ook niet-financiële indicatoren worden gehanteerd (bijvoorbeeld de mate waarin het product aan kwaliteitsrichtlijnen voldoet). Welke criteria nu optimaal en meest bruikbaar zijn, is afhankelijk van de specifieke situatie. Het ligt ook niet in de lijn van dit project om hieromtrent een uitspraak te doen. Wel kan worden opgemerkt, dat het gebruik van één (soort) criterium om het succes of falen van het product te meten niet voldoende is; immers, welk criterium je hanteert is sterk van invloed op de wijze waarop je de prestaties beoordeelt. Derhalve dienen de prestaties van het nieuwe product in de markt langs meerdere (verschillende categorieën) criteria te worden beoordeeld (Hultink & Robben, 1998).

---

<sup>3</sup> Meer algemeen valt uit de literatuur af te leiden dat, hoewel dikwijls als synoniemen gebruikt, innovatie met name verwijst naar het ontwikkelen van een voor de organisatie nieuwe activiteit. Innovatie kent derhalve een brede, omvattende definitie: innovatie kan betrekking hebben op een nieuw product - in dat geval wordt gesproken over productinnovatie - maar ook bijvoorbeeld op een nieuw logistiek systeem. Productontwikkeling daarentegen verwijst expliciet naar het proces om te komen tot een voor het bedrijf nieuw of verbeterd product (of dienst). Binnen deze definitie vallen alle gradaties van productontwikkeling: van de ontwikkeling van een geheel nieuw product (aangeduid met de term productinnovatie) via het ontwikkelen van een variant van een bestaand product - ook wel aangeduid met de term 'line-extension' (o.a. Engelberts, 1999) - tot het implementeren van een verbetering op kleine schaal, zoals het aanpassen van de verpakking van het product. In het laatste geval wordt dikwijls gesproken over een productaanpassing.

Bovengenoemde vragen worden op dit moment verder gelaten voor wat ze zijn; het voert te ver om in de context van dit project hierop nader in te gaan. Wel illustreert een en ander dat de problematiek van succesvolle productintroducties diverse perspectieven kent, en het dus zaak is cijfers en factoren elke keer in het juiste perspectief te plaatsen.

### 1.3 Onderzoeksvragen en doelstelling van het onderzoek

De voorgaande paragraaf illustreert, dat succesvolle productintroducties een 'hot topic' is; hedendaagse bedrijven streven naar het optimaliseren van productintroducties, waarbij een in alle relevante opzichten geslaagde productintroductie als einddoel wordt beschouwd<sup>4</sup>. Mede geleet op de resultaten van beide voorgaande studies PROFF en SCHAKELS dient het onderliggende onderzoek, zoals reeds gemeld, eveneens in deze context te worden geplaatst. Centraal daarin staat de link die wordt gelegd tussen productintroducties en ketens. Immers, naast het feit, dat bedrijven moeite hebben met het optimaliseren van productintroducties, kwam uit beide eerdergenoemde studies ook naar voren dat een ketenbenadering mogelijk soelaas zou kunnen bieden. Oftewel: *ketensamenwerking bevordert het succes van productinnovatie en -introductie in agroketens*. In deze studie wordt voorgaande stelling, welke uitdrukking geeft aan de veronderstelde link tussen productintroducties en ketens, nader onderzocht en, voor zover mogelijk, verder geduid.

In het theoretisch raamwerk van deze studie (*hoofdstuk 2*) wordt bovenstaande stelling nader uitgediept en geoperationaliseerd. Daartoe wordt gefocust op een tweetal (hoofd)onderwerpen, welke eveneens de kern van deze stelling vormen, te weten:

- ? Succesvolle productinnovatie en -introductie;
- ? Samenwerking in ketens.

Voor de achterliggende theoretische inzichten omtrent succesvolle productinnovatie - en introducties zoeken we aansluiting bij de theoretische inzichten vanuit innovatiemanagement. Uitgangspunt in innovatiemanagement is immers de vraag: wat willen bedrijven bereiken en langs welke weg? Eén van de mogelijke antwoorden is een focus op productinnovatie, met de introductie van een 'nieuw' product op de markt als eindresultaat<sup>5</sup>. Een bedrijf gaat daarbij bij zichzelf te rade om de optimale voorwaarden te creëren om deze introductie daadwerkelijk tot een succesvol einde te brengen. In de literatuur worden een tweetal invalshoeken onderscheiden. Allereerst is daar het 'inside-out perspectief' (o.a. Cobbenhagen, 1999). In deze benadering zijn de eigen sterke punten leidend in de reactie op ontwikkelingen in de omgeving. Het 'outside-in perspectief' (o.a. De Man, 1996) daarentegen kiest als startpunt de eisen die vanuit de omgeving aan het bedrijf worden gesteld en de wijze waarop het bedrijf hieraan kan beantwoorden. Beide inzichten zijn leidend in de definitie van de belangrijkste succes- en faalfactoren van productinnovatie en -introductie op bedrijfsniveau (*zie ook hoofdstuk 3*).

Hoe onderscheidend ook, beide benaderingen worden ook gekenmerkt door een overeenkomst: de focus op het individuele bedrijf en zijn interactie met de externe omgeving. De vraag is echter of een dergelijke visie, beperkt tot het innoverende bedrijf alleen, nog wel voldoende is. Bedrijven zijn immers onderdeel van een keten, een netwerk van andere (keten)actoren. Actoren beïnvloeden elkaar over en weer in hun activiteiten en processen en dat geldt ook voor een proces als productinnovatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de interactie tussen fabrikant en detailist als het gaat om de plaats op het schap van het nieuwe product. In aansluiting op eerdergenoemde conclusies van PROFF en SCHAKELS impliceert dit, dat, wil productinnovatie resulteren in een succesvolle productintroductie, naast innovatiemanagement op bedrijfsniveau ook innovatiemanagement op ketenniveau in toenemende mate van belang lijkt te worden. Gegeven onze eerdergenoemde stelling, wordt met name samenwerking tussen betrokken actoren in de keten als een zeer cruciale succesfactor voor productinnovatie en -introductie op ketenniveau beschouwd. In deze studie beperken wij ons dan ook tot deze factor en proberen we met name inzicht te krijgen in de juistheid van deze veronderstelling en indien dit het geval is, op welk(e) terrein(en) dan met name in ketenverband moet worden samengewerkt ten einde productintroducties succesvoller te doen zijn. Om het onderwerp samenwerking in ketens te kunnen doorgronden, zoeken we aansluiting bij de theoretische inzichten die vanuit de organisatietheorie- en sociologie, met name op het terrein van netwerktheorie, worden geboden. Dit resulteert in een overzicht van factoren welke voor (succesvolle) ketensamenwerking bepalend zijn en daarmee gelden als kritische succesfactoren voor productintroducties op ketenniveau (*zie ook hoofdstuk 3*).

Samengevat leidt het voorgaande tot de volgende onderzoeksvragen welke in dit onderzoek centraal staan:

4. Op bedrijfsniveau: Wat zijn kritische succesfactoren van productinnovatie op bedrijfsniveau en hoe kunnen deze worden gecategoriseerd?

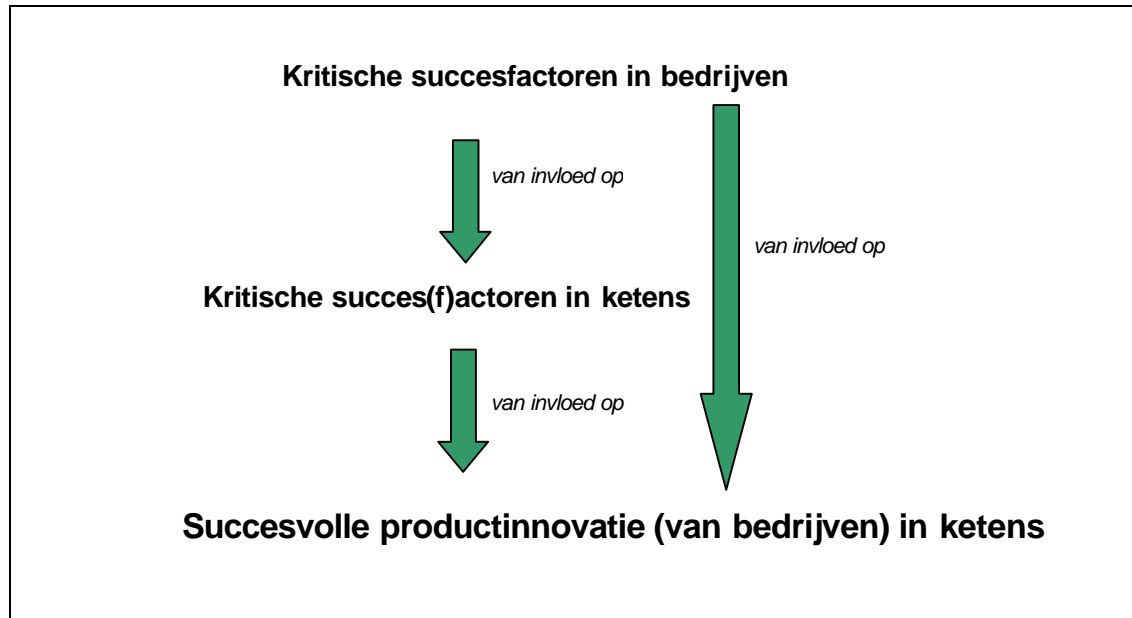
---

<sup>4</sup> Een aspect dat daarbij een rol speelt is de optimale slagingskans. Bedrijven kunnen immers heel ver gaan om hun doel, een succesvol product, te realiseren. De verhouding tussen marginale kosten en marginale opbrengsten is in dit kader echter van doorslaggevend betekenis of zou dit in ieder geval in de praktijk moeten zijn. Dit aspect komt in deze studie niet expliciet aan de orde.

<sup>5</sup> Zoals reeds gesteld wordt in deze studie geen expliciet onderscheid gemaakt tussen productontwikkeling en productinnovatie; in beide gevallen is er immers sprake van het introduceren van een 'nieuw' product op de markt. 'Nieuw' verwijst in deze context dan ook naar zowel een volledig nieuw product als een variant op het bestaande product.

5. Op ketenniveau: In welke mate spelen de factoren verkregen uit beantwoording van vraag 1 ook een rol in geval van productinnovatie op ketenniveau, hoe belangrijk is ketensamenwerking, en welke bijdrage leveren ketenactoren aan het succes van productinnovatie?
6. Welke consequenties, in termen van verbeteringen, heeft de beantwoording van vraag 1 en 2 voor het management van productinnovatieprocessen van bedrijven op ketenniveau?

Schematisch:



*Figuur 1: De leidraad in dit onderzoek: het concept onderzoeksmodel*

#### 1.4 Relevantie van het onderzoek

Waarin ligt nu de (wetenschappelijke en/of praktische) relevantie en de bijdrage van dit onderzoek? Allereerst is in de (wetenschappelijke) literatuur tot op heden slechts beperkt aandacht voor innovatiemanagement op ketenniveau. Dit onderzoek stelt zich tot doel een eerste bijdrage te leveren aan innovatiemanagement op ketenniveau, uitgaande van de inzichten vanuit innovatiemanagement op individueel bedrijfsniveau (inclusief de kritische succesfactoren die daarbij genoemd worden). Daarnaast wordt een expliciete link gelegd tussen inzichten vanuit organisatie-theorie en -sociologie ten aanzien van aspecten van samenwerking en het belang van samenwerking in succesvol innovatiemanagement.

Daarnaast is een belangrijke bijdrage van dit onderzoek gelegen in de methodologische insteek die wordt gekozen. Om met name onderzoeksvraag 3 te kunnen beantwoorden, worden de verkregen kritische succesfactoren en -actoren op bedrijfs- en ketenniveau getoetst aan de hand van een korte casestudie (op basis van desk-studie en expert interviews), met als onderwerp de Nederlandse voedingstuinbouw. Voor deze sector is gekozen op basis van eerdere resultaten en bevindingen in het SCHAKELS-project, waarin werd gesteld dat productintroducties in deze sector mogelijk op ketenniveau zouden moeten worden aangepakt. Ten behoeve van de casestudie wordt gebruikt gemaakt van een 'innovation scorecard', deels ontleend aan de 'balanced scorecard' vanuit bedrijfskundig onderzoek. Dit instrument biedt de mogelijkheid om op basis van kwalitatieve data een kwantitatief beeld te schetsen van de mate van innovativiteit van een keten of een sector. De resultaten uit deze korte empirische toetsing zullen derhalve niet alleen bijdragen aan de beantwoording van onderzoeksvraag 3; ze leveren tevens een bijdrage aan de toetsing en verdere optimalisatie van dit onderzoeksinstrument.

#### 1.5 Leeswijzer

Achtereenvolgens zal nu allereerst worden ingegaan op het theoretisch raamwerk van deze studie, dat zoals gezegd met name gevormd wordt door een tweetal benaderingen ten aanzien van innovatiemanagement en de theoretische achtergronden van ketensamenwerking. Beide onderwerpen zullen in hoofdstuk 2 uitvoering worden besproken en vergeleken. Op basis van dit theoretisch raamwerk zal in hoofdstuk 3 worden ingezoomd op de factoren welke bepalend zijn voor succes of falen van productintroducties, zowel op bedrijfs- als ketenniveau. Dit leidt tot een integraal overzicht van kritische succesfactoren. Op basis

van de gegenereerde lijst van kritische succesfactoren van productintroducties vindt in hoofdstuk 4 een toetsing van de theorie aan de empirie plaats. Als case is daarbij gekozen voor de Nederlandse voedingstuinbouw, mede op basis van de resultaten van het SCHAKELS-onderzoek. Aan de orde komen achtereenvolgens een beschrijving van de innovation scorecard als onderzoeksinstrument, een beschrijving van de sector in termen van belangrijkste trends en ontwikkelingen, en de resultaten uit de casestudie op basis van desk-studie en expert interviews met betrokkenen in de sector. In het afsluitende hoofdstuk 5 tenslotte zullen enkele relevante conclusies worden getrokken, en wel op een tweetal terreinen. Allereerst zal worden gekeken naar de empirische bevindingen en de implicaties, in termen van aanbevelingen voor verder onderzoek, voor het management van productinnovatieprocessen van bedrijven op ketenniveau. Daarnaast vindt reflectie plaats op het in de context van deze studie ontwikkelde en gehanteerde onderzoeksinstrument, de innovation scorecard.

# Hoofdstuk 2 HET THEORETISCH RAAMWERK

## 2.1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt de centrale stelling '*ketensamenwerking bevordert het succes van productinnovatie en -introductie in agroketens*', waarin de veronderstelde link tussen productintroducties en ketens tot uitdrukking wordt gebracht, nader uitgediept en geoperationaliseerd. De focus ligt daarbij op een tweetal onderwerpen. Allereerst wordt ingegaan op het laatste deel van de stelling, te weten succesvolle productinnovatie en -introductie, hetgeen zijn theoretische achtergrond vindt in het onderwerp 'innovatiemanagement'. Wat willen bedrijven bereiken en langs welke weg is de centrale vraag in de innovatiemanagementliteratuur en een focus op productinnovatie is daarbij één van de mogelijke opties. In de literatuur worden grofweg 2 benaderingen onderscheiden als het gaat om de vraag welke benadering een bedrijf kiest in het daadwerkelijk managen van het innovatieproces, te weten het 'inside-out perspectief' (o.a. Cobbenhagen, 1999) en het 'outside-in perspectief' (o.a. De Man, 1996). Beide benaderingen van innovatiemanagement passeren in dit hoofdstuk de revue (*zie achtereenvolgens paragrafen 2.2.1 en 2.2.2*), waarbij tevens zal worden ingegaan op de belangrijkste verschillen en overeenkomsten (*paragraaf 2.2.3*). Vervolgens zal het eerste deel van de centrale stelling, te weten samenwerking in ketens, nader worden uitgediept. Daartoe wordt aansluiting gezocht bij de theoretische inzichten die vanuit de organisatie-theorie- en sociologie, met name op het terrein van netwerktheorie, worden geboden (*zie paragraaf 2.3*). Het theoretisch raamwerk in dit hoofdstuk is leidend bij de (verdere) operationalisering van de centrale stelling in de vorm van de definitie van kritische succesfactoren van productinnovatie en -introductie in ketens, welke in hoofdstuk 3 nader aan de orde zullen komen.

## 2.2 Innovatiemanagement: twee benaderingen

### 2.2.1 Contingency benadering/Outside-in benadering

Grofweg zijn er twee perspectieven c.q. paradigma's met betrekking tot strategisch gedrag van ondernemingen te onderscheiden: het 'outside-in' en het 'inside-out' paradigma (o.a. De Man 1996, Zaal 1997 en Cobbenhagen 1999). Williamson (1991) duidt deze twee verschillende perspectieven aan met de algemene benamingen: strategizing en economizing. Strategizing benadrukt de gevolgen van marktmacht. Economizing heeft betrekking op efficiëntie.

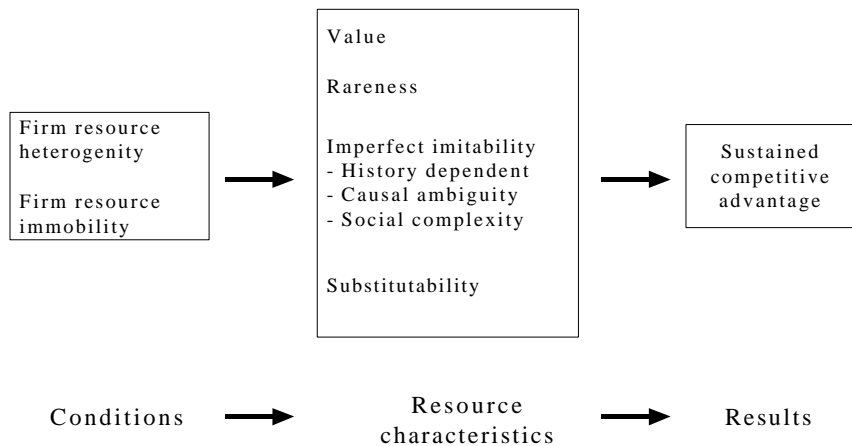
Het 'outside-in' of het 'strategy fit and allocation' (Cobbenhagen, 1999) perspectief neemt de structuur van de bedrijfstak als uitgangspunt in zijn analyse van het gedrag van de onderneming. Voor het bepalen van de juiste strategie - en dus voor investeringen en de allocatie van middelen - vormen de resultaten van de omgevingsanalyse het uitgangspunt. Binnen dit raamwerk wordt de onderneming gezien als een samenhangend pakket van strategische activiteiten gericht op aanpassing aan de bedrijfstakomgeving met als doel een aantrekkelijke marktpositie te verwerven. De duurzaamheid van de winstgevendheid die zo'n positie met zich mee brengt, is sterk afhankelijk van de concurrentiekrachten waaraan de onderneming staat blootgesteld. Vanuit dit perspectief gaat het om het behalen van zogenaamde 'market power types of rents' (Spanos & Lioukas, 2001).

Het outside-in perspectief heeft zijn oorsprong in de Industrial Organization literatuur. Met name het werk van Bain (1956) en Mason (1939) is in dit verband van belang geweest. De belangrijkste vooronderstelling is dat *exogene* krachten, in de externe omgeving, een bedreiging vormen voor de winstgevendheid van de onderneming. De meer recente literatuur die vanuit dit perspectief redeneert ziet de marktomgeving als deels exogeen en deels als beïnvloedbaar door strategische acties van de onderneming. Vooral in het werk van Porter (1980, 1985, 1990) komt deze visie naar voren. Volgens Porter, die de bedrijfstak als constant beschouwt, is een succesvolle onderneming er een met een relatief aantrekkelijke marktpositie. Deze positie kan volgens een lage-kostenstrategie of een differentiatiestrategie worden verkregen. De strategische keuzes die een onderneming maakt, zijn in dit perspectief de reactie op een gedegen kennis en analyse van de bedrijfstakstructuur. In deze visie beïnvloedt de bedrijfstakstructuur de duurzaamheid van de winstgevendheid van een onderneming en is de marktpositie een uiting van het vermogen van de onderneming om een concurrentievoordeel ten opzichte van haar concurrenten te behalen. Als een onderneming eenmaal zo'n positie heeft veroverd, zal een onderneming die positie benutten door het uitoefenen van haar marktmacht, wat zich uit in hogere prijzen (monopoly-type rents). Vanuit die invalshoek kan het management overwegen de externe omgeving c.q. concurrentiekrachten te beïnvloeden (context creation of offensive effects) of buiten te sluiten (context exclusion of defensive effects) (*zie ook paragraaf 2.2.4*). De laatste wijze van opereren is meer passief en gericht op het afschermen c.q. veiligstellen van de marktpositie van de onderneming. Dit in tegenstelling tot de eerstgenoemde wijze van opereren waarbij het gaat om een meer agressieve strategie die erop gericht is concurrentiekrachten zodanig te beïnvloeden dat een aantrekkelijke marktpositie wordt veroverd en de onderneming de verkregen marktmacht in haar voordeel kan aanwenden.

### 2.2.2 Resource-based view of the firm/Inside-out benadering

De RBV heeft zich vooral bezig gehouden met het begrijpen en verklaren van concurrentievoordeel van de individuele onderneming. De RBV is begin jaren '80 ontstaan als reactie op de meer traditionele benaderingen van de 'theory of the firm', die de verklaring van concurrentievoordeel vooral zoeken in marktimperfecties (bijvoorbeeld Porter, 1980). Zij kunnen de betere resultaten van sommige ondernemingen in de verschillende bedrijfstakken echter niet verklaren.

Als reactie daarop heeft de RBV zich beziggehouden met het verklaren van het bestaan van 'sustained competitive advantage'. De onderstaande figuur 2 geeft aan hoe de RBV het bestaan van duurzaam concurrentievoordeel verklaart:



Figuur 2: Het RBV model voor het verklaren van duurzaam concurrentievoordeel (Barney, 1991)

Het model is gebaseerd op de aanname dat sommige resources van een onderneming heterogeen en niet-verplaatsbaar (immobiel) zijn. Om in potentie een duurzaam concurrentievoordeel te hebben moet een resource vier eigenschappen bezitten: het moet waardevol zijn, het moet schaars zijn, het moet niet verplaatsbaar zijn en het moet niet-ervangbaar zijn (non-substitutable) (Barney, 1991).

Barney (1991) definieert resources als volgt: *".. include all assets, capabilities, organizational processes, firm attributes, information, knowledge, etc. controlled by a firm that enable a firm to conceive or implement strategies that improve its efficiency and effectiveness"*. Volgens het 'inside-out' of 'strategy as stretch and leverage' (benaming van Cobbenhagen, 1999) perspectief of paradigma is het succes van een onderneming afhankelijk van haar vermogen om haar eigen 'resources' aan te spreken. Voor het bepalen van de juiste (innovatie) strategie – en dus de allocatie van middelen – vormen de resultaten van de interne analyse het uitgangspunt. De 'resources' (capabilities en competenties) van de onderneming vormen het referentiepunt voor de te volgen strategie. Binnen dit raamwerk wordt de onderneming gezien als een samenhangend pakket van unieke resources om zodoende een duurzaam concurrentievoordeel te creëren en daarmee een winstgevende positie te verwerven. Een belangrijke vooronderstelling is dat *endogene* krachten, in de interne omgeving, het vertrekpunt vormen voor behoud en (verdere) toename van de winstgevendheid van de onderneming. Vanuit die invalshoek kan het management overwegen de interne omgeving te beïnvloeden (value creation) of af te schermen (value protection).

### 2.2.3 Vergelijking tussen twee perspectieven

Vergelijking tussen beide bovenstaande perspectieven op innovatiemanagement leert, dat er enkele fundamentele verschillen, maar ook enkele belangrijke overeenkomsten tussen beide perspectieven te constateren zijn. Als het gaat om de verschillen, dan zijn deze samen te brengen onder een tweetal noemers, welke achtereenvolgens besproken zullen worden:

Heterogeniteit versus mobiliteit van resources;

Marktmacht (strategizing) versus unieke resources (economizing);

#### Ad 1) Heterogeniteit en mobiliteit van resources

Cruciaal in de visie van de RBV is de veronderstelling dat resources heterogeen en duurzaam kunnen zijn. Dit in tegenstelling tot het hiervoor besproken outside-in perspectief, dat er vanuit gaat, ten eerste, dat ondernemingen identieke relevante strategische resources bezitten en, ten tweede, dat elke poging om heterogene resources te ontwikkelen op de langere termijn niet stand kan houden, omdat er een grote mobiliteit is van strategische resources tussen ondernemingen. Daartegenover staat zoals gezegd het inside-out perspectief, dat veronderstelt dat, ten eerste ondernemingen heterogeen zijn in relatie tot de resources en capabilities die ze bezitten en waarop hun strategie is gebaseerd. Ten tweede is het de veronderstelling dat deze resources en capabilities

mogelijk deels niet mobiel zijn tussen ondernemingen, waardoor er heterogeniteit ontstaat tussen ondernemingen in dezelfde bedrijfstak.

#### *Ad 2) Marktmacht (strategizing) en unieke resources (economizing)*

De hiervoor beschreven twee basisveronderstellingen liggen ten grondslag aan de visie van het inside-out perspectief dat de essentie van een ondernemingsstrategie moet worden gedefinieerd in termen van de unieke resources en capabilities van de onderneming. De mogelijkheid van een onderneming om toegevoegde waarde te creëren, dat wil zeggen een duurzame winstgevendende marktpositie te verwerven, hangt af van de "... rent generating capacity of the underlying resources" (Conner, 1991). De grotere winstgevendheid van een onderneming kan voortkomen uit een onderscheidend product (differentiatie strategie) of een lagere kostenpositie ten opzichte van de concurrentie (Conner, 1991). Dit is overeenkomstig het outside-in perspectief. Echter, vanuit de inside-out visie is het verkrijgen van een gunstige marktpositie het resultaat van het verwerven, herschikken en aanpassen van waardevolle unieke assets in plaats van het inspelen op de bedrijfstakstructuur. De onderliggende logica is dat de duurzaamheid van een verworven marktpositie primair is gebaseerd op de kosten van de resources die worden gebruikt voor de strategie die wordt nagestreefd. Deze kosten zijn afhankelijk van de zogenaamde 'strategic factor markets', dat wil zeggen de markten waar de benodigde resources worden verworven. Door de 'resource based view' wordt beargumenteerd dat deze markten imperfect zijn, door onder andere verschillende verwachtingen, informatie-asymmetrieën en zelfs geluk (Barney, 1986). Zouden deze markten perfect zijn dan zou geen enkele onderneming een duurzame concurrentiepositie kunnen behouden. De imperfectie van de markten voor resources en de kostenvoordelen die daarmee te behalen zijn, maken dat ondernemingen zogenaamde efficiëntievoordelen te gelde kunnen maken en daarmee zogenaamde 'Ricardian rents' behalen. Deze efficiëntievoordelen vloeien voort uit de ontwikkeling en inzet van kerncompetenties. Kerncompetenties zijn in de termen van Barney (1991) waardevolle, moeilijk overdraagbare, niet imiteerbare en niet verhandelbare competenties en vaardigheden die een onderneming succesvol en uniek maken. Gedrag van ondernemingen wordt in deze visie dan ook niet gezien als het vestigen van een marktpositie met veel marktmacht, maar als het opbouwen van kerncompetenties als gevolg van bedrijfsinterne ontwikkelingen, waardoor kosten onder de marktprijzen kunnen worden gehouden. Opbouwen van kerncompetenties heeft betrekking op het ontwikkelen van een pakket van processen (organisatievormen, routines, leerprocessen), activa (technologie, kennis, intellectueel eigendom, relaties, reputatie, etc.) en ontwikkelingsmogelijkheden (bijvoorbeeld via toenemende schaalopbrengsten). Een succesvol pakket van deze drie soorten kerncompetenties wordt gekenmerkt door interne consistentie, dat wil zeggen het is een samenhangend geheel waarin de diverse elementen op elkaar zijn afgestemd en complementair zijn en de diverse economische prikkels dezelfde kant opwerken.

Uit bovenstaande mag dan blijken dat beide perspectieven op belangrijke punten fundamenteel van zienswijze verschillen, volgens verschillende auteurs mogen ze echter niet als 'mutually exclusive' worden beschouwd, maar zijn ze eerder complementair aan elkaar (o.a. Cobbenhagen, 1999; Collins, 1991) "... with one explaining the value of competitive outcomes in the product market, the other the dynamic aspects of firm behaviour with regard to the accumulation and disposition of the firm's resources" (Collins, 1991: 65). Het zijn twee kanten van dezelfde medaille: "... value creation stems from the fit of internal capabilities to the strategy pursued, and of strategy to competitive environment" (Wernerfelt, 1984). Overeenkomsten tussen de twee perspectieven zijn er op drie punten (Spanos en Lioukas, 2001):

- ? *Boven-normale winsten.* Een belangrijke overeenkomst tussen de twee perspectieven is de gedeelde visie dat boven-normale winsten mogelijk zijn en om dat te bereiken een goede marktpositie van cruciaal belang is (Conner, 1991). Gerelateerd aan deze overeenkomst is het fundamentele verschil in de aard van de winsten die kunnen worden behaald: monopolie-winsten volgens de outside-in benadering en efficiëntie-winsten volgens de inside-out benadering.
- ? *Duurzaam concurrentievoordeel.* Beide benaderingen pogen hetzelfde fenomeen te verklaren, namelijk duurzaam concurrentievoordeel, dat ze beide zien als het resultaat van strategische activiteiten. Het verschil op dit punt tussen de twee benaderingen zit hem in de uiteenlopende visies van wat de belangrijke bronnen van concurrentievoordeel zijn.
- ? *Eenheid van analyse.* De eenheid van analyse is voor beide benaderingen identiek, namelijk de onderneming.

#### **2.2.4 Innovatie volgens inside-out en outside-in perspectief**

Resumerend, hoe wordt innovatie nu in beide perspectieven concreet ingevuld, mede gelet op bovenstaande verschillen en overeenkomsten tussen beide benaderingen? Algemeen wordt innovatie gezien als een strategie om een aantrekkelijke marktpositie te verwerven. Innovatie is in de opvatting van het outside-in perspectief een instrument voor het opwerpen van toetredingsbarrières en het scheppen van een afgeschermd marktpositie. Ook binnen het hier beschreven inside-out perspectief wordt innovatie gezien als een belangrijke strategie voor het verkrijgen van een winstgevendende duurzame concurrentiepositie. De visie hierop is echter anders dan bij de outside-in benadering. Efficiëntievoordelen en kerncompetenties worden ontwikkeld in een voortdurend proces van innovatie. Dit betreft met name het in samenhang doen evolueren en bijsturen van bedrijfsprocessen (arbeidsroutines, organisatie, onderlinge relaties, bedrijfscultuur) en bedrijfsmiddelen (kapitaalgoederen, productietechniek, kennis). Een belangrijk knelpunt vanuit dit perspectief van innovatie is in de eerste plaats de belemmeringen in de toegang tot de bronnen van innovatie: informatie, kennis, menselijk kapitaal, kennisnetwerken, kennisinfrastructuur. In de tweede plaats is het ontwikkelingsproces zelf problematisch: het organiseren van leerprocessen, het volhouden van leerprocessen, het ontwikkelen, onderhouden en overdragen van 'tacit knowledge', het scheppen van een cultuur van verandering, en ondernemend gedrag.

Innovatiemanagement stelt, zoals reeds eerder aangegeven, als uitgangspunt de vraag 'wat wil een onderneming bereiken?' Uit het voorgaande wordt duidelijk dat, afhankelijk van het gehanteerde perspectief, deze vraag op verschillende wijzen kan worden beantwoord. Daarnaast wordt vanuit de twee perspectieven ook verschillend gedacht over de te hanteren strategieën om de vooraf gestelde doelstelling te realiseren, zoals ook blijkt uit onderstaande tabel. Onafhankelijk van het perspectief van waaruit ondernemingsvraagstukken worden benaderd, kunnen er twee soorten strategieën worden gehanteerd in het managen van omgevingskrachten: 'bridging' en 'buffering' strategieën (Scott, 1987). Via 'buffering strategies' wordt de onderneming afgeschermd van de externe omgeving. Dit soort strategieën is gericht op het beperken van de frequentie en/of intensiteit van de contacten met de omgeving. Via 'bridging strategies' wordt juist bewust contact gezocht met de externe omgeving. Dit soort strategieën is gericht op het vermeerderen en/of intensiveren van omgevingscontacten. Het specifieke vraagstuk waarmee het management te maken krijgt is echter afhankelijk van het gehanteerde perspectief (zie tabel 1).

Tabel 1: Vier managementvraagstukken met betrekking tot het omgaan met omgevingskrachten (Zaal, 1997)

	'Bridging strategies'	'Buffering strategies'
Management van de omgeving vanuit outside-in perspectief	<i>Context creation</i>	<i>Context exclusion</i>
Management van de omgeving vanuit inside-out perspectief	<i>Value creation</i>	<i>Value protection</i>

Kortom, bij de outside-in benadering gaat het om het vinden van de juiste 'fit' tussen onderneming en omgeving; bij de inside-out benadering daarentegen gaat het om het ontwikkelen van unieke en duurzame 'core competencies', waarmee de concurrentie kan worden afgetroefd.

### 2.2.5 Bijdrage van de studie

Hoe past de onderhavige studie nu in dit geheel? Oftewel, in welke mate en op welke aspecten levert deze studie een bijdrage aan de bestaande theoretische context ten aanzien van innovatiemanagement zoals in de voorgaande (sub)paragrafen beschreven? Daartoe wordt verwezen naar een tweetal algemene kritieken op de RBV welke in de literatuur veelvuldig geuit worden (Priem en Butler, 2001; Barney en Zajac, 1994; aangehaald in Bendixsen en Dreyer, 2001). De eerste kritiek heeft betrekking op de erg brede definitie van resources, waardoor er door verschillende auteurs veel verschillende zaken onder besproken worden en ook sterk van elkaar verschillende operationaliseringën gehanteerd worden. Deze kritiek kan worden weggenomen door een duidelijke definiëring en operationalisering van resources te hanteren. Dit is waarop Cobbenhagen (1999) zich toelegt in zijn onderzoek. Hij onderscheidt verschillende vormen van resources en brengt een hiërarchie aan in het belang van verschillende resources voor het concurrentievoordeel. Met behulp van het werk van Cobbenhagen (1999) zal in deze studie dan ook de van belang zijnde resources voor innovatiemanagement op ketenniveau worden onderzocht. De tweede kritiek wordt wel het black-box probleem van de RBV genoemd (Priem & Butler, 2001). De RBV heeft weinig te vertellen over *'when, where, and how a resource, or a bundle of resources, becomes valuable'*. Aan het black-box probleem kan deels tegemoet worden gekomen door het RBV-perspectief te integreren met de contingentiebenadering: de gedachte is dan dat bepaalde resources in een bepaalde context relevant zijn voor het concurrentievoordeel. Aan deze kritiek wordt in deze studie deels tegemoet gekomen door bij de theoretische uitwerking van factoren die samenwerking tussen opeenvolgende schakels in de keten bepalen gebruik te maken van inzichten uit het outside-in perspectief. Zo wordt onder meer gekeken naar de invloed van onzekere factoren en de afhankelijkheidspositie die ondernemingen innemen op de gehanteerde coördinatievormen.

## 2.3 Ketensamenwerking: aspecten en achtergronden

Nadat in de voorgaande paragraaf innovatiemanagement centraal heeft gestaan, staat in deze paragraaf het onderwerp samenwerking in ketens centraal; hoe wordt vanuit verschillende theoretische invalshoeken aangekeken tegen ketensamenwerking en wat zijn daarbij de bepalende factoren. Daarbij wordt tevens een link gelegd met de benaderingen ten aanzien van innovatiemanagement zoals in de voorgaande paragraaf besproken; uitgangspunt is namelijk de vraag hoe vanuit deze verschillende benaderingen wordt aangekeken tegen dergelijke vormen van samenwerking tussen ondernemingen.

Vanuit de outside-in benaderingen kunnen vier factoren worden onderscheiden die van invloed zijn op de wijze waarop ondernemingen hun activiteiten op elkaar afstemmen (Scott, 1987). De eerste factor is de mate van onzekerheid waarmee bedrijven te maken hebben. De veronderstelling is dat bedrijven er naar streven onzekerheid zoveel mogelijk in de perken te houden. In situaties van hoge onzekerheid hebben bedrijven de neiging om de relaties met andere bedrijven steviger aan te halen, vanuit het idee dat in dat geval meer invloed op die bedrijven kan worden uitgeoefend of beter kan worden ingeschat hoe ze zich gedragen, hetgeen de onzekerheid hierover vermindert. Met andere woorden hoe hoger de mate van onzekerheid, hoe intensiever de onderlinge afstemming tussen bedrijven. Een tweede factor die vanuit de outside-in benadering wordt onderscheiden is



afhankelijkheid. Bedrijven zijn in meer of mindere mate afhankelijk van andere bedrijven. Hoe sterker deze afhankelijkheid van een bepaald bedrijf, hoe meer een bedrijf geneigd is de banden met dat bedrijf aan te halen, door intensiever te gaan samenwerken. Het idee daarachter is dat door samenwerking met een bedrijf waarvan een grotere afhankelijkheid bestaat, de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op dat bedrijf toeneemt. Een derde factor vanuit de outside-in benadering is de vanuit de netwerkschool geopperde gedachte, dat het economische netwerk waarin een bedrijf zich bevindt tevens wordt beïnvloed door de sociale structuur van die economische relaties (Granovetter, 1985). Hier gaat de premisse aan vooraf dat economische relaties zijn ingebed in een sociale structuur, dat wil zeggen dat alle economische relaties sociale aspecten in zich herbergen en dat die sociale aspecten het economische gedrag beïnvloeden. Een belangrijk onderdeel van die sociale structuur is de factor vertrouwen (Uzzi, 1997). Hoe sterker het onderling vertrouwen tussen twee bedrijven, hoe sterker zij geneigd zullen zijn om te komen tot (intensieve) samenwerking. Een vierde factor die wordt onderscheiden is de kosten die met samenwerking verbonden zijn, afgezet tegen de kosten van alternatieve manieren van onderlinge afstemming. Bedrijven streven naar zo laag mogelijke transactiekosten.

Vanuit de inside-out benadering wordt één factor onderscheiden. Dit is wat door Zaal (1997) 'resource criticality' wordt genoemd. Hier zullen we deze factor aanduiden als strategisch passendheid. De veronderstelling is dat hoe groter de strategische passendheid tussen twee bedrijven hoe meer die bedrijven geneigd zijn tot (intensieve) samenwerking.

Het is het samenspel van bovenstaande vijf factoren die uiteindelijk bepalend is voor de wijze waarop bedrijven hun samenwerkingsvorm weergeven. Samenwerking kan heel losjes zijn, maar ook zeer intensief, bijvoorbeeld in de vorm van een preferred suppliership. De wijze waarop bedrijven hun economische activiteiten op elkaar afstemmen kan verschillende vormen aannemen. Volgens Wysocki (1998) kunnen vijf hoofdvormen worden onderscheiden: marktcoördinatie, contractspecificatie, strategische alliantie, formele samenwerking en verticale integratie. In dit onderzoek zal echter niet verder worden ingegaan op deze vijf coördinatievormen. Wel zal bovenstaande uiteenzetting over ketensamenwerking in relatie tot innovatiemanagement leidend zijn in het formuleren van kritische succesfactoren van innovatie in hoofdstuk 3.

## Hoofdstuk 3 SUCCES EN FALEN VAN INNOVATIE

### 3.1 Introductie

Op basis van het theoretisch raamwerk in hoofdstuk 2, vindt in dit hoofdstuk een verdere operationalisering van de centrale stelling '*ketensamenwerking bevordert het succes van productinnovatie en -introductie in agroketens*' plaats. Daartoe wordt ingegaan op de factoren welke in meer of mindere mate bepalend zijn voor het succes of falen van innovatie binnen agroketens. Specifiek wordt daarbij een driedeling gemaakt in factoren op project, bedrijfs- en ketenniveau. De bulk van het onderzoek naar kritische succesfactoren van productintroducties focuseert op het niveau van afzonderlijke (innovatie)projecten. Dit heeft in de literatuur geleid tot een veelheid en diversiteit van kritische succesfactoren; in deze studie wordt met name aansluiting gezocht bij de bevindingen van Hultink (1998)<sup>6</sup>. Dergelijke factoren gaan echter niet verder dan conclusies ten aanzien van die specifieke 'case'; generalisaties op bedrijfsniveau worden veelal niet gemaakt (*paragraaf 3.2*). Daarnaast wordt in de literatuur, zij het op beperktere schaal, ook wel getracht een vertaalslag te maken naar kritische succesfactoren van productinnovatie welke op *bedrijfsniveau* -- in termen van cultuur, structuur etc. -- een rol van betekenis kunnen spelen. Overeenkomstig het theoretisch raamwerk in hoofdstuk 2 staat hiervoor de benadering van Cobbenhagen (1999) centraal (*paragraaf 3.3*). In paragraaf 3.4 ten slotte wordt ingegaan op de kritische succesfactoren op ketenniveau, lees: de dimensies van ketensamenwerking, overeenkomstig de centrale stelling van deze studie. Een en ander resulteert in een geïntegreerde checklist van zogenaamde 'kritische succesfactoren' (*paragraaf 3.5*). Op zijn beurt vormt deze checklist de leidraad voor het onderzoek naar succesvolle innovatie in de Nederlandse voedingstuinbouw (*zie hoofdstuk 4*), waaruit tevens zal blijken hoe kritisch voor succes de in dit hoofdstuk te onderscheiden factoren in de praktijk van de Nederlandse voedingstuinbouw daadwerkelijk zijn.

### 3.2 Innovatie op projectniveau: kritische succesfactoren

Het aantal kritische succesfactoren dat in de literatuur genoemd wordt is (bijna) ontelbaar en lijkt in sommige gevallen zelfs (deels) in tegenspraak met elkaar. Toch is er een duidelijke lijn in te herkennen; in de bestudeerde literatuur wordt uiteindelijk steeds verwezen naar één sleutel- of metafactor, dat wil zeggen een factor die min of meer overkoepelend van aard is en derhalve zelf eveneens enkele, meer ondergeschikte, kritische succesfactoren herbergt, zijnde de introductie- en commercialisatiestrategie van het product. Deze metafactor staat in deze paragraaf dan ook centraal.

De *introductie- en commercialisatiefase* van een product wordt tot de meest kostbare en risicovolle van het totale traject van productontwikkeling gerekend. Desondanks is in de literatuur relatief weinig bekend over de kenmerken van een juiste introductiestrategie (Di Benedetto, 1999; Hultink & Robben, 1999; Hultink, Hart, Robben & Griffin, 2000) en/of de mate waarin en de wijze waarop deze strategie en onderliggende beslissingen van invloed zijn op het presteren van het product op de markt. De achterliggende gedachte lijkt te zijn: als de introductie-strategie goed is uitgewerkt en volledig ondersteund wordt (in termen van mensen en middelen) door het bedrijf dat het nieuwe product op de markt wil introduceren, dan heeft dit per definitie een positieve impact op het marktsucces van het product ('Een goed product verkoopt zichzelf'). Het hoe en waarom blijft daarbij veelal onderbelicht (Hultink & Robben, 1999). De introductiestrategie beslaat "... die beslissingen en activiteiten die noodzakelijk zijn om een product te presenteren aan de doelgroep en om inkomen te genereren uit de verkoop van het nieuwe product" (Hultink, 1998). Het gaat daarbij om het beantwoorden van de volgende vijf vragen: waarom introduceren (doelstellingen), wat introduceren (productinnovativiteit), wanneer introduceren (timing), waar introduceren (keuze van je doelgroep), en hoe introduceren (invulling van de marketingmix: prijs, distributie, product en promotie). De eerste vier vragen (waarom, wat, wanneer en waar) worden strategische introductiebeslissingen genoemd. De vijfde groep introductiebeslissingen (hoe te introduceren) ('tactische introductiebeslissingen') zijn veelal afhankelijk van de strategische beslissingen die eerder in het proces zijn genomen (Hultink, Griffin, Hart & Robben, 1997). Hierbij kan het onder meer gaan om keuzes omtrent samenstelling van het productassortiment, merknaam (bestaand of nieuw), markt (bestaand of nieuw), prijsniveau, soort promotiekanaal, soort distributiekanaal etc. (Hultink & Robben, 1999; Hultink, Griffin, Hart & Robben, 1997; Hultink, 1998). Daar de strategische introductiebeslissingen richtinggevend zijn in deze context, worden deze in paragraaf 3.2.1 nader bestudeerd.

#### 3.2.1 Strategische introductiebeslissingen nader bestudeerd

---

<sup>6</sup> In paragraaf 3.1 wordt een (niet uitputtend) overzicht van kritische succesfactoren op projectniveau gegenereerd. Deze inventarisatie is voor een belangrijke mate ontleend aan het boek 'Productintroducties' van E.J. Hultink (1998). In deze publicatie worden de resultaten gepresenteerd van een studie uit 1998 naar succes en falen van 1000 productintroducties in Nederland. Hultink heeft in de afgelopen jaren, al dan niet in samenwerking met andere auteurs, diverse onderzoeken gedaan naar de soort en aard van factoren die bepalend zijn bij succesvolle productintroductie. De publicatie fungeert dan ook als een overzichtsartikel; in de verschillende hoofdstukken wordt de state-of-the-art ten aanzien van diverse aspecten van productontwikkeling en -introductie weergegeven op basis van eerder verschenen artikelen. Daarnaast is voor deze inventarisatie gebruik gemaakt van diverse andere wetenschappelijke artikelen en publicaties.

Strategische introductiebeslissingen worden normaliter in de beginstadia van het innovatieproces beantwoord en zijn moeilijk (lees: kostbaar) terug te draaien. Strategische introductiebeslissingen refereren aan keuzes die een bedrijf maakt in termen van mensen, middelen, en activiteiten (Di Benedetto, 1999) en hebben onder meer betrekking op de innovatiestrategie van de organisatie; de introductiedoelstellingen; de mate van innovativiteit van het product; de timing van de introductie; hoe te anticiperen op reacties van de concurrent; hoe te anticiperen op de vraag van de consument; de organisatie van het innovatieproces (Hultink, 1998; Di Benedetto, 1999; Hultink & Robben, 1999; Hultink, Hart, Robben & Griffin, 2000; Calantone & Montoya-Weiss, 1993). Hieronder worden enkele van deze aspecten nader toegelicht.

Het *anticiperen op de reactie van de concurrent* kan als een strategische introductiebeslissing worden beschouwd. Wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een productintroductie van een concurrent zullen zij dit vertalen in termen van het effect dat dit zal hebben op de prestaties van de eigen onderneming. Dit wordt in de literatuur onder meer de 'verwachte concurrentiële impact' (VCI) van een gebeurtenis genoemd (Waarts, 1998. Bron: Hultink, 1998). De VCI wordt op zijn beurt weer bepaald door een aantal factoren, o.a. de mate van innovativiteit van het product, is het een nieuwe of bestaande concurrent, is de concurrent al dan niet marktleider etc. (Waarts, 1998. Bron: Hultink, 1998). Stelregel is: hoe groter de VCI, des te groter de kans op een reactie (Hultink, 1998), waarbij persoonlijke percepties, inschattingen en interpretaties van betrokkenen in de bedrijven uiteraard een belangrijke rol kunnen spelen. Overigens betreft dit een vaak onderbelichte kritische succesfactor; van oudsher heeft in de marketingliteratuur veel nadruk gelegen op de (reactie van de) klant, daar de reactie van concurrenten immers toch niet te voorspellen valt, zo wordt gedacht.

Ook het *anticiperen op de reactie (lees: de vraag) van de consument* kan als een strategische introductiebeslissing worden gekenschetst. In de afgelopen jaren is de consument als kritische succesfactor voor productintroducties in toenemende mate onderwerp van onderzoek geweest. Een en ander heeft geresulteerd in een pleidooi voor het in een vroeg stadium van het productontwikkelingsproces integreren van consumentenpreferenties; de consumentenvraag als 'driver' voor productontwikkeling<sup>7</sup>. Uit onderzoek blijkt, dat *adequaate marktonderzoek*, met name naar wat de consument verwacht, een belangrijk instrument is in het voorkomen van falende introducties. Hoewel dit relatief kostbaar duur is, is het niet verrichten van onderzoek op langere termijn vaak nog kostbaarder (mogelijk verlies aan concurrentiepositie). Marktonderzoek dient zowel voorafgaande aan de daadwerkelijke introductie, als na de introductie, ter evaluatie, plaats te vinden. Dit laatste gebeurt overigens slechts sporadisch, waarschijnlijk uit kostenooipunt (o.a. Keck, 1986).

Inzicht in het adoptieproces van de consument is voor de producent van essentieel belang voor het slagen van productintroducties. Het adoptieproces van de consument begint immers daar waar het productontwikkelingsproces van de onderneming is geëindigd. In de marketingliteratuur worden een vijftal categorieën adopters op basis van adoptiesnelheid van een product onderscheiden (o.a. Kotler, 1994), waarvan met name de categorieën 'innovators' en 'early adopters'<sup>8</sup> voor productintroducties het meest relevant lijken te zijn. Voor een bedrijf is het nu van belang de juiste introductiestrategie te hanteren welke perfect aansluit bij de categorie adopters waartoe de beoogde doelgroep consumenten behoort. Daartoe is het van belang een link te leggen met de aard van het nieuwe product in termen van *mate van innovativiteit*. Naar verwachting reageert een consument in termen van adoptie anders op een uitbreiding van het productassortiment met een nieuwe variant dan op een volledig nieuw en innovatief product. Dit komt onder meer naar voren in Guiltinan (1999) waarin een link wordt gelegd tussen de soort innovatie en het soort koopgedrag dat moet worden beïnvloed<sup>9</sup>. Een en ander dient input te zijn voor de introductie- en commercialisatiestrategie welke door het betreffende bedrijf wordt gehanteerd bij het op de markt zetten van een nieuw product. Wat met name in Guiltinan (1999) sterk wordt benadrukt, is dat de wijze waarop de introductiestrategie wordt vormgegeven bepalend is voor de wijze waarop het product wordt gepercipieerd door de consument, met name in vergelijking met concurrerende, bestaande producten, en daarmee uiteindelijk voor het daadwerkelijke resultaat, het al dan niet succesvol zijn van een introductie ('realized demand outcome').

---

<sup>7</sup> Een en ander past ook in de momenteel heersende gedachte van ketenomkering; de vraag vanuit de consument c.q. de markt wordt gezien als het mechanisme dat processen, activiteiten en actoren zowel in bedrijven als, in een groter verband, in ketens aanstuurt, zowel voor bestaande als voor nieuwe producten. Immers, wat de consument aan het eind van de keten verwacht is niet alleen relevant voor de fabrikant die het nieuwe product op de markt brengt; het stelt ook eisen aan bijvoorbeeld de kwaliteit, de hoeveelheid en de herkomst van het uitgangsmateriaal van het product (de toeleverende industrie), de tijdigheid (logistieke dienstverleners) en de beschikbaarheid van het eindproduct (de detaillist). Een succesvolle productintroductie wordt niet langer gezien als een 'solo-verantwoordelijkheid' van de individuele fabrikant; een succesvol product is in het belang van alle betrokkenen in de keten gezien hun onderlinge verwevenheid en hun overeenkomstige doelstelling: het zo optimaal mogelijk beantwoorden aan de vraag van de consument (Wind & Mahajan, 1987. Bron: Hultink, 1998).

<sup>8</sup> Innovators zijn ingesteld op nieuwtjes, ze willen verschillend zijn. Zij nemen graag een risico en zijn welvarend genoeg om een product te kopen dat misschien helemaal geen succes wordt. 'Early adopters' onderkennen snel de waarde van een nieuw product. Zij behoren tot de opinieliders van de maatschappij.

<sup>9</sup> Afhankelijk van de mate van innovativiteit van het product onderscheidt Guiltinan (1999) drie mogelijke soorten koopgedrag. In geval van 'trial and repurchase' zijn de producten die worden geïntroduceerd niet erg nieuw voor de markt. Als het gepercipieerde risico van koop laag is, zullen consumenten snel geneigd zijn zogenaamde 'probeer aankopen' te doen alvorens ze beslissen om regelmatig het product te kopen.

'Customer migration' verwijst naar een situatie waarin het nieuwe product een duidelijke verbetering van een reeds bestaande versie betreft. Klanten worden gestimuleerd het nieuwe product in plaats van de bestaande versie te kopen. In het geval van 'innovation adoption and diffusion' gaat het om compleet nieuwe producten. In veel gevallen wordt het beslissingsproces in dit geval door consumenten bewuster doorlopen, lees: er worden minder snel fasen over geslagen.

*De timing van de introductie*, in de praktijk dikwijls synoniem voor *pionieren*, het als eerste introduceren van een nieuw product op de markt, wordt algemeen als een kritische succesfactor aangemerkt. Het onderscheid in hoeverre een product als nieuw kan worden beschouwd speelt in deze echter een essentiële rol. Indien het gaat om een relevant nieuw productkenmerk dat aan een reeds bestaande productcategorie wordt toegevoegd, lijkt dit een verstandige keuze. Echter, wanneer een compleet nieuw product waarmee consumenten niet bekend zijn op de markt wordt gelanceerd, blijken pioniersvoordelen vaak een illusie. Immers, de pionier heeft niet alleen te maken met hoge productontwikkelingskosten, maar moet tevens het grootste deel van de marktontwikkelingskosten voor zijn rekening nemen. In de tussentijd kunnen andere bedrijven het product kopiëren en, belangrijker nog, op basis van de ervaringen van de pionier optimaliseren. Bij compleet nieuwe producten blijken bedrijven die als tweede of derde de markt betreden, dan ook vaak de marktleider te worden (Hultink & Robben, 1998. Bron: Hultink, 1998). Het vinden van een goede balans tussen kosten en timing is derhalve essentieel (Surak, 1996). De resultaten van deze Nederlandse studie van Hultink & Robben (1998) worden overigens ook in internationaal onderzoek onderschreven (Golder & Tellis, 1993. Bron: Hultink, 1998)<sup>10</sup>.

Het koppelen van mensen, middelen en activiteiten aan elkaar in het kader van productinnovatie is in feite synoniem voor de *organisatie van het innovatieproces*. Dit kan variëren van een pure projectorganisatie tot een functionele organisatie. Keuzes welke daarmee samenhangen hebben onder meer betrekking op de mate van formalisatie van procedures; de mate van centralisatie van autoriteit; de mate van integratie tussen R&D en marketing (Lee et al., 2000; Di Benedetto, 1999), maar ook bijvoorbeeld de *structurele complexiteit van het product*, hetgeen verwijst naar de samenstelling van het product ('interne productintegriteit') (Glark & Fujimoto, 1990, geciteerd in Barclay et al., 2000)<sup>11</sup>. Afhankelijk van de wijze waarop bovenstaande issues worden ingevuld, zijn diverse organisatievormen mogelijk, variërend van een aparte afdeling gericht op productinnovatie, een manager belast met en verantwoordelijk voor innovatie tot en met een 'productinnovatiecomité' of zelfs een matrixorganisatie specifiek opgezet voor productinnovatie (Lee et al., 2000).

Binnen de organisatie van het innovatieproces als kritische succesfactor verdienen een tweetal factoren aparte aandacht, daar ze veelomvattend zijn. Allereerst is dat de mate van integratie van diverse disciplines of functionele eenheden in de onderneming, liefst in een vroeg stadium van het innovatieproces. *Integratie tussen R&D en marketing* is daarvan slechts een voorbeeld (Lee et al., 2000; Di Benedetto, 1999; Rafiq & Saxon, 2000). Uit onderzoek blijkt dat interfunctionele samenwerking tussen marketing en R&D ertoe leidt dat productinnovatieprocessen tijdig en binnen het gereserveerde budget wordt afgerond, waarbij bovendien het aantal aanpassingen aan het conceptproduct zowel tussentijds als achteraf beperkt kan blijven. Zowel betrokkenheid van als effectieve communicatie tussen beide functies is derhalve essentieel voor succes. Vooral de rol van marketing is in deze kritisch; marketing is niet langer een functie die aan het eind van het innovatietraject een bijdrage mag leveren. Input van marketing in de fase van ontwikkeling is heel cruciaal geworden; daarmee is de rol van marketing strategisch van aard geworden (Rafiq & Saxon, 2000). De *integratie van productie in het innovatieproces* is een ander voorbeeld. In de praktijk blijkt, dat de productiefunctie veelal relatief laat in het innovatieproces wordt betrokken, zeker niet in de beginfase. Oorzaak is deels gelegen in de vaak inadequate communicatie tussen marketing en productie. Van doorslaggevende betekenis is ook het feit, dat productie pas echt belangrijk wordt aan het eind van het proces. Productie in een vroeg stadium van het innovatieproces erbij betrekken levert geen direct resultaat. Echter, tegelijkertijd schuilt hierin het gevaar: doordat productie pas aan het eind betrokken wordt, worden problemen ook dan pas duidelijk. Dit kan ertoe leiden dat de geleverde producten een (te) lage kwaliteit hebben, het niveau van productiviteit (te) laag is en/of de producten slechts een beperkte bijdrage leveren aan het totaal aan inkomsten voor het bedrijf (Woodcock et al., 2000). Hetzelfde geldt min of meer voor de *integratie van kwaliteitszorg in een vroeg stadium van het innovatieproces*. Het inbouwen van kwaliteit in het product dient te worden gezien als een voortdurend proces, dat vanaf het beginstadium van ontwikkeling gepland en geïntegreerd moet worden (Hourigan, 1990). Daarnaast is ook een goede afweging tussen kwaliteit van het product en timing een belangrijke factor om rekening mee te houden. Succesvolle productontwikkeling vloeit voort uit een goed onderling evenwicht tussen deze factoren (Surak, 1996) waarbij ook de relatie met kosten niet uit het oog dient te worden verloren (zie ook *timing van de introductie*).

Daarnaast gaat het om de vereiste competenties van betrokkenen in de organisatie (Di Benedetto, 1999). Onderscheid kan worden gemaakt in een drietal categorieën betrokkenen (Lee et al., 2000). Het topmanagement dient het innovatieproces actief te ondersteunen, en wel op het juiste moment ('timing' en actieve betrokkenheid zijn kritisch). Daarbij dient een sfeer van vertrouwen, coördinatie en controle te worden gecreëerd. Rothwell (1992, aangehaald in Lee et al., 2000) merkt op: " (...) success of innovation is people-centered because innovation is essentially a people process and simply attempting to substitute formal

<sup>10</sup> Zo bleek onder meer, dat het voor pioniers veronderstelde gemiddelde marktaandeel van 30% in werkelijkheid niet hoger dan gemiddeld 7% tot 10% bleek te liggen. Bovendien bleken marktpioniers in ongeveer 90% van de gevallen op langere termijn hun leidende positie weer kwijt te zijn geraakt; het concept van levenslang marktleiderschap voor pioniers wordt dus in de praktijk nauwelijks of niet onderschreven (Golder & Tellis, 1993. Bron: Hultink, 1998).

<sup>11</sup> De term organisatie van het proces verwijst in deze derhalve naar de onderlinge opvolging en afstemming van de fasen die doorlopen moeten worden om het product te ontwikkelen en te produceren. Uit onderzoek (Barclay et al., 2000) komt naar voren dat onder meer het aantal fasen in het productinnovatieproces en de mate waarin deze onderling van elkaar afhankelijk zijn een kritische factor is. Daarbij geldt: hoe groter de afhankelijkheid, hoe groter de complexiteit, hoe meer kans op falen. Vooral als onderdelen van het product zelf ontwikkeld (moeten) worden, is de afhankelijkheid en daarmee de complexiteit hoog. Ook de technologische moeijelijkheidsgraad van het productinnovatieproces (van ontwerp tot en met het testen van het daadwerkelijke product) speelt in deze een rol.

management techniques for managerial talent and entrepreneurial flair is not a viable option". Daarnaast is de projectmanager van belang. Smits & Reinertsen (1991, aangehaald in Lee et al., 2000) merken op, dat "(...) of all the decisions management makes in managing new product development, none is more crucial to success than the choice of a project manager". Bekwaamheden (leiderschap en visie, naast de basisdisciplines als technische en managementvaardigheden) en de via het topmanagement verkregen bevoegdheden zijn kritisch in deze. Tot slot de productmanager. Hij is in de eerste plaats betrokken bij en verantwoordelijk voor het product of de productcategorie en dient in zijn functie een stimulerende rol en invloed te hebben op het innovatieproces. In tegenstelling tot de projectmanager kan hij echter enkel en alleen een indirecte invloed uitoefenen op het resultaat en het succes van het innovatieproces, bijvoorbeeld via zijn stem in de besluitvorming rondom investeringen, budgetten, etc. voor innovatie.

### 3.3 Innovatie op bedrijfsniveau: kritische succesfactoren

#### 3.3.1 Introductie

In de voorgaande paragraaf is aandacht besteed aan kritische succesfactoren van innovatie welke voortvloeien uit evaluatie van innovatieprojecten: welke factoren zijn in specifieke projecten al dan niet bepalend geweest voor het succesvol verlopen van dit project en daarmee voor het succesvol initiëren van innovatie? Mede op basis van dergelijke analyses kunnen conclusies worden getrokken ten aanzien van de bedrijfskenmerken of -factoren welke bepalend zijn voor het slagen van innovatie. Net als bij factoren op projectniveau wordt daarbij veelal een onderscheid gemaakt in factoren op strategisch en tactisch niveau. Ook in deze studie houden wij deze tweedeling aan, waarbij op strategisch niveau onderscheid wordt gemaakt in factoren met betrekking tot marketing, organisatie en technologie, overeenkomstig de driedeling van Cobbenhagen (1999) (paragraaf 3.3.2). Op tactisch niveau onderscheiden we een tweetal factoren: tactische introductiebeslissingen (oftewel de invulling van de marketing mix, zie ook paragraaf 3.2) en de logistieke organisatie of controle rondom het nieuwe product (zie paragraaf 3.3.3).

#### 3.3.2 Strategische factoren: management competenties

Een algemene kritiek op de resource based view is, dat zij een brede definitie van resources en capabilities hanteert. Wat resources en capabilities precies zijn, is beperkt uitgewerkt. Met het werk van Cobbenhagen (1999) wordt deze kritiek grotendeels ondervangen. Hij werkt het begrip resources en capabilities verder uit en gaat vervolgens in op de zogenaamde 'managerial competencies' van innoverende ondernemingen<sup>12</sup>. Management competenties zijn volgens Cobbenhagen (1999) mede verklarend voor het concurrentievoordeel van ondernemingen en daarmee tevens voor het succes van innovaties. Hij maakt daarbij onderscheid in (Cobbenhagen, 1999):

1. *Organisatorische competenties*: een procesgeoriënteerde, laterale en multidisciplinaire organisatie van innovatie. Te verdelen in:
  - ? Multidisciplinaire projectaanpak: dit verwijst naar de mate waarin een projectmatige aanpak van innovatieprocessen wordt gehanteerd en naar de samenstelling van de werknemers die zich met de innovaties bezighouden.
  - ? 'Innovation-fostering' cultuur: dit verwijst naar de ondernemingscultuur en de mate waarin hierin aandacht is voor 'stimulating creativity' (gedefinieerd door Cobbenhagen (1999) in termen van 'accepting uncertainty'; 'open to change'; 'tolerant of failure').
  - ? 'Cross-functional career patterns': bij deze factor wordt gekeken in hoeverre werknemers in hun carrière binnen een bedrijf functiewisselingen tussen verschillende functionele afdelingen doorlopen.

Succesvol innoverende bedrijven organiseren innovaties projectmatig. Het projectteam is multidisciplinair samengesteld en verschillende lagen en functies uit de onderneming zijn erin vertegenwoordigd. Bij de samenstelling van het projectteam wordt een (innovatie)proces georiënteerde aanpak gehanteerd, dat wil zeggen dat de organisatie van het innovatieproces (van idee tot marktintroductie) zodanig is dat alle partijen die ergens in het innovatieproces betrokken zijn deel uitmaken van het projectteam. Dit betekent dat in een vroeg stadium bijvoorbeeld ontwikkelaars in contact komen met mensen van de productieafdeling. Het organisatie-theoretische concept waar het hier om gaat wordt wel aangeduid met 'lateral organisational capabilities' van Galbraith (1994): "the capacity to develop, transfer and utilise knowledge across organisational boundaries".

---

<sup>12</sup> Cobbenhagens' onderzoek is voor deze studie relevant, omdat het inzicht geeft in de benodigde managementvaardigheden voor het managen van innovaties vanuit een resource based view perspectief. Allereerst ontwikkelt hij een taxonomie van 'competencies and capabilities' van een onderneming, waarin drie hiërarchische niveaus worden onderscheiden, te weten: Operational capabilities; Key capabilities en managerial competencies; Core competencies. In deze studie staan de managerial competencies centraal. Impliciet veronderstelt de resource based view dat elke onderneming zogenaamde 'organisational capabilities' moet bezitten om effectief de gekozen strategie te kunnen implementeren en om continu haar kerncompetenties te onderhouden en verder te ontwikkelen. 'Managerial competencies' kunnen dan ook worden beschouwd als het organisatorische equivalent van 'key capabilities'. Het belangrijkste doel van 'managerial competencies' is ervoor zorgen dat 'key capabilities' op elkaar worden afgestemd, zodat het uiteindelijke resultaat meer is dan de som der delen. 'Managerial competencies' gaan verder dan relatief eenvoudige managementtechnieken en moeten worden gezien als combinaties van organisatie-gerelateerde technieken, attitudes, werkmethode, etc.

2. *Technologische competenties*: de vaardigheid om technologische kennis in de onderneming te integreren. Te verdelen in:

- ? Relatieve omvang van R&D uitgaven
- ? Mate van innovativiteit
- ? 'Technological absorptive capacity'

Voor de laatste factor is van belang. Succesvol innoverende ondernemingen zijn sterker gericht op de mogelijkheden om externe partijen bij het innovatieproces te betrekken. De 'technological absorptive capacity' van een onderneming is samengesteld uit vier onafhankelijke variabelen:

- ? 'Sensing new technological developments': in hoeverre volgt een onderneming de technologische ontwikkelingen op de voet.
- ? 'Prompt to adopt new technologies': de snelheid waarmee ondernemingen nieuwe technologieën toepassen.
- ? 'Active in technological knowledge transfer': een actieve opstelling bij het aangaan van externe relaties met als belangrijke doelstelling en resultaat het leren van de ander.
- ? 'Leading in terms of cost reductions through new technologies': het gebruik van nieuwe technologieën voor het terugbrengen van de kosten.

3. *Marketing competenties*: marktleiderschap met betrekking tot de introductie van nieuwe producten. Deze variabele is samengesteld uit de volgende vier onafhankelijke variabelen:

- ? 'Market drive': in hoeverre ziet een onderneming zichzelf als door de markt gedreven (market driven). Daarbij geldt dat succesvolle innoveerders sterk door de markt worden gedreven.
- ? 'New product introduction lead time': in hoeverre behoort een onderneming bij de eersten die met een nieuwe product op de markt komen. Succesvolle innoveerders behoren veelal tot de eersten die innovaties in de markt introduceren.
- ? 'Prompt to seize market opportunities': de mate waarin en de snelheid waarmee ondernemingen reageren op nieuwe marktkansen.
- ? 'Trendsetter': de mate waarin de onderneming als trendsetter in de markt optreedt. Succesvolle innoveerders beschouwen zich veelal als trendsetter in hun markt.

Een belangrijke marketing competentie is marktleider zijn met betrekking tot de introductie van nieuwe producten. Succesvol innoverende ondernemingen hebben een grote invloed op productontwikkeling in de markt waarin ze opereren: zij behoren bij de eersten die nieuwe producten introduceren.

Als een aparte factor noemt Cobbenhagen (1999) de combinatie van twee of drie competenties. Naarmate ondernemingen deze drie management competenties beter beheersen zullen ondernemingen succesvoller innoveren<sup>13</sup>. Daarnaast onderscheidt Cobbenhagen (1999) ook hoe een onderneming zich in het recente verleden heeft opgesteld. Cobbenhagen (1999) benadrukt daarbij een zogenaamde proactieve opstelling van een onderneming ten aanzien van relevante ontwikkelingen. In deze studie beperken we ons echter tot de bovengenoemde driedeling van management competenties.

### 3.3.3 *Tactische factoren: introductiebeslissingen en logistieke controle*

Tactische factoren vallen uiteen in een tweetal categorieën, te weten de keuzes omtrent de invulling van de marketingmix (product, prijs, promotie en plaats) en de logistieke controle van het nieuwe product. Marketingmix-beslissingen dienen bijvoorbeeld genomen te worden omtrent de hoogte van de prijs, de wijze waarop het nieuwe product zal worden gepromoot (o.a. via welk kanaal) en of het nieuwe product al dan niet onder een nieuwe merknaam op de markt gebracht zal worden. Dergelijke beslissingen vloeien logischerwijs voort uit de strategische introductiebeslissingen zoals besproken in paragraaf 3.2.1.

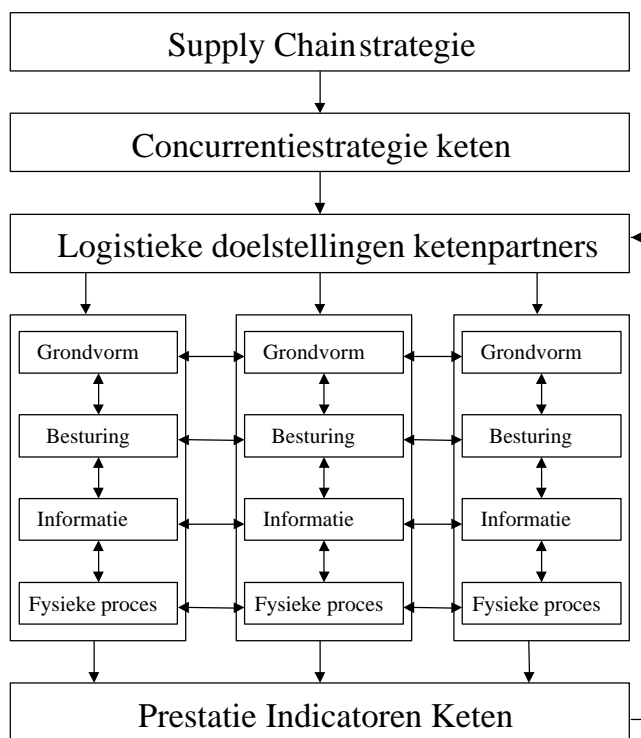
<sup>13</sup> Onderstaand regressiemodel met daarin opgenomen organisatorische, marketing en technologische competenties verklaart 69% van het verschil in succesvolle innovaties tussen de door Cobbenhagen (1999) onderzochte groepen bedrijven ('frontrunners' en 'pack members'):

	R2
Technologische competenties	.41
Marketing competenties	.26
Organisatorische competenties	.36
Combinatie van 3 competenties	.62

Uit deze tabel komt naar voren dat de aanwezigheid van alledrie de competenties in een regressiemodel een grotere verklaringskracht geeft. De onderstaande tabel maakt het belang van het bezitten van meerdere competenties nog eens duidelijk.

	<i>Pack members</i>	<i>Front runners</i>
Geen competenties	36%	0%
Een competentie	36%	17%
Twee competenties	28%	23%
Drie competenties	0%	60%

Beslissingen omtrent de logistieke controle van het nieuwe product variëren van ladingdragers waarop het product zal worden gedistribueerd tot de manier waarop ketens georganiseerd en gepland moeten worden. Van Van Goor & Ploos van Amstel (1994) onderscheiden in dit kader vier vormen van integratie binnen ketenmanagement ('supply chain management'): fysieke, informatie-, besturings- en grondvormintegratie. De fysieke integratie richt zich op het verhogen van de efficiëntie van de fysieke goederenstroom. De activiteiten kunnen worden onderscheiden in afstemming van transport en 'materials handling' apparatuur (containers, stellingen etc.) en afstemming van collidragers (dozen, kratten, pallets etc.). De informatie-integratie richt zich op het afstemmen van informatiestromen. Denk aan het on-line doorzenden van gegevens zoals in geval van EDI. Bij integratie op besturingsniveau wordt op systematische wijze gebruik gemaakt van stuurinformatie uit andere schakels binnen de keten. Doel is het realiseren van kostenvoordelen en/of het verbeteren van de service aan de eindafnemer ('customer service'). Bij grondvormintegratie wordt een gedeelte van de aansturende activiteiten bij een andere partij in de schakel gelegd. Het gaat hierbij om het overdragen van logistieke planningstaken. In figuur 3 geeft het VLM model (Vereniging Logistiek Management) ketenintegratie op een modelmatige manier weer. Hieruit blijkt het belang van een systematische werkwijze bij ketenintegratie. De supply chain- en concurrentiestrategie bepalen de logistieke doelstellingen van de ketenpartners. Met behulp van prestatie-indicatoren uit de keten kan geëvalueerd worden of aan deze doelstellingen wordt voldaan.



Figuur 3: VLM model van ketenintegratie (Van Goor & Ploos van Amstel, 1994)

Bij al deze vormen van logistieke integratie (fysiek, informatie, besturing en grondvorm) blijkt het grote belang van afstemming en sturing tussen de verschillende partijen in een keten. Daarom wordt ketenintegratie binnen de context van deze studie dan ook als kritische succesfactor voor innovatie in ketens gezien.

### 3.4 Innovatie op ketenniveau: kritische succesfactoren

#### 3.4.1 Introductie

Kritische succesfactoren van innovatie op ketenniveau worden, gezien de centrale stelling van deze studie, afgebakend tot factoren en dimensies welke voortvloeien uit ketensamenwerking. In paragraaf 3.2 is kort beschreven welke factoren van invloed zijn, vanuit verschillende theoretische benaderingen, op samenwerking tussen bedrijven in de keten. Daarbij zijn achtereenvolgens de volgende vijf factoren aan de orde gesteld:

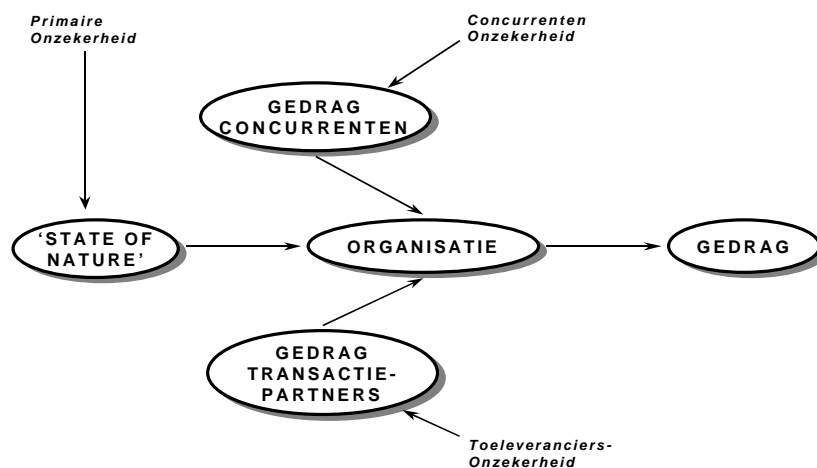
1. De mate van onzekerheid en in hoeverre die onzekerheid kan worden verminderd door met partijen in de keten intensiever samen te werken;
2. De mate van afhankelijkheid van ketenpartners;
3. De strategische passendheid;

4. De kosten van samenwerking afgezet tegen andere vormen van coördinatie (bijv. via de markt);
5. De mate van vertrouwen (zonder vertrouwen geen samenwerking).

Deze factoren worden door een onderneming in overweging genomen bij de besluitvorming rond de vormgeving van ketenrelaties. Binnen de context van deze studie wordt met name gekeken in hoeverre en op welke wijze de genoemde factoren een rol spelen om al dan niet tot ketensamenwerking te komen en welke invloed een en ander derhalve heeft op innovatieactiviteiten in de keten. Bovengenoemde vijf factoren zullen nu achtereenvolgens in de onderstaande subparagrafen worden besproken.

### 3.4.2 Factor 1: Onzekerheid

Over de rol van onzekerheid op het gedrag van organisaties is veel geschreven. Zo zien March en Simon (1958) onzekerheid als een sleutelvariabele voor het verklaren van organisatiegedrag. Thompson (1967) suggereert dat het de primaire taak van een organisatie is om met de onzekerheden van de omgeving om te gaan, in het bijzonder de onzekerheid van de zogenaamde taakomgeving (toeleveranciers, directe concurrenten, afnemers, etc.). Binnen het veld van strategisch management zien onderzoekers onzekerheid als een dominante factor die van invloed is op belangrijke strategische beslissingen (Porter, 1980). Tevens is er een behoorlijke hoeveelheid onderzoek, dat is gebaseerd op de transactiekosten theorie, die de invloed van onzekerheid op de beslissing om verticaal te integreren benadrukt (e.g. Williamson, 1975, 1985). Empirisch onderzoek geeft echter geen eenduidig beeld van de relatie tussen onzekerheid en beslissingen omtrent verticale integratie. Een verklaring die Sutcliffe en Zaheer (1998) hiervoor aandragen, is gelegen in het type onzekerheid dat onderzocht is. Zij veronderstellen dat onzekerheid wordt veroorzaakt door meerdere bronnen of, anders gezegd, zich op verschillende niveaus afspeelt. Hiervan uitgaande menen zij dat het mogelijk is dat verschillende bronnen of niveaus van onzekerheid verschillende implicaties hebben op de verticale integratiebeslissing.



Figuur 4: Drie bronnen van onzekerheid (Sutcliffe en Zaheer, 1998)

Een ééndimensionale visie van omgevingsonzekerheid is volgens Sutcliffe en Zaheer (1998) te beperkt. Zij onderscheiden drie bronnen van onzekerheid of, zoals ze het ook noemen, drie onzekerheidsdimensies:

1. Primaire onzekerheid: de primaire onzekerheid wordt veroorzaakt door gebrek aan kennis over de 'state of nature'. Het gaat om onzekerheid die wordt veroorzaakt door exogene bronnen, bijvoorbeeld verandering in consumentenpreferenties of veranderingen van beleid door overheidsorganen. Ook onzekerheden veroorzaakt door technologische veranderingen wordt geschaard onder primaire onzekerheid.
2. Concurrentie-onzekerheid: Concurrentie-onzekerheid wordt veroorzaakt door gedrag en afgegeven signalen van actuele en potentiële concurrenten. Gedrag van potentiële nieuwe toetreders, van ondernemingen van substituten of van de reeds bestaande concurrenten kan van grote invloed zijn op de strategische beslissing van ondernemingen om hun verticale relaties vorm te geven.
3. Toeleveranciersonzekerheid: Toeleveranciersonzekerheid wordt veroorzaakt door de onzekerheid over het gedrag van de transactiepartij. Dit wordt weer veroorzaakt door het mogelijke ex-ante en ex-post opportunistische gedrag van de transactiepartner. Een belangrijk aspect hierbij is de geleverde en afgenomen kwaliteit van producten.

Sutcliffe en Zaheer (1998) hebben onderzoek gedaan naar de invloed van deze drie bronnen van onzekerheid op verticale integratiebeslissingen en de mate waarin bij strategische beslissingen over verticale integratie de drie onzekerheidsbronnen door managers in overweging worden genomen. Met andere woorden: wat is het belang van omgevingsonzekerheid in de strategische beslissing over verticale integratie?



### 3.4.3 *Factor 2: Afhankelijkheid*

De 'resource dependency' benadering stelt het bestaan van ondernemingen ter discussie en gaat in op de vraag hoe een onderneming via het management van de relatie met de omgeving kan overleven (Van de Ven, 1976). Pfeffer en Salancik (1978) zoeken de oplossing van deze problematiek niet in de eerste plaats in het management van product/markt-combinaties, zoals in de traditionele strategieliteratuur gebruikelijk is. Het verwerven, beheren en controleren van middelen of 'resources' is volgens Pfeffer en Salancik (1978) doorslaggevend voor het overlevingsvermogen van de onderneming. Ondernemingen strijden onderling om middelen die nodig zijn om het eigen voortbestaan zeker te stellen, zeker wanneer die middelen relatief schaars zijn.

Pfeffer en Salancik (1978) leggen sterk de nadruk op de vraag of en in hoeverre het management invloed kan uitoefenen op de externe omgeving. De 'resource dependency' benadering ontleent haar naam aan het feit dat ze in de beantwoording van die vraag een kritieke rol toeschrijft aan het krachtenveld van afhankelijkheden tussen ondernemingen (zie ook Pfeffer, 1982). Dat krachtenveld ontstaat door een onevenwichtige verdeling van middelen over de diverse ondernemingen, ook wel 'resource asymmetry' genoemd. De scheve of asymmetrische verhoudingen in het interorganisationale krachtenveld zou verklaren waarom ondernemingen er wel of niet in slagen de ontwikkeling van de eigen onderneming c.q. het gedrag van relevante partijen in de omliggende omgeving in de gewenste mate in de gewenste richting te beïnvloeden.

Doordat veel van de benodigde middelen in handen zijn van andere ondernemingen, is er altijd sprake van enige mate van afhankelijkheid van andere ondernemingen. Pfeffer en Salancik (1978) definiëren afhankelijkheid als "... the product of the importance of a given input or output to the organization and the extent to which it is controlled by relatively few organizations. A resource that is not important to the organization cannot create a situation of dependence, regardless of how concentrated control over the resource is. Also, regardless of how important the resource is, unless it is controlled by relatively few organizations, the focal organization will not be particularly dependent on any of them". Volgens deze definitie hangt de mate van afhankelijkheid samen met een combinatie van twee factoren: het relatieve belang van de resources en de concentratie van de zeggenschap over de resources.

Naarmate de afhankelijkheid van de onderneming ten opzichte van een andere partij toeneemt, is de potentiële invloed van die andere partij op (het functioneren van) de onderneming groter. Met andere woorden, de onderneming moet nadrukkelijker met de externe partij rekening houden. Het omgekeerde geldt ook: naarmate de andere partij afhankelijker is van de onderneming nemen de beïnvloedingsmogelijkheden van de onderneming ten opzichte van die andere partij toe. Eén van de kerngedachten in de 'resource dependency' benadering is dat een onderneming in een dynamische externe omgeving zich door de afhankelijkheid van andere partijen in een kwetsbare positie bevindt (Pfeffer en Salancik, 1978). Het management van afhankelijkheid zou daarom hoge prioriteit verdienen. Naast autonome groei, fusie of overname is interorganisationale samenwerking één van de oplossingsrichtingen.

Interorganisationale samenwerking kan in principe op verschillende manieren bijdragen aan het vermijden of reduceren van nadelige aspecten van afhankelijkheidsrelaties. Via samenwerking kan bijvoorbeeld informatie over (de bedoelingen van) de andere partij in de relatie toegankelijker worden, met name wanneer de relatie met enige mate van interorganisationale verwevenheid gepaard gaat. Daardoor neemt de voorspelbaarheid ten aanzien van het gedrag van die andere partij toe, neemt de onzekerheid af en wordt de kwetsbaarheid minder. Een bijkomend effect van samenwerking kan zijn dat er een bepaalde mate van belangenverstrengeling optreedt. Het risico van ongewenst en schadelijk gedrag van de andere partij wordt daardoor kleiner.

### 3.4.4 *Factor 3: Strategische passendheid*

Vanuit de 'inside-out' invalshoek gaat het om de vraag hoe verticale coördinatie kan bijdragen aan de 'resources' en daarmee aan de concurrentiepositie van de onderneming. Vanuit dit perspectief kunnen bij verticale coördinatie twee strategische vraagstukken ter sprake komen, elk rond een specifieke categorie van grotendeels intraorganisationale dynamiek (Sanchez, Heene en Thomas, 1995). In de eerste plaats kan de vraag worden gesteld in hoeverre verticale coördinatie kan bijdragen aan de ontwikkeling van 'resources' en/of 'competencies' binnen de grenzen van de organisatie die voor opbouw en behoud van een duurzaam concurrentievoordeel van strategisch belang wordt geacht. Coördinatie tussen twee ondernemingen wordt in dat geval gezien vanuit een streven naar 'resource building' of 'competence building'. In de tweede plaats kan men zich afvragen of en in hoeverre verticale coördinatie aan een beter gebruik van die 'resources' en/of 'competencies' zou kunnen bijdragen. Coördinatie tussen twee ondernemingen wordt dan opgevat als een mogelijkheid om vorm en richting te geven aan 'resource exploitation' of 'competence exploitation'. Wanneer 'resources' en 'competencies' daarbij ook buiten de gebruikelijke context worden ingezet, bijvoorbeeld bij nieuwe producten en/of markten, dan gaat 'competence exploitation' weer gepaard met 'resource building' (Doz, 1994). Echter, niet elke vorm van 'resource building' of 'competence building' zal uiteindelijk leiden tot opbouw of behoud van het gewenste duurzame concurrentievoordeel. Sommige 'resources' zijn uit dat oogpunt van groter strategisch belang dan andere.

Wanneer een verticale relatie wordt aangegaan of gecontinueerd omdat de ontwikkeling en/of exploitatie van belangrijke 'resources' binnen de onderneming daarbij gebaat is, is er sprake van een strategisch belangrijke ketenrelatie. De mate waarin

een dergelijke relatie bijdraagt aan de duurzaamheid van het concurrentievoordeel is een indicatie voor de grootte van het strategisch belang. Het gaat dus om het strategisch belang van de ketenrelatie. De veronderstelling is dan ook dat bij een groot strategisch belang van de ketenrelatie een onderneming sterk geneigd is om een intensieve verticale coördinatievorm aan te gaan. Met andere woorden: een hoog strategisch belang is een belangrijke prikkel om de verticale coördinatievorm te intensiveren, dan wel een intensieve vorm aan te gaan.

### 3.4.5 Factor 4: Coördinatiekosten

Recent onderzoek naar het keuzeproces van verticale coördinatievormen heeft laten zien, dat het niet de transactiekosten zelf zijn, die van invloed zijn op de keuze van een coördinatievorm, maar de kosten die gemoeid zijn met het volgen van een niet-optimale coördinatievorm en het falen daarvan (Wysocki, 1998). Wysocki (1998) beschrijft dit als "... an uneasiness about the current vertical coordination strategy", en deze 'uneasiness' wordt uitgedrukt in 'how costly is a coordination error'. Oftewel, een belangrijke 'trigger' voor de keuze van een coördinatievorm wordt bepaald door een inschatting van de kosten die gemoeid zijn met het falen van de actuele coördinatievorm en met het vervolgens opnieuw opzetten van een transactierelatie. Bij coördinatiefalen is sprake van die situaties "... in which price, quantity, quality<sup>14</sup> and terms of exchange become misaligned so that an expected transaction fails to take place" (Sporleder, 1992). Deze opvatting van transactiekosten is breder dan die van Williamson (1985), en komt overeen met de opvatting van onder meer Langlois (1992), die het heeft over de 'dynamic transaction costs', welke zijn: "... costs of persuading, negotiating with, coordinating and instructing the external suppliers".

Deze benadering van de onderneming en de grenzen van ondernemingen sluit beter aan op signalen uit de dagelijkse praktijk van het ondernemen, waarin niet alleen de efficiëntie (kostenminimalisering), maar ook de effectiviteit van een keten een steeds belangrijkere rol speelt: "... zo [door ketensamenwerking] kon de goede, doelgerichte verbinding worden gelegd tussen ketenpartners, tussen industriële beschikbaarheid en maatschappelijke vraag" (Capelle – Koninklijke Cebeco Groep – directeur Research & Development, in AKK, 1999). Of zoals Madhok (1996) het omschrijft: "There is more to decision making than just cost minimization. Firms resort to a mix of governance structures not only because it is too costly to limit shirking or cheating but because there are benefits to market-like and firm-like governance, beyond lowering shirking and cheating".

Uit het bovenstaande moge duidelijk worden dat in deze studie niet de transactiekosten in de enge zin (zoals bedoeld door Williamson) als een beïnvloedende factor van de verticale coördinatievorm wordt gezien. Een brede definitie wordt gehanteerd van de kosten die met coördinatie van competenties en activiteiten zijn gemoeid, waarbij op basis van recent onderzoek van Wysocki (1998) wordt uitgegaan van de afweging die ondernemingen maken uit efficiëntie- en effectiviteitsoogpunt ten aanzien van de kosten die gemoeid zijn met het mislukken c.q. afbreken van de actuele coördinatievorm. Op zijn minst drie factoren zijn aan te wijzen die van invloed zijn op deze kosten. Ten eerste de zoekkosten naar een nieuwe transactiepartner. Ten tweede de kosten die verloren gaan door de transactiespecifieke investeringen die in de vorige transactie zijn gedaan. Ten slotte de kosten die nodig zijn voor het aangaan en opnieuw opzetten van een alternatieve transactie.

### 3.4.6 Factor 5: Vertrouwen

Verondersteld wordt dat een groot vertrouwen tussen twee transactiepartners een intensieve coördinatie zal stimuleren en tegelijkertijd zal een intensieve afstemming het vertrouwen dat twee partijen in elkaar hebben, versterken. Oorzaak en gevolg lopen hier in elkaar over. In de recente literatuur over het begrip vertrouwen tussen organisaties wordt in de conceptuele en empirische uitwerking ervan vertrouwen beschouwd als een meerdimensionaal concept. Deze meerdimensionale benaderingen zien vertrouwen als een sociaal fenomeen dat uit meerdere aspecten of dimensies bestaat, dat op het interpersoonlijke en/of op het systeem- of institutionele niveau aanwezig is. Onderzoek naar deze verschillende vormen van vertrouwen is relevant, omdat verondersteld wordt dat ze verschillend gedrag tot gevolg hebben. De volgende vormen van vertrouwen kunnen worden onderscheiden:

1. Initieel vertrouwen. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat vertrouwen altijd een soort beginwaarde heeft die een uiting is van een algemene bereidheid om een ander te vertrouwen en dit kan van persoon tot persoon verschillen (Mayer et al., 1995). De veronderstelling is dat de ene persoon eerder de neiging heeft een ander te vertrouwen zonder kennis vooraf over die persoon dan een ander. In het algemeen kunnen twee basisposities worden ingenomen: mensen die vertrouwen totdat dat vertrouwen geschonden wordt en er sprake is van een vertrouwensbreuk, en mensen die een ander niet vertrouwen, totdat is gebleken dat de andere partij wel te vertrouwen is. Mensen ontwikkelen hun initiële vertrouwen gedurende hun opvoeding en tijdens opgedane ervaringen. Van grote invloed op deze ontwikkeling zijn uiteraard de ervaringen die mensen opdoen in hun persoonlijke leven en op het werk, hetgeen op hun beurt weer wordt beïnvloed door de cultuur van het land, de regio, bedrijfstak en sociale klasse waarin men opereert. De mate van initieel vertrouwen wordt gezien als gegeven (exogeen bepaald) wanneer mensen met een interorganisatorische relatie te maken krijgen. Indicatoren voor initieel vertrouwen zijn bijvoorbeeld de mate waarin een bedrijf liever alleen opereert of juist gericht is op externe partijen en het aangaan van samenwerkingsverbanden als vanzelfsprekend beschouwt.

<sup>14</sup> Kwaliteit wordt door Sporleder (1992) in brede zin opgevat, hetgeen inhoudt dat het proces van verticale coördinatie niet simpelweg als het maximaliseren van de productiefunctie wordt gezien, maar ook de 'benefits' oftewel de effectiviteit van het proces van belang is.

2. Op cognitie gebaseerd vertrouwen. Een tweede vertrouwensbasis is cognitie of kennis. Het bestaan van op cognitie of kennis gebaseerd vertrouwen wordt verondersteld en aangetoond door verschillende auteurs. Larson (1992) verwijst naar hetzelfde concept met het begrip 'economisch gebaseerd vertrouwen'. Cognitief vertrouwen is gebaseerd op kennis van gedrag van een andere partij. Deze kennis van het gedrag vormt een basis van waaruit toekomstig gedrag voorspeld kan worden. Een onderneming kan als betrouwbaar worden ingeschat, omdat hun productkwaliteit altijd goed is en afspraken altijd nagekomen worden. Dit type vertrouwen wordt het meest gehanteerd of naar verwezen door economen, vanwege hun relevantie voor economische transacties en de rationaliteit die erachter zit.
3. Op affectie gebaseerd vertrouwen. Affectief vertrouwen is strikt persoonlijk en voornamelijk gebaseerd op gevoelens en niet op rationele overwegingen. Het is dus mogelijk dat men rationeel een ander wel vertrouwt, maar gevoelsmatig die persoon niet vertrouwt. Hoe meer overeenkomsten tussen partijen (ten aanzien van cultuur, opleiding, geslacht leeftijd, geloof, etc.), hoe waarschijnlijker het is dat de partijen elkaar gevoelsmatig begrijpen en vertrouwen. Bij deze vorm van vertrouwen gaat het om de aanwezigheid van de begrippen bezorgdheid, betrokkenheid en eerlijkheid.
4. Op calculatie gebaseerd vertrouwen. Dit is gebaseerd op de verzekering dat de andere partij zich zal gedragen zoals afgesproken, omdat de sanctie op het niet nakomen nadeliger is dan de voordelen van het wel nakomen van de afspraken. Met andere woorden: vertrouwen gebaseerd op de verwachting dat de andere partij zich calculerend gedraagt bij het wel of niet nakomen van gemaakte afspraken. De dreiging van sancties is bij deze vorm van vertrouwen een belangrijkere motivator, dan de voordelen die het nakomen van afspraken opleveren. Vertrouwen gebaseerd op calculatie vereist een hoge mate van monitoring van beide partijen om zo te kunnen inschatten of een partij zich opportunistisch gedraagt. Het zal duidelijk zijn dat deze vorm van vertrouwen erg breekbaar is. Daardoor zal elke schending van het vertrouwen een belangrijke wijziging van de relatie tot gevolg hebben of zelfs het eind van de relatie kunnen betekenen (Lewicki en Bunker, 1995; Sheppard en Tuchinsky, 1995).

### 3.5 Factoren op project-, bedrijf- en ketenniveau: een geïntegreerde checklist

#### 3.5.1 *Introductie*

In de voorgaande paragrafen is, mede op basis van het theoretisch raamwerk in hoofdstuk 2, een invulling gegeven aan kritische succesfactoren van innovatie op project-, bedrijf- en ketenniveau. Deze factoren staan echter niet op zichzelf. Alvorens we in paragraaf 3.5.3 een totaaloverzicht van kritische succesfactoren presenteren, zal in paragraaf 3.5.2 eerst worden ingegaan op de onderlinge samenhang tussen factoren. Daarbij zal met name worden ingegaan op de samenhang tussen factoren op project- en bedrijfsniveau. Immers, het identificeren van samenhang tussen deze factoren en de kritische succesfactor op ketenniveau, zijnde in deze studie ketensamenwerking, kan als concreet antwoord op de centrale stelling van dit onderzoek worden beschouwd en daarmee als output van onderzoek. In dit stadium is het zoeken naar een dergelijke onderlinge samenhang derhalve niet relevant. Deze zogenaamde confrontatie van factoren is overigens noodzakelijk om tot een *geïntegreerde checklist* te komen, welke als uitgangspunt dient voor de empirische toetsing in hoofdstuk 4. Let wel, deze checklist van kritische succesfactoren geldt als het theoretisch onderzoeksmodel voor deze studie. Hoe belangrijk of 'kritisch' de verschillende factoren daadwerkelijk in de praktijk van, binnen de context van deze studie, de Nederlandse voedingstuinbouw zijn, valt in hoofdstuk 4 te zien.

#### 3.5.2 *Confrontatie van kritische succesfactoren*

Onder de noemer *organisatorische competenties* noemt Cobbenhagen (1999) een drietal factoren (multi-disciplinaire projectaanpak; innovation-fostering culture; cross-functional career patterns) als de belangrijkste factoren welke bepalend zijn voor het succes van een productinnovatie en de daaruit voortvloeiende productintroductie. Wordt dit ook ondersteund door bevindingen met betrekking tot succes- en faalfactoren op projectniveau? Met andere woorden, zijn er overeenkomsten te ontdekken tussen de factoren zoals genoemd in paragraaf 3.2 en de factoren welke Cobbenhagen (1999) tot de organisatorische competenties rekent? Allereerst de 'multidisciplinaire projectaanpak'. Ook op projectniveau wordt dit als een kritische succesfactor aangeduid. Veelal wordt gepleit voor en in beperkte mate in de praktijk gebruik gemaakt van multidisciplinaire teams. "(...) Having cross-functional teams make decisions concerning manufacturing, distribution/logistics, and marketing/sales strategy" wordt door Di Benedetto (1999) genoemd als één van de factoren welke kritisch is voor het succes van een productintroductie. Ook uit ander onderzoek (Lee et al., 2000) blijkt, dat projectteams en matrixorganisaties zijn te prefereren boven de traditionele functionele structuur als het gaat om het managen van de interne efficiëntie van het innovatieproces. Maar ook: een functionele structuur is het meest effectief in geval van routinematige projecten met weinig onzekerheden; een projectmanagementstructuur is meer effectief in geval van meer onzekerheid. De stelregel geldt: hoe innovatiever de organisatie, hoe minder strikt de organisatiestructuur dikwijls is (Lee et al., 2000).

Daarnaast wijst Cobbenhagen (1999) op het belang van een 'innovation-fostering culture' en 'cross-functional career patterns'. Letterlijk verwijst laatstgenoemde factor volgens Cobbenhagen (1999) naar het uitwisselen van functies. In de factoren op projectniveau wordt deze factor niet expliciet als kritische succesfactor genoemd. Wel wordt gesteld, dat, in het kader van de benodigde integratie tussen met name marketing en R&D, de communicatie en uitwisseling van informatie tussen beide functies

versterkt moet worden (Rafiq & Saxon, 2000). Het is daarbij aan het (top)management de randvoorwaarden te creëren om de integratie en communicatie tussen beide functies mogelijk te maken (Lee et al., 2000). Om een en ander concreet te bewerkstelligen zou derhalve aan functieroulatie gedacht kunnen worden, althans volgens Cobbenhagen (1999). Hetzelfde zou overigens ook kunnen gelden voor de verhouding tussen marketing en productie welke door met name Woodcock et al. (2000) als kritisch voor succes wordt betiteld.

Daarnaast verwijzen beide factoren indirect naar hetgeen op projectniveau als strategische introductiebeslissingen ten aanzien van mensen is genoemd (zie paragraaf 3.2.1). Di Benedetto (1999) maakt in deze context onderscheid tussen een drietal categorieën betrokkenen, te weten het topmanagement, de project- en de productmanager. Met name de actieve en stimulerende betrokkenheid van het topmanagement is daarbij essentieel voor succes. Uit onderzoek blijkt immers, dat er een positieve correlatie is tussen het succes van productinnovatie en de (stimulerende) aanwezigheid en betrokkenheid van het management bij het innovatieproces (Lee et al., 2000). Tevens verwijst 'innovation-fostering culture' specifiek naar de innovatiestrategie van het bedrijf als (eveneens) een voorbeeld van een strategische introductiebeslissing (o.a. Hultink & Robben, 1999). Hierbij gaat het om de vraag wat de houding van het bedrijf ten opzichte van innovatie is.

Ten aanzien van *marketing competenties* geldt, dat de door Cobbenhagen (1999) geïdentificeerde factoren op bedrijfsniveau (paragraaf 3.3) duidelijke relaties vertonen met de reeds in paragraaf 3.2.1 genoemde succes- en faalfactoren op projectniveau. Zo zijn zowel het anticiperen op de reactie van de concurrent (Waarts, 1998. Bron: Hultink, 1998) als het anticiperen op de reactie c.q. de vraag van de consument (Guiltnan, 1999) onder de noemer 'market drive' en 'prompt to seize market opportunities' te plaatsen. In beide gevallen, zowel op bedrijfs- als projectniveau, wordt een proactieve benadering van de markt, inclusief consument en concurrent, bepleit om succesvol een nieuw product op de markt te kunnen introduceren. Daarnaast geldt voor 'new product introduction lead time' dat deze factor nauw aansluit bij de timing van de introductie als kritische succesfactor op projectniveau. Daarbij wordt door Hultink (1998) echter wel een kritische kanttekening geplaatst ten aanzien van bovenstaande opmerking van Cobbenhagen (1999) dat pionieren min of meer per definitie tot succes leidt; uit onderzoek, zowel nationaal als internationaal is immers gebleken dat pionieren niet per definitie tot marktleiderschap op langere termijn leidt (zie ook paragraaf 3.2.1) (Hultink & Robben, 1998; Golder & Tellis, 1993. Bron: Hultink, 1998).

Voor wat betreft *technologische competenties* kunnen we kort zijn. De factor technologie komt nauwelijks of niet terug in de in paragraaf 3.2.1 genoemde kritische succesfactoren op projectniveau en lijkt derhalve min of meer als onafhankelijke en niet beïnvloedbare factor te worden beschouwd in het succesvol op de markt zetten van een nieuw product. Dit is wel te verklaren; voor innovatie in projecten wordt immers gewerkt met de op bedrijfsniveau technologische competenties en innovatiekracht; de technologische competentie is daarbij zelf geen object van analyse.

### 3.5.3 Checklist van factoren op project-, bedrijf- en ketenniveau

Een en ander leidt tot onderstaande geïntegreerde checklist van kritische succesfactoren, waarbij (p) verwijst naar kritische succesfactoren welke uit de analyse op projectniveau naar voren zijn gekomen, (b) verwijst naar factoren geïdentificeerd op bedrijfsniveau en (k) verwijst naar de kritische succesfactoren op ketenniveau.

#### MARKETING competenties (b)

- ? *'Market drive' (b)* = in hoeverre ziet een onderneming zichzelf als door de markt gedreven (market driven).
- ? *Reactie concurrent (p)* = de verwachte reactie van de concurrent op het geïntroduceerde product.
- ? *Reactie/vraag consument (p)* = de reactie van de consument op het geïntroduceerde product in termen van (nieuwe) marktvraag.
- ? *Adequaat marktonderzoek (p)*
- ? *'New product introduction lead time' (b)* = in hoeverre behoort een onderneming bij de eerste die met een nieuwe product op de markt komt.
- ? *Timing introductie/pionieren (p)* = de snelheid waarmee c.q. het moment waarop een product op de markt wordt geïntroduceerd.
- ? *'Prompt to seize market opportunities' (b)*
- ? *Mate van innovativiteit van het product (p)* = de mate waarin het product als volledig nieuw c.q. onbekend in de markt kan worden bestempeld.
- ? *Trendsetter (b)*

## ORGANISATORISCHE competenties (b)

- ? *Multidisciplinaire projectaanpak (b)* = in hoeverre wordt een projectmatige aanpak van innovatieprocessen gehanteerd en hoe zijn deze projectteam samengesteld.
- ? *'Innovation-fostering culture' (b)*
- ? *'Cross-functional career patterns' (b)* = in hoeverre werknemers in hun carrière binnen een bedrijf functiewisselingen tussen verschillende functionele afdelingen doorlopen.
- ? *Organisatie van het innovatieproces (p)*
  - ? *Formalisatie van procedures* = de mate waarin formele en informele afspraken en arrangementen een rol spelen in het innovatieproces.
  - ? *Centralisatie van autoriteit/betrokkenheid van (top)management*
    - ? (Betrokkenheid van) topmanagement: aanwezigheid, timing.
    - ? (Betrokkenheid van) de projectmanager: bekwaamheden, stimulerend optreden, autoriteit/mate van invloed.
    - ? (Betrokkenheid van) de productmanager: aanwezigheid, autoriteit/mate van invloed.
  - ? *Integratie van functies (R&D, marketing, productie, kwaliteitszorg)*
    - ? Niveau waarop contact plaatsvindt.
    - ? Niveau van informatieuitwisseling.
    - ? Niveau van frictie tussen technische en commerciële eenheden/functies/afdelingen.
    - ? Niveau van participatie in probleemdefinitie door technische eenheid (R&D).
    - ? Niveau van participatie in probleemdefinitie door commerciële eenheid (marketing).
  - ? *Structurele complexiteit van het product* = de samenstelling van het product uit onderdelen en de (technologische en organisatorische) moeilijkheidsgraad die daarmee verband houdt.
  - ? *Introductiedoelstellingen* = het doel dat via productinnovatie en -introductie wordt nagestreefd (financieel, niet-financieel etc.).

## TECHNOLOGISCHE competenties (b)

- ? *R&D uitgaven* = hoeveel investeert een onderneming in R&D en hoe verhoudt zich dit tot innovatiesucces?
- ? *Mate van innovativiteit* = in welke mate betreft de innovatie een volledig nieuw product, in tegenstelling tot bijvoorbeeld productverbeteringen of -aanpassingen?
- ? *'Technological absorptive capacity'* = het vermogen van een onderneming om de waarde van nieuwe externe informatie te herkennen en te gebruiken voor commerciële doeleinden.
  - ? *'Sensing new technological developments'* = in welke mate blijft de onderneming op de hoogte van de nieuwste technologische ontwikkelingen (voor eigen doeleinden te gebruiken)?
  - ? *'Prompt to adopt new technologies'* = in welke mate en hoe snel reageert een onderneming op nieuwe technologische ontwikkelingen (in termen van implementatie van deze technologieën in R&D)?
  - ? *'Active in technological knowledge transfer'* = in welke mate neemt een onderneming het initiatief in het benaderen en interacteren met andere externe partijen (ten behoeve van wederzijds leren van ervaringen en kennis)?
  - ? *'Leading in terms of cost reductions through new technologies'* = de mate waarin nieuwe technologieën gebruikt worden om de kosten van de onderneming, voor innovatie of productie, te drukken.

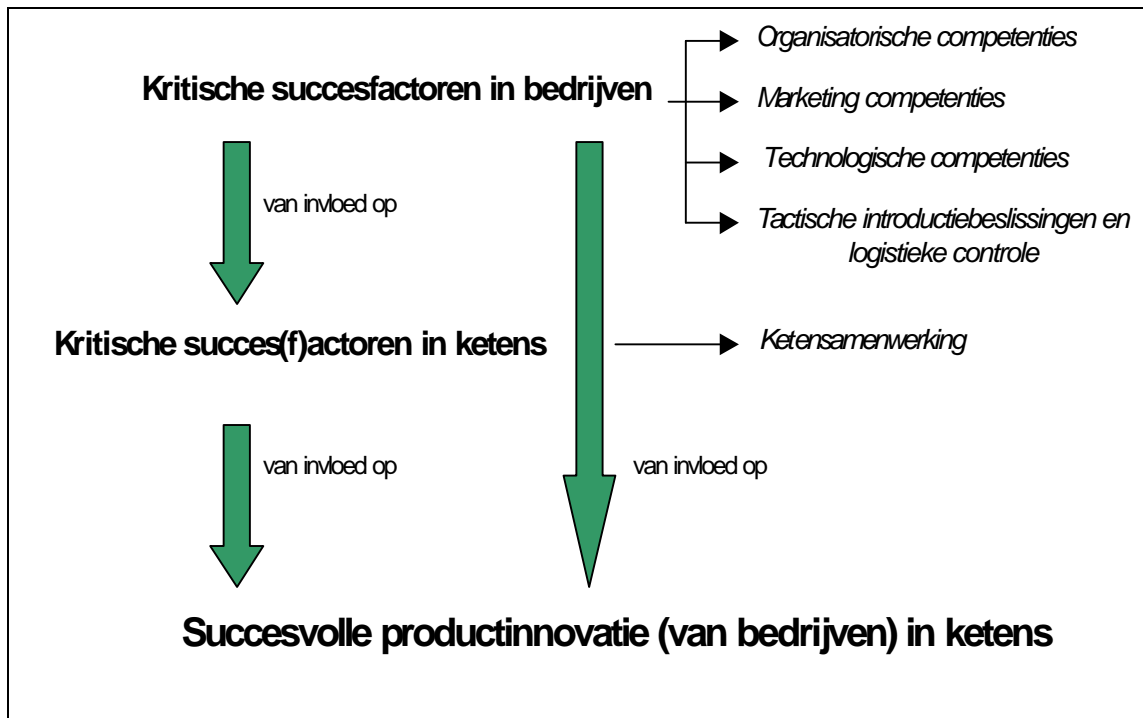
## TACTISCHE INTRODUCTIEBESLISSINGEN (p) en LOGISTIEKE CONTROLE (b)

- ? *Introductiebeslissingen (p)* = keuzes omtrent de invulling van de marketing mix (prijs, product, promotie en plaats).
  - ? *Samenstelling productassortiment* = keuze omtrent de positie van het nieuwe product in het assortiment.
  - ? *Merksnaam* = keuze omtrent de merksnaam (nieuw of bestaand) waaronder het product wordt geïntroduceerd.
  - ? *Markt* = keuze omtrent de markt c.q. doelgroep (nieuw of bestaand) waarop het product zich richt.
  - ? *Prijsniveau* = keuze omtrent de hoogte van de prijs van het product.
  - ? *Promotiekanaal* = keuze met betrekking tot de wijze waarop het product gepromoot zal worden.
  - ? *Distributiekanaal* = keuze met betrekking tot de wijze waarop het product gedistribueerd zal worden.
- ? *Ketenintegratie (b)* = logistieke integratie op de aspecten fysiek, informatie, besturing en grondvorm.

## KETENSAMENWERKING (k)

- ? *Onzekerheid* = de mate van onzekerheid waarmee bedrijven geconfronteerd worden.
- ? *Afhankelijkheid* = de mate waarin bedrijven voor hun activiteiten en processen afhankelijk zijn van andere bedrijven.
- ? *Strategische passendheid* = de mate waarin de strategische middelen ('resources') van bedrijven op elkaar aansluiten.
- ? *Coördinatiekosten* = de kosten die met interorganisatorische samenwerking gepaard gaan (in vergelijking met kosten van andere wijzen van afstemming).
- ? *Vertrouwen* = indicatie voor de sociale structuur van economische relaties in een keten.

Schematisch:



Figuur 5: Het onderzoeksmodel

# Hoofdstuk 4 INNOVATIE IN DE VOEDINGSTUINBOUW: EEN CASESTUDIE

## 4.1 Introductie

Nadat in hoofdstuk 3 het onderzoeksmodel is ontwikkeld, vindt in dit hoofdstuk toetsing van het model plaats. Onderwerp van onderzoek is de Nederlandse voedingstuinbouwketen (VTB-keten). Hiervoor is gekozen mede op basis van de resultaten uit het SCHAKELS-onderzoek. Getracht zal worden inzicht te verkrijgen in de mate van succesvolle innovatie in de VTB-keten en het belang van actoren en factoren, met name ketensamenwerking, hierin. Aan bod komen achtereenvolgens een beschrijving van de gebruikte onderzoeksmethodiek (*paragraaf 4.2*), een beschrijving van de keten in termen van belangrijkste trends en ontwikkelingen (*paragraaf 4.3*) en de resultaten uit de casestudie op basis van desk-studie en expert interviews met betrokkenen in de keten (*paragraaf 4.4*). Doel van de casestudie is drieledig: het toetsen van de centrale stelling in dit onderzoek ('ketensamenwerking bevordert het succes van productinnovatie en –introductie in agroketens'), het toetsen van het onderzoeksmodel (in hoeverre spelen deze factoren een rol in innovatie in ketens) en het toetsen van het ontwikkelde onderzoeksinstrument, de innovation scorecard.

## 4.2 Onderzoeksmethodiek

### 4.2.1 Desk-studie en expert interviews

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een tweetal onderzoeksinstrumenten, te weten desk-studie en expert interviews. Op basis van een korte inventarisatie van relevante documenten omtrent innovatie in de voedingstuinbouw (VTB) - keten (zie literatuurlijst) is een eerste inzicht verkregen in de stand van zaken. Om dit beeld verder aan te scherpen en te verdiepen zijn vervolgens een zestal expert interviews gehouden. Bij de selectie van de interview partners is getracht een representatief beeld van de keten te krijgen door één of meer vertegenwoordigers per actor in de keten te benaderen. De interviews zelf kunnen als semi-gestructureerd worden beschouwd. Bij de bevestiging van de afspraak ontvangen de gesprekspartners schriftelijk een korte introductie op het onderzoek, bestaande uit een beschrijving van de doelstelling van onderzoek, het (vertrouwelijk) behandelen van de resultaten en de checklist van kritische succesfactoren zoals weergegeven in paragraaf 3.5.3, inclusief korte toelichting. Tijdens de interviews wordt na een korte introductie in een open discussie ingegaan op wat, dat wil zeggen welke factoren en actoren, innovatie in de VTB-keten bepalen. Hoewel de discussie met de gesprekspartner open is, vormt de checklist van factoren, vertaald in de innovation scorecard, de leidraad van het interview: het is de taak van de interviewer om nauwlettend in de gaten te houden dat alle factoren en actoren behandeld worden. Het is echter de gesprekspartner die de prioriteiten stelt. Oftewel, wanneer tijdens het gesprek met name op één of twee specifieke factoren wordt ingegaan, ligt de oorzaak in het feit, dat de gesprekspartner deze factoren als meest kritisch voor innovatiesucces beschouwt. De gesprekspartner bepaalt dus de prioriteiten die worden gelegd; de rol van de interviewer is sturend (hij of zij zorgt ervoor dat alle factoren en actoren besproken worden, al dan niet uitvoerig, afhankelijk van de prioriteiten van de gesprekspartner). De kwalitatieve resultaten en uitspraken zijn vervolgens kwantitatief weergegeven in de innovation scorecard (*zie ook paragraaf 4.2.2*).

### 4.2.2 Meetinstrument innovation scorecard

De laatste tijd geniet de balanced scorecard methodiek, waarbij de strategie wordt vertaald in concrete en meetbare doelstellingen, grote populariteit bij zowel profit als non-profit organisaties. Deze methodiek is ook toegepast in dit onderzoek met als doel een kwalitatief inzicht te verkrijgen in het belang van ketenactoren en/of –factoren omtrent innovatie. De scores in de innovation scorecard kunnen dan ook worden beschouwd als een kwantitatieve weergave van hetgeen in de interviews en de desk-studie naar voren komt. De term 'innovation scorecard' wordt gebruikt om aan te geven dat een en ander is afgeleid van de balanced scorecard methodiek, welke wordt toegepast op productinnovaties. De methodiek werkt als volgt:

1. Op basis van de eerdergenoemde desk-studie en een zestal expert interviews is gewicht toegekend (variërend van 1 (weinig invloed) tot 5 (zeer belangrijk)) aan iedere actor in de keten.
2. Vervolgens is per ketenactor gewicht toegekend (variërend van 1 (weinig invloed) tot 5 (zeer belangrijk)) aan iedere innovatiefactor.
3. De vermenigvuldiging van beide waarden geeft een score voor iedere innovatiefactor-ketenactor combinatie.
4. Om de verbetermogelijkheden te bepalen worden stap 2 en 3 herhaald. De gewichten per ketenactor zijn dus gelijk gebleven. De gewichten per innovatiefactor zijn verhoogd naar ratio van de input zoals gegeven door de experts en op basis van de desk-studie.
5. Het verschil tussen stap 3 en 4 geeft de orde van grootte van de verbetermogelijkheden voor die specifieke innovatiefactor-ketenactor combinatie weer.

Het moet vermeld worden dat de absolute uitkomst van stap 3 en 4 onbelangrijk is. Het is een kwalitatieve inschatting en geeft aldus een relatieve rangorde aan tussen de verschillende innovatiefactor-ketenactor combinaties. Ook moet worden opgemerkt dat

de innovation scorecard zelf geen conclusies trekt; het biedt enkel en alleen een kwantitatieve weergave van kwalitatieve gegevens in een relatieve verhouding op basis waarvan vervolgens door onderzoekers vergelijkingen kunnen worden gemaakt en conclusies kunnen worden getrokken. In paragraaf 4.4 worden de belangrijkste resultaten uit de casestudie welke op basis van de innovation scorecard zijn verkregen beschreven, waarna in hoofdstuk 5 enkele conclusies zullen worden getrokken omtrent zowel de mate van succesvolle innovatie in de VTB-keten (en de bijdrage van ketensamenwerking) als de bruikbaarheid van de innovation scorecard als onderzoeksinstrument. In bijlage 1A is de opbouw van de innovation scorecard in meer detail beschreven.

### 4.3 Algemene beschrijving voedingstuinbouwketen

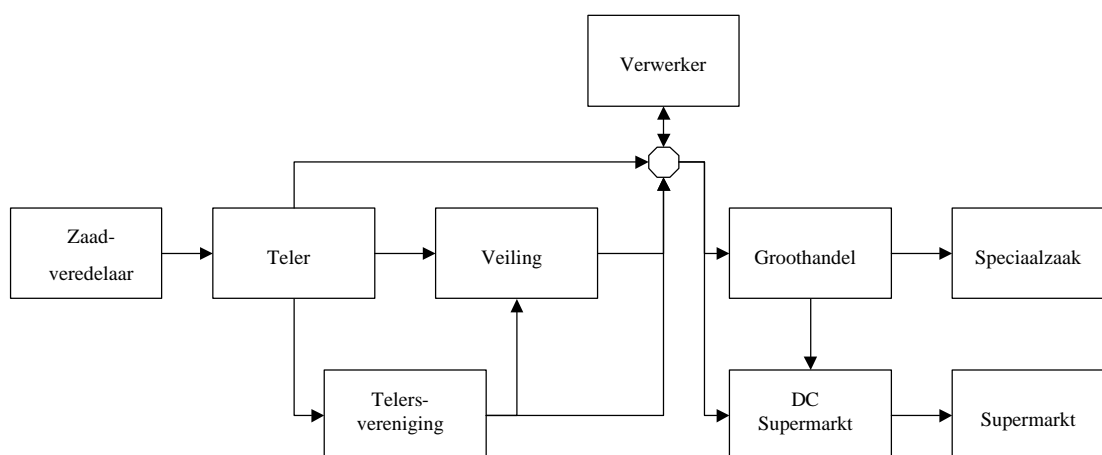
#### 4.3.1 Introductie

Deze paragraaf 4.3 beschrijft in het kort de organisatie van de voedingstuinbouwketen (*paragraaf 4.3.2*) en de belangrijkste trends die zich in de sector afspelen (*paragraaf 4.3.3*). Op basis hiervan zijn in het SCHAKELS-project conclusies getrokken omtrent het belang van productintroducties, welke hier kort herhaald zullen worden (*paragraaf 4.3.4*). De beschrijving van de VTB-keten geeft een inzicht in de verschillende actoren en hun rol in de keten. Voor de VTB-keten als onderwerp van de casestudie is gekozen ten einde voort te borduren op de kennis zoals reeds opgedaan binnen het SCHAKELS-project en deze, waar mogelijk, te verdiepen.

#### 4.3.2 De markt en de functionele organisatie van de voedingstuinbouwketen

De producten van de voedingstuinbouw zijn groenten en fruit. Dit kunnen zowel inheems geproduceerde als geïmporteerde producten zijn. Sommige producten zijn het gehele jaar door beschikbaar en andere zijn seizoensgebonden. Groenten en fruit kunnen vers worden verkocht of in bewerkte of verwerkte vorm. De totale keten bestaat uit een groot aantal schakels: producenten van uitgangsmateriaal, telers, telersverenigingen en veilingen, bewerkers en verwerkers, groothandel en detailhandel.

Figuur 6 geeft de logistieke stromen van groenten en fruit weer. Producenten van uitgangsmateriaal leveren rechtstreeks of via een handelaar de zaden, de jonge planten en de jonge boompjes aan de telers van groenten en fruit. Zij leveren vervolgens de groenten en het fruit aan handelaren of aan verwerkers/bewerkers. De levering aan de groothandel vindt vooral plaats via coöperatieve veilingen. In toenemende mate zien we verenigingen ontstaan van telers die dezelfde producten telen en soms ook hetzelfde ras gebruiken. Deze telersverenigingen kunnen onder de paraplu van de veiling opereren, of kunnen rechtstreeks zaken doen met een handelaar. Verwerkte en bewerkte producten worden aan de groothandel geleverd, of rechtstreeks naar een distributiecentrum (DC) van een supermarkt gebracht. De groothandel levert verse groenten en fruit aan het DC van de supermarkt, of levert rechtstreeks aan de agf-speciaalzaken, horeca- instellingen en cateraars.



Figuur 6: Logistieke stromen in de voedingstuinbouwketen

#### 4.3.3 Trends in aankoopgedrag, vermarkting, logistiek en productie

De belangrijkste veranderingen in *aankoopgedrag* zijn:

- ? Groenten en fruit worden steeds meer buitenshuis geconsumeerd, zoals in de horeca en in bedrijfskantines.



- ? De consument koopt steeds meer gemakproducten, zoals voorverpakte aardappelproducten, fruitsalades en bewerkte groenten.
- ? Het marktaandeel van milieuvriendelijke producten, in het bijzonder biologische agf-producten, neemt langzaam maar gestaag toe.
- ? In 1990 werd de helft van alle aardappelen, groenten en fruit in de supermarkt gehaald; in 1998 was dit percentage gestegen tot 64%. Daar tegenover staat een voortdurende daling van het aantal agf-speciaalzaken (nu 16%). De langere openstelling van supermarkten heeft invloed op deze verschuiving in aankoopgedrag: circa 10% van alle agf-aankopen worden na 18.00 uur gedaan.

De belangrijkste trends in *vermarkten* zijn:

- ? De verkoop gaat via meer verschillende kanalen. De prijsvorming vindt niet alleen via de veilingklok plaats, maar gaat steeds meer buiten de veiling om (direct van teler naar handelaar).
- ? De marketingfunctie neemt een steeds belangrijker plaats in onder invloed van bezorgdheid van de consument inzake (de veiligheid van) voedsel (denk bijvoorbeeld aan genetisch gemodificeerde producten en residuen van bestrijdingsmiddelen). De consument verwacht duidelijke informatie op het etiket. Bovendien nemen eigen merken een steeds belangrijker plaats in.
- ? Door de verschuiving van de aankoop van groenten en fruit van speciaalzaken naar supermarkten in combinatie met de concentratie in de retailbranche – twee ondernemingen hebben 55% van de markt – hebben de inkopers een sterke onderhandelingspositie. Die positie wordt gebruikt, niet alleen in de prijsonderhandelingen, maar ook in de eisen ten aanzien van kwaliteit van product en productieproces.
- ? Groeiende populariteit van bewerkte producten. De supermarkt is met een marktaandeel van 90% verreweg het belangrijkste distributiekanaal voor bewerkte groenten.

De belangrijkste trends in *handel en logistiek* zijn:

- ? Ketenverkorting; in de praktijk komt dit neer op het uitschakelen van de collecterende of distribuerende groothandel.
- ? Onder de groothandel in groenten en fruit is een sterke concurrentiestrijd gaande, welke tot uitdrukking komt in schaalvergroting en concentratie
- ? Ook de toegenomen internationale vervlechting van de voedingstuinbouwketen vraagt om logistieke diensten van de groothandelsbedrijven. Er ontstaan zelfs Europese distributiecentra van internationaal samenwerkende retailers.

De belangrijkste trends in *productie* zijn:

- ? Belangrijke trends in de productie van groenten en fruit zijn schaalvergroting, meer aandacht voor kwaliteit, meer bewerking van producten, toepassing van nieuwe technologie en intensievere samenwerking tussen verschillende actoren in de keten. Schaalvergroting is een interactief proces, omdat concentratie van activiteiten in de ene schakel van de keten de bedrijven in een andere schakel dwingt ook naar schaalvoordelen te zoeken.
- ? De behoefte van de consument aan hogere kwaliteit alsmede de concurrentiestrijd tussen producenten dwingt tot snellere product vernieuwing. Om de risico's te beperken en om de 'time to market' te verkorten, gaan tuinbouwbedrijven, zaadbedrijven en handelaren intensiever samenwerken bij het op de markt brengen van nieuwe producten. De teler zal bij zijn raskeuze steeds meer rekening houden met de kwaliteitseisen van de afnemers (groothandel, verwerker of retailer). Daarmee neemt ook het belang van het specifieke ras toe.
- ? Meer kwaliteitseisen van de afnemer betekent niet alleen controle op de naleving van de afspraken, maar ook toenemende overdracht van informatie. Soms gaat het om informatie voor de groothandel of retailer (snelle informatie uitwisseling), soms zelfs om informatie voor de consument (klantinformatie en uniformiteit van producten)
- ? Bij het ontwikkelen en op de markt brengen van nieuwe producten zien we steeds intensievere samenwerking (soms ook exclusieve samenwerking) tussen een zaadbedrijf, een groep telers en een handelshuis. Soms is zelfs de retailer bij deze afstemming in de keten betrokken. De wens exclusieve producten op de markt te brengen – en daarvoor een hogere prijs te krijgen – in combinatie met de verbeterde mogelijkheden in de plantenveredeling is een van de redenen voor meer verticale coördinatie in de voedingstuinbouwketen. Daarnaast leidt het streven van supermarkten naar uitschakeling van de tussenhandel (en daarmee vergroting van de marges) en naar continuïteit tot langlopende contracten tussen producenten en retailers.

#### **4.3.4 Productintroducties en de VTB keten**

Eén van de conclusies uit het SCHAKELS-rapport was, dat de implementatie van nieuwe voedingsproducten op de consumentenmarkt speciale aandacht vereist. Een interessant concept dat uit deze studie naar voren kwam, is dat van 'het introduceren van nieuwe producten op kleine schaal'. Speciaal voor het signaleren en evalueren van trends heeft men een vooruitstrevend merk nodig. Nieuwe trends worden op dit merk uitgetoetst en nauwlettend gevolgd. Indien een geteste trend blijkt aan te slaan, wordt deze in het standaard assortiment opgenomen. Het concept van kleinschalige productintroducties is in de voedingstuinbouw moeilijker te realiseren. Supermarkten zullen niet snel bereid zijn verkoopcijfers aan (relatief) kleine

producenten of telers(verenigingen) te geven. Dergelijke gegevens zijn echter onmisbaar voor de evaluatie van de productintroductie.

Een andere moeilijkheid is het feit, dat supermarkten een breed assortiment (meer dan 20.000 productvarianten) hebben, waarvan voedingstuinbouwproducten een relatief klein percentage vormen. Wekelijks hebben supermarkten derhalve te maken met tientallen productintroducties of –promoties. Indien een producent op wil vallen, vergt dit een flinke investering in reclame, die door telers of bewerkende bedrijven meestal niet op te brengen is.

Ten einde het concept van kleinschalige productintroducties kansrijk in de voedingstuinbouwsector te kunnen implementeren, zijn de volgende alternatieve oplossingen in SCHAKELS beschreven:

1. Verticale integratieslag door producent
2. Intensivering van de samenwerking producent – retailer
3. Shop-in-the-shop

Een vierde mogelijkheid is de combinatie van bovenstaande alternatieven: binnen de bestaande supermarkten kan speciale ruimte gereserveerd worden waar een bepaald merk zijn producten onder de aandacht van de consument kan brengen. Vergelijkbaar met de Levi's-hoek in diverse kledingzaken, zou je een 'Greenery-hoek' binnen supermarkten kunnen introduceren.

Algemeen concluderen de onderzoekers in SCHAKELS, dat samenwerking in de keten essentieel is voor een succesvolle productintroductie. Deze conclusie heeft geleid tot de centrale stelling in dit onderzoek. Ketensamenwerking is gedefinieerd als dé kritische succesfactor van productintroductie en -innovatie op ketenniveau en vanuit die context ook meegenomen in de innovation scorecard.

## 4.4 Resultaten uit de casestudie

### 4.4.1 *Introductie*

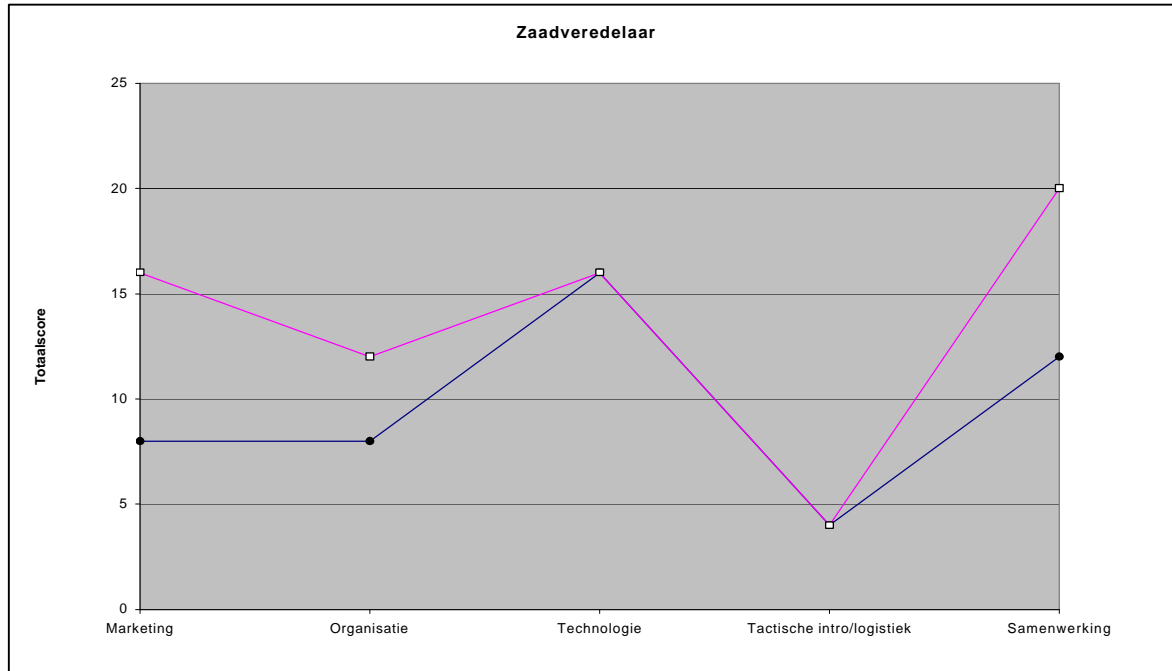
In deze paragraaf 4.4 zullen de verkregen resultaten grafisch worden weergegeven en nader worden toegelicht. Daarbij is gekozen voor een tweetal niveaus van analyse. Allereerst wordt gekeken hoe elke actor scoort op de onderscheiden kritische succesfactoren op project-, bedrijfs- en ketenniveau (*paragraaf 4.4.2*), zowel in de huidige situatie als na verbetering. Vervolgens wordt in paragraaf 4.4.3 geanalyseerd hoe belangrijk deze factoren zijn in het bepalen van innovatiesucces in de keten. Voor alle figuren in deze paragraaf 4.4 geldt, dat de zwarte lijn de huidige situatie weerspiegelt, terwijl de witte lijn de score na verbetering weergeeft. De y-as in elke figuur representeert de totaalscores van een één specifieke innovatiefactor (*zie paragraaf 4.4.3*). Deze totaalscores, het resultaat van score x gewicht, worden voor een belangrijke mate bepaald door de bijdrage van de betreffende actor aan innovatiesucces in de keten ('gewicht' in bijlage 1B), hetgeen leidt tot verschillende waarden op de y-as per figuur.

### 4.4.2 *Analyse van ketenactoren*

#### ? *Zaadveredelaar*

Als eerste actor in de keten initieert de zaadveredelaar veelal innovatie, hetgeen resulteert in een gewicht 4. Innovatie die door hem wordt geïnitieerd is veelal technologie-gedreven. Hij scoort dan ook hoog op het terrein van de vereiste *technologische competenties* voor innovatie. Daarnaast wordt de huidige *samenwerking* van de zaadveredelaar en de teler als positief ervaren als het gaat om het initiëren van innovatie. Tegelijkertijd blijkt kennis van consumentenbehoeften en -wensen essentieel te zijn om tot succesvolle(re) productinnovatie te komen. Dit is echter een vraagstuk waarmee de zaadveredelaar weinig tot geen 'feeling' heeft; oftewel, hij wil wel consumentgericht innoveren, maar weet niet hoe.

Uit de innovation scorecard blijkt, dat de verbeterpunten van zaadveredelaars in termen van competenties op twee terreinen liggen. Enerzijds wordt de focus op de markt benadrukt, waarmee wordt verwezen naar het verbeteren van *marketing competenties*. De meeste verbetermogelijkheden liggen er echter op het terrein van *samenwerking* (van score 3 naar 5), met name met de retailer en daarmee indirect met de consument. Om zich beter te kunnen richten op wat de consument vraagt, is een nauwere samenwerking tussen het begin en het uiteinde van de keten, respectievelijk de zaadveredelaar en de retailer, van belang (zie figuur 7).

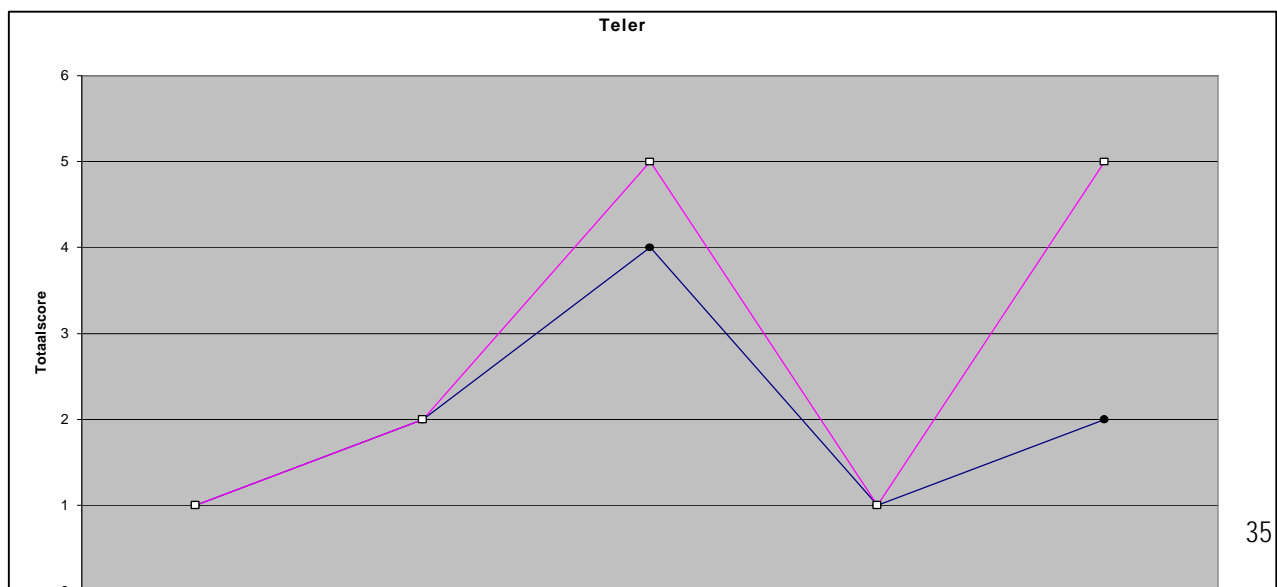


Figuur 7: Innovation scorecard van de zaadveredelaar

### ? Teler

De individuele teler kan weinig of geen macht uitoefenen in de keten. Daarmee is zijn huidige bijdrage aan het realiseren van succesvolle innovatie en introductie relatief beperkt. Dit resulteert in de innovation scorecard in gewicht 1. Net als in geval van de zaadveredelaar ligt de belangrijkste competentie van de teler op het terrein van de *technologie* (score 4). Op het gebied van *samenwerking* daarentegen scoort de individuele teler in de huidige situatie laag (score 2). Als individuele teler kan hij weinig uitrichten als het gaat om, veelal kostbare, innovatie. In de praktijk komt het nog wel eens voor dat een teler tracht op eigen houtje een nichepositie in de markt te verwerven, echter dit gebeurt slechts incidenteel. Optimalisatie staat veelal voorop, en dus niet zozeer het ontwikkelen van een nieuw of verbeterd product.

De meeste verbetermogelijkheden liggen voor de individuele teler op het terrein van *samenwerking*, zo blijkt uit de innovation scorecard (van score 2 naar 5). Daarnaast is het voor de individuele teler vooral van belang dat hij zich richt op het verbeteren van zijn *technologische competenties* (bijvoorbeeld het reduceren van de huidige lange ontwikkeltijden), omdat daarin zijn toegevoegde waarde voor samenwerking met andere actoren in de keten ligt; hij wordt met andere woorden aantrekkelijker als partner voor samenwerking, in hoofdstuk 3 omschreven als 'strategische passendheid' (zie figuur 8).

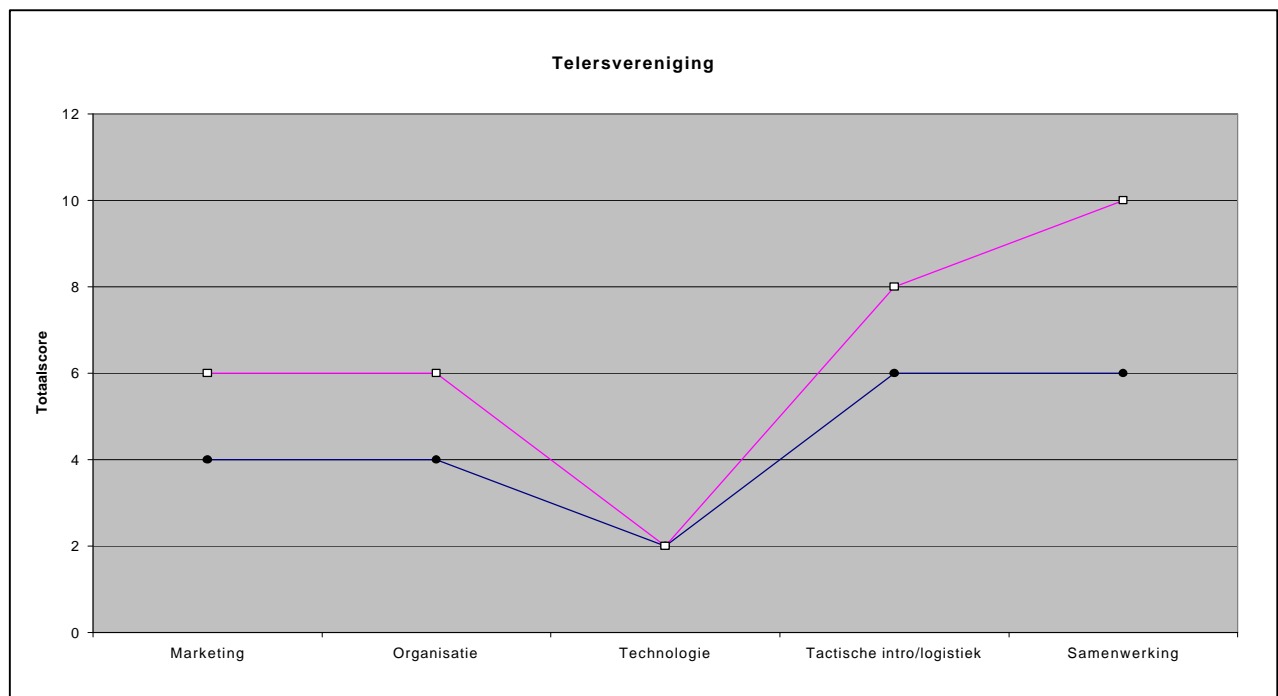


Figuur 8: Innovation scorecard van de individuele teler

### ? Telersvereniging

Uit de innovation scorecard blijkt, dat, ten opzichte van de individuele teler, de telersvereniging een iets belangrijkere rol vervult in het succesvol innoveren en introduceren van producten (gewicht 2). Dit wordt verklaard door het feit, dat een telersvereniging de belangen van vele individuele telers vertegenwoordigt en daarmee sterker dan de individuele teler staat in het beïnvloeden van ketenactiviteiten en –processen, waarvan innovatie een voorbeeld is. Deze sterkere positie van de telersvereniging in verhouding tot individuele telers komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in het omzeilen van de veiling, waardoor men in direct contact komt te staan met de groothandel, een optie die voor een individuele teler niet haalbaar is. De coördinerende rol van de telersvereniging zorgt ervoor dat haar belangrijkste competenties liggen op het terrein van *tactische introductiebeslissingen en logistieke controle* en op het terrein van *samenwerking*.

Tegelijkertijd kent *samenwerking* de grootste verbeterpotentie (van score 3 naar 5), hetgeen voortvloeit uit bovengenoemde coördinerende rol van de telersvereniging. Deze rol van de telersvereniging in de keten vraagt dat zij, meer dan nu het geval is, een voortrekkersrol vervult in het initiëren van samenwerking. Om deze voortrekkersrol concreet handen en voeten te geven, wordt in de interviews met name verwezen naar een tweede competentie van de telersvereniging die om verbetering vraagt: de *marketing competenties* (van score 3 naar 4). De achterliggende gedachte is daarbij als volgt. Individuele telers hebben slechts beperkt inzicht in wat de markt en de consument vraagt. Telers zijn met name geïnteresseerd in het technologisch vernieuwen en verbeteren van hun product en doen dit op basis van wat de technologie aan mogelijkheden biedt. Of de consument vervolgens interesse heeft in het product dat hieruit resulteert, is een vraag die voor telers niet leidend is in hun streven naar vernieuwing. Desondanks is inzicht in markt vraag en consumentenbehoeften van belang bij succesvolle innovatie en dat vraagt om het uitvoeren van markt- en consumentenonderzoek. Momenteel gebeurt dit slechts op beperkte schaal in de VTB-keten, zo blijkt uit de innovation scorecard. Daarentegen worden wel regelmatig sectorsstudies uitgevoerd, door bijvoorbeeld Productschap Tuinbouw en Rabobank Nederland. De informatie welke hieruit naar voren komt, is echter te generiek van aard en daarmee te weinig specifiek voor de individuele teler. Tegelijkertijd is het (laten) uitvoeren van consumentenonderzoek voor een (individuele) teler te kostbaar. Uit de innovation scorecard komt naar voren, dat het (laten) uitvoeren van dergelijk onderzoek als een taak en daarmee een verbetermogelijkheid voor de telersvereniging zou kunnen worden gezien. Anderzijds wordt in de interviews ook wel de aantekening gemaakt, dat het ondernemen van dergelijke marketing activiteiten een uitbreiding van het huidige takenpakket van de telersvereniging impliceert. De onderliggende vraag is dan ook of de telersvereniging de meest geschikte partij is om deze marketingtaak uit te voeren. Het verdient in ieder geval aanbeveling lering te trekken uit het recente verleden, waarin de veiling een soortgelijke stap met weinig succes heeft genomen (zie figuur 9).

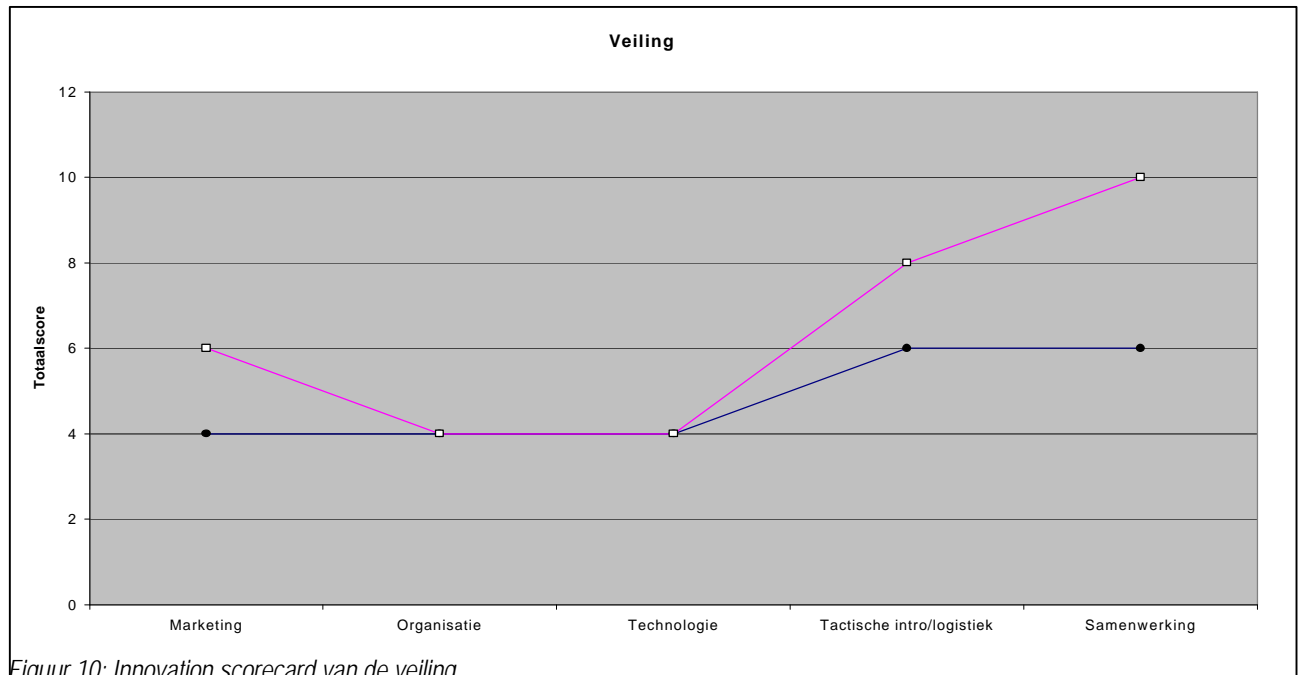


Figuur 9: Innovation scorecard van de telersvereniging

## ? Veiling

De activiteiten van de veiling in de huidige situatie liggen met name op het terrein van de logistieke ondersteuning (*logistieke controle*). De bijdrage van de veiling aan innovatie is dan ook beperkt, hetgeen resulteert in een relatief laag gewicht (2) in de innovation scorecard.

Verbetermogelijkheden liggen met name op het terrein van het verder verbeteren en optimaliseren van huidige (logistieke) processen en stromen in de keten. In het verlengde hiervan wordt in de innovation scorecard verwezen naar het belang van verbeterde *samenwerking* (van score 3 naar 5) om een dergelijke verbetering te realiseren (zie *figuur 10*). Als voorbeeld kan gedacht worden aan de integratie van veiling en groothandel, waardoor de marketingfunctie van de veiling naar de groothandel doorschuift. Dit stelt uiteraard hoge eisen aan de capaciteit tot samenwerking (zie *figuur 10*).

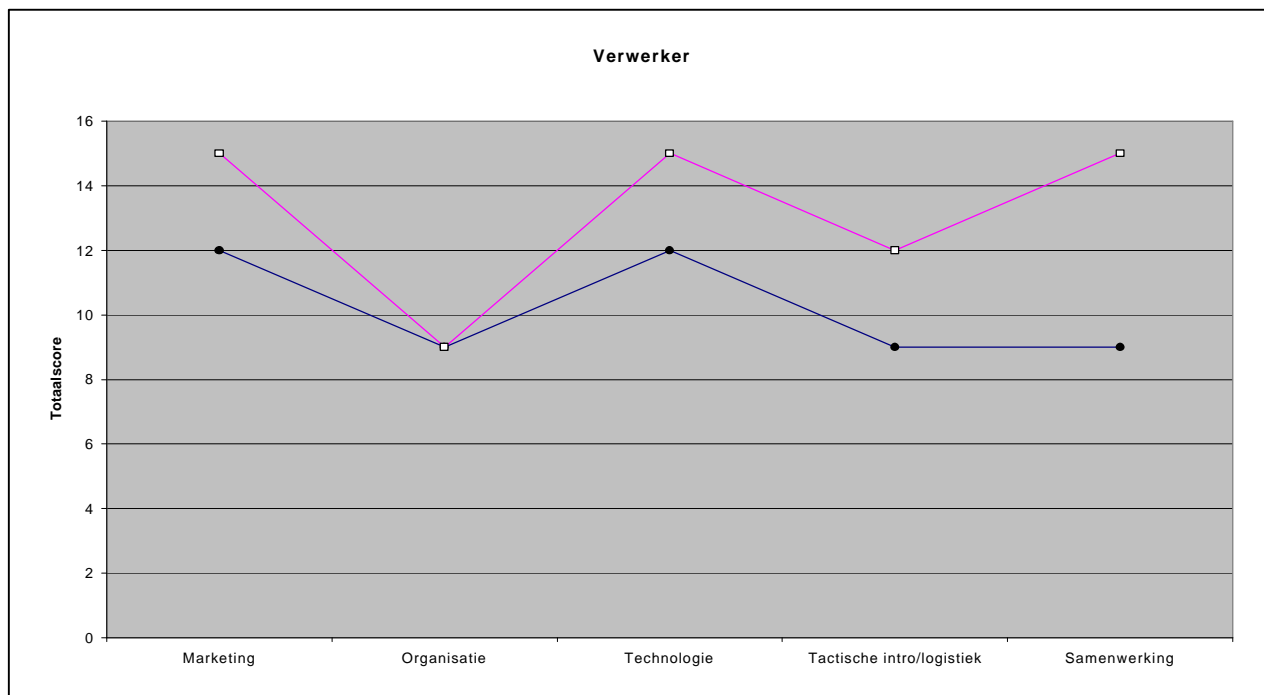


Figuur 10: Innovation scorecard van de veiling

## ? Verwerker van groenten en fruit

De verwerker van groenten en fruit levert een belangrijke toegevoegde waarde aan producten uit de VTB-keten; denk bijvoorbeeld aan de voorgesneden en voorverpakte groenten in het supermarktschap. Dit is bij uitstek een voorbeeld van hoe aan groenten en fruit een in de ogen van de consument luxere uitstraling kan worden gegeven, hetgeen bovendien op een goede manier past in de huidige levensstijl van consumenten waarin gemak een belangrijke rol speelt. Daarmee scoort de verwerker niet alleen hoog als het gaat om *technologische competenties* die nodig zijn om tot dergelijke vernieuwingen te komen, ook weet hij op een juiste manier in te spelen op de marktvraag (*marketing competenties*). Het voorgaande is de motivatie voor het relatief hoge gewicht van de verwerker (3) in de innovation scorecard.

Hoewel de verwerker reeds hoog scoort in de huidige situatie, laat de innovation scorecard zien dat er nog wel verbeteringen te realiseren zijn, en wel op vrijwel alle factoren. De belangrijkste verbeterpotenties liggen op het terrein van marketing, technologie en samenwerking. Immers, ook voor de verwerker geldt, dat consumentenbehoeften en -wensen leidend (moeten) zijn in innovatieactiviteiten, zowel nu als ook in de toekomst. Derhalve is het van belang de aansluiting met de markt niet te verliezen en dat vraagt om voortdurende vernieuwing. Met het inspelen op gemak heeft de verwerker een goede slag weten te slaan, en het is van belang deze positie ook in de toekomst vast te houden. Dit vergt onder andere (meer) creativiteit in het ontwikkelen van nieuwe producten (*technologische competenties*). Ook moet (een betere) aansluiting worden gezocht bij de consumententrends die momenteel actueel zijn zoals 'grazing' en gezondheid, in navolging van de gemakstrend (*marketing competenties*). Ook voor de verwerker geldt, dat hij een centrale positie in de keten inneemt; het (meer) benutten van deze positie om *samenwerking* tussen begin en uiteinde van de keten te realiseren (denk aan eerder genoemde communicatie- en informatietaak) wordt in met name de interviews genoemd als concrete verbeteroptie (van score 3 naar 5) (zie *figuur 11*).

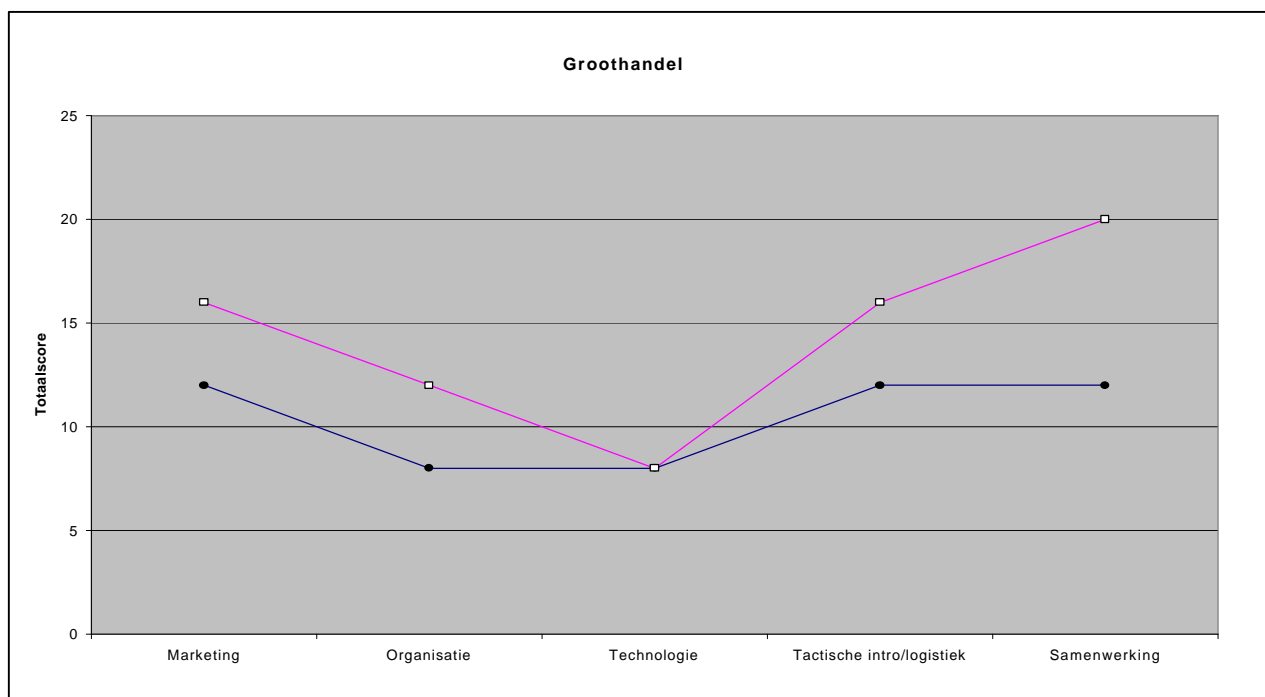


Figuur 11: Innovation scorecard van de verwerker

### ? Groothandel

De innovation scorecard laat zien, dat de bijdrage van de groothandel aan innovatie relatief groot is (gewicht 4). Enerzijds heeft de groothandel zich de afgelopen jaren met name ontwikkeld op marketingterrein (*marketing competenties*). Daarnaast blijft de groothandel zich richten op het terrein van *logistieke controle en ondersteuning*, dat wil zeggen het tijdig leveren van de juiste producten volgens de gewenste kwaliteit. Bovendien speelt de groothandel een belangrijke rol in keteninnovatie op basis van de fysieke positie in de VTB-keten. Zoals ook uit figuur 6, paragraaf 4.3.2, blijkt, neemt de groothandel een centrale positie in binnen de keten en vervult daarmee een verbindende schakel tussen de uiteinden van de keten, zijnde de retailers en de specialzaken enerzijds en de veiling en telersvereniging anderzijds. Zo kan de groothandel bijvoorbeeld een belangrijke rol spelen in het overtuigen van de supermarkt ten einde een nieuw product in het schap te krijgen. Daarmee is *samenwerking* een belangrijke competentie van de groothandel, zo blijkt uit de innovation scorecard.

Verbetermogelijkheden liggen met name op het terrein van het verbeteren van de huidige logistieke activiteiten, onder andere het garanderen van een constante productkwaliteit en jaarronde levering richting retailers via het aangaan van samenwerking met betrouwbare telers (*logistieke controle*, van score 3 naar 4). Daarnaast ligt een belangrijk verbeterpunt op het terrein van *marketing competenties* (van score 3 naar 4). Er is momenteel sprake van een trend richting het verrichten van marketing taken (bijv. category management) en daarmee het toevoegen van waarde aan de betreffende producten. Een concreet voorbeeld hiervan is de rol van category manager die Bakker Barendrecht als groothandelaar momenteel vervult voor Albert Heijn. Naar verwachting zal dit voorbeeld in de toekomst op grotere schaal navolging (moeten) krijgen. De grootste verbetermogelijkheden liggen voor de groothandel op het terrein van *samenwerking* (van score 3 naar 5); de centrale positie van de groothandel in de keten biedt bij uitstek mogelijkheden om samenwerking, meer nog dan nu reeds het geval is, te stimuleren en daarmee innovatiesucces te bevorderen. Tijdens de interviews wordt op dit terrein een tweetal concrete voorbeelden aangehaald. Enerzijds kan de groothandel een belangrijke rol spelen in het initiëren van eerder genoemde communicatie- en informatietaak (zie telersvereniging en verwerker) gelet op de centrale positie die de groothandel in de keten inneemt. Gezien deze centrale positie is de groothandel bij uitstek geschikt om de informatie welke hieruit voortvloeit zowel vooruit als achteruit in de keten te verspreiden. Een dergelijke informatie- en communicatietask hoeft bovendien niet beperkt te blijven tot informatie over consumentenbehoeften en -wensen; denk bijvoorbeeld ook aan wijzigingen in overheidsregulering, maar ook het bieden van voorlichting omtrent voedselveiligheid, duurzaamheid etc. aan zowel telers als bijvoorbeeld consumenten behoort tot de mogelijkheden. Ook op andere manieren kan de groothandel gebruik maken van de centrale positie in de keten om samenwerking te stimuleren. Zo wordt in de interviews de verwachting uitgesproken dat het aangaan van lange-termijn samenwerkingsverbanden tussen groothandel en met name telers, expliciet gericht op innovatie, de slaagkans van innovatie kan bevorderen. Concreet wordt hierbij gedacht aan een vorm waarin telers het product telen en daarin financieel gestimuleerd en ondersteund worden totdat onderzoeksresultaten duidelijkheid bieden over marktkansen en/of de supermarkt beslist het product al dan niet in het schap op te nemen (zie figuur 12).

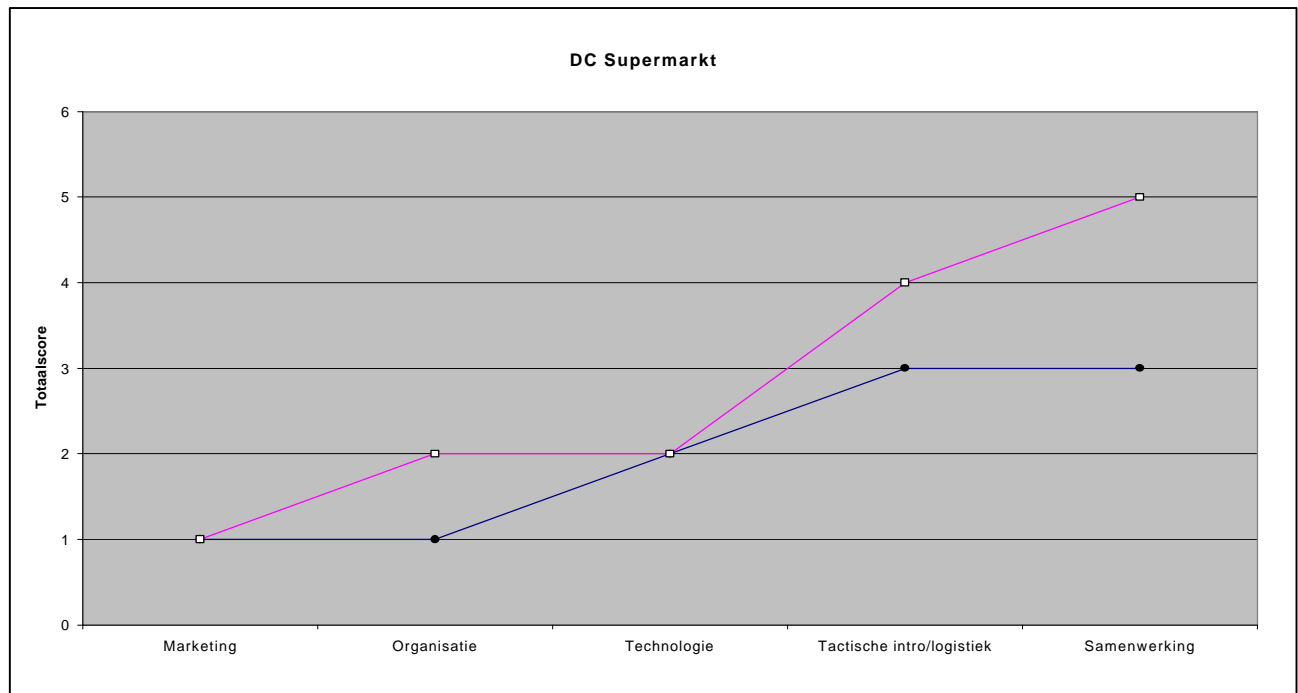


Figuur 12: Innovation scorecard van de groothandel

### ? Distributiecentrum (DC) van de supermarkt

Het DC van de supermarkt vervult geen expliciet te onderscheiden rol in innovatie, anders dan een *logistieke functie*, zo blijkt uit de innovation scorecard. Dit wordt weerspiegeld in het lage gewicht (1).

Verbetermogelijkheden liggen met name op het vlak van logistieke ondersteuning (*logistieke controle*) (van score 3 naar 4). Net als voor de individuele telers is vooral het versterken van bestaande competenties en het op deze wijze bijdragen aan optimale ketenprocessen en –activiteiten, zoals bijvoorbeeld innovatie, het devies. In het verlengde hiervan wordt in de innovation scorecard verwezen naar het belang van verbeterde *samenwerking* (van score 3 naar 5) om een dergelijke verbetering te realiseren. Ook op het gebied van *organisationele competenties* zijn nog wel verbeteringen mogelijk (van score 1 naar 2). Immers, hoewel het DC geen actieve bijdrage levert aan innovatie in de vorm van vernieuwing van producten, is het van belang dat deze actor innovatie(succes) ook niet belemmert. In de praktijk leiden nieuwe producten tot veranderingen in logistieke en organisationele processen in het DC en dat stelt wederom eisen aan het competentieniveau van medewerkers van een DC (zie *figuur 13*).



Figuur 13: Innovation scorecard van de DC Supermarkt

### ? Supermarkt

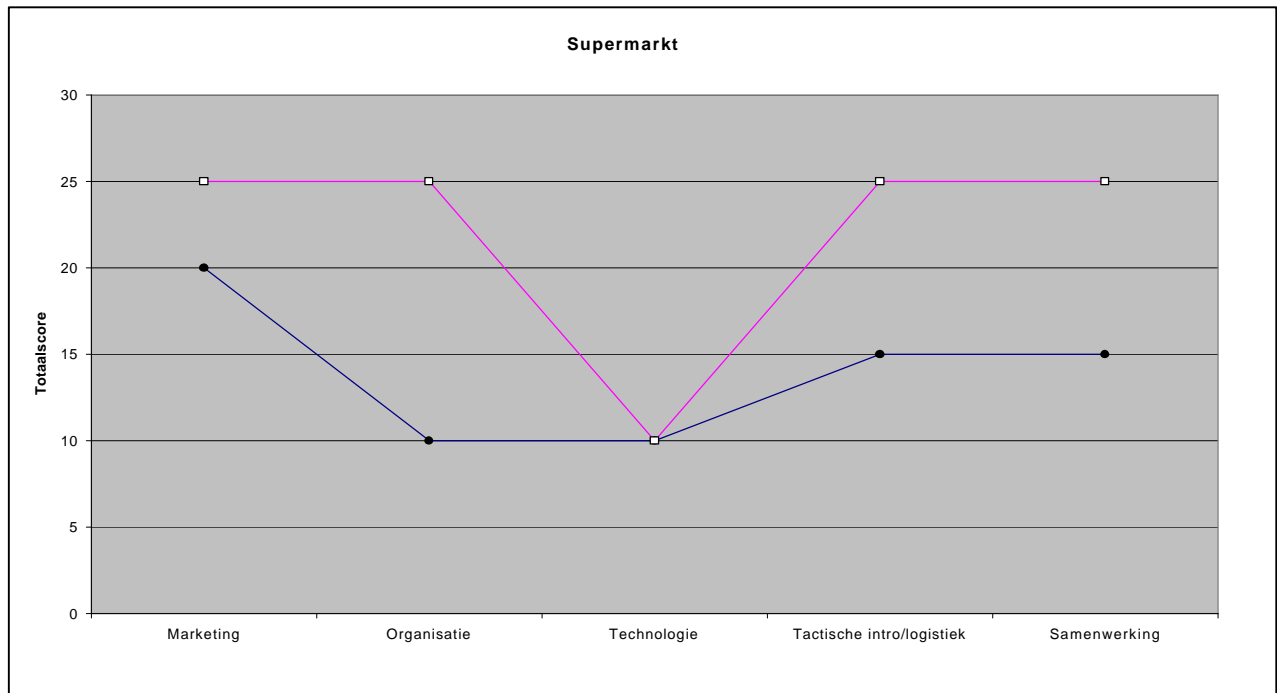
Van alle actoren in de VTB-keten wordt aan de rol en de bijdrage van de supermarkt aan succesvolle innovatie het meeste gewicht toegekend. Dit wordt enerzijds verklaard uit de invloedrijke positie die de supermarkt in de keten inneemt, zowel in geval van bestaande, als ook in geval van (de introductie van) nieuwe producten. Anderzijds wordt het succes van innovatie veelal bepaald door de vraag of het product aansluit bij de vraag en de behoeften van de consument. Hoe beter een nieuw product weet in te spelen op de markt, hoe groter de kans op succes. Daar veel van de groenten- en fruitproducten via het supermarktkanaal verkocht worden, is de supermarkt bij uitstek de actor die inzicht heeft in wat de consument wel of niet wenst en derhalve de consumentenvraag kan vertalen naar te ontwikkelen producten. Kortom, de supermarkt wordt zonder twijfel gezien als de meest bepalende actor binnen de VTB-keten als het gaat om (succesvolle) innovatie en introductie van nieuwe producten, hetgeen ook tot uitdrukking komt in het gewicht 5, het hoogst van alle actoren.

Uit het voorgaande valt af te leiden, dat de supermarkt in de huidige situatie het hoogst scoort op het gebied van *marketing competenties* (score 4). Ook op het gebied van *samenwerking* scoort de supermarkt relatief hoog (score 3), zo toont de innovation scorecard. Een kritische kanttekening wordt geplaatst bij de relatie met de telers (al dan niet verenigd in de telersvereniging) welke dikwijls moeizaam is. Een verklaring hiervoor is gelegen in het verschil in taal en cultuur tussen de twee uiteinden van de keten; telers hebben geen 'feeling' met wat de consument wil en supermarkten op hun beurt spreken niet de taal van de primaire producent. Desondanks hebben supermarkten veelal een beslissende stem in het al dan niet slagen van een productinnovatie en -introductie. Een en ander blijkt onder meer uit de ervaring van met name telers dat het veelal moeilijk is de supermarkt van de toegevoegde waarde en het potentiële succes van een nieuw product te overtuigen. Nieuwe producten krijgen van de supermarkt slechts een korte tijdsperiode om zichzelf te bewijzen. Dit is het gevolg van de korte-termijn contracten tussen beide actoren. Uitzondering hierop is de eerder genoemde relatie tussen Albert Heijn (AH) en Bakker Barendrecht, waarin sprake is van een strategische lange-termijn relatie. Bakker Barendrecht neemt daarmee de verantwoording voor het tijdig, in juiste hoeveelheden en



kwaliteit beleven van AH. Daartoe onderhoudt Bakker Barendrecht op zijn beurt weer korte-termijn relaties met een beperkt aantal telers. Een dergelijke samenwerkingsconstructie is in hoge mate gebaseerd op onderling vertrouwen van betrokken actoren. Vertrouwen is in deze relatie daarmee een belangrijk facet van samenwerking

Anderzijds worden in de innovation scorecard ook een aantal essentiële verbeterpunten aangesneden. Zo liggen er met name verbeterpunten op het gebied van de *organisationele competenties* (van score 2 naar 5) van supermarkten. Meer aandacht voor training van supermarktpersoneel, zodat zij met gerichte kennis over de nieuw geïntroduceerde producten (bijv. op het gebied van toepassingsmogelijkheden in recepten, bereidingswijze etc.) de consument van informatie kunnen voorzien, komt nadrukkelijk als verbeteroptie naar voren in de innovation scorecard. Naar verwachting kan een dergelijke training het succes van een introductie beduidend positief beïnvloeden. Ook wordt aan de supermarkt een belangrijke rol toebedeeld in het verbeteren van de onderlinge communicatie tussen actoren in de keten, op basis van hun inzicht in de consumentenbehoeften, en het daarmee verbeteren van de onderlinge *samenwerking* tussen ketenactoren ten einde succesvolle innovatie te bevorderen (van score 3 naar 5) (zie *figuur 14*).



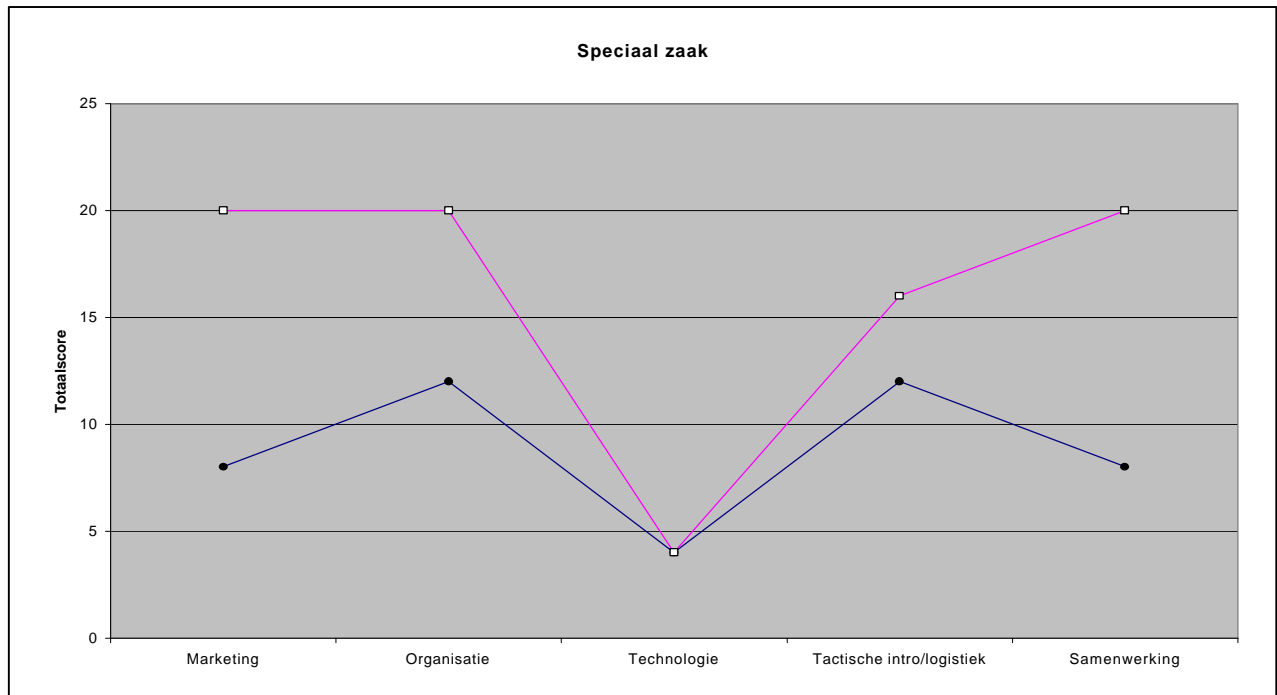
Figuur 14: Innovation scorecard van de supermarkt

### ? (Agf-)Speciaalzaken

Hoewel veel nadruk wordt gelegd op het supermarktkanaal als hét kanaal waarlangs nieuwe producten in de markt worden gezet, bedraagt dit percentage in de praktijk slechts 50%. De andere 50% van de nieuw geïntroduceerde producten in de VTB-keten worden via andere kanalen, zoals onder andere catering en de speciaalzaken, in de markt gezet. Met name de agf-speciaalzaken komen in de innovation scorecard naar voren als actoren welke hieraan een belangrijke bijdrage leveren. Dit leidt tot een gewicht 4 en daarmee tot de op één na hoogste waarde van alle actoren; alleen aan de supermarkten wordt meer gewicht toegekend (5).

Uit de innovation scorecard blijkt, dat van de speciaalzaken in de toekomst een belangrijke rol wordt verwacht in het al dan niet slagen van nieuw geïntroduceerde producten. Een en ander vergt echter wel een groot aantal verbeteringen op een breed terrein: *marketing* (van score 4 naar 5), *organisatie* (van score 2 naar 5), *tactisch introductiebeslissingen en logistieke controle* (van score 3 naar 5) en *samenwerking* (van score 3 naar 5). Hoewel de speciaalzaken, net als de supermarkten, in direct contact staan met de consument, is het marktaandeel van de speciaalzaken beduidend kleiner. Dat is dan ook veelal de reden dat meer nadruk wordt gelegd op de supermarkt als hét kanaal om het nieuwe product in de markt te plaatsen. Anderzijds bieden de speciaalzaken een aantal voordelen ten opzichte van de supermarkt die met name bij introducties een belangrijke rol spelen. Zo is er sprake van een intensief, mogelijk intensiever, contact met de consument (minder massaal dan in geval van de supermarkt), waardoor ook aan de nieuwe producten meer aandacht kan worden gegeven (het product verdrinkt niet in de massa van nieuwe producten die op het schap verschijnen; er is ruimte voor 'small scale introduction'). Ook beschikt het personeel veelal over gespecialiseerde kennis over het betreffende product, hetgeen de slaagkans van de innovatie positief kan beïnvloeden. Juist dit laatste aspect komt in de innovation scorecard als essentieel verbeterpunt voor supermarkten naar voren: in plaats van supermarkten zou dan ook meer gebruik kunnen worden gemaakt van speciaalzaken bij de introductie van een nieuw product, gezien de reeds aanwezige specifieke productkennis. Dit verwijst naar een aanzienlijke verbeterpotentie voor speciaalzaken op het terrein van

organisatorische competenties (van huidige score 3 naar een score van 5 na verbetering) en daar is dan ook nog veel terrein te winnen voor speciaalzaken in de 'strijd' met supermarkten (zie figuur 15).



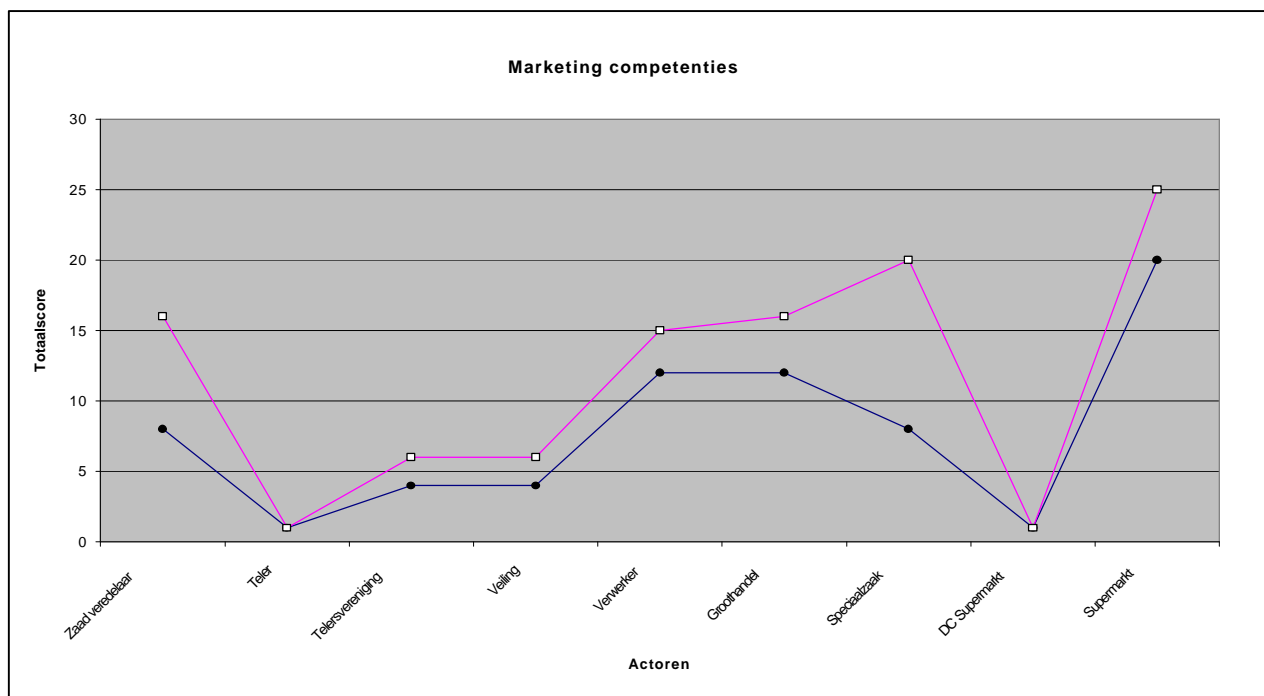
Figuur 15: Innovation scorecard van de speciaalzaak

#### 4.4.3 Analyse van innovatiefactoren

##### ? Marketing competenties

Hoewel in het onderzoeksmodel (paragraaf 3.5.3) onderscheid is gemaakt naar verschillende aspecten van marketing competenties, variërend van market drive tot trendsetter, komt dit onderscheid in de resultaten niet of nauwelijks terug. Marketing competenties wordt als één allesomvattend begrip opgevat, zijnde de manier waarop men op de markt opereert. Uit de innovation scorecard blijkt dat met name de supermarkt hoog scoort op het terrein van de marketing competenties, gevolgd door de groothandel en de verwerker. Voor alle actoren, met uitzondering van de individuele teler en de DC supermarkt, geldt bovendien dat er verbeteringen mogelijk en noodzakelijk zijn op dit terrein. In de interviews wordt met name het inzicht verkrijgen in en de aansluiting vinden met de consumentenbehoeften, de reeds eerder genoemde informatie- en communicatietaak, genoemd als een essentieel verbeterpunt dat door meerdere actoren, met name de telersvereniging, de verwerker en de groothandel, in meer of mindere mate moet worden opgepakt. Een en ander impliceert het doen van consumentenonderzoek, waarvan de resultaten voor alle actoren leidend dienen te zijn bij innovaties. Zo komt uit onderzoek en praktijkervaring onder meer naar voren, dat een nieuw product niet te ver mag afstaan van de consument. Als de consument niet bekend is met het product(concept) is de kans op falen groter; het op de markt brengen van een volledig nieuw product waarin de consument het oude product niet meer herkent, biedt weinig kans van slagen<sup>15</sup>. Ook moet een product in de ogen van de consument een duidelijke toegevoegde waarde hebben, te creëren via bijvoorbeeld het bieden van meer toepassingsmogelijkheden, het leveren van additionele service, het bieden van een totaalpakket, kortom door middel van het verhogen van de luxe uitstraling van het product. In dit kader wordt in de interviews verwezen naar het voorbeeld van Centerparcs en Product Milieukeur. In de filosofie van Centerparcs staat verantwoord ondernemen centraal; een toeleverancier van vers voedsel die verantwoord onderneemt past goed in dit beeld. Het gaat in dit project om de keten 'groothandel -retailer -Centerparcs'. Het idee van de groothandel is dat de consument bij Centerparcs een soort herkenning van maatschappelijk verantwoord ondernemen ziet en daarmee maatschappelijk verantwoord consumeren associeert. De groothandel verwacht nu dat dit doorwerkt naar de thuissituatie, met andere woorden dat men thuis ook verantwoorde producten wil kopen en daarvoor naar de betreffende retailer stapt (zie figuur 16).

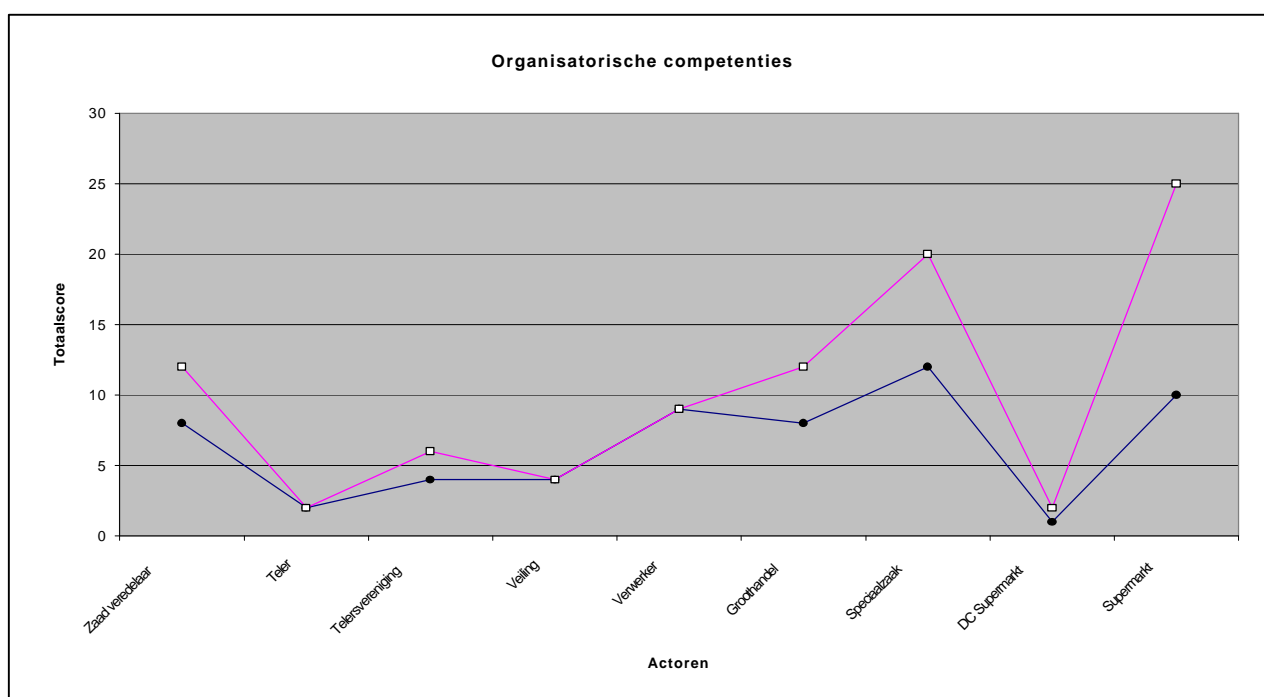
<sup>15</sup> Dit sluit aan bij de bevindingen van zowel Guilltina (1999) als Hultink & Robben (1998), zie paragraaf 3.2.1.



Figuur 16: Innovation scorecard van de factor marketing competenties

### ? Organisatorische competenties

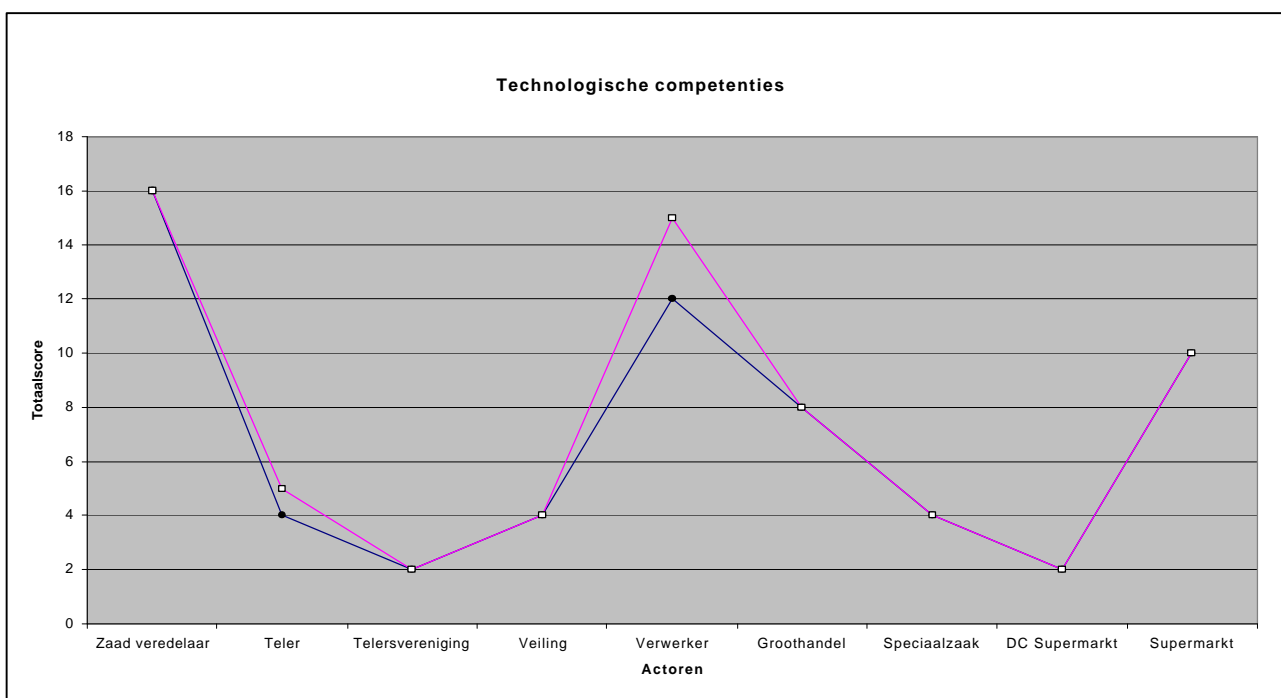
Organisatorische competenties blijken met name aan het eind van de keten, te weten bij de supermarkt en de agf-speciaalzaken, een rol in productinnovatiesucces te spelen. Voor de andere actoren geldt dat organisatorische competenties veelal als randvoorwaarde voor alle processen in bedrijf en keten beschouwd worden en derhalve niet zozeer als kritisch voor innovatiesucces. In het verlengde hiervan zijn het dan ook de supermarkt en de agf-speciaalzaken die de meeste potenties voor verbetering op dit terrein worden toegedicht, zo blijkt uit de innovation scorecard. Daarbij gaat het in meerderheid van de gevallen om het investeren in het kennisniveau van personeelsleden en de belangrijke werking die hiervan naar verwachting kan uitgaan met betrekking tot innovatiesucces. Overigens is dit aspect niet direct onder te brengen onder één van de aspecten van organisatorische competenties zoals genoemd in het onderzoeksmodel. Net als bij marketing competenties het geval is, worden organisatorische competenties als één allesomvattend begrip beschouwd, zijnde de interne organisatie, waarbij het onderscheid naar verschillende aspecten niet of nauwelijks te maken valt (zie figuur 17).



Figuur 17: Innovation scorecard van de factor organisatorische competenties

### ? Technologische competenties

De innovation scorecard laat zien dat de bijdrage van technologische competenties aan innovatiesucces slechts beperkt is. De uitzondering wordt gevormd door de actoren welke zich relatief vooraan in de VTB-keten bevinden (met name de zaadveredelaar en in mindere mate de individuele teler). Sterker nog, zij ontleen met name aan hun technologische competenties hun toegevoegde waarde aan het innovatieproces en –succes. Tegelijkertijd blijkt succesvolle innovatie, vanuit technologisch oogpunt beschouwd, nogal moeilijk te zijn. Overigens wordt daarmee met name verwezen naar de innovatiegraad, de mate van innovativiteit als bottleneck ('innovativeness'); de andere aspecten die in het onderzoeksmodel onder technologische competenties zijn benoemd, worden in deze niet genoemd. Waarom is succesvolle innovatie dan zo moeilijk? In de interviews wordt door betrokkenen hiervoor een aantal mogelijke verklaringen aangereikt. Innovatiemogelijkheden zijn vanuit technologisch oogpunt relatief beperkt, gelet op de aard van het product en de benodigde ontwikkeltijd. Daarnaast geldt, dat, innovatie, anders dan het veranderen van bijvoorbeeld de verpakking, een kostbare aangelegenheid is: investeringen worden pas op langere termijn terugverdiend als gevolg van de eerdergenoemde lange ontwikkeltijd. Bovendien is het ontwikkelen van een nieuw product één stap; het opschalen voor commerciële doeleinden (lees: het verkopen via bijvoorbeeld het supermarktkanaal) is een andere, veelal moeilijke stap<sup>16</sup>, om nog maar te zwijgen van het jaarrond kunnen leveren en het leveren volgens een constante productkwaliteit; aan beide laatstgenoemde aspecten wordt echter vanuit consumentenzijde in toenemende mate belang gehecht. In alle interviews wordt bovendien gewezen op het feit, dat de internationale concurrentiedruk groot is, en derhalve zowel de markt als ook de prijsmarges krap zijn. Zowel voor investeringen in innovatie als voor het doorberekenen (c.q. terugverdienen) van innovatiekosten in de marktprijs van het product is dan ook weinig financiële ruimte. Doorslaggevend aankoopcriterium voor groenten en fruit is toch veelal de prijs van het product, zo blijkt in de praktijk; een hogere marktprijs is dan ook alleen haalbaar als een product door de innovatie in de ogen van de consument een duidelijke meerwaarde ten opzichte van het oude of het concurrerende product heeft gekregen. Het realiseren van gedeeltelijke productverbeteringen, zoals bijvoorbeeld nieuwe verpakkingen etc, lijkt op korte termijn dan ook de meest voor de hand liggende optie (zie figuur 18).



Figuur 18: Innovation scorecard van de factor technologische competenties

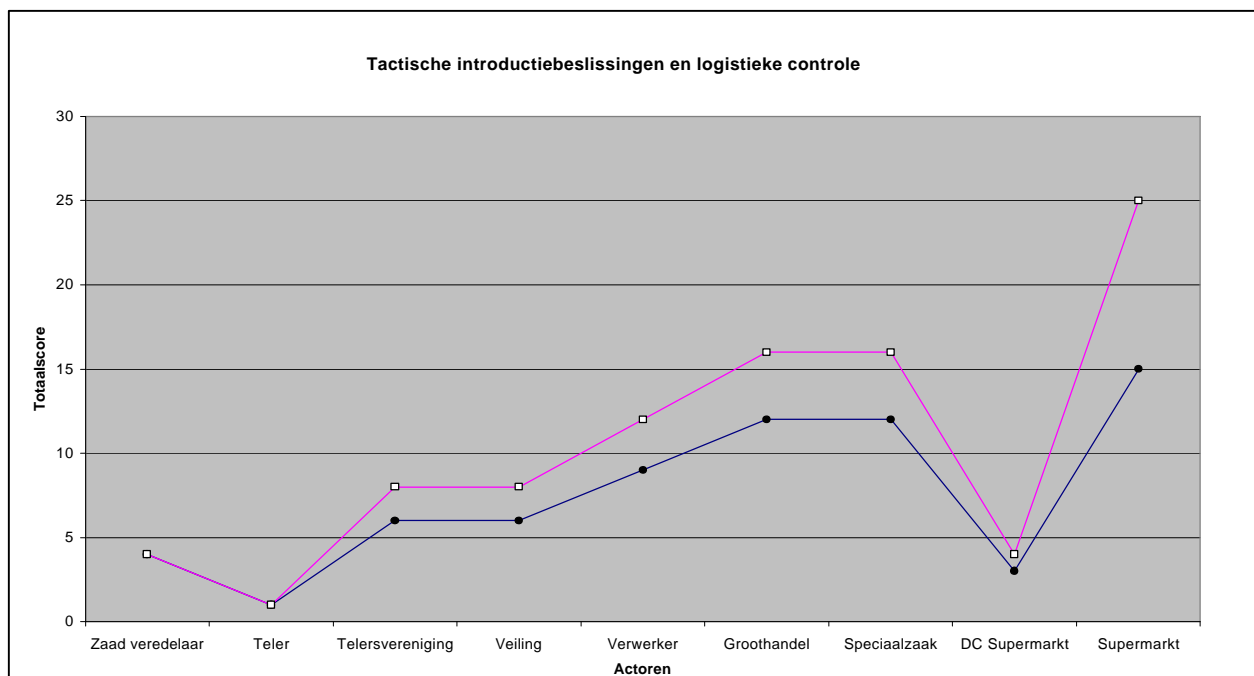
### ? Tactische introductiebeslissingen en logistieke controle

Uit de innovation scorecard blijkt, dat tactische introductiebeslissingen en logistieke controle voor vrijwel alle actoren in de keten van belang zijn met het oog op innovatiesucces, met uitzondering van de actoren aan het begin van de keten, te weten de zaadveredelaar en de teler. Technologische innovatie, dat wil zeggen in producttechnologische zin een volledig nieuw en

<sup>16</sup> Een studie die LEI in opdracht van NRLQ in 2000 heeft uitgevoerd, getiteld 'Dynamiek in internationale netwerken van de (glas-)tuintbouw' is in deze illustratief. In deze studie is de case Rijkzwaan uitgewerkt. Rijkzwaan, als veredelaar die de genen van een groot aantal tuintbouwgewassen in kaart heeft gebracht, tracht in de keten via samenwerking met andere ketenpartners ervoor te zorgen dat bepaalde hoeveelheden van een product in de schappen van de supermarkt terecht komt. Organisatie en samenwerking zijn hierin de sleutelwoorden.

innovatief product op de markt zetten, is (te) kostbaar en (te) risicovol; het procentueel aantal geslaagde innovaties verhoudt zich niet met de daartoe noodzakelijke investeringen en de lange doorlooptijd van het innovatieproces, alvorens het nieuwe product daadwerkelijk op grote schaal geproduceerd en vermarkt kan worden. Derhalve wordt veelal gekozen voor het aanbrengen van productverbeteringen, in meer of mindere mate ingrijpend. In deze gevallen spelen tactische introductie-beslissingen, dat wil zeggen de invulling van de marketing mix met alle aspecten zoals benoemd in het onderzoeksmodel, een cruciale rol in het succes van de introductie. Met name het gebruiken van meer en andere distributiekanaalen dan het gebruikelijke supermarktkanaal en het intensief aandacht besteden aan promotie en promotiekanaalen kan doorslaggevend zijn voor succes. Het voorbeeld van Tasty Tom, tomaten uit het assortiment van AH, is in deze illustratief. Belangrijker nog dan het feit, dat het om zeer smaakvolle tomaten gaat (noodzakelijk na de negatieve publiciteit vanuit Duitsland rondom de Nederlandse 'Wasserbombe'), werd er veel aandacht aan de introductie van deze producten besteed. Zo zijn ze expliciet als een 'novelty' gepositioneerd, mede door het gebruik van speciale verpakking, die luxe uitstralen (kleine houten kistjes), het verstrekken van informatie over de aard van het product en zijn gebruiksmogelijkheden via supermarktfolders en het onder de aandacht brengen van het product via stands in de supermarkt waar het product uitgebreid kon worden geproefd. Deze introductiestrategie, hoewel gebruikelijk bij andere voedingsmiddelen, maar zeker niet bij groenten en fruit, heeft, zo is gebleken uit onderzoek, een belangrijke bijdrage geleverd aan de succesvolle introductie van Tasty Tom. Het voorgaande illustreert dat tactische introductiebeslissingen vooral aan het eind van de keten (supermarkt, agf-speciaalzaken) als kritische succesfactor kunnen worden aangeduid.

Logistieke organisatie en controle daarentegen lijkt met name cruciaal te zijn voor die actoren, welke de logistieke organisatie van (keten)processen als hun kernactiviteit definiëren (veiling, DC supermarkt). Daarmee is logistieke organisatie en controle echter geen kritische succesfactor van ondergeschikt belang. Hoe belangrijk de logistieke organisatie en controle voor innovatiesucces kan zijn, blijkt uit het volgende voorbeeld dat in de interviews veelvuldig werd aangehaald. Een belangrijk probleem voor succesvolle innovatie en -introductie is het door de supermarkten verlangde volume van een nieuw product. Dit aspect kent twee kanten. Enerzijds speelt hierin het vraagstuk van opschaling een belangrijke rol. Daarnaast is hieraan ook een logistiek vraagstuk verbonden; immers, ook de beleving moet goed georganiseerd worden; gedwongen nee-verkopen is 'dodelijk'<sup>17</sup>. In de interviews werd onder meer het voorbeeld van Babaco aangehaald, een Afrikaanse vrucht, welke bij AH geïntroduceerd werd. Het product bleek bij consumenten zo goed aan te slaan, dat er al gauw een probleem van logistieke aard ontstond: het bleek onmogelijk het product tijdig te leveren ten einde aan de consumentenvraag te voldoen. Deze innovatie werd tijdens de interviews dan ook nadrukkelijk onder de categorie gefaalde innovaties gerangschikt, waarbij de logistieke organisatie als kritische succesfactor werd beschouwd (zie figuur 19).



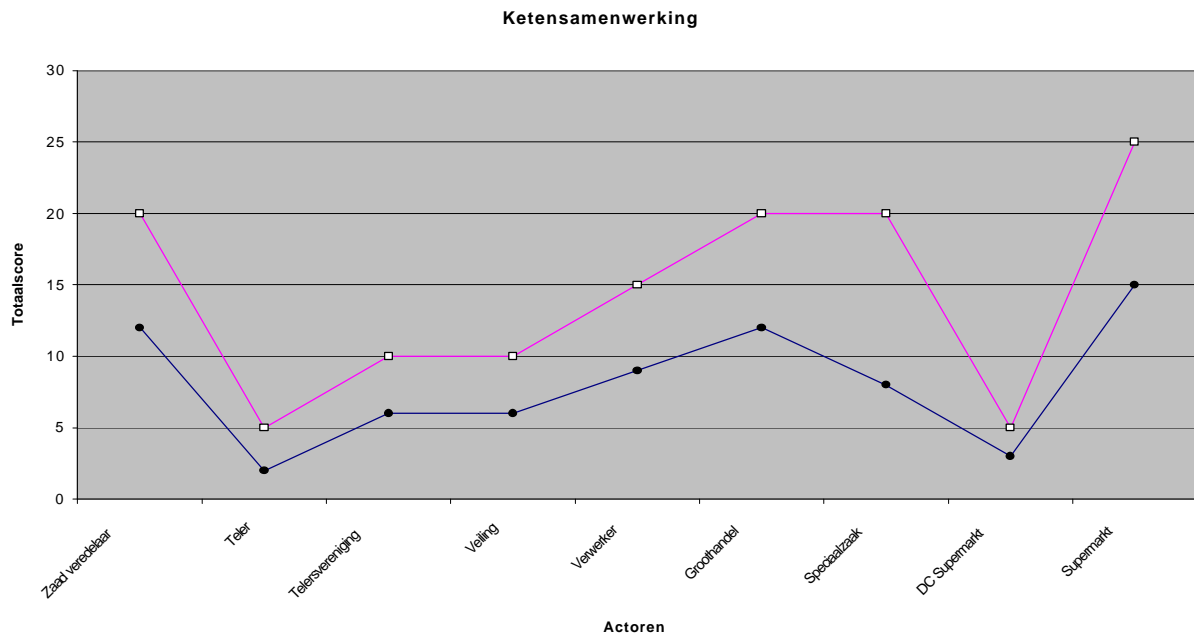
Figuur 19: Innovation scorecard van de factor tactische introductiebeslissingen en logistieke controle

## ? Ketensamenwerking

<sup>17</sup> Dit sluit aan bij de bevindingen van Woodcock et al. (2000) die in paragraaf 3.2.1 pleiten voor een integratie van productie in een vroeg stadium van het innovatieproces.

Uit de innovation scorecard blijkt overduidelijk dat samenwerking over de volle breedte van de keten als dé kritische succesfactor voor succesvolle innovatie en introductie van nieuwe producten in de keten kan worden beschouwd. Het beeld dat daarbij naar voren komt, is dat een aantal actoren in de huidige situatie reeds relatief hoog scoren op het terrein van ketensamenwerking. Met name de actoren aan de beide uiteinden van de keten (zaadveredelaar en supermarkt) springen daarbij in het oog; gezamenlijk sturen zij de rest van de keten, dat wil zeggen keten-, en specifiek, innovatieprocessen, aan. De analogie die daarbij in de interviews werd gebruikt is die van 'touwte springen': de beide uiterste actoren in de keten 'draaien' en de rest 'springt touwtje'. Daarnaast scoort ook de groothandel hoog op het gebied van ketensamenwerking in de huidige situatie. Dit valt te verklaren uit de centrale positie die de groothandel in de keten inneemt, op basis waarvan hij in direct contact staat met zowel actoren 'upstream' (veiling, telersvereniging) als 'downstream' in de keten (supermarkt, agf-speciaalzaken). Hoewel ketensamenwerking in de huidige situatie al veel aandacht krijgt van alle actoren in de keten, blijkt tegelijkertijd uit de innovation scorecard dat alle actoren in de keten in meer of mindere mate verbeteringen op dit terrein kunnen en moeten boeken. Ook deze constatering onderschrijft het belang van ketensamenwerking als dé kritische succesfactor van succesvolle innovatie en -introductie. Tegelijkertijd moeten we echter constateren, dat samenwerking als een uniform begrip wordt beschouwd. Uit het onderzoek komt niet of nauwelijks naar voren welke aspecten van samenwerking, zoals onderscheiden in het onderzoeksmodel, met name meer aandacht verdienen. Slechts in incidentele gevallen wordt verwezen naar het belang van bijvoorbeeld vertrouwen (lange-termijn samenwerking tussen groothandel en retailer) of onzekerheid; echter, dit gebeurt in algemene bewoordingen op basis waarvan beslist geen conclusies zijn te trekken omtrent welke aspecten van samenwerking de meeste aandacht behoeven.

Voor verdere conclusies omtrent het belang van ketensamenwerking in relatie tot succesvolle innovatie verwijzen we naar hoofdstuk 5 waarin tevens een relatie zal worden gelegd tussen de onderzoeksresultaten en de stelling die aan dit onderzoek ten grondslag heeft gelegen, te weten ketensamenwerking bevordert succesvolle productinnovatie en -introductie. Tevens zal daarbij



worden ingegaan op aanbevelingen voor vervolgonderzoek op dit terrein (zie figuur 20).

Figuur 20: Innovation scorecard van de factor ketensamenwerking

## Hoofdstuk 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

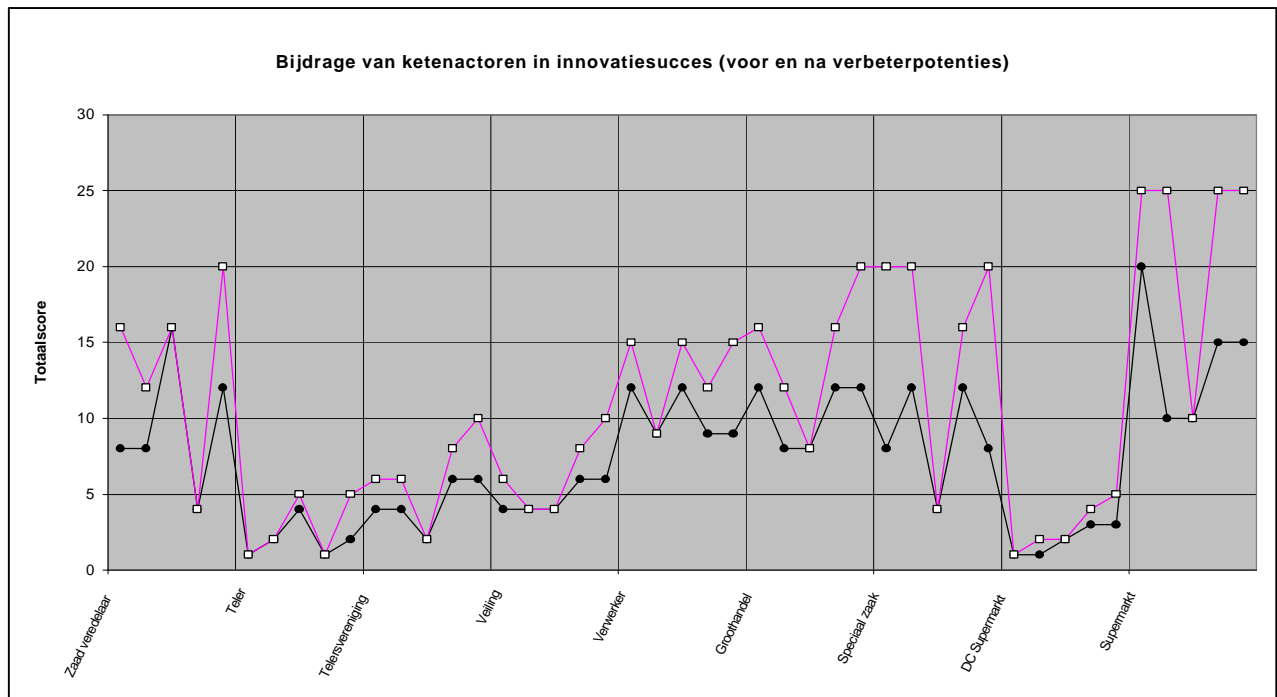
### 5.1 Introductie

Nadat in hoofdstuk 4 de resultaten uit de casestudie zijn gepresenteerd en geanalyseerd, zowel op niveau van actoren als factoren, worden in dit hoofdstuk conclusies getrokken, en wel op een tweetal vlakken. Enerzijds zal worden ingegaan op de mate van innovatie in de VTB-keten en de bijdrage die ketensamenwerking hieraan levert (*paragraaf 5.2.1*). Op basis van dit totaalbeeld zal tevens uitspraak worden gedaan omtrent de mate waarin de centrale stelling van dit onderzoek ('ketensamenwerking bevordert het succes van productinnovatie en -introductie in agroketens') onderschreven dan wel verworpen kan worden. Anderzijds zal worden ingegaan op de bruikbaarheid van de innovation scorecard als onderzoeksinstrument (*paragraaf 5.2.2*). Ten slotte worden in paragraaf 5.3 aanbevelingen voor toekomstig onderzoek geformuleerd.

### 5.2 Eindconclusie

#### 5.2.1 *Innovatie in de VTB-keten: een totaalbeeld*

Uit de casestudie komt het beeld naar voren van een weinig gestuurde VTB-keten als het gaat om productinnovatie en -introductie. Innovatie kan veelal worden gekenschetst als een activiteit van 'trial & error', bestaande uit vele verschillende kleine en ongecoördineerde activiteiten die door vele actoren in de keten (kunnen) worden opgepakt. Elke actor in de keten heeft in feite de mogelijkheid tot innovatie. Sterker nog, gegeven het feit, dat de marges klein zijn, probeert ook iedere actor daadwerkelijk 'een graantje mee te pikken', een soort niche in de markt te pakken te krijgen. Afgezien van marktpositie en -macht is met name ondernemingsgeest veelal doorslaggevend bij het (succesvol) initiëren van innovatie. Ervaring is daarin een belangrijke raadgever; onderzoek, met name onderzoek naar voorkeuren van consumenten, vindt relatief weinig plaats en is slechts incidenteel de aanleiding tot het initiëren van innovatie, terwijl hierin wel de sleutel tot succes ligt, zo blijkt uit de praktijk. Innovatie vindt vaak technologiegedreven plaats, met name aan het begin van de VTB-keten. Zo ligt de bijdrage van de zaadveredelaar aan innovatie en introductie op het terrein van het (kunnen) ontwikkelen van nieuwe variëteiten (technologische competentie). De bijdrage van de veiling en de DC-supermarkt is beperkt; zij zijn voornamelijk gericht op logistieke activiteiten. Hun belangrijkste verantwoordelijkheid is het product efficiënt en tijdig door de keten te leiden. Als het gaat om mogelijkheden tot verbetering valt vooral de hoge score van de supermarkt op. Niet alleen scoort deze actor hoog als het gaat om zijn belang in productinnovatie en -introductie in de keten, maar ook blijken er nogal wat opties voor verbeteringen te zijn. Daarbij gaat het vooral om verbeteringen op het gebied van organisatie en het tactische introductieproces door de inzet van getraind personeel dat op basis van specifieke productkennis het nieuwe product kan introduceren in de markt. Ook de speciaalzaak blijkt nogal wat opties voor verbeteringen te kennen, en wel op alle factoren met uitzondering van technologie. Met name productintroducties op kleinere schaal (marketing) en het gebruik maken van de specifieke kennis van het product bij het personeel (organisatie) worden daarbij concreet genoemd (*zie figuur 21*). Daarnaast wordt ook aan de verwerker, groothandel en telersvereniging een belangrijke rol toebedeeld in het verbeteren van innovatiesucces in de keten, met name op het terrein van de marketing competenties. Gezien de centrale positie die met name de groothandel maar ook de verwerker innemen in de keten en de relatief sterke positie van de telersvereniging (in vergelijking met de individuele teler) kunnen deze actoren een belangrijke rol spelen in het vertalen van consumentenwensen en -behoeften voorwaarts en achterwaarts in de keten (zogenaamde communicatie- en informatietaak).

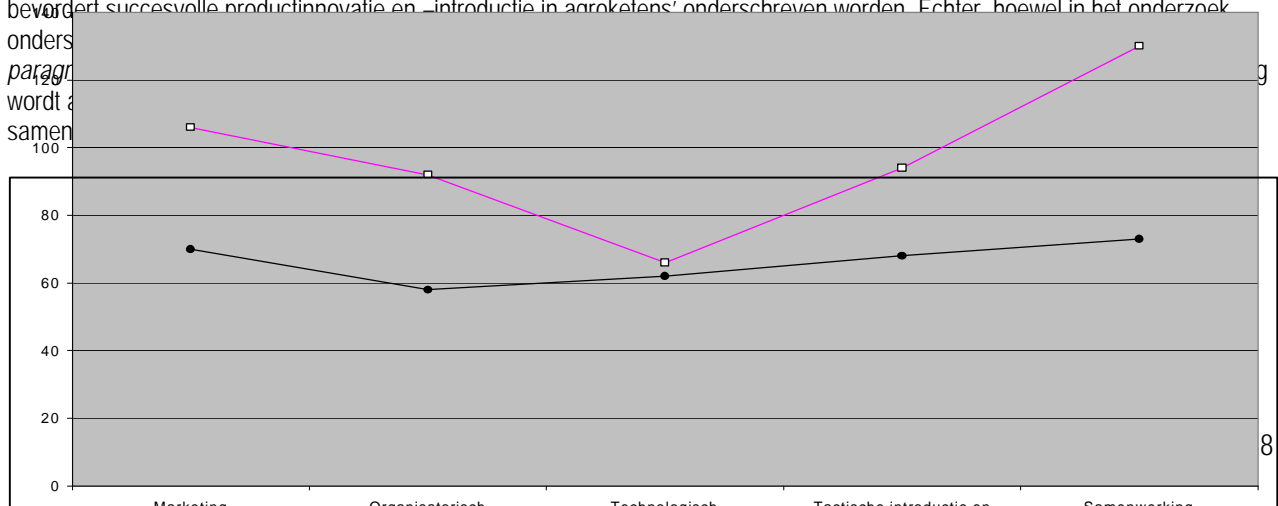


Figuur 21: Innovation scorecard van ketenactoren in relatie tot innovatiefactoren, een totaalbeeld

Welke rol speelt ketensamenwerking in dit alles? Immers, onze stelling is dat ketensamenwerking succesvolle productinnovatie en -introductie bevordert. Enerzijds wordt in de interviews het belang van samenwerking onderschreven; door samenwerking kan sturing worden gegeven aan de keten en met name aan het innovatieproces. Ook in vergelijking tot de andere factoren blijkt het realiseren van ketensamenwerking de meeste en beste mogelijkheden te bieden om te komen tot succesvolle productinnovatie en -introductie, gevolgd door marketing, organisatorische competenties en tactische introductiebeslissingen en logistieke controle (zie figuur 22). Technologie daarentegen lijkt het minst aan verbetering toe te zijn. Dit kan waarschijnlijk verklaard worden uit het feit, dat de technologische state-of-the-art in de Nederlandse VTB-keten reeds als hoog te boek staat; genoemde verbeteringen liggen dan ook met name op het terrein van ICT en informatie- overdracht. Samenwerking over de volle breedte van de keten, dat wil zeggen tussen het begin en het uiteinde van de keten, wordt gezien als een randvoorwaarde voor succesvolle innovatie en introductie van nieuwe producten in de keten. Dit kan onder meer vorm en inhoud krijgen in de vorm van het doorvertalen van consumentenwensen via de retailers naar de achterban in de keten. Anderzijds impliceert een dergelijke ketensamenwerking een gemeenschappelijk doel en handelen vanuit dezelfde taal en cultuur. Momenteel ontbreekt het in de VTB-keten veelal aan eenheid op deze terreinen. Weliswaar is er sprake van samenwerking tussen actoren in de VTB-keten, maar deze is voornamelijk beperkt tot opeenvolgende schakels. Wel blijken er voor bijna elke actor opties tot verbetering op het terrein van samenwerking in ketenverband te liggen. Om tot een dergelijke ketenomvattende samenwerking te komen, kunnen alle actoren in meer of mindere mate een bijdrage leveren, zo blijkt uit het onderzoek. Met name voor de groothandel is op dit gebied een belangrijke rol weggelegd. Hij neemt immers binnen de keten een centrale positie in en staat in direct contact met actoren aan beide uiteinden van de keten. Gebruik makend van zijn centrale positie kan hij de samenwerking in de keten onder meer bevorderen via het verschaffen van informatie en voorlichting, zowel 'upstream' als 'downstream', omtrent aspecten als voedselveiligheid, milieutechnische aspecten etc., en het stimuleren en initiëren van marktgerichte innovatie via het (laten) uitvoeren en financieren van markt- en consumentenonderzoek.

**Bijdrage van innovatiefactoren in succesvolle innovatie (voor en na verbeterpotenties)**

Kort gezegd, op basis van de resultaten van het onderzoek kan de in dit onderzoek centraal staande stelling 'ketensamenwerking bevordert succesvolle productinnovatie en -introductie in agroketens' onderschreven worden. Echter, hoewel in het onderzoek



voor  
onders  
paragr  
wordt a  
samen



*Figuur 22: Innovation scorecard van innovatiefactoren, een totaalbeeld*

### **5.2.2 De innovation scorecard als onderzoeksinstrument**

Dit onderzoek is een eerste aanzet tot de ontwikkeling van een onderzoeksinstrument waarmee de succes- en faalfactoren van het management van het keteninnovatieproces (inclusief de introductiefase) kan worden geanalyseerd. Om een oordeel te geven over de kwaliteit van het ontwikkelde meetinstrument en hoe dat kan worden verbeterd, zal eerst een korte omschrijving worden gegeven van de kwaliteitscriteria voor wetenschappelijk onderzoeksontwerp. Daarna wordt ingegaan hoe het ontwikkelde instrument zich verhoudt tot deze criteria.

Of het nu om een experiment, een survey of een gevalstudie gaat, steeds zijn er vier kwaliteitscriteria die van toepassing zijn op het ontwerp van een wetenschappelijk onderzoek:

1. Begrips- of constructvaliditeit: de begrippen van het conceptuele model (theoretisch kader), dienen een juiste weergave te zijn van de empirische verschijnselen waarvoor ze worden gehanteerd.
2. Interne validiteit: de relaties tussen de begrippen van het conceptueel model, dienen eveneens een juiste interpretatie te zijn van de samenhangen tussen de onderzochte verschijnselen die in de realiteit gevonden worden.
3. Betrouwbaarheid: de uitspraken dienen gebaseerd te zijn op een nauwkeurige waarneming van de werkelijkheid en dienen niet terug te voeren te zijn op toevallige omstandigheden in het meetinstrument of de onderzochte eenheden.
4. Externe validiteit: bij dit criterium gaat het om de vraag in hoeverre aan de gevonden onderzoeksresultaten een bredere reikwijdte kan worden toegekend dan de onderzochte eenheden.

*Ad 1) Begripsvaliditeit.* De interviews met deskundigen zijn mede gebruikt om de validiteit van de gebruikte theoretische begrippen uit het raamwerk te toetsen. Gekeken is in hoeverre de geïnterviewden uit de voeten konden met de verschillende theoretische begrippen. Wordt direct begrepen wat er met een begrip wordt bedoeld? Wordt eerst om toelichting gevraagd of kan de geïnterviewde direct een relatie met de empirie leggen? Verstaan de verschillende geïnterviewden hetzelfde onder een bepaald begrip? Niet alle begrippen uit het theoretisch raamwerk zijn in de interviews aan bod gekomen, omdat daarvoor het aantal begrippen te groot en de interviewtijd te beperkt was. Wel is duidelijk naar voren gekomen dat de geïnterviewden direct een verband konden leggen tussen de ter sprake gekomen begrippen en de empirie.

*Ad 2) Interne validiteit.* Op basis van de interviews is tevens gekeken in hoeverre de factoren uit het theoretisch raamwerk daadwerkelijk van invloed c.q. van belang zijn voor het succes en falen van het managen van innovatieprocessen. Uit de interviews is duidelijk geworden dat een groot aantal factoren er toe doen, maar dat er een verschil is tussen het relatief belang van de verschillende factoren voor wat betreft hun invloed op het management van innovatieprocessen. Op basis van de interviews is er een kwalitatieve inschatting gemaakt van het belang van de verschillende factoren. Niet alle factoren zijn daarbij even uitgebreid aan bod gekomen.

*Ad 3) Betrouwbaarheid.* De betrouwbaarheid is in de hier uitgevoerde onderzoeksopzet voornamelijk gewaarborgd door de meningen van verschillende deskundigen van de tuinbouwsector met elkaar te vergelijken, het gebruiken van een vaste interviewstructuur en de verslagen van de interviews achteraf aan de geïnterviewden voor te leggen voor commentaar. Ook nu is de belangrijkste kritiek dat het om een kwalitatieve inschatting van een beperkt aantal deskundigen gaat. Deze kritiek geldt ook voor het laatste criterium, de externe validiteit, die is beperkt in dit onderzoek. Echter, de doelstelling van dit onderzoek was niet om te komen tot grote generaliseerbaarheid; nadruk lag op methode-ontwikkeling (zie ook paragraaf 5.3).

## **5.3 Aanbevelingen voor de toekomst**

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen een tweetal aanbevelingen voor de toekomst worden geformuleerd. Geheel in lijn met de voorgaande paragraaf, waarin zowel inhoudelijke (innovatie in de VTB-keten en de bijdrage die samenwerking aan innovatiesucces levert) als methodologische (evaluatie van het ontwikkelde onderzoeksinstrumentarium, de innovation scorecard) conclusies zijn getrokken, kennen ook de aanbevelingen een inhoudelijke en een methodologische invalshoek. Beiden komen achtereenvolgens aan bod.

### **? Innovatiemanagement**

Aan het begin van dit onderzoek is de stelling geponeerd dat ketensamenwerking innovatiesucces op keten-niveau bevordert. De resultaten van dit onderzoek, met name de casestudie in de VTB-keten, tonen aan dat deze stelling geaccepteerd kan worden. Tegelijkertijd echter is er weinig inzicht verkregen in welke aspecten van ketensamenwerking, zoals onderscheiden in het onderzoeksmodel, daarin het meest bepalend zijn. Het verdient dan ook aanbeveling om dit vraagstuk verder op te pakken. Vragen welke daarbij beantwoord dienen te worden, zijn onder meer: Welke aspecten van samenwerking zijn het meest bepalend c.q. leveren de belangrijkste bijdrage aan innovatiesucces? In hoeverre verschilt het voorgaande per actor in de keten? Een en ander betekent een nadere uitwerking van de innovation scorecard, waarin de factor samenwerking wordt uitgesplitst in de

onderscheiden aspecten onzekerheid, afhankelijkheid, strategische passendheid, coördinatiekosten, vertrouwen. Daarmee levert deze aanbeveling een bijdrage aan de verdere ontwikkeling van innovatiemanagement als onderwerp van onderzoek; de vraag 'wat bepaalt innovatiesucces' wordt verder onderzocht door in te zoomen op de bijdrage van aspecten van ketensamenwerking.

### ? Toolontwikkeling

De methodologische aanbeveling van deze studie betreft het verder uitbouwen en nader preciseren van de innovation scorecard als onderzoeksinstrument. Allereerst gaat het daarbij om de (wetenschappelijke) onderbouwing van het onderzoeksinstrument. Van groot belang voor verbetering van de ontwikkelde methode is versterking van de validiteit en de betrouwbaarheid. Een aanbeveling op het punt van verbetering van de begripsvaliditeit, interne validiteit en de betrouwbaarheid is, om op basis van eerder onderzoek te komen tot duidelijke omschrijvingen van de gehanteerde begrippen en, belangrijker, objectieve operationalisering. Met betrekking tot dit laatste kan worden gedacht aan het opstellen van vragenlijsten met gesloten antwoord-categorieën, die onafhankelijk van de onderzoeker kunnen worden ingevuld (enquêteformulieren) en eenvoudig te verwerken zijn. Dit maakt het mogelijk om te komen tot een kwantitatieve onderzoeksopzet en tot een statistische verwerking van onderzoeksgegevens. Voor de operationalisering van de begrippen kan voor een groot deel gebruik worden gemaakt van bestaande literatuur uit het vakgebied van de innovatiemanagement. Tevens kan voor vervolgonderzoek worden gekeken in hoeverre van internet gebruik kan worden gemaakt als medium voor het uitzetten van enquêtes, omdat dataverzameling en -verwerking via internet in potentie zeer efficiënt en effectief kan verlopen. Inmiddels is de verspreiding van internet onder ondernemers erg groot en lijkt het mogelijk om een representatieve steekproef te kunnen trekken. Bij het verder ontwikkelen van kwalitatieve onderzoeksontwerpen met behulp van interviews kan worden gedacht aan een verdere structurering van de interviews, **maar ook aan een goede keuze van te onderzoeken cases bij uitvoering van een meervoudige casestudie.**

Een andere aanbeveling voor vervolgonderzoek is om te zien op welke wijze kwalitatieve en kwantitatieve gegevensverzameling en -verwerking op zodanige wijze in een onderzoeksopzet kan worden verwerkt dat beide methoden elkaar versterken. Het voordeel van kwalitatieve methoden is vaak de reikwijdte en diepgang van de vergaarde gegevens. Het is erg 'rijk' materiaal. Het voordeel van kwantitatieve methoden is het mogelijk bereiken van een grotere objectiviteit c.q. externe validiteit door de mogelijkheid van statistische analyses. Een combinatie van beide methoden is een belangrijke optie om te komen tot de ontwikkeling van een goede methodiek voor analyse van het keteninnovatieproces.

Daarnaast verdient het aanbeveling te kijken naar de verdere toepassingsmogelijkheden van de innovation scorecard in ketenonderzoek, zowel in fundamenteel als in toegepast onderzoek. Innovatiemanagement in ketens vraagt om een gestructureerde en systematische aanpak ten einde de faalkans en kosten te minimaliseren en de slaagkans en marges te optimaliseren. Dit betekent het ontwikkelen van een totaalbenadering van innovatiemanagement in ketens, van het formuleren van doelstellingen, het plannen, het daadwerkelijk uitvoeren tot en met het evalueren van de introductie op ketenniveau. Het resultaat van evaluatie (is de introductie geslaagd; zijn de doelstellingen gerealiseerd) is vervolgens weer input voor doelstelling en planning. Een dergelijke totaalbenadering vraagt om een onderzoeksinstrument dat deze benadering ondersteunt, waarmee ketens geïnventariseerd worden en dat naast een analyse van de huidige situatie in de keten een overzicht van verbetermogelijkheden in de keten genereert. Het verdient dan ook aanbeveling de verdere ontwikkeling van de innovation scorecard langs deze lijnen te laten plaatsvinden. Overigens komt de huidige innovation scorecard reeds deels aan bovengenoemde eisen tegemoet: een groot aantal aspecten van innovatiemanagement wordt geanalyseerd en de (kwalitatieve) resultaten worden duidelijk gevisualiseerd. Daarnaast biedt de huidige innovation scorecard het voordeel, dat op drie analyseniveaus naar slagen en falen van innovatiemanagement wordt gekeken: project-, bedrijfs- en ketenniveau.

Beide bovengenoemde aanbevelingen ('innovatiemanagement' en 'toolontwikkeling') staan niet los van elkaar, maar liggen in elkaars verlengde: meer onderzoek in verschillende ketens, zowel agro- als niet-agro, is noodzakelijk om meer inzicht te kunnen verkrijgen in het belang van ketensamenwerking voor innovatiesucces op ketenniveau. Tegelijkertijd bieden meer onderzoeksresultaten de benodigde input om de innovation scorecard verder te optimaliseren. Uiteindelijk zal dit bijdragen tot het einddoel op langere termijn: de ontwikkeling van een generiek toe te passen instrument voor het (periodiek) inventariseren en analyseren van innovatiesucces in de keten, een zogenaamde innovatiebarometer. Om tot een dergelijk generiek instrument te kunnen komen, is de verdere ontwikkeling van de innovation scorecard van een kwalitatieve methode naar een (mogelijk deels) kwantitatieve methode, met het oog op de voordelen van beide methoden, echter wel een vereiste.

## LITERATUUR

- *Productintroducties, de feiten op een rij*, uitgave van Stichting Merkartikel en AC Nielsen, Amsterdam, mei 2000.
- AKK, *Projectenoverzicht 1999*, Stichting Agro Keten Kennis, Rosmalen, 1999.**
- Alleblas, J. en N. de Groot, 'Heeft de Nederlandse glastuinbouw de markt gemist?', In: *Spil/171-172*, pag. 17-22.
- Bain, J.S., *Barriers to new competition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1956.
- Barclay, I. (ed.), Management and organisational factors in new product development (NPD) success, In: *CE (Concurrent Engineering: research and applications)*, 8 (2), pag. 115-132, juni 2000.
- Barney, J., Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy. In: *Management Science*, 32, pag. 1231-1241, 1986.
- Barney, J., Firm resources and sustained competitive advantage. In: *Journal of Management*, 17, pag. 99-120, 1991.
- Bendiksen, B.I. en B. Dreyer, *Technological changes - the impact on the raw material flow and production. Working paper*, Norwegian Institute of Fisheries and Aquaculture, Tromsø, Norway, 2001.**
- Bruce, M. en W.G. Biemans, *Product development: meeting the challenge of the design-marketing interface*, John Wiley, Chichester, 1995.
- Calantone, R.J. en M.M. Montoya-Weiss, Product launch and follow-on. In: *Souder, Wm.E. en J.D. Sherman (eds.), Managing new technology development*, Mc Graw-Hill, Inc., New York, pag. 217-248, 1993.
- Cobbenhagen J., *Managing innovation at the company level. A study on non-sector specific success factors*, University Press Maastricht, Maastricht, 1999.
- Collis, D.J., A resource-based analysis of global competition: the case of the bearings industry. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pag. 49-68, 1991.
- Conner, K., An historical comparison of resource based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm? *Journal of Management*, 17, pag. 121-154, 1991.
- Dagevos, J.C., Stijnen, D.A.J.M., Poelman, A.A.M. en F.H.J. Bunte, *De wereld van functional foods. Op het raakvlak van twee ketens?*, Wageningen, november 2000.
- Di Benedetto, C.A., Identifying the key success factors in new product launch. In: *Journal of product innovation management*, 16 (6), pag. 530-544, november 1999.
- Doz, Y., *Managing core competency for corporate renewal (Towards a managerial theory of core competencies)*, Working paper No. 94/23/SM, INSEAD, Fontainebleau, 5 May, 1994.
- Engelberts, C., 'De consument (net niet) op de sofa: interview met Prof. Dr. J.C.M. van Trijp'. In: *Voeding Nu*, 6, pag. 14-15, 1999.
- Frewer, L., Consumer perceptions and novel food acceptance. In: *Outlook on agriculture*, 27 (3), pag. 153-156, 1998.
- Galbraith, J.R., *Competing with flexible lateral organisations*, Addison-Wesley, Reading, 1994.
- Goor, A.R., van en M.J. Ploos van Amstel, *Fysieke distributie: denken in toegevoegde waarde*, Stenfert Kroese, Leiden, 1994.
- Granovetter, M., Economic action and social structure: the problem of embeddedness. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 91, no. 3, pag. 481-510, 1985.
- Guiltnan, J.P., Launch strategy, launch tactics, and demand outcomes. In: *Journal of Production and Innovation Management*, 16, pag. 509-529, 1999.
- Hourigan, J.A., Product development and the management of quality. In: *Australian Journal of Dairy Technology*, pag. 99-102, november 1990.
- Hultink, E.J. (red.), *Productintroducties*, Kluwer, Deventer, 1998.
- Hultink, E.J., Griffin, A., Hart, S. en H.S.J. Robben, Industrial new product launch strategies and product development performance. In: *International Journal of research in marketing*, 14, pag. 243-257, 1997.
- Hultink, E.J., Hart, S., Robben, H.S.J. en A. Griffin, Launch decisions and new product success: an empirical comparison of consumer and industrial products. In: *Journal of Product Innovation Management*, 17 (1), pag. 5-23, januari 2000.
- Hultink, E.J. en H.S.J. Robben, Launch strategy and new product performance: an empirical examination in The Netherlands. In: *Journal of Product Innovation Management*, 16 (6), pag. 545-556, november 1999.
- Jongen, W.M.F. en M.T.G. Meulenberg (eds.), *Innovation of food production systems*, Wageningen Pers, Wageningen, 1998.
- Keck, B., Failure factors. In: *Distribution and marketing of products, Dairy Field*, 169 (9), pag. 14-16, 1986.
- Kotler, Ph., *Marketing management: analysis, planning, implementation and control*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1994.
- Larson, A., Network dyads in entrepreneurial settings: a study of the governance of exchange relationships. In: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 37, pag. 76-104, 1992.
- Langlois, R.N., Transaction cost economics in real time. In: *Industrial and Corporate Change*, No. 1, pag. 99-127, 1992.**
- Lee J, Lee J. en W. Souder, Differences of organizational characteristics in new product development: cross-cultural comparison of Korea and the US. In: *Technovation*, 20 (9), pag. 497-508, september 2000.

- Lewicki, R.J. en B.B. Bunker, Trust in relationships: a model of trust development and decline. In: *Bunker, B.B. en J.Z. Rubin (eds.), Conflict, cooperation, and justice: essays inspired by the work of Morton Deutsch*, Jossey-Bass, San Francisco, 1995.
- Madhok, A., Cost, value and foreign market entry mode: The transaction and the firm. In: *Strategic Management Journal*, 18, pag. 55-69, 1997.
- Man, A.P., de, *Organizing for competitiveness*, PhD-series in General Management nr. 17, Rotterdam School of Management, Eburon Publishers, Delft, 1996.
- March, J.G. en H.A. Simon, (1958), *Organizations*, Wiley, New York, 1958.
- Mason, E.S., Price and production policies of large-scale enterprise. In: *American Economic Review*, 29, pag. 61-74, 1939.
- Mayer, R.C., Davis, J.H. en F.D. Schoorman, An integrative model of organizational trust. In: *Academy of Management Review*, Vol. 20, pag. 709-734, 1995.
- Oerlemans, L.A.G., *De ingebedde onderneming: innoveren in industriële netwerken*, PhD-thesis, Tilburg University Press, Tilburg, 1996.
- Oosten, H.J., van (red.), *Dynamiek in internationale netwerken van de (glas-)tuinbouw*, NRLO-rapport nummer 2000/13, Den Haag, september 2000.
- Oosten, H.J., van (red.) en H. Rutten, 'Het gaat om de klanten en creatie van waarden'. In: *Spil/171-172*, pag. 23-27.
- Pavitt, K., Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. In: *Research Policy*, 13, 6, pag. 343-374, 1984.
- Pfeffer, J., *Organizations and organization theory*, Pitman Publishing, Inc., Boston, 1982.
- Pfeffer, J. en G.R. Salancik, *The external control of organizations: A resource dependence perspective*, Harper & Row Publishers, New York, 1978.
- Porter, M.E., *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*, Free Press, New York, 1980.
- Porter, M.E., *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*, Free Press, New York, 1985.
- Porter, M.E., *The competitive advantage of nations*, Macmillan, New York, 1990.
- Porter, M.E., Towards a dynamic theory of strategy. In: *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, 12, pag. 95-117, 1991.
- Priem, R.L. en J.E. Butler, Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? In: *Academy of Management Review*, 26, No. 1, pag. 22-40, 2001.
- Rafiq, M. en T. Saxon, R&D and marketing integration in NPD in the pharmaceutical industry. In: *European Journal of Innovation Management*, 3 (4), pag. 222-231, 2000.
- Spanos, Y.E. en S. Lioukas, An examination into the causal logic of rent generation: contracting porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. In: *Strategic Management Journal*, 22, pag. 907-934, 2001.
- Sanchez, R., Heene, A. en H. Thomas, *Towards the theory and practice of competence-based competition*, 1995.
- Scott, W.R., *Organizations: rational, natural, and open systems*, Prentice-Hall International, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1987.
- Sheppard, B.H. en M. Tuchinsky, Micro-OB and the network organization. In: *Kramer en Tyler (eds.), Trust in Organizations*, pag. 140-165, 1995.
- Sporleder, T.L., Assessing vertical strategic alliances by agribusiness. In: *Canadian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 74, No. 5, pag. 533-540, 1994.
- Surak, J., New food product development. In: *The World of Ingredients: the journal of the practicing food technologist*, pag. 31-35, maart/april 1996.
- Sutcliffe, K.M. en A. Zaheer, Uncertainty in the transaction environment: an empirical test. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 9, No. 1, pag. 1-23, 1998.
- Thompson, J.D., *Organizations in action*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1967.
- Urban, G.L. en J.R. Hauser, *Design and marketing of new products*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 1993.
- Uzzi, Social structure and the competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. In: *Administrative Science Quarterly*, 42, pag. 35-67, 1997.
- Veerdonk, W.J.A.A., Jonge, de, E.F., Bijman, W.J.J. en J.G. van der Roest, *Schakels: supply chain analyse kwaliteit, economie en logistiek in de voedingstuinbouw, de kleding en de cosmetica*, Wageningen, augustus 2000.
- Ven, A.H., van der, On the nature, formation, and maintenance of relations among organizations. In: *Academy of Management Review*, Vol. 1, No. 4, pag. 24-36, 1976.
- Verhage, B. en H. Cunningham, *Grondslagen van de marketing*, Stenfort Kroese, Leiden/Antwerpen, 1993.
- Wernerfelt, B., A resource-based view of the firm. In: *Strategic management Journal*, Vol. 5, pag. 171-180, 1984.
- Williamson, O.E., *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*, Free Press, New York, 1975.
- Williamson, O.E., *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*, Free Press, New York, 1985.
- Williamson, O.E., Strategizing, economizing, and organization. In: *Strategic Management Journal*, 12, pag. 75-94, 1991.
- Woodcock, D.J., Mosey, S.P. en T.B.W. Wood, New product development in British SMEs. In: *European Journal of Innovation Management*, 3 (4), pag. 212-221, 2000.
- Wysocki, A.L., *Determinants of firm-level coordination strategy in a changing agri-food system*, PhD. Thesis, Michigan State University, Michigan, 1998.

Young, J., New product development. In: *The World of Ingredients: the journal of the practicing food technologist*, pag. 12-16, juli/augustus 1998.

Zaal, G.A.W., *The three strategic core dimensions of interorganizational cooperation (in Dutch)*, PhD-thesis, Thesis Publishers, Amsterdam, 1997.

## Bijlage 1A TOELICHTING OP DE INNOVATION SCORECARD

In deze bijlage wordt de opbouw van de innovation scorecard in meer detail beschreven. Het bouwt voort op de beschrijving uit paragraaf 4.2.2. De innovation scorecard is opgebouwd in Excel en bestaat derhalve uit rij-kolom combinaties. Per kolom beschrijven we nu de innovation scorecard.

### Huidige situatie:

1. Actor: De deelnemende actoren in de voedingstuinbouw keten:  
Zaadveredelaar (1), telers (2), telersverenigingen (3), veiling (4), verwerker (5), groothandel (6), speciaalzaken (7), distributiecentrum (DC) supermarkt (8) en supermarkt (9).
2. Factor: De activiteiten welke kritisch zijn voor innovatiesucces:  
Marketing (a), organisatie (b), technologie (c), tactische introductiebeslissingen en logistieke controle (d), samenwerking in ketens (e).
3. Gewicht per actor: Waarde 5 = veel invloed, waarde 1 = weinig invloed
4. Gewicht per factor: Waarde 5 = veel invloed, waarde 1 = weinig invloed
5. Score: Resultante van de vermenigvuldiging van het gewicht van de actor (kolom 3) maal het gewicht van de factor (kolom 4)..

### Nieuwe situatie:

6. Gewicht per actor: Gelijk gewicht toegekend als in kolom 3.
7. Gewicht per factor na het doorvoeren van verbeteringen (nieuwe situatie):  
Gelijk aan kolom 4 maar nu is het gewicht gebaseerd op de potentiële verbetermogelijkheden voor de betreffende actor-factor combinatie.
8. Score na het doorvoeren van verbeteringen (nieuwe situatie) :  
Resultante van de vermenigvuldiging van het gewicht van de actor (kolom 7) maal het gewicht van de factor (kolom 8).

## Bijlage 1B DE INNOVATION SCORECARD INGEVULD

	Actor	Factor	Huidige Situatie			Nieuwe Situatie			
			Gewicht		Score	Gewicht		Score	
			actor	factor		actor	factor		
1	Zaad veredelaar	a	Marketing	4	2	8	4	4	16
		b	Organisatie		2	8		3	12
		c	Technologie		4	16		4	16
		d	Tactische intro/logistiek		1	4		1	4
		e	Samenwerking		3	12		5	20
2	Teler	a	Marketing	1	1	1	1	1	1
		b	Organisatie		2	2		2	2
		c	Technologie		4	4		5	5
		d	Tactische intro/logistiek		1	1		1	1
		e	Samenwerking		2	2		5	5
3	Telersvereniging	a	Marketing	2	2	4	2	3	6
		b	Organisatie		2	4		3	6
		c	Technologie		1	2		1	2
		d	Tactische intro/logistiek		3	6		4	8
		e	Samenwerking		3	6		5	10
4	Veiling	a	Marketing	2	2	4	2	3	6
		b	Organisatie		2	4		2	4
		c	Technologie		2	4		2	4
		d	Tactische intro/logistiek		3	6		4	8
		e	Samenwerking		3	6		5	10
5	Verwerker	a	Marketing	3	4	12	3	5	15
		b	Organisatie		3	9		3	9
		c	Technologie		4	12		5	15
		d	Tactische intro/logistiek		3	9		4	12
		e	Samenwerking		3	9		5	15
6	Groothandel	a	Marketing	4	3	12	4	4	16
		b	Organisatie		2	8		3	12
		c	Technologie		2	8		2	8
		d	Tactische intro/logistiek		3	12		4	16
		e	Samenwerking		3	12		5	20

7	<b>Speciaal zaak</b>	a	Marketing	4	2	8	4	5	20
		b	Organisatie		3	12		5	20
		c	Technologie		1	4		1	4
		d	Tactische intro/logistiek		3	12		4	16
		e	Samenwerking		2	8		5	20
8	<b>DC Supermarkt</b>	a	Marketing	1	1	1	1	1	1
		b	Organisatie		1	1		2	2
		c	Technologie		2	2		2	2
		d	Tactische intro/logistiek		3	3		4	4
		e	Samenwerking		3	3		5	5
9	<b>Supermarkt</b>	a	Marketing	5	4	20	5	5	25
		b	Organisatie		2	10		5	25
		c	Technologie		2	10		2	10
		d	Tactische intro/logistiek		3	15		5	25
		e	Samenwerking		3	15		5	25