

Duurzaamheid als concurrentiefactor in sierteelketens

Randvoorwaarden voor sociaal, milieu- en economisch verantwoorde ketensamenwerking

R.L.M. van Uffelen
S.D. Deneux
K.J. Kramer

Projectcode 64457

Mei 2003

Rapport 5.03.04

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Duurzaamheid als concurrentiefactor in sierteeltketens; Randvoorwaarden voor sociaal, milieu- en economisch verantwoorde ketensamenwerking
Uffelen, R.L.M. van, S.D. Deneux en K.J. Kramer
Den Haag, LEI, 2003
Rapport 5.03.04; ISBN 90-5242-821-2; prijs € 16,50 (inclusief 6% BTW)
74 p., fig., tab., bijl.

Vanwege ontwikkelingen bij de concurrenten, moet de Nederlandse sierteeltsector voortdurend inspelen op de markt. Ontwikkelingen in onder andere Zwitserland en Oostenrijk geven aan dat er een nichemarkt ontwikkelt voor duurzaam geproduceerd product. Sierteeltketens hebben echter onvoldoende inzicht in de wijze waarop duurzaamheid als concurrentiefactor kan worden ingezet. Vanuit onderzoeksprogramma *Innovatie veredeling en vermeerdering siergewassen* speelden in dit kader de vraag welke rol de veredelingsbedrijven hierin kunnen spelen.

Vanuit de theorie is samen met participanten uit de rozenketen op zoek gegaan naar de antwoorden hiervoor. Voor die ketens die zich op de nichemarkt willen richten is er een ketenconcept ontwikkeld waarbij aandacht wordt besteed aan de mens en de omgeving (People), het milieu (Planet) en de continuïteit van bedrijven in de keten (Profit).

Voor een duurzame rozenketen zijn per schakel de rollen en aandachtspunten aangeduid. Uit interviews met de ketenparticipanten en stakeholders zijn de randvoorwaarden vastgesteld waaronder het concept toepasbaar is.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.wag-ur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

© LEI, 2003

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Inleiding	13
1.1 Probleemstelling	14
1.2 Doelstelling	14
1.3 Afbakening	15
1.4 Leeswijzer	15
2. Methode	16
2.1 Verkenning van de huidige situatie	16
2.2 Ontwikkeling van een concept voor een Duurzaam Ketenmodel	16
2.3 Praktijkreflectie van Duurzaam ketenmodel	17
2.4 Conclusies trekken	17
3. Verkenningen	18
3.1 Een beeld van de rozensector	18
3.1.1 Externe analyse	18
3.1.2 Interne analyse	20
3.1.3 Conclusies op basis van kansen, bedreigingen, sterkten en zwakten	23
3.2 Begrip Duurzaamheid in beweging	23
3.2.1 Duurzaamheid de ontwikkeling van een begrip	23
3.2.2 Duurzaamheid in de glastuinbouw	24
3.2.2.1 Overheid	24
3.2.2.2 Markt	26
3.2.2.3 Bedrijfsleven/producenten	27
3.2.2.4 Onderzoek op het gebied van duurzaamheid in de glastuinbouw	30
3.3 Samenwerken in afzetketens	30
3.3.1 Een bedrijf in haar context	31
3.3.2 Meerwaarde van ketensamenwerking	32
3.3.3 Wat houdt een ketenconcept in?	33
3.4 Samenvattende conclusies	33

	Blz.
4. Een concept voor een duurzame(re) rozenketen	35
4.1 GDR-sessie 'Duurzame rozenketen'	35
4.2 Een concept voor een duurzame rozenketen	36
4.2.1 De ketenpartners en hun functies (de ledematen)	37
4.2.2 Het functioneren van de keten	39
4.2.2.1 Productstromen (de spieren)	39
4.2.2.2 De informatiestromen (zenuwen)	40
4.2.2.3 Geldstromen (zuurstof)	43
4.2.3 Organisatie van de diverse spelers	44
5. Haalbaarheid van een duurzame rozenketen en de rol van de schakel Veredeling hierin	49
5.1 Randvoorwaarden voor toepassing van het concept	49
6. Conclusies en aanbevelingen	52
6.1 Conclusies	52
6.2 Aanbevelingen	53
Literatuur	55
Bijlagen	
1 Deelnemers van de GDR-sessie	59
2 Deelnemers aan de praktijkevaluatie van het Duurzame ketenmodel	60
3 Aspecten van roos	61
4 Aspecten van ketens	64
5 Verslag GDR-sessie 'Duurzame Rozenketen'	68

Woord vooraf

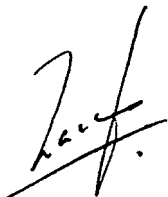
De markt vraagt in toenemende mate naar duurzaam geproduceerde producten. Ter illustratie: de Zwitserse supermarkten coöperatie en Migros hebben besloten om Max Havelaar bloemen uit Kenia te kopen en hun klanten te garanderen dat de leveranciers hiervoor een 'fair price' krijgen. In hun communicatie over dit duurzaam product spelen ze succesvol in op de Zwitserse consument die, mede door initiatieven van de overheid, klaar is om op duurzaamheid te worden aangesproken.

Ook in de sierteeltsector is er aandacht voor invulling van het begrip 'duurzaamheid'. In het kader van het project *Ketenstudies* van Plant Research International, dat behoort tot het LNV-onderzoeksprogramma *Innovatie veredeling en vermeerdering Siergewassen*, heeft het LEI in dit deelproject onderzoek gedaan naar de waaromvraag en de hoe-vraag: Wat levert een duurzame rozenketen op voor de ketenpartners, gezien de marktontwikkelingen? En hoe kan een keten worden ingericht om duurzaam te zijn? In dit onderzoek is speciaal aandacht besteed aan het perspectief hiervan voor rozenveredelaars- en vermeerderders. Het onderzoek viel uiteen in een aantal onderdelen:

- analyse van de huidige situatie in de rozensector, met de focus op concurrentiepositie en ontwikkelingen van het consumentengedrag;
- bepalen van doelstellingen voor een duurzame voortbrengingsketen voor rozen;
- ontwikkelen van een concept voor een duurzame rozenketen;
- praktijkreflectie met betrekking tot het concept voor een duurzame rozenketen met verschillende stakeholders, resulterend in een aantal randvoorwaarden voor de toepassing van het concept.

Uiteindelijk heeft dit onderzoek geresulteerd in een concept voor een duurzame rozenketen. Het is belangrijk te bedenken dat dit concept voor deel van de rozensector in de toekomst een optie is; het is niet de bedoeling geweest om het als visie voor de gehele sector te presenteren.

Het onderzoek is uitgevoerd door Ruud van Uffelen (projectleiding), Sebastien De-neux en Klaas Jan Kramer en vastgelegd in deze onderzoeksrapportage. Hierbij zijn zij ondersteund door Erick Westerman en Gerben Splinter. Bij dit project zijn verschillende stakeholders van binnen en buiten de sector op een interactieve wijze betrokken geweest. We danken hen en de leden van de begeleidingscommissie voor hun bijdrage.



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse
Algemeen Directeur LEI B.V.

Samenvatting

Inleiding

Vanwege de ontwikkeling van concurrentie, zal de Nederlandse sierteelt voortdurend moeten reageren op de markt. Ontwikkelingen onder andere in de Duitse groothandel en Zwitserse supermarkten geven aan dat er een niche-markt ontstaat voor duurzaam geproduceerde producten. Dat vraagt aandacht voor de mens (People), het milieu (Planet) en de continuïteit van het bedrijf (Profit). Sierteeltketens hebben onvoldoende zicht op de wijze waarop duurzaamheid als concurrentiefactor kan worden ingezet. Het doel van deze studie is daarom het ontwikkelen van inzicht in de wijze waarop duurzaamheid gestalte kan krijgen. Het onderzoek valt onder LNV-onderzoeksprogramma *Innovatie veredeling en vermeerdering Siergewassen*; daarom is er extra aandacht voor de veredelingssector met de rozenketen als pilot.

Methode

Eerst is in literatuur de laatste stand van zaken verkend rondom de Nederlandse rozensector, ontwikkeling van het begrip 'duurzaamheid' en theorieën rondom ketensamenwerking. Daarna is met participanten uit de rozenketen geïnventariseerd welke maatregelen in welke schakel de voortbrengingsketen van roos kunnen verduurzamen. Vervolgens is een concept ontworpen voor een duurzame rozenketen. Participanten en stakeholders van de rozenketen hebben het concept beoordeeld. Dit heeft geleid tot randvoorwaarden voor toepassing ervan.

Verkenning rozensector, duurzaamheid en ketensamenwerking

Rozensector

De kwaliteit van de Nederlandse roos staat hoog aan geschreven, vooral door veredelingsactiviteiten, hoogwaardige klimaat- en teeltsystemen en korte afstand tot afzetmarkten. Lange tijd werd het Nederlandse product afgezet via de veilingklok. Met de toenemende verkoop via supermarktketens groeit de afzet via bemiddeling en directe verkoop. De meeste concurrentie op de Europese markten komt vanuit Oost-Afrika, Colombia, Ecuador en Israël. Hun aanbod groeit kwantitatief en kwalitatief. De vermarkting vanuit deze landen is beter afgestemd op het supermarktkanaal, dat grotere partijen vraagt voor vaste prijzen in een gestructureerde samenwerking. Maatwerk en toegevoegde waarde bieden kansen voor Nederland.

Duurzaamheid

West-Europese markten worden gevoeliger voor duurzaam geproduceerde producten. Een strategie gericht op duurzaamheid biedt de Nederlandse rozensector kansen. Duurzame ontwikkeling is volgens de commissie Brundtland (1987): 'ontwikkeling waarmee in de behoeftes wordt voorzien zonder dat de behoeftevervulling van toekomstige generaties

wordt aangetast'. Hiermee verenigt het de economische doelstellingen (Profit) met consumenteneisen met betrekking tot kwaliteit, milieu (Planet) en arbeidsomstandigheden (People) en de eisen van de burger met betrekking tot de fysieke en sociale omgeving (Planet en People). Tot nu toe worden ketens nog niet integraal beoordeeld op de mate van duurzaamheid.

Initiatieven van de overheid en het bedrijfsleven die gericht zijn op 'licence to produce' of 'licence to deliver' stimuleren duurzaamheid. Zo zet de overheid beleid uit via het Besluit Glastuinbouw, Stichting Milieukeur (semi-overheid) en het stimuleren van biologische teelt. Vanuit het bedrijfsleven ontwikkelen zich onder andere Milieu Programma Sierteelt en EUREP-GAP.

Ketensamenwerking

Een bedrijf maakt met zijn bedrijfsprocessen als inkoop, productie, expeditie en verkoop deel uit van een waardeketen waarin steeds meer waarde aan materialen of producten wordt toegevoegd. In de huidige rozensector zijn er twee typen waardeketens:

- *traditionele keten*. Voor ongeveer 80% van de rozen komt prijsvorming tot stand via de veilingklok, waarna de rozen via de handel op weg gaan naar de consument. Er zijn nauwelijks contacten tussen telers en afnemers. Daarnaast bemiddelt de veiling tussen telers en kopers (10-15%). Dit intensificeert het contact tussen actoren, binnen dezelfde structuur;
- *directe afzet*. Hier vindt de afzet plaats zonder veiling (10-5%), in aparte kanalen, waarin afspraken worden gemaakt tussen de verschillende ketenpartners om het product naar de consument af te zetten. Deze ketenstructuur komt steeds meer voor in de rozensector.

Concept voor een duurzamere rozenketen

Met de actoren uit de rozenketen is een lijst met duurzaamheidsaspecten vastgesteld. Voor de belangrijkste aspecten is vastgesteld welke schakels ze beïnvloeden en welke verbetermaatregelen genomen moeten worden. De resultaten laten zien dat de meeste maatregelen het milieu betreffen, dat de schakel Veredeling belangrijk kan bijdragen aan verduurzaming en dat de actoren de sociale aspecten van duurzaamheid minder belangrijk vinden.

De ontwerpcriteria voor het ketenconcept moeten bijdragen aan een maatschappelijk geaccepteerde, efficiënte en duurzame rozensector, met economische perspectief en een onderscheidende kwaliteit.

Om als keten duurzaamheid vorm te geven zijn gezamenlijke doelen en win-win-situaties nodig, waarbij de keten efficiënter wordt en kerncompetenties van spelers worden benut.

Bij het ontwerp van de productstromen is belangrijk dat ze tot een logistiek optimale prestatie leiden, tegen zo gering mogelijke kosten. De productstroom komt niet meer langs de veilingklok, wat transportbewegingen vermindert en doorloopsnelheid vergroot. Verder werkt men met groene energie, recycling van ontsmettingsmiddelen, minder en milieuvriendelijke verpakkingen en een nadere standaardisering van fust en collectief vervoer.

Naast informatie-uitwisseling voor coördinatie van productiestromen, moeten informatiestromen bijdragen aan marktgerichtheid en traceerbaarheid. Dit vraagt een snelle

vertaling van consumentenbehoeften naar het begin van de keten en registraties ten behoeve van tracking en tracing. Hiervoor organiseert de keten gegevensbeheer, onafhankelijke controle van registraties op de afgesproken duurzaamheidsnormen en vertrouwelijkheid van informatie.

Het geld dat de keten voor het eindproduct krijgt, wordt over de partners verdeeld in de mate waarin ze hebben bijgedragen aan de meerwaarde van het eindproduct.

Het ontwerp van een duurzame keten vraagt de volgende aanpassingen van de schakels:

- de detailhandel levert informatie over consumptiegedrag. Hierop kunnen de partners hun bedrijfsvoering aanpassen. Men beperkt het gebruik van verpakkingen, gebruikt duurzame voorbehandelingmiddelen en maakt duurzame rozen herkenbaar;
- de groothandel zoekt naar vermindering van transportbewegingen. Ze beperkt het ontstaan van afval door betere afstemming in de keten. Daarnaast borgen ze dat duurzame rozen gescheiden blijven van overige producten. Met de keten delen ze gegevens over bewerkingen, verbruiken en verplaatsingen;
- de veiling faciliteert door een centrale functie in het informatie- en betalingsverkeer. Ze maakt geen onderdeel meer uit van de productstroom;
- teelt. De productiesystemen beperken het gebruik van energie en gewasbeschermingsmiddelen. Samenwerkende rozentelers proberen hierin continu te verbeteren. Ze werken met collectief vervoer en dragen met registraties bij aan transparantie en traceerbaarheid;
- veredeling/vermeerdering ontwikkelen duurzame rozenrassen die een vermindering van gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en energie mogelijk maken;
- de overheid stimuleert de transitie naar duurzaamheid door subsidies, onderzoek en initiatie van een stichting die duurzaamheidsnormen beheert. Harmonisatie van regelgeving binnen de EU moet concurrentieverschillen met betrekking tot duurzaam produceren verminderen;
- stichting 'Duurzame roos' heeft certificatieschema's voor duurzame productie, uitgesplitst per schakel. Daarnaast organiseert men de promotie van het keurmerk;
- onafhankelijke controleorganisaties kunnen ketens certificeren voor duurzame productie en controles op de benodigde registraties uitvoeren.

Praktische haalbaarheid van het concept voor een duurzame(re) rozenketen

Uit 15 interviews met vertegenwoordigers van alle schakels en stakeholders van de huidige rozenketen, kunnen onderstaande randvoorwaarden met betrekking tot het concept worden gedestilleerd.

Algemeen

- het begrip *duurzaamheid* moet helder, meetbaar, controleerbaar en communiceerbaar zijn;
- het concept voor een duurzame(re) rozenketen zal *voortdurend* moeten worden *bijgesteld* omdat de beleving van duurzaamheid door de consument steeds meer omvattend wordt;

- het *sociale aspect* van duurzaamheid (People) moet worden uitgewerkt in verband met concurrentie;
- een *bewezen meerwaarde* is nodig om draagvlak in de sector te creëren.

De keten:

- de schakel *Veredeling* is praktisch gezien moeilijk in het concept te betrekken, omdat:
 - ze door het lange veredelingsproces (5 jaar) niet snel kan inspelen op actuele thema's;
 - ze daardoor geen behoefte heeft aan terugkoppeling van keteninfo op maandbasis;
 - de relatie met de keten sterk afhankelijk is van het marktsucces van hun rassen.
- de schakel *Teelt* moet duurzaamheid als meerwaarde leveren ten opzichte van topkwaliteit rozen. Via exclusieve vermarkting moeten extra kosten worden terugverdiend;
- het vereist *grote partijen* om de productstromen logistiek efficiënt te houden;
- onderlinge *informatie-uitwisseling* bepaalt de kracht van de keten; het bepaalt de transparantie, traceerbaar en beïnvloedt het aanpassingsvermogen aan de markt;
- een goed *georganiseerd afzetkanaal*, zoals de supermarkt, lijkt het meest geschikt. het duurzame product vraagt om een afzetkanaal dat een duurzaam imago uitstraalt, een keurmerk breed uitdraagt, snel informatie uitwisselt en grote partijen kan afnemen. Dit kan ook worden bereikt via een keten van samenwerkende bloemistwinkeliers;
- het *keurmerk moet herkenbaar* zijn om het product te onderscheidend te maken. aansluiting bij bestaande keurmerken geeft duidelijkheid aan de consument.

Conclusies

- marktontwikkelingen bieden perspectief voor duurzaamheid als factor in een niche-markt;
- het concept voor een duurzame rozenketen is onder randvoorwaarden toepasbaar;
- het zal moeilijk zijn om veredelaars in het concept te betrekken. Vanwege de tijdshorizon van het veredelingsproces is een directe uitwisseling van keteninformatie niet zinvol. Verder kost het nu teveel tijd om gericht in te spelen op lage temperatuurbehoefte en ziekteresistenties.

Aanbevelingen

- de sociale dimensie van duurzaamheid (People) vraagt om nadere concretisering;
- ontwikkel maatstaven om duurzaamheid te kunnen meten en te normeren;
- toepassing van technieken die het veredelingsproces versnellen, kunnen de relatie tussen de schakel veredeling/vermeerdering en de rest van de keten hechter maken.

1. Inleiding

In studies van Van Meijl et al. (2001) en Hack et al. (1998) is onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van de concurrenten in de sierteelt. Hieruit blijkt dat de concurrentie uit Zuid-Europese, Afrikaanse en Zuid-Amerikaanse productielanden toeneemt. Dit komt onder andere door toename van het areaal en de productkwaliteit. Daarnaast zijn deze leveranciers in staat om te voldoen aan de vraag van supermarkten naar grote partijen. Om als Nederland de rol van belangrijke leverancier te houden, zal ze voldoende onderscheidend moeten blijven. Hiervoor zal de concurrentiekracht van het Nederlandse kwaliteitsproduct moeten worden vergroot. Dit vraagt dat wensen en eisen uit de markt worden vertaald naar het ketenvoortbrengingsproces.

Bos (2001) en J. Vrieze van VBA (persoonlijke communicatie) geven voorbeelden waaruit blijkt dat de markt in toenemende mate producten verlangt die op duurzame wijze worden geproduceerd.

"Duurzaam produceren" is een breed begrip geworden. In de kern komt het neer dat op zodanige wijze wordt geproduceerd dat productie geen schadelijke gevolgen heeft voor toekomstige generaties. Dit betekent dat er rekening wordt gehouden met de mens (geen schadelijke gevolgen voor de sociale omgeving), het milieu (voorkomen van uitputting van natuurlijke hulpbronnen en schadelijke emissies) en de economie (zowel het voortbestaan van het productiebedrijf zelf, als de economie waarin het opereert). Met andere woorden "duurzaam produceren" voorkomt schadelijke gevolgen voor People, Planet en Profit en wordt daarmee maatschappelijk acceptabel

Zo hebben de Zwitserse supermarkten coöperatie en Migros besloten Max Havelaar bloemen (in dit geval uit Kenia) te kopen en hun klanten te garanderen dat de leveranciers hiervoor een 'fair price' krijgen. Ze spelen met communicatie over een duurzaam product succesvol in op een Zwitserse consument die, mede door initiatieven van de overheid, klaar is om op duurzaamheid te worden aangesproken. In Duitsland is het Flower Label Program (FLP) geïntroduceerd door de groothandel samen met ideologische organisaties (onder andere mensenrechtenorganisaties). Gezamenlijk hebben ze een certificatieschema opgesteld waarmee kan worden gegarandeerd dat toeleveranciers 'socially qualified' zijn en onder andere aandacht besteden aan goede arbeidsomstandigheden. Het Milieu Programma Sierteelt (MPS) is een label waarmee door nauwkeurige en gecontroleerde registratie wordt gewerkt aan terugdringing van gebruik van energie, gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten. Met de ontwikkeling van hun sociale paragraaf wordt aansluiting gezocht bij FLP. Engelse supermarkten ten slotte, hebben duurzaamheid geïntegreerd in hun eigen kwaliteitsstandaard. Deze schema's liggen wel in dezelfde lijn als bijvoorbeeld MPS, maar zijn onderscheidend gemaakt per supermarktketen.

Er zijn mogelijkheden om duurzaamheid in te zetten als onderscheidende factor of concurrentiefactor. Daar waar dit is gestart met het aantoonbaar beperken van de milieubelasting, lijken ook steeds meer sociale aspecten hiervan deel uit te maken.

1.1 Probleemstelling

De Nederlandse sierteelt zal moeten reageren op ontwikkelingen in de markt om de concurrentie te pareren. Daarbij moet ze producten kunnen leveren met die eigenschappen waar behoefte aan is. Naast het leveren van een kwaliteitsproduct, biedt het leveren van een duurzaam geproduceerd product kansen.

Splinter en Deneux (2000) geven in een voorstudie aan dat duurzaamheid een concurrentiefactor kan zijn onder bepaalde voorwaarden: het product moet hiervoor meerwaarde bieden ten opzichte van het gangbaar verkochte product, de prijs mag niet teveel afwijken van gangbaar en het moet voldoende beschikbaar, herkenbaar en verkrijgbaar zijn. Zij doen onder andere de aanbeveling om, nadat is vastgesteld dat duurzaamheid een concurrentiefactor is, vervolgonderzoek uit te voeren om vast te stellen waarin glastuinbouwketens duurzaamheid en rol speelt, hoe deze beïnvloed kan worden en op welke wijze sierteelketens een verdere invulling kunnen geven aan een 'duurzaam geproduceerd product'. Meer in het bijzonder is in dit onderzoek ook de vraag op welke wijze de schakels Veredeling/Vermeerdering, waar veel product vernieuwing plaatsvindt, hieraan kunnen bijdragen. De vraag daarbij is op welke wijze deze schakels, die voor in de keten opereren, revenuen kunnen ontvangen voor hun inspanningen.

Probleemstelling: sierteelketens, en met name de schakels Veredeling en vermeerdering, hebben onvoldoende inzicht in de mate waarin duurzaamheid door hen als concurrentiefactor kan worden ingezet, de gevolgen die implementatie ervan heeft voor de keten, en of hun bijbehorende veredelingsinspanningen en -producten geaccepteerd en betaald worden.

1.2 Doelstelling

Doelstelling: het voor sierteelketens, en met name veredelingssector daarin, ontwikkelen van inzicht in de effecten van toepassing van duurzaamheid als concurrentiefactor en de wijze waarop deze gestalte kan krijgen.

Om deze doelstelling te bereiken moet duidelijkheid komen over de volgende punten:

- het definiëren van het begrip 'duurzaamheid' in ketenverband. Dit levert inzicht hoe een duurzame keten eruit ziet en welke informatie wordt uitgewisseld tussen schakels;
- het ontwikkelen van inzicht in de mate waarin duurzaamheid als onderscheidende factor ten opzichte van concurrenten reeds wordt ingezet in sierteelketens. Op welke markten komt dit tot uitdrukking;
- het ontwikkelen van inzicht in de organisatorische en economische effecten op de keten, van het inzetten van duurzaamheid als concurrentiefactor;

- het ontwikkelen van inzicht in de wijze waarop duurzaamheid als concurrentiefactor in ketenverband kan worden geïmplementeerd.

Op basis van deze inzichten in toepasbaarheid, keteneffecten en implementatie van duurzaamheid in sierteeltketens kunnen veredelingsbedrijven en andere ketenschakels nader bepalen of het interessant is om hierop in te zetten om hun concurrentiepositie te verbeteren.

1.3 Afbakening

Het onderzoek is als volgt afgebakend:

- op basis van een aantal randvoorwaarden wordt gekozen voor 'roos': Vanuit programma 'Innovatie in siergewasketens door gerichte veredeling en verbeterd uitgangsmateriaal' is er aandacht voor de gewassen roos, chrysanth en freesia. In onderhavig onderzoek wordt voorlopig gekozen voor een pilotgewas. In verband met het internationale karakter van veredeling en vermeerdering is dat gewas het meest interessant waar ook internationale teelt en handel een belangrijke rol spelen; vandaar keuze voor roos;
- onderzoek beperkt zich tot die markten waar duurzaamheid een rol speelt;
- er wordt geen consumentenonderzoek uitgevoerd om inzicht in de vraag naar duurzame producten te verkrijgen;
- inzicht in de wijze waarop duurzaamheid een rol speelt in de aankoopbeslissingen van de consument wordt binnen dit onderzoek verkregen via de schakel Handel. Zij kopen hun producten in voor het grootwinkelbedrijf, bloemistwinkeliers, enzovoorts, die de consument beleveren. Daarmee is aankoop door de handel een directe afgeleide van de vraag van de consument.

1.4 Leeswijzer

De methode die voor dit onderzoek is gebruikt, staat in hoofdstuk 2. Daarna zijn de resultaten van de weergegeven. Eerst zijn de ontwikkelingen in de rozensector, duurzaamheid als concurrentiefactor en ketenconcepten beschouwd (hoofdstuk 3). Hieruit is een duurzaam ketenmodel ontwikkeld, dat is uitgewerkt in aangepaste functies van de diverse ketenschakels en actoren (hoofdstuk 4). Dit model is getoetst bij vertegenwoordigers van schakels uit de rozenketen en een aantal stakeholders. Vanuit deze praktijkreflectie (hoofdstuk 5) komen randvoorwaarden naar voren waaronder het concept voor een duurzame rozenketen kan worden ingezet. Ten slotte wordt in de conclusies en aanbevelingen ingegaan op de mogelijkheden voor betrokkenheid van de schakel Veredeling en vermeerdering in dit concept.

2. Methode

In dit hoofdstuk zijn de stappen van het onderzoek beschreven: een verkenning van de huidige situatie middels literatuuronderzoek, het ontwikkelen van een model voor een duurzame rozenketen en een praktijkreflectie op basis waarvan de conclusies worden getrokken. De samenhang van deze activiteiten is weergegeven in figuur 2.1.

2.1 Verkenning van de huidige situatie

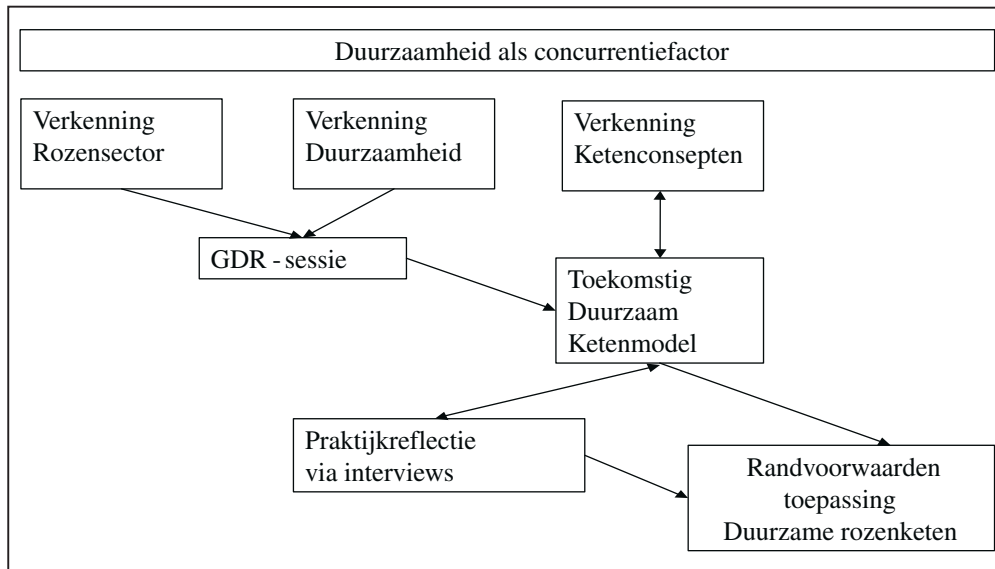
In deze fase is literatuur verzameld om een beeld te schetsen van de bouwstenen van dit project. Voor de rozensector is aangegeven welke de belangrijke afzetmarkten en productiegebieden zijn en welke concurrentiepositie Nederland hierin inneemt. Vervolgens is de ontwikkeling van het begrip 'duurzaamheid' behandeld en zijn er voorbeelden verzameld van hoe duurzaamheid reeds als commerciële factor wordt toegepast. Daarna is een overzicht gegeven van de ketenconcepten die momenteel worden gebruikt. Ten slotte zijn deze invalshoeken geïntegreerd tot vragen rondom de ontwikkeling van een duurzame rozenketen.

2.2 Ontwikkeling van een concept voor een duurzame rozenketen

De term duurzaamheid heeft vanuit de literatuur gestalte gekregen vanuit factoren die gezamenlijk invulling geven aan begrippen als 'People, Planet and Profit'. Om dit voor de sierteeltsector concreet te maken is met actoren uit de rozenketen een workshop gehouden in een zogenaamde Group Decision Room. Dit is een elektronisch vergadersysteem waarin interactief, doch anoniem, wordt gecommuniceerd. Duurzaamheid in ketenverband is gedefinieerd door met deze actoren te bepalen welke factoren een belangrijke rol spelen in een duurzame rozenketen.

In de sessie is bepaald in welke schakel in de keten deze factoren een rol spelen. Dit is geconcretiseerd door vast te stellen op welke wijze duurzaamheid kan worden ingevuld en welke actor (en) of stakeholder(s) hiervoor verantwoordelijkheid moeten nemen.

De resultaten van de GDR-sessie en het literatuuronderzoek uit fase 1 hebben de basis gelegd voor het ontwerp van een duurzaam ketenmodel. Het ketenmodel is een soort maquette van een effectieve en efficiënte rozenketen waarin 'ketenduurzaamheid' is verwerkt in de rol van de betrokken ketenpartners, de typen relaties, de product- en informatiestromen.



Figuur 2.1 Overzicht van de werkwijze

2.3 De praktijkreflectie van duurzaam ketenmodel

Na ontwikkeling van het duurzame ketenmodel is een praktijkreflectie georganiseerd. Op basis van de onderdelen van het model zijn gestructureerde interviews gehouden met actoren uit de rozenketen en vertegenwoordigers van de overheid, een registratie- en certificeringsorganisatie en een bank. Hun verschillende visies zijn verwerkt tot een aantal randvoorwaarden waaronder een duurzame rozenketen levensvatbaar kan zijn.

2.4 Conclusies trekken

Ten slotte zijn conclusies getrokken over toepassing van duurzaamheid als concurrentiefactor in sierteeltketens. Daarbij is ingegaan op de betekenis ervan voor de schakel Veredeling en vermeerdering, als onderwerp van onderzoek.

3. Verkenningen

In dit hoofdstuk is literatuur verzameld voor beeldvorming over:

- de rozensector (paragraaf 3.1);
- het begrip 'duurzaamheid' en ontwikkeling ervan in de agrarische sector (paragraaf 3.2);
- huidige ketenconcepten (paragraaf 3.3).

In paragraaf 3.4 zijn deze invalshoeken zijn geïntegreerd voor ideevorming over een duurzame rozenketen.

3.1 Een beeld van de rozensector

Door de omgevingsfactoren van de Nederlandse rozensector in kaart te brengen (paragraaf 3.1.1) en de sector zelf te beschrijven (paragraaf 3.1.2) ontstaat zicht op de kansen en bedreigingen, respectievelijk sterke en zwakke punten ervan. Op basis hiervan worden de belangrijkste problemen aangeduid die de sector moet oplossen om succesvol te zijn (paragraaf 3.1.3).

3.1.1 Externe analyse

Vraag en aanbod van Roos

De belangrijkste rozenproducenten zijn Nederland, Israël, Kenia, Zimbabwe, Colombia en Ecuador. Nederland en Colombia exporteren de meeste rozen, respectievelijk 56 en 11% van het totaal. Zuid-Amerikaanse landen exporteren $\pm 70\%$ naar de VS en $\pm 20\%$ naar de EU (Wijnands, 2000). Afrika exporteert veel (65%) naar Europa. De rozenproductie neemt mondiaal gezien nog toe Nederland, Colombia en Ecuador telen vooral grootbloemige rozen. Israël en Afrika telen vooral kleinbloemige rozen (Poot et al., 2001).

De belangrijkste importeurs van roos zijn Duitsland en de Verenigde Staten. De import naar traditionele markten als Frankrijk, Groot-Brittannië en Italië is in de jaren negentig gegroeid (Wijnands, 2000). Nederland importeert veel rozen voor re-export via de bloemenveilingen. De Duitse en Nederlandse markten stagneren terwijl de Zuid- en Oost-Europese markten nieuwe kansen bieden. Op de bloemenveilingen zorgden grootbloemige rozen in 2000 voor 60% van de rozenomzet. De omzet van de Nederlandse kleinbloemigen, verhandeld via de bloemenveilingen, is in 2 jaar met 10% gedaald naar 36% van het totaal aan verhandeld rozenproduct, vooral door verminderd aanbod.

De Duitse detailhandel bestaat voornamelijk uit discounters en zeer professionele bloemisten (Hack, 1998). Voor de Duitse supermarkt is de Nederlandse roos, met een relatief hoge kostprijs, minder interessant. Duitse bloemisten echter, willen zich onderscheiden met vakkennis, creativiteit, kwaliteit, service en maatwerk; dit biedt Nederland kansen. In

Engeland spelen supermarkten een belangrijke rol in de verkoop van kwaliteitsbloemen. Ook in Frankrijk neemt dit toe (Poot et al., 2000). Supermarkten vragen grote uniforme partijen voor een vaste prijs van vaste leveranciers die hun kwekers kennen. Ze hebben steeds meer behoefte aan maatwerk.

Consumententrends

Het leef- en werkpatroon van de Europese consument jonger dan 40 wordt meer uithuizig, wat nadelig is voor het bloemenverbruik. De supermarkt is als one-stop-shop favoriet geworden. De consument wordt kritischer (Hack et al., 1998); Men wil niet meer betalen dan nodig is en men verwacht dat het product een bepaalde basiskwaliteit heeft zoals een week vaasleven, milieuvriendelijk is en onder menswaardige arbeidsomstandigheden is geproduceerd. Geur en houdbaarheid(sgarantie) worden steeds belangrijker (Hack et al. 1998). De vraag verschuift naar kwaliteit, service en toegevoegde waarde. Supermarkten (met name in Engeland en Zwitserland) vertalen dit door naar eisen voor hun leveranciers. Speciale bloemendagen als Moederdag en Valentijnsdag zijn belangrijk voor de afzet van roos.

Concurrenten

De belangrijkste concurrenten zijn Israël, Kenia, Zimbabwe, Colombia en Ecuador. De Afrikaanse en Zuid-Amerikaanse landen hebben hun rozenareaal het laatste decennium flink uitgebreid (zie ook bijlage 3). Het daardoor groeiende aanbod drukte de prijzen, met name bij kleinbloemige rozen. Uit Businessplan Roos (Hack, 1998) komt naar voren dat hun vermarkting beter is afgestemd op het supermarktkanaal dat steeds meer grotere partijen vraagt voor vaste prijzen in een gestructureerde samenwerking (rechtstreekse lijnen, zonder tussenkomst van de veilingklok). Daarnaast wordt hun aanbod steeds beter van kwaliteit. Door internationalisering richten Nederlandse veredelings- en vermeerderingsbedrijven zich sterker op deze landen. Deze waren voor de opkweek van stekmateriaal al gevestigd in deze Zuidelijke landen vanwege de gunstige productieomstandigheden en kosten. Vanwege de groei van deze productielanden als afzetmarkt voor de veredelaars, wordt de selectie van variëteiten ook steeds meer afgestemd op de lokale klimaatomstandigheden. Hierdoor verbetert de kwaliteit van de Afrikaanse en Zuid-Amerikaanse roos en loopt deze in op de kwaliteit van het Nederlandse product.

Verder vinden er in de diverse concurrerende productielanden initiatieven plaats om in te spelen op de eisen aan milieubelasting en sociale omstandigheden. Ze zien in dat als ze hier niet op in spelen, ze op langere termijn hun concurrentiepositie verliezen. Daarom wordt met succes getracht aansluiting te vinden bij Europese initiatieven zoals Milieu Programma Sierteelt (MPS) van de Nederlandse veilingen en het Flower Label Program van de Duitse bond van importeurs (zie bijlage 3).

Logistiek

De supermarkten vragen garanties over het product en productiewijze. Dit vereist dat elke stap in de keten traceerbaar is. De Nederlandse rozensector sluit hier niet of onvoldoende op aan (Poot et al., 2001). Via de veilingklok komen producten via een fijnmazig distributienetwerk bij veel anonieme afnemers. Deze afzetstructuur belemmert de terugkoppeling van belangrijke verkoopinformatie, zoals bijvoorbeeld een tekort vaasleven. Het vraaggericht doorvoeren van verbeteringen wordt daardoor bemoeilijkt.

Macro-economische factoren

Een aantal macro-economische ontwikkelingen heeft invloed op de rozensector. Zo is de economie ondanks een afnemende hoogconjunctuur niet ongunstig, mede door de invoering van de EU en toekomstige uitbreiding van de EU. Ook de politiek is een belangrijke invloedsfactor. Ze vertaalt de maatschappelijke wensen in beleid. Dit vraagt van de sector reductie van beschikbare gewasbeschermingsmiddelen, uitstoot van nutriënten en het afschermen van assimilatielicht. Telers worden via het Besluit Glastuinbouw gedwongen om zelf de Integrale Milieutaakstelling op weg naar 2010 op hun bedrijf te verwezenlijken (zie ook paragraaf 3.2.2). Verder is besparing op energieverbruik door liberalisering van de energiemarkt minder rendabel geworden door een nieuw kostenverrekeningsysteem. Hierdoor worden rendabele en schone energieopwekkers als warmtekrachtinstallaties voorsnog onrendabel. Deze ontwikkelingen dwingen de rozensector tot antwoorden om te kunnen voortbestaan.

3.1.2 Interne analyse

Marktaandeel

Nederland heeft een teruglopend aandeel van 58% van de wereldexport. Twee derde van de export blijft in Europa: Duitsland (50%), Frankrijk (14%) en Groot-Brittannië (4%) (Poot et al., 2001). Nagenoeg alle rozentelers voeren aan op veilingen. Daarnaast begint directe verkoop op basis van contracten zich te ontwikkelen. De Nederlandse afzetketen is goed gestructureerd en werkt zeer efficiënt. De vraag naar grote uniforme partijen kan slechts door enkele telers worden ingevuld.

Onderscheidbaarheid product

Nederland produceert rozen in kassen van ongeveer 900 ha met moderne productiemiddelen, veel teeltinformatie en continue vernieuwing (Hack et al., 1998). Er wordt geteeld met assimilatiebelichting ($\pm 60\%$) en op substraat (55%). Het brede assortiment bestaat uit 40% groot-, 55% kleinbloemige rozen en 5% trosrozen. Er wordt omgeschakeld naar grootbloemige omdat deze minder arbeid kost, de prijsvorming beter is, waardoor de marge gunstiger is.

Om in te kunnen spelen op de markt is er voldoende, maar ongestructureerde markt-informatie voor rassenkeuze beschikbaar vanuit veilingen, importeurs en veredelaars. Buitenlandse producenten lijken beter in staat om sneller in te spelen op marktwensen.

De kwaliteit van met name grootbloemige Nederlandse rozen staat hoog aangeschreven. Dit is onder andere het gevolg van de hoogwaardige klimaat- en teeltsystemen. Nederland zit dichtbij de afzetmarkten; het product, dat hierdoor op water kan worden vervoerd, is hierdoor vers en verliest weinig kwaliteit. In de winter zijn de Nederlandse bloemen beter houdbaar, maar blijken de importrozen steviger te zijn. Er moet aandacht blijven voor de kwaliteit van het Nederlandse product om de voorsprong op de concurrenten niet te verliezen.

Inspelen op milieueisen uit de markt kan een uitdaging zijn; de telers kunnen met behulp van hun milieutechnologie een voorsprong houden (met behulp van MPS). Er zijn bedrijven waarop geïntegreerde bestrijding wordt toegepast (Bloemisterij; 26 ('01)). Ech-

ter, milieuvriendelijke rozen worden niet beter betaald waardoor de productie ervan niet direct wordt gestimuleerd.

Organisatie van bedrijven sector

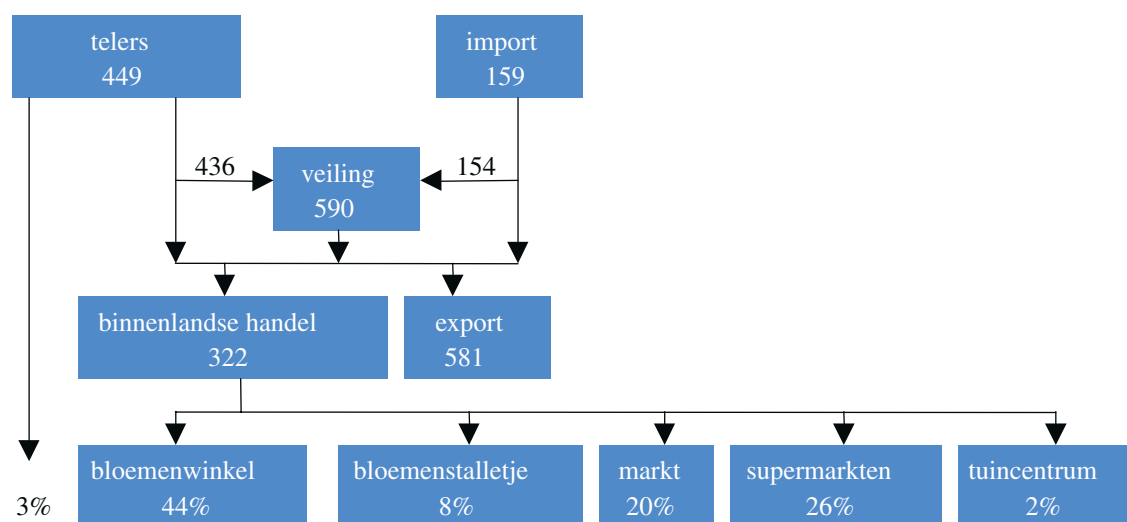
'Veredeling vormt het fundament van een kwalitatief aantrekkelijk en onderscheidend assortiment (Poot et al., 2001)'. De belangrijke soorten groeien goed in Nederland omdat ze veredeld worden op deze omstandigheden. Door een hoge kostprijs ten opzichte van Afrika doen veredelaars steeds minder aan het assortiment kleinbloemigen. In 2000 zijn daarentegen wel meer dan 40 nieuwe grootbloemige cultivars geïntroduceerd. Daarmee wordt ingespeeld op de wens om klanten iets nieuws te brengen. Uniformiteit in de bos, qua lengte en dikte wordt daarbij steeds belangrijker. Het uitgiftebeleid van veredelaars, om te starten met een beperkt aantal telers, ondersteunt de marktopbouw voor nieuwe cultivars.

Rozentelers hebben weinig direct contact met afnemers, waardoor zij moeilijk op hun wensen kunnen inspelen. Via de veiling kan men achterhalen wie de belangrijkste afnemers zijn van hun product. Enkele telers doen iets met deze informatie, zoals in Businessplan Roos is gebeurd (Hack, 1998). Een van de wensen is de behoefte aan groot-schalig uniform aanbod voor supermarkten. De Nederlandse productie is in het algemeen echter te kleinschalig voor afnemers dan supermarkten. Schaalvergroting naar bedrijven van 5 tot 6 ha werkt kostenverlagend; maar telers vinden dat dit niet kan samengaan met topkwaliteit. De kans om een groot aanbod te genereren wordt echter nauwelijks benut door samen te werken in telersverenigingen. Een veredelaar geeft aan dat (top)telers denken dat samenwerking hun imago alleen maar negatief kan beïnvloeden. Om afnemers wel te kunnen voorzien investeren Nederlandse handelshuizen rechtstreeks in buitenlandse (Afrikaanse) productiebedrijven en distributiecentra.

Distributie

Nederland is het internationale handelscentrum voor bloemkwekerijproducten in de wereld. De aanwezigheid van een efficiënt logistiek apparaat, toeleveranciers, bloemen veilingen en groothandel en de gunstige ligging in Noordwest-Europa, maakt ons land de grootste (re)exporteur in de wereld (marktaandeel van 65%).

Het overgrote deel van de Nederlandse rozen zo'n 80% (persoonlijk commentaar, J. Lanning (BGB)) wordt verhandeld via 'de veilingklok'. Met de opkomst van de supermarktketens als verkooppunt is echter de laatste jaren de afzet via bemiddeling toegenomen. Ook e-commerce neemt toe, onder meer via de transactiesystemen Floraplex en FlorEcom. Er ontstaan echter alternatieve afzetmethoden. De directe verkoop aan eindafnemers (verkoop buiten de veiling) neemt de laatste jaren toe, maar het aandeel is nog klein. Door direct contact met afnemers is er een betere afstemming tussen de ketenactoren op het gebied van logistiek, marketing en strategie. Het afzetpatroon voor roos in Nederland kan schematisch worden weergegeven zoals in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Afzetpatroon van roos in 1999 in mln. NLG (VBN, PPO)

Het onderzoek van Poot et al. (2001) geeft aan dat wensen en eisen van handelaren zullen veranderen met betrekking tot het product en de leverancier. Naar de toekomst toe worden de volgende veranderingen belangrijk (zie ook figuur 3.2): het verbeteren van de productkwaliteit, het verlagen van de (kost)prijs en het vergroten van de betrouwbaarheid van het product en het beschikbare aanbod middels keurmerken certificaten.

Productkenmerken		Leverancierskenmerken	
<i>Nu</i>	<i>In de toekomst</i>	<i>Nu</i>	<i>In de toekomst</i>
Prijs/kwaliteit	Houdbaarheid	Termijnafspraken	Keurmerk/certificaten
Versheid	Prijs/kwaliteit	Leverzekerheid	Intensiteit samenwerken
Vrij van ziekten	Vrij van ziekten	Levertijdstip	Flexibiliteit levering
Houdbaarheid	Versheid	Garantie/klachtafhandeling	Uitwisseling vraag & aanbod
Lengte	Geur/Nieuwheid	Flexibiliteit leveringen.	Marketing/promotie

Figuur 3.2 Inkoopcriteria Nederlandse handelaren (voor Franse supermarkten)
Bron: Poot et al. (2001).

Financiële situatie

Rozentelers zijn bezorgd met name over de kostprijs van de kleinbloemigen. Daarnaast zijn er kostprijsverhogende factoren zoals de sterk gestegen gasprijs, de stijgende arbeidskosten, de stijgende grondprijzen, ruimteproblematiek en het verbieden van gewasbeschermingsmiddelen (Poot et al., 2001). In vergelijking met Nederlandse kleinbloemige rozen hebben grootbloemige rozen meer financieel perspectief. Zij kunnen de concurrentie aan; de kostprijs is vergelijkbaar en een kwaliteitsvoorsprong wordt opnieuw opgebouwd. Voor kleinbloemige rozen is de kostprijs van Kenia en Zimbabwe gemiddeld 7 eurocent lager dan van Nederland (gemiddelde: 17 eurocent) (Hack, 1998). Bijlage 3.2 geeft een beeld van opbrengsten en kosten van het belangrijkste ras in respectievelijke

groot- en kleinbloemigen. Daarnaast wordt een voorbeeld gegeven van de opbouw van de ketenkostprijs.

3.1.3 Conclusies op basis van kansen, bedreigingen, sterkten en zwakten

Consumenten vinden het vanzelfsprekend dat rozen aan een bepaalde basiskwaliteit voldoen. Het grootwinkelbedrijf vertaalt dit, samen met mogelijkheden om zich te onderscheiden, naar eisen voor haar leveranciers. Het grootwinkelbedrijf wil daarbij af van dagprijzen, onzekerheid over aanbod en ze willen kwaliteit kunnen kiezen (Hack, 1998). Ze verlangt daarom van voorliggende schakels in de rozensector om tot een meer gestructureerde samenwerking voor traceerbaarheid te komen, kostenverlagingen door te voeren en een garantie voor een vers product af te geven. De concurrerende productielanden zijn hiervan bewust en zijn steeds beter in staat om hierop in te spelen. De Nederlandse rozensector heeft een grote stap te maken; telers van kleinbloemigen hebben deze slag gemist (Poot et al., 2001).

Poot et al. (2001) geeft onder andere op basis van Businessplan Roos aan dat het geheel aan ontwikkelingen om oplossingsrichtingen vraagt. Hieraan kan worden gewerkt middels de volgende strategische opties:

- focus op rendabele teelten: voor kleinbloemige rozen is er alleen perspectief als er grote partijen kunnen worden geleverd (bijvoorbeeld voor verwerking in boeketten) tegen een lage prijs. Grootbloemige rozen zitten in een kwalitatief hoogwaardig segment, waar de consument meer geld voor over heeft; uitmuntende kwaliteit is daarbij een voorwaarde;
- meer onderlinge samenwerking voor levering van grote partijen om directe marktwerking gestalte te kunnen geven; daarbij is het voeren van een merknaam door Duitse en Franse afnemers als aantrekkelijk genoemd (Wijnands, 2000);
- maatwerk en ontwikkelen van toegevoegde waarde bieden kansen door lagere kosten, betere en constante kwaliteit, exclusiviteit of een uniek verkoopconcept. door meer communicatie verkrijgt de teler veel meer marktinformatie; men kan interactief met ketenpartners samenwerken.

Businessplan Roos geeft aan dat, als rozenketens hiermee aan de slag gaan, dit voor elke markt zou moeten worden geconcretiseerd middels een marketingstrategie.

3.2 Begrip duurzaamheid in beweging

3.2.1 Duurzaamheid, de ontwikkeling van een begrip

Duurzaam ondernemen is afgeleid van het begrip duurzame ontwikkeling, welke in 1987 door de commissie Brundtland is geïntroduceerd: Ontwikkeling waarin aan de behoeftes wordt voorzien zonder dat de behoeftevervulling van toekomstige generaties hierdoor wordt aangetast (WCED, 1987). Duurzaam ondernemen in de breedste zin van het woord, tegenwoordig ook wel maatschappelijk verantwoord ondernemen genoemd, krijgt invulling vanuit de invalshoeken profit, planet en people (triple P).

Het aspect Profit heeft betrekking op het scheppen van waarde door het voortbrengen van goederen en diensten en door het scheppen van werkgelegenheid en bronnen van inkomensverwerving (SER, 2000). Binnen dit gebied gaat de aandacht uit naar bedrijfsactiviteiten die de continuïteit van de onderneming waarborgen.

Bij Planet gaat het om de effecten van de waardescheppende activiteiten op het natuurlijke leefmilieu en omvat onder de effecten op flora en fauna middels gebruik van energie, materialen en water. Aan planet wordt aandacht besteed sinds toename van de aandacht voor het milieu in de tweede helft van de jaren tachtig.

Het aspect People betreft de gevolgen van de waardescheppende activiteiten binnen en buiten de onderneming (SER, 2000). Dit aspect omvat onder andere arbeidsvoorwaarden, omstandigheden, discriminatie, en dwangarbeid. Aandacht voor het aspect people is pas recentelijk op gang gekomen en mag rekenen op een toenemende belangstelling.

De mate van duurzaamheid (triple P) kan worden gemeten met behulp van indicatoren. Tot nu toe worden duurzaamheidsindicatoren losgelaten of op een sector, bijvoorbeeld landbouw (meso-niveau), of op een enkel bedrijf (microniveau). Concepten van duurzaamheid in termen van de triple P-benadering van ketens is nog niet of nauwelijks ontwikkeld. Ketens worden nog niet integraal beoordeeld op de mate van duurzaamheid. Dit getuigt de (inter-)nationale ontwikkelingen die op dit gebied ondernomen worden (DHV 2001, Global Reportive Initiative, 2000; NIDO, 2001). Deze initiatieven zijn gericht op duurzaamheid binnen bedrijven. Echter, wanneer men een totaal beeld wil krijgen van duurzaamheid, dient de gehele voortbrengingsketen van een product, proces of dienst in beschouwing genomen te worden. Een duurzame onderneming of schakel betekent nog niet direct een duurzaam voortgebracht eindproduct.

3.2.2 Duurzaamheid in de glastuinbouw

In de Nederlandse glastuinbouw zijn een aantal ontwikkelingen gaande dat gericht zijn op duurzaamheid en betrekking hebben op de overheid, de markt en het bedrijfsleven.

3.2.2.1 Overheid

Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) glastuinbouw

In 1997 is door vertegenwoordigers van de glastuinbouwsector en de betrokken overheden het Convenant Glastuinbouw en Milieu ondertekent. In dit convenant is een Integrale Milieu Taakstelling (IMT) voor de sector vastgelegd. Deze IMT omvat milieudoelstellingen die de sector in het jaar 2010 moet realiseren op het gebied van energie, gewasbescherming, meststoffen, afval en hinder. De sectorale doelstellingen zijn in de AMvB (Besluit Glastuinbouw) omgezet in regels die betrekking hebben op het individuele glastuinbouwbedrijf (Glami, 2000). Voor de verschillende Nederlandse glastuinbouwgewassen, waaronder roos, zijn normen opgesteld, voor de periode tot 2010. Bedrijven zijn daarin zelf verantwoordelijk voor het halen van de milieuprestaties. Een bedrijf mag maximaal 20% aan punten per milieuthema afwijken, mits men dit met een of meer andere milieuthema's compenseert. De optelsom van de diverse milieuthema's dient het minimumniveau van de AMvB te halen.

Zicht op gezonde teelt

De basisfilosofie van de nota 'Zicht op gezonde teelt' is dat geïntegreerde gewasbescherming onderdeel is van 'geïntegreerde teelt'. Door deze aanpak in de hele sector te introduceren, moeten drie doelstellingen voor de periode van 2001 tot 2010 worden bereikt:

- het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen wordt verder teruggebracht;
- de milieubelasting wordt verder verminderd;
- de naleving van de huidige wet- en regelgeving voor gewasbeschermingsmiddelen met betrekking tot volksgezondheid, milieu en arbeidsbescherming moet worden verbeterd.

Certificering wordt gezien als instrument om geïntegreerde teelt te waarborgen. Het biedt de garantie dat ongewenste effecten van gewasbescherming op milieukwaliteit, voedselveiligheid en arbeidsbescherming worden voorkomen. Certificering maakt zichtbaar hoe een ondernemer werkt en aan de (wettelijke) eisen voldoet. Dat zorgt voor transparantie, betrouwbaarheid en controleerbaarheid voor markt en consument. Certificering draagt zo bij aan de duurzame, toonaangevende en concurrerende landbouwsector die de overheid voor ogen heeft (LNV, 2001).

Gecertificeerde telers kunnen zich op een hoog niveau onderscheiden, zij voldoen aan het zogenaamde pluspakket. Het nu vastgestelde beleid beoogt om een milieuwinst te bereiken van 95% in 2010 ten opzicht van de situatie in 1998. Per 2005 moet minstens 90% van de bedrijven met plantaardige productie gecertificeerd zijn. Lukt dat niet dan wil LNV per 1 januari 2005 een wettelijke maatregel invoeren die inhoudt dat chemische gewasbeschermingsmiddelen alleen nog door gecertificeerde bedrijven gebruikt mogen worden. Om de omslag naar geïntegreerde gewasbescherming te bevorderen, wil de overheid vanaf 2003 een heffing op chemische gewasbeschermingsmiddelen invoeren. Deze heffing wordt uitgewerkt in relatie met de nog te verschijnen notitie 'Landbouw en fiscus' (LNV, 2001).

Stichting Milieukeur (semi-overheid)

Stichting Milieukeur is een onafhankelijke instantie, die in het begin van de jaren negentig met steun van de overheid is opgericht. Milieukeur produceert en beheert diverse certificatieschema's voor non-food en food producten. Producenten die het Milieukeurmerk willen communiceren op hun producten moeten aan twee hoofdvoorwaarden voldoen. Ze moeten produceren volgens de eisen die zijn opgesteld door Stichting Milieukeur en ze moeten daarin worden gecontroleerd door een onafhankelijke bij de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde instantie. De eisen die gesteld worden aan het produceren hebben betrekking op alle relevante milieuaspecten, dus energiegebruik, afval enzovoort. Afhankelijk van het product wordt de gehele levensketen van dat product in beschouwing genomen. Bij het ontwikkelen van de eisen wordt daarom ook gebruik gemaakt van de levenscyclusanalyse (LCA, zie ook paragraaf 3.2.3).

De afdeling agro-food van Stichting Milieukeur heeft sinds 1996 diverse certificatieschema's uitgebracht. In 2001 heeft het College van Deskundigen, waarin diverse geledingen uit de maatschappij vertegenwoordigd zijn, het certificatieschema Milieukeur glasgroenteteelt en Milieukeur glassierteelt goedgekeurd. In deze certificatieschema's wor-

den eisen gesteld aan het gebruik van energie (elektriciteit, aardgas en warmte), het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Daarnaast zijn nog eisen gesteld aan bijvoorbeeld het gebruik van water, de verwijdering van afval en aan het verpakkingsmateriaal. De eisen voor energie, gewasbescherming en meststoffen sluiten aan bij de eerder genoemde AMvB, zodanig dat de AMvB-normen van 2005 behaald moeten worden. Milieukeur richt zich dus met name op de voorlopers uit de sector. In 2000 deden ongeveer 14 potplanten bedrijven mee aan Milieukeur, met een gezamenlijk oppervlakte van bijna 40 ha (Milieukeur 2001, 2001).

Biologische teelt

Onder de biologische teelt wordt verstaan: de voortbrenging van plantaardige en dierlijke landbouwproducten volgens de in de verordening (EEG) Nr. 2092/91 gestelde voorschriften (SKAL, 1997). De eisen die gesteld worden aan de biologische (plantaardige) teelt hebben betrekking op onder andere de volgende thema's (Kramer et al. 1999):

- bodem en bemesting: het gebruik van organische meststoffen van biologische veehouderij is toegestaan. Het telen op substraat en gebruik van kunstmest is niet toegestaan;
- gewasbescherming: het verbruik van chemische middelen is niet toegestaan;
- uitgangsmateriaal: plantgoed dient op biologische wijze te zijn opgekweekt.

In de Nederlandse glastuinbouw teelt nog slechts een zeer klein aantal bedrijven op biologische wijze. In 1998 teelden 45 glasgroentebedrijven (56 ha) en 9 bloemisterijbedrijven (7 ha) biologisch. Ten opzichte van 1998 is het areaal in 2000 toegenomen tot 83 ha. De siergewassen die onder andere biologische geteeld worden zijn Gerbera, Lysianthus, cactus en verder vet- en perkplanten. Er zijn geen bedrijven in Nederland die op biologische wijze rozen telen (Kramer et al., 1999, CBS, 2001).

3.2.2.2 Markt

De markt laat zien dat er een behoefte ontwikkelt naar duurzaam geproduceerd product. Argumenten hiervoor kunnen worden ontleend aan de volgende bevindingen: in het essay van Steenkamp (NRLO-rapport nr. 96/4) wordt aangegeven dat, wanneer Nederlandse ondernemingen creatief inspelen op te verwachten trends in consumentengedrag, er goede kansen zijn om aandeel te verwerven in de groeiende markten van de toekomst. Zo zou Nederland niet achter moeten raken in duurzame productie. Dat betekent nu investeren voor toekomstig marktaandeel. Daarbij is de gedachte dat in 2010 'duurzaamheid' onderdeel is geworden van de kwaliteit, die de consument in de winkel mag aantreffen.

Dagevos (1999) identificeert met betrekking tot duurzame producten drie trends als het gaat om consumentengedrag:

- *trend 1: ecologie en ethiek*; Meer consumenten voelen zich maatschappelijk verantwoordelijk. Dat uit zich in meer aandacht voor de milieu- en diervriendelijkheid van producten. Deze trend biedt interessante kansen aan duurzame producten;
- *trend 2: fragmentatie van de markt*; consumenten willen zich onderscheiden van andere consumenten, onder andere door wat zij kopen. Er zijn daarom kansen voor productinnovatie en productdifferentiatie;

- *trend 3: traditie*; dit is eigenlijk geen trend, maar beïnvloedt wel sterk het consumptiegedrag. De traditie heeft veel invloed en veranderingen gaan geleidelijk. Dit kan makkelijk samenhangen met de waarde 'restrictive conformity' van de duurzame producten.

Onderzoek van de Consumentenbond onder leden en niet-leden heeft uitgewezen dat een groot percentage van de Nederlandse bevolking issues als dierenwelzijn, milieu, derde wereld en arbeidsomstandigheden heel belangrijk vindt. Slechts een op de drie Nederlanders vindt dat bedrijven nu reeds voldoende doen aan verantwoord ondernemen. Driekwart van de mensen vindt dat bedrijven onderling meer afspraken zouden moeten maken en dat ze zichzelf de das omdoen als ze niet duurzaam produceren. Meer dan de helft van de mensen denkt dat bedrijven zich alleen maatschappelijk opstellen als het ze voor de wind gaat en ter verbetering van hun imago. Van de land- en tuinbouw verwacht een merendeel van de mensen, dat de ontplooiende activiteiten verder gaan dan de reguliere economische activiteiten (zie figuur 3.3).

Ook blijkt dat 23% van de mensen bewust en actief duurzame producten koopt, 35% zijn vertrapte volgers, 42% koopt niet bewust (www.duurzaam-ondernemen.nl, maart 2002) Er zijn allerlei redenen aan te wijzen waarom niet meer mensen actief duurzame producten kopen, zoals een hogere prijs, gewenning aan bestaande producten of verkrijgbaarheid. Uit onderzoek blijkt echter dat veel consumenten de huidige consumenten informatie niet voldoende duidelijk vinden om hun keuze op te baseren.

Land- en tuinbouw zijn gewone economische activiteiten. Als voedsel elders ter wereld goedkoper wordt geproduceerd, dan halen we het toch daar vandaan?	6%
Land- en tuinbouw zijn meer dan gewone economische activiteiten. Voedsel is een zeer belangrijke basisbehoefte. Daar moeten we zorgvuldige mee omgaan.	37%
Land- en tuinbouw zijn veel meer dan gewone economische activiteiten. Land en tuinbouw bepalen ons landschap en zijn een integraal onderdeel van onze geschiedenis en cultuur.	57%

Figuur 3.3 De mening van 900 Nederlanders over de nationale land- en tuinbouw
Bron: Gfk, Future of food, Berlijn/Den Haag 2002.

3.2.2.3 Bedrijfsleven/producenten

Het bedrijfsleven is bezig om in te spelen op duurzaamheid. Het primaire bedrijfsleven, verwerkende industrie en supermarkten zoeken naar invulling ervan. Er wordt gezocht naar mogelijkheden die economisch interessant zijn zoals het vergroten van de efficiency. Verder wordt gewerkt aan vergroting van de transparantie door registratie en certificatie en ook de communicatie daarover met de stakeholders.

Efficiency vergroten

In veel gevallen zijn de door bedrijven genomen duurzaamheidsmaatregelen reactief. Men onderneemt pas actie als bijvoorbeeld milieuvervuiling heeft plaatsgevonden en men hierop wordt aangesproken. Veel beter is het om preventief te werk te gaan en zoveel mogelijk te voorkomen dat er vervuiling ontstaat. De aandacht voor total quality management

(TQM) heeft veel aanknopingspunten opgeleverd voor een vermindering van de milieubelasting door bedrijven. Een goed kwaliteitssysteem is gericht op het efficiënter omgaan met natuurlijke hulpbronnen zoals grondstoffen en energie, het verminderen van uitval en het verhogen van de kwaliteit van de eindproducten.

'In 1996 behaalde KP Holland (veredeling, selectie, vermeerdering en productie van sierteeltproducten) een ISO-certificering voor zijn kwaliteitssysteem. Als eerste Nederlandse opkweekbedrijf van uitgangsmateriaal. Vier jaar later volgde de titel Nationale Tuinbouw Ondernemer van het jaar. 'Geen doel op zich, wel een bevestiging', zegt Aad van der Knaap hierover. 'Wij houden van ons vak. Willen het graag goed doen. Bijvoorbeeld door weinig bestrijdingsmiddelen te gebruiken. Dat is niet makkelijk in sierteelt, want planten met een beschadiging verkopen niet. Toch is het gelukt om spint en luis te bestrijden met insecten. Verder letten we natuurlijk op afvalreductie, energiebesparing en recirculatie. Ook vanwege de kosten. 'Van de Knaap geeft een voorbeeld over water. Wat met planten sproeien wordt vermorst, vangen we op en gebruiken we alsnog'. (MLNV, 'Ondernemen met waarde')

Stichting Milieu Programma Sierteelt (MPS)

MPS heeft met succes een vrijwillig (internationaal) systeem opgezet waarmee tuinbouwbedrijven in de sierteeltsector beoordeeld kunnen worden op de milieubelasting en daarmee op de mate van milieukundige duurzaamheid. Hieraan deden in 2001 ruim 4.200 deelnemers mee uit 10 landen. In dit systeem worden bedrijven beoordeeld op het gebruik van energie, verbruik van gewasbeschermingsmiddelen, verbruik van meststoffen en het scheiden van afval. Mede op basis van meningen uit de markt heeft MPS een wegingmethode voor deze vier milieuaspecten opgesteld (in totaal 100 punten).

In 2000 namen 414 gespecialiseerde rozenbedrijven deel aan MPS, waarvan 280 in Nederland. In Nederland behaalt ruim 60% de MPS-A status. De MPS-A bedrijven halen gemiddeld meer dan 84 punten van de 100 (Beek, persoonlijke communicatie).

MPS heeft recent een paragraaf aan haar systeem toegevoegd betreffende het certificeren van sociale kwalificaties. Bedrijven dienen volgens de sociale paragraaf te beschikken over een sociaal plan. De sociale paragraaf van MPS omvat de volgende bepalingen:

- arbeidsvoorwaarden (onder andere lidmaatschap van een vakbond, antidiscriminatie clausule, dwangarbeid, minimum leeftijd, en huisvesting);
- bedrijfsveiligheid en gezondheid (onder andere gebruik, omgang en opslag bestrijdingsmiddelen);
- documentatie.

Met deze uitbreiding doet MPS een poging om bedrijven naast milieukundige (on)duurzaamheid ook te beoordelen op hun sociale (on)duurzaamheid.

Supermarkten

De belangrijkste supermarktorganisaties in Europa hebben zich verenigd in EUREP (European REtailer Produce working group). Deze verenigde supermarkten willen dat de producten die via haar supermarkten verkocht worden voldoen aan bepaalde standaardei-

sen. Met dergelijke eisen willen de supermarkten laten zien dat de producten op een wijze geproduceerd zijn waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met het milieu en een aantal sociale aspecten. Voor de akkerbouw en tuinbouw zijn de eisen beschreven in EUREP-GAP (Good Agricultural Practise). De eisen die gesteld worden aan teelten in zowel de vollegrond als onder glas hebben betrekking op diverse thema's zoals deze hebben weergegeven in figuur 3.4.

Thema's EUREP-GAP	
Uitgangsmateriaal (onder andere vrij van ziektes)	Perceelsgeschiedenis en -beheer (onder andere vruchtwisseling)
Bodem- en substraatbeheer (onder andere erosie, (grond) ontsmetting)	Bemesting (onder andere bemestingsplan, registratie verbruik, opslag, organische mest)
Irrigatie/ watergift (onder andere waterbehoefte van gewassen, kwaliteit water)	Gewasbescherming (onder andere keuze middel, advies over verbruik, registratie, beschermende kleding)
Oogst (onder andere hygiëne, verpakkingen)	Naoogstbehandelingen
Afval- en milieubeheer, recycling en hergebruik (onder andere afval- en milieuactieplan)	Gezondheid, veiligheid en welzijn medewerkers (onder andere opleiding, werkplek, hygiëne, welzijn, CAO)
Milieuaspecten (onder andere natuurbehoud)	Klachtenregistratie

Figuur 3.4 Overzicht van de EUREP-GAP thema's

Reputatiemanagement

Naast het duurzaam opereren zelf, zijn er aanwijzingen dat het ook belangrijk is om hierover te communiceren. Een en ander kan nog eens worden geïllustreerd met het volgende voorbeeld: sociale en ethische verantwoording (als onderdeel van duurzaamheid) zal binnen vijf jaar een algemeen geaccepteerd fenomeen zijn in Nederland.

Zeer mee oneens	1%
Mee oneens	11%
Neutraal	23%
Mee eens	55%
Zeer mee eens	8%

Figuur 3.5 Denken bedrijven dat een duurzaamheidsjaarverslag over 5 jaar belangrijk is
Bron: www.duurzaam-ondernemen.nl, maart 2002.

Transparantie	60%
Communiceren met stakeholders	56%
Reputatiemanagement	50%

Figuur 3.6 Motieven die bedrijven noemen voor het opstellen van een duurzaamheidsjaarverslag
Bron: DHV Onderzoek beursgenoteerde ondernemingen, 2001.

Om ook duurzaam om te gaan met de omgeving waarin wordt geproduceerd, is het belangrijk om bewust met die omgeving te communiceren. Een voorbeeld hiervan is het statusrapport 2002 van Ahold met de titel Corporate Social Responsibility (www.ahold.com; December 2002). Een andere illustratie is de volgende:

'Glastelers', zegt Aad van der Knaap, 'zijn energieverslinders. Ze belasten het milieu met bestrijdingsmiddelen. En ze zetten illegalen aan het werk. Dit soort vooroordelen komen wij voortdurend tegen. Zonder maatschappelijk draagvlak heb je in tuinbouw geen toekomst. ' Dat het KP Holland niet aan draagvlak ontbreekt, heeft de geschiedenis bewezen. In 2000 vierde het bedrijf zijn 50-jarig bestaan. 'KP Holland kweekt goodwill door relaties aan te gaan met de omgeving. Daarin investeren we heel bewust. Ter ere van ons jubileum hebben we bijvoorbeeld een sponsorfietstocht gehouden. De opbrengst was voor Nationale Vereniging de Zonnebloem. (MLNV, 'Ondernemen met waarde'.)

3.2.2.4 Onderzoek op het gebied van duurzaamheid in de glastuinbouw

Op het gebied van duurzaamheid in de glastuinbouw is het nodige onderzoek verricht en zijn de nodige initiatieven genomen. Het Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroenten heeft onderzoek uitgevoerd naar de onder andere de milieukundige en bedrijfseconomische duurzaamheid van de glastuinbouw in Nederland. Voor een aantal gewassen, waaronder roos, zijn analyses uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van de milieugerichte levenscyclusanalyse (LCA). LCA is een veel gebruikte methode in de milieukunde om de potentiële milieueffecten van een product of proces in kaart te brengen. Het is een methode om te komen tot een integrale analyse (ketenbreed) van de milieueffecten van producten en het geeft daarmee een beeld over de mate van duurzaamheid in de dimensie van Planet (Ruijs et al., 2000). Uit deze studie kwam naar voren dat met name het gebruik van energie en het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen de milieubelasting van de Nederlandse glastuinbouw bepalen. Met de bedrijfseconomische analyses is een beeld verkregen van de economische resultaten (Profit) van de verschillende teelten in Nederland. Na deze inventarisatie zijn opties geformuleerd en doorgerekend waarmee de milieubelasting teruggebracht kan worden. De maatregelen die doorgerekend zijn, hadden met name betrekking op het terugdringen van het energiegebruik door onder andere efficiëntere energieopwekkingstechnieken (bijvoorbeeld warmtekracht koppeling, brandstofcel, enzovoorts) en energiebesparingsmaatregelen (bijvoorbeeld scherm en kasdek materiaal).

3.3 Samenwerking in afzetketens

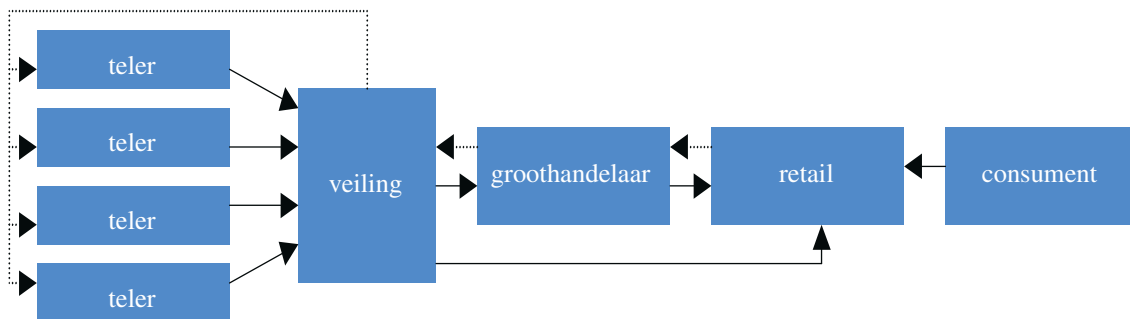
In het agrarische bedrijfsleven wordt de bedrijfskolom of het afzetkanaal van een product vaak aangeduid als 'keten'. Het beheren van de keten wordt ook wel 'supply chain management' genoemd. In deze paragraaf wordt deze materie verder uitgewerkt. Eerst wordt stilgestaan bij de definities van enkele belangrijke termen. Daarna wordt het begrip keten in zijn context geplaatst met een toelichting over ketenactoren (de bedrijven) en de omgeving.

3.3.1 Een bedrijf in haar context

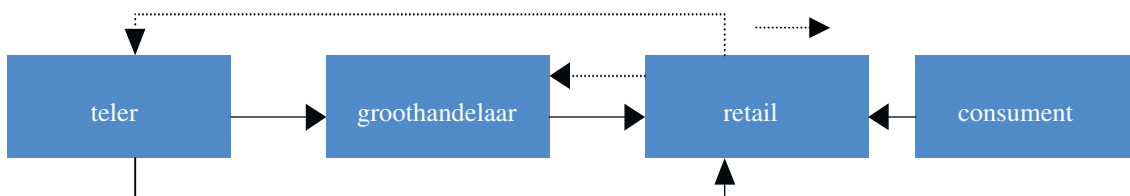
Een bedrijf staat niet op zichzelf. Het is afhankelijk van diverse toeleveranciers. En zonder klanten is er geen omzet. Een bedrijf maakt, met zijn diverse bedrijfsprocessen zoals inkoop, productie, expeditie en verkoop deel uit van een waardeketen waarin steeds meer waarde aan materialen of producten wordt toegevoegd. Dit gebeurt door het inzetten van kapitaal, arbeid en - in toenemende mate - kennis en informatie. Porter (1980) noemt dit de waardeketen.

In de huidige rozensector bestaan vooral twee typen waardeketens (Deneux en Luten, 2001):

- de traditionele keten via de veiling; het grootste gedeelte van de rozen wordt via dit kanaal verhandeld. Rozenkwekers leveren hun product aan een van de bloemenveilingen. Vraag en aanbod worden hier geconcentreerd en de veilingklok zorgt voor de prijsvorming bij 80% van de rozen. Gekocht aan de klok vinden de rozen hun weg naar de consument via de groothandel en de retail (zie figuur 3.7). In dit model zijn er nauwelijks contacten tussen telers en afnemers. Daarnaast wordt er voor 10-15% tegen commissie bemiddeld via het bemiddelingsbureau van de veiling. Dit fungeert als intermediair en vereenvoudigt de transactie tussen telers en kopers. Hier heeft de teler wel contact met afnemers; de structuur van de keten is echter niet anders;
- directe afzet (separated closed-chain-model). Deze vorm van afzet (10-5%) vindt plaats zonder de veiling via aparte kanalen, waarin afspraken worden gemaakt tussen de verschillende ketenpartners om het product naar de consument af te zetten (zie figuur 3.8). Deze ketenstructuur komt nog weinig voor in de rozensector, maar groeit de laatste jaren.

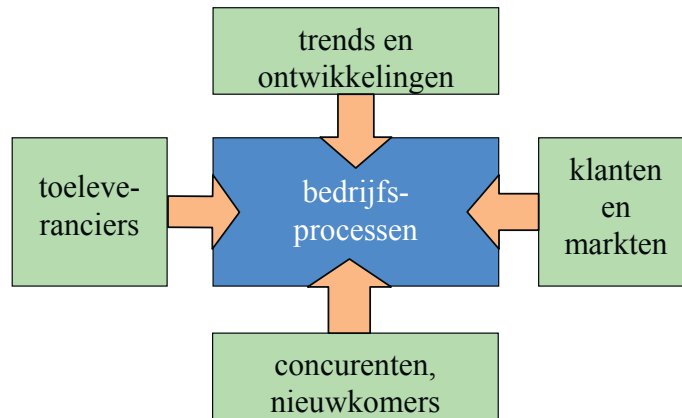


Figuur 3.7 Traditionele bloemen ketenmodel



Figuur 3.8 'Separated closed chain'- model in de rozensector

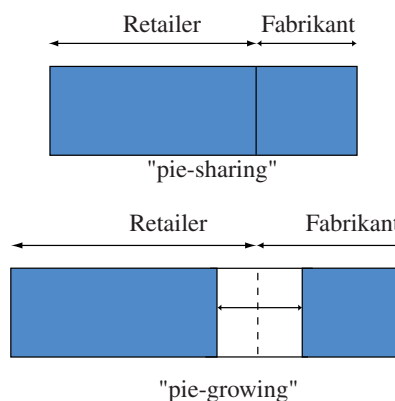
De waardeketen bevindt zich in een omgeving, waar bepaalde drijvende krachten vanuit gaan die voor de keten van belang zijn. Trends en ontwikkelingen, zoals de toenemende eisen aan maatschappelijke verantwoord produceren, stellen strenge voorwaarden aan de inrichting en de organisatie van de huidige ketens. Ook concurrenten of nieuwkomers zijn onderdeel van deze omgeving. Figuur 3.9 verbeeldt de relatie tussen bedrijf, keten en omgeving.



Figuur 3.9 Bedrijf in haar context

3.3.2 Meerwaarde van ketensamenwerking

Binnen een waardeketen bevinden leveranciers en afnemers zich in een bijna traditioneel conflict: beide gaan er van uit dat de winst van de een ten koste gaat van de winst van de ander en dat het dus van belang is de eigen macht (en dus winst) zo veel mogelijk te vergroten ('*pie-sharing*'). Echter, indien men zou samenwerken met de consument als uitgangspunt, is het goed mogelijk om voor beide partijen een win-winsituatie te bereiken ('*pie-growing*'). Door een goede afstemming tussen partijen worden kosten verminderd. Een efficiënte terugkoppeling van informatie in welk geval. Een betere afstemming van producten en service op de consumentbehoefte zal leiden tot een toename van de klanttevredenheid.



Figuur 3.10 Pie-sharing versus pie-growing

3.3.3 Wat houdt een ketenconcept in?

Een ketenconcept kan worden uitgelegd aan de hand van een *metafoor met het menselijk lichaam*. Zoals het menselijk lichaam uit diverse elementen is opgebouwd, zo bestaat een waardeketen uit diverse onderdelen. Wanneer de diverse onderdelen op de juiste manier worden gecombineerd, kan de keten op een effectieve manier functioneren.

De diverse *ketenactoren* vormen de eerste component; *de ledematen*. Voor de strategische doelstellingen is het van belang de identiteit van de diverse ketenactoren vast te stellen en na te gaan vanuit welke posities zij opereren en welke individuele doelstellingen zij nastreven. Waarom werkt een bedrijf intensief samen met de ene marktpartij en niet met een andere marktpartij? Het formuleren van gemeenschappelijke doelstellingen en het komen tot win-win-relaties voor de diverse ketenactoren is hier cruciaal. Wanneer samenwerking berust op wederzijds commitment, wordt opportunistisch gedrag voorkomen en neemt de duurzaamheid van ketenrelaties toe. Voor deze samenwerking moeten de primaire processen van de actoren op elkaar worden afgestemd.

Om het menselijk lichaam te kunnen laten bewegen hebben de ledenmaten *spieren* nodig. Het *geheel van productstromen* vervult in de keten een rol als die van de spieren in het lichaam. Het inrichten van deze productstromen betreft vooral logistiek. De logistieke prestatie dient optimaal te zijn bij zo gering mogelijke kosten. Om de transportefficiëntie en effectiviteit zo groot mogelijk te maken worden de aard van de te transporteren goederen, de volumes, de te overbruggen afstanden, de gewenste snelheid, de betrouwbaarheid en de gewenste transportomstandigheden in kaart gebracht.

De spieren kunnen niet zelfstandig functioneren: zij behoeven *aansturing vanuit de zenuwen*. Vanuit een bepaalde *gezamenlijke strategie* functioneren de ketenactoren als een geheel. Hierbinnen worden productstromen gecoördineerd door uitwisseling van informatie over gewenste producteigenschappen, hoeveelheden en leveringstijdstippen. Op deze wijze kunnen de gezamenlijke doelstellingen worden bereikt.

Ten slotte, om het systeem duurzaam te maken, moeten de spieren regelmatig van *zuurstof* worden voorzien. Analoog hieraan vraagt een waardeketen *financiële inputs*. Het geldt dat de keten verkrijgt van haar eindafnemer wordt verdeeld over de ketenactoren in de mate waarin zij hebben bijgedragen aan de meerwaarde van het product. Veilingen, banken en verzekeringsmaatschappijen faciliteren dit proces en minimaliseren de risico's.

Al deze elementen dienen in het een ketenconcept te worden verwerkt. Een bekend voorbeeld van een ketenconcept is het Efficient Consumer Response-systeem (ECR); dit is uitgewerkt in bijlage 4.1. Agrarische voorbeelden van succesvol toegepaste ketenconcepten zijn Plantania in de sierteeltsector en SKOVAR in de varkenshouderij; Deze hebben weergegeven in bijlage 4.2.

3.4 Samenvattende conclusies

Na verkenning van de stand van zaken in de rozensector, het begrip duurzaamheid en mogelijke ketenconcepten, worden ze in deze paragraaf met elkaar verbonden vanuit de doelstelling van het project. Vanuit het voorgaande zijn de eerste inzichten verkregen in de wijze waarop duurzaamheid als concurrentiefactor kan worden ingezet in rozenketens en

hoe de veredelingssector hieraan kan bijdragen. Voorlopig kunnen samenvattend de volgende conclusies worden getrokken:

- de *concurrentiepositie* van Nederlandse groot- en kleinbloemige rozen vermindert. dit komt onder andere doordat de kwantiteit en productkwaliteit van hun concurrenten uit Afrika en Zuid Amerika toenemen. Daarnaast zijn deze concurrenten zijn beter in staat grote partijen te leveren middels gesloten ketens, waar Nederland nog vooral in open ketens opereert;
- West-Europese *markten* worden *gevoeliger* voor meer *duurzaam geproduceerd* product. Supermarkten vragen steeds meer om *grotere partijen* en om minder leveranciers, maar wel *voorkeursleveranciers*;
- *duurzaamheid* krijgt vanuit milieuvriendelijkheid een *steeds breder karakter*; het gaat naast ecologische duurzaamheid (Planet) ook over sociale (People) en economische duurzaamheid (Profit);
- met name de *ecologische duurzaamheid* wordt sterk bepaald door het verbruik van energie en gewasbeschermingsmiddelen in de *schakel teelt*;
- *duurzaamheid* wordt door Splinter & Deneux (2000) beschouwd als *een van de factoren* waarmee de concurrentiepositie (tijdelijk) kan worden verbeterd! Hiervoor zal het duurzame product *meerwaarde* moeten bieden ofwel onderscheidend moeten zijn, *herkenbaar, beschikbaar en verkrijgbaar* moeten zijn voor een *gelijkwaardige prijs*;
- *ketenconcepten* bieden mogelijkheden voor samenwerking tussen bedrijven om duurzame voortbrenging van producten gericht gestalte te geven;
- om duurzaamheid in Nederlandse sierteeltketens te *implementeren*, lijkt het heel praktisch om zoveel mogelijk *aan te sluiten bij de bestaande systemen en organisaties* voor zowel ketens als duurzaamheid zoals *MPS en Milieukeur*;
- *internationaal opererende rozenveredelaars* lijken hierin een belangrijke bijdrage te kunnen leveren door raseigenschappen van roos te verbeteren met betrekking tot temperatuurbehoefte en resistenties tegen ziekten en plagen.

4. Een concept voor een duurzame(re) rozenketen

Voorafgaande aan het ontwerpen van een duurzame keten (paragraaf 4.2) is met ketenactoren een beeld gevormd van hoe de rozenketen invulling kan geven aan maatregelen per actor (paragraaf 4.1).

4.1 GDR-sessie 'Duurzame rozenketen'

Om het begrip duurzaamheid te concretiseren is een GDR (Group Decision Room) -sessie gehouden met deelnemers uit de rozenketen (zie bijlage 1). Op basis van de 'kapstok' People-Planet-Profit is een lijst met aspecten samengesteld, die betrekking kan hebben op duurzaamheid. Dit resulteerde in een lijst van 20 duurzaamheidsaspecten. Vervolgens hebben de GDR-deelnemers de duurzaamheidsaspecten geprioriteerd voor een rozenketen die in de toekomst (over 5 jaar) onderscheidend is met een duurzaam product. Met de 'top 10' van deze duurzaamheidsaspecten is de GDR-sessie vervolgd. Hiervan hebben de deelnemers aangegeven in welke schakel(s) het betreffende aspect wordt beïnvloed.

Hierna hebben de deelnemers bedacht welke maatregelen er per duurzaamheidsaspect mogelijk zijn, om de huidige rozenketen te verduurzamen. Deze maatregelen zijn daarna gewaardeerd op de mate waarin zij bijdragen aan het bijbehorende duurzaamheidsaspect. Ten slotte is daarbij nagegaan welke actoren, zowel binnen als buiten de rozenketen van belang zijn om deze maatregelen invulling te geven. In figuur 4.1 zijn de belangrijkste resultaten van de GDR-sessie samengevat. In bijlage 5 is een compleet overzicht gegeven van de opbouw van de resultaten van deze GDR-sessie.

Uit figuur 4.1 valt op te maken dat de meeste maatregelen om de rozenketen te verduurzamen milieumaatregelen zijn. Opvallend is dat maatregelen voor sociale duurzaamheid ontbreken. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat de bedrijven tot nu toe vooral bezig zijn met milieumaatregelen om in te spelen op hun omgeving, en dat ze denken dat sociale duurzaamheid grotendeels door de Nederlandse wetgeving wordt gewaarborgd. Dit is echter niet met de deelnemers vastgesteld.

De sector Veredeling en vermeerdering lijkt een essentiële actor te zijn in de beoogde verduurzaming. Daarnaast blijkt dat de meeste vooruitgang in duurzaamheid in de primaire sector te behalen is. Tevens komt naar voren dat samenwerking en afstemmingen in de keten op diverse terreinen kunnen leiden tot een meer duurzame rozenketen. Ten slotte blijkt dat de overheid een belangrijke actor is als het gaat om het bieden van mogelijkheden voor het verduurzamen van de rozenketen.

<i>Maatregel</i>	<i>Duurzaamheid-aspect</i>	<i>Dimensie</i>	<i>Waar in keten</i>	<i>Actor</i>
1. Veredeling op resistentie	Gewasbescherming	Milieu	Teelt	Veredeling/vermeerdering
2. Rassenkeuze en biologisch	Gewasbescherming	Milieu	Teelt	Veredeling/vermeerdering
3. Warmteclustering	Energie	Milieu	Teelt	Telers
4. Rassenkeuze	Energie	Milieu	Teelt	Telers
5. Ontwikkeling minder energiebehoeftige rassen	Energie	Milieu	Teelt	Veredeling/vermeerdering
5. Overheidsbeleid gewasbescherming	Gewasbescherming	Milieu	Teelt	Overheid
5. Ontwikkeling milieuvriendelijke verpakking	Afval	Milieu	Alle schakels	Industrie
8. Logistieke dragers ontwerpen en standaardisering voor retail-segment	Afval	Milieu	Alle schakels	Industrie
9. Marktgericht veredelen en produceren	Rentabiliteit	Economie	Alle schakels	Keten
10. Internationaal label	Marktinvoeden		Alle schakels	Overheid, keten
11. EU-richtlijnen	Invloed van de overheid		Alle schakels	Overheid
12. Gesloten teeltsystemen	Emissies naar lucht, water en bodem	Milieu	Teelt	Teelt, onderzoek
13. Standaardisering fust, belading en transport	Kosten	Economie	Transport (tussen schakels)	Transport
14. Recycling ontsmettingsmiddelen	Water en meststoffen	Milieu	Teelt, transport en handel	
15. Informatie-uitwisseling vraag	Marktinvoeden		Alle schakels	Keten (samenwerking)
16. Resistentie verdeling	Emissies naar lucht, bodem en water	Milieu	Teelt en handel	Veredeling/vermeerdering
16. Houdbaarheidsgarantie	Marktinvoeden		Alle schakels	Keten
18. Standaard lobby/informatieoverdracht naar overheid	Invloed van de overheid		Alle schakels	Keten
19. Afstemming overheidsmaatregelen	Invloed van de overheid		Alle schakels	Overheid
19. Verpakking beperken en kwaliteitsbehoud	Afval	Milieu	Teelt en handel	Keten

Figuur 4.1 Samenvatting GDR-sessie; belangrijkste maatregel bovenaan

4.2 Een concept voor een duurzame rozenketen

Aan de hand van de resultaten van de workshop (GDR-sessie), het literatuuronderzoek uit fase 1 en geraadpleegde experts, geeft deze paragraaf een visie op een rozensector die maatschappelijk wordt geaccepteerd, met economische perspectief en met een onderschei-

dende kwaliteit. Daarbij worden zowel de afzonderlijke functies van de diverse spelers als het totale functioneren van de keten in kaart gebracht.

Bij deze schets is het belangrijk te bedenken dat het voor een deel van de rozen- of sierteelketens in de toekomst een optie is om volgens deze wijze te gaan opereren; het is zeker geen visie voor het geheel van de sector.

In dit hoofdstuk worden drie soorten illustraties gebruikt. De vette tekst tussen haakjes bij elke volgende subparagraaf illustreert met behulp van de metafoor uit paragraaf 3.3.3 de structuur van het ketenconcept. De grijze kaders illustreren de belangrijkste resultaten van de GDR-sessie (zie ook bijlage 5), op de plaats waar deze wordt verwerkt in het duurzame(re) ketenmodel. Ten slotte zijn ook bevindingen van de praktijkreflectie met experts in kaders weergegeven.

4.2.1 Ketenpartners en hun functies (de ledematen)

Allereerst is het belangrijk om de gezamenlijke doelstellingen van een duurzame rozenketen helder te definiëren (zie figuur 4.2 en bijlage 5).

<i>Duurzaamheidsaspect</i>	<i>GDR-Scores</i>	<i>Doelstellingen van een duurzame rozenketen</i>
1. Energie	8,8	Duurzame productie en distributiesystemen
2. Gewasbescherming-middelen	8,6	Duurzame productie en distributiesystemen
3. Marktinvloeden	8,4	Marktgerichtheid van de keten
4. Rentabiliteit	8,4	Bedrijfseconomisch perspectief voor alle ketenpartners
5. Emissies naar lucht, water en bodem	7,9	Duurzame productie en distributiesystemen
6. Water en meststoffen	7,9	Duurzame productie en distributiesystemen
7. Opbrengsten	7,7	Bedrijfseconomisch perspectief voor alle ketenpartners
8. Invloed van de overheid	7,6	In evenwicht met de overheid
9. Afval	7,1	Efficiency
10. Kosten	7,1	Bedrijfseconomisch perspectief voor alle ketenpartners

Figuur 4.2 Resultaten van de GDR-sessie, na het scoren van aspecten op een schaal tussen 1 en 10

Vanuit de 10 belangrijkste duurzaamheidsaspecten, drukt de sector een aantal doelstellingen uit die gebruikt dienen te worden bij het ontwerpen van een duurzame rozenketen:

- productie en distributiesystemen moeten duurzaam worden ingericht;
- marktgerichtheid moet erin verankerd zijn;
- het concept moet voor alle ketenpartners bedrijfseconomisch perspectief hebben;
- de keten moet efficiënt worden ingericht;
- het ontwerp moet in harmonie zijn met de overheidsregelingen.

Het gezamenlijke doel van de aangepaste duurzame keten kan nu als volgt worden samengevat: *het bereiken van een maatschappelijk geaccepteerde, efficiënte en duurzame rozensector, met economisch perspectief en een onderscheidende kwaliteit.*

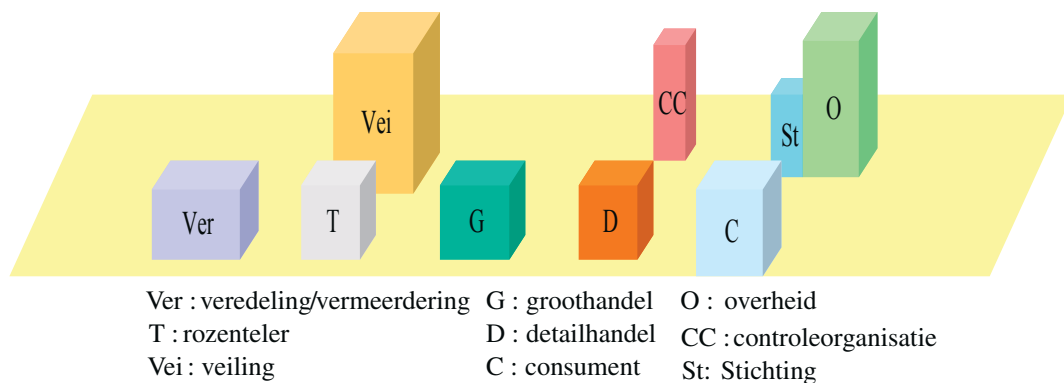
Het ketenconcept richt zich niet alleen op voorlopers in de rozensector. De doelgroep is hier breder en iedere bestaande speler heeft de mogelijkheid om mee te doen. Huidige actoren kunnen een rol blijven spelen of functie hebben in de nieuwe keten. De resultaten vragen daarnaast van de overheid en de consument een nadrukkelijker rol (zie aspecten 3 en 8 in figuur 4.2).

Voor het formeren van de keten is het van belang de identiteit van de diverse ketenpartners vast te stellen en na te gaan vanuit welke posities zij opereren en welke individuele doelstellingen zijn nastreven. Voor samenwerking in de keten moeten de partners bij elkaar passen, ook wel 'strategical fit' genoemd. Om deze samenwerking duurzaam te maken is het cruciaal om gemeenschappelijke doelstellingen te formuleren en het komen tot win-win-relaties.

Om vanuit de huidige situatie te komen tot een duurzame(re) rozenketen zullen de huidige functies van de diverse spelers aangepast dienen te worden in het ontwerp. Ook is belangrijk dat de diverse functies goed op elkaar worden afgestemd. Dit moet zorgen voor een verbeterde afstemming met de markt, vergroting van efficiency, vermindering van milieubelasting en een professionalisering van de keten als geheel.

Voor het duurzame ketenmodel zijn de huidige rollen aangepast en herverdeeld op basis van: de in de GDR-sessie verzamelde reacties, het functioneren van de huidige rozenketen en de ontwikkelingen daarin en de nieuwe doelstellingen voor een duurzame rozenketen. Om voor de gevraagde aanpassingen en herverdeling van functies keuzes te kunnen maken bij het ontwerpen van het nieuwe ketenconcept, zijn twee criteria gebruikt (Trienekens et al., 2000): De keten moet efficiënter worden en de kerncompetenties van de spelers moeten worden gebruikt. Overlap in functionaliteit is daarbij verwijderd en functies zijn gealloceerd bij die partij die deze het beste kan uitvoeren.

Nadat in de volgende paragraaf (4.3) het functioneren van de keten is besproken, wordt in de afsluitende paragraaf (4.4) weergegeven welke consequenties het ketenconcept heeft voor de individuele ketenpartners in een duurzame rozenketen.



Figuur 4.3 Ketenpartners (de ledematen)

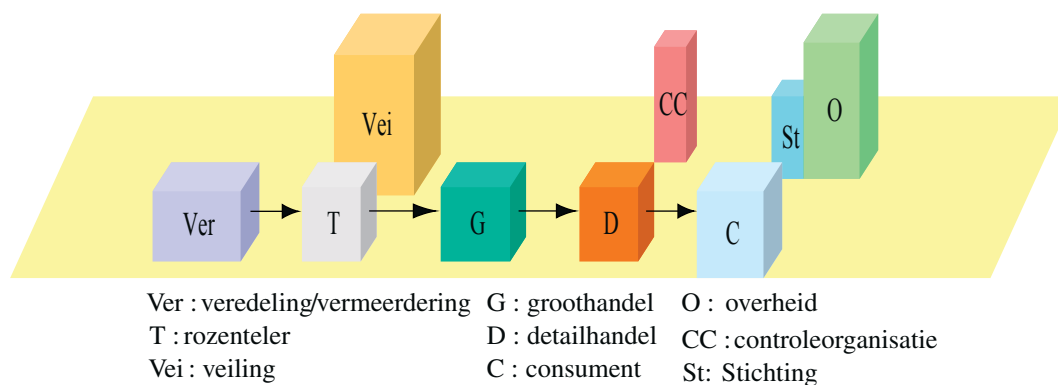
4.2.2 Het functioneren van de keten

4.2.2.1 Productstromen (de spieren)

Een duurzame rozenketen vraagt dat productstromen zo efficiënt en zo milieu- en maatschappijvriendelijk mogelijk verlopen. Hiervoor dient de logistieke prestatie optimaal (onder andere vermindering energiegebruik en voorraad) te zijn tegen zo gering mogelijke kosten. Een belangrijke factor is doorlooptijd. Deze kan worden beïnvloed door activiteiten als gezamenlijke planning en rechtstreekse levering (vermindering voorraad).

Bij het beheersen van de keten heeft men te maken met onzekerheid. Deze wordt veroorzaakt door de klantenvraag en door de teelt. Beiden zorgen er echter voor dat de verschillende partijen in een keten nogal eens nerveus gedrag vertonen. Dit gedrag komt dan tot uiting in het klassieke 'keten-opslinger-effect'. Een te grote voorraad en te hoge kosten zullen het gevolg zijn. Door een betere afstemming binnen de keten en een gezamenlijke planning van de productie kan de voorraad in de keten op een lager niveau worden gehandhaafd. Wanneer de klanten duidelijke termijnafspraken maken over de kwantiteit en de kwaliteit van levering kunnen de telers hun productie aanpassen aan de vraag voor Just-In-Time-levering. Hierdoor beschikt de consument over een verser product dat langer houdbaar is.

Een ander voorbeeld is dat vermindering van transportbewegingen leidt tot minder energiegebruik, emissies en file-vorming. Waar mogelijk wordt dit gecombineerd met een verser eindproduct en lagere kosten; bijvoorbeeld door meer collectief 'vervoer' toe te passen.



Figuur 4.4 Productstromen (de spieren)

Collectief vervoer biedt mogelijkheden voor vermindering van transportbeweging. Dit geldt zowel voor het transport tussen teler en veiling als groothandelaar en afnemers. Om vorm aan collectief vervoer te geven kunnen telers en veiling gebruik maken van het 'laan-model'. In dit concept proberen telers van een zelfde laan (of regio) gezamenlijk in volle vrachtwagens hun oogsten naar de veiling te transporteren. Deze collectieve aanpak vereist specifieke afspraken over de planning maar zorgt voor minder transportbeweging

en -kosten. Daarnaast kunnen handelaren (of hun transporteurs) ook een rol spelen in het verduurzamen van de logistiek in de rozensector. Het 'DistributieCentrum-model' dat in de voedingssector al jaren wordt gebruikt kan ook worden toegepast voor bloemen. In dit model komen de bestellingen van verschillende handelaren per afzetland bij elkaar op een locatie (eventueel over de grens). Daar worden de producten via cross-docking per klant geherdistribueerd en in volle vrachtwagens geplaatst. Op die manier is er dus sprake van collectief vervoer naar de klanten toe. Producten die een bloemist bij verschillende eigenaren heeft gekocht, worden dan samen getransporteerd. De DC kan eigendom zijn van zowel transporteurs, als van handelaren met een alliantie, als van supermarktketens.

Naast een nieuwe productstroom zijn er ook een aantal wijzigingen nodig met betrekking tot het transporteren van rozen. Hierbij kan volgens de GDR-deelnemers gedacht worden aan het gebruik van groene energie, recycling van ontsmettingsmiddelen, vermindering van verpakkingen en standaardisering van het fust (zie figuur 4.4).

Maatregel	Scores a)
Milieuvriendelijke verpakkingen	3,6
Logistieke dragers (geen dozen meer)	3,1
Standaardisering fust, belading	2,6
Houdbaarheidsgarantie	2,2
Verpakking beperken	2,1
Collectief vervoer	1,8
Milieuvriendelijke schoon- en houdbaarheidsmiddelen	1,8
Verminderen transportbewegingen	1,7
Meervoudig fust in keten	1,4
Dieselvebruik transport	1,2

Figuur 4.5 Resultaten van de GDR-sessie met betrekking tot productstromen

a) Relatieve scores van maatregelen na scoring op een schaal van 1 tot 100 en weging daarvan (zie bijlage 5).

4.2.2.2 De informatiestromen (zenuwen)

Volgens de GDR-deelnemers zijn marktgerichtheid en traceerbaarheid via ketenregistratie twee belangrijke speerpunten in een duurzame rozenketen (zie figuur 4.6). Dit vraagt drie belangrijke aanpassingen van de huidige informatiestroom, zoals in deze paragraaf is uitgewerkt. Figuur 4.5 geeft op een schematische wijze weer hoe de informatiestromen in de nieuwe rozenketen kunnen gaan lopen.

Als eerste vereist ketenmarktgerichtheid een snelle vertaling van informatie over consumentbehoefte vanaf de detaillist richting de veredeling. Marktinformatie is gevoelig informatie, wat informatie-uitwisseling belemmert. In een duurzaam systeem zal de groothandelaar meer energie moeten steken om op een gestructureerde basis feedback te geven. In een gesloten systeem is uitwisseling van marktinformatie eenvoudiger. In dit informatiesysteem, dat zowel door de veiling als door koepelorganisaties kan worden beheerd, wordt het 'geven-en-nemen-principe' gehanteerd. Dit betekent dat alleen organisaties die informatie en data invoeren inzicht krijgen in de bestanden en data van andere. De informatie blijft zo vertrouwelijk binnen de keten.

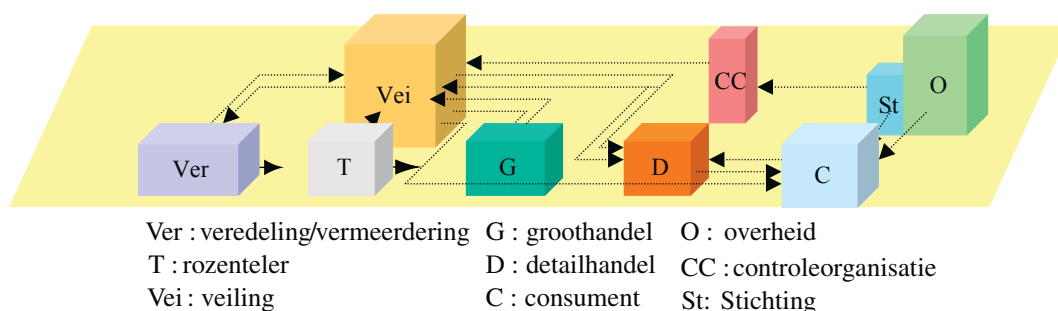
Contact tussen de partners wordt directer en intensiever. Via informatiesystemen kunnen de groothandelaren toegang krijgen tot de verkoopcijfers van de detaillist en hierop (zichtbaar voor de telers) de telers gaan aansturen. Ook afhandeling van klachten kan beter worden georganiseerd. Vendor Managed Inventory is een voorbeeld van zo'n systeem dat in gesloten ketens marktgerichtheid verhoogt.

Vendor Managed Inventory (VMI)

Door de implementatie van elektronische scanners bij de kassa kunnen verkoopcijfers centraal en on-line worden verzameld en door de handelaar worden verwerkt. Op basis van deze data zouden met behulp van modellen vraagvoorspellingen kunnen gemaakt worden. Die zouden een basis vormen om voor de supermarkt hun aanvulling van hun winkel te bepalen. Hetzelfde geldt voor het aanbod van de telers. Dit zou verzameld kunnen worden in een centrale aanbodsbank die on-line toegankelijk is voor de groothandelaren. (Folkerts & Engelbart, 1999; Plantia)

Ten tweede stelt de beoogde ketentransparantie eisen aan informatie-uitwisseling. Zo moet productinformatie de consument kunnen bereiken en moet een borgingssysteem de betrouwbaarheid van het systeem garanderen. In de rozenketen zal middels tracking & tracingstechnieken op elk punt in de keten de historie van de rozen kunnen worden achterhaald. Dit zal toegang geven tot informatie over de historie van de rozenplanten, het teeltproces met de bijbehorende milieuprestatie (denk aan registraties van onder andere MPS) en verdere informatie over behandelingen en logistiek van het traject naar de detaillist toe. Dit vraagt veranderingen naar de toekomst toe; bijvoorbeeld, de informatie vanuit de Veredelings- en vermeerderingsperiode wordt nu wel vastgelegd, maar is bijvoorbeeld nog niet elektronisch beschikbaar voor ketenpartners.

'Met de introductie van het Milieu Programma Sierteelt weten we nu precies hoe een kweker scoort op het gebied van milieu. Is het verbruik van elektriciteit hoog? Welke bestrijdingsmiddelen gebruikt hij? Hoe wordt afval verwerkt? Die informatie is volkomen inzichtelijk. Ook als je via de klok koopt. Het zou mooi zijn als de veiling tevens gegevens kon verstrekken over de sociale aspecten rond de teelt van de aangevoerde bloemen.' (Dutch Flower Group)



Figuur 4.6 Informatiestromen (zenuwen)

Om concurrerend te blijven zal de keten ook steeds moeten innoveren in de vorm van nieuwe producten, verbetering van milieuvriendelijkheid, verpakkingsmaterialen. Vervolgens is het ook belangrijk om informatie over innovaties aan ketenactoren door te geven zodat ze kan worden gebruikt, bijvoorbeeld bij de verkoop van het product aan de consument. Een en ander vraagt dat groothandelaren geautomatiseerde registratiesystemen verder zullen ontwikkelen om in staat te zijn informatie-uitwisseling tot stand te brengen.

Ten derde, om de betrouwbaarheid van de informatie te verhogen is het belangrijk dat het systeem wordt gecontroleerd door een objectieve, externe organisatie. Dit gebeurt al bij de schakel Teelt door MPS en bij de schakel Veiling. Maar als er verderop in de keten ook informatie over het proces wordt vastgelegd, zal ook dat moeten worden gecontroleerd. Dit vraagt dat groothandelaren en detaillisten hun registratie aantoonbaar laten controleren.

Voor deze controle is het belangrijk dat in de keten is afgesproken welke norm(en) voor duurzaamheid men hanteert, zowel over de keten heen als per schakel. Dergelijke normen zijn ondergebracht bij een Stichting, bijvoorbeeld 'Duurzame roos' die het certificatieschema beheerst.

'Betrek non-gouvernementele organisatie (NGO's) bij het opstellen van de eisen voor een duurzame rozenketen en geef daarbij ook aandacht aan de sociale duurzaamheid. Sluit daarbij aan bij bestaande initiatieven.' (*Min. van LNV*).

Keurmerken en communicatie

Men kan zich afvragen of de informatie moet worden gekoppeld aan een productkeurmerk of dat bedrijfscertificering beter is. Dit kan dan ook niet los worden gezien van de vraag of men dit op consumentenniveau wil gebruiken of dat het wordt ingezet voor business-to-business. Antwoord op deze vraag is afhankelijk van het type keten. Een keten die zich wil onderscheiden in de markt, en die met een nicheproduct werkt kan gebruik maken van productkeurmerk, als communicatiemiddel voor zijn consumentensegment. Andere bedrijven die niet specifiek op een duurzaam segment opereren, maar hun 'duurzame' inspanningen willen laten zien, hebben wellicht meer interesse om een bedrijfscertificaat te krijgen onder het motto 'Be good and tell it'. Beide systemen kunnen naast elkaar bestaan.

Maatregel	Score a)
Marktgericht veredelen en produceren	2,9
Informatie-uitwisseling vraag/ aanbod	2,3
Samenwerking teelt en handel	1,8
Ketenregistratie	1,8
Bedrijfsvergelijking	1,1

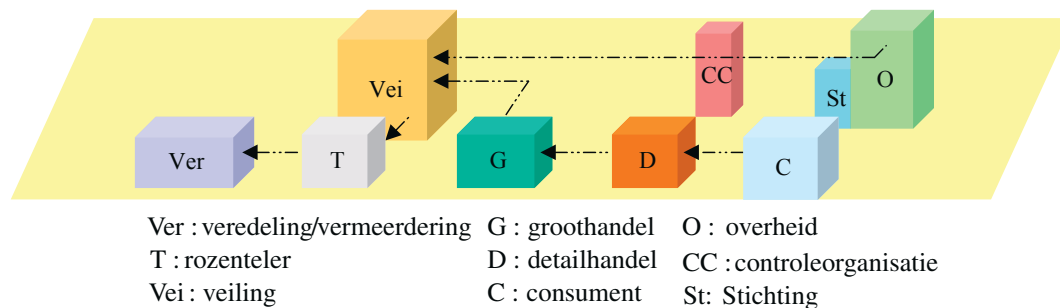
Figuur 4.7 GDR-resultaten met betrekking tot informatiestromen

a) Relatieve scores van maatregelen na scoring en weging daarvan (zie bijlage 5).

4.2.2.3 Geldstromen (zuurstof)

Binnen de keten loopt een aantal financiële transacties tussen de spelers. Hierdoor krijgen bedrijven de financiële vergoeding voor hun waardescheppende activiteiten, wat bijdraagt aan het eigen vermogen van de organisatie. Dit zal steeds in een optimale verhouding moeten zijn met het vreemde vermogen (=solvabiliteit) om het voortbestaan van de organisatie te kunnen waarborgen. Ook moeten tussen de diverse spelers financiële garanties worden aangelegd om het systeem te verzekeren.

Hier speelt de veiling een belangrijke rol in. Zij verzekert de betalingen voor haar telers. Terwijl de rozen rechtstreeks van de telers naar de groothandelaar worden getransporteerd, loopt de geldstroom van de groothandel naar de veiling en van de veiling naar de teler (zie vergelijking tussen figuren 4.8 en 4.4). De veiling vervult met betrekking tot het financiële risico een faciliterende rol. Deze vorm van financiële transacties zorgt voor betalingszekerheid en snelle betaling. Dit ondersteunt de liquiditeit en verhoogt het financiële vermogen van bedrijven. Deze (bestaande) financiële constructie blijft ook in de duurzame keten van toepassing.



Figuur 4.8 Geldstromen (zuurstof)

In een duurzame rozenketen zou 'goed gedrag beloond moeten worden'. Overheid en banken kunnen als belangrijkste bron van geld in de rozensector een significant rol spelen om de rozenketen te verduurzamen. Subsidie of belastingvoordeelsystemen kunnen de omschakeling naar een duurzame keten stimuleren. Ter illustratie:

'De fiscale maatregelen die gelden voor biologische boeren zijn uit te breiden naar boeren die duurzaam produceren. Een uitgebreider systeem dan de huidige vergoeding voor bijvoorbeeld natuurbeheer. Je zou kunnen denken aan DOP: duurzame ondernemerspunten waarmee de ondernemer punten kan scoren op gewenst gedrag, bijvoorbeeld wat betreft milieuvriendelijkheid of sociaal beheer. En daarmee fiscaal voordeel kan behalen'. (Rabobank)

'Groenfinanciering! Een boer of tuinder die maatregelen wil nemen om hun bedrijfsvoering te verduurzamen, kunnen afhankelijk van de aard van de investering een beroep doen op milieufinanciering'. (Rabobank)

4.2.3 Organisatie van de diverse spelers

De belangrijkste veranderingen die het nieuwe ketenconcept vraagt met betrekking tot de interne organisatie, worden onderstaand per schakel geïnventariseerd. Tabel 6 laat de aanpassing en de herverdeling van de diverse functies in de keten zien ten opzichte van de huidige keten. De cursief gedrukte tekst in de tabel, onderstreept de verschillen tussen de huidige situatie en de gewenste situatie. Naast de schakels uit het bedrijfsleven is voor zowel de overheid als de consumenten een nadrukkelijke rol weggelegd.

Huidige rozenketen		Duurzame rozenketen	
Functies	Spelers	Functies	Spelers
Inrichting winkel	Detailhandel	Inrichting winkel	Detailhandel
Samenstellen boeketten	Detailhandel	Samenstellen boeketten	Detailhandel
Marketing	Detailhandel	Marketing	Detailhandel
Consumentenadvies	Detailhandel	Consumentenadvies met betrekking tot <i>duurzame aspecten</i>	Detailhandel
Transport	Groothandel/Telers	<i>Duurzaam</i> transport	<i>Transporteurs</i>
Opslag (met koeling)	Veiling/Groothandel/Detailhandel	<i>Duurzame</i> opslag	<i>Groothandel</i>
Informatievoorziening	Elke speler apart	Informatievoorziening	<i>Gezamenlijk</i>
Vraagvoorspelling	Groothandel	Vraagvoorspelling	<i>Detailhandel</i>
Verpakking product	Telers/Veiling/Groothandel	Verpakking <i>duurzaam</i> verpakking product	<i>Telers</i>
Prijsvorming	Veiling	<i>Sluiten leveringscontract</i>	<i>Groothandel</i>
Verzamelen product	Veiling	Verzamelen product	<i>Groothandel</i>
Financiële garantie	Veiling	Financiële garantie	<i>Bank/veiling</i>
Adviseren telers	Veiling	Adviseren telers	<i>Veredeling/vermeerdering</i>
Productie	Telers	<i>Duurzame</i> productie	Telers
Leveren van uitgangsmateriaal	Veredeling/vermeerdering	Leveren van <i>duurzaam</i> uitgangsmateriaal	Veredeling/vermeerdering
Regelingen/verplichtingen	Overheid	<i>Subsidie</i>	<i>Overheid</i>
Vaststellen certificaat	Stichting	<i>Beheersen stichting</i>	<i>Overheid</i>
Controleren en garantie	Controleorganisaties	Vaststellen certificaat	<i>Stichting 'Duurzame roos'</i>
		Controleren en garantie	Controleorganisaties
		<i>Promoten keurmerk</i>	<i>Stichting 'Duurzame roos'</i>

Figuur 4.9 Aanpassing en herverdeling van de verschillende functies in het concept

De vernieuwde functieverdeling zorgt voor een betere afstemming met de markt, vergroting van efficiency, vermindering van milieubelasting en een professionalisering van de rozenketen. Hieronder is aangegeven hoe dit per schakel zou moeten worden ingevuld. In de kaders staan de in de GDR-sessie genoemde maatregelen (zie ook bijlage 5), waaraan

in de betreffende schakel invulling zou moeten worden gegeven, in volgorde van relatieve belangrijkheid.

Schakel Veredeling/vermeerdering

De veredelaars en vermeerderaars krijgen. Een belangrijke rol in de nieuwe ketenorganisatie. Deze vraagt van hen nieuwe rassen te ontwikkelen die een duurzamere productie faciliteren (zie tabel 4.1). Volgens de participanten van de GDR-sessie zijn de cruciale nieuwe aspecten hiervoor: rassen met lagere energiebehoeften en rassen die minder bestrijdingsmiddelen vereisen. Ook wordt (keten-) samenwerking gezien als een aspect waaraan veredelaars/vermeerderaars meer aandacht zouden moeten besteden. Daarnaast maakt het beschikbaar stellen van hun procesregistraties complete traceerbaarheid en transparantie mogelijk vanaf het begin van de keten.

Tabel 4.1 GDR-resultaten met betrekking tot veredelaars en vermeerderaars

Maatregel	Score
Veredeling resistente rassen	6,5
Minder energiebehoeftige gewassen	3,6
Marktgericht veredelen en produceren	2,9
Resistentie veredeling	2,2
Ketenregistratie	1,8
Veredeling op biologische bestrijding	1,4
Bedrijfsvergelijking	1,1

Schakel Teelt

Voor het bereiken van een duurzame(re) rozensector vraagt het ketenconcept ook aanpassingen van de schakel Teelt. Zo kunnen productiesystemen duurzamer worden ingericht. Dit kan door middel van een aantal technische maatregelen, zoals warmteclustering, gesloten teeltsystemen, energiezuinigere glasopstanden en een minder belastende teeltcyclus (zie tabel 4.2). Daarnaast kan verdere ontwikkeling van geïntegreerde gewasbescherming leiden tot vermindering van het verbruik van chemische middelen. Samenwerking tussen rozentelers, inclusief bedrijfsvergelijking en gezamenlijk vervoer kan ook een bijdrage leveren aan een duurzame rozenketen. Door hun registraties bovendien beschikbaar te stellen aan ketenpartners, maakt dit totale ketentransparantie en traceerbaarheid mogelijk.

Tabel 4.2 GDR-resultaten met betrekking tot teelt

Maatregel	Score
Rassenkeuze en biologisch	4,7
Warmteclustering	4,0
Rassenkeuze	3,7
Milieuvriendelijke verpakkingen	3,6
Gesloten teeltsystemen	2,6
Betere glasopstanden om invliegen insecten tegen te gaan	1,9
Complete restyling kwekerij	1,8
Spuitgedrag teler veranderen	1,8
Samenwerking teelt en handel	1,8
Ketenregistratie	1,8
Teeltcyclus	1,7
Productieomgeving teelt	1,7
Biologisch telen	1,2
Bedrijfsvergelijking	1,1
Samenwerking (lokale ziektedruk)	1,1

Schakel Veiling

In het duurzame ketenconcept focust de veiling op haar faciliteringsfunctie. Zij kan invulling geven aan de vraag naar een centrale rol in informatie- en gelduitwisseling binnen de keten (zie tabel 4.3) Vanuit de ketenparticipanten is gesuggereerd dat ook een onafhankelijke partij de centrale rol kan spelen in de informatievoorziening). Daarnaast geeft de veiling advies aan de telers en fungeert af en toe als matchmaker (Bemiddelingsbureau) tussen de verschillende partijen.

Het ketenconcept vraagt echter dat de veiling terugtreedt uit de directe duurzame productstromen. Dit betekent wellicht dat veilinggebouwen op deze veranderde functie kunnen worden aangepast. Voor het gedeelte duurzame productstromen zijn milieubelastende apparaten, zoals koelcellen, niet meer nodig.

Tabel 4.3 GDR-resultaten met betrekking tot veiling

Maatregel	Score
Informatie-uitwisseling vraag en aanbod	2,3
Ketenregistratie	1,8
Verminderen transportbewegingen	1,7
Internationaal label	0,9
Productieomgeving (handel)	0,9

Schakel Groothandel

Als de veiling in het duurzame ketenconcept buiten de productstroom komt, vormen de groothandelaren een onmisbare verzamelplaats voor de duurzame rozen en de overige bloemen en planten. In de koelcel van de groothandelaar wordt aandacht besteed aan ver-

minderung van energieverbruik en emissies. Ook zoeken ze continu naar manieren voor efficiëntere transportbewegingen, bijvoorbeeld via toename van collectief vervoer. Voor de transportmiddelen wordt gebruikt gemaakt van groene diesel (zie tabel 4.4). Daarnaast worden de verpakkingen beperkt door een goede afstemming met de telers. Op die manier wordt afval op een laag niveau gehouden. Bovendien houden zij ook hun registraties bij zodat onderscheid tussen de verschillende type rozen (niet-MPS, MPS-A, 'Duurzaam geproduceerd') mogelijk is gemaakt. Ten slotte stellen ook de groothandelaren hun procesregistraties (bewerkingen en verbruiken) en registraties voor tracking & tracing beschikbaar voor de ketenpartners.

Schakel Detailhandel

De detailhandel heeft een belangrijke rol in de marktgerichtheid van een duurzame rozenketen. Het concept vraagt van hen dat ze verkoopcijfers en informatie leveren over consumptiegedrag aan de rest van de keten. Hiermee kunnen (idealiter) zowel veredelaars als telers hun productiesystemen op de behoeften van de consumenten aanpassen. Ook informeren ze hun klanten over duurzame bloemen (voor)behandelingstechnieken en het gebruik van houdbaarheidsmiddelen. Door verpakking te beperken, en door een goede recycling van afval verminderen ze ook milieubelastingen (zie tabel 4.5). Via sterke promotie en het gebruik van een internationaal consumentenkeurmerk maken ze de rozen, afkomstig van een duurzame keten, onderscheidend.

Tabel 4.4 GDR-resultaten met betrekking tot groothandel

Maatregel	Score
Verpakking beperken	2,1
Samenwerking teelt en handel	1,8
Ketenregistratie	1,8
Collectief vervoer	1,8
Verminderen transportbewegingen	1,7
Diesilverbruik transport	1,2
Productieomgeving (handel)	0,9

Tabel 4.5 GDR-resultaten met betrekking tot detailhandel

Maatregel	Score
Informatie-uitwisseling vraag/aanbod	2,3
Houdbaarheidsgarantie	2,2
Verpakking beperken	2,1
Ketenregistratie	1,8
Internationaal label	0,9
Gescheiden afvoer in detailhandel	0,5
Consument (accepteren insect op plant)	0,3

Overheid

De duurzame rozenketen streeft ook naar harmonie tussen de sector en de overheid. Om die reden heeft de overheid een faciliterende rol in een duurzame rozenketen. Zij initieert een Stichting voor duurzame producten (onder andere rozen). Deze is verantwoordelijk voor het beheren van de norm en het systeem. Daarnaast faciliteert zij het uitvoeren van een aantal onderzoek die relevant voor de sector zijn. Met behulp van subsidie stimuleert de overheid ook transitie naar een duurzame rozensector.

Tabel 4.6 GDR-resultaten met betrekking tot Overheid

Maatregel	Score
Invloed van de overheid	7,6

Verder wordt van de overheid inspanning gevraagd om in ieder geval binnen het EU harmonisatie in regelgeving aanhangig te maken met betrekking tot aspecten van people, planet en profit. Dit om onderlinge concurrentievoor- en of nadelen met betrekking tot duurzamer produceren te vereffenen.

Stichting

De Stichting 'Duurzame rozen' stelt normen per schakel vast voor een duurzame rozenketen in de vorm van een certificatieschema. Deze normen worden door controleorganisaties gebruikt om het certificaat toe te kennen aan de deelnemers. De Stichting zorgt ook voor het promoten van de door de duurzame keten geproduceerde rozen bij de consumenten in binnenland en buitenland. De stichting wordt door de overheid geïnitieerd en financieel ondersteund. Voor realisatie ervan zou zoveel mogelijk moeten worden aangesloten bij bestaande initiatieven, zoals MPS, Milieukeur en Symbiont.

Tabel 4.7 GDR-resultaten met betrekking tot de Stichting

Maatregel	Score
Internationaal label	0,9

Controleorganisatie

Onafhankelijke controleorganisaties zijn geen nieuwe spelers in de rozenketen. SGS-Agro-Control is een voorbeeld van een dergelijke organisatie met name de uitvoering van de controle op de MPS-normen. Hun functie is het leveren van garantie met betrekking tot het voldoen aan gezamenlijk vooraf gedefinieerde eisen in het duurzame concept. Door het analyseren van de registratiegegevens en het uitvoeren van een aantal controles, verzekert de controleorganisatie de goede praktijken van de verschillende spelers.

5. Haalbaarheid van een duurzame rozenketen en de rol van de schakel Veredeling hierin

5.1 Randvoorwaarden voor toepassing van het concept

Om na te gaan in hoeverre het ketenconcept bruikbaar is, zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van verschillende schakels en een aantal stakeholders van de huidige rozenketen (zie Bijlage 2). Daarbij is uitdrukkelijk besproken dat het niet gaat om een visie voor de gehele rozensector, maar dat een deel ervan gebruik kan gaan maken. Uit deze praktijkreflectie kan een aantal randvoorwaarden worden gedestilleerd om het concept voor een duurzame rozenketen te kunnen toepassen.

Begrip duurzaamheid moet helder, meetbaar, controleerbaar en communiceerbaar zijn

Vanwege de transparantie en communiceerbaarheid is het belangrijk dat er een heldere definitie van het begrip duurzaamheid wordt samengesteld, die wordt doorvertaald in heldere regels per schakel. Uiteindelijk moet dit resulteren in een duidelijk keurmerk. Duurzaamheid moet meetbaar zijn om te kunnen nagaan of bepaalde activiteiten in de keten duurzamer zijn dan andere.

Concept voor een duurzame rozenketen vraagt om voortdurende bijstelling

Het concept voor een duurzame rozenketen is niet statisch. Tengevolge van voortschrijdende ontwikkelingen in bijvoorbeeld consumentengedrag en het bedrijfsleven, zal het begrip duurzaamheid steeds meer betekenis krijgen. Het concept geldt als kader waarbinnen toekomstige ontwikkelingen op een flexibele manier invulling kunnen krijgen.

Sociale aspect van duurzaamheid (people) verdient meer aandacht

Sociale aspecten, die in de GDR-sessie nauwelijks naar voren kwamen, worden volgens enkele geïnterviewden een steeds belangrijker onderdeel van duurzaamheid. Door aan dit thema aandacht te besteden kan een duurzame rozenketen zich op duurzaamheid-als-geheel onderscheiden ten opzichte van concurrerende productielanden in Oost-Afrika en Zuid-Amerika.

Voldoende draagvlak in de sector is noodzakelijk: bewezen meerwaarde

Een gerichte marktstrategie kan pas ontworpen worden nadat de vraag naar duurzame rozen goed in kaart is gebracht. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het afzetgebied, het marktsegment, het type product en aantallen. Aanpassingen om de keten duurzamer te maken zullen in de verschillende schakels pas worden ingezet als deze rendabel zijn. Veilingen of Bloemen Bureau Holland kunnen, door gebruik te maken van hun marktkennis en contacten, een katalyserende rol spelen in de ontwikkeling van een duurzame rozenketen en verschillende marktpartijen bij elkaar brengen.

Veredeling moet kunnen bijdragen aan doelstellingen van een duurzame keten

Om als schakel Veredeling en vermeerdering onderdeel te zijn van het beoogde ketenconcept, moet ze een bijdrage kunnen leveren aan de doelstellingen van een duurzame keten door te veredelen op een grotere resistentie tegen ziekten en plagen en een lagere temperatuurbehoefte. De veredelaars geven aan dat ze daar op dit moment niet de meerwaarde van inzien. Bovendien blijkt het niet eenvoudig te zijn om hierop gericht te veredelen.

Ook is het voor veredelaars moeilijk om reactief om te gaan met gegevens over de markt, die bijvoorbeeld dagelijks en wekelijks vanuit de afzetkanalen worden aangeleverd. Het veredelingsproces dat ongeveer vijf jaar duurt heeft een heel andere tijdshorizon. Men is daarom met veredelen continue op zoek naar sterke rassen op de belangrijke kleuren zoals rood, roze, wit en geel. Als men sterke rassen heeft is de aandacht vanuit de keten duidelijk groter.

Veredelaars/vermeerderaars kunnen wel gegevens koppelen aan de rozenplanten. Via partijnummers is bijvoorbeeld de historie van het uitgangsmateriaal bekend: welke gewasbescherming is uitgevoerd en hoeveel energie heeft de vermeerdering gekost. Op deze wijze kan de veredelingssector in een lossere rol bijdragen aan ketenbrede duurzaamheid en transparantie.

Duurzame rozenteelt moet kwaliteit en exclusiviteit nastreven

De hogere kostprijs van de duurzaam geproduceerde rozen moet worden terugverdiend door een meerwaarde op de markt. Duurzaamheid zal alleen als meerwaarde worden gezien als extra element van een topproduct en als zodanig herkenbaar op de markt. Indien duurzame rozen in boeketten verwerkt worden, moeten de overige bloemen ook duurzaam geteeld zijn. Om deze meerwaarde te realiseren moet het product exclusief gehouden worden: de verkoop verloopt daarom niet via de veilingklok. Het nastreven van een hogere kwaliteit kan met name in de winter tot een hoger energieverbruik per hectare leiden. Deze staat echter in contrast met het streven naar duurzaamheid en is in strijd met het overheidsbeleid in het Besluit Glastuinbouw.

Een duurzame rozenketen vereist grote partijen

Het directe transport tussen teler en handelaar leidt ten opzichte van de huidige situatie tot besparingen op verpakkingsmaterialen en vermindering van logistieke handelingen en transportkilometers. Belangrijke voorwaarde is dat de grote partijen betreffen, anders zal de ketenkostprijs juist stijgen. Voor kleine partijen blijft de logistieke afhandeling via de veiling(klok) namelijk het meest efficiënt.

Onderlinge informatie-uitwisseling van de ketenpartners bepaalt kracht

Ketenpartners zijn niet altijd scheutig met informatie bestaande uit onder andere verkoopinformatie, klachten over het product en ideeën voor productvernieuwing. Uitwisseling van deze informatie ondersteunt het bereiken van de doelen van de duurzame keten. Om informatie beschikbaar te krijgen is ook binnen gesloten ketens enige mate van ketenmacht nodig.

Supermarkt is het meest geschikt als afzetkanaal voor duurzame rozen

Het afzetkanaal moet aan een aantal voorwaarden voldoen om partner te worden in een duurzame rozenketen. Het afzetkanaal moet:

- een duurzaam imago uitstralen;
- goed georganiseerd zijn om een keurmerk breed uit te kunnen dragen;
- voldoende geautomatiseerd zijn om snelle informatie-uitwisseling mogelijk te maken;
- grote partijen kunnen afnemen in verband met de ketenkostprijs en tegelijkertijd de exclusiviteit van de duurzame producten goed uit de verf laten komen.

Gezien deze voorwaarden vormen georganiseerde afzetkanalen zoals het grootwinkelbedrijf (onder andere supermarkten) en samenwerkende bloemistwinkeliers (zoals bijvoorbeeld Bloemen Businessclub) de meest aangewezen partners in een duurzame rozenketen. Door hun organisatiegraad beschikken deze kanalen over de noodzakelijke ketenmacht om eisen met betrekking tot duurzaamheid af te dwingen. Individuele bloemistwinkeliers zijn in dit opzicht minder geschikte partners.

Keurmerk moet herkenbaar zijn

Een keten die zich wil onderscheiden in de markt en die met een niche-product werkt, kan gebruik maken van productkeurmerk als communicatiemiddel voor zijn consumentensegment. Andere bedrijven die niet specifiek op een duurzaam segment opereren, maar hun inspanningen voor een duurzame ontwikkeling willen laten zien, hebben meer interesse om een bedrijfscertificaat te krijgen, onder het motto 'be good and tell it'. Bij afzet via het supermarktkanaal ligt het voor de hand om voor bedrijfscertificatie te kiezen en bij afzet via 'business to business' kan de nadruk meer liggen op productkeurmerken. De markt zit niet te wachten op een nieuw keurmerk; sluit daarom aan bij bestaande initiatieven zoals bijvoorbeeld MPS of Florimark. Om speculeren met rozen te voorkomen dient het keurmerk garant te staan voor een minimale houdbaarheid.

6. Conclusies en aanbevelingen

Vanuit de studie naar de wijze waarop duurzaamheid als concurrentiefactor kan worden ingezet in rozenketens kunnen een aantal conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan.

6.1 Conclusies

Vanuit de bevindingen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- *marktontwikkelingen bieden perspectief voor duurzaamheid als concurrentiefactor in een nichemarkt.* Op diverse markten in Europa heeft duurzaam geproduceerd product een meerwaarde gekregen. In andere landen zoals Nederland is dit in ontwikkeling. Het is een marktsegment dat ontstaat naast de bestaande makten. Dit vraagt daarom om een benadering als niche-markt; het vraagt niet van de totale Nederlandse rozen-sector om op deze wijze te gaan werken;
- *het concept voor een duurzame rozenketen is onder randvoorwaarden toepasbaar*
Om de niche-markt succesvol te kunnen beleveren, geldt een aantal randvoorwaarden:
 - de keten moet het begrip duurzaamheid helder definiëren, zodat het meetbaar, controleerbaar en communiceerbaar is. Alleen dan kan worden bepaald of de ene maatregel meer duurzaam is dan de andere. Bovendien kan het dan worden doorvertaald naar schakels en worden uitgelegd aan derden;
 - duurzaamheid heeft alleen een meerwaarde als het een extra element is van een topproduct met betrekking tot fysieke eigenschappen, exclusiviteit, houdbaarheid, enzovoort;
 - deze meerwaarde moet uitgebuit worden via een gerichte marktstrategie op basis van gedegen marktonderzoek. Dit is nodig om de nichemarktbenadering gericht invulling te kunnen geven;
 - de afzet van de duurzame rozen moet verlopen via een afzetkanaal dat een duurzaam imago uitstraalt, goed georganiseerd en geautomatiseerd is voor informatieterugkoppeling en voldoende schaalgrootte heeft voor het afnemen van grotere partijen in verband met de efficiëntie;
 - het keurmerk moet duidelijk herkenbaar zijn. Het product moet onderscheidend herkenbaar zijn voor consumenten. Ontwikkeling en bekendmaking van een keurmerk vragen grote investeringen. Bestaande organisaties in binnen- en buitenland hebben of ontwikkelen keurmerken. Het is het effectief en efficiënt om hierbij aan te sluiten;
 - informatie-uitwisseling op basis van onderlinge samenwerking bepaalt de kracht van de duurzame keten. Om snel te kunnen inspelen op veranderende marktomstandigheden is een goede invulling van deze functie essentieel; ketensamenwerking is hiervoor een randvoorwaarde.

- wat betreft de wijze waarop het concept voor een duurzame rozenketen kan worden benut door de schakels Veredeling en vermeerdering geldt: het zal moeilijk zijn om veredelaars in het concept te betrekken, omdat:
 - de mogelijkheden om binnen een termijn van vijf jaar te veredelen op thema's als energie- en gewasbeschermingsmiddelenverbruik beperkt zijn;
 - veredelaars weinig interesse in terugkoppeling van keteninformatie hebben; het veredelingstraject is te lang om snel te kunnen inspelen op markttrends;
 - de relatie tussen veredelaars en de overige ketenpartners sterk wordt bepaald door het marktsucces van een bepaalde cultivar.

Het veredelingsbedrijf kan overigens wel een bijdrage leveren aan een duurzame rozenketen door de bedrijfsvoering op een duurzame en transparante wijze in te richten. Deze informatie moet dan met het product worden doorgegeven aan volgende schakels in de keten.

6.2 Aanbevelingen

Vanuit de bevindingen in deze studie kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan:

- *de sociale dimensie van duurzaamheid vraagt om nadere concretisering.* Omdat de sociale dimensie van duurzaamheid in de GDR-sessie niet is onderkend als belangrijk, is deze bij het concretiseren van duurzaamheid in maatregelen door actoren buiten beschouwing gebleven. Omdat vanuit de ontwikkelingen in de sector en de praktijkreflectie dit aspect als belangrijk wordt aangeduid, verdient het aanbeveling om de dimensie 'people' nader uit te werken, op de wijze waarop dit voor de dimensies 'planet' en 'profit' is gedaan;
- *ontwikkel maatstaven om duurzaamheid te kunnen meten en te normeren.* Om na te kunnen gaan of een bepaalde maatregel duurzamer is dan een andere maatregel, is het belangrijk om hiervoor over beoordelingsmaatstaven te beschikken. Deze kunnen tevens worden gebruikt om het duurzaamheidsniveau van het geheel van maatregelen te kunnen vaststellen;
- *toepassing van nieuwe verdelingstechnieken brengt participatie schakel Veredeling dichterbij?* Voor de schakel Veredeling en vermeerdering lijkt participatie in een duurzame rozenketen bij de huidige wijze van veredeling lastig uitvoerbaar. Dit heeft te maken met de tijdhorizon van het veredelingsproces. Indien verdelingstechnieken kunnen worden toegepast waarmee sneller kan worden ingespeeld op wensen uit de markt, wordt participatie interessanter. Dit geldt nog sterker als met deze technieken gericht kan worden ingespeeld op resistenties tegen ziekten en plagen en lage temperatuurbehoefte van de rozenplanten. Wellicht dat de moleculaire-merkertechnieken hiervoor kunnen worden ingezet;
- *economische haalbaarheid nader vaststellen.* Partijen die met elkaar willen gaan opereren in een duurzame keten zullen eerst met elkaar precies willen vaststellen hoe ze het concept precies gaan invullen. Vervolgens zullen ze zowel individueel als gezamenlijk moeten bepalen onder welke voorwaarden dit voor hen economisch rendabel kan worden ingevuld.

Literatuur

Algemeen

Bos, J.Th., *Eén nieuw label voor Duitsland, MPS en FLP trekken samen op, Groothandelsblad*. p. 22, september 2001.

Meijl, H. van, A. Wolters, R. Thoen en H. Vis, *Floriade studies 2002, Internationale concurrentie Nederlandse tuinbouw*. Intern rapport (vertrouwelijk), LEI, Den Haag, september 2001.

Roos

Hack, M.D., R.J.M. de Greef, E. van der Ham, A.T.M. Verhoeven en C.P.H.M. Smits, *Rozenkwekers kiezen klanten*. Landbouw-Economisch-Instituut, Afdeling Tuinbouw, Mededeling 612, 34 p. juni 1998.

Poot, E.H., G.S. Splinter en R.L.M. van Uffelen, *Bedrijfsvoering van de toekomst; SWOT-analyses van glastuinbouwbedrijfstypen*. Proefstation voor Bloemisterij en glasgroente, bijlagenrapport, no 339, pp. 48-60, Naaldwijk, april 2000.

Poot, E.H., G.S. Splinter en M. van Mechelen, *Keteninformatie Roos, Verzamelen van keteninformatie t.b.v. een doelmatiger afzet*. rapport 256, Proefstation voor Bloemisterij en glasgroente, 75 pp, Naaldwijk, februari 2000.

Woerden, S.C. (red.), *Kwantitatieve informatie voor de glastuinbouw 2001-2002; groente, snijbloemen en potplanten*. Proefstation voor bloemisterij en glasgroente, Naaldwijk, september 2001.

Wijnands, J.W.H en H.J. Silvis, *Onderweg, Concurrentiepositie Nederlands Agrosector*. Rapport 3.00.03, pp. 68-70, LEI, Den Haag, 2003

Ketens

Agro Chain Consultancy, *De belangrijkste begrippen uit de logistiek en de marketing in ketens*. 1997.

Beurden, J. van, H. Folkerts en M. Peters, *Skovar: certificering van consument tot producent*. Rijnconsult BV, 2000.

Bos, R.J.C en F.J. Balder, *ECR vergt synchronisatie en betrouwbaarheid*. In: Transport + Opslag, jan 1996. pp. 36-37, 1996.

Deneux, S.D.C. en J.H. Luten, *Closed chain concept for application in the floristry sector*. par. 1.1.2.D, 5.01.02, LEI ,Den Haag, 2001.

Folkerts, H. en W.G.A. Engelbart, *Plantania: van Kassa tot kas*. Rijnconsult BV, 1999.

Lent, D. van, *Veroordeeld tot samenwerking*. In: Foodmagazine, pp. 12-15, 1999, September 1996.

Porter, M.E., *The competitive advantage*. New York, The Free Press, 1980.

Trienekens, J.H., A.J.M. Beulens en P. van Beek, *Development of redesign options in supply chains*. In: Trienekens, J.H en P.J.P. Zuurbier (2000) Chain management in Agribusiness and the food industry, Proceedings of the fourth International Conference, Pers, Wageningen, pp. 109-120, Wageningen, mei 2000.

Veen, J.A.A. van der en H.S.J. Robben, *Supply Chain Management: een Overzicht/Breukelen*. Nijenrode Research Papers Series - Center for Supply Chain Management, No. 1997-03, Nijenrode University Press, 1997.

Duurzaamheid

CBS, Centraal Bureau voor de Statistiek, *Statline*. www.cbs.nl.

Glami, *Handboek Milieumaatregelen Glastuinbouw*. Projectbureau Glastuinbouw en Milieu, Utrecht, 2000.

GRI, *Global Reportive Initiative. Richtlijnen voor duurzaamheidsverslaglegging*. www.gri.com, 2000.

Kramer, K.J., *Food Matters, On reducing energy use and greenhouse gas emissions from household food consumption*. PhD-thesis, Haarlem, 2000.

Kramer, K.J., S.C. Woerden, van, C. Ploeger en M.N.A. Ruijs, *Biologische glastuinbouw. Een eerste bedrijfseconomische en milieukundige verkenning*. Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente, Naaldwijk, 1999.

LNV, Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij, www.minlnv.nl, 2001.

Milieukeur, Stichting Milieukeur, *Certificatieprogramma's Milieukeur Glassierteelt en Milieukeur Glasgroenteteelt*. www.milieukeur.nl, 2001.

Milieukeur, Stichting Milieukeur, *Jaarverslag 2000*. 2001.

OECD, www.oecd.org/agr/env/themes.htm. 1985.

Ruijs, M.N.A., K.J. Kramer, R.A.F. Paassen, van, S.C. Woerden, van, *Milieukundige en economische analyse geïntegreerde teelt- en bedrijfssystemen; vergelijking van de huidige situatie (1997/1998) met een simulatiesituatie*. Rapport 235. Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente, Naaldwijk, 2000.

SKAL, Jaarverslag 1996, 1997.

Splinter, G.M. en D. Deneux, *Duurzaamheid als concurrentiefactor, een verkennend onderzoek binnen de glastuinbouw*. Proef 5083-7 Concept, Proefstation voor Bloemisterij, Landbouweconomisch Instituut, Naaldwijk/Den Haag, oktober 2000.

United Nations Division for Sustainable Development, *Indicator of Sustainable Development: guidelines and methodologies*. New York, 2001.

WCED, *Our common Future*. World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford/New York, 1987.

Bijlage 1 Deelnemers van de GDR-sessie

Schakel Veredeling/vermeerdering

Terra Nigra, Aalsmeer, dhr. R. van Adrichem

Pouw-De Ruiters-Roses, Aalsmeer, dhr. B. Verlaan en dhr. J. de Graat

Schreurs Rozen, Aalsmeer, dhr. A. van Rooijen

Schakel Teelt

Zuurbier & Co, Heerhugowaard, dhr. R. de Vries

Van Ruijven, Pijnacker, dhr. G. van Ruijven

Schakel Veiling

Flora Holland; Naaldwijk, mw. L. Bakker

VBA; Aalsmeer, dhr. E. Spekman

Schakel Handel

Metz, Naaldwijk, dhr. G. Woelderink

Bijlage 2 Deelnemers aan de praktijkevaluatie van het Duurzame ketenmodel

Schakel Veredeling/vermeerdering

- Terra Nigra, Aalsmeer, dhr. R. van Adrichem
- Prego, Rijsenhout, dhr. Th. Segers

Schakel Teelt

- Pijnacker, G. v Ruijven.
- Zuurbier en Co., Heerhugowaard, dhr. R. de Vries

Schakel Veiling

- Flora Holland; Naaldwijk, L. Barendse
- VBA; Aalsmeer, J. Vrieze

Schakel Handel

- Zurel & Co., Aalsmeer; dhr. P. Janmaat
- Dutch Flower Group, Naaldwijk, dhr. A. Eusen
- Metz, Naaldwijk, dhr. G. Woelderink

Schakel Detailhandel

- Bloemen Businessclub, Haarlem, dhr. J. Houweling

Overige stakeholders rozenketen

- MPS; Naaldwijk, H. Beek
- Rabobank, Naaldwijk, dhr. L. van Steekelenburg
- Min. Van LNV, directie Industrie & Handel, dhr. A. Wolthuis
- LEI, Den Haag, dhr. Th. Vogelzang

Bijlage 3 Aspecten van roos

B3.1 Concurrenten van Nederland als rozenproducent (bron: Hack et al., 1998)

Concurrent	Oppervlak	Afneemers	Plantmateriaal	Kwaliteit	Milieu
Colombia	±1.00 ha in '00	Leden van Duitse bond voor bloemen-importeurs stellen als eis dat wordt voldaan aan het Cleanflower keurmerk. Dit betekent beoordeling op milieu-, sociale aspecten en arbeidsomstandigheden. In 1996 lukte dit nog niet.	Dit wordt geïmporteerd uit Nederland, Israël of zelf illegaal vermeerderd. Door de Int. Union for protection of Plant varieties wordt illegaliteit teruggedrongen	Slecht imago door overmatige gebruik bestrijdingsmiddelen en slechte arbeidsomstandigheden	22 bedrijven zijn lid van Ecoflor: het resultaat is verminderd pesticidenverbruik, afvalproductie. Tevens is er hergebruik van compost en inzet biologische bestrijding Groeiend milieubewustzijn: op termijn wordt ook aansluiting verwacht bij MPS
Equador	Rozen in plastic tunnels van 1.000 ha in '95 naar 2.000 ha in '00	Afneemers zijn exclusievere winkels in Duitsland, Zwitserland en Scandinavië. Het product is ongeveer 8 dagen onderweg naar de consument. Circa 30 sierteelt-bedrijven zijn gecertificeerd met het Duitse Flower label.	Relatief jonge bedrijven wisselen snel van assortiment. Problemen met kwekersrecht. Nieuwe cultivars worden speciaal geselecteerd voor Zuid-Amerika; minder gevoelig voor transport.	Men produceert rozen met zeer grote knoppen voor exclusieve segmenten. De houdbaarheid is teleurstellend kort maar nu nog voldoende.	Expoflores ontwikkelt een groen label. De milieu en arbeidsomstandigheden voldoen aan de in Duitsland ontwikkelde checklist hiervoor. Klimaatregeling in kassen niet optimaal: leidt onder andere tot onnodig gebruik pesticiden.

Concurrent	Oppervlak	Afnemers	Plantmateriaal	Kwaliteit	Milieu
Oost-Afrika	Kenia: 400 ha in '96 (75% kleinbloemig) uitgebreid naar 600 ha in '00	Afzet vindt nog grotendeels plaats via Nederlandse veilingen naar Nederland (60%), Duitsland (20%) en Engeland (10%). Supermarktafzet verloopt steeds vaker via directe contracten.	Plantmateriaal wordt vermeerderd door Nederlandse, Israëliische en Keniaanse bedrijven. De ontwikkeling van het plantmateriaal wordt rekening gehouden met lokale klimaatomstandigheden.	Kwalitatieve achterstand op Nederlandse rozen wordt, zeker door de modernere Afrikaanse bedrijven snel ingelopen.	Aandacht voor milieu neemt de aandacht toe. Er bestaat flinke concurrentie tussen verschillende milieulabels (waaronder MPS). De Keniaanse exportorganisatie FPEAK (circa 130 leden/bloementelers) heeft het Green Label voor snijbloemen, fruit en groenten dat wordt gecontroleerd door SGS.
Israël	Stabiel areaal van ±200 ha vooral klein- en middelgrootbloemige rozen in plastic kassen op substraat. Jaarrondproductie neemt toe door toepassing van koelingsystemen	Afzet loopt via 10 Packinghouses die koelen, verpakken en de kwaliteit controleren. Via onder andere exportorganisatie Agrexo exporteert men 65% naar Nederland, 16% naar Duitsland en 20% aan directe afnemers	Proefstations testen rassen, verbeteren teeltsystemen en uitgangsmateriaal. Met name cultivars van Nederlandse veredelaars; vermeerdering van plantmateriaal in Israël zelf.	Rozen zijn over het algemeen van goede kwaliteit. Vanwege het klimaat is de kwaliteit in de zomer minder. Door droogtransport bestaat een kans op transportschade.	Met name in de zomer is de ziektedruk hoog (zeker in ongekoelde kassen). Ten opzichte van Nederland ligt de nadruk meer op insectenbestrijding dan op schimmelbestrijding.

B3.2 Kostenaspecten van roos

	Grootbloemige roos 'First Red'	Kleinbloemige roos 'Frisco'
Productie/m ²	180	505
Gemiddelde prijs/stuk	€ 0,32	€ 0,13
Opbrengsten/m ²	€ 58,09	€ 66,28
Variabele kosten/m ²	€ 42,50	€ 54,50
Waarvan aardgas	80 m ³ /m ² = € 15,00	90 m ³ /m ² = € 16,56
Waarvan arbeid	1,1 uur = € 19,50	1,6 uur = € 29,00
Vaste kosten/m ²	€ 15,50	€ 15,50
	€ 58,00	€ 70,00

Figuur B3.2 Kosten en opbrengsten roos

Bron: KWIN, 2001-2002.

Kostenposten keten	Kosten per 10 rozen
Producent	€ 1,36 (<i>f</i> 3,00)
Veiling	€ 0,18 (<i>f</i> 0,40)
Groothandel (inclusief € 0,21 marge)	€ 0,93 (<i>f</i> 2,06)
Supermarkt (inclusief € 0,63 marge)	€ 1,60 (<i>f</i> 3,52)
Totale ketenkostprijs	€ 4,07 (<i>f</i> 8,98)

Figuur B3.3 Ketenkostprijs 10 kleinbloemige rozen

Bron: Dossier prijsvorming.

Bijlage 4 Aspecten van ketens

B4.1 Ketens; definities en concepten

Keten: Een samenwerkingsverband tussen twee of meer ondernemingen die in opeenvolgende plaatsen (schakels) van de bedrijfskolom posities innemen. Ook wel te definiëren als: een reeks van opeenvolgende en door bedrijven bewust op elkaar afgestemde economische activiteiten, die uiteindelijk een product of dienst opleveren dat voldoet aan de eisen van de consument (Agro Chain Consultancy, 1997).

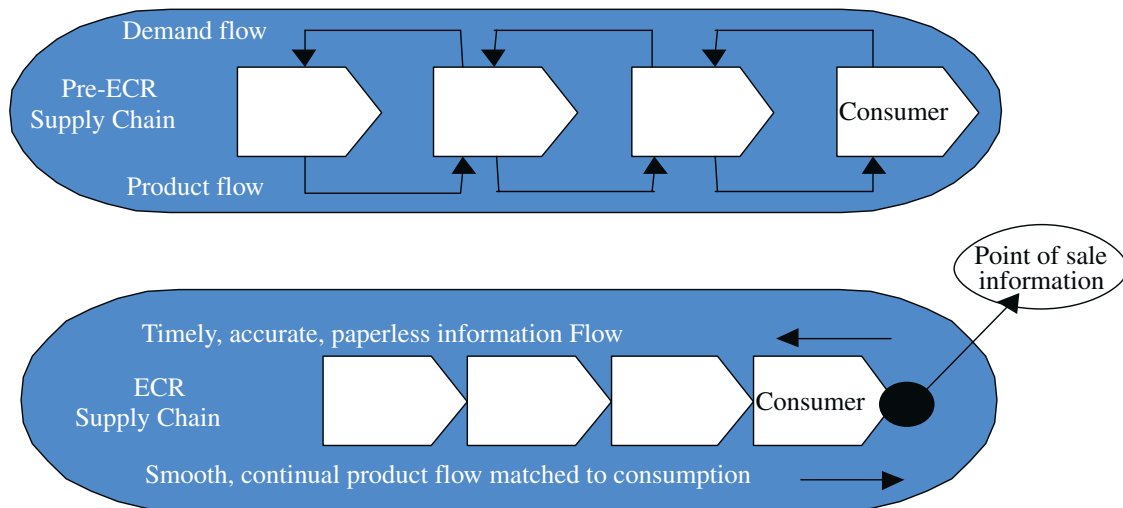
'Supply chain management' is een begrip dat opgang doet bij bedrijven die met elkaar producten creëren, verkopen en distribueren. Zij kunnen hun krachten bundelen door een krachtig netwerk van toeleveranciers op te bouwen. Aangezien snelheid en betrouwbaarheid van het grootste belang zijn geworden om kritische consumenten te kunnen bedienen, vormt supply chain management een effectief middel om marktaandeel te vergroten (Agro Chain Consultancy, 1997).

Co-makership: Het opbouwen van een langdurige relatie met een beperkt aantal leveranciers op basis van wederzijds vertrouwen met het doel de ontwikkeling en afzet van producten gezamenlijk aan te pakken (Agro Chain Consultancy, 1997).

Efficient Consumer Response

Een bekend voorbeeld van een ketenconcept is het Efficient Consumer Response-systeem (ECR). ECR is een ketenconcept waarbij 2 zaken voorop staan: maximale bevrediging van de consument en een win-win situatie tussen de partijen in de keten. Kortom: een efficiënte afstemming van logistiek en marketing in de hele keten. ECR valt uiteen in een viertal onderdelen: optimale assortimentssamenstelling, optimale productontwikkeling, efficiënte her-bevoorrading van de kolant en optimalisering van de promotionele activiteiten.

ECR stimuleert alle partners in de keten om samen te werken om zo effectiviteit en efficiency van de totale keten te verhogen (Bos en Balder, 1996), en uiteindelijk consumentenwensen sneller, beter en tegen de laagst mogelijke kosten in te vullen (Lent, 1996). Bij nieuwe werkwijzen en wijzigingen die door ketenpartners worden voorgesteld, worden niet alleen bedrijfsinterne processen, maar ook externe processen worden aangepakt.



Figuur B4.1 Het ECR concept

B4.2 Ketens; voorbeelden Plantania en SKOVAR

Ketenvoorbeeld Plantania (Folkerts & Engelbart, 1999)

Plantania in de sierteeltsector is een voorbeeld van een succesvol agrarische ketenmodel. 'Ketenconcepten zijn geen optie voor de agrifoodsector, maar een voorwaarde om te overleven': verklaarde Frank Engelbart, projectleider van Plantania, bij uitreiking van de AKK-Award in 1998. De concurrentie neemt toe en prijzen staan onder druk. De tijd dat agrifoodbedrijven alleen kunnen opereren, ligt achter ons. Kwekers, veilingen, groothandel, transport en detaillisten slaan de handen ineen om de klant op zijn wensen te bedienen. Samenwerking, ketenomkering en ketenverkorting zijn slecht een paar wapens in de strijd om de gunst van de consument. Daarnaast kunnen (distributie)kosten drastisch worden verlaagd door activiteiten zorgvuldig op elkaar af te stemmen.

In het Plantaniaproject werken alle schakels in de keten van producent tot consument nauw samen om de klant zo goed mogelijk te bedienen met een kwalitatief hoogwaardig product. Deze nieuwe strategie verhoogt het rendement van de gehele keten en dus van de afzonderlijke schakels. Het Plantania ketenconcept bevat drie partijen die samen werken. MOS (Decorum Plants) is een vereniging van 25 kwekers van sierteeltproducten, Lemkes is een handelaar in sierteelt producten en OBI is een belangrijke Duitse bouwmarktketen met 400 filialen. Het ketenconcept richt zich op 4 aspecten: Ketentransactiesysteem, Datawarehouse, Multimedial Marketing Systeem en Kwaliteitszorg in de keten.

Informatie en communicatietechnologie is een van de peilers van Plantania. Een datawarehouse verzamelt informatie van ketenbedrijven en maakt onderling uitwisselbaar. Zo voert OBI bijvoorbeeld alle kassagegevens per filiaal in het systeem in. Groothandelaar Lemkes registreert de levering van MOS aan Lemkes als aanbod. Het gegevenspakhuis verschaft zo niet alleen inzicht in het koopgedrag van OBI-klanten; ook de logistieke prestatie van de hele keten wordt blootgelegd. Door uitgekende statistische analyses van de gegevens, komt interessante informatie over de verkoop van potplanten per filiaal beschikbaar.

baar (trends, loyaliteit, koopgedrag). In een gedragscode is vastgelegd wie welke gegevens aanlevert en wie welke gegevens mag zien. Het datawarehouse is gekoppeld aan een keten-transactiesysteem. Hiermee werken OBI en Lemkes hun bestellingen, leveringen en facturatie snel en doelmatig af. Dit systeem werkt via Internet. Groothandelsbedrijf Lemkes plaatst dagelijks het aanbod aan potplanten op het systeem, compleet met namen, afmetingen, prijzen en foto's. De OBI-filialen melden vervolgens wat zij willen bestellen. Elke tien minuten haalt het systeem de orders op van de centrale OBI-computer.

Het Multimedial Marketing Systeem (MMS) is voor het Plantania ontwikkeld. Dit marketingsysteem is volledig gericht op interactieve communicatie met de consument. Net als het datawarehouse en het ketentransactiesysteem maakt ook de MMS optimaal gebruik van de mogelijkheden van internet. Het hart van dit systeem is een database, gevuld met uitgebreide informatie over het assortiment potplanten van OBI. Foto's, prijzen, verzorgingstips, life style-informatie en speciale acties moeten de klant tot aankoop verleiden. De informatie van de MMS-database komt op diverse manieren bij de potentiële koper terecht: via 'traditionele' folders, maar ook via CD-ROM, de OBI website en zelfs via een elektronische informatiezuil in de winkel.

Om te komen tot verder kwaliteitsverbetering in de keten is MOS gestart met de invoering van een kwaliteitzorgsysteem. Het handboek dat is ontwikkeld geeft de MOS-kwekers richtlijnen voor het totale teeltproces. Het bevat teeltplanning, inkoop van zaden, oogsten, sorteren, verpakken en zelfs klachtenbehandeling. De zorg voor optimale kwaliteit houdt echter niet op bij de poorten van kas. Ook andere ketenpartners dragen hun steentje bij aan de houdbaarheid en levensduur van de planten. Zo is bijvoorbeeld geanalyseerd welke schakels zwakke plekken vertonen. Ook is een garantiecertificaat op het product op de winkelvloer ontwikkeld om de klant bewust maken.

Ketenvoorbeeld SKOVAR (Van Beurden et al. 1999)

Skovar (Stichting Kolomsamenwerking Varkensvlees) wil een bijdrage leveren aan een duurzame varkenshouderij met economisch perspectief en maatschappelijk geaccepteerde, onderscheidende kwaliteit. Zij wil tevens de relatie tussen de varkenssector en de samenleving herstellen en voldoen aan de wensen van de afnemers. Skovar ontwikkelde hiervoor een sluitende certificering door middel van een ketengarantiesysteem van consument tot producent. Men beoogt hiermee Maatschappelijke Acceptatie, Marktgerichte Productie en Geloofwaardigheid in en van de varkenssector.

Het SKOVAR-ketenconcept is gebaseerd op een garantiesysteem dat door onafhankelijke inspectie-instellingen wordt gecontroleerd. Dit garantiesysteem geldt voor de hele keten; voor varkensbedrijven, maar ook voor de transporteurs, dierenartsen, versvleesbedrijven, retail, enzovoort. Op deze manier wordt de productie gedurende het hele traject aan de hoge eisen van de wet, de markt en de maatschappij onderworpen. Wie gecertificeerd varkensvlees koopt, kan erop rekenen dat dit vlees is geproduceerd met oog voor het welzijn en de gezondheid van mens en dier en milieu.

Het ketenconcept is opgebouwd om aan drie eisen te voldoen: maatschappelijk acceptatie, marktgerichte productie en geloofwaardigheid. Allereerst moet de productie maatschappelijk worden geaccepteerd. Als dit niet zo is, heeft varkensvleesproductie in Nederland geen toekomst. Als daarbij niet ook op marktgerichte wijze wordt geproduceerd zal er niet voldoende product worden verkocht tegen een voldoende hoge prijs en wordt

varkensvleesproductie economisch onrendabel. Maatschappelijk acceptatie en marktgerichte productie zijn beide terug te brengen op de derde voorwaarde: geloofwaardigheid. Maatschappij, consument en markt, moeten ervaren dat het ketenconcept betrouwbaar is; gemaakte afspraken met markt en maatschappij moeten daadwerkelijk worden nagekomen.

Een nauwe afstemming binnen de keten vormt de basis van het ketengarantiesysteem. Het ketengarantiesysteem bestaat uit een pakket van inhoudelijke normen. Daarnaast bevat het een systematiek voor controle op het behalen van deze normen.

Voor de hele sector is een hoog kwaliteitsniveau geformuleerd. Dat niveau betreft onder andere de kwaliteit van het voer, een gezondheidsprogramma en de inrichting van de stallen. Dit niveau kan worden aangevuld met modules voor verschillende marktsegmenten. Praktische uitvoerbaarheid is eveneens een belangrijke voorwaarde voor het slagen van het ketengarantiesysteem. De normen sluiten goed aan bij de bestaande bedrijfsvoering, waardoor de investeringen, die de deelnemende bedrijven moeten doen om aan de normen te voldoen, beperkt blijven. Bovendien zijn de normen zo begrijpelijk mogelijk geformuleerd en overzichtelijk gerubriceerd in de vorm van een checklist.

De zes bouwstenen van het SKOVAR-ketenmodel zijn 1) een goede afstemming tussen de schakels in de keten, 2) modulaire opbouw van de normenpakketten, 3) praktische uitvoerbaarheid door aansluiting bij bedrijfsprocessen, 4) integratie van bestaande regelingen, en dus vereenvoudiging en lagere kosten, 5) ontwikkeld in samenspraak met consument, maatschappij, overheid, kennisinstellingen en gebruikers, en 6) geleidelijke invoering.

Bijlage 5 Verslag GDR-sessie 'Duurzame rozenketen'

Vraag 1: Wat verstaan we onder duurzaamheidsaspecten?

Aan de deelnemers is een lijst voorgelegd met aspecten die allemaal passen binnen de dimensie van duurzaamheid; milieu, economie en sociaal. Met de eerste vraag is nagegaan of de lijst met de voorgestelde duurzaamheidsaspecten juist was, ontbraken er zaken of bevat de lijst overbodige aspecten. Tabel B5.1 geeft een overzicht van de uiteindelijke lijst van duurzaamheidsaspecten, zoals deze in het vervolg van de GDR-sessie gebruikt is. Tevens geeft tabel B5.1 een overzicht van genoemde zaken die onder de verschillende duurzaamheidsaspecten kunnen vallen

Invloed van de overheid en marktinvloeden zijn door de GDR-deelnemers toegevoegd. Dit zijn met name aspecten die een rol spelen bij het verduurzamen van de rozenketen. Zo heeft het aspect marktinvloeden heeft niet direct een specifieke link met de dimensies, maar is meer gerelateerd aan het marktgericht produceren van rozen.

Tijdens het bespreken van de lijst met de duurzaamheidsaspecten ontstond er een discussie over wat onder duurzaamheid verstaan wordt. Vaak wordt duurzaamheid gezien als het verantwoordt omgaan met de fysieke toestand van onze planeet, dus met de dimensie milieu. Maatschappelijk verantwoord ondernemen heeft meer betrekking op de sociale aspecten van productieprocessen en organisaties.

Vraag 2: Prioriteren van aspecten van duurzaamheid

In de tweede vraag is gevraagd naar de mate van belangrijkheid van de genoemde duurzaamheidsaspecten om over 5 jaar een onderscheid te kunnen maken met duurzaamheid in de rozenketen. De deelnemers konden per duurzaamheidsaspect een score van 1 (niet belangrijk voor onderscheid) t/m 10 (belangrijk voor onderscheid) geven. Tabel B5.1 geeft een overzicht van de gemiddelde scores op de verschillende duurzaamheidsaspecten, in kolom 3. In kolom 4 van tabel B5.1 is een rangorde van belangrijkheid aan de duurzaamheidsaspecten gegeven.

Met de top 10 van duurzaamheidsaspecten is de GDR-sessie vervolgd, deze top 10 van duurzaamheidsaspecten in tabel B5.2 weergegeven.

Uit tabel B5.2 valt op te maken dat 5 van de 10 belangrijkste duurzaamheidsaspecten gerelateerd zijn aan de dimensie milieu. De aspecten kosten, opbrengsten en rentabiliteit zijn allen gerelateerd aan de dimensie economie en hebben betrekking op de economische continuïteit van de bedrijven/van de keten. De dimensie mens (de sociale kant van duurzaamheid) is niet terug te vinden in de top 10 van belangrijkste duurzaamheidsaspecten. Uit de GDR-sessie kan geconcludeerd worden dat milieuaspecten belangrijk kunnen zijn om je in de toekomst te onderscheiden met duurzaamheid. Dit zal echter wel gepaard dienen te gaan met een gezonde financiële toestand van de bedrijven. De GDR-deelnemers gaan ervan uit dat de sociale aspecten in Nederland al afgedekt zijn via CAO's en via de arbowetgeving. Deze aspecten worden niet gezien als aspecten waarmee Nederlandse productiebedrijven/keten zich verder mee kunnen profileren.

Tabel B5.1 Duurzaamheidsaspecten; en het belang van deze thema's over 5 jaar

<i>Aspecten binnen de dimensie Milieu</i>	<i>Aspecten bevatten ook:</i>	<i>Mate van belangrijkheid (1.10)</i>	<i>Rangorde</i>
Energie	Groene energie, transport, teelt lage energiebehoefte rassen	8,8	1
Gewasbeschermingsmiddelengebruik	Biologische teelt, resistentieontwikkeling, biologische bestrijding, houdbaarheidsmiddelen	8,6	2
Water en meststoffen		7,9	5
Materiaalverbruik	Levensduur & recycling productiemiddelen (glas, machines), verpakkingen	6,3	11
Emissies naar lucht, bodem en water		7,9	5
Hinder		5,0	19
Landschapsbeheer en natuurbeheer		5,1	18
Afval		7,1	8
Genetische modificatie		5,2	17
<i>Aspecten binnen de dimensie Economie</i>			
Kosten		7,1	8
Opbrengsten		7,7	6
Rentabiliteit		8,4	3
Kapitaal-investeringen		5,9	13
Investeringen in Human Resource Management		5,6	15
Investeringen in Research en Development		6,4	10
<i>Aspecten binnen de dimensie Sociaal</i>			
Arbeidsvoorwaarden	Discutabele uitzendbureau's, flexibiliteit	5,7	14
Arbeidsomstandigheden		6,0	12
Arbeidsverhoudingen		5,6	15
Omgang met lokale gemeenschap		4,7	20
Donaties aan goede doelen		2,9	22
Mensenrechten		4,2	21
Invloed van de overheid	Toelatingsbeleid gewasbeschermingsmiddelen, beleidsontwikkeling	7,6	7
Markinvloeden/marktgerichtheid		8,4	3

Tabel B5.2 Overzicht van de belangrijkste duurzaamheidsaspecten (belangrijkste bovenaan)

Rang-orde	Duurzaamheidsaspect	Waar in keten
1	Energie	Verdeling: energiezuinige rassen Teelt: groei rozen Veiling: koeling Handel: koeling en verlichting Transport
2	Gewasbeschermingsmiddelen	Verdeling: resistentie rassen Teelt: gebruik gewasbescherming Veiling: houdbaarheidsmiddelen Detailhandel: houdbaarheidsmiddelen Consument: houdbaarheidsmiddelen
3	Marktinvoeden	Alle schakels
4	Rentabiliteit	Alle schakels
5	Emissies naar lucht, water en bodem	Verdeling: resistentie rassen Teelt: sluiten kringlopen
6	Water en meststoffen	Teelt, veiling, handel: recycling ontsmettingsmiddelen
7	Opbrengsten	Alle schakels
8	Invloed van de overheid	Alle schakels
9	Afval	Alle schakels
10	Kosten	Alle schakels

Vraag 3: Welke schakels in de keten zijn betrokken bij de genoemde duurzaamheidsaspecten

In de derde vraag zijn de deelnemers gevraagd naar waarin de schakels van de rozenketen de genoemde duurzaamheidsaspecten nu en in de toekomst beïnvloed worden. In tabel B5.2 wordt een overzicht gegeven van de schakels van de keten die de diverse duurzaamheidsaspecten beïnvloeden. Uit de GDR-sessie kan geconcludeerd worden dat nagenoeg alle schakels betrokken zijn bij de verschillende duurzaamheidsaspecten. De deelnemers zijn van mening dat elke schakel een bijdrage kan leveren aan het verduurzamen van de rozenketen. Wanneer gestreefd wordt naar het verduurzamen van de maatschappij is het noodzakelijk om de gehele keten van een product, proces of dienst in beschouwing te nemen. Dit voorkomt dat eventueel positieve maatregelen elders in de keten afgewenteld worden.

Vraag 4: Welke maatregelen kunnen er genomen worden om de rozenketen te verduurzamen

In de vierde vraag van de GDR-sessie is gevraagd welke maatregelen er getroffen kunnen worden om de rozenketen op de geselecteerde duurzaamheidsaspecten te verduurzamen. De deelnemers hadden ongeveer 20 minuten de tijd om dergelijke maatregelen te formuleren. Het was niet verplicht om bij elk duurzaamheidsaspect een maatregel te noemen. In tabel B5.3 wordt een overzicht gegeven van de genoemde maatregelen ter bevordering van duurzaamheid in de rozenketen.

In totaal zijn 47 maatregelen gedefinieerd. Het merendeel van de maatregelen hebben betrekking op milieuaspecten, met name energiegebruik en gewasbescherming. Op het

duurzaamheidsaspect opbrengsten zijn geen maatregelen geformuleerd. In tabel B5.3 wordt een overzicht gegeven van de genoemde maatregelen ter bevordering van duurzaamheid in de keten.

Tabel B5.3 *Maatregelen ter bevordering van duurzaamheid in de rozenketen, en de mate van impact van deze maatregelen*

Rang-orde	Duurzaamheids-aspect	Maatregel	Mate van impact Min: 0, max 100	Wegingfactor	Belangrijkheid duurzaamheidsmaatregel a)
1	Energie	Warmteclustering	21,0	(9/47)*8.8	4,0
		Rassenkeuze	19,5		3,7
		Minder energiebehoeftige gewassen	19,0		3,6
		Collectief vervoer	9,5		1,8
		Complete restyling kwekerij	9,5		1,8
		Productieomgeving teelt	9,0		1,7
		Diesilverbruik transport	6,5		1,2
		Productieomgeving (handel)	4,5		0,9
		Productie in andere landen	1,5		0,3
		2	Gewasbescherming		Veredeling resistente rassen
Rassenkeuze en biologisch	17,0			4,7	
Versoepeling toelatingsbeleid	13,0			3,6	
Betere glasopstanden om invliegen insecten tegen te gaan	7,0			1,9	
Spuitgedrag teler veranderen	6,5			1,8	
Milieuvriendelijke schoon- en houdbaarheidsmiddelen	6,5			1,8	
Richten op grote groep telers	5,5			1,5	
Veredeling op biologische bestrijding	5,0			1,4	
Biologisch telen	4,5			1,2	
Samenwerking (lokale ziektedruk	4,0			1,1	
Bedrijfsvergelijking	4,0			1,1	
Natuur- en landschapsbeheer in relatie biologische gwb	2,5			0,7	
Consument (genoegen met insect op plant)	1,0			0,3	
3	Marktinvoeden			Internationaal beleid	33,0
		Informatie-uitwisseling vraag/aanbod	27,5	2,3	
		Houdbaarheidsgarantie	25,5	2,2	
4	Rentabiliteit	Elders produceren	14,0	(3/47)*8.4	1,2
		Martkgericht veredelen en produceren	45,5		2,9
		Samenwerking teelt en handel Kortere Teeltcyclus	28,0		1,8
			26,5		1,7

<i>Rang-orde</i>	<i>Duurzaamheids-aspect</i>	<i>Maatregel</i>	<i>Mate van impact Min: 0, max 100</i>	<i>Wegingfactor</i>	<i>Belangrijkheid duurzaamheidsmaatregel a)</i>
5	Emissies naar l/w/b	Gesloten teeltsystemen	40,0	(3/47)*7.9	2,6
		Resistentie veredeling	34,0		2,2
		Recirculatie materialen en mineralen	26,0		1,7
6	Water en meststoffen	Recycling ontsmettingmiddelen	58,0	(2/47)*7.9	2,5
		Hergebruik verplichten	42,0		1,8
7	Invloed van de overheid	EU-richtlijnen	25,0	(5/47)*7.6	2,7
		Lobby naar overheid	20,5		2,2
		Afstemming overheidsmaatregelen	19,5		2,1
		Internationaal label	18,0		0,9
		Ketenregistratie	17,0		1,8
8	Afval	Milieuvriendelijke verpakkingen	28,0	(6/47)*7.1	3,6
		Logistieke dragers (geen dozen meer)	24,5		3,1
		Meervoudig fust in keten	16,5		1,4
		Verpakking beperken	16,5		2,1
		Gebruiker belasten	10,5		1,3
		Gescheiden afvoer in detailhandel	4,0		0,5
9	Kosten	Standaardisering fust, belading	61,0	(2/47)*7.1	2,6
		Verminderen transportbewegingen	39,0		1,7

a) Relatieve score na weging van de aspecten.

Vraag 5: Prioriteren maatregelen

Na het formuleren van de maatregelen werden de deelnemers gevraagd naar de mate van impact van de maatregelen op het betreffende duurzaamheidsaspect. Per duurzaamheidsaspect had elke GDR-deelnemer 100 punten te verdelen over de verschillende maatregelen. In tabel B5.3 (derde kolom) zijn de gemiddelde scores hiervan weergegeven. Hoe hoger de score, des te meer de GDR-deelnemers verwachten dat de betreffende maatregel positief zal bijdragen aan de verduurzaming van dat aspect.

Tabel B5.4 Samenvatting GDR-sessie, belangrijkste maatregel bovenaan

Maatregel	Duurzaamheid-aspect cetera	Dimensie	Waar in keten	Actor
1. Veredeling op restentie	Gewasbescherming	Milieu	Teelt	Veredeling/vermeerdering
2. Rassenkeuze en biologisch	Gewasbescherming	Milieu	Teelt	Veredeling/vermeerdering
3. Warmteclustering	Energie	Milieu	Teelt	Telers
4. Rassenkeuze	Energie	Milieu	Teelt	Telers
6. Ontwikkeling minder energiebehoeftige rassen	Energie	Milieu	Teelt	Veredeling/vermeerdering
7. Overheidsbeleid gewasbescherming	Gewasbescherming	Milieu	Teelt	Overheid
8. Ontwikkeling milieuvriendelijke verpakking	Afval	Milieu	Alle schakels	Industrie
9. Logistieke dragers ontwerpen en standaardisering voor retailsegment	Afval	Milieu	Alle schakels	Industrie
10. Marktgericht verdelen en produceren	Rentabiliteit	Economie	Alle schakels	Keten
11. Internationaal label	Marktinvoeden		Alle schakels	Overheid, keten
12. EU-richtlijnen	Invloed van de overheid		Alle schakels (m.n. teelt)	Overheid
13. Gesloten teeltsystemen	Emissies van lucht, water en bodem	Milieu	Teelt	Teelt, onderzoek
14. Standaardisering fust, belading, transport	Kosten	Economie	Transport (tussen schakels)	Transport
15. Recycling ontsmettingsmiddelen	Water en meststoffen	Milieu	Teelt, transport en handel	
16. Informatie-uitwisseling vraag	Marktinvoeden		Alle schakels	Keten (samenwerking)
17. Resistentie verdeling	Emissies van lucht, water en bodem	Milieu	Teelt en handel	Veredeling/vermeerdering
18. Houdbaarheidsgarantie	Marktinvoeden		Alle schakels	Keten
19. Standaard lobby/informatieoverdracht naar overheid	Invloed van de overheid		Alle schakels	Keten
20. Afstemming overheidsmaatregelen	Invloed van de overheid		Alle schakels	Overheid
21. Verpakking beperken - kwaliteitsbehoud	Afval	Milieu	Teelt en handel	Keten

In kolom 4 van figuur B5.3 zijn de scores van prioritering van de duurzaamheidsaspecten (vraag 2) en de prioritering van de maatregelen (vraag 5) aan elkaar gerelateerd. Om de invloed van veel/weinig maatregelen op deze relatie zoveel mogelijk uit te sluiten zijn de maatregelen gewogen naar het aantal genoemde maatregelen binnen een duurzaamheidscategorie (bijvoorbeeld energie met een score voor mate van belangrijkheid van 8.8, 9 maatregelen (van de totaal 47), wegingsfactor: $(9/47)*8.8$).

In tabel B5.4 zijn de belangrijkste resultaten van de GDR-sessie samengevat. Aangegeven is welke maatregelen er genomen kunnen worden om over 5 jaar een onderscheid te kunnen maken op het gebied van duurzaamheid. Tevens is aangegeven welke actoren of stakeholders van belang zijn om deze maatregelen uit te voeren/te faciliteren.

Conclusies

Wat betreft de te nemen maatregelen valt uit tabel B5.4 op te maken dat:

- de meeste maatregelen om de rozenketen te verduurzamen milieumaatregelen zijn;
- de meeste vooruitgang in duurzaamheid in de primaire sector te behalen is;
- de overheid een belangrijke actor is in het verduurzamen van de rozenketen;
- dat de sector veredeling en vermeerdering essentieel is om de rozenketen te verduurzamen;
- samenwerking en afstemmingen in de keten op diverse terreinen zal leiden tot een meer duurzame rozenketen.