

Rapportage onder het thema Transitie Duurzame Landbouw, opgesteld in opdracht van InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster, door:

Ir. H. Folkerts

Ing. R. Weijers

Rijnconsult, Velp

Duurzaam Ondernemen en Systeeminnovatie

InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

tel.: 070 378 56 53

internet: <http://www.agro.nl/innovatienetwerk/>

ISBN: 90 - 5059 - 182 - 5

Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.

Rapportnr. 03.3.034 (serie basisdocumenten), Den Haag, april 2003

Voorwoord

Het bevorderen van een duurzame ontwikkeling via systeeminnovaties is een van de doelstellingen van InnovatieNetwerk. Duurzame ontwikkeling is vooral een wetenschappelijk en beleidsconcept. Bij duurzaam ondernemen gaat het erom de uitdagingen die verduurzaming van de landbouw op systeem niveau stelt te vertalen naar het niveau van individuele bedrijven in de primaire sector en in de keten.

Strategievorming bij duurzaam ondernemen is gericht op waardecreatie vanuit een meervoudig perspectief. Dat betekent een oriëntatie op economische waarde voor de klant, menselijke en culturele waarden en waardebehoud van de natuurlijke omgeving. Dit vraagt om nieuwe concepten en een andere business logica, deels met een systeeminnovatief karakter. Dat wil zeggen bedrijfsoverstijgend, met betrokkenheid van verschillende soorten stakeholders, uiteenlopende typen kennis en met een forse verbetering van de duurzaamheidsprestatie.

Dit rapport geeft een compacte uiteenzetting van het begrip duurzaam ondernemen, en de consequenties voor de onderneming, mede aan de hand van enkele cases. Het rapport sluit af met een opsomming van aanbevelingen en activiteiten die de verdere ontwikkeling van duurzaam ondernemen kunnen bevorderen. Voorbeelden hiervan zijn het intensief werken met paradigmawendingen, het in kaart brengen en helpen slechten van barrières voor duurzaam ondernemen, het analyseren van cases en het stimuleren en faciliteren van pilots. Deze aanbevelingen sluiten nauw aan bij de huidige werkwijze van InnovatieNetwerk: ze zijn ons als het ware op het lijf geschreven.

In de verwachting dat het onderhavige rapport ook bij ondernemers en overheden tot inspiratie en actie zal leiden, breng ik dit graag onder uw aandacht.

*Dr. G. Vos,
Directeur InnovatieNetwerk
Groene Ruimte en Agrocluster.*

Inhoudsopgave

Voorwoord	i
1. Inleiding	1
2. Afbakening en denklijn	3
3. Duurzame ontwikkeling	5
3.1. Definitie	5
3.2. Historie	5
3.3. Drijvende krachten en urgentie	6
3.4. Een wenkend perspectief	7
3.5. Relatie met systeeminnovatie	9
4. Duurzaam ondernemen	11
4.1. Definitie	11
4.2. De situatie bij ondernemingen	11
4.3. De conceptuele uitdagingen voor duurzaam ondernemen	12
4.4. Concepten en cases	14
5. Visie en aanbevelingen	17
5.1. Paradigmawendingen	17
5.2. Overheid	17
5.3. Barrières	18
5.4. Ondernemerschap en leiderschap	19
6. Activiteiten InnovatieNetwerk	21
6.1. Aanscherping beoordelingscriteria	21
6.2. Beschrijving cases	22
6.3. Projectontwikkeling door InnovatieNetwerk	22
6.4. Versterking pilots	24
Bijlage 1: Literatuurlijst	27
Bijlage 2: Elementen uit de richtlijnen van het Global Reporting Initiative	29
Bijlage 3: Paradigmawendingen Duurzaam ondernemen en Innovatie	31
Bijlage 4: Voorbeeld mogelijke aanpak en richtlijnen projectontwikkeling	33

1. Inleiding

InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster wil een duurzame ontwikkeling van de Groene Ruimte en het Agrocluster bevorderen. Duurzaam ondernemen in brede zin is dan ook één van de criteria en uitdagingen die het Innovatie netwerk hanteert voor het initiëren, ontwikkelen en faciliteren van systeeminnovaties.

Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan. In de eerste plaats is duurzaam ondernemen een erg breed begrip en bovendien nog sterk in ontwikkeling, waardoor het lastig is tot een goede afbakening en een juist abstractieniveau te komen. In de tweede plaats bestaan er tussen bedrijven nog zeer grote verschillen in bandbreedte als het gaat om duurzaam ondernemen. Van bedrijven waar de fase van bewustwording nog moet beginnen tot bedrijven die duurzaam ondernemen tot de dominante bedrijfsstrategie hebben verheven en deze soms ook al hebben geïmplementeerd.

Voor InnovatieNetwerk bestaat er geen twijfel over het feit dat systeeminnovatie duurzaam ondernemen kan stimuleren en realiseren. Het spanningsveld zit veel meer in de vraag hoe dat moet gebeuren en wat daarbij de rol van InnovatieNetwerk kan en moet zijn. In de agenda vormingsbijeenkomst Agrocluster van InnovatieNetwerk eind 2000 (InnovatieNetwerk, 2000) bleek duidelijk dat ook het bedrijfsleven met deze vraag worstelt. Gezien haar ervaring met duurzaam ondernemen is Rijnconsult daarom gevraagd hierover een werkdocument samen te stellen, met als vraag “voer een desk study uit die het belang van duurzaam ondernemen inzichtelijk maakt, die de uitdagingen voor bedrijven beschrijft, en kom met suggesties hoe duurzaam ondernemen voor en met bedrijven vorm te geven”.

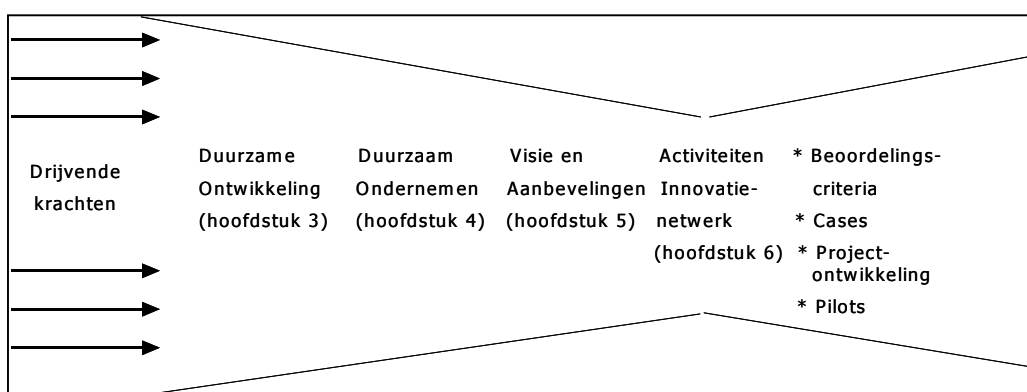
Dit werkdocument geeft een uitwerking van bovenstaande vraagstelling. Het is duidelijk dat dit zeker niet het laatste is wat over duurzaam ondernemen is geschreven en dat het zeker ook niet de pretentie heeft compleet te zijn.

Dat kan ook niet gezien de beknopte opzet van deze desk study. Het nieuwe zit hem niet zozeer in het beschrijven van nieuwe concepten omtrent duurzaam ondernemen als wel in hoe je die voor de groene ruimte en het agrocluster tot leven kunt brengen.

2. Afbakening en denklijn

Gezien de breedte van het onderwerp duurzaam ondernemen is besloten een heldere afbakening en focus te hanteren. In de eerste plaats is ervoor gekozen duurzaam ondernemen vooral te beschrijven vanuit één van de stakeholders van InnovatieNetwerk: het bedrijfsleven. In de tweede plaats zijn de voorgestelde acties gericht op InnovatieNetwerk. De betrokkenheid van en vertaalslag naar derden zal in een latere fase moeten plaatsvinden. In de derde plaats zijn de aanbevelingen voor vervolg beperkt tot projectideeën; uitwerking tot complete projecten kan daarna plaatsvinden. In de vierde plaats is ervoor gekozen om bij de voorbeelden met name cases van buiten de agrifoodsector te beschrijven. Tenslotte is ervoor gekozen om duurzaamheidconcepten slechts beknopt te beschrijven en de aandacht meer te richten op de vraag hoe ze kunnen worden ingezet voor het agrocluster en de groene ruimte.

De inhoud van het werkdocument is opgebouwd langs een viertal stappen. Gestart is met een beschrijving en analyse van duurzame ontwikkeling. Hierna wordt aangegeven hoe bedrijven hieraan kunnen bijdragen door duurzaam te ondernemen. Vervolgens wordt een visie gegeven op belangrijke aandachtspunten voor InnovatieNetwerk om duurzaam ondernemen via systeeminnovatie inhoud te geven. Tenslotte mondt dit uit in een aantal concrete aanbevelingen voor InnovatieNetwerk om haar rol als initiator, stimulator en facilitator verder in te kunnen vullen. In afbeelding 1 zijn deze stappen schematisch weergegeven.



Afbeelding 1: Opbouw en fasering rapport.

3. Duurzame ontwikkeling

3.1. Definitie

Bij het concept van duurzame ontwikkeling gaat het om het verweven en integreren van economische, ecologische, ruimtelijke, fysieke, culturele en psychosociale waarden als uitgangspunt voor de ontwikkeling van maatschappelijke en zakelijke activiteiten. Een internationale referentie voor duurzame ontwikkeling kan worden gevonden in de definitie van o.a. het European Business Ethics Network: 'duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder afbreuk te doen aan het vermogen van toekomstige generaties om in hun behoeften te kunnen voorzien'.

Deze fundamentele grondslag verwijst naar een wezenlijk andere manier van kijken, denken en doen van overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers.

3.2. Historie

In de afgelopen decennia is een groeiende sensitiviteit ontstaan voor de betekenis van duurzame ontwikkeling en een toenemend besef van de kwaliteit, de rijkdom, maar tegelijkertijd ook de kwetsbaarheid van de omgeving. Gaandeweg is het thema uit de sfeer gekomen van de ideologische en morele bevlogenheid van een kleine minderheid. Het is steeds meer een onderwerp geworden voor ondernemers en overheden bij strategie- en beleidsontwikkeling.

In de jaren 70 waren de eerste inspanningen vooral gericht op de toepassing van zogenaamde 'end-of-pipe'-technieken aan het eind van het productieproces. De toepassing van deze technieken kwam mede op gang, omdat overheden een begin maakten met wet- en regelgeving onder andere op het gebied van milieu en omgeving. Overigens leidden deze technieken weliswaar tot het voorkomen van de verspreiding van vervuiling, maar de oorzaak ervan werd niet weggenomen.

Halverwege de jaren 80 ontstaat binnen ondernemingen een grotere nadruk op preventie en de behoefte aan zelfregulering. De geneigdheid van overheden steeds gedetailleerder te worden in de regelgeving leidde tot een averechtse en verdedigende houding van ondernemingen. Er ontstaat een nieuwe houding bij ondernemingen en overheden gebaseerd op de acceptatie van een grotere

verantwoordelijkheid van de onderneming voor onder andere milieu, energie en sociale vraagstukken. Preventie krijgt geleidelijk aan een plaats in de beleidsontwikkeling. Deze wordt steeds meer gericht op onder andere schonere productiemethoden en -processen, verantwoorde producten en grotere efficiency in de toepassing van materialen en energie.

Begin van de jaren 90 ontstaat er meer aandacht voor 'Life-cycle-management'. De oriëntatie op de productieprocessen binnen de grenzen van de eigen onderneming wordt verlegd naar het geheel van activiteiten in de productketen. Dus binnen en buiten de grenzen van de afzonderlijke onderneming: van grondstof tot en met afvalverwerking en recycling.

Experimenten worden gestart met fundamenteel herontwerp van producten en processen. Het besef groeit dat geleidelijke, stapsgewijze verbeteringen een onvoldoende resultaat opleveren op de langere termijn tegen de achtergrond van de forse bevolkingsgroei in de 21^e eeuw, groeiende economie en stijgende welvaart. Er zijn innovatieve doorbraken vereist in efficiënter gebruik van materialen en energie. Om met Prahalad en Hamel (1994) te spreken, in hun boek 'Competing for the future': 'fit', aanpassing is onvoldoende. Het gaat om grensverleggende 'stretch' op de ambitie en de doelstellingen.

De huidige situatie kan worden getypeerd als een transitie- en transformatieperiode. Er wordt geëxperimenteerd en gezocht naar echte duurzame vernieuwing van producten en processen in wisselwerking met een ruimere definitie van de omgeving. Het onderwerp duurzame ontwikkeling komt op de agenda van het topmanagement en de wederzijdse afhankelijkheden in ketens en netwerken vormen een inspirerend perspectief voor het ontwikkelen van nieuwe oplossingen.

3.3. Drijvende krachten en urgentie

De urgentie rond het thema duurzame ontwikkeling wordt bepaald door een aantal drijvende krachten die elkaar versterken. Ze zijn relevant voor het zakelijke belang van duurzame ontwikkeling en de uitdagingen voor ondernemers.

Bevolkingsgroei

De bevolkingsgroei is sterk bepalend voor de mate waarin een beroep wordt gedaan op natuurlijke, materiële en financiële middelen. Rapporten van de Verenigde Naties geven aan dat de wereldbevolking, na een sterke stijging met 1,6 miljard in 1900 naar iets meer dan 6 miljard vandaag de dag, op 8 miljard wordt geschat in 2020 en zich mogelijk rond 2050 zal stabiliseren rond de 9 à 10 miljard.

Biologische bedreigingen

Er is sprake van bedreigingen van de ongereptheid, de productiviteit en de veerkracht in zowel ons natuurlijke als ons sociale 'levensondersteunende' systeem. Het gaat dan onder meer over dalende grondwaterstanden, ontbossing, bodemerosie, overbeweiding en overbevissing, aantasting van natuurlijke ecosystemen.

Afname hulpbronnen

Rekening moet worden gehouden met toenemende schaarste aan grondstoffen, drinkwater, schaarste van traditionele energievoorraden, afname van visgronden en stagnerende oogstopbrengsten.

Klimaat

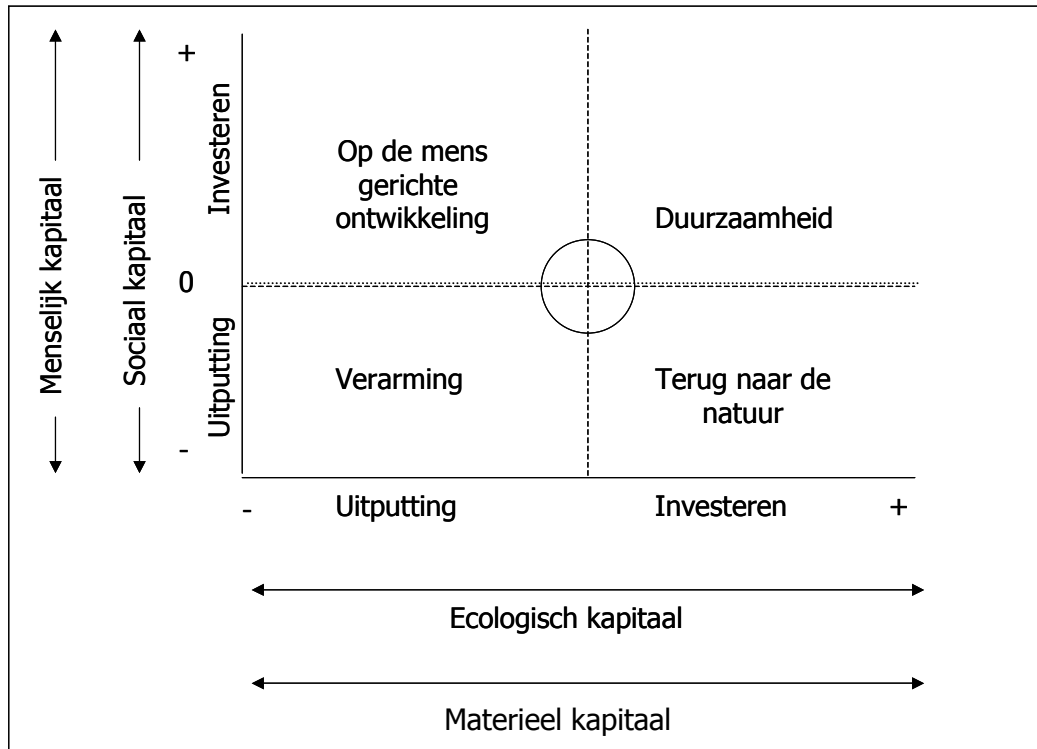
De biofysische en biochemische gezondheidstoestand van de aarde wordt negatief beïnvloed door aantasting van de ozonlaag, overbelasting aan stikstof, toename van chemisch afval, accumulatie van nucleair afval en veranderingen in de hydrologische cyclus.

Armoede en sociale desintegratie

Demografische feiten over aanhoudende armoede zijn beangstigend. Het gaat dan onder meer over de kloof tussen arm en rijk, gebrek aan primaire hygiënevoorwaarden en gezondheidszorg, grensoverschrijdende gezondheids crises, migratie en ontwikkeling van megasteden, beperkte toegang tot onderwijs, werkloosheid, etnische twisten, regionale conflicten en fundamentalisme.

3.4. Een wenkend perspectief

Een inspirerend en wenkend perspectief voor duurzame ontwikkeling en duurzaam ondernemen zit eigenlijk besloten in de eerder aangehaalde definitie. Thomas Gladwin (2000) stelt in zijn bijdrage aan 'Mastering Strategy', een bundel van het Financiële Dagblad over strategie: 'een stabiele maatschappij leeft van het 'inkomen' dat voortkomt uit haar kapitaalvoorraad en moet dat niet opsouperen.' Hij presenteert een model voor duurzame ontwikkeling, zie afbeelding 2.



Afbeelding 2: Duurzaamheid door kapitaalinstandhouding en investeringen (bron: Gladwin).

De centrale gedachte bij dit model is dat natuurlijk en sociaal kapitaal aanvullingen zijn van en geen vervangingsmiddelen zijn op vervaardigd, materieel kapitaal. ‘Verschillende soorten kapitaal moeten afzonderlijk van elkaar intact blijven, want het productief vermogen van de een is afhankelijk van de beschikbaarheid van de andere’. Gladwin onderscheidt vier soorten primair kapitaal:

1. ecologisch kapitaal: vervangbare, cyclische, biologische hulpbronnen, processen, functies en diensten;
2. materieel kapitaal: niet-vervangbare of geologische hulpbronnen zoals mineralen, fossiele brandstoffen, fossiel grondwater;
3. menselijk kapitaal: kennis, vaardigheden, gezondheid, veiligheid, zekerheid, motivatie;
4. sociaal kapitaal: verbandhoudend met de civil society, sociale cohesie, vertrouwen, wederkerige normen, rechtvaardigheid, vrijheid van handelen, vrijheid van vereniging, orde etc. die alle coördinatie en samenwerking tot wederzijds voordeel vergemakkelijken.

In het verlengde daarvan zegt hij: ‘een echte duurzame maatschappij is er een die haar economie zodanig organiseert, dat het behoud van haar voorraad ecologisch, materieel, menselijk en sociaal kapitaal verzekerd is op een minimumwaarde die overeenkomt met het precieze centrum van het coördinatenstelsel van afbeelding 2.

Een maatschappij wordt steeds duurzamer wanneer ze haar economie inricht om te investeren in de uitbreiding van haar bestaande voorraad primair kapitaal'. De noordoostelijke richting en zone van het assenstelsel is de enige zone die echt duurzaam is. Hier zijn de economische en de technologische ontwikkeling zowel gericht op de mens als op het milieu. Deze benadering sluit aan bij de gedachte van Paul Hawken (1999) over 'natuurlijk kapitalisme'. In zijn boek *Natural Capitalism, -The next industrial revolution-* presenteert hij een manier om de traditionele 'ideologenstrijd' te doorbreken door verschillende visies te integreren. Hij onderscheidt vier verschillende kleuren in wereldvisies:

1. 'Blauw': de fervente aanhangers van de vrije markteconomie waarbinnen alle problemen kunnen worden opgelost.
2. 'Rood': het socialistische model, negatief over kapitalisme, de kloof tussen arm en rijk benadrukkend; de omgeving beschouwend als onderdeel van een groter structureel probleem.
3. 'Groen': groenen zien de wereld in termen van ecosystemen. Zij leggen de nadruk op vervuiling, bevolkingsgroei etc. Zijn soms minder bezorgd over mensen dan over dieren.
4. 'Wit': aanhangers van wit zijn niet op voorhand voor of tegen een van de voorgaande kleuren, maar geven de voorkeur aan synthese, integratie, samenhang, respect en vertrouwen.

Wij ondersteunen zijn gedachte dat een succesvolle onderneming bereid is alle vier gezichtspunten te respecteren en te begrijpen vanuit het besef dat duurzame oplossingen gelegen zijn in de verbinding en samenhang van verschillende problemen en niet door ze geïsoleerd te confronteren.

3.5. Relatie met systeeminnovatie

Vanuit de bovenstaande gedachtelijn zien we een duidelijke relatie met het begrip 'systeeminnovatie' zoals dat wordt gebruikt door InnovatieNetwerk. De belangrijkste kenmerken van systeeminnovatie zijn:

1. Het gaat om bedrijfs- en organisatieoverstijgende vernieuwing.
2. Bij de realisatie ervan zijn verschillende belanghebbenden betrokken en nodig.
3. Het gaat om het aanspreken en benutten van verschillende soorten kennis, inzichten, vaardigheden en ervaring.
4. (Institutionele) verhoudingen tussen spelers krijgen een andere betekenis en vorm.
5. Het gaat niet alleen om technologische en technische aspecten, maar ook om bestuurlijke, organisatorische en sociale aspecten.

In onze visie willen we benadrukken dat het begrip 'systeem' in dit verband een veelomvattend begrip is; een stelsel van processen, spelers, regels, wetgeving, instituties, conventies, attituden, gewoonten en gedrag. Zo beschouwd heeft systeeminnovatie de karakteristieken van een paradigmawending. Daar komen we op terug in hoofdstuk 5. Een paradigmawending ontstaat wanneer problemen niet meer binnen bestaande kaders en opvattingen kunnen worden opgelost.

4. Duurzaam ondernemen

4.1. Definitie

Het concept duurzaam ondernemen is direct verbonden met de bovenstaande benadering van duurzame ontwikkeling. Duurzaam ondernemen definiëren we als een visie en een ondernemingsconcept, waarbinnen 'Profit', 'Planet' en 'People' een gelijkwaardige en evenwichtige plaats krijgen. De dominantie van de economische 'bottom-line' wordt getransformeerd naar sturing en verantwoording van de onderneming gericht op 'triple bottom-line'. Dat is een spannende uitdaging, inspirerend en boeiend. Niet ten onrechte wordt steeds vaker de "P" van "Pleasure" toegevoegd in deze nieuwe benadering.

4.2. De situatie bij ondernemingen

De uitgangssituatie rond duurzaam ondernemen bij bedrijven is zeer divers. Er zijn grote verschillen in bewustwording, ontwikkelingsstadium en ambitieniveau. Dat is overigens begrijpelijk vanuit het besef dat we nog maar net op de drempel staan van een ingrijpende transitie- en transformatieperiode. Sommige ondernemingen zitten op het niveau van intenties en goede bedoelingen; anderen hebben de conceptie van duurzame ontwikkeling en duurzaam ondernemen vertaald naar een specifiek ondernemingsmodel, waarbij bewust wordt gestuurd op doelstellingen en concrete meetpunten waarover verantwoording wordt afgelegd. Maar de richting is duidelijk; dat blijkt onder andere ook uit de veranderende opvattingen over bedrijfsgrenzen en winst. Zo stelt Hummels (McIntosh 2000) dat de scheiding tussen een onderneming en haar omgeving in toenemende mate fluïde wordt: de ontwikkeling van de 'grenzenloze' onderneming, die gestimuleerd wordt door de netwerkeconomie. Handy (McIntosh 2000) zet vraagtekens bij de gewoonte van het bedrijfsleven om te zeggen dat winst maken het doel is. Veel ondernemers zijn dat met hem eens. Ook het doel van het leven is immers niet ademen, maar het is wel essentieel voor het voortbestaan. Volgens Handy is het enige gerechtvaardigde doel van een onderneming het creëren van toegevoegde waarde. Een conditie daarvoor is gezonde winstgevendheid. Mensen zijn steeds meer op zoek naar doelen die buiten de organisatie liggen (waardencreatie) naast het belang van winstgevendheid met het oog op continuïteit. Dat verklaart ook het toenemend gebruik van het begrip Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen, als verlengde van duurzaam ondernemen.

4.3. De conceptuele uitdagingen voor duurzaam ondernemen

Als we vertrekken vanuit de definities van duurzame ontwikkeling, systeeminnovatie en duurzaam ondernemen dan zien we voor het bedrijfsleven de volgende uitdagingen:

1. Ondernemingsstrategie

Het vraagstuk van strategieformulering wordt doorgaans nog vooral beschouwd als een keuze van een onderscheidende concurrentiepositie en een daarmee samenhangend strategisch speelveld binnen een specifieke bedrijfstak. Concurrenieren en overleven op het gekozen speelveld onder de conditie van duurzame winstgevendheid domineren nog in de aandacht van het topmanagement. De druk van korte termijn financiële prestaties neemt nog steeds toe vanuit een ‘Angelsaksische’¹ invloed in het ondernemingsbestuur.

De scope op het strategievraagstuk zou van een eenzijdige nadruk op korte termijn ‘Profit’ verruimd moeten worden naar evenwichtige aandacht voor ‘People’ en ‘Planet’ en duurzame ontwikkeling op langere termijn. Hawken (1999) stelt in dit verband een strategie voor gericht op 4 pijlers: Radical Resource Productivity, Biomimicry, Service and Flow en Investing in Natural Capital. Dat betekent dat de omgeving een nadrukkelijker onderdeel wordt in het proces van strategievorming. Dit is in het bijzonder aan de orde in de agrifoodsector waarbij wordt gewerkt met natuurlijk uitgangsmateriaal en levend, ecologisch kapitaal. De ondernemingsactiviteiten in deze sector zijn vaak letterlijk aan de bodem gebonden en vergen een geografische oriëntatie die verder reikt dan de landsgrenzen.

Strategievorming bij duurzaam ondernemen is dus gericht op waardecreatie vanuit een meervoudig perspectief. Dat betekent een oriëntatie op economische waarde voor de klant, waarde voor de afnemers van de klant, menselijke en culturele waarden en waardebehoud van de natuurlijke omgeving. Dat blijkt onder andere ook uit de strategie van de Rabobank. Zo stelt Smits (McIntosh 2000) in een artikel over Maatschappelijk verantwoord bankieren dat bij de Rabobank People en Planet het doel zijn en Profit een middel om dat te bereiken.

2. Ondernemingsmodel

Een volgende uitdaging is gelegen in de ontwikkeling van een integraal economisch ondernemingsmodel, waarin alle kosten worden meegenomen. Dat wil zeggen de kosten van financieel kapitaal, natuurlijk kapitaal en sociaal kapitaal. Het gaat hier niet zozeer om “grenzen aan de groei”, maar om duurzame groei: het benutten van de ‘rente’ en het behouden en uitbreiden van de verschillende vormen van kapitaal.

¹ Staat voor Amerikaanse en Engelse managementstijlen.

Zo heeft het Amerikaanse bedrijf Interlace (tapijten) na jarenlang pionieren op het gebied van duurzaam ondernemen het vergroten van ecologisch en sociaal kapitaal als hoeksteen van haar strategie benoemd en het door haar toegepaste ondernemingsmodel hier op afgestemd (zie ook paragraaf 4.4).

3. Bedrijfsvoeringsconcepten

Binnen verschillende ondernemingen is de afgelopen jaren ervaring opgedaan met nieuwe bedrijfsvoeringconcepten zoals 'Operational Excellence'. In dit concept is de leidende gedachte het leveren van uitstekende producten en diensten in een beheerst voortbrengingsproces. Dit concept leent zich er goed voor de verschillende aspecten van duurzaamheid een plaats te geven. We denken daarbij onder andere aan:

- 'Life-cycle-management': denken in een cyclisch kringloopmodel in plaats van een lineair model. Het bedrijfssysteem beschouwen als een complete kringloop en de verantwoordelijkheid aanvaarden voor alle 'input', 'throughput' en 'output'.
- Besef van een ketenoriëntatie in de productketen en samenwerking met partners.
- Minimaliseren van negatieve effecten van producten en productieprocessen.
- Herontwerp van producten en processen.
- Verhoging van de efficiëntie van distributie en logistiek.
- Voorkomen van verspilling.
- Recycling.

4. Verantwoording

De verantwoording en verslaglegging van de onderneming inrichten naar de eerdergenoemde principes van duurzame ontwikkeling en duurzaam ondernemen.

Duidelijke richtlijnen, heldere methoden en objectief meetbare criteria zijn hiervoor noodzakelijk. Zowel ten aanzien van de interne organisatie, de geleverde producten en diensten als ten aanzien van de relaties. De Richtlijnen voor

Duurzaamheidsverslaglegging van het Global Reporting Initiative (2000) zijn speciaal voor dit doel ontwikkeld. Een onderneming die gebruikt maakt van deze Richtlijnen is Nutreco. Deze onderneming, actief in de agri- en aquacultuur, publiceert een Social and Environmental Report (2000), waarin onder andere is opgenomen dat 50% van het R&D-budget wordt geïnvesteerd in duurzaamheid.

In hoofdstuk 4.4 zijn ter illustratie een aantal concepten beschreven (in het kader van deze studie zeer beknopt) die een invulling geven aan de vier hiervoor beschreven uitdagingen.

4.4. Concepten en cases

Bij duurzaam ondernemen gaat het om het leveren van milieuprestaties, economische prestaties en sociale prestaties. Bijlage 2 toont ter illustratie enkele onderdelen hiervan. Om hier bij factor 4 tot 10 verbeteringen te kunnen realiseren (bijvoorbeeld gebaseerd op zero waste, zero emission, zero resource loss) zijn nieuwe concepten en een andere business logica noodzakelijk. Hierna worden een aantal van die concepten beknopt beschreven, geïllustreerd met cases waarin ze worden toegepast. In de meeste cases is in meer of mindere mate sprake van systeeminnovatie: het gaat vaak om bedrijfsoverstijgende vernieuwing, bij de realisatie zijn verschillende belanghebbenden betrokken, er zijn verschillende soorten kennis nodig en het gaat om forse verbeteringen van de duurzaamheidprestatie.

1. Combineren van verschillende technologieën

Hierbij worden compleet nieuwe producten, diensten of systemen ontwikkeld door ogenschijnlijk verschillende technologieën gecombineerd in te zetten voor de ontwikkeling. Een voorbeeld is het Hypercar-project, een nieuw type auto die lichter en veiliger is dan de huidige auto's en gebruikt maakt van duurzaam opgewekte energie (brandstofcellen). Realisatie door middel van het combineren van onder andere materiaaltechnologie, energietechnologie en informatietechnologie.

2. Van verkopen naar verhuren

Zeer veel economische activiteiten zijn nog gebaseerd op het verkopen van zo veel mogelijk producten. Verhuren van producten en diensten is duurzamer. Een mooi voorbeeld hiervan is Elektrolux. Deze firma verhuurt keukenapparatuur in plaats van het te verkopen. Voordelen: minder afval (door reparatie/hergebruik), lagere kosten, betere service, minder energieverbruik en minder verspilling van grondstoffen.

3. Van lineair naar cyclisch

In toenemende mate gaan bedrijven die een product hebben geleverd aan een consument of afnemer de stoffen die overblijven (afval, verpakking, reststoffen) of het verouderde product zelf, weer terugnemen. Voorbeelden hiervan zijn een meubelbedrijf dat oude meubels weer terugneemt en geschikt maakt voor hergebruik of de firma Interlace die tapijten niet verkoopt maar verhuurt, herstelt en ze na zoveel jaar weer retour neemt en volledig recycled zodat ze, eventueel in gewijzigde vorm, weer opnieuw gebruikt kunnen worden. Een vergelijkbare toepassing in de agrifood zou zijn dat mengvoerfabrikanten het voer leveren en vervolgens de mest(stoffen) weer mee retour nemen en verwerken.

4. Van curatief naar preventief

Hierbij wordt duurzaamheid gerealiseerd door het voorkomen van handelingen die een duurzame ontwikkeling verhinderen en het voorkomen van verspilling van resources. Een voorbeeld hiervan is het invoeren van een nieuw teeltsysteem voor graan in de VS gebaseerd op continue teelt (vergelijkbaar met grasteelt) en het gebruik van polyculturen. Hierdoor wordt erosie voorkomen, is geen grondbewerking meer nodig (minder verdichting en energieverbruik) en kan gewasbescherming tegen ziekten sterk worden verminderd.

5. Regionale samenwerking

In toenemende mate wordt erkend dat regionale clustering en samenwerking van bedrijven en organisaties een sterke bijdrage kan leveren aan duurzame ontwikkeling. Een voorbeeld hiervan is het project Greater Lyon in Frankrijk. Hierbij wordt door alle betrokken stakeholders (bedrijfsleven, overheid en maatschappelijke organisaties) zowel ten aanzien van de stedelijke als de plattelandsaspecten een strategie voor duurzame ontwikkeling ontwikkeld, gebaseerd op een integratie van zowel de rode (woon), grijze (logistiek, wegen), blauwe (water, recreatie) als groene (landbouw) functie. Aandachtspunten zijn tevens vermindering van transport en meer samenwerking tussen verschillende bedrijfstakken. Vergelijkbare projecten worden uitgevoerd in Margaret River (Australië) en Curitiba, een stad in Brazilië.

6. Corrigeren/bijsturen marktwerking

In veel gevallen kan de overheid instrumenten inzetten om duurzame ontwikkeling te stimuleren. Bijvoorbeeld ten aanzien van het corrigeren van tekortkomingen in het marktmechanisme, subsidiemaatregelen, belastingmaatregelen, vergunningen, meedragen van desinvesteringen, stimuleringsprogramma's, etc. Een voorbeeld van dit laatste is het net gestarte programma Duurzame Ketens van AKK. Een ander voorbeeld is de werking van belastingen. Veel belastingen stimuleren werkloosheid en het verspillen van energie en grondstoffen. Wintzen (Kamp 2001) stelt dan ook de Belasting op Onttrokken Waarde (BOW) voor; die maakt arbeid goedkoper en grondstoffen en (fossiele) energie duurder.

7. Duurzaam ontwerpen

Een laatste concept betreft duurzaam ontwerpen. Dat betekent dat het ontwerpproces al wordt afgestemd op bijvoorbeeld minimalisering van milieubelasting, energie en grondstoffengebruik tijdens de productie, efficiëntieverbetering van de opslag, het transport en de distributie, verhoging van de intensiteit van het gebruik en van de levensduur van producten, het voorkomen van verspilling en het hergebruik en de recycling van het product. Herman Miller, de op één na grootste fabrikant van meubels in de US, heeft een compleet nieuwe fabriek gebouwd voor de realisatie van dit concept onder het motto Born-again Materials.

Al deze voorbeelden hebben veel van de volgende kenmerken gemeenschappelijk:

- ze leveren voordeel op voor zowel de leverancier als de klant/afnemer;
- ze verbeteren zowel de economische, sociale als de milieuprestaties van bedrijven;
- ze veranderen de markt- en concurrentieverhoudingen ingrijpend;
- ze leveren allemaal nieuwe kennis en nieuwe werkgelegenheid op;
- ze zijn meer gebaseerd op het vervullen van functies dan op het verkopen van een product;
- ze dragen vaak bij aan een sterkere betrokkenheid van de klant en een betere service;
- ze dragen allemaal bij aan de versterking van het ecologisch en sociaal kapitaal (grondstoffen, ecosystemen, duurzame energie, regionale samenwerking, etc.).

Dat wil niet zeggen dat alle concepten gelijktijdig en in alle branches even gemakkelijk zijn toe te passen. Wel is het zo dat de verschillende concepten sterk met elkaar samenhangen en wanneer ze gelijktijdig worden toegepast het grootste effect sorteren.

5. Visie en aanbevelingen

De vraag in deze desk study gaat over het stimuleren van duurzaam ondernemen door middel van systeeminnovatie in de agrifoodsector en de Groene Ruimte.

Op basis van de in de vorige hoofdstukken beschreven ontwikkelingen op het gebied van duurzaam ondernemen komen wij tot de volgende aanbevelingen:

- versterk de aandacht en het gebruik van paradigmawendingen bij projectontwikkeling;
- stimuleer een actievere inbreng en bijdrage van de overheid;
- werk naast het benutten van kansen met name ook aan het slechten van barrières en tenslotte,
- versterk de aandacht voor ondernemerschap en leiderschap bij projecten.

Hieronder worden deze aanbevelingen kort uitgewerkt.

5.1. Paradigmawendingen

Bij InnovatieNetwerk staan paradigmawendingen centraal als kenmerk van systeeminnovaties (Businessplan 2000). Om verder te komen met duurzaam ondernemen is het ons inziens niet alleen noodzakelijk te kijken naar paradigmawendingen in de agrifoodsector en groene ruimte, maar ook naar paradigmawendingen met betrekking tot duurzaam ondernemen en innovatie zelf. In bijlage 3 hebben wij die beschreven. Voorts is het zinvol initiatiefnemers van projecten te stimuleren om paradigmawendingen intensiever te gebruiken als hulpmiddel, basis en communicatie tool voor, en bij de ontwikkeling van projecten.

5.2. Overheid

Het vaststellen en bepalen van het speelveld en de spelregels van bedrijfsactiviteiten is reeds zeer lang het domein van de overheid. Zeker wanneer het gaat om duurzaam ondernemen is een substantiële activiteit van de overheid gewenst onder andere vanwege de lange termijneffecten en de internationale concurrentieverhoudingen. Dit geldt zeker voor het domein van de agrifoodsector en de groene ruimte (zie ook hoofdstuk 3). Verder stimuleren van deze rol lijkt noodzakelijk wil er voldoende voortgang worden geboekt; de urgentie is er!

Voorbeelden van wat de overheid kan doen:

- transformeren van het subsidie- en belastingstelsel;
- frequenter toepassen van forse bonus malus-regelingen gericht op afremmen/stimuleren;

- introduceren nieuwe mechanismen voor kostentoerekening;
- marktwerking en imperfecties daarin aan de orde stellen;
- barrières (bijvoorbeeld desinvesteringen, wetgeving) voor duurzaam ondernemen mee helpen slechten;
- transparantie afdwingen via rapportage;
- excessen in de kapitaalmarkt aanpakken;
- werken aan bewustwording.

5.3. Barrières

Ondernemingen die het pad op gaan van duurzaam ondernemen worden geconfronteerd met lastige barrières en bottlenecks. De belangrijkste daarvan zijn:

1. Ontdekken van een nieuwe ‘businesslogica’

De businesslogica van het ondernemen, het spel van concurreren op ondernemingsniveau, binnen een bedrijfstak, tussen bedrijfstakken en binnen een economie, wordt wezenlijk anders vanuit het perspectief van ‘PPP’. Het vergt vooral van de pioniers visie, verbeeldingskracht, moed, overtuigingskracht en doorzettingsvermogen om aan de slag te gaan. Het heersende paradigma van ondernemen is namelijk nog sterk verankerd in wet- en regelgeving, instituties, gewoonten en gedrag.

2. Het ontbreken van nieuw instrumentarium

Duurzaam ondernemen doet een beroep op nieuw instrumentarium en nieuwe managementsystemen waarmee in de praktijk het ondernemingsmodel van duurzaam ondernemen kan worden geoperationaliseerd. Hierbij kan worden gedacht aan, rapportagesystemen, productiesystemen, beloningsstructuren, competenties en vaardigheden.

3. Desinvesteringen

Opgestelde productiecapaciteit, in het bijzonder in de agrifoodsector, is de resultante van stelselmatige investeringen van ondernemers daarbij aangemoedigd door financiële arrangementen voor de bedrijfstak. Overcapaciteit kan niet uitsluitend op eigen kracht en van de ene op de andere dag worden afgebouwd. Er is “creatieve destructie” nodig.

4. Regelgeving en (financiële) wetgeving

Wet- en regelgeving, subsidiemaatregelen, principes en regelgeving rond investeringen en financiële verantwoording belonen dikwijls nog het ‘oude’ gedrag en zijn nog nauwelijks ingericht op het aanmoedigen van duurzaam ondernemen.

5.4. Ondernemerschap en leiderschap

Duurzaam ondernemen doet een stevig beroep op ondernemerschap en leiderschap. Transformeren naar een duurzame toekomst vergt visie, moed en doorzettingsvermogen om nieuwe wegen te ontdekken en in te slaan. Daar is geen blauwdruk voor, maar er zijn wel een aantal richtinggevende principes die ontleend kunnen worden aan de theorie en praktijk van organisatievernieuwing en -verandering:

Evolutie of revolutie

In de theorie is een voortdurend debat gaande tussen voor- en tegenstanders van evolutionaire of revolutionaire vernieuwing. Bij vernieuwing gaat het om het realiseren van een revolutionair resultaat in een evolutionair proces; een ‘fluwelen revolutie’. Dat wil zeggen stapsgewijs werken en bouwen aan een ambitieus eindresultaat.

De ‘wet van de situatie’

Echte, beklijvende vernieuwingen krijgen gestalte in een concrete situatie en context. Macrobeschouwingen en generieke teksten kunnen een inspiratiebron zijn, maar zijn ontoereikend voor het realiseren van duurzame ontwikkeling in concrete bedrijfsomstandigheden. Daarvoor is nodig een scherp besef van de specifieke omstandigheden binnen een onderneming en van de context binnen de bedrijfstak en sector. Duurzaam ondernemen is bijvoorbeeld voor een bedrijf in de sierteelt iets anders dan voor een bedrijf in de varkenshouderij.

Crisis of kansrijk perspectief

Een crisis en een besef van urgentie kunnen bijdragen aan het inslaan van andere wegen; de echte beweging zit in het ontdekken van een nieuw perspectief. Het gaat om het combineren van ‘externe druk’ en ‘interne ambitie’.

De spelopvatting

Bij vernieuwing is zowel de ‘eindbestemming’ als de weg ernaar toe vooraf niet precies aan te geven. Het gaat om een proces van ontdekken. Hierbij past eerder de metafoor van het ‘trekkersmodel’ dan van het ‘reizigersmodel’. Houvast onderweg kan worden ontleend aan het kiezen en vaststellen van tussendoelen.

De spelstijl en de spelregels

In het algemeen helpt ‘uitnodigen en inspireren’ beter dan ‘opleggen en afdwingen’. Toch zijn normatieve opvattingen en wetgevende kaders ook nodig. Het gaat immers ook om het veranderen en doorbreken van gegroeide gedragspatronen, gewoonten

en machtsverhoudingen van instituties en spelers. Soms moet je gewoon een streep in het zand trekken.

Leiderschap

Bij ingrijpende vernieuwingen is persoonlijk leiderschap van sleutelspelers van groot belang. Het gaat dan om personen die met lef en ambitie het voortouw kunnen nemen en die in hun optreden geloofwaardig zijn. Ze hebben niet zozeer de kleur van de 'sterke man', zoals bij crisissituaties, maar ze zijn eerder een inspirerend en gezaghebbend boegbeeld, waarmee mensen zich kunnen identificeren. Ze leven als het ware de gewenste 'eindsituatie' van duurzaam ondernemen voor.

Top-down en bottom-up

Het gaat om een mix van 'top-down' en 'bottom-up' initiatieven. Top-down: hierbij is de geloofwaardigheid van 'markante' leiders van doorslaggevend belang. Bottom-up: een waaier van veel kleine initiatieven die situatie-, context-, en persoonsgebonden zijn: dat wil zeggen volkomen maatwerk binnen het 'agrifood-complex'.

6. Activiteiten InnovatieNetwerk

Het stimuleren en vormgeven aan duurzaam ondernemen in de groene ruimte en het agrocluster kan worden gerealiseerd door het versterken van de volgende activiteiten:

- aanscherping beoordelingscriteria projecten;
- beschrijving en publicatie cases;
- opzetten projectontwikkeling methodiek;
- uitvoeren drie pilots.

In de hierna volgende hoofdstukken worden deze activiteiten kort uitgewerkt.

6.1. Aanscherping beoordelingscriteria

In de notitie Monitoring Performance (2001) van InnovatieNetwerk wordt een aantal algemene criteria benoemd voor het initiëren van systeeminnovaties, bijvoorbeeld: heldere probleemdefinitie of uitdaging, gevoel voor urgentie, enthousiasme en elan, een door alle partijen gedeelde aanpak, alle aspecten geadresseerd en tenslotte een duidelijke verantwoordelijkheidsstelling. Tevens is een monitoring-aanpak beschreven gericht op outputeffecten, kwaliteit van het proces en kwaliteit van de input. Voor projecten op het gebied van duurzaam ondernemen kunnen deze worden aangevuld met specifieke criteria zoals:

- Is er voldoende aandacht voor (een integrale aanpak van) nieuwe strategieën, bedrijfsmodellen en bedrijfsvoeringconcepten.
- Wordt het ecologisch en sociaal kapitaal met het project gehandhaafd of vergroot.
- Is er voldoende betrokkenheid van de overheid onder andere ten aanzien van marktwerking, regelgeving, etc.
- Wordt in de aanpak voldoende rekening gehouden met verschillende aanhangers (rood, blauw en groen).
- Is er behalve voor kansen ook aandacht voor het slechten van barrières.
- Wordt er ook aandacht geschonken aan verantwoording conform GRI (Global Reporting Initiative) maatstaven (richtlijnen, methoden, meetbare criteria).
- Worden paradigmawendingen met betrekking tot het domein van het project, duurzaam ondernemen en innovatie voldoende meegenomen en uitgewerkt.
- Zijn aspecten als leiderschap, attitude, competenties en dergelijk voldoende meegenomen.
- Is er bereidheid 'business' te doen in een stabiel samenwerkingspatroon gericht op lange termijn voordelen.

Om bovenstaand criteria verder te ontwikkelen is meer inzicht nodig in succes en faalfactoren van projecten gericht op duurzaam ondernemen. Uit de beperkte ervaring

van Rijnconsult met projecten gericht op duurzaam ondernemen blijken de volgende factoren belangrijk voor succes of falen: voorkomen van verkoking, goede communicatie, gebruik van adequaat instrumentarium, goede projectregie, helder concept, juiste vaardigheden en attitude, voldoende financiële middelen en tenslotte voldoende leiderschap en doorzettingsvermogen. Het scherper krijgen van succes en faalfactoren is echter noodzakelijk. Voorgesteld wordt dan ook om 20 projecten op het gebied van duurzaam ondernemen te analyseren op deze factoren en deze vervolgens in te bouwen in de genoemde criteria. De volgende aanpak wordt hierbij voorgesteld:

- opstellen van een groslijst en vervolgens selecteren van circa 20 projecten (nationaal, internationaal, binnen agrifood/groene ruimte en daarbuiten);
- ontwikkeling analysekader (bijvoorbeeld inhoud, proces, organisatie);
- uitvoeren analyse;
- uitwerking succes- en faalfactoren en vertaling hiervan in beoordelingscriteria voor projecten.

Onder andere op basis hiervan kunnen operationele criteria voor duurzaamheid worden ontwikkeld. Dit is één van de succesparameters voor InnovatieNetwerk gedurende de eerste vijf jaar zoals beschreven in het Businessplan InnovatieNetwerk (2000).

6.2. Beschrijving cases

Er zijn wereldwijd een twintigtal succesvolle voorbeelden van duurzaam ondernemen. Kenmerkend hierbij is dat die initiatieven allen gebruik maken van heldere uitgangspunten en een duidelijk concept. In hoofdstuk 4 zijn een aantal van die concepten beschreven.

Aandachtspunten bij de uitwerking van die cases kunnen zijn: achtergrond en aanleiding voor het project, gehanteerd concept, betrokkenen, resultaten, gevolgde aanpak, doorlooptijd, opgeloste problemen, etc. Deze cases kunnen een belangrijke rol spelen bij het vergroten van de bewustwording, het genereren van projectideeën en het ontwikkelen en uitvoeren van projecten.

6.3. Projectontwikkeling door InnovatieNetwerk

Bij projectontwikkeling is een stapsgewijze aanpak zinvol. Hierna wordt een mogelijke aanpak weergegeven. Bij alle stappen is een duidelijke invulling nodig van inhoud, proces, organisatie en werkvorm. Tevens is een goed onderscheid tussen projectvorming, projectinrichting en projectmanagement nodig. In bijlage 4 zijn de activiteiten en resultaten per fase beschreven.

Stap 1: Identificeren en opsporen ideeën en initiatoren

Evenals veel innovaties begint ook duurzaam ondernemen vaak met een initiator met een bepaald idee. Het opsporen hiervan kan gebeuren door middel van een literatuurscan, één of meerdere workshops, door een gerichte enquête of belronde of door een soort open inschrijving.

Stap 2: Toetsing aan beoordelingscriteria (zie 6.1)

Vervolgens worden de verzamelde ideeën getoetst aan de in 6.1 beschreven beoordelingscriteria. De hierbinnen vallende ideeën worden vervolgens geselecteerd voor verdere uitwerking. In veel gevallen kan een idee worden ondergebracht bij één van de thema's of bij een combinatie hiervan in het huidige werkprogramma.

Stap 3: Projectvoorstel op hoofdlijnen

Hierbij worden de ideeën beknopt met enkele betrokkenen uitgewerkt. Elementen hierbij zijn onder andere: uitwerking onderliggende paradigmaverschuiving, projectconcept, mogelijke betrokken stakeholders, benodigde kennisbehoefte, te bereiken resultaten, activiteiten en mogelijke barrières. Doel van deze stap is vooral een eerste globale beschrijving van de systeeminnovatie. Hij dient vooral om betrokkenheid bij en nieuwsgierigheid van potentiële betrokken stakeholders te creëren.

Stap 4: Organiseren van betrokkenheid

Na stap 3 volgt de stap van het interesseren van potentiële projectdeelnemers. Hierbij gaat het onder andere om bijdrage, rolverdeling, taakverdeling, verantwoordelijkheden, bevorderen en ontwikkelen van wederzijds vertrouwen, etc. Het is van belang hierbij aandacht te hebben voor verschillen tussen culturen van de verschillende stakeholders, gemeenschappelijke en strijdige belangen, besturingsmechanismen, kwaliteit van de betrokkene en tenslotte de aanwezigheid van draagvlak (zie ook initiëren van systeeminnovaties).

Stap 5: Gedetailleerd projectvoorstel

In deze fase wordt het complete project uitgewerkt en het consortium van betrokkenen gevormd. Activiteiten, taakverdeling, doel, fasering, financiering, etc., zijn zaken die hier worden uitgewerkt.

Stap 6: Risicobeheersing

Gezien de complexiteit, lange doorlooptijd, hoge kosten en vele betrokkenen hebben systeeminnovatieprojecten gericht op duurzaam ondernemen een hoog afbreukrisico. Innoveren zonder risico bestaat niet, maar toch kan worden getracht de risico's te beheersen/verkleinen door:

- het hanteren van een duidelijke fasering, met tussentijdse resultaten, go/no-go momenten en evaluaties;
- maatregelen te nemen die erop zijn gericht eventuele participanten die afhaken te vervangen door andere door het inrichten van bijvoorbeeld klankbordgroepen of een tweede schil van betrokkenen;
- vooraf afspraken te maken over tussentijdse beëindiging of aanpassing van het project;
- van tevoren spelregels af te spreken over communicatie, samenwerking, etc.
- een strikte hantering van de criteria beschreven in 6.1.

6.4. Versterking pilots

Een goede manier om duurzaam ondernemen te stimuleren is het faciliteren en verder ondersteunen van reeds gevormde samenwerkingsverbanden. Hierna worden drie van dergelijke verbanden beschreven. Ze maken allen gebruik van één of meerdere concepten zoals beschreven in hoofdstuk 5.

Duurzame landbouw in een virtueel gemengd bedrijf

In dit initiatief (Folkerts 2002) wordt een nieuw concept voor de landbouw ontwikkeld gebaseerd op verwerking van gras tot voederstoffen voor veevoer en een intensieve regionale samenwerking tussen varkenshouders, akkerbouwers en veehouders. Het initiatief dat wordt ontwikkeld door een consortium van bedrijven en organisaties leidt tot een forse vermindering van het mestprobleem en het mineralenoverschot en tot een betere grasbenutting.

Stichting Aquacultuur ZON

Dit initiatief (2000) heeft tot doel het opzetten van een vraaggestuurde, clustergewijze en duurzame productie en afzet van kweekvis in Zuidoost Nederland. Aan het project wordt deelgenomen door diverse stakeholders zoals bedrijfsleven (toeleveranciers, producenten, verwerking en afzet), overheid, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen. Het initiatief maakt gebruik van diverse concepten zoals beschreven in hoofdstuk 4.

De kas als energiebron

Doel van dit initiatief van InnovatieNetwerk en de Stichting Innovatie Glastuinbouw (SIGN) is het ontwikkelen van een duurzaam productiesysteem, waarin de kas meervoudig wordt benut. Voor de tuinbouwproductie zelf en als bron voor duurzame energie. De integratie van verschillende functies binnen één systeem kan een belangrijke sprong betekenen naar een duurzamer productiesysteem. Bij het initiatief zijn diverse groepen stakeholders betrokken.

In onderstaand schema is aangegeven in hoeverre de hiervoor beschreven initiatieven gebruik maken van de in hoofdstuk 4 beschreven concepten.

Kenmerken van concept	Gemengd bedrijf	Aquacultuur ZON	Kas als energiebron
Combineren technologie	Ja	Ja	Ja
Van verkopen naar leasen/verhuren	Nee	Deels	Nee
Van lineair naar cyclisch	Deels	Deels	Deels
Van curatief naar preventief	Ja	Deels	Ja
Regionale samenwerking	Ja	Ja	Deels
Corrigeren marktwerking	Deels	Deels	Deels
Duurzaam ontwerpen	Ja	Ja	Ja
Handhaving/vergroting ecologisch kapitaal	Ja	Ja	Ja
Handhaving/vergroting sociaal kapitaal	Deels	Ja	Deels

Bijlage 1: Literatuurlijst

- Albrecht, Yoeri. 2001. Verbeter de wereld, begin bij je beurskoers. Vrij Nederland
- Bakker, Fred en Ed Groot. 2001. "Er is niets vrijblijvends aan maatschappelijk ondernemen"; interview met Cees Verhoeven. Amsterdam: NRC-Handelsblad, 2 april.
- Barker, John. 2001. Paradigma's; mentale modellen voor de toekomst. Scriptum.
- Broekhuizen, Klaas. 2000. Porter: Integreer sociale en kapitalistische agenda's. Het Financiële Dagblad.
- Cramer, J. 1999. Towards sustainable business, connecting environment and market. Society and Enterprise Foundation (SMO).
- Cramer, J. 2001. Algemeen programmaplan; Van Financieel naar Duurzaam Rendement. Leeuwarden: NIDO.
- Dinten W.L. van. 2002. Met gevoel voor realiteit; over herkennen en respecteren van betekenis bij organiseren. In voorbereiding.
- DuVo-foundation. 1999. Quest for Sustainability in the food chain. Amsterdam: DuVo-foundation.
- DuVo-foundation. 2000. Start of a dialogue. Amsterdam: DuVo-foundation.
- DuVo-foundation. 2001. Sustainability in perspective. Amsterdam: DuVo-foundation.
- Folkerts, H. en G.A.J. van der Vorst, 2002. Systeembeschrijving/Programmavoorstel Duurzame Landbouw in een virtueel gemengd bedrijf. Rijnconsult, Velp.
- Gladwin, Thomas N. 2000. Strategie en de externe omgeving; Een pleidooi voor duurzame ontwikkeling. Het Financiële Dagblad: vertaald artikel in een serie uitgegeven in paperback: Mastering strategie.
- Global Reporting Initiative. 2000. Richtlijnen voor Duurzaamheidsverslaggeving over Economische, Milieu- en Sociale Prestaties. Amersfoort, DHV.
- Gras, E. le 2001. Duurzaamheid; geen kwestie van luxe maar pure noodzaak. TNO Magazine.
- Hamel, Gary en C.K. Prahalad. 1994. De strijd om de toekomst; Scriptum Management.
- Hawken, Paul en Amory en Hunter Lovins. 1999. Natural Capitalism; The next Industrial Revolution. Earthscan.
- Hintzen, drs. Eleonor. 1999. Van community investment naar duurzaam ondernemen. Het Financiële Dagblad, 16^e artikel over duurzaam ondernemen.
- InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster 2000. Ideeën voor (systeem)innovaties in het agrocluster. Den Haag: Innovatie-15774.
- InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster 2001. Monitoring Performance InnovatieNetwerk. Den Haag: 01/e114.
- InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster 2000. Businessplan InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. Den Haag: Werkdocument 1.

InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. 2001. Werkprogramma Ambities en Opgaven. Den Haag: Rapport nr. 01.3.004 (serie basisdocumenten).

InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. 2000. Initiëren van Systeeminnovaties (werkdocument). Den Haag: Rapportnr. 00.3.002.

InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. 2001. Verslag Agendavormingsbijeenkomst Agrocluster. Den Haag: 00 Innonet e212.

Janssen Groesbeek, Marleen. 2001. Maatschappelijk ondernemen; theorie, praktijk, instrumenten. Amsterdam/Antwerpen: uitgeverij Business Contact.

Kamp, Jurriaan. 2001. Omdat mensen ertoe doen; Naar een economie voor iedereen. Lemniscaat.

McIntosh, Malcolm en Jan Jonker. 2000. Visies op maatschappelijk verantwoord ondernemen. Assen: Van Gorcum & Comp. B.V.

NRC-Handelsblad 2002. Van bezitscultuur naar gebruikscultuur. Amsterdam: NRC-Handelsblad.

Artikel over het boek "The Age of Access" van Jeremy Rifkin.

Nutreco. 2000. Social & Environmental report 2000. Boxmeer.

Rabobankgroep. 1999. Duurzaamheidsjaarverslag. Utrecht.

Rotmans. 2001. Transitie management. ICIS.

Senge, Peter M. en Goran Carstedt. 2001. Duurzaamheid en economische realiteit. Management Select.

Shell. 2000. People, planet & profits. The Shell report. Den Haag.

Stichting AKK. 2000. Co-innovatie programma duurzame agroketens & clusters. Concept. 's-Hertogenbosch: AKK5600/WM/JvdV.

Stichting Aqua ZON. 2000. Vraaggestuurde Kweekvisproductie.

Timmer, R. 2001. Voor maatschappelijk ondernemen is markt. Interview met Tom Rodrigues. Utrecht: Volkskrant.

Weijers, René 2001. Aspireren, inspireren en transformeren. Veranderen in het businessperspectief van de onderneming. Velp: Rijnconsult.

Vincken, Jo en Weijers, René. Stilstaan bij verandering, managementparadoxen bij organisatievernieuwing. Velp: Rijnconsult.

Wempe, J. en R. Kaptein. 2000. Ondernemen met het oog op de toekomst; Integratie van economische sociale en ecologische verantwoordelijkheden. Society and Enterprise Foundation (SMO).

Bijlage 2: Elementen uit de richtlijnen van het Global Reporting Initiative

Prestatie	Elementen
Milieuprestatie	Energie Materialen Water Emissies Transport Leveranciers Producten en diensten Grondgebruik Biodiversiteit
Economische prestatie	Winst Immateriële activa Investerings Lonen en uitkeringen Arbeidsproductiviteit Belastingen Gemeenschapsontwikkeling Leveranciers Producten en diensten
Sociale prestatie	Kwaliteit van het beleid Gezondheid en veiligheid Lonen en uitkeringen Afwezigheid van discriminatie Opleiding en onderwijs Kinderarbeid Dwangarbeid Vrijheid van vereniging Mensenrechten Leveranciers Producten en diensten

Bijlage 3: Paradigmawendingen

Duurzaam ondernemen en Innovatie

Een paradigma is hierbij gedefinieerd als een verzameling regels en procedures die grenzen definiëren en die beschrijven hoe er binnen die grenzen gehandeld moet worden om succesvol te zijn (Barker, 2001). Een paradigmaverschuiving ontstaat wanneer met de bestaande regels de problemen niet meer opgelost kunnen worden. Bij een paradigmaverschuiving veranderen dus het speelveld, de spelers en de spelregels. Bij acceptatie, begrip en toepassing van een paradigmawending ontstaat een nieuw inspirerend perspectief. Maar paradigmaverschuivingen leiden ook tot aantasting van bestaande belangen en posities en dus tot weerstand. Het gaat dus nooit vanzelf. Veel vernieuwing komt te traag of onvoldoende tot stand, omdat de betrokkenen zich onvoldoende bewust zijn van deze paradigmawendingen en/of ze onvoldoende begrijpen.

Hierna worden de paradigmawendingen met betrekking tot duurzaam ondernemen en innovatie zelf beschreven. We beperken ons hier tot hoofdlijnen. Het verder uitwerken van de paradigmawendingen en bijbehorende spelregels en speelveldverandering zou een eerste actiepoint kunnen zijn in projecten die door InnovatieNetwerk worden ontwikkeld.

Duurzaam ondernemen

Bij duurzaam ondernemen doen zich forse veranderingen voor. Zo verschuift de aandacht steeds meer van (gedwongen) verslaglegging als een soort kostenpost naar het verdienen met en aan duurzaam ondernemen. Zie hiervoor ook de beschreven concepten in hoofdstuk 4. Visie wordt omgezet in praktische vormgeving van producten en diensten. Parallel daaraan verschuift het onderwerp ook van de staf naar de lijn. Directie en management worden rechtstreeks verantwoordelijk voor planning en uitvoering van duurzaam ondernemen. Een volgend punt betreft de verschuiving van curatieve (end of pipe oplossingen) naar preventieve oplossingen en van het optimaliseren van deelsystemen naar het transformeren van hele bedrijfssystemen. Het gevolg van dit alles is dat duurzaam ondernemen steeds minder het karakter heeft van ideële bevlogenheid uit strikt morele overwegingen, maar meer en meer wordt gezien als een vorm van normaal modern ondernemerschap.

Innovatie

Ook het innovatieproces zelf is aan forse vernieuwing onderhevig. In de eerste plaats het domein van innovatie. Er treedt een verschuiving op van het innoveren van producten (op afdelingsniveau), naar processen (op afdelingsniveau) naar systemen (op bedrijfsniveau) naar keten (meerdere bedrijven) en tenslotte naar clusters op bijvoorbeeld regionaal niveau. Een volgend aspect betreft het onderwerp van innovatie. Voorheen met name gericht op technologisch aspecten, terwijl nu ook gedrags-, bestuurlijke en institutionele aspecten belangrijk zijn. Een derde element betreft de wijze van innoveren; van een volgtijdelijke, enigszins constructivistische benadering (Van Dinten 2002) naar een cyclische, interactieve werkwijze waarbij in wisselwerking met ontwikkelaars en gebruikers samen vorm en betekenis wordt gegeven aan de vernieuwing. Een vierde element betreft het gebruik van kennis en technologie. Het accent verschuift van het ontwikkelen van nieuwe technologie of kennis naar een bredere en gecombineerde inzet van technologie en kennisproducten. Daarnaast wordt ook een betere interactie tussen kennisvragers en kennisaanbieders en tussen kennisaanbieders van belang. Een vijfde element betreft de betrokkenen bij innovatie. In toenemende mate komt innovatie tot stand door samenwerking van verschillende stakeholders uit bedrijfsleven, kennisorganisaties, overheid en maatschappelijke organisaties. Een laatste element betreft de volgorde van innoveren. In plaats van het eerst ontwikkelen en invoeren van de techniek gaat het nu steeds meer om een gelijktijdige, integrale vernieuwing van zowel technische, organisatorische en bestuurlijke aspecten.

Bijlage 4: Voorbeeld mogelijke aanpak en richtlijnen projectontwikkeling

Fase	Activiteiten	Resultaten
Projectontwikkeling	Idee ontwikkeling Doeldefiniëring Keuze partners Kennismaking Domeinafbakening Win-win belangen Kosten – baten	Doelovereenkomst Overlegstructuur Gedeelde waarden Raamplan Groeipad Samenwerkingsmodel Projectconcept
Projectinrichting	Concretiseren strategie Netwerkanalyse Uitwerking activiteiten Funding resources Taakverdeling/planning Informatie-uitwisseling Inbedding/harmonisatie	Projectplan Besturingscyclus Communicatieplan Resultaatplanning Ontstaan begrip Sense of belonging Symbolen
Projectmanagement	Voortgangsbewaking Resultaatbewaking Coördinatie Bewaking cultuur Besluitvorming Communicatie Concept herhaling Tussentijdse evaluaties	Doelrealisatie Betrokkenheid Uitstraling Commitment Ownership