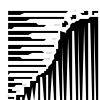


Inspiratie voor transitie: Quick scan van de varkenssector

Anne-Marie Ruiter
Lambert Westerlaken
Ton Brandwijk
Jan van Vliet



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

© 2005 Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Rapport EC-LNV nr. 2005/357
Ede, 2005

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave kan schriftelijk of per e-mail worden besteld bij het Expertisecentrum LNV onder vermelding van code 2005/357 en het aantal exemplaren.

De kosten per exemplaar bedragen € 5,- Een factuur wordt meegestuurd bij de bestelling.

Oplage 100 exemplaren

Samenstelling Anne-Marie Ruiten, Lambert Westerlaken, Ton Brandwijk,
Jan van Vliet

Druk Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij

Productie Expertisecentrum LNV
Bedrijfsvoering/Vormgeving en Presentatie
Bezoekadres : Horapark, Bennekomseweg 41
Postadres : Postbus 482, 6710 BL Ede
Telefoon : 0318 822500
Fax : 0318 822550
E-mail : Balie@minlnv.nl

Voorwoord

In december 2002 heeft de minister van LNV een Plan van Aanpak voor de Transitie naar een Duurzame Landbouw voor de periode 2003-2006 aangeboden aan de Tweede Kamer. Hierin wordt aangegeven welke rol het ministerie van LNV in deze transitie kan en moet gaan spelen. Eén van de in het plan beschreven opgaven betreft het volgen en in beeld brengen van de transitie, door monitoring en het verzamelen en publiceren van inspirerende voorbeelden.

Het LNV-transitieteam heeft het Expertisecentrum LNV gevraagd inspirerende voorbeelden voor een duurzame landbouw in beeld te brengen en te analyseren. Daarbij is gekozen voor quick scans die antwoord moeten geven op de volgende vragen:

- Welke voorbeelden zijn het meest inspirerend en waarom?
- Op welke terreinen is vernieuwing te bespeuren en wie zijn daarbij betrokken?
- Op welke manieren zou de overheid (opschaling van) vernieuwingen naar een duurzame landbouw kunnen stimuleren?

In aansluiting op het maatschappelijk debat over de toekomst van de intensieve veehouderij van najaar 2003 is een eerste scan uitgevoerd voor de sector pluimvee (EC-publicatie 2004/294). Daarbij stond niet alleen het resultaat centraal, maar ook de ontwikkeling van een methode om op een systematische manier inspirerende voorbeelden te identificeren. Het bespreken van deze publicatie heeft geleid tot waardevolle suggesties voor aanpassing van de methode.

In de voor u liggende publicatie is een quick scan uitgevoerd voor de varkenssector. De verbeterde methode is hierbij toegepast. Het resultaat laat duidelijk zien dat de sector bezig is met een beweging naar duurzaamheid. Tegelijkertijd roept het resultaat de vraag op of de huidige initiatieven in de sector voldoende zijn om een transitie daadwerkelijk dichterbij te brengen.

De projectgroep wil het LNV-transitieteam, met name Beppie Poulus, bedanken voor de constructieve bijdrage bij het vormgeven van het project. Ook wil de projectgroep de LNV'ers Adriaan van der Schans en Daniëlle Ooteman bedanken voor het kritisch doorlezen van het concept rapport. De verschillende geraadpleegde experts, dhr. Van der Peet (WUR), dhr. Brunnekreef (Nutreco), dhr. De Wilt (InnovatieNetwerk), dhr. De Juncker (Rabo) en dhr. Wilms (Stuurgroep LIB), worden tenslotte hartelijk bedankt voor hun bijdrage bij het verzamelen en beoordelen van de inspirerende voorbeelden voor de varkenssector.

Ir. H. de Wilde
Waarnemend Directeur Expertisecentrum LNV

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting		7
1	Inleiding	13
1.1	Aanleiding	13
1.2	Project Inspiratie voor transitie	14
1.3	Leeswijzer	15
2	Methode	17
2.1	Dataverzameling	17
2.1.1	Selectiecriteria	17
2.1.2	Bronnen	17
2.2	Dataverwerking	18
2.2.1	Subsectoren binnen de varkenshouderij	18
2.2.2	Bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen	18
2.2.3	Bijdrage aan procesdoelstellingen	19
2.2.4	Betrokkenheid actoren	20
2.2.5	Type innovaties	20
2.3	Quick scan karakter	21
3	Resultaten	23
3.1	Subsectoren binnen de varkenshouderij	23
3.2	Bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen	23
3.2.1	Bijdrage aan de waaier van duurzaamheidsthema's en -doelstellingen	23
3.2.2	Bijdrage aan zes belangrijke doelstellingen voor de varkenssector	25
3.2.3	Geïntegreerdheid van duurzaamheidsthema's	26
3.3	Procesdoelstellingen	27
3.4	Betrokkenheid actoren	28
3.5	Type innovatie	29
3.6	Inspirerende voorbeelden voor transitie landbouw	30
3.7	Perspectieven voor opschaling	36

4	Conclusies en aanbevelingen	39
4.1	Conclusies over de voorbeelden	39
4.2	Relatie met beleid (intensieve veehouderij e.a.)	40
4.3	Conclusies over de methode	40
4.4	Discussie	41
Literatuur		43
Bijlage 1	Overzicht praktijkvoorbeelden	45
Bijlage 2	Bijdrage aan doelstellingen transitie duurzame landbouw	47
Bijlage 3	Betrokken actoren	51
Bijlage 4	Subsector, bijdrage aan procesdoelstellingen en type innovatie	53

Managementsamenvatting

Inleiding

In december 2002 heeft de minister van LNV een Plan van Aanpak voor de Transitie naar een Duurzame Landbouw voor de periode 2003-2006 aangeboden aan de Tweede Kamer. Hierin wordt beschreven welke rol het ministerie van LNV in deze transitie kan en moet gaan spelen. Eén van de beschreven opgaven betreft het volgen en in beeld brengen van de transitie, door monitoring en het verzamelen en publiceren van inspirerende voorbeelden.

Het LNV-transitieteam heeft het Expertisecentrum LNV gevraagd inspirerende voorbeelden voor een duurzame landbouw in beeld te brengen en te analyseren. Daarbij is gekozen voor quick scans die antwoord moeten geven op de volgende vragen:

- Welke voorbeelden zijn het meest inspirerend vanuit het oogpunt van transitie landbouw en waarom?
- Op welke terreinen is vernieuwing te bespeuren en op welke terreinen juist niet ('witte vlekken')?
- Op welke manieren zou de overheid (opschaling van) vernieuwingen naar een duurzame landbouw kunnen stimuleren?

Tot nu toe zijn twee van dergelijke scans afgerond. De eerste betreft de pluimveesector (EC-LNV 2004/294). De resultaten van de varkenssector zijn in voorliggende publicatie beschreven. De keuze voor deze twee sectoren is bepaald door de wens een koppeling te maken met het maatschappelijk debat over de intensieve veehouderij dat eind 2003 heeft plaatsgevonden en begin 2005 een vervolg zal krijgen.

Het is de bedoeling dat de quick scans van de pluimvee- en varkenssector zullen worden aangevuld met scans van andere terreinen. Gestreefd wordt naar een totaaloverzicht van innovatie op de verschillende LNV-terreinen. De door het EC-LNV ontwikkelde methode kan hiervoor gebruikt worden. Ook dienen de resultaten van de scans te worden gedeeld met relevante actoren.

Methode

Voor het maken en analyseren van deze overzichten is een methode ontwikkeld om op een systematische manier inspirerende voorbeelden voor de transitie naar een duurzame landbouw te identificeren. Deze methode omvat twee onderdelen: dataverzameling en dataverwerking.

Bij het zoeken naar praktijkvoorbeelden is gekeken naar recente initiatieven die in de praktijk werkzaam en navolgbaar zijn. Praktijkvoorbeelden zijn gezocht in vakbladen en op internet. Daarnaast is een toets op volledigheid uitgevoerd bij sectorexperts vanuit verschillende hoek.

Bij de analyse van de geselecteerde voorbeelden is uitgegaan van een aantal zaken die essentieel zijn voor de transitie naar een duurzame landbouw, welke wordt gekenmerkt door weerbarstige problemen en ambitieuze lange termijn doelen. De voorbeelden zijn achtereenvolgens geanalyseerd op:

- bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen;
- bijdrage aan procesdoelstellingen;

- betrokkenheid van actoren;
- type van de innovaties.

Aan de hand van bovenstaande kenmerken zijn de meest inspirerende voorbeelden geselecteerd. Voor deze selectie is vervolgens gekeken naar de perspectieven voor opschaling.

Resultaten

Subsectoren

Slechts kleine aantallen praktijkvoorbeelden richten zich specifiek op de zeugenhouderij of de vleesvarkenshouderij. De verwevenheid tussen de beide subsectoren is groot. Op basis van het verzamelde materiaal bleken er weinig verschillen tussen de subsectoren. Besloten is dan ook om hier in de verdere analyse geen aandacht aan te schenken.

Duurzaamheidsdoelstellingen

Voor wat betreft het aantal voorbeelden dat bijdraagt aan de waaier van doelstellingen onder *Planet, People* en *Profit* geldt:

- Goed scoren de doelstellingen: 'duurzaam op bedrijfsniveau' (18x, met name door de hoge scores op 'bedrijfsvoortzetting en ontwikkeling' en 'inkomen uit bedrijfsvoering') en 'dierenwelzijn en -gezondheid' (13x, met name door de hoge score op 'huisvesting, transport en slacht').
- Redelijk scoren de doelstellingen: 'milieukwaliteit' (8x), 'duurzaam gebruik hulpbronnen' (7x), 'voedselveiligheid en gezondheid' (6x), 'organisatie' (6x) en 'ruimtelijk ingepast' (5x).
- Matig scoren de doelstellingen: 'natuur en landschap' (4x), 'duurzaam op regioniveau' (4x) en 'aantrekkelijk werk' (3x).
- Laag scoren de doelstellingen: 'ethisch acceptabel' (1x) en 'duurzaam op (inter)nationaal niveau' (2x).
- Niet scoren de doelstellingen: 'robuuste bedrijven', 'verantwoordelijk' en 'voedselvoorziening'.

Alle geselecteerde voorbeelden, op één na, leveren een bijdrage aan tenminste één van de zes voor de varkenshouderij belangrijkste duurzaamheidsdoelstellingen. De verschillen zijn echter groot: twee van de zes - 'duurzaam op bedrijfsniveau' (18x) en 'dierenwelzijn en -gezondheid' (13x) - scoren hoog, twee van de zes - 'milieukwaliteit' (8x) en 'voedselveiligheid en -gezondheid' (6x) - scoren redelijk en twee van de zes - 'natuur en landschap' (4x) en 'ethisch acceptabel' (1x) scoren matig tot slecht en nodigen blijkbaar niet uit tot inspirerende voorbeelden. Wat betreft 'natuur en landschap' is dat in overeenstemming met de resultaten van het maatschappelijk debat over de toekomst van de intensieve veehouderij. 'Ethisch acceptabel' is niet altijd goed te onderscheiden van dierenwelzijn.

Opvallend is dat weinig voorbeelden bijdragen aan doelstellingen op gebied van *Elders* en *Later*. Vernieuwing in de varkenssector richt zich met name op de Nederlandse situatie en op de korte en middellange termijn.

De voorbeelden scoren redelijk hoog als het gaat om een geïntegreerde aanpak. Slechts 5 voorbeelden scoren maar op één van de thema's *Profit, Planet, People, Elders* en *Later*. Acht voorbeelden scoren op combinaties van twee thema's en maar liefst 11 voorbeelden scoren op combinaties van drie of meer thema's.

Procesdoelstellingen

Twaalf van de 25 voorbeelden dragen bij aan procesdoelstellingen. Deze twaalf voorbeelden scoren redelijk op alle vier onderscheiden procesdoelstellingen, behalve op de doelstelling 'veel energie / trekkracht'. Van de voorbeelden die scoren op procesdoelstellingen scoort de meerderheid op twee of meer doelstellingen. De combinatie 'ontwikkelen van een gezamenlijke probleemstelling' en 'ontwikkelen van

een visie' komt veel (bij 7 van de 12 voorbeelden) voor. Blijkbaar worden deze twee doelstellingen gelijktijdig opgepakt.

Actoren

Buitenlandse actoren zijn slechts bij twee voorbeelden actief betrokken. De analyse naar de betrokkenheid van actoren is daarom verder toegespitst op actoren in Nederland.

Primaire producenten spelen de meest actieve rol (22 van de 25 voorbeelden) bij het vormgeven van praktijkvernieuwingen in de sector. Andere actoren die een rol van betekenis spelen zijn: toeleverende bedrijven en diensten (11x), verwerkende bedrijven (9x) en belangen- en maatschappelijke organisaties (beide 8x). Individuele consumenten en burgers en financiële organisaties blijken geen actieve bijdrage te leveren aan praktijkvernieuwingen.

Bij slechts een kwart van de voorbeelden is één actor betrokken. Bij de helft van de voorbeelden zijn twee of drie actoren betrokken en bij het resterende kwart zelfs vier of meer actoren.

Type innovatie

Meer dan de helft van de geselecteerde praktijkvoorbeelden (15 van de 25) zijn te kenmerken als ontwikkelingen op bedrijfsniveau. Tien voorbeelden betreffen ontwikkelingen in ketens of in gebieden en slechts één voorbeeld betreft mede een ontwikkeling in bestuur of institutie.

Meest inspirerende voorbeelden

Vanuit het oogpunt van de transitie naar een duurzame landbouw zijn acht voorbeelden als meest inspirerend te beschouwen. Deze innoveren op vijf verschillende terreinen:

- nieuwe product-marktcombinaties (Milieukeur varkensvlees);
- verwerking van varkensmest;
- ruimtelijke ontwikkelingen (verplaatsing naar uitbreidingslocaties en drie varianten van een agroproductiepark);
- noodvaccinaties zonder ruimen;
- diervriendelijke houderij.

Alle acht voorbeelden betreffen vernieuwingen die zowel op de zeugenhouderij als op de vleesvarkenshouderij gericht zijn.

Opschaling

De perspectieven voor opschaling van Milieukeur varkensvlees en het markervaccin zijn redelijk goed te noemen. Het perspectief van opschaling is vooral afhankelijk van de afzetmogelijkheden. Vergisting van varkensmest biedt zeker ook perspectief, ondanks het feit dat dit samenwerking vraagt en een meewerkende opstelling van de overheden. Het perspectief voor verplaatsen van bedrijven naar uitbreidingslocaties is vooral beperkt, omdat het slechts een beperkt aantal bedrijven betreft.

De andere vier meest inspirerende voorbeelden spelen meer op de lange termijn (nu nog planfase/ onderzoeksfase) en vragen ingrijpende aanpassingen op velerlei terrein.

Conclusies over de voorbeelden

- De voorbeelden betreffen vooral vernieuwingen op bedrijfsniveau. In dat licht is het niet verwonderlijk dat het initiatief grotendeels ligt bij de primaire bedrijven en dat de voorbeelden vooral bijdragen aan 'duurzaam op bedrijfsniveau'. Bij veel voorbeelden zijn meerdere, meest aan de sector verwante, actoren betrokken. Burgers en consumenten ontbreken echter.
- Van de voor de sector meest relevante maatschappelijke thema's scoort alleen 'dierenwelzijn en -gezondheid' goed. De helft van de geselecteerde voorbeelden draagt bij aan deze doelstelling. Voor 'milieukwaliteit' is dat éénderde en voor 'voedselveiligheid en -gezondheid' een kwart.
- De gevonden inspirerende voorbeelden hebben nagenoeg allemaal betrekking op vernieuwingen in de keten (transitie in de verticale lijn). Agroproductieparken en bedrijfsverplaatsingen naar uitbreidingslocaties zijn ook te zien als vernieuwingen

in relatie tot het gebied (horizontale transitie). Voor agroproductieparken zijn de te behalen voordelen in de keten vooralsnog de belangrijkste drijfveer bij de keuze en inrichting van de gebieden. Bedrijfsverplaatsingen uit gebieden waar de stank- en milieubelasting groot is, leiden in ieder geval tot kwaliteitswinst voor gebieden.

- Bij mestvergisting is sprake van het verbinden van twee werelden, namelijk de wereld van duurzame energie en de wereld van het op een verantwoorde wijze wegwerken van mestoverschotten. Bij de voorbeelden van agroproductieparken worden niet echt nieuwe werelden met elkaar verbonden. De plaats en vormgeving zijn vooral kostprijsgedreven. De ontwerpen zijn niet opgezet vanuit andere maatschappelijke behoeften (zoals wonen in een aantrekkelijke omgeving, groen in en om de stad, nieuwe recreatiemogelijkheden e.d.).

Naar ons inzicht vormen de geselecteerde voorbeelden nog geen opmaat voor (op korte termijn te realiseren) systeeminnovaties. Vergisting van varkensmest, verplaatsing van bedrijven naar uitbreidingslocaties en ontwikkelingen rondom het markervaccin zijn oplossingen voor deelproblemen. Milieukeur en Volwaardig Varkens Houden zijn, geheel begrijpelijk, kleine stapjes vooruit. De barrières voor opschaling liggen vooral op het vlak van voldoende medewerking van de markt en in beperkte mate van de overheden. De drie varianten van agroproductieparken zouden de opmaat kunnen gaan vormen voor een systeeminnovatie. Vooralsnog is het draagvlak bij relevante stakeholders nog weinig inzichtelijk en is de bijdrage aan alle relevante duurzaamheids doelstellingen, met name voor welzijn, gezondheid en milieu nog onvoldoende concreet gemaakt. Het vraagt zowel in technisch/financiële/juridische zin als in bestuurlijk en institutioneel opzicht om zeer ingrijpende vernieuwingen.

Manieren waarop de overheid (opschaling van) vernieuwingen kan stimuleren

Het initiatief Milieukeur varkensvlees is een voorbeeld van een maatschappijgerichte strategie, zoals genoemd in de decemberbrief over de intensive veehouderij van 2003 (Ministerie van LNV, 2003b), waarin transparantie, open communicatie en omgaan met dieren belangrijke elementen vormen. Meer voorlichting en communicatie over deze actie en de effecten op bijvoorbeeld het welzijn van het dier zou de belangstelling verder kunnen vergroten. Het initiatief Volwaardig Varkens Houden kan technische toeleverancier worden voor toekomstige op de maatschappij en op duurzaamheid gerichte afzetstrategieën. Met onderzoek en demonstratie kan dit in praktijk gebracht worden.

Naar analogie van de paragraaf Bedrijfsovername en vergroening uit de brief van 13 december 2004 "Groeien in concurrentie" (Ministerie van LNV, 2004a) kan fiscaal instrumentarium ingezet worden om toepassing van meer diervriendelijke stalsystemen te stimuleren.

Vergisting van varkensmest past geheel in de beleidslijnen zoals verwoord in de beantwoording Motie van der Vlies c.s. inzake mestbewerking en mestverwerking (Ministerie van LNV, 2004b). De financiële risico 's kunnen verder teruggebracht worden door toevoeging van nieuwe producten aan de positieve lijst of individuele vergunningverlening. Medewerking van overheden kan gestimuleerd worden door voorlichting en kennisoverdracht inzake vergunningverlening (Handreiking, emissiemetingen).

Ontwikkelingen rondom het markervaccin passen geheel in het beleid rond bestrijding van dierziekten. Onderzoek (vleeswarenindustrie) en voorlichting (consumenten) zouden ingezet kunnen worden om de afhankelijk van derden te verminderen.

Het verplaatsen van bedrijven naar uitbreidingslocaties past geheel in het reconstructiebeleid als dat bedrijven betreft die nu nog in de extensiveringgebieden liggen. Financiële inpasbaarheid vraagt om tijd (aansluiten op investeringsritme), maatwerk en ondersteuning met financiële (bijvoorbeeld fiscale) instrumenten.

Medewerking van overheden is noodzakelijk inzake vergunningverlening. Overheden zouden ook in de vorm van participatie in publiek/private ondernemingen een stimulerende rol kunnen spelen bij het verwerven en duurzaam inrichten van nieuwe locaties. Gewenste verplaatsingen en duurzame inrichting van nieuwe locaties zou ook met (gedeeltelijke) vrijstelling van de benodigde rechten gestimuleerd kunnen worden.

De initiatieven rond de drie agroproductieparken passen in het beleid zoals verwoord in de paragraaf 'Faciliteren van veelomvattende vernieuwingen' uit de brief van 13 december 2004 "Groeien in concurrentie" (Ministerie van LNV, 2004a). Daarbij blijft het de uitdaging ook maatschappelijke en consumentenorganisaties te betrekken en ontwerpen te maken die winst opleveren op meerdere duurzaamheidvelden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

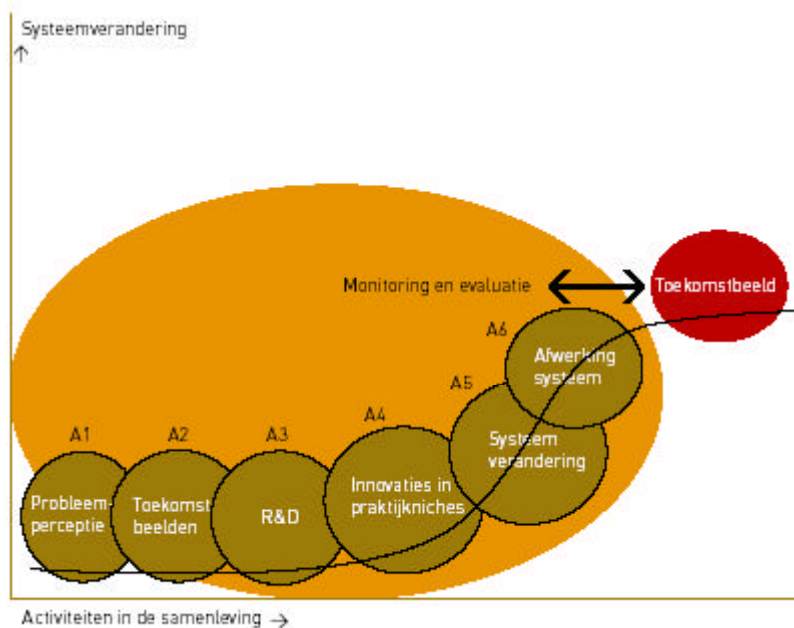
In december 2002 heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een Plan van Aanpak voor de Transitie naar een Duurzame Landbouw voor de periode 2003-2006 aangeboden aan de Tweede Kamer (Ministerie van LNV, 2002). In dit plan wordt beschreven welke rol het ministerie van LNV in deze transitie kan en moet gaan spelen. Het ministerie ziet voor zichzelf een rol als de beleidsmatige 'trekker', in de wetenschap dat voor het transitieproces een gelijktijdige, actieve inzet van vele partijen op verschillende niveaus noodzakelijk is.

In het plan staan een aantal speerpunten en bijbehorende opgaven beschreven voor de periode 2003 – 2006. Eén van de opgaven is het volgen en in beeld brengen van de transitie, door monitoring en het verzamelen en publiceren van illustraties, resultaten en inspirerende voorbeelden. Deze opgave is verder uitgewerkt in de Uitvoeringsagenda 2003 – 2004, die de LNV-inzet voor de transitie duurzame landbouw in deze periode beschrijft (Ministerie van LNV, 2003a).

Het volgen en bekend maken van ontwikkelingen in en rond de landbouw, in de vorm van resultaten of inspirerende voorbeelden, geeft een impuls aan de transitie naar een duurzame landbouw. Belanghebbende partijen krijgen zo feedback die hen in staat stelt om activiteiten beter te kunnen richten en die hen scherp en gemotiveerd houdt in het transitieproces dat breed en weinig expliciet is en een lange adem vereist. Het volgen en bekend maken van de resultaten van landbouwontwikkelingen krijgt vorm in het traject Monitoring voor transitie.

Als het gaat om het in beeld en onder de aandacht brengen van inspirerende voorbeelden voor een duurzame landbouw kan geconstateerd worden dat diverse initiatieven reeds hebben plaatsgevonden of momenteel plaatsvinden. Het gaat hier veelal om initiatieven op ad-hoc basis, op bepaalde deelterreinen en met specifieke doelstellingen. Het totaal van deze informatie is moeilijk te ontsluiten. In een enkel geval is een dergelijk initiatief specifiek gericht op het in beeld brengen van de transitie naar een duurzame landbouw. Zo ontwikkelt het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) momenteel een systematiek om transitieprocessen te evalueren (Ros et al, 2003). In deze systematiek worden zes transitiearena's of samenhangende activiteiten onderscheiden waarvoor de ontwikkelingen in beeld gebracht dienen te worden (zie figuur 1). Eén van deze transitiearena's betreft innovaties in praktijkniches, oftewel inspirerende voorbeelden. Deze evaluatie wordt ook voor de transitie landbouw uitgevoerd.

Het LNV-transitieteam heeft het Expertisecentrum LNV (EC-LNV) gevraagd om ondersteuning te bieden bij het in beeld en onder de aandacht brengen van inspirerende voorbeelden voor een duurzame landbouw. Het EC-LNV heeft hierbij geprobeerd zoveel mogelijk aan te sluiten bij andere initiatieven op dit gebied, met name bij de evaluatie van transitieprocessen door het RIVM.



Bron: MNP-RIVM, 2003

Figuur 1 Monitoring en evaluatie van activiteiten in het transitieproces

1.2 Project Inspiratie voor transitie

Het EC-LNV heeft de plannen voor de uitwerking van het in beeld en onder de aandacht brengen van inspirerende voorbeelden beschreven in een projectplan Inspiratie voor transitie (EC-LNV, 2003). De doelen die LNV nastreeft met het in beeld en onder de aandacht brengen van inspirerende voorbeelden zijn daarin als volgt beschreven:

1. Het inspireren van belanghebbende partijen en individuen om initiatieven richting duurzame landbouw te ontplooiën.
2. Het verschaffen van sturingsinformatie voor LNV-transitiebeleid en het geven van inzicht voor (verplichte) rapportages richting Tweede Kamer en maatschappij.
3. Leren als LNV over knelpunten en kansen voor een transitie naar een duurzame landbouw en over de eigen rol van het ministerie daarin.

Eén van de in het projectplan genoemde activiteiten is het maken en analyseren van overzichten van praktijkvoorbeelden, zogenaamde *quick scans*. Centrale vragen bij deze *quick scans* zijn:

- Welke voorbeelden dragen potentieel het meest bij aan transitie, zijn het meest inspirerend en waarom, en kunnen worden uitgewerkt voor verdere kennisverspreiding?
- Op welke terreinen is vernieuwing te bespeuren en op welke terreinen juist niet ('witte vlekken')?
- Op welke manieren zou de overheid (opschaling van) vernieuwingen naar een duurzame landbouw kunnen stimuleren?

Tot nu toe zijn twee van dergelijke *quick scans* afgerond. De eerste betreft de pluimveesector. Het resultaat hiervan is neergelegd in de publicatie 'Inspiratie voor transitie: Quick scan van de pluimveesector' (Ruiter et al, 2004). De tweede betreft de varkenssector. De voorliggende publicatie geeft het resultaat hiervan. De keuze voor deze twee sectoren is bepaald door de wens een koppeling te maken met het

maatschappelijk debat over de intensieve veehouderij dat eind 2003 heeft plaatsgevonden en begin 2005 een vervolg zal krijgen.

Voor het maken en analyseren van deze overzichten is een methode ontwikkeld om op een systematische manier inspirerende voorbeelden voor de transitie naar een duurzame landbouw te identificeren. De voor de pluimveesector gehanteerde methode is besproken met de opdrachtgever en met personen en organisaties die werken aan soortgelijke methodiekontwikkeling. De zo verkregen feedback heeft geleid tot een aantal wijzigingen, die in de voorliggend scan zijn doorgevoerd (voor een beschrijving zie hoofdstuk 2).

Het is de bedoeling dat de *quick scans* van de pluimvee- en varkenssector zullen worden aangevuld met overzichten van andere terreinen zodat een totaaloverzicht wordt verkregen van innovatie op de verschillende LNV-terreinen. De door het EC-LNV ontwikkelde methode kan hiervoor gebruikt worden. Inmiddels heeft het cluster van de plantaardige systeemprogramma's (DLO 400-I tot en met V) aangegeven een overzicht van praktijkvoorbeelden te willen maken en analyseren voor de plantaardige sectoren.

Uiteindelijk dienen de hierdoor verkregen resultaten te worden gedeeld met relevante actoren, zowel op passieve als op actieve wijze. Zo zullen resultaten niet alleen worden verspreid via publicaties en internet, maar zullen deze ook aanleiding geven voor het organiseren van ontmoetingen tussen specifieke actoren, op bepaalde deelterreinen, om zo actief vernieuwing te stimuleren. Waar het de resultaten over de pluimvee- en varkenssector betreft, zal zoveel mogelijk worden aangesloten bij de ontwikkelingen rond het maatschappelijk debat over de intensieve veehouderij.

1.3 Leeswijzer

In *dit hoofdstuk* is beschreven waarom LNV het verzamelen en publiceren van inspirerende voorbeelden van belang vindt voor de transitie richting duurzame landbouw en op welke manier LNV hieraan vorm geeft in het project Inspiratie voor transitie. Het maken en analyseren van overzichten van praktijkvoorbeelden, met als doel het selecteren van de meest inspirerende voorbeelden, en het ontwikkelen van een hiervoor geschikte methode zijn belangrijke onderdelen van dit project.

In *hoofdstuk 2* wordt beschreven hoe een dergelijk overzicht van praktijkvoorbeelden voor de varkenssector tot stand is gekomen en is geanalyseerd. Ook wordt beschreven welke wijzigingen in de methode zijn doorgevoerd ten opzichte van de pluimveescan. Praktijkvoorbeelden zijn, aan de hand van vooraf bepaalde criteria, verzameld via internet, vaktijdschriften en gesprekken met sectorexperts. De informatie over de voorbeelden is vervolgens geanalyseerd op diverse, voor een transitie naar een duurzame landbouw relevante aspecten, namelijk: bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen, geïntegreerdheid van duurzaamheidsthema's, bijdrage aan procesdoelstellingen, betrokkenheid van verschillende actoren en het type innovatie.

Hoofdstuk 3 geeft het resultaat van de informatieverwerking en analyse weer. Hierdoor is een beeld verkregen van het karakter van de innovaties in de varkenssector en zijn die voorbeelden geselecteerd die potentieel het meest kunnen bijdragen aan de transitie landbouw, de zogenaamde meest inspirerende voorbeelden. Voor deze voorbeelden is tenslotte nagegaan wat de perspectieven voor opschaling zijn.

In *hoofdstuk 4* worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd. Allereerst worden een aantal conclusies over de voorbeelden gepresenteerd die ingaan op het karakter van de innovaties in de varkenssector en hun betekenis voor de transitie landbouw. Eén van de conclusies is dat de geselecteerde voorbeelden nog geen opmaat vormen voor op korte termijn te realiseren systeeminnovaties. Daarna wordt

kort geschetst hoe de voorbeelden passen in uitgezette beleidslijnen en worden conclusies over de (aangepaste) methode gepresenteerd. Het hoofdstuk eindigt met een korte discussie over of initiatieven die tot een echte transitie op macroniveau kunnen leiden, herkend en geanalyseerd kunnen worden. De hier gehanteerde methodiek selecteert vooral vernieuwingen op micro en meso niveau.

Achterin deze publicatie zijn vier bijlagen opgenomen. *Bijlage 1* geeft een overzicht van de 25 verzamelde praktijkvoorbeelden. In *bijlage 2* is voor elk van de voorbeelden aangegeven aan welke duurzaamheidsdoelstellingen een bijdrage wordt geleverd. *Bijlage 3* geeft voor elk van de voorbeelden aan welke actoren betrokken zijn. *Bijlage 4* tenslotte, laat zien binnen welke subsector de vernieuwing plaatsvindt, of een bijdrage aan procesdoelstellingen wordt geleverd en om welk type vernieuwing het gaat.

2 Methode

2.1 Dataverzameling

2.1.1 Selectiecriteria

Voordat de praktijkvoorbeelden zijn verzameld, is nagegaan op basis van welke criteria een voorbeeld al of niet geselecteerd zou worden. Het zou in ieder geval moeten gaan om recente vernieuwingen die in de praktijk werkzaam en navolgbaar zijn. Daarnaast is bepaald dat, uitgaande van hetgeen nodig is voor een transitie naar een duurzame landbouw, vooral gekeken zou worden naar:

- vernieuwingen met een geïntegreerde doelstelling (combinatie van ecologische, economische en sociale doelstellingen) of een grote bijdrage aan één van de doelstellingen;
- vernieuwingen waarbij verschillende actoren betrokken zijn (bijvoorbeeld zowel ondernemers in de primaire sector als retailers en consumenten);
- vernieuwingen met een systeeminnovatief karakter.

Verder zou niet specifiek gezocht worden naar praktijkvoorbeelden in het buitenland. Buitenlandse voorbeelden, die bij de zoektocht naar nationale vernieuwingen aan het licht zouden komen, zouden wel worden meegenomen.

Hiermee is niet gezegd dat de verzamelde voorbeelden, zoals weergegeven in bijlage 1, ook daadwerkelijk aan alle bovengenoemde selectiecriteria voldoen. De criteria waren veeleer een leidraad bij het zoekproces. In de praktijk zijn ook vernieuwingen die een kleine, niet-substantiële verandering bewerkstelligen (zogenaamde incrementele innovaties) geselecteerd, afhankelijk van hun potentie om als inspiratiebron voor substantiële vernieuwingen te dienen. Ook is niet in alle gevallen sprake van vernieuwingen in de praktijk. Enkele voorbeelden betreffen onderzoek waar in de nabije toekomst praktijkinnovaties uit kunnen voortkomen of uitgewerkte maar nog niet gerealiseerde plannen voor een vernieuwing (voorbeelden 3, 6, 22, 23, 24 en 25 in bijlage 1). Deze voorbeelden zijn toch in het overzicht opgenomen, omdat ze anderen wel degelijk kunnen inspireren tot vernieuwing en omdat ze bijdragen aan het totaalbeeld van de terreinen binnen de varkenssector waar vernieuwing plaatsvindt.

2.1.2 Bronnen

Voor het verzamelen van praktijkvoorbeelden zijn drie bronnen gebruikt:

- literatuur, zoals vakbladen (met name de tijdschriften Boerderij/Varkenshouderij, Oogst en het vakblad Varkens, maar ook tijdschriften op gebied van vlees, vleesindustrie en voedingsmiddelen¹) en publicaties met overzichten van inspirerende voorbeelden;

¹ De volgende tijdschriften en vakbladen zijn doorzocht op inspirerende voorbeelden: Boerderij/Varkenshouderij (2 jaargangen); Oogst (2 jaargangen); Varkens (2 jaargangen); Groen Onderwijs (2 jaargangen); Goede Waar (consumentenblad, 2 jaargangen); Vlees plus (1 jaargang); VMT voedingsmiddelen technologie (1 jaargang); Vleesindustrie (1 jaargang); Voeding Nu (2 bladen); VoedingsMagazine (1 blad).

- internet, aan de hand van relevante trefwoorden en via relevante startpagina's (www.agriholland.nl; www.milieukeur.nl; www.kennisonline.wur.nl; www.agro.nl/innovatienetwerk);
- experts op gebied van de varkenssector.

De sectorexperts zijn met name benut om te toetsen of de verzamelde overzichten met voorbeelden volledig waren. De bevroegde experts waren afkomstig uit onderzoek (WUR), bedrijfsleven (Rabo, Nutreco) en innovatieplatforms (InnovatieNetwerk, Stuurgroep LIB).

Eén van de punten die werd teruggekoppeld naar aanleiding van de *quick scan* van de pluimveesector was dat de focus te sterk gericht was op de primaire sector. Om het perspectief van de keten, met name van burger en consument, sterker mee te nemen, is gericht naar praktijkvoorbeelden gezocht in literatuur en op websites van consumenten- en maatschappelijke organisaties. Ook zijn de sectorexperts expliciet bevroegd op praktijkvernieuwingen in de varkenssector die vanuit consumenten- of maatschappelijke organisaties geïnitieerd zijn.

Niet alle bronnen leverden in dezelfde mate inspirerende voorbeelden aan. Het tijdschrift Boerderij/Varkenshouderij, dat als eerste werd geraadpleegd, is de grootste bron van inspirerende voorbeelden geweest. De overige geraadpleegde literatuur en het internet leverde in beperkte mate nieuwe voorbeelden op. Het internet bleek bij uitstek geschikt om aanvullende informatie over de gevonden voorbeelden te vinden, indien dat noodzakelijk werd geacht. Het bij sectorexperts toetsen van de gemaakte overzichten op volledigheid heeft enkele waardevolle aanvullingen opgeleverd.

2.2 Dataverwerking

Bij de analyse van de geselecteerde voorbeelden is uitgegaan van een aantal zaken die essentieel zijn voor de transitie naar een duurzame landbouw. De voor een transitie kenmerkende weerbarstige problemen en ambitieuze lange termijn doelen maken systeemveranderingen noodzakelijk die niet alleen meerdere duurzaamheidsdoelen maar ook procesdoelen adresseren, en die ondersteund worden door meerdere partijen. Ook is gekeken naar de verschillen tussen de subsectoren binnen de varkenshouderij.

2.2.1 Subsectoren binnen de varkenshouderij

Binnen de varkenshouderij zijn twee subsectoren te onderscheiden: de zeugenhouderij en de vleesvarkenshouderij. Beide subsectoren zijn nauw verwant; de ene subsector is toeleverend aan de andere. Bij voorbaat was niet duidelijk of het maken van een onderscheid tussen deze subsectoren relevant zou zijn voor de analyse. Voor elk van de geselecteerde voorbeelden is daarom nagegaan binnen welke subsector de vernieuwing zich afspeelt (zie bijlage 4). Op basis van deze gegevens is de relevantie bepaald van een analyse naar subsectoren.

2.2.2 Bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen

Voor elk geselecteerd voorbeeld is nagegaan aan welke doelstellingen voor een duurzame landbouw de vernieuwing een bijdrage levert. In het Plan van Aanpak voor de Transitie naar een Duurzame Landbouw voor de periode 2003-2006 is duurzame landbouw geconcretiseerd in een 'waaier' van richtinggevende doelstellingen die betrekking hebben op bedrijven, regio's, ketens en de markt. Deze doelstellingen zijn onderverdeeld in: ecologisch duurzaam (*Planet*), sociaal-cultureel duurzaam (*People*), economisch duurzaam (*Profit*) en maatschappijbreed en mondiaal (Ministerie van LNV, 2002). Naar aanleiding van de pluimveescan is indertijd geconcludeerd dat doelstellingen op gebied van *Later* (vermindering afwenteling in tijd) en *Elders* (vermindering afwenteling naar elders in de wereld) in deze lijst niet voldoende aan bod komen of ontbreken. Om die reden zijn de duurzaamheidsdoelstellingen uit het Plan van Aanpak aangevuld met de doelstellingen:

Later

- Behoud van voorraden (bodem, water, biodiversiteit).
- Omkeerbaarheid van gebruiksfuncties.

Elders

- Vermindering voorraadbeslag (grond, water, biodiversiteit).
- Vermindering energiegebruik (als gevolg van transport).
- Verbetering dierenwelzijn.
- Rechtvaardige verdeling van inkomen.
- Voedselzekerheid.

Voor de pluimveescan is indertijd naar positieve bijdragen aan duurzaamheidsdoelstellingen gekeken. Deze werden gescoord met een "1". Geconcludeerd werd dat deze methode te kwalitatief was en dat spanningen tussen de doelstellingen niet in beeld werden gebracht. Voor de varkenssector is daarom gekozen om verschillende bijdragen aan duurzaamheidsdoelstellingen te onderscheiden, namelijk:

- negatieve bijdrage (gescoord met "-");
- kleine bijdrage (gescoord met "1");
- grote bijdrage (gescoord met "2").

Bijlage 2 geeft een overzicht van de duurzaamheidsdoelstellingen. Deze doelstellingen zijn op verschillende niveaus geformuleerd. Op het hoogste niveau zijn de zogenaamde duurzaamheidsthema's geformuleerd: *Planet, People, Profit, Elders* en *Later*. Deze thema's zijn onderverdeeld in duurzaamheidsdoelstellingen. Zo is bijvoorbeeld *Planet* onderverdeeld in 'milieukwaliteit', 'dierenwelzijn en -gezondheid', 'natuur en landschap' en 'duurzaam gebruik hulpbronnen'. Een aantal van deze doelstellingen zijn weer onderverdeeld in subdoelstellingen. Zo is bijvoorbeeld 'milieukwaliteit' onderverdeeld in 'bemesting', 'NH₃-uitstoot', 'bestrijdingsmiddelen' en 'overige verontreiniging'.

Voor elk van de geselecteerde voorbeelden is aangegeven aan welke subdoelstellingen welke bijdrage wordt geleverd. Het totaal per subdoel is weergegeven in de kolom 'totaal subdoel' (zie bijlage 2). Vervolgens is nagegaan hoeveel voorbeelden een bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelstellingen van een hoger aggregatieniveau en aan de duurzaamheidsthema's. Deze totalen zijn respectievelijk weergegeven in de kolommen 'totaal doel' en 'totaal thema' van bijlage 2.

In het rapport over de pluimveesector werd gesuggereerd dat de methodiek te vereenvoudigen zou zijn door slechts de meest relevante doelstellingen per onderzoeksgebied of sector te beschouwen en niet de hele waaier. Deze suggestie is voor de varkensscan niet overgenomen omdat relevante analysegegevens dan verloren zouden gaan. Wel is besloten om naast de bijdrage aan alle duurzaamheidsdoelstellingen ook te kijken naar de bijdrage aan de voor de varkenssector meest relevante doelstellingen. Deze zijn: milieukwaliteit; dierenwelzijn en -gezondheid; natuur en landschap; voedselveiligheid en -gezondheid; ethisch acceptabel; en duurzaam op bedrijfsniveau.

2.2.3 Bijdrage aan procesdoelstellingen

De duurzaamheidsdoelstellingen uit de waaier in bijlage 2 focussen op de uiteindelijke resultaten die met de transitie landbouw worden nagestreefd. In het rapport over de pluimveesector werd gesignaleerd dat niet alle praktijkvoorbeelden bijdragen aan dit type doelstellingen. Een aantal voorbeelden richten zich op het laten kennismaken en betrekken van burgers bij de bedrijfstak en het verbeteren van het imago daarvan of op het stimuleren van vernieuwingen in de sector die rekening houden met opvattingen in de maatschappij. Ze hebben betrekking op het veranderen van houdingen van doelgroepen en de verhoudingen tussen doelgroepen en dragen aldus bij aan het verbeteren van het perspectief op een transitie naar duurzaamheid. Ook het Plan van Aanpak voor de transitie landbouw beschrijft hoe de transitie tot

uiting moet komen in de houding van belanghebbende partijen (Ministerie van LNV, 2002).

Om voorbeelden die bijdragen aan het transitieproces, op de juiste waarde te schatten, is een aantal procesdoelstellingen geformuleerd. Deze zijn:

- Imagoverbetering en informatieverstrekking.
- Een met andere actoren gedeelde probleemstelling.
- Een met andere actoren gedeelde visie op oplossingen en toekomst.
- Veel energie en / of trekkracht bij de betrokken actoren.

De doelstellingen 'gedeelde probleemstelling' en 'gedeelde visie' hebben betrekking op de eerste twee transitiearena's zoals die door het RIVM zijn onderscheiden voor de evaluatie van het transitieproces (zie figuur 1). Een analyse aan de hand van de vier bovengenoemde doelstellingen geeft niet alleen informatie over de bijdrage aan het transitieproces, maar tegelijkertijd ook over de levensvatbaarheid van de initiatieven. Voor alle geselecteerde voorbeelden is nagegaan aan welke procesdoelstellingen een bijdrage wordt geleverd (zie bijlage 4).

2.2.4 Betrokkenheid actoren

Voor alle geselecteerde voorbeelden is nagegaan welke actoren actief betrokken zijn bij de vernieuwing. Hiervoor zijn verschillende categorieën actoren onderscheiden: primaire producenten, verwerkende bedrijven, toeleverende bedrijven en diensten, retailers, consumenten, burgers, belangenorganisaties, maatschappelijke organisaties, onderzoeksinstellingen, financiële organisaties en overheid.

Zowel voor bovenstaande actoren in Nederland als voor bovenstaande actoren in het buitenland is nagegaan of er betrokkenheid was. Het resultaat hiervan is weergegeven in bijlage 3.

2.2.5 Type innovaties

Voor elk van de geselecteerde praktijkvoorbeelden is nagegaan welk type innovatie het betreft. Al eerder in dit rapport is gesteld dat systeemveranderingen noodzakelijk zijn voor een transitie. Systeemveranderingen of systeeminnovaties worden wel omschreven als:

- bedrijfs- en organisatieoverstijgende vernieuwingen;
- die door uiteenlopende belanghebbenden gezamenlijk gerealiseerd worden;
- die de inbreng van uiteenlopende soorten van kennis en vaardigheden vergen;
- die de verhoudingen tussen belanghebbende partijen ingrijpend veranderen (NRLO, 1999).

Systeeminnovaties kenmerken zich dus door een hoge mate van complexiteit, wat weer samenhangt met het aandachtsgebied van de innovatie.

Voor de pluimveescan is indertijd zowel gekeken naar het aandachtsgebied (ontwikkelingen op bedrijfsniveau, ontwikkelingen in ketens en gebieden, en ontwikkelingen in bestuur) als naar de complexiteit van de vernieuwing (product- en procesinnovaties, transactie innovaties, marktinnovaties en omgevingsinnovaties² (Almaši et al, 2000)). Deze kenmerken hangen nauw samen. Product- en procesinnovaties zijn vrijwel altijd ontwikkelingen op bedrijfsniveau. Transactie en marktinnovaties betreffen meestal ontwikkelingen in ketens en gebieden. Bij

² **Product- / dienst- en procesinnovaties** behoren tot het domein van individuele personen, bedrijven en organisaties. Er zijn weinig partijen bij betrokken, waardoor dit type innovatie relatief eenvoudig te realiseren is.

Transactie-innovaties betreffen veranderingen in de manier waarop producten of diensten worden geleverd. Veel afzonderlijke partijen moeten op één lijn komen en er moeten op meerdere niveaus technologische en organisatorische aanpassingen worden aangebracht.

Marktinnovaties zijn processen die leiden tot het ontstaan van een nieuwe markt. Meerdere partijen dienen zich medeverantwoordelijk te voelen, aangezien een nieuwe of aangepaste infrastructuur nodig is.

Omgevingsinnovaties hebben een maximale complexiteit. Ze beogen de leef- en werkomgeving van een groot aantal betrokkenen te veranderen.

omgevingsinnovaties zal het in veel gevallen (mede) gaan om ontwikkelingen in bestuur en instituties. Voor de varkenssector is dan ook besloten nog maar één van deze indelingen te gebruiken. Hierbij is de keus gevallen op de indeling in aandachtsgebieden vanwege het duidelijke onderscheid tussen de verschillende onderdelen.

Voor deze scan zijn de volgende typen innovaties, naar aandachtsgebied, onderscheiden:

- Ontwikkelingen op bedrijfsniveau of in de groene ruimte.
- Ontwikkelingen in ketens en gebieden.
- Ontwikkelingen in bestuur en instituties.

Naarmate het aandachtsgebied omvattender is, neemt de complexiteit van de innovaties toe. Systeminnovaties zullen in een enkel geval ontwikkelingen in ketens en gebieden betreffen, vaker zal het gaan om ontwikkelingen in bestuur en instituties.

Voor elk voorbeeld is nagegaan om welk van bovengenoemde typen innovaties het gaat (zie bijlage 4).

2.3 Quick scan karakter

Deze studie heeft een duidelijk *quick scan* karakter. Voor de dataverzameling komt dit tot uiting in het niet nastreven van 100% volledigheid, zowel wat betreft de verzameling van praktijkvoorbeelden als de informatie over deze voorbeelden. Het is mogelijk dat een klein aantal interessante praktijkvoorbeelden over het hoofd gezien is. Van de wel geselecteerde voorbeelden is in sommige gevallen slechts beperkte informatie beschikbaar. Dit had weer tot gevolg dat tijdens de verwerking van data de informatie soms ontbrak om een eenduidige uitspraak te doen over (de grootte van) de bijdragen aan duurzaamheids- of procesdoelstellingen of over de betrokkenheid van actoren.

Het uitgangspunt was dat een snelle verzameling en analyse van relatief makkelijk toegankelijke informatie een voldoende helder beeld oplevert van vernieuwende praktijkvoorbeelden. Na toetsing bij sectordeskundigen is gebleken dat de gehanteerde methode voldoende aanknopingspunten geeft voor het laten zien van grote lijnen en globale richtingen van vernieuwing in de sector.

3 Resultaten

3.1 Subsectoren binnen de varkenshouderij

In totaal zijn 25 praktijkvoorbeelden geselecteerd (zie bijlage 1). Voor elk van deze voorbeelden is nagegaan of de vernieuwing zich afspeelt in zeugenhouderij, in de vleesvarkenshouderij of in beide subsectoren (zie bijlage 4).

Het blijkt dat drie voorbeelden specifiek gericht zijn op de zeugenhouderij (voorbeelden 1, 9 en 10). Een zelfde aantal voorbeelden is specifiek gericht op de vleesvarkenshouderij (voorbeelden 3, 15 en 19). De rest van de voorbeelden (in totaal 19) betreft de sector als geheel. Het aantal vernieuwingen dat betrekking heeft op slechts één van de subsectoren is klein. Deze kleine aantallen en de verwevenheid van de beide subsectoren hebben doen besluiten dat het niet relevant is om in de verdere analyse te kijken naar de verschillen tussen de subsectoren.

3.2 Bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen

3.2.1 Bijdrage aan de waaier van duurzaamheidsthema's en -doelstellingen

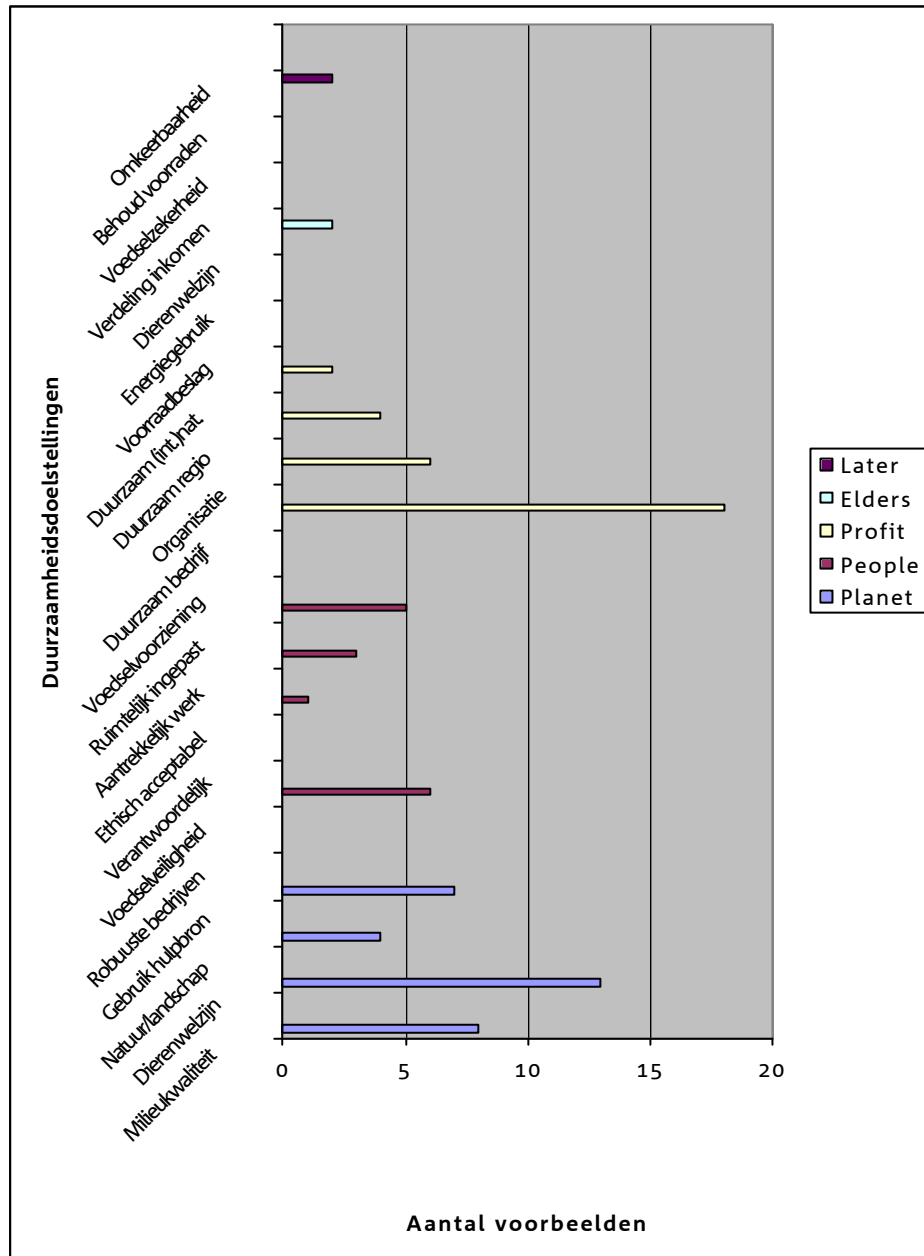
In bijlage 2 is voor elk van de voorbeelden aangegeven welke bijdrage wordt geleverd aan de subdoelstellingen voor duurzaamheid (bijvoorbeeld 'bemesting', 'NH₃-uitstoot'). Vervolgens is gekeken hoeveel voorbeelden bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen op een hoger aggregatieniveau (bijvoorbeeld 'milieukwaliteit') en aan de duurzaamheidsthema's (bijvoorbeeld 'Planet').

De bijdrage aan de subdoelstellingen voor duurzaamheid kon worden onderscheiden in een negatieve ("-"), een kleine positieve ("1") of een grote positieve bijdrage ("2"). In de praktijk zijn vrijwel alle in de tabel aangegeven bijdragen met een "1" gehonoreerd. Slechts in één geval (voorbeeld 20) is een bijdrage met een "2" gehonoreerd. Het bleek moeilijk om negatieve bijdragen of het verschil tussen grote en kleine bijdragen aan te geven. Hiervoor ontbrak veelal de benodigde informatie of waren er teveel onzekerheden.

Verder leverde het aangeven van de bijdragen op basis van de beschikbare informatie weinig problemen op. Onder de subdoelstelling '(gezins)inkomen uit bedrijfsvoering' is in de praktijk alles ondergebracht wat kostprijsverlaging tot gevolg heeft. Eén voorbeeld (voorbeeld 1) scoort op geen enkele duurzaamheidsdoelstelling. Dit initiatief beoogt een procesdoelstelling, namelijk imagoverbetering en informatieverstrekking (zie paragraaf 3.3).

De bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen op een hoger aggregatieniveau zijn weergegeven in figuur 2. De meeste voorbeelden dragen bij aan de doelstellingen 'duurzaam op bedrijfsniveau' (18 voorbeelden, met name door hoge scores op subdoelstellingen 'bedrijfsvoortzetting en ontwikkeling' en 'inkomen uit bedrijfsvoering') en 'dierenwelzijn en -gezondheid' (13 voorbeelden, met name door de hoge score op subdoelstelling 'huisvesting, transport en slacht'). Redelijk scoren de doelstellingen: 'milieukwaliteit' (8 voorbeelden), 'duurzaam gebruik hulpbronnen' (7 voorbeelden, allen scoorden op subdoelstelling 'energiegebruik en CO₂-uitstoot'),

'voedselveiligheid en gezondheid' (6 voorbeelden), 'organisatie' (6 voorbeelden) en 'ruimtelijk ingepast' (5 voorbeelden). Niet of laag scoren de doelstellingen: 'robuuste bedrijven', 'verantwoordelijk', 'voedselvoorziening', 'ethisch acceptabel', 'duurzaam op (inter)nationaal niveau' en alle doelstellingen op gebied van *Elders* en *Later*.



Figuur 2 Aantal voorbeelden dat bijdraagt aan de verschillende duurzaamheidsdoelstellingen

Tabel 1 laat zien hoeveel voorbeelden bijdragen aan de doelstellingen op het hoogste niveau, de zogenaamde duurzaamheidsthema's. Zoals al bleek uit de totalen van de doelstellingen op lagere niveaus, draagt het grootste aantal voorbeelden (20) bij aan het thema *Profit*. Van de drie P's scoort *People* het laagst met 14 voorbeelden. Slechts weinig voorbeelden dragen bij aan de thema's *Elders* en *Later*, zoals al eerder is vermeld.

Tabel 1 Aantal voorbeelden dat bijdraagt aan de verschillende duurzaamheidsthema's

Duurzaamheidsthema	Aantal voorbeelden
Planet	17
People	14
Profit	20
Elders	2
Later	2

3.2.2 Bijdrage aan zes belangrijke doelstellingen voor de varkenssector

Niet alle duurzaamheidsdoelstellingen zijn van even groot belang voor elke sector. Zo is het niet vreemd dat innovatie in de varkenssector niet is gericht op het veiligstellen van de Nederlandse voedselvoorziening. De voorziening in varkensvleesproducten is meer dan veiliggesteld. Voor een aantal doelstellingen kan echter gesteld worden dat het van groot belang is voor de sector om hieraan te werken. In het maatschappelijk verslag varkenshouderij 2003 - 2004 van LTO Nederland worden dierenwelzijn, milieu en voedselveiligheid genoemd als de maatschappelijke eisen die de sector moet adresseren (Vakgroep LTO Varkenshouderij, 2004). Hier kan nog een aantal doelstellingen uit het Plan van Aanpak voor de transitie landbouw aan worden toegevoegd, namelijk 'ethisch acceptabel' (valt in het maatschappelijk verslag onder dierenwelzijn) en 'natuur en landschap'. Voor de sector zelf is het daarnaast van groot belang om in te zetten op de doelstelling 'duurzaam op bedrijfsniveau'.

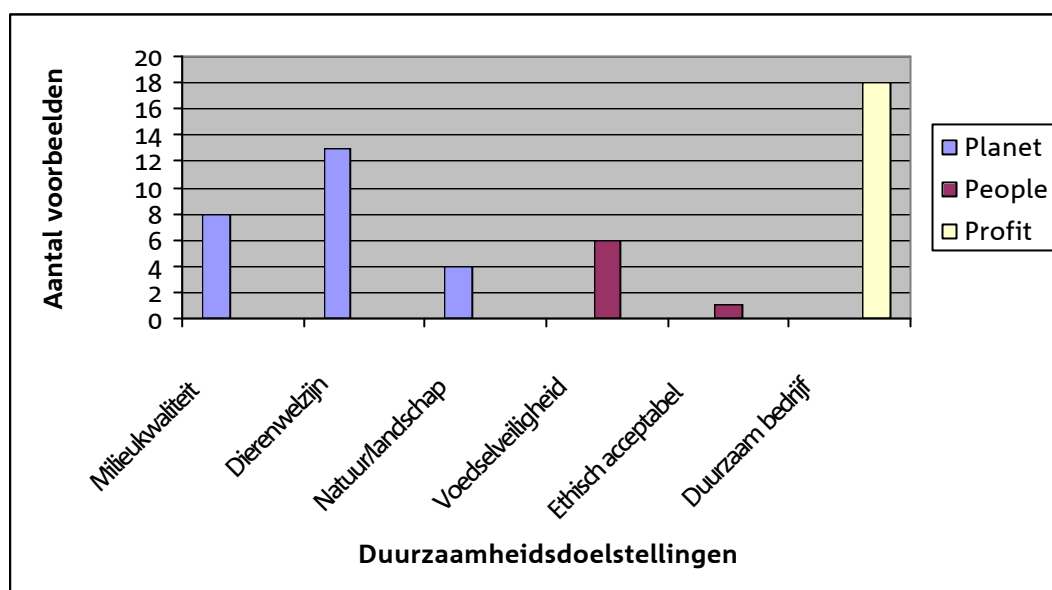
De doelstellingen die de sector zeker zou moeten adresseren zijn dus:

- Milieukwaliteit.
- Dierenwelzijn en -gezondheid.
- Natuur en landschap.
- Voedselveiligheid en -gezondheid.
- Ethisch acceptabel.
- Duurzaam op bedrijfsniveau.

Het blijkt dat alle geselecteerde voorbeelden een bijdrage leveren aan tenminste één van bovengenoemde zes doelstellingen, met uitzondering van voorbeeld 1 dat op geen van de doelstellingen scoort.

Figuur 3 laat de bijdrage per doelstelling zien. Het blijkt dat de meeste voorbeelden bijdragen aan twee van de zes doelstellingen, namelijk 'duurzaam op bedrijfsniveau' (18 voorbeelden) en 'dierenwelzijn en -gezondheid' (13 voorbeelden). De doelstellingen die redelijk scoren zijn: 'milieukwaliteit' (8 voorbeelden) en 'voedselveiligheid en -gezondheid' (6 voorbeelden). De overige twee doelstellingen worden matig of slecht geadresseerd: 'natuur en landschap' (4 voorbeelden) en 'ethisch acceptabel' (1 voorbeeld).

Als het aantal keer dat gescoord is op deze zes doelstellingen (in totaal 50 keer) wordt vergeleken met het aantal keer dat gescoord is op alle doelstellingen (in totaal 81 keer, inclusief de scores op *Elders* en *Later*), blijkt dat in 62% van de gevallen wordt gescoord op één van de zes voor de sector belangrijke doelstellingen. In 48% van de gevallen (in totaal 39 keer) betreft dat een score op de doelstellingen 'duurzaam op bedrijfsniveau', 'dierenwelzijn en -gezondheid' en 'milieukwaliteit'. Die percentages zijn respectievelijk 65% en 51% indien de vergelijking alleen de doelstellingen op gebied van *Planet*, *People* en *Profit* betreft.



Figuur 3 Aantal voorbeelden dat bijdraagt aan de zes belangrijkste duurzaamheidsdoelstellingen voor de varkenssector

3.2.3 Geïntegreerdheid van duurzaamheidsthema's

Voor een beweging in de richting van een transitie naar een duurzame landbouw is het van belang dat er vernieuwingen plaatsvinden die verschillende duurzaamheidsthema's op een perspectievolle wijze integreren. Het gaat daarbij om combinaties van doelstellingen op gebied van *Planet*, *People*, *Profit*, *Elders* en *Later*. Voor elk van de geselecteerde voorbeelden is nagegaan aan hoeveel duurzaamheidsthema's wordt bijgedragen. Het resultaat hiervan is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Aantal voorbeelden dat bijdraagt aan verschillende aantallen duurzaamheidsthema's

Aantal thema's waaraan wordt bijgedragen	(Combinatie van) thema's met serienummers voorbeelden	Totaal aantal voorbeelden
Niet goed toe te delen	1	1
Score op 1 thema	Planet: 11 People: 2 Profit: 9, 10, 18	5
Score op 2 thema's	Planet & People: 7 Planet & Profit: 3, 4, 21 Planet & Elders: 13 People & Profit: 17, 19 Profit & Later: 8	8
Score op 3 thema's	Planet, People & Profit: 6, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 25 Planet, Profit, Later: 12	10
Score op 4 thema's	Planet, People, Profit, Elders: 5	1
Score op alle 5 thema's	-	-
Totaal		25

De tabel laat zien dat de voorbeelden niet slecht scoren op geïntegreerdheid van duurzaamheidsthema's. Slechts 5 voorbeelden scoren op één thema. Acht voorbeelden scoren op combinaties van twee thema's en maar liefst 11 voorbeelden op combinaties van drie of meer thema's. Hierbij gaat het in vrijwel alle gevallen om

combinaties van de drie P's. De 11 voorbeelden die op drie of meer thema's scoren, zijn vanuit transitie oogpunt het meest interessant.

3.3 Procesdoelstellingen

De duurzaamheidsdoelstellingen hebben betrekking op de resultaten die met de transitie naar een duurzame landbouw worden nagestreefd. Het proces dat plaatsvindt in het streven naar transitie is daarnaast ook van belang. Immers het veranderen van de houdingen van en de verhoudingen tussen doelgroepen dragen bij aan het verbeteren van het perspectief op een transitie naar duurzaamheid.

Om de bijdrage aan het transitieproces in kaart te brengen is een viertal procesdoelstellingen onderscheiden:

- Imagoverbetering en informatieverstrekking.
- Gezamenlijke probleemstelling: hebben verschillende doelgroepen een gezamenlijke probleemdefiniëring of wordt hieraan gewerkt.
- Gezamenlijke visie: hebben verschillende doelgroepen een gezamenlijke visie op hoe het probleem moet worden opgelost of wordt hieraan gewerkt.
- Veel energie / trekkracht bij tenminste één van de betrokken actoren.

Tabel 3 Aantal voorbeelden dat bijdraagt aan de vier procesdoelstellingen

Procesdoelstellingen waaraan wordt bijgedragen	Serienummers voorbeelden	Totaal aantal voorbeelden
Imagoverbetering en informatieverstrekking	1, 2, 13, 14, 15, 23	6
Gezamenlijke probleemstelling	5, 12, 20, 22, 23, 24, 25	7
Gezamenlijke visie	5, 12, 20, 22, 23, 24, 25	7
Veel energie / trekkracht	2	1

Van alle voorbeelden is vervolgens aangegeven of zij bijdragen aan bovengenoemde procesdoelstellingen (zie bijlage 4). Twaalf van de 25 voorbeelden dragen bij aan procesdoelstellingen, de andere 13 niet. Uit tabel 3 blijkt dat deze twaalf voorbeelden redelijk scoren op alle procesdoelstellingen, behalve op de doelstelling 'veel energie / trekkracht'. Opvallend is dat die voorbeelden die bijdragen aan 'gezamenlijke probleemstelling' ook bijdragen aan 'gezamenlijke visie'. Blijkbaar hangen deze doelstellingen nauw samen.

Tabel 4 Aantal voorbeelden dat bijdraagt aan verschillende aantallen procesdoelstellingen

Aantal procesdoelstellingen waaraan wordt bijgedragen	(Combinatie van) doelstellingen en serienummers voorbeelden	Totaal aantal voorbeelden
Geen score	3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21	13
Score op 1 doelstelling	Imagoverbetering: 1, 13, 14, 15	4
Score op 2 doelstellingen	Imagoverbetering & Trekkracht: 2 Probleemstelling & Visie: 5, 12, 20, 22, 24, 25	7
Score op 3 doelstellingen	Imago & Probleemstelling & Visie: 23	1
Score op 4 doelstellingen	-	0
Totaal		25

Hoe meer procesdoelen worden geadresseerd, hoe beter het transitieproces naar alle waarschijnlijkheid zal verlopen. Hierom is ook gekeken naar het aantal procesdoelstellingen waaraan elk van de voorbeelden bijdraagt. Het resultaat hiervan

is weergegeven in tabel 4. Van de voorbeelden die scoren op procesdoelstellingen scoort de meerderheid (8 voorbeelden) op twee of meer doelstellingen. In de meeste gevallen wordt hierbij aandacht gegeven aan het ontwikkelen van een gezamenlijke probleemstelling en visie.

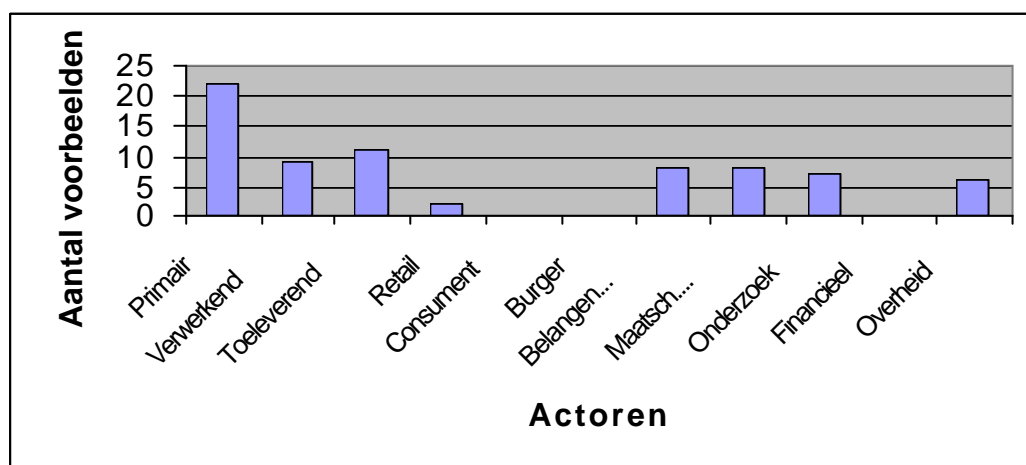
Een goed voorbeeld van een procesinitiatief is het maatschappelijk verslag over 2003 – 2004 dat LTO recent heeft uitgebracht over de varkenshouderij. In het verslag wordt beschreven hoe de sector inspringt op de eisen die vanuit de maatschappij worden gesteld. Dit voorbeeld is vanwege de recente verschijning niet meegenomen in de analyse.

3.4 Betrokkenheid actoren

Voor transitie noodzakelijke systeeminnovaties kenmerken zich onder meer door een realisering door uiteenlopende belanghebbenden (zie de definitie van systeeminnovaties in paragraaf 2.2.5). Voor elk van de praktijkvoorbeelden is daarom nagegaan welke actoren in Nederland en buitenland actief betrokken zijn (zie bijlage 3). De actorgroep 'toeleverende bedrijven en diensten' is hierbij breed gedefinieerd. Hieronder vallen zowel producenten van varkensvoer als dierenartsen, bedrijfsvoorlichters en transportbedrijven. Bij 'verwerkende bedrijven' gaat het in de meeste gevallen om slachterijen. In het geval van voorbeeld 12 gaat het echter om een energiebedrijf.

Het blijkt dat buitenlandse actoren slechts bij twee voorbeelden (voorbeelden 5 en 13) actief betrokken zijn. De analyse naar de betrokkenheid van actoren is daarom verder toegespitst op actoren in Nederland.

Figuur 4 laat voor elk van de onderscheiden actorgroepen in Nederland het aantal praktijkvoorbeelden zien waaraan de betreffende actor een bijdrage levert. Het blijkt dat primaire producenten de meest actieve rol spelen bij het vormgeven van praktijkvernieuwingen in de sector (betrokken bij 22 voorbeelden). Andere actoren die een rol van betekenis spelen zijn: toeleverende bedrijven en diensten (betrokken bij 11 voorbeelden), verwerkende bedrijven (betrokken bij 9 voorbeelden) en belangen- en maatschappelijke organisaties (beiden betrokken bij 8 voorbeelden). Individuele consumenten en burgers en financiële organisaties blijken geen actieve bijdrage te leveren aan de geselecteerde praktijkvernieuwingen.



Figuur 4 Aantal voorbeelden waaraan de verschillende actorgroepen in Nederland een actieve bijdrage leveren

Vervolgens is voor elk van de geselecteerde voorbeelden gekeken naar het totaal aantal Nederlandse actoren dat actief bij de innovatie betrokken is. Hiervoor is een drietal categorieën onderscheiden, namelijk: 1 betrokken actor, 2 of 3 betrokken actoren en 4 of meer betrokken actoren. Het resultaat hiervan is weergegeven in tabel 5. Bij 6 voorbeelden is slechts één Nederlandse actor actief betrokken. Bij de helft van de voorbeelden zijn twee of drie actoren betrokken. Bij 6 voorbeelden is er een betrokkenheid van vier of meer actoren. De voorbeelden uit de laatste categorie zijn uit het oogpunt van transitie het meest interessant. Ook voorbeelden uit de categorie '2 of 3 betrokken actoren' kunnen uit transitieoogpunt potentieel interessant zijn. Of dit het geval is, is mede afhankelijk van welke combinaties van actoren betrokken zijn en wat zij inbrengen.

Tabel 5 Aantal voorbeelden onderscheiden naar het aantal actief betrokken actoren in Nederland

Betrokken actoren in NL	(Combinaties van) actoren en serienummers voorbeelden	Totaal aantal voorbeelden
1	2, 7, 8, 17, 19, 21	6
2-3	1, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20	13
>4	5, 14, 22, 23, 24, 25	6
Totaal		25

3.5 Type innovatie

Systeeminnovaties zijn noodzakelijk voor transities. In paragraaf 2.2.5 is beschreven dat systeeminnovaties gekenmerkt worden door een hoge mate van complexiteit, wat weer samenhangt met het aandachtsgebied van de innovatie.

Om het al of niet potentieel systeeminnovatieve karakter van de praktijkvoorbeelden te kunnen beoordelen zijn naar aandachtsgebied een drietal typen innovaties onderscheiden:

- Ontwikkelingen op bedrijfsniveau of in de groene ruimte.
- Ontwikkelingen in ketens en gebieden.
- Ontwikkelingen in bestuur en instituties.

Ontwikkelingen in bestuur en instituties hebben in potentie het meest het karakter van een systeeminnovatie. Ontwikkelingen op bedrijfsniveau hebben dat op zichzelf niet. Combinaties van dergelijke ontwikkelingen kunnen in potentie echter wel een systeeminnovatief karakter hebben.

Voor elk van de voorbeelden is, naar aandachtsgebied, aangegeven welk type innovatie het betreft (zie bijlage 4 en tabel 6). Meer dan de helft (15) van de geselecteerde praktijkvoorbeelden zijn te kenmerken als ontwikkelingen op bedrijfsniveau. Tien voorbeelden betreffen ontwikkelingen in ketens of in gebieden en slechts één voorbeeld betreft een ontwikkeling in bestuur of institutie. Dit voorbeeld (voorbeeld 5) is vanuit transitieoogpunt potentieel interessant.

Tabel 6 Voorbeelden onderscheiden naar type innovatie (aandachtsgebied)

Aandachtsgebied van innovatie	Serienummers voorbeelden	Totaal aantal voorbeelden*
Ontwikkelingen op bedrijfsniveau / in groene ruimte	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 19, 21, 22	15
Ontwikkelingen in ketens / gebieden	2, 5, 12, 14, 15, 16, 20, 23, 24, 25	10
Ontwikkelingen in bestuur / instituties	5	1

* Een voorbeeld is bij twee aandachtsgebieden ingedeeld. Hierdoor komt het totaal uit op 26.

Het is waarschijnlijk dat bij innovaties met een meer complex karakter meer actoren betrokken zijn en meer doelstellingen worden nagestreefd dan bij innovaties met een eenvoudig karakter. Als tabel 6 vergeleken wordt met de tabellen 5 en 2, kan geconcludeerd worden dat dit inderdaad in veel gevallen opgaat. In paragraaf 3.6 wordt hier op een meer systematische manier naar gekeken.

3.6 Inspirerende voorbeelden voor transitie landbouw

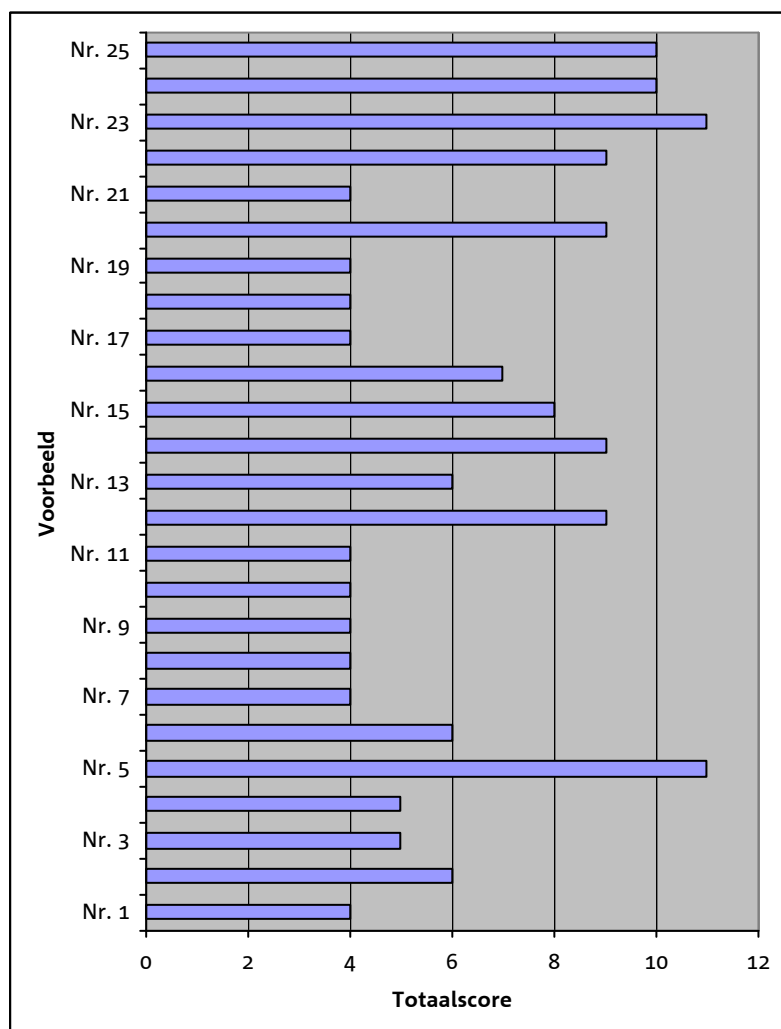
		GEÏNTEGREERDHEID THEMA'S							
				Score op 1 thema (1 pnt) 2, 9, 10, 11, 18					
				Score op 2 thema's (2 pnt) 3, 4, 7, 8, 13, 17, 19, 21					
				Score op 3 of 4 thema's (3 pnt) 5, 6, 12, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 25					
T Y P E I N N O V A T I E	B E T R O K K E N H E I D A C T O R E N	Bedrijf / groene ruimte (1 pnt) 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 19, 21, 22	Keten / Gebied (2 pnt) 2, 12, 14, 15, 16, 20, 23, 24, 25	Bestuur / institutie (3 pnt) 5	Meest inspirerende voorbeelden: 5, 23, 24, 25	>4 actoren (3 pnt) 5, 14, 22, 23, 24, 25	2-3 actoren (2 pnt) 1, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20	1 actor (1 pnt) 2, 7, 8, 17, 19, 21	
				Score op 3 doelstellingen (3 pnt) 23					
				Score op 2 doelstellingen (2 pnt) 2, 5, 12, 20, 22, 24, 25					
				Score op 1 doelstelling (1 pnt) 1, 13, 14, 15					
		BIJDRAGE AAN PROCES							

Figuur 5 Scores van de geselecteerde voorbeelden op vier voor transitie duurzame landbouw relevante kenmerken

De praktijkvoorbeelden die het meest interessant zijn voor de transitie naar een duurzame landbouw zullen zowel bijdragen aan meerdere duurzaamheidsthema's als aan meerdere procesdoelstellingen. Ook zullen deze voorbeelden zich kenmerken door een systeeminnovatief karakter en een betrokkenheid van meerdere actoren. Om te achterhalen om welke voorbeelden het gaat, zijn voor elk van deze vier

kenmerken waarden toegekend aan de verschillende categorieën die hierbinnen zijn onderscheiden. De hoogste waarde is toegekend aan de categorie die het meest interessant is vanuit transitieoogpunt en de laagste waarde aan de categorie die dat het minst is. Figuur 5 geeft schematisch weer welke waarden aan de verschillende voorbeelden zijn toegekend voor elk van de vier kenmerken. Elk van de vier 'wijken' in deze figuur staat voor één van de bepalende kenmerken. Elke 'wiek' is ingedeeld in de categorieën die voor het betreffende kenmerk zijn onderscheiden. Voor elke categorie is het aantal punten dat daaraan is toegekend, weergegeven. De getallen die in de 'categorieblokken' zijn weergegeven, betreffen de serienummers (verwijzend naar de nummering in bijlage 1) van de voorbeelden die in de betreffende categorie zijn ingedeeld. Het centrale blok, 'meest inspirerende voorbeelden', geeft de nummers van de voorbeelden die tenminste op twee kenmerken de hoogste score halen en op twee kenmerken de op één na hoogste score.

Figuur 6 geeft de totaalscores voor elk van de geselecteerde praktijkvoorbeelden weer. De voorbeelden 5, 23, 24, 25 scoren het hoogst, zoals ook uit figuur 5 blijkt, en hebben een score van tien of meer. Deze voorbeelden betreffen het markervaccin en de agroproductieparken. Ook de voorbeelden 12, 14, 20 en 22 behalen hoge scores. Deze acht voorbeelden, elk met een score hoger dan acht, zijn als meest inspirerend te beschouwen vanuit het oogpunt van de transitie landbouw.



Figuur 6 Totaalscores van de geselecteerde voorbeelden op vier voor transitie duurzame landbouw relevante kenmerken

De acht meest inspirerende voorbeelden innoveren op vijf verschillende terreinen. Deze terreinen betreffen: nieuwe product-marktcombinaties, verwerking van varkensmest, ruimtelijke ontwikkelingen, noodvaccinaties zonder ruimen en diervriendelijke houderij. Alle acht voorbeelden betreffen vernieuwingen die zowel op de zeugenhouderij als op de vleesvarkenshouderij gericht zijn. De voorbeelden zijn globaal beschreven in het onderstaande kader.

De acht meest inspirerende voorbeelden uit de varkenshouderij

Aan de hand van de kenmerken geïntegreerdheid van duurzaamheidsthema's, bijdrage aan procesdoelstellingen, betrokkenheid van actoren en het type innovatie zijn de meest inspirerende voorbeelden geselecteerd. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de tien meest inspirerende voorbeelden, welke in vijf categorieën zijn ingedeeld.

A. Nieuwe product-marktcombinaties

De internationale concurrentie is beter en goedkoper in staat om massaproducten te produceren. De Nederlandse varkenssector zal zich steeds meer moeten richten op producten met een toegevoegde waarde. Naast het hier beschreven voorbeeld, zijn er meer initiatieven die zich richten op het ontwikkelen van producten die zich onderscheiden en die inspelen op de maatschappelijke vraag naar duurzaamheid.

Milieukeur varkensvlees (voorbeeld 14)

In 2002 hebben diverse (markt)partijen, belangenverenigingen en maatschappelijke organisaties een convenant over het Milieukeur Varkensvlees gesloten. De Hoeve B.V., een samenwerkingsverband van bedrijven, brengt het project Varkensvlees met Milieukeur in de praktijk door alle noodzakelijke faciliteiten te bieden om in te spelen op de vraag naar verantwoord varkensvlees. De Hoeve B.V. werkt hierbij nauw samen met Keurslagers, bewerkende industrie, toeleverende bedrijven en industrieën, Producentenvereniging De Hoeve, maatschappelijke organisaties en overheden. Milieukeur geeft de garantie dat het varkensvlees op de een duurzame, milieu- en diervriendelijke wijze geproduceerd is. Biggen en vleesvarkens krijgen extra bewegingsvrijheid. Alle dieren beschikken over onbeperkt vers drinkwater, speeltjes en een apart toiletgedeelte in de stal. De Milieukeurstallen zijn ontworpen op diervriendelijkheid en optimale hygiëne. Dit uit zich in gezonde dieren en rust in de stal, waardoor minder stress en een minimale behoefte aan medicijnen ontstaat. Zorgvuldig management zorgt voor lage belasting van lucht en bodem. Het energiegebruik is structureel lager dan bij conventionele bedrijven. Bovendien gebruiken Milieukeurbedrijven uitsluitend groene energie. De ammoniakuitstoot blijft, evenals de productie van fosfaat en stikstof laag door uitgekende menu's en speciale mestopvang. Milieukeur garandeert dat het vlees op meest veilige manier tot stand is gekomen. Elk stukje vlees kan van -boer tot winkelvloer- getraceerd worden. Het Milieukeur is een beschermd keurmerk en wordt beheerd door de Stichting Milieukeur. Deze onafhankelijke stichting is in 1992 opgericht met medewerking van overheid, producenten-, consumenten-, retail- en milieuorganisaties. Bronnen: www.dehoevebv.nl; www.milieukeur.nl

B. Verwerking varkensmest

De groei van de intensieve veehouderij in de jaren zeventig en tachtig heeft geleid tot overbemesting met dierlijke mest. De huidige strenge mestregelgeving noopt tot het zoeken naar vernieuwingen op gebied van mestverwerking.

Vergisting van varkensmest (voorbeeld 12)

Negentien veehouders, waaronder 12 varkenshouders, in Noord-Brabant gaan de grondstof leveren voor een van de grootste mestvergistingsinstallaties van Nederland. De veehouders leveren hun drijfmest aan een energiebedrijf en krijgen het in een beter bruikbare vorm terug als gehygiëniseerde, exportwaardige mest. De veehouders zijn verenigd in het samenwerkingsverband Farm Energy en hebben certificaten verdeeld per 100 ton mest. De ondernemers hebben de verplichting de hoeveelheid mest te leveren waarvoor ze certificaten hebben.

In totaal gaat het om 26.000 ton drijfmest van varkens en runderen. Om een goed vergistbare grondstof te krijgen wordt 5.000 ton kippenmest bijgekocht. Op basis van drijfmest en kippenmest is de vergisting ongeveer rendabel.

De installatie, met een capaciteit van 36.500 ton mest per jaar, wordt gebouwd in Hilvarenbeek. De omvang is zo gekozen dat geen milieueffectrapportage nodig is. De investering hiervoor (2,5 miljoen euro) wordt opgebracht door energiebedrijf NRE in Eindhoven. Het energiebedrijf betaalt de installatie en verdient aan de energie uit mest, maar deelt de meeropbrengst met de boeren.

De afschaffing van mestafzetovereenkomsten is een financiële tegenvaller voor het project, want de vergisting betekende gratis mao's. De productie van exportwaardige mest betekent niettemin een voordeel voor de veehouders, doordat de directe afhankelijkheid van akkerbouwers verdwijnt. De verwachting is dat de deelnemers aan het project gaan verdienen zodra er andere producten in de vergister mogen. LNV werkt nu aan een lijst van toegestane soorten biomassa.

Bron: Boerderij, 2004

C. Ruimtelijke ontwikkelingen

Voor varkensbedrijven binnen 250 meter van een gevoelig natuurgebied wordt het steeds moeilijker om te ontwikkelen. Vernieuwingen die zich richten op de inpassing van varkensbedrijven in het landelijk gebied zijn daarom belangrijk. Andere vernieuwingen richten zich juist op concentratie van varkenshouderij buiten het landelijk gebied. De voordelen van een dergelijke concentratie zijn dat efficiënter kan worden gewerkt en dat milieuwinst kan worden behaald door het sluiten van kringlopen.

Bedrijfsverplaatsingen naar uitbreidingslocaties (voorbeeld 20)

Het bedrijf van Tonny en Eduard van der Heijden bestaat uit vijf locaties in De Rips, Noord-Brabant. Drie van de vijf locaties liggen in of tegen de Ecologische Hoofdstructuur. Ontwikkeling van het bedrijf op die locaties is een dood spoor. De ondernemers willen de stallen van deze locaties verplaatsen naar twee geschiktere gebieden. Bedrijfsverplaatsing bleek tot voor kort niet haalbaar vanwege de hoge kosten. Nu de reconstructie in een vergevorderd stadium is, lijkt het tij te keren. De provincie Noord-Brabant heeft 10 miljoen euro uitgetrokken om 15 tot 20 bedrijven te verplaatsen en partijen weten waar ze aan toe zijn. Het principe van deze verplaatsingsregeling is dat de ondernemer zijn oude bedrijf verkoopt aan de provincie. Deze betaalt 80 procent van de gecorrigeerde vervangingswaarde. De provincie laat de gebouwen op de oude locatie afbreken. De ondernemer kan met het geld een nieuwe locatie of stal ontwikkelen.

De ondernemers hebben samen met ZLTO-advies een plan opgesteld waarin de drie locaties aan de provincie verkocht worden.

Bron: Stevens, 2003

Agroproductieparken in verschillende varianten (voorbeelden 23, 24, 25)

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Amsterdam en Alterra zoeken naar perspectieven voor de oprichting van een agroproductiepark (APP) voor de haven van Amsterdam. Ook het ATO en het Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster zijn hierbij betrokken. Centraal hierbij staat het zoeken naar clustering van bestaande en /of nieuw te vestigen bedrijven met agro-food relaties, vanuit het perspectief van kringloopsluiting. Met een dergelijk gerichte clustering wordt geprobeerd ruimtelijke, ecologische en economische duurzaamheid te verbeteren en hierbij andere duurzaamheidsprincipes (dierenwelzijn en -gezondheid, voedselveiligheid en marktgerichtheid) niet uit het oog te verliezen. Varkens bieden goede mogelijkheden voor kringloopsluiting vanwege het feit dat ze veel soorten voedsel kunnen opnemen en tevens een hoge productie van warmte en CO₂ hebben.

Voor de haven van Amsterdam komt de verduurzaming in de praktijk neer op:

- transportbesparing;
- intensivering van ruimtegebruik;
- benutten van reststromen (materie en energie);
- versterking van ketensamenwerking, met mogelijkheden voor onderscheidende productkwaliteit.

Studies van ATO en Alterra hebben aangetoond dat bij een APP met 1 miljoen mestvarkens, 140.000 zeugen (en biggen), 400 ha glastuinbouw, maximaal 100 km² akkerbouw en gerelateerde (keten)functies forse besparingen kunnen worden behaald. Voor wat betreft de transportbesparingen gaat het om 15 miljoen vrachtwagenkilometers, oftewel een reductie van 16 miljoen kg CO₂ oftewel 10 tot 20 miljoen euro's. Door koppeling van kassen met stallen zijn winsten van 500 miljoen kg CO₂ mogelijk.

Drie verschillende ontwerpen zijn gemaakt voor een APP gekoppeld aan de haven. Voor al de ontwerpen zijn de volgende (agro)functies aanwezig verondersteld: varkenshouderij (vermeerdering en mestvarkens), mengvoerkeuken, slachterij en mestverwerking. Afhankelijk van de locatie en / of het ontwerp kunnen daar nog andere functies aan worden toegevoegd. Voor de verschillende ontwerpvarianten liggen de besparingen voor transport, energie en CO₂-uitstoot min of meer op hetzelfde niveau.

Coenhavenpark (voorbeeld 23)

Deze ontwerpvariant betreft een inbreiding van bestaand bedrijventerrein waarbij het APP logistiek optimaal wordt gepositioneerd ten aanzien van aanvoer van veevoedergrondstoffen en afzet van mestproducten.

Kenmerken van het ontwerp zijn:

- zeer intensief ruimtegebruik;
- varkensketen in één gebouw;
- koppeling van stal met kas;
- aanvoer veevoedergrondstoffen en afvoer meststoffen via transportband.

Het gaat om een gebouw van 10 verdiepingen hoog, waarbij de onderste lagen bestemd zijn voor de varkens, het maaiveld en de een-na-bovenste laag voor logistiek en de bovenste laag voor de glastuinbouw. Het gebouw heeft open atria zodat de zon diep kan doordringen in het gebouw. Het onderste deel van de atria kan worden gevuld met viswater. Door het gebouw, dat langs de A10 is gesitueerd, transparant te maken en veel aandacht te besteden aan architectuur ontstaat een imposant landmark met een PR-functie voor de moderne varkenshouderij.

Afrikahavenpark (voorbeeld 24)

Deze ontwerpvariant betreft de oprichting van een nieuw grootschalig APP in de Afrikahaven. Dit ontwerp heeft dezelfde kenmerken als het Coenhavenpark. Andere kenmerken zijn:

- stapeling van functies op een logistiek centrum;
- importbedrijven voor veevoedergrondstoffen en kunstmest worden verplaatst naar Afrikahaven;
- directe koppeling met afvalverwerker.

De varkensproductie vindt plaats in een enkele etage, met op specifieke plekken een uitbreiding tot meerder lagen (33% dubbellaags). Daarboven ligt een groot glasdak, waaronder de teelt van gewassen plaatsvindt. Het geheel ligt bovenop een logistiek centrum. Het APP zal een oppervlakte hebben van maximaal 200 ha en hoeft niet kadegebonden te zijn. Er wordt in totaal 150 ha gereserveerd voor een varkensbos onder de kas.

Satellietpark (voorbeeld 25)

Deze ontwerpvariant betreft een APP op enige afstand van de haven maar wel op een locatie die gunstig ligt ten opzichte van de haven.

Kenmerken van het ontwerp zijn:

- primaire agrofuncties blijven in de agrarische gebieden;
- varkens in het landschap;
- andere focus bij clustering: mestafzet bij park;
- APP vestigen op 'satellietlocatie' met gunstige ligging ten opzichte van Amsterdam;
- allianties met bedrijven in de haven;

- beperkte ontwikkelingen in haven (b.v. installatie voor verwerking van mineralen uit verwerkte mest);
- transport tussen haven en APP met binnenvaartschip.

Het gaat om een ontwerp met varkensproductie-eenheden in het landschap op een terrein van 1250 hectare. Door de taartvorm van de langwerpige productie-eenheden, krijgen de varkens in opeenvolgende levensfasen telkens meer uitloopruimte. Het geheel is gesitueerd op het dak van een modulaire bebouwing, waarin varkens kunnen verblijven, maar ook champignon- en /of witlofkwekerij gehuisvest kan worden.

Bron: www.agro.nl/innovatienetwerk

D. Noodvaccinaties zonder ruimen

De gevolgen van de uitbraken van varkenspest en MKZ zijn groot geweest voor varkenshouders, in economisch en emotioneel opzicht. De samenleving had grote moeite met de ruiming van grote aantallen gezonde dieren. Vaccineren van dieren kan uitbraken van ziekten snel indammen en het doden van gezonde dieren voorkomen.

Ontwikkelingen rondom merkervaccin voor klassieke varkenspest (voorbeeld 5)

Brussel keurde onlangs een test goed, behorende bij een merkervaccin voor klassieke varkenspest. Met een merkervaccin is te toetsen of een dier antistof van de enting dan wel tegen het veldvirus heeft. Noodvaccinaties zonder ruimen lijken nu onder handbereik. Op grond van recent aangepaste EU-regels moet het vlees van geënte varkens in het binnenland afgezet worden. Dat vlees kan gewoon in de supermarkt verkocht worden, zonder stempels. Vlees van geënte varkens afzetten bij de vleeswarenindustrie levert echter nog steeds praktische bezwaren op. Het mag alleen gebruikt worden voor of in producten die zo verhit zijn dat het virus gedood is. Maar die verhitting vermindert de waarde ten opzichte van vers vlees; het is bijna waardeloos. De schakels in de kolom van varkenshouder tot consument hebben dus nog veel te overleggen.

Bron: Ten Hoven, 2004

E. Diervriendelijke houderij

De samenleving stelt hoge eisen aan het dierenwelzijn van landbouwhuisdieren. Verschillende initiatieven in de intensieve veehouderijsectoren spelen in op deze maatschappelijke vraag.

Project Volwaardig Varkens Houden: interactief doorontwerpen en toetsen van diervriendelijke houderij (voorbeeld 22)

Het project Volwaardig Varkens Houden heeft als doel om initiatieven die het welzijn van varkens willen verbeteren met de bijbehorende netwerken te ondersteunen. Het project is een combinatie van de LNV-onderzoeksprogramma's Dierenwelzijn (434) en Verantwoorde Veehouderij (414.1).

In het eerste jaar zijn drie sporen uitgezet:

- A. Ondersteuning van de ontwikkeling rond de Comfort Class, een houderijwijze die beoogt volledig aan de behoeften van varkens tegemoet te komen. De Dierenbescherming, LTO, Privon en WUR willen een Comfort Class stal realiseren die kan dienen voor een 'Proof of Principle' en als demonstratie aan varkenshouders. Het project levert dierwetenschappelijke ondersteuning en bestudeert hoe zo'n netwerk zich ontwikkelt.
- B. Evaluatie van houderijaanpassingen die dierenwelzijn bevorderen, zoals familiestal, Canadian Bedding systeem, het Com-4 principe.
- C. Integratie en interactieve evaluatie van kansen en belemmeringen rond strotoepassing. Het project brengt in kaart waar belemmeringen liggen voor veehouders om stro toe te passen en hoe deze belemmeringen uit de weg geruimd kunnen worden.

Het project beoogt aantoonbare welzijnsverbeteringen te leveren in de vorm van praktijkrijpe en breed gedragen toepassingen van diervriendelijke houderijontwerpen die aansluiten bij maatschappelijke wensen rond dierenwelzijn.

Bronnen: www.kennisonline.wur.nl; www.agriholland.nl

3.7 Perspectieven voor opschaling

In de vorige paragraaf zijn acht inspirerende voorbeelden geselecteerd en beschreven. Een volgende vraag is of deze voorbeelden breed toegepast kunnen gaan worden en zo niet waar dan de barrières liggen. Het antwoord op deze vraag biedt informatie voor in te zetten acties, met het doel deze barrières te slechten.

In tabel 7 zijn de acht inspirerende voorbeelden beoordeeld aan de hand van criteria, die bepalend zijn voor verdere opschaling en die kort als volgt zijn te omschrijven:

1. Omvang. Hierop wordt hoger gescoord naarmate het voorbeeld op meer bedrijven in de sector toepasbaar is.
2. Technische inpasbaarheid. Hierop wordt hoger gescoord naarmate het voorbeeld zonder (grote) technische veranderingen toepasbaar is.
3. Financiële inpasbaarheid. Hierop wordt hoger gescoord naarmate het voorbeeld zonder (grote) financiële veranderingen toepasbaar is.
4. Kennis. Hierop wordt hoger gescoord naarmate voor toepassing van het voorbeeld minder specifieke kennis ontwikkeld of verspreid hoeft te worden.
5. Juridische inpasbaarheid. Hierop wordt hoger gescoord naarmate voor de toepassing van het voorbeeld minder aanpassingen op het gebied van wetten, regels en afspraken nodig zijn.
6. Risico's. Hierop wordt hoger gescoord naarmate toepassing van het voorbeeld minder gepaard gaat met grote risico 's en onzekerheden.
7. Afhankelijkheid. Hierop wordt hoger gescoord naarmate (het succes van) toepassing van het voorbeeld minder afhankelijk is van derden.

De perspectieven voor opschaling van Milieukeur varkensvlees en markervaccin zijn redelijk goed te noemen. Het perspectief voor opschaling is vooral afhankelijk van de afzetmogelijkheden. Bij Milieukeur gaat het daarbij om een (beperkte) meerprijs, bij het markervaccin om de bereidheid van de vleeswarenindustrie en de (binnenlandse) consumenten om dit vlees te verwerken of te kopen.

Verplaatsing van bedrijf naar uitbreidingslocatie scoort wat betreft kennis, risico 's, technische - en juridische inpasbaarheid goed. De perspectieven voor opschaling zijn wat betreft omvang beperkt, omdat het hier maar om enkele tientallen gevallen zal gaan. Er is een beperkte afhankelijkheid van vooral overheden als het gaat om financiële tegemoetkomingen en vergunningverlening op de uitbreidingslocaties.

Vergisting van varkensmest biedt perspectief voor veel bedrijven. Er is een beperkte afhankelijkheid van derden, onder andere van overheden als het gaat om de noodzakelijke vergunningen en van afnemers als het gaat om de afzet van producten.

Het initiatief Volwaardig Varkens Houden scoort min of meer neutraal op het totaal van de criteria.

Het perspectief voor opschaling van de drie voorbeelden op het gebied van agroproductieparken lijkt beperkt. Het is slechts toepasbaar voor een deel van de sector. De agroproductieparken Coenhavenpark en Afrikahavenpark vragen wat betreft techniek, financiering en kennis om (zeer) ingrijpende veranderingen. Het voorbeeld agroproductiepark Satellietpark scoort op de aspecten techniek en financiering iets gunstiger. De juridische inpasbaarheid van agroproductieparken is op dit moment slecht te beoordelen. De verwachting is dat hiervoor andere juridische trajecten nodig zijn dan voor kleinschalige initiatieven (vergunningen, MER). De risico's van dergelijke grootschalige projecten worden veel hoger ingeschat dan bij de huidige, overwegend verspreid liggende gezinsbedrijven. Als laatste is ook de afhankelijk van overheden als het gaat om ruimtelijke ordening en vergunningverlening (onder andere MER) vrij groot.

Geconcludeerd kan worden dat vier van de acht voorbeelden goede perspectieven bieden voor opschaling. Bij milieukeur en markervaccin gaat het daarbij vooral om

nieuwe arrangementen in de keten, bij verplaatsing van bedrijven naar uitbreidingslocaties kunnen overheden een belangrijke stimulerende rol spelen en barrières weghalen. Vergisting van varkensmest biedt perspectief omdat dit voor alle bedrijven van toepassing kan zijn. De overheid kan hier een stimulerende rol spelen. De perspectieven voor (snelle) opschaling van agroproductieparken zijn echter zeer beperkt.

Tabel 7 Perspectieven voor opschaling van de acht geselecteerde voorbeelden op verschillende aspecten.

Criteria voor opschaling	Omvang	Technische inpasbaarheid	Financiële inpasbaarheid	Kennis	Juridische inpasbaarheid	Risico 's	Afhankelijkheid
Inspirerend voorbeeld							
Milieukeur varkensvlees (voorbeeld 14)	++	+++	++	+	+	0/+	-
Vergisting van varkensmest (voorbeeld 12)	++	+	+/0	+	0	0	-
Verplaatsing bedrijf naar uitbreidingslocatie (voorbeeld 20)	-	++	-	+++	+	+	-
Agroproductiepark Coenhavenpark (voorbeeld 23)	--	-	--	-	--	-	--
Agroproductiepark Afrikahavenpark (voorbeeld 24)	--	-	--	-	--	-	--
Agroproductiepark Satellietpark (voorbeeld 25)	--	+	-/0	-	--	-	-
Ontwikkelingen rondom markervaccin (voorbeeld 5)	++	+++	++	+++	-	-	--
Volwaardig Varkens Houden (voorbeeld 22)	+	--	-	+	0/+	0	0

- +++ perspectief op dit aspect wordt zeer hoog ingeschat,
- ++ perspectief wordt hoog ingeschat,
- + perspectief wordt matig positief ingeschat,
- 0 perspectief wordt neutraal ingeschat,
- perspectief wordt beperkt negatief ingeschat,
- perspectief wordt (zeer) negatief ingeschat

4 Conclusies en aanbevelingen

De onderstaande conclusies en aanbevelingen zijn gebaseerd op een analyse van de 25 geselecteerde praktijkvoorbeelden. Bij de selectie was de focus gericht op voor een transitie landbouw interessante voorbeelden die in de praktijk werkzaam zijn. Niettemin bevinden in totaal 6 voorbeelden (3, 6, 22, 23, 24 en 25 in bijlage 1) zich nog in een onderzoek- of planuitwerkingstadium (zie ook hoofdstuk 2). Ook zijn alleen voorbeelden opgenomen waarover openbare informatie beschikbaar was.

4.1 Conclusies over de voorbeelden

- De voorbeelden betreffen vooral vernieuwingen op bedrijfsniveau. In dat licht is het niet verwonderlijk dat het initiatief grotendeels ligt bij de primaire bedrijven en dat de voorbeelden vooral bijdragen aan 'duurzaam op bedrijfsniveau'. Bij veel voorbeelden zijn meerdere, meest aan de sector verwante, actoren betrokken. Burgers en consumenten ontbreken echter.
- Van de voor de sector meest relevante maatschappelijke thema 's scoort alleen 'dierenwelzijn en -gezondheid' goed. De helft van de geselecteerde voorbeelden draagt bij aan deze doelstelling. Voor 'milieukwaliteit' is dat éénderde en voor 'voedselveiligheid en -gezondheid' een kwart.
- De gevonden inspirerende voorbeelden hebben nagenoeg allemaal betrekking op vernieuwingen in de keten (transitie in de verticale lijn). Agroproductieparken en bedrijfsverplaatsingen naar uitbreidingslocaties zijn ook te zien als vernieuwingen in relatie tot het gebied (horizontale transitie). Voor agroproductieparken zijn de te behalen voordelen in de keten voorsnog de belangrijkste drijfveer bij de keuze en inrichting van de gebieden. Bedrijfsverplaatsingen uit gebieden waar de stank- en milieubelasting groot is, leiden in ieder geval tot kwaliteitswinst voor gebieden.
- Bij mestvergistings is sprake van het verbinden van twee werelden, namelijk de wereld van duurzame energie en de wereld van het op een verantwoorde wijze wegwerken van mestoverschotten. Bij de voorbeelden van agroproductieparken worden niet echt nieuwe werelden met elkaar verbonden. De plaats en vormgeving zijn vooral kostprijsgedreven. De ontwerpen zijn niet opgezet vanuit andere maatschappelijke behoeften (zoals wonen in een aantrekkelijke omgeving, groen in en om de stad, nieuwe recreatiemogelijkheden e.d.).

Naar ons inzicht vormen de geselecteerde voorbeelden nog geen opmaat voor (op korte termijn te realiseren) systeeminnovaties. Vergisting van varkensmest, verplaatsing van bedrijven naar uitbreidingslocaties en ontwikkelingen rondom het markervaccin zijn oplossingen voor deelproblemen. Milieukeur en Volwaardig Varkens Houden zijn, geheel begrijpelijk, kleine stapjes vooruit. De barrières voor opschaling liggen vooral op het vlak van voldoende medewerking van de markt en in beperkte mate van de overheden. De drie varianten van agroproductieparken zouden de opmaat kunnen gaan vormen voor een systeeminnovatie. Voorsnog is het draagvlak bij relevante stakeholders nog weinig inzichtelijk en is de bijdrage aan alle relevante duurzaamheids doelstellingen, met name voor welzijn, gezondheid en milieu nog onvoldoende concreet gemaakt. Het vraagt zowel in technisch/financiële/juridische zin als in bestuurlijk en institutioneel opzicht om zeer ingrijpende vernieuwingen.

4.2 Relatie met beleid (intensieve veehouderij e.a.)

Het initiatief Milieukeur varkensvlees is een voorbeeld van een maatschappijgerichte strategie, zoals genoemd in de decemberbrief over de intensive veehouderij van 2003 (Ministerie van LNV, 2003b), waarin transparantie, open communicatie en omgaan met dieren belangrijke elementen vormen. Meer voorlichting en communicatie over deze actie en de effecten op bijvoorbeeld het welzijn van het dier zou de belangstelling verder kunnen vergroten. Het initiatief Volwaardig Varkens Houden kan technische toeleverancier worden voor toekomstige op de maatschappij en op duurzaamheid gerichte afzetstrategieën. Met onderzoek en demonstratie kan dit in praktijk gebracht worden.

Naar analogie van de paragraaf Bedrijfsovername en vergroening uit de brief van 13 december 2004 "Groeien in concurrentie" (Ministerie van LNV, 2004a) kan fiscaal instrumentarium ingezet worden om toepassing van meer diervriendelijke stalsystemen te stimuleren.

Vergisting van varkensmest past geheel in de beleidslijnen zoals verwoord in de beantwoording Motie van der Vlies c.s. inzake mestbewerking en mestverwerking (Ministerie van LNV, 2004b). De financiële risico's kunnen verder teruggebracht worden door toevoeging van nieuwe producten aan de positieve lijst of individuele vergunningverlening. Medewerking van overheden kan gestimuleerd worden door voorlichting en kennisoverdracht inzake vergunningverlening (Handreiking, emissiemetingen).

Ontwikkelingen rondom het markervaccin passen geheel in het beleid rond bestrijding van dierziekten. Onderzoek (vleeswarenindustrie) en voorlichting (consumenten) zouden ingezet kunnen worden om de afhankelijk van derden te verminderen.

Het verplaatsen van bedrijven naar uitbreidingslocaties past geheel in het reconstructiebeleid als dat bedrijven betreft die nu nog in de extensiveringsgebieden liggen. Financiële inpasbaarheid vraagt om tijd (aansluiten op investeringsritme), maatwerk en ondersteuning met financiële (bijvoorbeeld fiscale) instrumenten. Medewerking van overheden is noodzakelijk inzake vergunningverlening. Overheden zouden ook in de vorm van participatie in publiek/private ondernemingen een stimulerende rol kunnen spelen bij het verwerven en duurzaam inrichten van nieuwe locaties. Gewenste verplaatsingen en duurzame inrichting van nieuwe locaties zou ook met (gedeeltelijke) vrijstelling van de benodigde rechten gestimuleerd kunnen worden.

De initiatieven rond de drie agroproductieparken passen in het beleid zoals verwoord in de paragraaf 'Faciliteren van veelomvattende vernieuwingen' uit de brief van 13 december 2004 "Groeien in concurrentie" (Ministerie van LNV, 2004a). Daarbij blijft het de uitdaging ook maatschappelijke en consumentenorganisaties te betrekken en ontwerpen te maken die winst opleveren op meerdere duurzaamheidvelden.

4.3 Conclusies over de methode

Verskillende aanpassingen van de methode zijn doorgevoerd. De meeste hiervan worden als waardevol beschouwd.

- Meer aandacht voor perspectieven vanuit consument en burger heeft in de praktijk niet heel veel additionele voorbeelden opgeleverd, maar wordt wel als een waardevolle aanpassing van de methode beschouwd die een te grote gerichtheid op de primaire sector kan voorkomen.
- Opnemen van doelstellingen op het gebied van Elders en Later wordt wel beschouwd als een waardevolle aanvulling op de methode, ondanks dat weinig voorbeelden gescoord hebben op deze doelstellingen. Nu wordt tenminste in

beeld gebracht dat het streven naar duurzaamheid zich veelal vertaalt in het *Hier* en *Nu*.

- Opnemen en beoordelen op de voor de varkenssector meest relevante duurzaamheidsdoelstellingen wordt beschouwd als een waardevolle aanvulling van de methode.
- Het expliciet opnemen van en beoordelen op procesdoelstellingen vergde een relatief grote aanpassing van de methode, maar wordt beschouwd als een aanzienlijke verbetering.
- Het alleen beoordelen op aandachtsgebied van de vernieuwing, in plaats van op zowel complexiteit als aandachtsgebied, vergde ook een relatief grote aanpassing, maar wordt ook beschouwd als een aanzienlijke verbetering.

Het meer kwantitatief maken van de methode door voor de bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen onderscheid te maken tussen een negatieve, een kleine positieve en een grote positieve bijdrage bleek geen werkbare verbetering te zijn. In veel gevallen ontbrak de daarvoor noodzakelijke informatie of waren er teveel onzekerheden.

De gehanteerde methode is ongetwijfeld nog niet perfect. Wel kan geconcludeerd worden dat de methodiek op een expliciete wijze die inspirerende voorbeelden selecteert, die ook impliciet door deskundigen en betrokkenen als inspirerend worden genoemd. Ook geeft de methode voldoende aanknopingspunten voor het laten zien van grote lijnen en globale richtingen van vernieuwing in sectoren (en mogelijk ook gebieden).

4.4 Discussie

De gevonden praktijkvoorbeelden spelen bijna allemaal op het micro- en mesoniveau en niet op het macroniveau. Omdat vooral gezocht is naar voorbeelden die nu in de praktijk te zien zijn, is het de vraag of op deze wijze initiatieven die leiden tot een echte transitie op macroniveau wel voldoende naar voren komen. De gevonden voorbeelden hebben overwegend het karakter van (kleine) aanpassingen, vooral op initiatief van de sector zelf, waarbij tegemoet wordt gekomen aan de grootste duurzaamheidstekorten van de varkenshouderij.

De vraag blijft relevant hoe eventuele andere potentiële transitie op het spoor gekomen kunnen worden. De gekozen zoekmethodiek haakt aan op (publieke) berichtgeving over deze initiatieven, terwijl een kenmerk van grote transitie is dat deze vaak achteraf werden herkend. Daarmee lijkt het vrijwel onmogelijk tijdig 'transities' te herkennen.

Literatuur

- Almaši, A. et al, 2000. *Komen zien en overwinnen*. Ede, Expertisecentrum LNV, onderdeel Landbouw. Publicatie nr. 230.
- Boerderij, 2004. Mestvergisting blijft belangrijk, *Boerderij*, jaargang 89, nummer 30 pag. 24, Doetinchem.
- Expertisecentrum LNV, 2003. *Projectplan voor project 'Inspiratie voor transitie'*. Interne notitie EC-LNV.
- Hoven, M. ten, 2004. Afzet van geënt vlees blijft struikelblok, *Boerderij, supplement Varkenshouderij*, jaargang 89, nummer 1, pag. 20-21, Doetinchem.
- Ministerie van LNV, 2002. *Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003 – 2006: uitgangspunt voor de LNV-aanpak van de Transitie Duurzame Landbouw*. Brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer, d.d. 16.12.2002, met kenmerk DL 2002/4342.
- Ministerie van LNV, 2003a. *Uitvoeringsagenda 2003 - 2004: De LNV-inzet voor Transitie Duurzame Landbouw (concept 5 februari 2003)*. Interne LNV notitie.
- Ministerie van LNV, 2003b. *Kabinetsstandpunt inzake toekomst intensieve veehouderij in Nederland*. Brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer, d.d. 19.12.2003, met kenmerk DL/2003/4101.
- Ministerie van LNV, 2004a. *Groeien in concurrentie*. Brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer, d.d. 13.12.2004, met kenmerk TRC 2004/8213.
- Ministerie van LNV, 2004b. *Beantwoording Motie van der Vlies c.s. inzake mestbewerking en mestverwerking TRC 2004/8438*. d.d. 13.12.2004, met kenmerk DL 2004/3854.
- MNP-RIVM, 2003. *Milieubalans 2003*. Bilthoven, RIVM.
- NRLO, 1999. *Innoveren met ambitie: Kansen voor agrosector, groene ruimte en vissector*. Den Haag, NRLO. NRLO-rapport 99-17.
- Ros, J.P.M. et al, 2003. *Methodiek voor de evaluatie van een transitie: Casus transitie duurzame landbouw en voedingsketen*. Bilthoven, Milieu- en Natuurplanbureau – RIVM. Rapport 550011001/2003.
- Ruiter, A. et al, 2004. *Inspiratie voor transitie: Quick scan van de pluimveesector*. Ede, Expertisecentrum LNV. Publicatie nr. 294.
- Stevens, R., 2003. Verplaatsen naar eigen bedrijf, *Boerderij*, jaargang 88, nummer 30 pag. 24-25, Doetinchem.
- Vakgroep LTO Varkenshouderij, 2004. *Varkenshouderij in beweging: Maatschappelijk verslag Varkenshouderij 2003 - 2004*. Den Haag, LTO Nederland.

Bijlage 1 Overzicht praktijkvoorbeelden

Nr.	Naam	Korte omschrijving
1	Imago: Zichtstal in Limburg en Brabant	Speciaal ingerichte ruimten geven bezoekers informatie en door ramen zicht op de varkens in de stallen.
2	Voedselveiligheid: TrusQ , nieuwe standaard waarborgt veiligheid diervoeders	Zes Nederlandse diervoederproducenten sloten eind 2003 een overeenkomst om de voedselveiligheid in de diervoerproductie beter te waarborgen.
3	Gezondheid: Start pilot integrale varkensgezondheidszorg	In de pilot wordt op 40 vleesvarkensbedrijven met chronische luchtweginfecties een analyse gemaakt door varkenshouder, dierenarts , veevoederleverancier en GD-arts. Ook het advies met te nemen maatregelen wordt gezamenlijk opgesteld.
4	Gezondheid: Meerkosten SPF zijn snel terugverdiend	Investeren in ziektevrije dieren geeft betere technische resultaten voor zeugen en vleesvarkens met een terugverdientijd van 2 tot 3 jaar.
5	Gezondheid: Afzet van geënt vlees blijft struikelblok	Noodvaccinaties met markervaccins tegen varkenspest zonder ruimen zijn mogelijk als de afzet van gevaccineerd vlees goed geregeld is.
6	Klimaat: COM4 verbetert welzijn, gezondheid, milieu en rendement	COM4 is een innovatief systeem (een unieke luchtconditionering) met vier winnaars: welzijn, gezondheid, milieu en rendement.
7	Gebouwen: Kempfarm , mestbanden in een varkensstal aan stalen frame	Nieuw stalconcept waarbij mest direct uit de stal wordt gehaald via (bereikbare) mestbanden.
8	Gebouwen: Hergebruik van bouwmaterialen	Limburgse varkenshouder bouwt in eigen beheer met tweede hands materialen een goedkope stal.
9	Voer: Sneller berig door suikerrijk gusvoer	Gelderse varkenshouder voert speciaal suikerrijk voer voor eerder en gelijktijdig berig worden van guste zeugen.
10	Voer: Biestbooster, met meer melk betere prestaties	Biestbooster is een toevoeging van propyleenglycol aan lacto-zeugenvoer waardoor zeugen meer melk geven.
11	Voer: Hooi voor de zeugen	Onderzoek naar de opname en de voederwaarde van hooi, kuilvoer en maïs bij zeugen.
12	Mest: Mestvergisting blijft belangrijk	In samenwerking leveren 19 veehouders biomassa aan de mestvergister van een energiebedrijf in Hilvarenbeek.
13	Veetransport: Laatste strohalm veetransport	Innovatieve veewagens met moderne apparatuur moet dierenwelzijn tijdens lange-afstandstransporten verbeteren.
14	Merkvlees: Varkensvlees met milieukeur, natuurlijk verantwoord	Varkensvlees met Milieukeur is geproduceerd met extra eisen om het milieu te sparen, welzijn van de varkens te bevorderen en de kwaliteit van het varkensvlees te garanderen.
15	Merkvlees: Livar, zondagsvarken met Gods zegen	Livar is een authentiek gefokt varken (Spaans). De initiatiefnemers zochten naar andere, betere voeding, meer ruimte in stal en daarbuiten, minder stress voor en tijdens de slacht.
16	Merkvlees: Vleesconcept voor meer rendement	Het Porc d'Or-programma is een vleesconcept met een Duitse Piétrain als eindbeer, antibiotica-vrij voer en 3 componenten voeding.
17	Marktmacht: EU houdt vijf grote aanbieders over	De varkenssector is wereldwijd in beweging en daarbij is schaalvergroting voor de Europese varkenssector bittere noodzaak.
18	Markt: Meekomen op de wereldmarkt, het kan	Nederland heeft een redelijk hoge kostprijs, maar dat betekent niet dat de concurrentieslag verloren is.
19	Huisverkoop: Eigen slagerij, dik belegde boterham	Boerderijslager snijdt elke week drie of vier eigen opfokgelten uit en verkoopt die aan huis.
20	Planologie: Verplaatsen naar eigen bedrijf	Met behulp van een provinciale regeling wil een Brabantse varkenshouder drie bedrijven verplaatsen naar twee eigen bedrijfslocaties.
21	Bouwblok: Varkens op twee verdiepingen	Etagestal staat in de belangstelling voor een efficiënter gebruik van een bouwblok.

- | | | |
|----|---|--|
| 22 | Onderzoek: Interactief dóórontwerpen en toetsen van diervriendelijke houderij | Het project Volwaardig Varkens Houden beoogt een betere aansluiting tussen de houderijomstandigheden en de behoeften van de dieren (lto, db, asg). |
| 23 | Agro-productiepark Coenhaven (high tech) | Trapsgewijze stapeling van verdiepingen voor 1 miljoen vleesvarkens, in een gebouw van minimaal 4 lagen. Inclusief slachterij, mestverwerking en mengvoerkeuken en kas als bovenste laag. |
| 24 | Agro-productiepark Afrikahaven (varkensbos onder de kas) | Een varkensbos onder de kas gestapeld op een logistiek centrum. Varkensketen (incl. slachterijen, koelen en keuren van vlees en voedsel) in een gebouw van maximaal 200 ha met directe verbinding met kunstmestfabrikant, sojaverwerker, mengvoerkeuken en mestverwerking. |
| 25 | Agro-park Sattelietpark (1250 ha) | Stallen 200 ha en 1250 ha uitloop voor de primaire agrofuncties. |

Bijlage 2 Bijdrage aan doelstellingen transitie duurzame landbouw

DOELSTELLINGEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAAL SUBDOEL	TOTAAL DOEL	TOTAAL THEMA	
DOELSTELLINGEN PLANET																												17	
Milieukwaliteit																												8	
Bemesting												1															1		
NH3-uitstoot					1	1								1							1	1					5		
Bestrijdingsmiddelen															1												1		
Overige verontreiniging																1											1		
Dierenwelzijn en -gezondheid																												13	
Natuurlijk gedrag											1				1							1			1	4			
Huisvesting + transport + slacht			1			1	1						1	1	1								1	1	1	9			
Ziekte + verspreiding			1	1	1																					3			
Natuur en landschap																												4	
Omgevingszorg																					2					2			
Weidegang															1										1	2			
Extensivering															1								1			2			
Esthetische kwaliteit																										0			
Duurzaam gebruik hulpbronnen																												7	
Energiegebruik + CO2-uitstoot						1						1		1							1		1	1	1	7			
Watergebruik																										0			
Biodiversiteit																										0			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAAL SUBDOEL	TOTAAL DOEL	TOTAAL THEMA
DOELSTELLINGEN																												
DOELSTELLINGEN PEOPLE																												14
Robuuste bedrijven																												0
Wisselende omstandigheden																												
Voedselveiligheid en gezondheid																												6
Registratiecertificering		1												1														
Je krijgt wat je verwacht'															1	1			1									
Transparant en veilige ketens																	1											
Verantwoordelijk																												0
Niet afschuiven door ind. ondernemers																												
Ethisch acceptabel																												1
Niet onnodig doden + aantasten integriteit					1																							
Aantrekkelijk werk																												3
Gezond + veilig					1	1																	1					
Geen uitval + opvolgingsproblemen																												
Nieuwe instroom																												
Behoorlijke sociale status																												
Ruimtelijk ingepast																												5
Eigen + erkende plek in Nederland																								1		1		
Niet storend voor wonen + natuur																				1		1	1	1				
Voedselvoorziening																												0
Blijvende bijdrage aan voedselzekerheid																												
DOELSTELLINGEN PROFIT																												20
Duurzaam op bedrijfsniveau																												18
Bestand tegen fluctuaties marktklimaat																	1											
(Gezins)inkomen uit bedrijfsvoering			1	1		1		1	1	1					1	1		1										
Onafhankelijk van subsidies																												
Ingesteld op bedrijfsvoortzetting + ontwikkeling								1				1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

DOELSTELLINGEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAAL	TOTAAL	TOTAAL
	SUBDOEL																									DOEL	THEMA	
Organisatie																										6		
Vaste bedrijfsrelaties in regio/keten														1	1	1								1	1	1	6	
Duurzaam op regioniveau																										4		
Positieve bijdrage regionale economie					1																			1	1	1	4	
Structurele rol in omgevingsbeheer																											0	
Duurzaam op (inter)nationaal niveau																										2		
Positieve bijdrage nationale economie																		1	1								2	
Onafhankelijk van EU-subsidies + bescherming																											0	
DOELSTELLINGEN ELDERS																										2		
Vermindering voorraadbeslag																												0
Vermindering energiegebruik (a.g.v. transport)																												0
Verbetering dierenwelzijn					1									1														2
Rechtvaardige verdeling van inkomen																												0
Voedselzekerheid																												0
DOELSTELLINGEN LATER																										2		
Behoud van voorraden								1						1														2
Omkeerbaarheid van gebruiksfuncties																												0
GESCOORD OP PLANET			*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*		
GESCOORD OP PEOPLE	*				*	*	*							*	*	*	*		*	*		*	*	*	*			
GESCOORD OP PROFIT			*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
GESCOORD OP ELDERS				*									*															
GESCOORD OP LATER							*				*																	

Bijlage 3 Betrokken actoren

BETROKKEN ACTOREN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAAL	
Actoren in Nederland																											
Primaire producent	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Verwerkende bedrijven												1		1	1	1	1	1						1	1	1	9
Toeleverende bedrijven en diensten		1	1	1		1			1	1			1			1								1	1	1	11
Retailers														1	1												2
Consumenten																											0
Burgers																											0
Belangenorganisaties	1				1								1	1									1	1	1	1	8
Maatschappelijke organisaties					1								1	1						1		1	1	1	1	1	8
Onderzoeksinstituten				1	1						1												1	1	1	1	7
Financiële organisaties																											0
Overheid					1																1		1	1	1	1	6
Actoren in buitenland:																											
Primaire producent																											0
Verwerkende bedrijven																											0
Toeleverende bedrijven													1														1
Retailers																											0
Consumenten																											0
Burgers																											0
Belangenorganisaties					1																						1
Maatschappelijke organisaties					1																						1
Onderzoeksinstituten																											0
Overheid					1																						1
TOTAAL BETROKKEN ACTOREN IN NL	2	1	2	3	5	2	1	1	2	2	2	2	3	5	3	3	1	2	1	3	1	5	7	7	7		
TOTAAL BETROKKEN ACTOREN	2	1	2	3	8	2	1	1	2	2	2	2	4	5	3	3	1	2	1	3	1	5	7	7	7		

Bijlage 4 Subsector, bijdrage aan procesdoelstellingen en type innovatie

KENMERKEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAAL
Sub-sector																										
Zeugenhouderij	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	22
Vleesvarkenshouderij		1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Procesdoelstellingen																										
Imagoverbetering en informatieverstrekking	1	1											1	1	1								1			6
Gezamenlijke probleemstelling					1							1								1		1	1	1	1	7
Gezamenlijke visie					1							1								1		1	1	1	1	7
Veel energie / trekkracht		1																								1
Type innovatie																										
Ontwikkeling op bedrijfsniveau / in groene ruimte	1		1	1		1	1	1	1	1	1		1				1	1	1		1	1				15
Ontwikkeling in ketens / gebieden		1			1							1		1	1	1				1			1	1	1	10
Ontwikkeling in bestuur / instituties					1																					1