



Natuur & biodiversiteit in de biologische markt

Verkenning van de mogelijkheden om natuur en biodiversiteit in de biologische markt te verwaarden

Marieke Meeusen, Chris Koopmans, Anton Stortelder, Wim Zaalmink, Henri Prins
Met bijdragen van: Marleen Onwezen, Aart van den Ham, Jan Paul Wagenaar

Natuur en biodiversiteit in de biologische markt

Verkenning van de mogelijkheden om natuur en biodiversiteit in de biologische markt te verwaarden

Marieke Meeusen, Chris Koopmans, Anton Stortelder, Wim Zaalmink, Henri Prins
Met bijdragen van Marleen Onwezen, Aart van den Ham, Jan Paul Wagenaar

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR, Alterra Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut (LBI) op initiatief van Bionext, Kruidenier Foodservice en Vogelbescherming Nederland en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken (BO-nummer 23.05-001-001).

LEI Wageningen UR
Wageningen, januari 2015

REPORT
LEI 2015-011
ISBN 978-90-8615-704-4

Marieke Meeusen, Chris Koopmans, Anton Stortelder, Wim Zaalmink, Henri Prins, 2015. *Natuur en biodiversiteit in de biologische markt; Verkenning van de mogelijkheden om natuur en biodiversiteit in de biologische markt te verwaarden*. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 2015-011. 36 blz.; 5 fig.; 9 tab.; 25 ref.; 1 tb

In deze studie zijn de mogelijkheden verkend om natuur en biodiversiteit op biologische melkveebedrijven te vermarkten. Er is consumentenonderzoek uitgevoerd, er zijn pakketten van maatregelen opgesteld en getoetst op hun bijdrage aan biodiversiteit en de haalbaarheid voor de biologische melkveehouders.

This study explores the possibilities of marketing nature and biodiversity on organic dairy farms. Consumer research was carried out, packages of measures were drawn up and then assessed on their contribution to the feasibility for organic dairy farmers.

Trefwoorden: biologische landbouw, natuur, biodiversiteit, vermarkten, biologische zuivel, biologisch-dynamisch, biologische melkveehouderij

Dit rapport is gratis te downloaden op www.wageningenUR.nl/lei (onder LEI publicaties).

© 2015 LEI Wageningen UR
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E informatie.lei@wur.nl,
www.wageningenUR.nl/lei. LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



LEI hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2015
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 2015-011 | Projectcode 2282100021

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

	Woord vooraf	5
	Samenvatting	7
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	7
	S.2 Overige uitkomsten	8
	S.3 Methode	8
	Summary	9
	S.1 Key findings	9
	S.2 Complementary findings	10
	S.3 Method	10
1	Inleiding	11
2	Consumentenonderzoek	13
	2.1 Doel en aanpak	13
	2.2 Resultaten	13
	2.2.1 Associaties, houding en gedrag ten aanzien van natuur en landschap in het algemeen	13
	2.2.2 Associaties, houding en gedrag bij het kopen van voedsel in relatie tot natuur- en landschapseffecten	15
	2.2.3 Mogelijke informatiebronnen over natuur en landschap en de productie van voedsel	16
	2.3 Conclusies	17
3	Haalbaarheidsonderzoek pakketten	19
	3.1 Keuze voor twee pakketten	19
	3.2 Pilot onder de biologische boeren	21
	3.2.1 Doel en aanpak	21
	3.2.2 Resultaten	22
	3.2.3 Conclusies	26
	3.3 Pilot onder biologisch-dynamische boeren	27
	3.3.1 Doel en aanpak	27
	3.3.2 Resultaten	27
	3.3.3 Conclusies	29
4	Conclusies	30
	Literatuur en websites	32
	Bijlage 1 19 Initiatieven als basis voor de te selecteren maatregelen	34
	Bijlage 2 Deelnemers aan de workshop	35

Woord vooraf

Doel van dit project is om te komen tot 'In de praktijk getoetste pakketten met maatregelen voor de productgroepen zuivel en rundvlees inzake natuur en biodiversiteit die in de markt meerwaarde genereren'.

Dit project is als PPS 'Marktontwikkeling Natuur en Biodiversiteit' binnen de topsector Agro & Food uitgewerkt. Het is een initiatief van Bionext, Kruidenier Foodservice en Vogelbescherming Nederland.

Verschillende onderzoekers van LEI Wageningen UR, Alterra Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut hebben samen aan dit onderzoek gewerkt. Het consumentenonderzoek is uitgevoerd door Marleen Onwezen (LEI Wageningen UR) en het voorbereidend werk om te komen tot pakketten aan maatregelen is verricht door Aart van den Ham en Henri Prins (LEI Wageningen UR), Anton Stortelder (Alterra Wageningen UR) en Chris Koopmans (Louis Bolk Instituut). Vervolgens zijn Wim Zaalmink en Henri Prins (LEI Wageningen UR) betrokken geweest bij de pilot met biologische boeren en zijn Anton Stortelder (Alterra Wageningen UR), Jan Paul Wagenaar en Chris Koopmans (Louis Bolk Instituut) actief geweest in de pilot met biologisch-dynamische boeren. Marieke Meeusen had een coördinerende rol.

De volgende organisaties hebben als projectpartners deelgenomen aan het project: Christy Kool (Kruidenier Foodservices), Gerrit Gerritsen (Vogelbescherming Nederland), Teunis Jacob Slob (Natuurweide), René Heutscher (EKO-Keurmerk), Edwin Crombags (Ecomel), Kees van Zelder (Biohuis) en Bavo van der Idsert, Maaïke Raaijmakers en Maurits Steverink (Bionext). Vertegenwoordigers van deze organisaties vormden de stuurgroep en zijn op gezette tijden geïnformeerd over de voortgang en gevraagd om mee te denken. Daarbij heeft Kruidenier Foodservices met CREM de ervaringen ingebracht die zij opdoen om te komen tot een pakket aan biodiversiteitsmaatregelen binnen de kaders van het Agro-Milieukeur en de voorwaarden uitgewerkt waaraan het nieuwe pakket van maatregelen moet voldoen, vooral bezien vanuit de consument. De verdere uitwerking en implementatie van het Agro-Milieukeur (AMK) heeft de Stichting Milieukeur (SMK) zelf ter hand genomen.

In het tweede jaar is onder leiding van twee werkgroepen het pakket van maatregelen verder ontwikkeld. Allereerst de werkgroep die de pilot onder de biologische boeren begeleidde. Deze bestond uit marktactoren die actief zijn in de desbetreffende keten. Het ging hier om Maurits Steverink (Bionext) en de melkveehouders van verschillende landelijke ketens, te weten: Peter de Nooij (Natuurweide, ook trekker), Teunis Jacob Slob (Natuurweide), Hans Verduyn (Ecomel), Gerben Braakman (Rouveen), John Arink (Aurora) en Herman Nieuwe Weme (EkoHolland). De tweede werkgroep begeleidde de pilot onder de biologisch-dynamische boeren. Dit betrof: Edwin Crombags (Ecomel), Jan Duijndam (trekker Zuiver Zuivel melkveehouders) en Maurits Steverink (Bionext). Wij willen hen bedanken voor de plezierige samenwerking.

Ook willen we MSCI-ACI bedanken voor hun bijdrage aan het consumentenonderzoek: het selecteren van de respondenten en het uitzetten van de vragenlijst. Tot slot danken wij het ministerie van Economische Zaken die de financiële middelen beschikbaar heeft gesteld om dit project uit te voeren.

Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek
LEI Wageningen UR

mevrouw ir. L.C. van Staalduinen
algemeen directeur

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

Het project 'Marktontwikkeling Natuur en biodiversiteit' heeft geresulteerd in twee pakketten aan maatregelen die aansluiten bij consumentenbeleving, haalbaar zijn voor boeren en bijdragen aan natuur en biodiversiteit. Het ene pakket is ontwikkeld voor en met biologische boeren en het andere voor en met biologisch-dynamische boeren. De aangrijpingspunten zijn dezelfde, alleen de zwaarte verschilt. De pakketten hebben draagvlak bij boeren, verwerkers en ngo's en worden verder ontwikkeld en geïmplementeerd.

Samen met boeren, verwerkers en ngo's zijn twee pakketten aan maatregelen ontwikkeld om natuur en biodiversiteit op de biologische bedrijven een impuls te geven. Doel van het project was een verkenning van de mogelijkheden om natuur en biodiversiteit te vermarkten.

In dit project is een aantal leerervaringen opgedaan evenals inzichten die andere sectoren kunnen helpen om ook daar te komen tot verdere verwaardiging van natuur en biodiversiteit. Het gaat om:

- een vooraf uitgevoerde ketenanalyse waaruit de aandachtsgebieden komen om natuur en biodiversiteit naar een hoger niveau te tillen
- de aanwezigheid van momentum. Daarbij gaat het om de druk die maatschappelijke organisaties oefenen op marktpartijen. Daarnaast is er sprake van een stagnerende afzet. Bovendien verlopen de mogelijkheden voor verandering via Europese biologische wetgeving te traag en onvoorspelbaar. Deze drie factoren bepalen dat er momentum gevoeld wordt bij de marktpartijen.
- de afwezigheid van de discussie over prijs en prijsvorming, zodat er meer ruimte is voor discussie en vooruitgang op andere terreinen.
- boeren die de regie nemen en de eerste stap zetten. Ze voelen zelf de behoefte om iets extra's te doen en de (meer)prijs is een tweede stap.
- betrokken verwerkers. Zij hebben kennis van de markt, weten producten te vermarkten en zetten de nieuwe lijnen in de markt. Marketingkennis is essentieel.
- betrokken ngo's die zorgen voor een breed gedragen pakket aan maatregelen waarmee de marktpartijen vervolgens verder kunnen.
- een pakket aan maatregelen dat een veelheid aan maatregelen bevat die diverse terreinen van de bedrijfsvoering raken. Dat heeft twee voordelen:
 - het pakket past goed in de bedrijfsvoering en conflicteert niet met doelstellingen op niet-biodiversiteitsthema's zoals voedselveiligheid, milieu, dierenwelzijn en
 - het maakt het voor boeren mogelijk om die maatregelen te kiezen die goed passen bij hun bedrijf.
- een sectorspecifieke invulling die rekening houdt met
 - de bedrijven, bedrijfsstructuur en -omstandigheden (denk aan bodem, landschap)
 - andere (duurzaamheids)thema's in de sector, op het bedrijf: voedselveiligheid, milieu, dierenwelzijn bijvoorbeeld
 - de specifieke issues rondom natuur en biodiversiteit in die keten die zichtbaar worden uit de eerdergenoemde ketenanalyse
- Actieve procesbegeleiding van boer tot bord (ketenmanagement) om de focus te houden op de 'win-win' en het gezamenlijke belang op langere termijn.
- Consumentenwensen om 'natuurlijke omgeving', 'grote dieren' en 'verre landen' mee te nemen als leidraad voor de maatregelen
- Consumentenwensen om aansluiting te zoeken bij keurmerken

Aldus zijn twee pakketten van maatregelen ontwikkeld die aangrijpen op onder andere:

- diervoeding (inpasbaarheid van celstofrijk voer en vermindering van het aandeel mais)
- beweiding
- hogere waterstanden (ten minste op klein deel van bedrijf)
- verdere beperking van het mineralenoverschot en
- instandhouding en aanleg van landschapselementen.

De ontwikkelde pakketten dragen bij aan biodiversiteit, zijn (economisch) haalbaar voor de boeren en hebben meerwaarde in de consumentenmarkt.

S.2 Overige uitkomsten

Consumenten zeggen dat zij natuur en landschap belangrijk vinden

Zij maken zich ook zorgen over natuur en landschap, met name voor anderen en voor de natuur zelf. Ze staan positief ten opzichte van natuur en landschap, vooral gevoelsmatig. En voelen zich moreel verplicht rekening te houden van natuur en landschap. Ze zeggen dat ook te doen bij milieuvriendelijke gedragingen en vooral wanneer zij grote aankopen doen - ook (maar in mindere mate) bij voedselaankopen.

Consumenten zien natuur en landschap als een integraal onderdeel van voedselkwaliteit

Hoewel het eerste aankoopmotief voor voedselproducten smaak, betaalbaar en gezond is, zeggen consumenten dat natuur en landschap wel meespeelt. Zij associëren natuur en landschap met andere aspecten van voedsel, zoals dierenwelzijn, milieu en gezondheid. En ze vinden dat producten aantrekkelijker worden als natuur- en landschapsaspecten daarbij worden genoemd.

S.3 Methode

In de aanpak heeft de interactie met marktpartijen centraal gestaan: met boeren, verwerkers en ngo's is stap voor stap een pakket aan maatregelen opgesteld. Onderzoekers hebben door middel van een ketenanalyse een aantal aandachtsgebieden benoemd waar natuur- en biodiversiteitswinst kan worden geboekt. Ook is consumentenonderzoek uitgevoerd dat resulteerde in aandachtspunten voor maatregelen inzake natuur en biodiversiteit die vanuit consumentenperspectief gewenst zijn. Deze beide invalshoeken hebben de basis gevormd voor een eerste pakket aan maatregelen dat samen met verwerkers, boeren en ngo's verder is uitgewerkt tot een pakket dat economisch haalbaar is, aansluit bij consumentenwensen en bijdraagt aan natuur en biodiversiteit.

Summary

S.1 Key findings

The project 'Market development - Nature and biodiversity' has resulted in two packages of measures that relate to consumer experience, are achievable for farmers and contribute to nature and biodiversity. One package has been developed for and with organic farmers, and the other package has been developed for and with organic-dynamic farmers. The starting points are the same; only the emphasis changes. The packages have the support of farmers, processors and NGOs, and are being developed further and implemented.

With the help of farmers, processors and NGOs, two packages of measures have been developed to give a positive impulse to nature and biodiversity on organic farms. The goal of the project was to explore the possibilities for marketing nature and biodiversity.

This project resulted in a great deal of learning experience and insights that could help other sectors to further increase the value placed on nature and biodiversity. This concerns:

- A chain analysis, previously carried out, resulting in the areas for attention which can be used to create a higher level of awareness of and attention to nature and biodiversity.
- The presence of momentum. This relates to the pressure that social organisations place on market parties. It also relates to stagnating sales. Moreover, the possibilities for change through European organic legislation are too slow and unpredictable. These three factors determine the momentum felt by the market parties.
- The absence of a discussion about prices and pricing, so that there is more leeway for discussion and progress in other areas.
- Farmers who take charge and take the first step. They themselves feel the need to take additional action; and the higher price is a second step.
- Involved processors. They have knowledge about the market, know how to market products and place the new product lines on the market. Knowledge of marketing is essential.
- Involved NGOs who ensure wide support for a package of measures allowing the market parties to make further progress.
- A package containing a wide range of measures addressing various areas of business operations. There are two advantages to this:
 - The package fits in well with business operations and does not conflict with goals for non-biodiversity themes such as food safety, the environment and animal welfare.
 - It makes it possible for farmers to select those measures that are well-suited to their business.
- A sector-specific approach that takes the following into account:
 - The businesses, business structure and business conditions (such as soil and landscape).
 - Other themes, including sustainability themes, in the sector and on the farm, such as food safety, the environment and animal welfare.
 - The specific issues relating to nature and biodiversity in the chain that were revealed by the chain analysis mentioned earlier.
- Active process supervision from farmer to plate (chain management) in order to keep the focus on win-win situations and the mutual benefits for the long term.
- The desire of consumers to utilise 'a natural environment,' 'large animals' and 'distant countries' as guidelines for the measures.
- The desire of consumers to find a link to quality marks.

As such, two packages of measures have been developed that address a range of issues, including:

- animal nutrition (the applicability of cellulose-rich feed and reduction of the proportion of maize)
- pasture grazing
- higher water levels (at least on a small part of the farm)
- further limitations of the mineral surplus
- the maintenance and creation of landscape elements

The packages developed contribute to biodiversity, are achievable and economically feasible for the farmers and have added value for the consumer market.

S.2 Complementary findings

Consumers say that they place importance on nature and landscape

Consumers, too, are concerned about nature and landscape, in particular for the sake of other people and for the sake of nature itself. They have a positive attitude towards nature and landscape, which is primarily instinctive rather than consciously reasoned. They feel a moral obligation to take nature and landscape into account in their actions. Consumers claim to do this by engaging in environmentally friendly behaviour, particularly when they make large purchases, but also (albeit to a lesser degree) when they purchase food.

Consumers see nature and landscape as an integral component of food quality

Although the first reasons for purchasing food products are taste, affordability and healthiness, consumers say that nature and landscape also have an influence. They associate nature and landscape with other aspects of food, such as animal welfare, the environment and health. And they believe that products are more attractive when aspects of nature and landscape are presented.

S.3 Method

The interaction with market parties was the focus of the approach used: The researchers worked with farmers, processors and NGOs step by step to put together a package of measures. The researchers utilised a chain analysis to indicate a number of areas for attention where progress can be made in terms of nature and biodiversity. In addition, consumer research was carried out, resulting in points for attention for measures desired by consumers relating to nature and biodiversity. These two approaches formed the foundation for an initial package of measures that was worked out in more detail with the collaboration of processors, farmers and NGOs. The result was a package that is economically feasible, meets consumer wishes and contributes to nature and biodiversity.

1 Inleiding

De invloed van de landbouw op natuur en biodiversiteit staat hoog in de publieke belangstelling. De burger verwacht van boeren en tuinders dat ze niet alleen voedsel produceren, maar ook bijdragen aan natuur en biodiversiteit en aan een aantrekkelijk landschap. Daarbij groeit het besef dat dit alleen mogelijk is als boerenondernemers hiervoor een reële vergoeding ontvangen. Het project waarvan we hier verslag doen, heeft tot doel de mogelijkheden voor het vermarkten van bovenwettelijke prestaties op het gebied van natuur en biodiversiteit te verkennen en uit te werken in een certificeringsprogramma. Hiermee wordt een basis gelegd voor het vormen van nieuwe marktconcepten met natuur en biodiversiteit als conceptversterker.

Doel van dit project is om te komen tot:

'in de praktijk getoetste pakketten met maatregelen voor de productgroepen zuivel en rundvlees inzake natuur en biodiversiteit die in de markt meerwaarde genereren. Deze maatregelen moeten daadwerkelijk bijdragen aan de versterking van natuur en biodiversiteit en moeten ook worden gedragen door de relevante ngo's. Ze worden zodanig geformuleerd dat ze (1) aansluiten bij consumentenwensen, (2) gedragen worden door de relevante ngo's en (3) economische meerwaarde genereren voor de betrokken ketenpartijen.'

Besloten is om dit project te beperken tot de productgroepen zuivel en rundvlees. Daarna kan een uitbreiding naar meer productgroepen plaatsvinden.

Het gaat dus om de ontwikkeling van een nieuw verdienmodel voor natuur en biodiversiteit gebaseerd op wensen van consumenten. Daartoe worden de volgende vraagstukken onderscheiden:

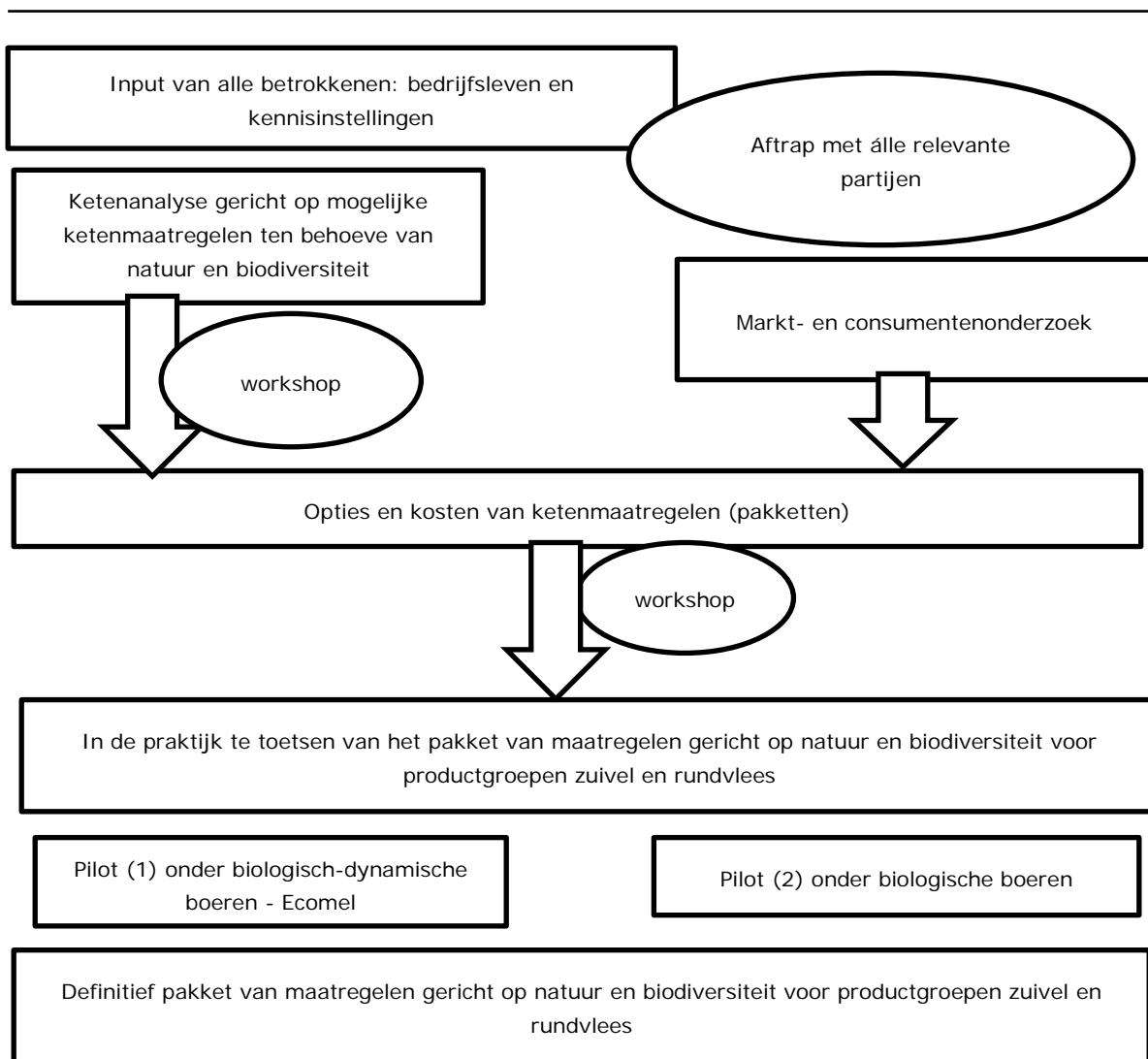
- Wat is de meerwaarde van natuur en biodiversiteit voor consumenten en aan welke voorwaarden moet de communicatie richting de consument voldoen om te bereiken dat de consument die meerwaarde ook ervaart? Op welke punten in de keten kan de bewustwording wat betreft natuur en biodiversiteit verbeterd worden? Waar liggen relevante verbeteropties? En hoe zijn deze te vertalen in (pakketten aan) maatregelen?
- Welke markttechnische evenals bedrijfseconomische effecten zijn er verbonden aan de uitvoering van de verschillende (pakketten aan) maatregelen?

Deze vragen worden beantwoord op basis van bestaande kennis en nieuwe praktijkkennis. Na het vaststellen van de belangrijkste principes om te komen tot verbetering van natuur en biodiversiteit in het agrarische cultuurlandschap zijn pakketten van maatregelen ontwikkeld voor de sector zuivel en rundvlees. Daartoe is op verschillende momenten overleg geweest met de betrokken ngo's, boeren, verwerkers en belangenorganisaties. Op basis van het overleg d.d. 4 december 2013 zijn *voorlopige* pakketten opgesteld voor twee groepen biologische boeren, te weten:

1. de biologisch-dynamische boeren, die leveren aan Ecomel en
2. de biologische boeren die leveren aan verschillende leveranciers.

\Deze voorlopige pakketten zijn vervolgens in 2014 in de praktijk zijn getoetst op: (1) hun economische haalbaarheid bij alle ketenpartijen in de markt, (2) de concrete bijdrage aan natuur en biodiversiteit en (3) de relevantie voor consumenten en (retail)merken. Het eindresultaat is een set van maatregelen, samengevat in enkele pakketten die ketenpartijen kunnen toepassen en waarmee ze een basis hebben voor een marktconcept dat voor hen meerwaarde genereert. Dit pakket kan vervolgens onderdeel worden van een (bestaand) keurmerk; een nieuw verdienmodel voor de maatschappelijke waarde natuur en biodiversiteit.

In Figuur 1.1 is deze werkwijze in beeld gebracht.



Figuur 1.1 Activiteiten in 2013 en 2014

Bovenstaande maakt duidelijk dat overleg en interactie met de stakeholders een wezenlijk onderdeel van dit project is geweest. Daarbij ging het om een drietal groepen:

- *de stuurgroep* die dit project op hoofdlijnen heeft begeleid: Christy Kool (Kruidenier Foodservices), Gerrit Gerritse (Vogelbescherming Nederland), Teunis Jacob Slob (Natuurweide), Bavo van der Idsert, Maaïke Raaijmakers en Maurits Steverink (Bionext). Vertegenwoordigers van deze organisaties vormden de stuurgroep en zijn op gezette tijden geïnformeerd over de voortgang en gevraagd om mee te denken. Daarbij heeft Kruidenier Foodservices met CREM de ervaringen ingebracht die zij opdoen om te komen tot een pakket aan biodiversiteitsmaatregelen binnen de kaders van het Agro-Milieukeur en de voorwaarden uitgewerkt waaraan het nieuwe pakket van maatregelen moet voldoen, vooral bezien vanuit de consument. De verdere uitwerking en implementatie van het Agro-Milieukeur (AMK) heeft de Stichting Milieukeur (SMK) zelf ter hand genomen.
- *de werkgroep* die de pilot onder de biologische boeren begeleidde. Deze bestond uit marktactoren die actief zijn in de desbetreffende keten. Het ging hier om Maurits Steverink (Bionext) en de melkveehouders van verschillende landelijke ketens, te weten: Peter de Nooij (Natuurweide, ook trekker), Teunis Jacob Slob (Natuurweide), Hans Verduyn (Ecomel), Gerben Braakman (Rouveen), John Arink (Aurora) en Herman Nieuwe Weme (EkoHolland).
- *de werkgroep* die de pilot onder de biologisch-dynamische boeren begeleidde. Dit betrof: Edwin Crombags (Ecomel), Jan Duindam (trekker Zuiver Zuivel melkveehouders) en Maurits Steverink (Bionext).

2 Consumentenonderzoek

2.1 Doel en aanpak

In 2013 is onder 1.015 Nederlandse consumenten onderzoek gedaan naar de waardering van natuur en landschap in relatie tot de voedselproductie en de voedselkwaliteit. De biologische productiewijze kreeg daarbij extra aandacht. Het ging om de beantwoording van de volgende hoofdvragen:

- Welke aspecten van natuur en landschap waarderen consumenten het meest?
- Hoeveel toegevoegde waarde hebben de aspecten van natuur en landschap?
 - Op de voedselkwaliteit in het algemeen?
 - Op specifieke voedingsmiddelen, zoals zuivelproducten en rundvlees
- Welke informatie(bronnen) helpt hen daarbij?

De ruim duizend ondervraagde consumenten voldeden aan één van de volgende criteria:

- ze kochten eenmaal per maand of vaker biologische producten of
- ze kochten eenmaal per maand of vaker een A-merk (Boerenland, Den Eelder, Zuivelhoeve, Beemster, Bio+, Puur en Eerlijk, of Old Amsterdam) of
- ze waren lid van de Vereniging Vogelbescherming Nederland.

Verder aten ze eenmaal per maand of vaker zuivel en/of kaas en/of toetjes en/of rundvlees. De steekproef was representatief voor de Nederlandse bevolking gelet op: geslacht, leeftijd, regio, opleiding, inkomen, gezinssituatie en werksituatie.

2.2 Resultaten

2.2.1 Associaties, houding en gedrag ten aanzien van natuur en landschap in het algemeen

Respondenten zeggen bij positieve associaties te denken aan woorden als groen, rust, dieren, mooi, vrijheid, gezond. Wanneer naar negatieve associaties wordt gevraagd is vervuiling verreweg het meest in het oog springend.



Figuur 2.1 Positieve associaties bij natuur en landschap

Tabel 2.1

Belangrijkste drie zorgpunten in relatie tot natuur, landschap en milieu

	% op 1e plaats	% op 2e plaats	% op 3e plaats
Planten	3,3	7,1	10,0
Vissen	2,1	4,0	6,0
Vogels	2,2	7,2	5,5
(Zoog)dieren	14,1	14,0	11,9
Mijzelf	3,4	4,2	3,2
Mijn manier van leven	1,6	2,1	4,1
Mijn gezondheid	9,0	6,2	8,1
Mijn toekomst	3,6	4,4	4,9
Mensen in Nederland	2,3	5,6	7,5
Mensen over de hele wereld	14,9	13,0	14,8
Kinderen/toekomstige generaties	26,1	18,5	14,5

Consumenten zeggen rekening te houden met effecten van hun handelingen en keuzes voor natuur en landschap wanneer ze grote aankopen doen en bij milieuvriendelijke gedragingen zoals afval scheiden. Ook bij de aankoop van voedsel speelt het een rol. Bij luxe-bestedingen als vakanties, uitgaan) wordt er naar eigen zeggen minder op natuur en landschapseffecten gelet.

2.2.2 Associaties, houding en gedrag bij het kopen van voedsel in relatie tot natuur- en landschapseffecten

Associaties bij voedselproducten die raken aan natuur en landschap zijn: koeien in de wei, dierenwelzijn, respect voor dieren, geen antibiotica gebruikt, geen kunstmatige toevoegingen, milieuvriendelijk, eerlijk geproduceerd, geen pesticiden, natuurlijk en goede smaak. Er zijn geen grote verschillen tussen de productgroepen melk, kaas, toetjes en rundvlees.

De belangrijkste aankoopargumenten zijn: smaak, gezondheid, (voedsel)veiligheid, genieten en betaalbaarheid. Daarna volgen de duurzame motieven. Goed voor natuur en landschap en goed voor bodem, water en lucht scoren gemiddeld. Andere items (zoals ambachtelijk, uiterlijk en bekend voor me scoren nog lager. Het item natuur en landschap is minder belangrijk bij rundvlees dan bij zuivelproducten melk, kaas en toetjes.

Er wordt wel een koppeling gemaakt tussen natuur en landschap enerzijds en de belangrijkste aankoopargumenten anderzijds, waarbij vooral de koppeling met gezondere producten wordt gemaakt. De koppeling met 'lekkerder producten' is er wel, maar minder.

Er wordt een veelheid aan natuur- en landschapsaspecten genoemd waar het gaat om voedselproducten in het algemeen en melk, kaas, toetjes en rundvlees in het bijzonder. Daar springt niet een enkel aspect (positief dan wel negatief) uit. Zie Tabel 2.2.

Tabel 2.2

Overzicht van de genoemde aspecten rondom natuur en landschap in relatie tot (specifieke) voedsel(producten) (N=1.015)

	Voedsel- producten	Melk	Kaas	Toetjes	Rundvlees
Behoud van regenwoud in de wereld	5,88	5,7	5,41	5,59	5,36
Schoon water in bodem en sloten	5,75	5,89	5,64	5,66	5,51
Rijk en gezond bodemleven	5,57	5,52	5,44	5,48	5,27
Behoud van verschillende vogels	5,57	5,53	5,33	5,25	5,00
Behoud van verschillende dieren zoals hazen, konijnen en reeën	5,56	5,48	5,26	5,21	5,07
Groen landschap aan randen van akkers	5,55	5,46	5,35	5,34	5,14
Groene boerenerven, met bijvoorbeeld vlinders, bijen, vogels en egels.	5,53	5,40	5,29	5,23	5,01
Een natuurlijke leefomgeving voor verschillende weidevogels	5,51	5,50	5,42	5,25	5,05
Behoud van verschillende bomen	5,51	5,51	5,29	5,21	5,08
Behoud van verschillende planten	5,47	5,43	5,28	5,23	5,02
Behoud van verschillende vlinders	5,44	5,43	5,32	5,23	5,03
Behoud van verschillende bloemen	5,42	5,39	5,31	5,20	4,92
Bloemrijke weides	5,35	5,21	5,21	5,11	4,95
Behoud van verschillende insecten	5,33	5,23	5,18	5,12	4,88

Gemiddelde scores op een schaal van 1 (niet belangrijk) tot 7 (belangrijk)

2.2.3 Mogelijke informatiebronnen over natuur en landschap en de productie van voedsel

Belangrijke informatiebronnen over natuur en landschap in relatie tot voedingsmiddelen zijn: Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit, Consumentenbond, Stichting EKO-keurmerk, Voedingscentrum, Supermarkt (Albert Heijn, Jumbo, Plus enzovoort), en Stichting natuur en milieu. Andere consumenten (zoals internetforum, burens, sociale media en vrienden en bekenden) worden het minst vaak genoemd (omdat men er zelf ook niet zoveel van weet). Zie Tabel 2.3.

Tabel 2.3

Belangrijke informatiebronnen over natuur en landschap (N=1.015)

	% dat dit item genoemd heeft ¹
Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA)	40,69
Consumentenbond	37,67
Stichting EKO-keurmerk	34,71
Voedingscentrum	29,19
Supermarkt (Albert Heijn, Jumbo, Plus enzovoort)	27,88
Stichting natuur en milieu	24,56
Stichting Milieukeur	20,32
Mediaprogramma (Radar, Kassa enzovoort)	19,21
Dierenbescherming	18,24
Wereld Natuur Fonds (WWF)	16,77
Fabrikant (FrieslandCampina, Arla, Unox enzovoort)	16,45
De boer	16,06
Speciaalzaak (slager, groenteboer)	15,96
Ministerie	14,88
Milieudefensie	11,05
Greenpeace	10,55
Krant	9,57
Universiteiten	9,36
Vrienden en bekenden	6,80
RIVM	5,91
Stichting Vogelbescherming Nederland	5,82
Sociale media (twitter, facebook)	5,42
Buren	2,27
Internetforum	1,77

2.3 Conclusies

Consumenten zeggen dat:

- zij natuur en landschap belangrijk vinden
- zij zich zorgen maken over natuur en landschap
 - met name voor anderen en voor de natuur zelf
 - minder voor zichzelf - al is er wel meer zorg over eigen gezondheid
- zij positief staan ten opzichte van natuur en landschap
- zij vooral gevoelsmatig reageren
- zij zich moreel verplicht voelen rekening te houden met natuur en landschap
- zij rekening houden met natuur en landschap bij milieuvriendelijke gedragingen en wanneer zij grote aankopen doen - ook (maar in mindere mate) bij voedselaankopen.

Consumenten zeggen over voedselaankopen dat:

- het eerste aankoopmotief smaak, betaalbaar en gezond is
- natuur en landschap wel meespeelt
- zij natuur en landschap vooral associëren met dierenwelzijn, milieu en gezondheid
- de producten aantrekkelijker worden als natuur- en landschapsaspecten daarbij worden genoemd
- ze er meer voor willen betalen.

Bovendien blijkt dat ze verschillende natuur- en landschapsaspecten aan elkaar koppelen.

¹ Respondenten mochten maximaal 5 bronnen aankruisen bij deze vraag.

Er zijn slechts kleine verschillen tussen specifieke producten; voor rundvlees is natuur en landschap iets minder belangrijk. Er zijn ook kleine verschillen tussen de natuur- en landschapsaspecten, maar verre landen, een natuurlijke omgeving, en grote dieren (zoals vogels) lijken iets belangrijker.

Deze conclusies kunnen worden vertaald in aanbevelingen waarmee rekening gehouden kan worden in de positionering en bij de formulering van de pakketten aan maatregelen (zie hoofdstuk 3). De aanbevelingen die relevant zijn voor de pakketten van maatregelen zijn cursief afgedrukt.

- richt je op de afzender, dat heeft het meeste effect; consumenten denken hierbij vooral aan kennisinstututen die onafhankelijk zijn - inclusief VoedingsCentrum - en de supermarkt; er is niet één partij die erbovenuit springt; een gezamenlijke aanpak lijkt daarom effectief (vervolgonderzoek nodig)
- *overweeg toevoegingen en afstemming/ aansluiting bij keurmerken - zij leveren een meerwaarde op*
- wanneer je een product zou moeten kiezen:
 - *richt je dan eerst op zuivel en minder op rundvlees en*
 - *ook minder op luxe en smaakvolle producten*
- wanneer je moet kiezen voor een of meer natuur- en landschapsaspecten
 - *richt je op een natuurlijke omgeving, grote dieren en verre landen²;*
 - richt je op consumenten die zich al bewust zijn van de gevolgen voor de natuur en een positieve houding en emoties hebben.
- Ontwikkel en gebruik affectieve boodschappen gericht op het gevoel lijken effectiever dan pure informatie; natuur en landschap als beleving.

² Deze aanbeveling is vertaald in maatregelen inzake soja-gebruik.

3 Haalbaarheidsonderzoek pakketten

3.1 Keuze voor twee pakketten

Om te komen tot de pakketten van maatregelen die in de pilots getoetst zijn, is een aantal stappen gezet. Er is een ketenanalyse uitgevoerd die tot doel had te identificeren (1) waar in de *supply chain* relevante processtappen zitten voor behoud/verbetering van natuur en biodiversiteit en (2) waar al pakketten zijn ontwikkeld. De ketenanalyse resulteerde in Tabel 3.1 waarin benodigde inspanningen, kansen en effecten van de beschreven zoekrichtingen staan aangegeven, in willekeurige volgorde.

Tabel 3.1

Overzicht aan maatregelen met hun effect op biodiversiteit en hun (te verwachten) kosten

Zoekrichting	Actor ¹⁾	Biodiversiteitsaspect ²⁾	Kosten ³⁾	Effect op biodiversiteit ⁴⁾
Fokkerij	P,L	BS	+++	+
Diervoeding	P,L	TS	++	++
Minder mais	P, O	TS	+	+
Minder gewasbeschermingsmiddelen	P,L,O,R,C	TS	+	+
Mineralenoverschot	P,O,R,C	TS	+	++
Vermindering van de ammoniakuitstoot	P,O,L	TS, ECO	?	?
Beweiding	P,V,R,C	TS	+	+
Vermindering van de ontwatering	P,O	TS, ECO	++	++
Vermindering voerimporten	L,P,O	ECO	++	?
Verlate maaidata	P,L,O	TS	++	+
Perceelsranden	P,O	TS	+	+ / 0
Gebruik vaste mest	P,L,C	TS	++	+
Landschapselementen	P,O	TS	0 / +	++
Kringlooplandbouw	P,L,O,V,R,C	TRS, ECO	?	+

1) O=overheid, L=levering, P=primaire landbouw, V=verwerking, R=retail, C=consument

2) BS=binnen soorten, TS= tussen soorten, ECO= tussen ecosystemen

3) Meer plusjes is meer kosten

4) Meer plusjes is meer effect

Echte hotspots, dat wil zeggen knoppen waar eenvoudig met groot positief effect aan kan worden gedraaid, zijn niet uit deze analyse naar voren gekomen. Vergelijking tussen te verwachten kosten en effect leert dat de meeste kansen kunnen worden gezocht in

- diervoeding (inpasbaarheid van celstofrijke voer en vermindering van het aandeel mais),
- beweiding,
- hogere waterstanden (ten minste op klein deel van bedrijf),
- verdere beperking van het mineralenoverschot en
- instandhouding en aanleg van landschapselementen.

Deze elementen vormen daarom de basis voor de pakketten.

Op basis van een inventarisatie van 19 bestaande pakketten (zie Bijlage 1) en initiatieven is een lijst van 24 maatregelen opgesteld, samengevoegd tot 5 nieuwe pakketten, namelijk:

1. Natuur- en landschapnorm
2. Weidevogelpakket
3. Weidegang
4. Duurzaam voer
5. Streekeigen rundveerassen

Deze vijf pakketten zijn op basis van *best professional judgement* beoordeeld op (1) te verwachten bijdrage aan natuur en biodiversiteit, (2) te verwachten bedrijfseconomische kosten en inpassing in de bedrijfsvoering, (3) de controleerbaarheid. De bedrijfseconomische effecten bleken voor vier van de vijf pakketten in de orde 1,4 -1,6 cent per kilogram melk te liggen voor de gangbare bedrijven (uitgaande van een productie van 12.000 kilogram melk per hectare). Die lijst met scores is voorgelegd aan een groep van 20 betrokkenen uit de biologische sector in een workshop op 4 december 2013 (zie bijlage 2). In die workshop bleek weinig animo voor het pakket aan streekeigen rundveerassen en deze is daarom niet verder uitgewerkt. Er resteerden dus vier pakketten van maatregelen.

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven zijn deze samengesteld voor twee groepen boeren binnen de biologische sector: (1) de biologisch-dynamische boeren met wat zwaardere eisen en (2) alle biologische boeren waar de lat wat minder hoog wordt gelegd. De groep stakeholders die bezig is geweest met de ontwikkeling van het Biodiversiteit+ label (in beheer bij SMK) heeft zelf stappen gezet in de verdere ontwikkeling - zonder ondersteuning van de onderzoekers daarbij. De resultaten daarvan zijn in overzicht 3.1 beschreven.

Ontwikkelingen Biodiversiteit+ label

Binnen deze pilot hebben de initiatiefnemers met Milieukeurtelers en gangbare telers om de tafel gezeten om te bespreken welke criteria vallen onder het Biodiversiteit + label en hoe biodiversiteit kan worden vermarkt. Initiatiefnemers zijn Stichting Rietgors (stichting voor agrarisch natuurbeheer in de Hoeksche Waard), CREM, SMK en NAJK. Zij hebben samen het label ontwikkeld en getoetst in de praktijk. In 2014 zijn maatregelen uitgewerkt voor de akkerbouw en vollegrondsgroenten, veehouderij (grondgebonden) en fruitteeltsector. Deze zijn onderverdeeld in (i) verplichte maatregelen en (ii) keuzemaatregelen. Voor de groep keuzemaatregelen is een puntentoekenning ontwikkeld. Wanneer een minimum aantal punten is behaald, krijgt de agrariër het Biodiversiteit+label.

Het label is voor drie groepen agrariërs interessant:

1. Voor agrariërs die willen aantonen dat ze aan de GLB-vergroeningseisen voldoen.
2. Voor Milieukeurtelers die extra maatregelen nemen ten behoeve van biodiversiteit.
3. Voor gangbare telers voor wie het Milieukeur geen meerwaarde oplevert maar wel het Biodiversiteit+ label willen voeren. Voorwaarde is dat ze zich aan de Milieukeurgewasbeschermingseisen houden.

De verwachting is dat in 2015 de eerste telers onder het nieuwe label gecertificeerd worden. Omdat de criteria certificatietechnisch ontwikkeld zijn als een add-on op het geaccepteerde certificatiesysteem van SMK zal het vrij eenvoudig onder accreditatie kunnen worden gebracht.

Overzicht 3.1 Ontwikkelingen van het Biodiversiteits+label

In Tabel 3.2 zijn de pakketten en hun maatregelen voor de twee groepen biologische boeren op een rij gezet.

Tabel 3.2

Overzicht van de pakketten en hun maatregelen voor de twee groepen boeren binnen de biologische sector

Pakket	Maatregel	Biologische boeren	Biologisch-dynamische boeren
1: Natuur- en landschapnorm	1a: Diversiteit grasland	2,5%	2,5%
	1b: Landschapselementen	5%	5%
	1c: Actief natuurgericht beheer	5%	5%
	1d: Niet scheuren van grasland		100%
	1e: Beheersafval in kringloop	ja	Ja
	1f: Broed- en schuilgelegenheid	ja	Ja
	1g: Openstelling publiek		Ja
2: Weidevogelpakket	2a: Combi Vernatting tot GTII, maaidatum en kruidenrijk grasland		10%
	2b: Verlate maaidatum	15%	15%
	2c: Kruidenrijk grasland	4%	4%
	2d: Plas/dras	1%	10%
	2e: Nestbescherming	100%	100%
	2f: Gebruik van vaste biologische mest	10%	10%
3: Weidegang	3a: Weidegang	Norm natuurweide	Norm natuurweide
4: Duurzaam voer	4a: Gras-/klavermengsel	alle grasland	alle grasland
	4b: Mais vervangen door alternatief eiwitrijkvoedergewas	50% van de mais	100% van de mais
	4c: Soja	Duurzame soja	Geen soja
	4d: Kringloopwijzer/low input	ja	Ja
	4e: Actief consument betrekken		Ja

Bovenstaande pakketten vormden het startpunt voor de pilot onder de twee groepen boeren, waarvan in navolgende paragrafen verslag wordt gedaan.

3.2 Pilot onder de biologische boeren

3.2.1 Doel en aanpak

Natuurweide heeft het initiatief genomen om de implementatie van een basispakket van maatregelen te verkennen en om samen te werken met alle biologische melkveehouders. Doel was om de Nederlandse biologische zuivel naar een hoger plan te tillen, vooruit te lopen op de EU-wetgeving en een onderscheidend biologisch product in de markt te zetten. Daarbij was voorafgaande geen meerprijs als noodzakelijke randvoorwaarde op tafel gelegd. De reden voor de plannenmakerij is het behouden van een stevige marktpositie door het doorontwikkelen van de onderscheidenheid van het product. Hiervoor is een werkgroep ingesteld met melkveehouders van verschillende landelijke ketens (Rouveen, Ecomel, Aurora en EkoHolland). Immers, het is de bedoeling geweest om te komen tot een nieuw systeem waar alle biologische bedrijven aan mee kunnen doen. In overleg met de betrokken marktpartijen zijn de volgende kennisvragen geformuleerd:

1. Hoe ziet het pakket aan maatregelen eruit, na praktijktoetsing door biologische melkveehouders?
2. Welke aanpak rond borging en uitwisseling binnen de keten en presentatie naar de markt is het meest passend?

Deze vragen zijn beantwoord door de volgende activiteiten:

- uitwerking door de werkgroep van het pakket van maatregelen dat d.d. 4 december 2013 (zie Tabel 3.2) als startpunt was geformuleerd in een pakket van maatregelen.
- bespreking van de aldus ontstane pakketten met ngo's (De Dierenbescherming, Stichting Natuur & Milieu en Vogelbescherming Nederland).

-
- toetsing van de pakketten in 3 regionale bijeenkomsten met biologische veehouders. De bijeenkomsten zijn gehouden in de huiskamer van één van de werkgroepleden. Aanwezig waren gemiddeld 10 biologische melkveehouders, rayon vertegenwoordigers van de verwerkers, en enkele werkgroepleden. De aanwezige veehouders zijn uitgenodigd door de werkgroepleden, waarbij getracht is te komen tot een diversiteit aan bedrijven en ondernemers en daarmee representatief voor een grote groep boeren te zijn.
 - het informeren van deze doelgroep over de aanvullende certificering en het toetsen van het draagvlak hiervan. Bij de invulling van de workshops is gekozen voor de volgende aanpak:
 - De aanwezigen hadden de voorgestelde maatregelen per post toegestuurd gekregen zodat ze zich van te voren konden oriënteren op de invulling hiervan.
 - Tijdens de workshops zijn de criteria per thema besproken. Eerst werd een toelichting gegeven door een werkgroeplid gevolgd door een discussie. De discussie werd afgesloten met het individueel invullen van een enquête formulier per thema, waarin gevraagd werd naar haalbaarheid, extra kosten die gemaakt moesten worden en andere aspecten van de criteria.
 - Na het invullen hiervan werd het volgende thema behandeld.
 - Het einde van het vragenformulier bevatte een soort van eindconclusie met de vraag 'ik doe wel of niet mee'.
 - De bijeenkomst werd afgesloten met een rondje over het bedrijf.

3.2.2 Resultaten

Pakket van maatregelen

De voorbereidende werkgroep heeft pakketten van maatregelen uitgewerkt voor de volgende thema's:

- biodiversiteit
- dierenwelzijn en beweiding
- diergezondheid
- uitstraling bedrijf
- energie
- regionale kringlopen

De invulling van deze thema's leverde al in de werkgroep veel discussie op ten aanzien van nut en haalbaarheid. Er is gekozen voor een benadering waarbij

- I. minimale eisen worden benoemd die aanvullend zijn op de bestaande SKAL normering en daarnaast
- II. per thema een aantal eisen die in studie worden genomen, dat wil zeggen dat zij na verloop van tijd als eis kunnen worden opgenomen.

Bij de benoemde criteria is rekening gehouden met de volgende aspecten:

- inpasbaarheid
- verwachte meerkosten
- draagvlak in praktijk
- controleerbaarheid
- relevantie voor consumenten (volgens de werkgroep)
- onderscheidendheid in de markt.

Het door de werkgroep geformuleerde pakket is aan de biologische boeren voorgelegd en zij hebben de haalbaarheid ervan beoordeeld, zie Tabel 3.3.

Tabel 3.3

Aandeel van de aanwezige bedrijven naar inspanningen om aan criteria te voldoen, in %

Thema	Waarschijnlijk wel	Waarschijnlijk niet	Absoluut niet
Biodiversiteit	83	14	3
Dierenwelzijn en beweiding	83	10	7
Diergezondheid	69	28	3
Uitstraling bedrijf	90	10	0
Energie	72	25	3
Regionale kringlopen	72	25	3
Deelname aan aanvullende certificering	86	7	7

Beweiding en diergezondheid gaf de meeste discussie. De beweidingnorm van 6,5 melkkoeien per ha is voor enkele bedrijven niet haalbaar vanwege bijzondere omstandigheden, bijvoorbeeld doordat deze bedrijven bekneld zitten tussen andere bedrijven en/of andere obstakels. Ten aanzien van diergezondheid was voor sommige bedrijven antibiotica dosering een knelpunt, maar dit laatste lijkt met een gewijzigd handelingsperspectief van veehouder en dierenarts oplosbaar.

Een aantal onderwerpen leverde veel discussie op. Er is echter onvoldoende kennis over beschikbaar. Daarom zijn deze opgenomen als *'in studie'*, dat wil zeggen dat deze nog nadere uitwerking behoeven. Dit betreft:

- kalveren: transport, niet naar witvleesproductie, minimum leeftijd bij afleveren, scheiding kalf/koe
- vliegen- en rattenbestrijding
- CO₂-footprint
- niet toestaan van aanvoer gangbare mest
- gebruik kringloopwijzer

Het resultaat van deze discussie is een voorlopig pakket aan maatregelen zoals in onderstaand overzicht is uitgewerkt. De beschreven maatregelen vormen de stand van zaken eind 2014 en worden in 2015 concreet uitgewerkt en vastgesteld na de gesprekken met de verwerkers en met de organisaties die certificering en controle gaan uitvoeren. De beschreven maatregelen geven dus een indruk.

Tabel 3.4

Het pakket aan maatregelen voor de biologische boeren

Thema biodiversiteit	
Maatregelen	<p><i>Per direct: (in ieder geval binnen twee jaar)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keuze uit: <ul style="list-style-type: none"> • 70% blijvend biologisch grasland (van het totale areaal): dat wil zeggen biologisch beheerd grasland dat de afgelopen 5 jaar niet is gescheurd, gefreesd of opnieuw ingezaaid. • 5% streekeigen landschapselementen, waarin meetellen: <ol style="list-style-type: none"> a. De landschapselementen, genoemd in de groen blauwe catalogus (fysiek op het bedrijf aanwezig) b. Ecologisch beheerde slootkanten c. De oppervlakte groen erf d. Deelname aan een programma van een natuurorganisatie. Men kan een alternatief programma oppakken dat gemaakt is door een natuurorganisatie. Mogelijke organisaties zijn: vogelbescherming, vlinderstichting, vleermuizen.nl, bijenstichting, Ravon, Das en boom, Natuur en milieu. Ieder programma telt voor 1% landschapselement 2. Het maken van een natuurplan voor het erf 3. Actief natuurgericht beheer in de landschapselementen 4. Organisch bedrijfsafval in de kringloop (ook slootmaaisel en -bagger) 5. Bieden van broed- en schuilgelegenheid (nestkasten, nestbescherming) 6. Weidevogelbeheer: Voor de aangewezen weidevogelgebieden meedoen aan pakketten
Thema dierwelzijn en beweiding	
Maatregelen	<p><i>Per direct:</i></p> <p>Beweiding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle rundvee ouder dan 1 jaar: vanaf 15/4 tot en met 15/10 minimaal 8 uur weidegang <ul style="list-style-type: none"> - Uitzondering alleen bij extreme weer- en bodemomstandigheden • Maximaal 6,5 melkgevende koeien per ha beweidbare grond • Maximaal 6,5 GVE jongvee per ha beweidbare grond <p>Stal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roterende koeborstel • Ligbed met meer comfort dan 15 mm rubbermat • Voldoende daglicht <p>Ingrepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onthoornen: verdoofd en met pijnbestrijding • Castreren: verdoofd en met pijnbestrijding <p><i>In studie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperking van het diertransport • Afzet uitstootkalveren • Minimum leeftijd van de kalveren bij afleveren • Contact koe en kalf
Thema Diergezondheid	
Maatregelen	<p><i>Per direct:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibiotica: max. 0,75 dierdagdoseringen per jaar <ul style="list-style-type: none"> - Uitzondering bij calamiteit • Hormoongebruik: geen (ook niet op grond van medische indicatie) <ul style="list-style-type: none"> - Aanvullend beleid: alternatieven, van elkaar leren <p><i>In studie:</i></p> <p>Vliegen: geen chemisch/synthetische bestrijding</p> <p>Ratten: geen chemisch/synthetische bestrijding</p> <p>Ontworming</p>

Thema uitstraling erf en bedrijf

Veehouder:

Maatregelen

Per direct:

Er zijn verschillende elementen die de uitstraling bepalen:

- Voeropslag netjes, broei- en schimmelvrij
- Geen los plastic op het bedrijf. Plastic verplicht recyclen
- Erf opgeruimd, geen onbruikbare machines
- Erfverharding rond de stal is schoon (exclusief koeverkeer)
- Geen vervallen gebouwen op het erf
- Visuele onderhoudstoestand van de gebouwen
- Circa 40% van het bouwblok is groen.
- KKM-normen gelden *altijd*, dus niet alleen bij vooraf aangekondigde controle
- Goed verzorgd en schoon vee
- Bedrijfswebsite, deelname aan open dagen, directe verkoop of ontvangen van excursies.
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen voor privégebruik

Minimaal negen van deze elf punten moeten in orde zijn

Thema energie

Maatregelen

Per direct:

- Van het net afgenomen elektriciteit is betrokken van één van de energieleveranciers die aanbevolen zijn door Natuur en Milieu
- Warmteterugwinning melk (bijvoorbeeld voorkoeling).
- Meedoen aan traject 'energiescan' of Z-net
- Inzichtelijk hebben van het elektriciteitsverbruik
- Opgewekte energie bijhouden

In studie:

- Dieserverbruik bijhouden
- CO₂-footprint berekenen (individueel of sectorbreed)

Thema regionaal voer

Maatregelen

Per direct:

- Ruwvoeraanvoer tot max 50 km over de Nederlandse grens
- Krachtvoer: afkomstig uit Europa

In studie:

- Geen aanvoer van gangbare mest op grasland en voedergewassen
- Kringloopwijzer bijhouden

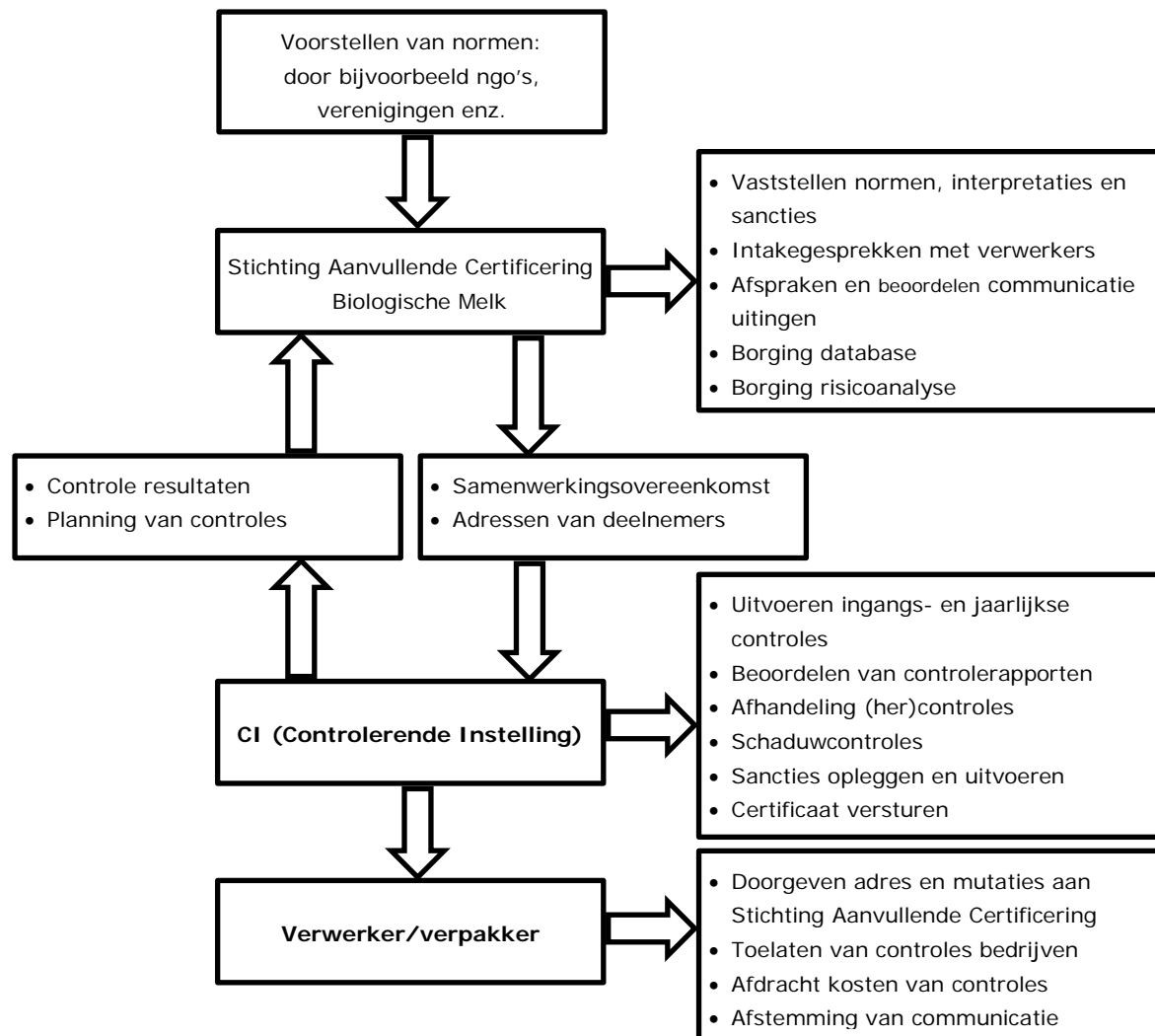
Borging en informatie uitwisseling

Voor de systematiek rondom borging en certificering is allereerst een procesflow beschrijving gemaakt (zie Figuur 3.1).

Vervolgens is aan de hand van deze procesflow gesprekken gevoerd met mogelijke

- controlerende instellingen en
- beheersorganen

met als onderwerpen organisatorische haalbaarheid, economische impact voor de bedrijven. De aanvullende kosten voor de certificering zullen 250 - 400 euro per bedrijf bedragen. Op dit moment van schrijven is nog geen besluit genomen over de verdere invulling van het beheer en de certificering.



Figuur 3.1 Procesflow aanvullende certificering biologische melk

3.2.3 Conclusies

Pakket aan maatregelen

Er is gekozen voor één pakket aan maatregelen in plaats van vier verschillende, zoals in de startbijeenkomst van 4 december 2013 werd besloten. Eén pakket met meerdere onderdelen geeft meer flexibiliteit en de mogelijkheid om per bedrijf te komen tot een passende invulling. Vanwege deze opzet is het ook niet nodig gebleken om pakketten toe te spitsen op bijvoorbeeld grondsoort of landschapstype.

Het pakket van voorgestelde maatregelen voor een aanvullende certificering boven de huidige SKAL-normen lijkt goed haalbaar voor het merendeel van de bedrijven.

Aan de hand van de uitkomsten van de regionale bijeenkomsten wil de werkgroep gaan voor 100% deelname in Nederland. De gesprekken met de verwerkers moeten uitwijzen in hoeverre dit haalbaar is.

Borging en certificering

De opzet van de wijze waarop borging en certificering gestalte zou moeten krijgen is vastgesteld en wordt in 2015 verder uitgewerkt.

3.3 Pilot onder biologisch-dynamische boeren

3.3.1 Doel en aanpak

Zuiver Zuivel en haar biologisch-dynamische melkveehouders (Demeter) willen extra stappen zetten om Zuiver Zuivel verder te verduurzamen en het onderscheidend vermogen op diverse maatschappelijke functies te versterken. Zuiver Zuivel is een aparte melkstroom die al onder een privaat (Demeter)keurmerk valt. Langs die lijn zal de communicatie met consument ook vorm krijgen: verpakking, advertentie en winkelmateriaal. De meerprijs voor de inspanningen wordt via een (nog vast te stellen) garantieprijs gegeven. De Zuiver Zuivelboeren waren enthousiast over de pilot. Ze willen al langere tijd meer doen met natuur en zijn verheugd dat het nu breed wordt opgepakt. Het voorstel omvatte een aantal extra stappen dat gezet zou kunnen worden. Hierbij spelen naast natuur en biodiversiteit aspecten als dierenwelzijn, middelengebruik, weidegang, en andere een rol.

In overleg met de betrokken marktpartijen (stuurgroep en werkgroep) zijn de volgende kennisvragen geformuleerd:

1. Hoe ziet het pakket aan maatregelen eruit, na praktijktoetsing door biologische melkveehouders?
2. Welke aanpak rond borging en uitwisseling binnen de keten en presentatie naar de markt is het meest passend?

Ook in deze pilot stond de interactie met boeren centraal. Op basis van de bijeenkomst met de Zuiver Zuivel melkveehouders in mei 2014 is de globale inhoud van het pakket samengesteld. Hierin werden 14 aandachtsgebieden onderscheiden. Deze vormden de basis voor een vragenlijst voor de keukentafelgesprekken. Dertien melkveehouders zijn hiervoor benaderd, waarvan er elf mee hebben gedaan. Van de overige twee bedrijven leverde één boer niet langer aan Zuiver Zuivel en gaat één met eigen verwerking aan de slag.

3.3.2 Resultaten

Pakket aan maatregelen

In Tabel 3.5 wordt weergegeven in hoeverre de biologisch-dynamische melkveehouders vinden dat zij (nu al) aan de in het pakket voorgestelde maatregelen voldoen. Ook is aangegeven in welke mate de veehouders gemotiveerd zijn om met de voorgestelde maatregelen aan de slag te gaan.

Tabel 3.5

De mate waarin de biologisch-dynamische melkveehouders bepaalde maatregelen al uitvoeren of in de toekomst denken uit te voeren

Thema	Nu al praktisch	Op termijn toepasbaar	Niet Toepasbaar	Motivatie op een schaal van 1-10
Natuur & LSE (9)	80	7	14	7,9
Weidepaketten (3)	67	10	23	7,2
Kringloop & Mest (8)	69	23	9	8,1
Weidegang (2)	80	5	15	8,4
Dier & Welzijn (11)	47	18	35	6,0
Diergezondheid & Middelengebruik (7)	59	21	21	7,6
Energie (2)	60	35	5	8,9

De resultaten van de keukentafelgesprekken zijn in november 2014 naar de afzonderlijke deelnemers teruggestuurd. Op basis van de bevindingen en het commentaar van boeren, de ngo's (Natuur & Milieu, Dierenbescherming en Vogelbescherming Nederland) is een pakket aan de melkveehouders voorgelegd ter bespreking, eventuele aanpassing en goedkeuring. Dit pakket is samengesteld en ondergebracht in de volgende thema's:

- biodiversiteit

- kringloop, mest en voer
- beweiding
- dierenwelzijn
- diergezondheid
- middelengebruik
- energie
- uitstraling erf en bedrijf

In Tabel 3.6 is het pakket met haar onderdelen gegeven.

Tabel 3.6

Het pakket aan maatregelen voor de biologisch-dynamische boeren

Thema biodiversiteit	
Maatregelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tien procent van de bedrijfsoppervlakte is aanwezig in de vorm van streekeigen landschapselementen in de veenweidegebieden en 5% in de overige landschappen. Nadere definiëring volgt, inclusief eisen voor beheer. 2. Organisch materiaal van de landschapselementen als maaisel en takken worden gecomposteerd en opgenomen in de bedrijfskringloop (ook slotmaaisel en -bagger) 3. Permanent grasland waarvoor geldt: 4. minimaal 70% van bedrijfsareaal is duurzaam grasland, minimaal 10 jaar niet gescheurd. Gebruik vaste mest en uitgestelde datum voor maaien en beweiden wordt nog ingevuld. 5. Deelname aan een programma van een natuurorganisatie. Nog uitwerken welke. 6. Bieden van broed- en schuilgelegenheid (nestkasten, nestbescherming). 7. Weidevogelbeheer: Voor de aangewezen weidevogelgebieden meedoen aan pakketten.
Kringloop, mest en voer	
Maatregelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geen aanvoer van gangbare mest 2. Gebruik van minimaal een % vaste mest ter bevordering weidevogels en bodemleven 3. Nadere eisen aan gebruik krachtvoer, herkomst voedergrondstoffen en gebruik strooisel. <p><i>In studie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mineralenkringloop bedrijfsmatig in kaart brengen (bijvoorbeeld kringloopwijzer)
Thema Beweiding	
Maatregelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alle rundvee ouder dan 6 maanden: 180 dagen per jaar minimaal 10 uur weidegang 2. Maximaal 5 melkgevende koeien of 5 GVE jongvee per ha beweidbare grond
Thema dierenwelzijn	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> • Houden van koeien met horens; bij incidentele 'rakkers' mag puntje van de hoorn verwijderd worden • Kalveren minimaal 2 dagen bij de koe <p>Huisvesting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalveren: na scheiding op 2 dagen tot maximaal 21 dagen individueel, daarna in groepshuisvesting op stro • Jongvee: in groepshuisvesting op stro • Ingestrooid ligbed (zand, stro, strooisel) <p><i>Nog uitwerken 'zorg voor het kalf en afzet uitstootkalveren'. Normen voor huisvesting</i></p> <p>Ingrepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor zover van toepassing, met verdoving / pijnbestrijding
Thema Diergezondheid	
Maatregelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antibiotica: 0 dierdagdoseringen per jaar; bij calamiteit mag antibiotica gebruikt worden. Nog uitwerken wat te doen met melk en vlees bij gebruik ten behoeve van dierenwelzijn. Hormoongebruik: geen (ook niet op grond van medische indicatie) 2. Wormmiddelen voor inwendig gebruik zijn toegestaan, mits terughoudend en effectief gebruikt, mits nauwkeurig vastgelegd wat wanneer gebruikt is
Thema energie	
Maatregelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Van het net afgenomen elektriciteit is betrokken van één van de energieleveranciers die aanbevolen zijn door Natuur en Milieu

-
2. Inzichtelijk hebben van het elektriciteitsverbruik
 3. Warmteterugwinning melk (inclusief voorcoeling)
 4. Meedoen aan traject 'energiescan' of Z-net
 5. Opgewekte energie bijhouden

In studie:

- Dieserverbruik bijhouden
- CO₂-footprint berekenen (individueel of sectorbreed)

Thema uitstraling erf en bedrijf

Maatregelen Wordt nog uitgewerkt.

Borging en informatie uitwisseling

Borging zal in eerste instantie gezocht worden als aanvulling op de normen van Stichting Demeter.

3.3.3 Conclusies

Pakket aan maatregelen

Er is gekozen voor een pakket van maatregelen met verschillende onderdelen daarbinnen op het terrein van:

- Natuur & LSE en weidepakketten (thema biodiversiteit)
- weidepakketten
- kringloop & mest
- weidegang
- dierenwelzijn
- diergezondheid & middelengebruik
- energie

De meeste van deze groep maatregelen is goed haalbaar. Moeilijk(er) is het om te voldoen aan de eisen ten aanzien van

- het houden van kalfjes bij de moeder koe langer dan twee dagen
- het zelf afmesten van de stierkalveren
- 10% van de oppervlakte invullen met landschapselementen
- 10% van de oppervlakte invullen met plas-dras
- het niet gebruiken van antibioticum, ontwormingsmiddelen en insecten- en ongediertebestrijding

De nu volgende stap is om een mengvoerproducent bij het proces te betrekken zodat ook het areaal waar het voer op wordt geteeld 'mee verduurzamen'.

Borging en certificering

Borging en certificering vindt plaats binnen de al bestaande structuren van het biologisch-dynamische Demeter-keurmerk.

4 Conclusies

Consumenten zeggen dat zij natuur en landschap belangrijk vinden

Zij maken zich ook zorgen over natuur en landschap, met name voor anderen en voor de natuur zelf. Ze staan positief ten opzichte van natuur en landschap, vooral gevoelsmatig. En voelen zich moreel verplicht rekening te houden van natuur en landschap. Ze zeggen dat ook te doen bij milieuvriendelijke gedragingen en vooral wanneer zij grote aankopen doen - ook (maar in mindere mate) bij voedselaankopen.

Consumenten zien natuur en landschap als een integraal onderdeel van voedselkwaliteit

Hoewel het eerste aankoopmotief voor voedselproducten smaak, betaalbaar en gezond is, zeggen consumenten dat natuur en landschap wel meespeelt. Zij associëren natuur en landschap met andere aspecten van voedsel, zoals dierenwelzijn, milieu en gezondheid. En ze vinden dat producten aantrekkelijker worden als natuur en landschap-aspecten daarbij worden genoemd.

Twee pakketten aan maatregelen inzake natuur en biodiversiteit geformuleerd die nu verder uitgewerkt en ontwikkeld worden in de markt

- Er zijn twee pakketten aan maatregelen geformuleerd voor twee segmenten in de markt: biologische boeren en biologisch-dynamische boeren
- Zowel de biologische boeren als de biologisch-dynamische boeren hebben een pakket aan maatregelen geformuleerd dat bijdraagt aan biodiversiteit, (economisch) haalbaar is voor de boeren en meerwaarde in de consumentenmarkt betekent. Dit pakket is geformuleerd door de marktpartijen zelf. In het geval van de groep biologische boeren hebben alle (boeren)vertegenwoordigers van de verschillende verwerkers, om tafel gezeten. In het geval van de groep biologisch-dynamische boeren ging het om de Ecomel als verwerker van biologisch-dynamische melk en een vertegenwoordigende boer.
- De pakketten hebben dezelfde elementen, maar met een verschillende zwaarte. De biologisch-dynamische boeren gaan een stap verder dan de biologische boeren.
- In deze pakketten is rekening gehouden met de beelden van consumenten. Zij noemen natuurlijke omgeving evenals 'verre landen' als belangrijke punten. De natuurlijke omgeving is op vele manieren teruggekomen in de beide pakketten, denk aan landschapselementen, dierenwelzijnsaspecten, beweiding. 'Verre landen' is vertaald in de eisen ten aanzien van de teelt(wijze) en het gebruik van soja. Consumenten noemden ook 'grote dieren' als element, maar dat is niet goed vertaalbaar.
- Bij de uitwerking van de pakketten bleek een sterke interactie met andere thema's, zoals milieu, dierenwelzijn, diergezondheid. Biologische boeren wensen dit holistisch aan te pakken of anders gezegd vanuit het bedrijfssysteem als onderdeel van de omgeving. Deze interactie is er op zowel de bijdrage aan biodiversiteit als de implicaties in de bedrijfsvoering. Maatregelen die bijdragen aan bijvoorbeeld milieu, dierenwelzijn en diergezondheid hebben direct effect op biodiversiteit. Tegelijkertijd wordt de haalbaarheid van maatregelen op het gebied van biodiversiteit ook sterk bepaald door de mate waarin het past in een bedrijfsvoering die rekening houdt c.q. moet houden met andere eisen (van markt en overheden).
- Consumenten lieten ook weten keurmerken belangrijk te vinden en dit is daarom een belangrijk element in de verdere uitwerking van de pakketten geworden. De biologische boeren hebben inmiddels de structuur daarvoor in beeld en zoeken nog naar de invulling ervan: welke organisatie gaat welke rol vervullen? De biologisch-dynamische boeren sluiten aan bij de al bestaande Demeter-structuur en -organisatie.

Tien leerervaringen vermarketing van natuur en biodiversiteit

In dit project is een aantal leerervaringen opgedaan evenals inzichten die andere sectoren kunnen helpen om ook daar te komen tot verdere verwaardiging van natuur en biodiversiteit. Het gaat om:

- een vooraf uitgevoerde ketenanalyse waaruit de aandachtsgebieden komen om natuur en biodiversiteit naar een hoger niveau te tillen

-
- de aanwezigheid van momentum. Daarbij gaat het om de druk die maatschappelijke organisaties oefenen op marktpartijen. Daarnaast is er sprake van een stagnerende afzet. Bovendien verlopen de mogelijkheden voor verandering via Europese biologische wetgeving te traag en onvoorspelbaar. Deze drie factoren bepalen dat er momentum gevoeld wordt bij de marktpartijen.
 - de afwezigheid van de discussie over prijs en prijsvorming, zodat er meer ruimte is voor discussie en vooruitgang op andere terreinen.
 - boeren die de regie nemen en de eerste stap zetten. Ze voelen zelf de behoefte om iets extra's te doen en de (meer)prijs is een tweede stap.
 - betrokken verwerkers. Zij hebben kennis van de markt, weten producten te vermarkten en zetten de nieuwe lijnen in de markt. Marketingkennis is essentieel.
 - betrokken ngo's die zorgen voor een breed gedragen pakket aan maatregelen waarmee de marktpartijen vervolgens verder kunnen.
 - een pakket aan maatregelen dat een veelheid aan maatregelen bevat die diverse terreinen van de bedrijfsvoering raken. Dat heeft twee voordelen:
 - het pakket past goed in de bedrijfsvoering en conflicteert niet met doelstellingen op niet-biodiversiteitsthema's zoals voedselveiligheid, milieu, dierenwelzijn en
 - het maakt het voor boeren mogelijk om die maatregelen te kiezen die goed passen bij hun bedrijf.
 - een sectorspecifieke invulling die rekening houdt met
 - de bedrijven, bedrijfsstructuur en -omstandigheden (denk aan bodem, landschap)
 - andere (duurzaamheids)thema's in de sector, op het bedrijf: voedselveiligheid, milieu, dierenwelzijn bijvoorbeeld
 - de specifieke issues rondom natuur en biodiversiteit in die keten die zichtbaar worden uit de eerdergenoemde ketenanalyse
 - Actieve procesbegeleiding van boer tot bord (ketenmanagement) om de focus te houden op de 'win-win' en het gezamenlijke belang op langere termijn.
 - Consumentenwensen om 'natuurlijke omgeving', 'grote dieren' en 'verre landen' mee te nemen als leidraad voor de maatregelen
 - Consumentenwensen om aansluiting te zoeken bij keurmerken

Literatuur en websites

1. Aukema, R., H. Cuppen, T. Faessen, S. v.d. Koppel, I. Raemakers, M.C. Scherpenisse-Gutter, 2013. Biodiversiteit bij Actief Randenbeheer in Noord-Brabant 2008-2012. Monitoring van vegetatie, akkervogels, insecten, macrofauna en amfibieën in bufferstroken. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
2. Boer, H.C. de (ed.), M.A. Dolman, A.L. Gerritsen, J. Kros, M.P.W. Sonneveld, M. Stuiver, C.J.A.M. Termeer, Th. V. Vellinga, W. de Vries, J. Bouma. *Effecten van kringlooplandbouw op ecosysteemdiensten en milieukwaliteit*. Wageningen UR, april 2012.
3. Boone, J.A., C.J.A.M. de Bont, K.J. van Calker, A. van der Knijff en H. Leneman. *Duurzame landbouw in beeld. Resultaten van de Nederlandse land- en tuinbouw op gebied van people, planet en profit, 2007*.
4. CBS. *Landbouwtelling*. 2009.
5. Dolman, Mark, Heleen van Kernebeek, Eric ten Pierick en Laan van Staalduinen. *Trade-off van duurzaamheid op basis van het Bedrijveninformatienet. Methodologie en toepassing op de melkvee- en vleesvarkenshouderij*. LEI-nota 10-174, LEI Wageningen UR, Den Haag, januari 2011.
6. Geerts, Adrie, *Tien jaar Actief Randenbeheer in Brabant*. In: Bodem, nummer 2, april 2011, p. 20-22.
7. Groenendijk, Jeroen, Ron van 't Veer, Fons Smolders, José van Diggelen en Tom van den Broek, *Waterkwaliteit, mestgift en weidevogels in Laag-Holland, 2012*, Haskoning Nederland BV, Amsterdam.
8. Ham, A. van den, C.H.G. Daatselaar. *Bodemoverschotten op landbouwbedrijven; Evaluatie Meststoffenwet 2012: deelrapport ex post*. Rapport 2012-012, februari 2012, LEI Wageningen UR, Den Haag.
9. Ham, A. van den, G. Doornewaard en C.H.G. Daatselaar. *Uitvoering van de Meststoffenwet; Evaluatie Meststoffenwet 2012: deelrapport ex post*. Rapport 2011-073, december 2011, LEI Wageningen UR, Den Haag.
10. Ham, Aart van den, Noortje van den Berkmortel, Joan Reijs, Gerben Doornewaard, Karen Hoogendam en Co Daatselaar. *Mineralenmanagement en economie op melkveebedrijven. Gegevens uit de praktijk*. Brochure 09-066. LEI Wageningen UR, Den Haag. Februari 2010.
11. Ham, A. van den, J.G. de Hoop, J.W. Reijs, H. Prins, S.R.M. Janssens, J.C.J. Groot en W.C. van Cooten. *Bemesten met het gebruiksnormenstelsel. Strategieën, knelpunten en oplossingsrichtingen*. Rapport 2009-030, maart 2009. LEI Wageningen UR, Den Haag.
12. Ham, A. van den, T. de Haan, H. Prins. *Melkveehouderij tussen te nat en te droog*. Publicatie 3.169, LEI Wageningen UR, Den Haag. mei 1998a.
13. Ham, A van den, C.H.G. Daatselaar, T. de Haan en S.R.M. Janssens. *Landbouwers met natuur, hoe zien die er uit?* Publicatie 3.167 LEI Wageningen UR, Den Haag, januari 1998.
14. Hietbrink, O., W. Baltussen, W. Zaalink, H. Dagevos, A. van den Ham en P. van Horne, *Keten kenschetsen dierlijke sector*.
15. Hoste, R. en J.H. Bolhuis. *Sojaverbruik in Nederland*. LEI rapport 2010-059. LEI Wageningen UR, 2010.
16. Ploeg, B. van der, L.M. van den Berg, M.H. Borgstein, A. van den Ham, K.R. de Poel, R. Leopold en R.A.M. Schrijver. *Groene Hart met landbouw naar een hoger peil? Over de vraag of verhoging van het waterpeil kan samengaan met verhoging van de ruimtelijke kwaliteit*. Rapport 4.01.08, LEI, december 2001, LEI Wageningen UR, Den Haag.
17. Reijs, J.W., G.J. Doornewaard, A.C.G. Beldman. *Sectorrapportage Duurzame Zuivelketen. Nulmeting in 2011 ten behoeve van realisatie van de doelen*. LEI-rapport 2013-013. LEI Wageningen UR, Den Haag, januari 2013.
18. Valentijn, L. *Beheerplan gaslanden en weidevogels Tulpenburg*, rapport 12-55.893, Landschap Noord-Holland, Heiloo, 2012.

Websites:

Compendium voor de Leefomgeving. Ammoniak in lucht, 1993-2011.

<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0461-Ammoniakconcentratie.html?i=14-66> (geraadpleegd op 11 december 2012).

Emissieregistratie. <http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/erpub/broeikasgassen.nl.aspx> (geraadpleegd op 11 december 2012).

EU 2001. Richtlijn 2001/81/EG van het Europees parlement en de Raad

Natuurmonumenten <http://www.natuurmonumenten.nl/heggen>

Handboek agrarisch natuurbeheer, 1998

http://www.landschapsbeheernederland.nl/uploads/landschapsbeheernederland/misc/products/3.1.1_erfbepanting1.pdf

Baas, Henk <http://www.chbeheer.nl/elementen/dobben-en-poelen/153-ecologische-waarden>

Bijlage 1 19 Initiatieven als basis voor de te selecteren maatregelen

Initiatief	
1	Grasmanagement/ andere grassoorten
2	Project Biodiversiteit+label
3	Boeren voor Natuur
4	Subsidie Natuur en Landschap
5	Pilot met natuur- en landschapsnorm
6	Bloeiend bedrijf
7	Natuurboeren
8	Natuurlijk boeren
9	Deichgold
10	Weidevogelzuivel
11	Groene Woud Rund
12	Wilde weide kaas
13	GLB pilot 'Boeren met landschap en natuur in Winterswijk'.
14	Boer en Agrobiodiversiteit Brabant
15	Friesland Campina
16	Cono beweiding en duurzaamheid
17	Milieudefensie met Klein hoefprintkaas
18	Voedselbos
19	Oud-Hollandse rassen

Bijlage 2 Deelnemers aan de workshop

Deelnemers aan de workshop d.d. 4 december 2013

Edwin Crombags (Ecomel),
Jan Duindam (boer),
Gerrit Gerritsen (Vogelbescherming Nederland),
Aart van der Ham (LEI),
Chris Koopmans (LBI),
Guus van Laarhoven (Friesland Campina),
Freek van Leeuwen (boer),
Marieke Meeusen (LEI),
Henk Pelleboer (boer),
Henri Prins (LEI),
Maaike Raaijmakers (Bionext),
TeunisJacob Slob (Natuurweide),
Maurits Steverink (Bionext),
Anton Stortelder (Alterra-Wageningen UR),
Piet van Ijzendoorn (boer),
Bert Wagendorp (boer),
Kees van Zelderen (Biohuis, Natuurweide),
Martine van Zijl (CREM)

LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E publicatie.lei@wur.nl
www.wageningenUR.nl/lei

Report
LEI 2015-011



LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E publicatie.lei@wur.nl
www.wageningenUR.nl/lei

REPORT
LEI 2015-011
ISBN 978-90-8615-704-4

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation van de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.
