



Nieuwsbrief

Nummer 8 – december 2004

Inhoud

Gedrag bij opfokhennen	2
Gezondheid bij uitlooppkippen	2
Weerstand bevorderen.....	2
Het raadsel van de witte eieren bij uitlooppkippen	2
Bodemleven in de kippenuitloop: ziekteverwend of ziektebevorderend?	2
Duits handboek over zelf voer verbouwen en management	3
Voedingsonderzoek	3
Kringloop.....	3
Ruwvoerverstrekking in de uitloop.....	3
Veldproef mengteelten.....	3
Het vervoeren van aangezuurde enkelvoudige granen of mengteelten	3
Doorrekenen van rantsoenen - op weg naar 100% biologisch -	4
Opfok en 100% biologisch voer	4
Bodemkwaliteit in de uitloop.....	4
Sociale economie op de Ekopluijbedrijven..	4
Maagdarmwormen bij leghennen.....	5
Onderzoek biologische vleeskuikens.....	5
Haalbaarheid 100% biologisch voer	5
Vervolgonderzoek in 2005.....	5
Studiegroepen	6
Agenda	6

Ook in 2005 willen we vanuit een open houding werken aan een ecologisch en economisch gezonde biologische pluimveehouderij.

Bij de Animal Sciences Group heeft Bas Rodenburg de laatste jaren het onderzoek met betrekking tot biologische vleeskuikens gestalte gegeven. Vanwege bezuinigingen bij ASG moet worden ingekrompen op personeel. Dit wordt in eerste instantie gerealiseerd door contracten niet te verlengen. Helaas betreft dit ook het contract van Bas, zodat hij eind 2004 uit dienst is. Zijn taken zullen worden overgenomen door andere collega's. Met betrekking tot het op stapel staande onderzoek aan biologische voeding neemt Thea Fiks het onderzoek over.

Bij deze maken wij van de gelegenheid gebruik om Bas te bedanken voor zijn positieve inzet voor de biologische sector.

In deze Nieuwsbrief geven we een overzicht van de activiteiten in afgelopen jaar en voornemens voor komend jaar.

Beste Nieuwsbrieflezers,

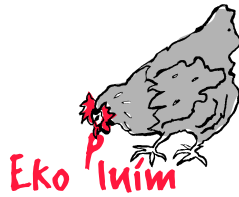
Biologische pluimveehouderij breidt zich verder uit, dit vanwege goede marktoverzichten en soms uitbreidingsmogelijkheden omdat biologische pluimveehouders hiermee sneller een milieuv vergunning krijgen waar deze anders wordt geweigerd. Hierdoor ontstaat ook een verschil in type pluimveehouders, de biologisch georiënteerde *pluimveehoeder* die veel aandacht besteedt aan de dieren tegenover de *eierproducent* die binnen de regels efficiënt omgaat met de productiemiddelen.

Binnen EKOPLUIM willen we het gesprek tussen beide type pluimveehouders gaande houden omdat beiden van elkaar kunnen leren. De grote bedrijven kunnen leren hoe koppels hennen aandacht te geven en ervoor te zorgen dat het welzijn van de dieren kan worden bevorderd. Andersom kunnen de pluimveehouders leren hoe gebruik te maken van techniek om zo arbeid uit te sparen en het werk te verlichten.



Namens het projectteam Ekopluij wens ik u een gezond en succesvol 2005 toe.

Leen Janmaat



Gedrag bij opfokhennen

Eind 2003 is het Louis Bolk Instituut met hulp van stagiaires begonnen aan gedragsonderzoek bij opfokhennen. Doel is om vast te stellen welke omstandigheden bepalend zijn om tijdens de opfokfase verenpikken te voorkomen en een goede overgang naar het legbedrijf mogelijk te maken. In samenwerking met de broederijen Ter Heerdt, Verbeek en 't Anker willen we 30 koppels volgen. Inmiddels hebben we er daarvan 25 gehad. Vier of vijf keer tijdens de opfok werden een dag lang video-opnames gemaakt in de stal, welke op het LBI werden bekeken.

Eenmaal aan de leg worden de koppels rond de 30 weken nog eenmaal bezocht om te zien hoe het dan is met verenpikken en buitennesteieren. Bij een aantal koppels zagen we dat de hennen bezig waren met verenpikken. Het voorkomen van verenpikkerij varieert per opfokbedrijf. Het lijkt erop dat naarmate kuikens meer tijd besteden aan scharrelen en rusten, ze minder verenpikken. Zitstokken tijdens de warme opfok en graanstrooien tijdens de koude opfok lijken ook een goede invloed te hebben op verenpikken. Koppels die verenpikken, doen meer aan stofbaden en poetsen dan koppels zonder verenpikken. Of dit oorzaak of gevolg is van verenpikken, kunnen we nog niet zeggen.

Een voorzichtige conclusie is dat verenpikken en minder uniformiteit tijdens de opfok negatief effect heeft op verenpikken in de productiefase en de productie in de legperiode. Andersom hebben we voorbeelden gezien van koppels die goed waren opgefokt en die het ondanks niet optimaal management op het legbedrijf goed deden. Dat wil zeggen dat ze niet verenpikken, goed produceerden en weinig buitennesteieren hadden. Kortom: een goede opfok is zeer belangrijk.

Los van het gedrag viel het ons op dat toucheren en entingen een behoorlijke impact hebben op de dieren. Na sommige behandelingen tonen de dieren niet vitaal, zijn passief en eten te weinig. In 2005 worden nog een paar koppels tijdens de opfok gevolgd, maar dan ligt de nadruk op de 30-weeken bezoeken. In de zomer wordt het laatste gevolgde koppel 30 weken en kunnen de eindresultaten bekend gemaakt worden.



Gezondheid bij uitloopkippen

Het Louis Bolk Instituut heeft informatie verzameld over wat in de wetenschap en in de praktijk bekend is over diergezondheid op uitloopbedrijven en hoe deze kan worden bevorderd. Doel is om keuzes voor vervolgonderzoek en beleid beter te kunnen onderbouwen. De informatie is grotendeels verzameld en geanalyseerd. De publicatie komt begin 2005 beschikbaar.

Weerstand bevorderen

Met een gemiddelde uitval van 10-15% kunnen biologische hennen wel wat meer weerstand gebruiken. De weg via de entingen is daar één van. Echter, gezien de impact op de dieren (ze groeien minder goed door het vele malen ziek zijn), wil EKOpluim ook andere wegen onderzoeken, die meer aansluiten bij de natuurlijke ontwikkeling van het immuunsysteem. In samenwerking met de broederijen Ter Heerdt en Verbeek is gekeken naar het toedienen van darmflora op de eerste levensdag, de mate van uitloopgebruik en het voeren van corncobmix (een zuur maïsproduct met veel melkzuurbacteriën) tijdens de laatste weken van de opfok.

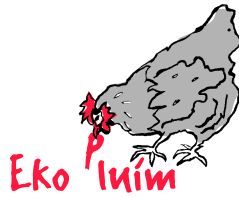
In 2005 worden van alle genomen bloedmonsters analyses gemaakt. In overleg met de Sectorwerkgroep Biologische Pluimveehouderij richt het 'weerstandsonderzoek' zich in 2005 op de invloed van vaccinaties, probiotica en daglicht.

Het raadsel van de witte eieren bij uitloopkippen

In opdracht van het Louis Bolk Instituut heeft een groepje Wageningse studenten gekeken naar het verschijnsel witte eieren bij uitloopkippen. Aan hun onderzoek hebben verschillende pluimveehouders, eierhandelaren en overige mensen uit de sector meegewerkt. Pluimveehouders krijgen een samenvatting van het verslag met deze nieuwsbrief toegestuurd. Heeft u hem niet ontvangen en toch belangstelling, dan kunt u contact opnemen met Monique Bestman, tel 0343-523863.

Bodemleven in de kippenuitloop: ziekteverwend of ziektebevorderend?

Behalve naar witte eieren heeft het groepje Wageningse studenten gekeken naar hoe de bodem in de kippenuitloop beheerd zou moeten worden om de ziekteverwendheid ervan zo groot mogelijk te maken. Er is gekeken naar een aantal bekende pluimveeziekteverwekkers. Het onderzoek bestond vooral uit het raadplegen van literatuur en gesprekken met bodemonderzoekers en een parasitoloog van de Universiteit Utrecht. Ook van dit verslag wordt een samenvatting met deze nieuwsbrief meegestuurd of kan het opgevraagd worden op tel 0343-523863.



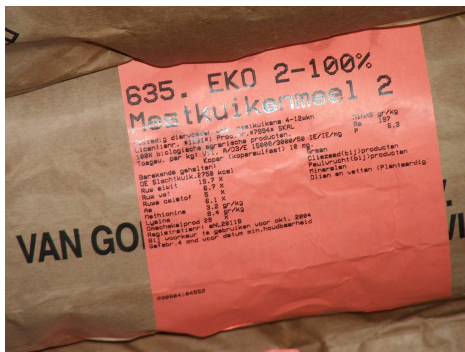
Duits handboek over zelf voer verbouwen en management

Onlangs is het handboek 'Artgerechte Geflügelerzeugung – Fütterung und Management' verschenen. Het is geschreven door zowel onderzoekers, voorlichters en mensen uit de praktijk. Vanuit Nederland werd door Monique Bestman van het Louis Bolk Instituut bijgedragen aan de hoofdstukken over verenpikken en inrichting van de uitloop. Het boek bevat veel actuele en praktische informatie voor de biologische pluimveehouder over zelf voer verbouwen, bewaren en voeren, zelf opfokken, het tegengaan van verenpikken, het inrichten van de uitloop en bedrijfseconomie. Het boek is te bestellen bij Stiftung Ökologie und Landbau, Weinstraße Süd 51; 67089 Bad Dürkheim in Duitsland.

Voor wie moeite heeft met Duits, maakt Jan-Paul Wagenaar (LBI) een Nederlandse samenvatting van de informatie over voeding. Beschikbaar vanaf februari 2005 via telefoonnummer 0343-523863.

Voedingsonderzoek

Eind 2003 is onder Ekopluiim een praktijkproef met het voeren van CCM in de uitloop uitgevoerd. De resultaten van deze proef hebben in 2004 in de nieuwsbrief gestaan, mocht u dat gemist hebben, ze zijn verkrijgbaar bij Jan-Paul Wagenaar (0343-523860). Het overige voedingsonderzoek door het Louis Bolk Instituut is wat later op gang gekomen vanwege de afstemming met het project 'Voer van Eigen Bodem' (uitvoerder: Agro eco). In overleg met de Sectorwerkgroep Biologische Pluimveehouderij is een aantal onderzoeksonderwerpen bedacht. Afhankelijk van hoeveel geld beschikbaar komt, wordt hier een keuze uit gemaakt.



Kringloop

Op weg naar een meer gesloten kringloop is het nuttig nutriëntenstromen van een selectie van bedrijven inzichtelijk te maken (voer, mest, producten, etc.) en te kijken naar hoe de mestafzet geregeld is. Binnen welke regio's liggen kansen voor eigen voerproductie of regionale voerproductie, en binnen welke niet? We proberen een duidelijk plaatje voor de sector en de regio's te maken, waarbij de individuele bedrijfsvoeringen een plaats krijgt. Er zal worden samengewerkt met studenten van de Christelijke Agrarische Hogeschool in Dronten.

Samen met pluimveehouders en vertegenwoordigers uit de keten wordt gewerkt aan een visie op de kenmerken van het Nederlandse biologische ei voor export naar Duitsland. Hierin speelt kringloop een belangrijke rol, maar ook wordt gekeken naar elementen als dioxine, welzijn en bedrijfs grootte.

Ruwvoerrestrekking in de uitloop

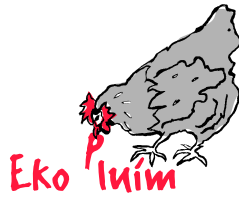
Vanuit Ekopluiim wordt in 2005 gekeken naar het verstrekken van snijmaïssilage of snijmaïszonnebloemsilage, al dan niet in de uitloop. Er worden afspraken gemaakt met een akkerbouwer om snijmaïs te gaan verbouwen. Om verbouw en oogst qua kosten zo efficiënt mogelijk op te zetten komen we graag in contact met pluimveehouders die interesses hebben in het voeren van snijmaïs. Zij kunnen zich aanmelden bij Jan-Paul Wagenaar (0343-523860). Er wordt in beeld gebracht wat deze voeders in het rantsoen betekenen en tot welk aandeel van het rantsoen ze inzetbaar zijn.

Veldproef mengteelten

In het project Voer van eigen bodem wordt aandacht besteed aan enkelvoudige granen en een enkele mengteelt (gerst/tarwe – erwten). Echter, als de biologische (pluim)veehouderij het aandeel 'eigen voer' wil verhogen, dan moet men zich meer gaan richten op alternatieve (eiwit)gewassen. Belangrijk is wel dat ze qua teelt aantrekkelijk zijn voor akkerbouwers. Het is de bedoeling om een veldproef aan te leggen met tien combinaties.

Het vervoeren van aangezuurde enkelvoudige granen of mengteelten

In alternatieve mengteelten (zie boven) zijn, naast onkruidproblematiek, het late oogstmoment (structuurschade, verhoogd opbrengstrisico) of oogst bij ongelijke rijpheid van de mengteeltcomponenten vaak een struikelblok voor de akkerbouwer. Oogsten op een eerder tijdstip (60—70% ds) is dan een optie, maar dat



betekent dat ervaring opgedaan moet worden met het vervoederen van CCM-achtige mengteelten.

Doorrekenen van rantsoenen - op weg naar 100% biologisch -

Een aantal Ekopluid deelnemers is bezig een hoger aandeel eigen voer in het rantsoen te krijgen. Ook zullen er op korte termijn stappen richting 100% biologisch voer gemaakt moeten worden. Op het ASG-Praktijkonderzoek is zowel voor vleeskuikens als leghennen doorgerekend wat opschaling naar 100% biologisch voer betekent. Op basis van beschikbare gegevens van de koppels van Ekopluid deelnemers wordt nagegaan waar de knelpunten en mogelijkheden liggen op weg naar 100% biologisch.

Opfok en 100% biologisch voer

Op het gebied van opfok en 100% biologisch voer is een verdere oriëntatie op interessante mogelijkheden noodzakelijk. Waarschijnlijk wordt er in 2005 een 'studiereis' georganiseerd voor onderzoekers en enkele pluimveehouders naar Duitsland. Daar is al meer ervaring met 100% biologisch voeren in de opfok. Mochten hier geschikte opties uit naar voren komen, dan kunnen deze opgepakt worden in experiment of bedrijfsonderzoek.

Bodemkwaliteit in de uitloop

In een vorige nieuwsbrief is hier al over bericht. Er zal worden gekeken naar het tegengaan van risicoplekken (nattigheid, rottende houtsnippers) en een functioneel ingerichte uitloop. Vooralsnog gaat een tweetal studenten hiermee aan de slag onder leiding van het Louis Bolk Instituut.



De invloed van daglicht op de gezondheid van mens en dier

In 2004 is door het Louis Bolk Instituut een literatuurstudie gedaan naar de relatie tussen daglicht en gezondheid van mens en dier. In eerste instantie is gezocht in onderzoeken die gericht zijn op pluimvee en vogels in bredere zin. Omdat er nog weinig onderzoek verricht is op het gebied van pluimvee, werd het onderzoek

uitgebreid naar andere diersoorten en de mens. Vooral bij de mens zijn veel onderzoeken gedaan naar de heilzame werking van daglicht op de gezondheid en het welbevinden in het algemeen. Mensen die bijvoorbeeld leiden aan depressies of voorjaarsmoetheid worden vaak erg geholpen met lichttherapie, waarbij ze één of meerdere uren per dag onder een daglichtlamp zitten. Verder heeft de Amerikaanse filmmaker John Ott de ontwikkeling van planten gefilmd bij verschillende lichtsoorten. Hij ontdekte dat planten en dieren tijdens hun ontwikkeling het complete licht-spectrum nodig hebben en dat de UV-A component essentieel is voor gezondheid en welzijn. In veel onderzoeken vergelijkt hij de effecten en resultaten onder invloed van de zogenaamde Ott-lamp (daglicht-lamp), met de effecten en resultaten die optreden bij ander ('gewoon') TL-licht. Soms echter vergelijkt hij met direct zonlicht en soms ook met gefilterd zonlicht (licht dat door ramen valt). De rapportage van de onderzoeken is helaas weinig wetenschappelijk, volledig en exact. Daardoor ontstaat er twijfel over de betrouwbaarheid van de onderzoeken. Volgens zijn onderzoek leggen kippen langer, blijven ze gezonder (geen kippengriep) en vertonen ze geen kannibalisme bij een daglichtlamp. Bovendien bevatten de eieren 20-40% minder cholesterol dan bij gewoon TL-licht. Tevens is gekeken naar het effect van daglichtlampen op gezondheid, gedrag en productie. Ook hiernaar is nog maar weinig onderzoek gedaan. Wanneer er behoefte bestaat, wordt er wellicht in 2005 binnen Ekopluid een vergelijkingsstudie gedaan bij leghennen met en zonder daglichtlampen. Een volledige rapportage van het daglichtonderzoek is vanaf maart 2005 bij het Louis Bolk instituut beschikbaar.

Sociale economie op de Ekopluidbedrijven

Doel van dit gedeelte van het onderzoek is het beter kunnen interpreteren van resultaten uit de andere Ekopluidonderzoeken door te zoeken naar samenhang tussen de prestaties van de bedrijven op verschillende onderdelen en technisch-economische kengetallen. Verder wordt er gekeken naar de mate van biologisch zijn van de deelnemende bedrijven. Hiervoor worden een soort van meetlatten (maatstaven) ontwikkeld aan de hand waarvan de bedrijven onderling vergeleken kunnen worden. In de loop van 2005 zal de ontwikkeling van deze meetlatten afgerond worden.



Maagdarmwormen bij leghennen

In de Ekopluijn nieuwsbrief van juni berichtten wij al over het maagdarm wormen onderzoek dat op een groot aantal Ekopluijn bedrijven plaatsvindt. Op dit moment worden er nog acht koppels gevolgd en wordt informatie op het gebied van de uitloop en het management van de pluimveehouder verzameld. In de zomer van 2005, wanneer het laatste gevolgde koppel weggaat, worden de resultaten gepubliceerd.

Opvallende zaken zijn:

- Alle koppels worden vroeg of laat besmet met de grote spoelworm (*Ascaridia galli*), of er nu wel of niet ontwormd wordt.
- Vlak na een ontwormingskuur worden er geen wormen meer gevonden in de mest, in de daarop volgende analyses komen de wormen echter terug, vaak in hogere mate dan op bedrijven waar helemaal niet ontwormd wordt.
- Ondanks hoge wormbesmettingen, zien pluimveehouders meestal geen ziekteverschijnselen bij hun dieren en/of een terugval in productie.

NB; dit zijn voorlopige conclusies, de uiteindelijke conclusies komen in de eindrapportage die in de zomer van 2005 uit zal komen.

Onderzoek biologische vleeskuikens

Het onderzoek op gebied van biologische vleeskuikens was in 2004 gericht op de haalbaarheid van 100% biologisch voer en op voedselveiligheid. Uit het voedselveiligheids-onderzoek in de periode 2001-2003 kwam naar voren dat biologische bedrijven relatief weinig besmet zijn met *Salmonella* (5-13% van de koppels) en vaker met *Campylobacter* (35-65% van de koppels). Het ging hierbij wel in 74% van de gevallen om *Campylobacter coli*, een stam die bij de mens slechts in 7% van de de ziektegevallen veroorzaakt door *Campylobacter* wordt aangetroffen. Het is niet bekend of *Campylobacter coli* ook daadwerkelijk minder gevaarlijk is voor de mens. In 2004 zijn deze resultaten gepresenteerd aan biologische en gangbare pluimveehouders en wetenschappers.



Haalbaarheid 100% biologisch voer

Voor het onderzoek naar de haalbaarheid van 100% biologisch voer is in 2004 een proef uitgevoerd waarbij 80%, 95% en 100% biologisch voer zijn vergeleken. Vanaf 1 augustus 2005 zou al het veevoer dat wordt gebruikt in de biologische veehouderij van 100% biologische oorsprong moeten zijn.

In de biologische pluimveehouderij wordt nu nog veelal gewerkt met voer met 80% biologische grondstoffen. De overgang van 80 naar 100% biologisch voer zou bij pluimvee problemen kunnen geven met te lage aminozuurgehalten, met name methionine, in het voer. Als alternatieven voor 100% biologisch voer worden 95% biologisch voer of voer met synthetische aminozuren genoemd. Uit de proef bleek dat de vleeskuikens die 100% biologisch voer kregen minder voer opnamen en minder snel groeiden dan dieren die 80 of 95% biologisch voer kregen.

Bij kuikens die 80% biologisch voer kregen waren er minder dieren met borstblaren dan bij 95% en 100% biologisch voer. Ook was er een tendens dat 100% biologisch voer leidde tot meer voetzoolirritaties. In deze proef leidde 95% biologisch voer tot betere resultaten dan 100% biologisch voer en even goede resultaten als 80% biologisch voer, behalve voor wat betreft borstblaren.

Het 100% biologisch voer presteerde minder goed. Wellicht is bij 100% biologisch voer het methionine-gehalte te laag. Een andere mogelijkheid is dat het voer minder smakelijk is dan 80 en 95% biologisch voer, daar de voeropname van 100% biologisch voer lager was.

Vervolgonderzoek in 2005

De komende jaren zal het onderzoek op gebied van biologisch voer worden voortgezet. Zo zal worden onderzocht of het in 100% biologisch voer voor leghennen mogelijk is om voldoende hoge methionine-gehalten te halen. Verder zal de toepassing van regionaal geteelde eiwitbronnen (bijvoorbeeld bijmengen erwten op eigen bedrijf) in 100% biologisch pluimveevoer worden onderzocht. Hierbij wordt gekeken naar effecten op technische resultaten en op de kostprijs.

Voor legpluimvee zal de lopende proef met biologische leghennen tot eind maart worden voortgezet. In deze proef is gekeken naar mogelijkheden om 95% biologisch voer te verstrekken. Bij de opstart van dit onderzoek was 100% biologisch voer nog niet mogelijk. Bij het 95% biologisch voer wordt gekeken naar twee vormen van verstrekken: meel en kruimel.



De kruimel is bedoeld om ontmenging tegen te gaan, maar zou risico's kunnen meebrengen ten aanzien van verenpikkerij.

Als vervolg op dit onderzoek zal eind 2005 naar alle waarschijnlijkheid een nieuwe leghennenproef starten, waarbij met 100% biologisch voer gewerkt zal worden. Gekeken zal worden hoe dit het beste gerealiseerd kan worden zonder nadelige gevolgen voor de productie en zonder dat de eieren te zwaar worden. Deze proef zal in nauwe samenwerking worden uitgevoerd met ander onderzoek dat bij ASG loopt. Dit andere onderzoek betreft een project, waarbij de relatie tussen voeding en verenpikken wordt onderzocht. Projectleider van dit 3-jarig promotie-onderzoek is Marinus van Krimpen. De relatie tussen beide onderzoeken is duidelijk. Bij het toepassen van 100% biologisch voer zijn twee risico's bekend: ontmenging van het voer en eventuele tekorten in aminozuren. Beide zouden kunnen leiden tot verenpikkerij. Het promotie-onderzoek richt zich vooral op voedingsbestanddelen die verenpikkerij zouden kunnen voorkomen of zelfs tegengaan.

Studiegroepen

Inmiddels zijn er meerdere studiegroepen actief, naast de regionale groepen (Noord, Midden en Zuid), is dit najaar ook de economische studiegroep opgestart. Via het programma Albatross worden de gegevens van de deelnemende bedrijven verwerkt en resultaten door kengetallen zichtbaar gemaakt. De deelnemers hebben individueel toegang tot deze kengetallen en overzichten. Deze gegevens en getallen vormen de bron voor uitwisseling. De studiegroep wordt begeleid door Ron Methorst /Renske Loefs 0318-420405.

Studiegroep Midden Nederland gaat komende winter intensief aan de slag met het thema pluimveehouderij met complete snavel. Dit mede naar aanleiding van de visie vanuit de Biologische Pluimveehouders Vereniging. De uitwisseling van ervaringen zal leiden tot concrete maatregelen en tips om schade ondanks scherpe snavel te voorkomen.

Voor vragen over studiegroepen en deelname hieraan kunt u terecht bij Ron Methorst. email: r.methorst@agroeco.nl tel: 0318-420405.

Agenda

- 19 januari Studiegroep Noord met gastspreker van Bioland (Duitsland), opgave bij Ron Methorst email: r.methorst@agroeco.nl tel: 0318-420405
- 7-9 maart: Bioland Geflügelseminar bij Dresden (voormalig Oost-Duitsland). Informatie bij Monique Bestman 0343-523863.

Aan deze nieuwsbrief werden bijdragen geleverd door: Monique Bestman, Goaitske Iepema, Jan-Paul Wagenaar (LBI), Thea Fiks, Bas Rodenburg (ASG), Ron Methorst, (Agro Eco) en Leen Janmaat (DLV).

