

Verbeteren welzijnsprestaties in de biologische veehouderij:

Korte termijn prioriteiten en aanzet tot lange termijn visie

bioKennis

voor biologische agroketens

M.B.M. Bracke (Ed.) et al.



WAGENINGEN UR

For quality of life

Colofon

In Nederland vindt het meeste onderzoek voor biologische landbouw en voeding plaats in voornamelijk door het ministerie van LNV gefinancierde onderzoeksprogramma's. Aansturing hiervan gebeurt door Bioconnect, het kennisnetwerk voor de Biologische Landbouw en Voeding in Nederland (www.bioconnect.nl). Hoofduitvoerders van het onderzoek zijn de instituten van Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut. Zij werken in de cluster Biologische Landbouw (LNV gefinancierde onderzoeksprogramma's) nauw samen. Dit rapport is binnen deze context tot stand gekomen. De resultaten van de onderzoeksprogramma's vindt u op de website www.biokennis.nl. Vragen en/of opmerkingen over het onderzoek aan biologische landbouw en voeding kunt u mailen naar: info@biokennis.nl

Uitgever

Wageningen UR Livestock Research
Postbus 65, 8200 AB Lelystad
Telefoon 0320 - 238238
Fax 0320 - 238050
E-mail info.livestockresearch@wur.nl
Internet <http://www.livestockresearch.wur.nl>

Redactie

Communication Services

Copyright

© Wageningen UR Livestock Research, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2011

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Aansprakelijkheid

Wageningen UR Livestock Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen UR Livestock Research en Central Veterinary Institute, beiden onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek vormen samen met het Departement Dierwetenschappen van Wageningen University de Animal Sciences Group van Wageningen UR (University & Research centre).

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponneerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Abstract

This report describes five projects to improve animal welfare in organic farming: breeding polled (hornless) cattle, providing roughage to poultry, reducing mortality of piglets and lambs, and providing facilities for climbing and grooming in goats. In addition the development of a longer term vision on the future of organic farming is initiated, and its short-term implications are identified.

Keywords: organic, welfare, farm animals

Referaat

ISSN 1570 - 8616

Auteur(s)

M.B.M. Bracke (Ed.) et al.

Titel

Verbeteren welzijnsprestaties in de biologische veehouderij: Korte termijn prioriteiten en aanzet tot lange termijn visie

Rapport 479

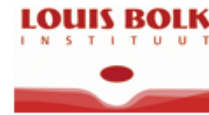
Samenvatting

Dit rapport doet verslag van een vijftal projecten om het dierenwelzijn in de biologische veehouderij te verbeteren: Hoornloos fokken van melkvee, ruwvoerverstrekking aan pluimvee, verminderen van biggen- en lammersterfte en het verstrekken van klim- en schuurmogelijkheden voor geiten. Daarnaast wordt een aanzet gegeven tot een langere termijn visie op de toekomst van de biologische veehouderij, en worden de korte-termijn implicaties daarvan uiteengezet.

Trefwoorden: biologisch, dierenwelzijn, landbouwhuisdieren, visie



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR



Rapport 479

Verbeteren welzijnsprestaties in de biologische veehouderij: Korte termijn prioriteiten en aanzet tot lange termijn visie

Improving welfare performance in organic farming: Short term priorities and long term vision

M.B.M. Bracke (Ed.) et al.

December 2011

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het Beleidsondersteunend onderzoek in het kader van het EL&I-programma Biologische Veehouderij, projectnummers BO-12.10-002.03-004 en BO-12.10-006.01-004

Voorwoord

Is het werk aan dierenwelzijn ooit af?

De biologische veehouderij heeft op dit moment een sterke positie ten opzichte van de gangbare veehouderij als het gaat om dierenwelzijn. De denk hierbij onder andere aan meer ruimte per dier, weidegang bij schapen, geiten en melkvee en uitloop bij varkens en pluimvee.

Maar het kan zeker nog beter. Samen met vijf biologische veehouderijsectoren is voor elke sector een concreet verbeterpunt aangepakt. De biologische melkveehouderij kan zich via hoornloos fokken – met behoud van bestaande stallen - op korte termijn nog beter met 'natuurlijkheid' onderscheiden. Bij de biologische varkenshouderij is het de uitdaging om de biggensterfte – die hoger is dan gangbaar - flink te reduceren via fokkerij en de bedrijfsvoering. De biologische legpluimveehouders werken aan het nog beter verstrekken van ruwvoer. Het biedt afleiding en is goed voor het verteringssysteem. De biologische melkschapenhouderij gaat via o.a. het stimuleren van de biestopname, hygiëne en leeftijdsmanagement de relatief hoge lammerensterfte verminderen. De biologische geitensector werkt aan praktische effectieve klim- en schuurmogelijkheden die dicht bij de natuur staan.

Kortom, de biologische veehouderij werkt aan haar verbeterpunten. Maar is dit voldoende?

Aan de hand van literatuurstudie en interviews zijn een tweetal scenario's uitgewerkt. Bij het passieve scenario komt de gangbare sector (inclusief tussensegment) – ten aanzien van dierenwelzijnsprestaties - elk jaar weer wat dichterbij de biologische veehouderij sector. Kleine verbeteracties in de biologische sector zijn dan onvoldoende om op termijn de voorsprong te behouden. Bij het actieve scenario gaat de biologische sector de lat voor zichzelf steeds weer hoger leggen. Een soort BIO+ waarbij natuurlijkheid, transparantie en innovatie de sleutelwoorden zijn. Dit rapport biedt denk ik een goede basis voor een stevige discussie binnen de biologische veehouderij. Is het werk aan dierenwelzijn binnen de biologische sector binnenkort af of legt de biologische sector de lat voor zichzelf steeds hoger?

Persoonlijk spreekt mij het actieve scenario zeer aan. Dan blijft de biologische sector de gangbare sector uitdagen om nog weer verder te gaan. Want ik ben er van overtuigd dat consumenten steeds hogere eisen zullen stellen aan dierenwelzijn. Misschien is het eten van vlees over 100 jaar zelfs verboden. Ooit vonden we slavenarbeid heel gewoon. En het is ook nog niet zo heel lang geleden dat roken heel gewoon was. De maatschappij verandert steeds sneller.

Persoonlijk spreekt mij het actieve scenario zeer aan. De maatschappij verandert steeds sneller. Ooit vonden we slavenarbeid heel gewoon. Nog niet zo heel lang geleden was roken nog algemeen geaccepteerd. Nu staat dierenwelzijn stevig ter discussie. Misschien krijgen dieren op termijn wel dezelfde rechten als mensen, en is het bedrijfsmatig houden van landbouwhuisdieren voor de vleesproductie over 100 jaar zelfs verboden. Consumenten zullen volgens mij in ieder geval steeds hogere eisen stellen aan dierenwelzijn. In het actieve scenario blijft de biologische sector de gangbare sector - concreet en praktisch - uitdagen om de dierenwelzijnslat toch steeds weer hoger te leggen.

Gerard Migchels

Themaleider biologische dierenwelzijn

Samenvatting

Dit rapport bevat een verslag van de activiteiten die in het project 'Verbeteren welzijnsprestaties biologische veehouderij' zijn uitgevoerd. Het betreft een vijftal speerpuntprojecten om de welzijnsprestaties in verschillende sectoren op korte termijn te verbeteren. Daarnaast is een aanzet gemaakt tot een diersoortoverschrijdende visie op welzijnsverbetering in de biologische veehouderij.

Melkvee: Hoornloos fokken (Gidi Smolders, WLR)

In de biologische melkveehouderij wordt tot nu toe toestemming gegeven voor het onthoornen van kalveren. In de visie van de sector zou die ingreep niet meer moeten gebeuren en zou ze zich op die manier moeten onderscheiden in natuurlijkheid. Stallen geschikt maken voor gehoornde koeien is langere termijnwerk en voor veel bedrijven (nog) geen reële mogelijkheid. Het fokken met genetisch hoornloze dieren zou dat op korte termijn al wel kunnen zijn: er hoeft niet meer te worden onthoorned en de koeien passen in de bestaande huisvesting. Hoe snel het in de praktijk algemeen gebruikt zal worden, hangt af van het gemak waarmee ontheffingen voor onthoornen gegeven worden en van de inhaalslag die genetisch hoornloze stieren maken op het gebied van fokwaarden en duurzaamheidskenmerken. De praktische aspecten van het hoornloos fokken zijn geïnventariseerd. Punten die daarbij aan de orde komen zijn de beschikbaarheid van sperma van hoornloze stieren en natuurlijk dekkende hoornloze stieren van de verschillende rassen, de zekerheid van genetische zuiverheid, de acceptatie in de praktijk en de promotionele waarde van genetisch hoornloze koeien voor natuurlijkheid. In hoeverre het gedrag van genetisch hoornloze dieren afwijkt van onthoornde dieren is nog niet bekend en zou nader onderzocht moeten worden.

Varkens: Reductie van biggensterfte (Herman Vermeer, WLR)

De sterfte van pasgeboren biggen is zowel een aantasting van het dierenwelzijn als een kostenpost voor de varkenshouder. Omdat de biggensterfte in de biologische varkenshouderij hoger is dan in de gangbare varkenshouderij en juist een goed dierenwelzijn een van de sterke punten is van de biologische varkenshouderij is de verlaging van de biggensterfte een speerpunt.

De grote tomen, die gepaard gaan met veel uitval, worden veroorzaakt door de langere zoogperiode, een goede conditie en het genotype. Het aantal spenen is niet gelijk meegestegen en er is niet voor elke big een speen beschikbaar. In de fokkerij wordt hieraan gewerkt. Uit analyse van de resultaten blijkt dat de Pietrain als eindbeer resulteert in lagere geboortegewichten, wat de biggen kwetsbaarder maakt. Daarom moet de huisvesting optimaal zijn. Ook mag er vanaf een dag na de geboorte best een flink temperatuurverschil zijn tussen de temperatuur in de afdeling en in het biggenest. Hierdoor gaan de biggen namelijk beter in het nest liggen en niet bij de zeug, waar ze risico's lopen. Op het gebied van de voeding lijkt er niet zoveel meer te winnen als de overgang dracht-lactover goed verloopt. Wel zijn de resultaten van harder groeiende zeugen tijdens de dracht beter dan van minder groeiende zeugen. Uiteraard moet de watervoorziening voldoende zijn. Verder kijken we momenteel naar het effect van rijkere opfokomstandigheden vanaf geboorte op het latere moedergedrag van de zeug. Tenslotte lijkt een groot deel van de verschillen tussen bedrijven in de bedrijfsvoering te zitten, dus in de kwaliteit en kwantiteit van de arbeid. Ervaringen samenbrengen in studieclubs en netwerken zijn een deel van de oplossing.

Pluimvee: Aanbieden van ruwvoer (Jan-Paul Wagenaar, LBI)

In de biologische legpluimveehouderij is het aanbieden van ruwvoer verplicht. In de praktijk wordt dit op heel verschillende manieren ingevuld. Het verstrekken van ruwvoer aan leghennen is een geschikte manier om aan verschillende welzijnsdoelen invulling te geven. Het verstrekken van ruwvoer draagt bij aan een betere verdeling van hennen over het huisvestingssysteem, biedt hennen een functionele, en qua tijd substantiële, extra tijdsbesteding aan en kan een positieve bijdrage leveren aan het functioneren van het maag-darmstelsel van de hen. Ruwvoerverstrekking is ook voor de gangbare bedrijfsvoering interessant. Het aanbieden van ruwvoer aan gezonde hennen had positieve effecten op ontwikkeling en gedrag, ook in de opfok. Hierbij werd echter vastgesteld dat problemen die tijdens de opfok slechts in beperkte mate waarneembaar zijn, tijdens de leg een grotere vorm aan kunnen nemen. Met het oog op o.a. preventie van verenpikken tijdens de leg is het daarom belangrijk een maatregel als het dagelijks aanbieden van ruwvoer tijdens de opfok ten allen tijde te overwegen. Dit geldt voor zowel biologische als gangbare leghennen. In beide systemen geldt dat goed basismanagement (klimaat, voer, etc) optimaal moet zijn voor goede resultaten. Bij kleine verstoringen in het basismanagement kan ruwvoer een helpende hand bieden: het biedt de kip afleiding en functioneel substraat voor het verteringssysteem.

Melkschappen: Reductie van lammerensterfte (Jan Verkaik, WLR)

In biologische melkschapenhouderij is de lammerensterfte relatief hoog. Een belangrijk doel van de sector is het verminderen van de lammerensterfte. Verbetering is mogelijk in korte tijd gezien de variatie in lammerensterfte en praktijkprestaties. Om arbeid te besparen streeft men in de melkschapenhouderij naar zelfredzaamheid van het pasgeboren lam. Een hoge mate van zelfredzaamheid gaat in de praktijk vaker gepaard met hogere uitvalspercentages. Goede biestopname vergroot de overlevingskansen. Behalve beduidend minder uitval heeft het ook een positief effect op de groei en mogelijk ook op de latere melkproductie. Het stimuleren van de biestopname via de fles of aanleggen zal de grootste, structurele reductie op de lammerensterfte opleveren. Hierin schuilt tevens ook de belangrijkste welzijns winst. Door het direct verschaffen van een goede bescherming vermindert de sterfte door ondervoeding en uitputting sterk. De welzijnsprestatie is groot omdat de levensduur kort is en de mate van ongerief juist daardoor relatief fors is. Andere aandachtspunten voor het verminderen van lammerensterfte zijn hygiëne en leeftijdsmanagement om parasitaire stalinfecties te vermijden, prestatievergelijking op aflamkengetallen, secties en het inkruisen met andere rassen.

Geiten: Klim- en schuurmogelijkheden (Cynthia Verwer, LBI)

Uit de verbeteragenda van 2010 (Ruis *et al.*, 2010) komt naar voren dat het aanbieden van klim-, en schuurmogelijkheden voor geiten een pré is. Om een beeld te krijgen van het gebruik van klim- en schuurmogelijkheden in de biologische geitenhouderij heeft binnen dit project een inventarisatie plaatsgevonden. Op dit moment zijn er een aantal initiatieven en ideeën binnen de geitensector op het gebied van klim- en schuurmogelijkheden. Enkele voorbeelden zijn het gebruik van een (roterende) veeborstel, wandplanken in de stal en boomstammen in de weide. Door het verhogen van de tijdsbesteding aan natuurlijk gedrag bij geiten (klimmen, verzorgend gedrag) wordt voorzien in de natuurlijke behoeften van de geit. Dit heeft een stressreducerend effect en hierdoor een positief effect op de gezondheid en het welzijn van de veestapel. Echter worden klim- en schuurmogelijkheden nog niet op ieder bedrijf structureel toegepast. Barrières om klim- en schuurmogelijkheden op het eigen bedrijf toe te passen zitten op het gebied van arbeid, geld en praktische toepassing voor wat betreft bedrijfsvoering en bedrijfsgrootte. Waar de balans zit tussen deze factoren moet in de praktijk onderzocht worden. Naast de relevantie van klim- en schuurvoorzieningen in de stal en weide is ook aangegeven dat de mogelijkheid tot het schuilen in de stal en in de weide aandacht moet krijgen. Vanuit de sector wordt benadrukt dat de meest effectieve welzijnsverbeteringen gebaseerd zijn op aanpassingen/maatregelen die dicht bij de natuur van de geit staan; gebruik de "techniek van de natuur".

Visie (Marc Bracke, WLR)

Om een aanzet te geven tot een visie op de toekomst van de biologische veehouderij is de literatuur verkend en zijn interviews gehouden met direct betrokkenen. Op basis daarvan zijn trends geïdentificeerd en zijn twee toekomstbeelden geschetst. Het betreft een aanzet tot een door de sector zelf te ontwikkelen visie op dierenwelzijn in de biologische veehouderij, over diersoorten heen. Er is onderscheid gemaakt in een 'actieve' en een 'passieve' houding in de sector. Bij een (pro-)actieve houding zetten de verschillende sectoren daadwerkelijk (flinke) stappen in het verder verbeteren van dierenwelzijn. Bij een 'passieve' houding wordt er concreet weinig of geen vooruitgang geboekt (wellicht ondanks de nodige discussie en onderzoek over dit onderwerp). Ook de gevolgen van die scenario's op de korte termijn zijn geschetst.

Algemeen kan gesteld worden dat de korte-termijn speerpuntprojecten enige verbetering in dierenwelzijn hebben opgeleverd en dat er in de sector een breed besef aanwezig is dat er stappen gezet moeten worden om de koploperspositie in de markt ten aanzien van dierenwelzijn te bestendigen. Echter, mede op basis van de ervaringen in de speerpuntprojecten valt niet te verwachten dat er grote sprongen in dierenwelzijn gemaakt zullen worden op de korte termijn. In het 'passieve' scenario wordt de biologische veehouderij ingehaald door (het tussensegment in) gangbaar, al dan niet gepaard gaand met de nodige (negatieve) media-aandacht. In het (pro-)actieve scenario worden de ontwikkelingen in de biologische veehouderij volgens een algemeen kader (mede-)vormgegeven. Respect voor de heilheid van mens en dier (holistische benadering), ook op de lange termijn, staat daarbij centraal. Enerzijds wordt door de meer pragmatisch-ingestelde bio-boer een welzijnsvriendelijk product voor een schappelijke prijs in de markt gezet. Tegelijkertijd ontwikkelt zich het bio-plus segment. Daarin wordt de houderij op een nog veel natuurlijker manier vormgegeven, al dan niet met gebruikmaking van moderne technieken uit de informatietechnologie (IT), zoals het gebruik van GPS. Niet alleen het systeem wordt aangepast, ook

de dieren, de producenten en de consumenten zullen veranderen. Fokkerij is niet langer gericht op een hogere, maar juist op een lagere productie, waarbij de dieren substantieel langer leven en veel efficiënter omgaan met voedsel van lagere kwaliteit, d.w.z. meer gras en minder graan of soja. Ingrepen behoren definitief tot het verleden. De factor 'mens' krijgt een andere gestalte: De veehouder zal nog meer dan nu laten zien dat andere waarden dan geld belangrijk zijn in het productieproces. De transparantie neemt nog aanzienlijk toe, mede door ontwikkelingen op IT-gebied. Dierenwelzijn en – gezondheid worden op een transparante wijze gemonitord zodat de welzijnsclaims ook daadwerkelijk worden aangetoond.

De scenario's hebben verschillende gevolgen voor de korte termijn. In het 'passieve' scenario is het misschien het slimste om helemaal niets te doen, en dus ook geen energie te steken aan allerlei discussies of in het uitwerken van een visie op de toekomst. In het (pro-)actieve scenario is die systematische uitwerking juist wel belangrijk, inclusief het intensiveren van korte-termijn daadkracht en lange-termijn uithoudingsvermogen. Een innovatieplatform kan daarbij een ondersteunende rol spelen

Summary

This report describes activities from the 'project 'Verbeteren welzijnsprestaties biologische veehouderij' (improving welfare performance in organic livestock farming). It concerns five focus areas to improve the welfare performance in different sectors in the short term. In addition, a start was made to formulate a vision for welfare improvement in organic farming across species.

Dairy cattle: polled (horn-less) breeding (Gidi Smolders, WLR)

In organic dairy farming until now permission is given for debudding calves (which implies that according to national legislation debudding is conducted with anaesthetics). The aim of the sector is to stick to the organic regulations and not allow this mutilation in future to distinguish itself in naturalness from conventional dairy farming. Making barns more suitable for horned cows requires a long-term effort and for many farms that is not (yet) a real possibility. Breeding genetically polled animals is ready to use in the short term: no mutilation of new born calves and hornless dairy cattle fit into the existing housing system. The speed of implementation of breeding polled cattle widely depends on the ease exemptions for dehorning are provided and on the speed breeding values and sustainability characteristics of genetically polled bulls develop. An inventory was made of the practical aspects of breeding polled cattle. Addressed items include the availability of semen from polled bulls, the availability of polled bulls for natural breeding, the assurance of genetic purity, the acceptance in practice and the promotional value of genetically polled cattle for naturalness. To what extent the behaviour of genetically polled animals differs from dehorned cattle is not known yet and would merit further research.

Pigs: Reduction of piglet mortality (Herman Vermeer, WLR)

Mortality of newborn piglets is both a problem for animal welfare and a cost to the farmer. Animal welfare is one of the unique selling points of organic pig production, so the reduction of piglet mortality is one of the major goals to maintain this characteristic.

Large litters, which are associated with elevated mortality, result from the longer lactation period, a good body condition and genotype. The number of teats did not increase as much. Therefore, not every piglet has a teat. Breeding companies are working on it. Analysis of the results shows that the Pietrain as end boar results in lower birth weights. This increases the vulnerability of the piglets. Therefore, the optimal housing is important. In addition, as of the day following birth a considerable temperature difference should be maintained between the temperature in the unit and the temperature in the piglets' nest. This will encourage the piglets to lie in the nest, rather than near the sow, where they are at risk. As far as nutrition is concerned, not much can be gained when the transition of feed from pregnancy to lactation is going well. The results of faster growing sows during gestation are better than the results of sows growing less well. Obviously, sufficient water must be provided. Furthermore, we are looking at the effect of richer rearing conditions at birth on subsequent maternal behaviour as a mother sow one year later. Finally, a large proportion of the differences between farms is related to management, so quality and quantity of labour. Bringing together experiences in study groups and networks is part of the solution.

Poultry: Providing roughage (Jan-Paul Wagenaar, LBI)

In organic layers must be provided with roughage. In practice, this requirement is met in very different ways. Providing roughage to laying hens is an appropriate way to meet various welfare objectives. Providing roughage contributes to a better distribution of hens over the housing system, provides a functional and substantial occupation to the hens, and can contribute positively to the functioning of the hens' gastrointestinal tract. Providing roughage may also be interesting for conventional management practices. Providing roughage to healthy hens had positive effects on development and behaviour, also during the rearing period. However, although potential problems like feather pecking are hardly detectable during rearing, there might be severe problems during the laying period. In order to prevent feather pecking and other problems during lay it is therefore important to consider providing roughage daily during the rearing period. This applies to both organic and conventional layers. In both systems a good baseline management (climate, food, etc) must be to be optimal for good results. When disturbances in basic management are small, offering roughage can help reduce problems arising as it provides distraction to the birds and a functional substrate for the digestive system.

Dairy sheep: Reduction of lamb mortality (Jan Verkaik, WLR)

In organic dairy sheep farming lamb mortality is relatively high. An important objective of the sector is reducing lamb mortality. Improvement is possible on short notice because of the variation in mortality and achieved performance improvements. Organic dairy sheep farmers rely more on self-reliance of the newborn lambs to save labor. A high degree of self-reliance is more often associated with higher dropout rates. Good colostrum intake increases the chances of survival. Except significantly lesser dropouts, it has a positive effect on growth and possibly the subsequent milk production. The stimulation of colostrum intake by the bottle or suckling will give the largest structural reduction in lamb mortality. Here in lies also the main welfare improvement. Directly provided good protection reduces mortality from malnutrition and exhaustion strong. The welfare achievement is large because the life is short and the degree of distress because of it is relatively large. Other considerations for reducing lamb mortality are hygiene and age management in order to avoid parasitic infections indoors, performance comparison of lambing performance, autopsy and cross breeding.

Goats: Climbing and sanding operation (Cynthia Verwer, LBI)

The improvement agenda of 2010 (Ruis et al, 2010) shows that offering climbing, and opportunities for goat barn is a plus. For a picture of the use of climbing opportunities in the barn and organic goat farming in this project has made an inventory. Currently there are a number of initiatives and ideas within the goat industry in climbing and sanding operation. Some examples include the use of a (rotating) veeborstel, wall shelves in the shed and trees in the meadow. By increasing the time spent on natural behavior in goats (climbing, nurturing behavior) will meet the natural needs of the goat. This is a stress reducing effect and a positive effect on the health and welfare of livestock. However climbing and grinding capabilities are not yet implemented any structural business. Barriers to climb and sanding operation on the farm are to be applied in the field of labor, money and practical application in terms of business and enterprise. Where is the balance between these factors must be examined in practice. Besides the relevance of climbing facilities in the barn and stables and pasture also shows the ability to hide in the barn and the pasture that needs attention. The sector is emphasized that the most effective welfare improvements based on changes / actions that are close to nature are the goat, using the technique of nature ".

Goats: Environmental enrichment for goats; Climbing and grooming devices (Cynthia Verwer, LBI)

From the welfare inventory 2010 (Ruis et al, 2010) it can be concluded that offering climbing and grooming devices provide opportunities for goats to improve their welfare. To gain insight in the use of climbing and grooming devices in dairy goat farms in The Netherlands we have held an inventory. At the moment few initiatives and ideas to apply enrichment devices in dairy goat farms are present. Examples are rotating grooming devices (known from dairy cattle), heightened lying platforms and trees in the pasture. The underlying idea of these enrichment devices is that the time spent on species-appropriate behaviour and behavioural needs will increase, thereby reducing stress and improving goat health and welfare. However, structural implementation of enrichment devices is not daily practice yet. Lack of knowledge on how to implement enrichment devices in daily practice hinder their use. This needs further study. Attention should also be paid to shelter opportunities for goats in pasture. Note; the dairy goat society prefers the use of devices that are closest to the nature of goats (e.g. trees and branches).

Vision (Marc Bracke, WLR)

To initiate a vision for the future of organic farming the literature was explored and interviews were held with directly involved people. On this basis, trends were identified and two future scenarios were outlined. It concerns an initiative for a vision on animal welfare across species that should be developed further by the organic sector itself. A distinction is made between an 'active' and a 'passive' attitude in the sector. In the (pro)active scenario considerable steps are taken to further improve animal welfare. In the "passive" scenario little or no progress is made (perhaps in spite of on-going discussion and research on this topic). The implications of these scenarios for the short term have also been outlined.

In general it may be concluded that the short-term focus projects have yielded some improvements in animal welfare and that a broad sense of awareness is present that steps must be taken to maintain the leading position in the market regarding animal welfare. However, partly based on the experiences of the focus projects, it is not expected that major steps in animal welfare will be made in the short term.

In the "passive" scenario, organic farming is overtaken by assurance schemes (the segment in between conventional and organic farming), which or may not be accompanied by considerable (negative) media attention.

In the (pro)active scenario, developments in organic farming are based on a unifying framework. Respect for the integrity of humans and animals (holistic approach), also in the long term, is the key concept. On the one hand the more pragmatic organic farmer delivers a welfare-friendly product for a reasonable price. At the same time the bio-plus segment is developed. In this segment livestock husbandry is even much more natural, possibly nevertheless using modern techniques from information technology (IT) such as the use of GPS. Not only the system is adjusted, also the animals, producers and consumers will change. Breeding is no longer aimed at a higher, but at a lower production, where the animals live substantially longer and more efficiently convert low quality feed, i.e. more grass and less grain or soy. Mutilations belong to the past. The 'human' factor changes shape: even more so than at present the farmer will show that other values than money are important in the production process. Transparency is considerably increased, partly because of developments in information technology. Animal welfare and health are monitored transparently such that welfare claims can actually be supported by evidence.

The scenarios have different implications for the short term. In the 'passive' scenario it may perhaps be smartest to be doing nothing at all. This implies that no energy is wasted on discussions or the development of a vision for the future. By contrast, this is of special importance in the (pro) active scenario, as well as short-term efficacy and long-term endurance. To this end an innovation platform can play a supporting role.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Summary

1	Inleiding	1
2	Methode	2
3	Melkvee: Hoornloos fokken	4
	3.1 Inleiding	4
	3.2 Alle relevante aspecten	6
	3.3 Afwegingen van mogelijke oplossingsrichtingen	6
	3.4 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten	10
	3.5 Conclusies	10
	3.6 Literatuur	11
4	Varkens: Reductie van biggensterfte	12
	4.1 Achtergrond en historie	12
	4.1.1 Alle relevante aspecten	12
	4.1.2 Afwegingen van mogelijke oplossingsrichtingen	12
	4.1.3 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten	13
	4.1.4 Conclusies	13
	4.2 Activiteiten 2010	13
	4.2.1 Observaties op 2 praktijkbedrijven	13
	4.2.2 Analyse van de data van 2003-2010 van varkensproefbedrijf Raalte	15
	4.3 Literatuur	18
5	Pluimvee: Aanbieden van ruwvoer	19
	5.1 Inleiding	19
	5.2 Alle relevante aspecten	19
	5.3 Afwegingen van mogelijke oplossingsrichtingen	20
	5.4 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten	20
	5.5 Conclusies	22
	5.6 Literatuur	23
6	Melkschapen: Reductie van lammerensterfte	24
	6.1 Inleiding	24
	6.2 Praktijk	24
	6.3 Biest	25
	6.4 Pilot; stimuleren biestopname	26
	6.5 Oplosrichtingen en afwegingen	26
	6.6 Conclusie en discussie	28
	6.7 Literatuur	28
7	Geiten: Klim- en schuurmogelijkheden in de wei en in de stal	29
	7.1 Inleiding	29
	7.2 Relevante aspecten, afwegingen en mogelijke oplossingsrichtingen	29
	7.3 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten	29

7.4	Discussie en conclusies	31
8	Aanzet tot een visie op (dierenwelzijn in) de biologische veehouderij.....	33
8.1	Inleiding	33
8.2	Twee toekomstbeelden	33
8.2.1	Lange termijn	33
8.2.2	Korte termijn implicaties.....	37
8.3	Prioriteiten voor dierenwelzijn in de verschillende sectoren	39
8.3.1	Belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische melkveehouderij	39
8.3.2	Belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische varkenshouderij	40
8.3.3	Belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische pluimveehouderij	41
8.3.4	Belangrijkste welzijnsdoelen in de melkschapenhouderij.....	42
8.3.5	Belangrijkste welzijnsdoelen in de geitenhouderij	43
8.4	Beknopte literatuurverkenning	44
8.5	Trends, gebeurtenissen en ontwikkelingen.....	47
	Literatuur	52
	Bijlage 1: Samenvatting van het rapport 'Update welzijnsprestaties biologische veehouderij'	
	(Ruis <i>et al.</i> 2010).....	55
	Melkvee.....	59
	Varkens.....	60
	Pluimvee	61
	Schapen.....	62
	Geiten.....	63
	Bijlage 2: Interviews	64
	Mw de J en Dhr van den B (alle diersoorten, beleid).....	64
	Mw B (pluimveehouder)	66
	Dhr B (alle diersoorten, beleid)	67
	Dhr JS (alle diersoorten, beleid)	68
	Dhr de J (schapenhouder)	68
	Dhr van den B (varkenshouder).....	69
	Dhr M (alle diersoorten; rundvee, onderzoek)	70
	Dhr R (pluimveehouder).....	71
	Dhr V (geitenhouder)	71
	Dhr van D (pluimveehouder; melkveehouder).....	73
	Dhr van R (melkveehouder).....	74
	Dhr van A (varkenshouder).....	75
	Dhr. S (alle diersoorten, beleid)	76
	Dhr van T (melkveehouder; akkerbouw).....	78
	Dhr SI (melkveehouder).....	79
	Dhr J (melkveehouder)	80
	Bijlage 3: Debat op Biovak 2011	82

1 Inleiding

Dit rapport doet verslag van de activiteiten die in het project 'Verbeteren welzijnsprestaties biologische veehouderij' zijn uitgevoerd. Het betreft een vijftal speerpuntprojecten om de welzijnsprestaties in verschillende sectoren op de korte termijn te verbeteren. Daarnaast is een aanzet gemaakt tot een diersoortoverschrijdende visie op welzijnsverbetering in de biologische veehouderij.

In de Toekomstvisie Duurzame Veehouderij (Verburg, 2008) heeft de toenmalige Minister van LNV als doelstelling geformuleerd dat de totale (biologische en gangbare) veehouderij zich over 15 jaar moet hebben getransformeerd tot een economisch concurrerende sector die produceert met respect voor mens, dier en milieu. Daarnaast moet de veehouderij draagvlak hebben in de Nederlandse samenleving. Eén van de kernopgaven is het realiseren van duurzame ketens met meerwaarde en het vormgeven van de daarvoor benodigde inzet aan kennis en innovatie. Vanaf 2010 zijn onderzoekprogramma's voor de biologische veehouderij hergestructureerd en worden onderzoeksactiviteiten onder labels geplaatst die van toepassing zijn over diersoorten/sectoren heen. Op deze manier kunnen de doelstellingen van de Toekomstvisie beter worden benaderd.

De biologische veehouderij wil laten zien dat ze staat voor maatschappelijk verantwoorde en integraal duurzame productie. De biologische veehouderij is dan niet alleen goed voor de mens (onder andere door een redelijk inkomen voor de boer en een gewaardeerd product voor de consument) en goed voor de natuur en het milieu (onder andere door het beter sluiten van kringlopen, inrichting van het landschap en het bevorderen van de biodiversiteit), maar is ook goed voor het dier. Goede prestaties op gebied van dierenwelzijn zijn hierbij een belangrijk uitgangspunt, met name ook omdat dierenwelzijn één van de belangrijkste pluspunten van biologisch is. Het hoge ambitieniveau van de biologische veehouderij om goed te scoren op het gebied van dierenwelzijn kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verhogen van dierenwelzijn in de veehouderij en aan de bredere doelstellingen van de Toekomstvisie Duurzame Veehouderij, bijvoorbeeld doordat de biologische en biologisch-dynamische veehouderij een voorbeeldfunctie/voortrekkersrol vervullen.

Op het gebied van dierenwelzijn kent ook de biologische veehouderij nog voldoende uitdagingen. Aan de hand van een onlangs uitgevoerde inventarisatie (Ruis *et al.*, 2010) is een aangescherpte verbeteragenda voor dierenwelzijn opgesteld voor de melkvee-, varkens-, en pluimveesectoren. Voor de schapen- en geitensectoren is een eerste verbeteragenda opgesteld. De verbeteragenda's geven ook een zekere welzijnsprioritering, met name in vergelijking met de gangbare/intensieve veehouderij. De verbeteragenda's vormden het vertrekpunt om met productwerkgroepen van de verschillende sectoren (varkens, pluimvee, herkauwers) maatregelen te selecteren die het dierenwelzijn kunnen verhogen. Het verhogen van dierenwelzijn vraagt om een integrale benadering, dat wil zeggen een benadering waarbij relevante bedrijfs- en/of sectoraspecten in samenhang worden beschouwd. Zo kunnen huisvesting of management, de keten, maar ook de institutionele setting uitgangspunt zijn om dierenwelzijn op bedrijfsniveau te verbeteren.

Het project 'Verbeteren welzijnsprestaties biologische veehouderij' is met de verbeteragenda's aan de slag gegaan. Het project heeft tot doel welzijnsprestaties in de biologische veehouderij te verbeteren, onder andere door hindernissen weg te nemen die grootschalige toepassing van praktijkrijpe welzijnsverhogende maatregelen in de weg staan. Daarnaast is het belangrijk om te bezien in hoeverre welzijnsverhogende maatregelen die in de biologische veehouderij succesvol worden toegepast ook van belang kunnen zijn voor de gangbare veehouderij.

Om op korte termijn (2010) tot resultaten te komen is in eerste instantie gericht gekeken naar maatregelen welke een substantiële sprong voorwaarts opleveren qua welzijnsprestatie, op pilootniveau praktisch klaar zijn en die potentie hebben binnen 3 jaar op grote schaal toepasbaar te kunnen worden.

In het navolgende zal worden aangegeven wat de mogelijkheden en overwegingen zijn om in de diverse sectoren tot het verbeteren van welzijnsprestaties te komen en wat hierbij de belangrijkste aandachtspunten zijn. Uiteindelijk wordt aangegeven welke maatregelen potentieel tot grote verbeteringen in dierenwelzijn kunnen leiden.

2 Methode

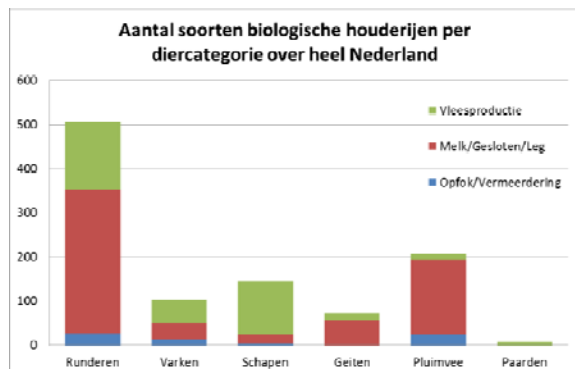
Maatregelen in de praktijk

Op basis van het rapport van Ruis *et al.* (2010) is per diersoort een lijst van maatregelen opgesteld die zouden kunnen worden ingezet om het dierenwelzijn te verhogen (Bijlage 1). Deze lijst is met de verschillende productverenigingen besproken. Hierbij is de productverenigingen gevraagd aan te geven welke maatregelen op de lijst praktisch uitvoerbaar zijn en voldoende prioriteit hebben om mee aan de slag te gaan. Te selecteren maatregelen moeten ook voldoen aan de hierboven geformuleerde criteria, namelijk dat ze een substantiële sprong voorwaarts kunnen opleveren qua welzijnsprestatie, op pilotniveau praktijkklaar zijn en de potentie hebben binnen 3 jaar op grote schaal geïmplementeerd kunnen worden. De productverenigingen hebben de mogelijkheid gehad om met aanvullende maatregelen te komen. In het overleg met de productverenigingen is ook de context besproken waarbinnen de maatregelen ter verbetering van dierenwelzijn in de diverse sectoren moeten worden gezien en toegepast.

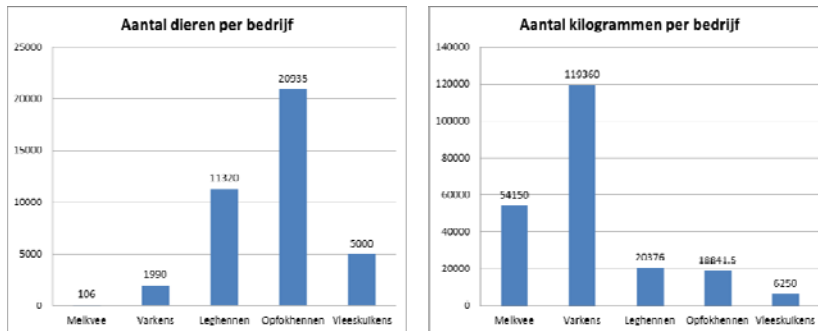
Uiteindelijk zijn daarbij speerpuntprojecten geselecteerd voor vijf verschillende sectoren binnen de biologische veehouderij. Het gaat daarbij om het fokken op hoornloosheid van melkvee (Gidi Smolders, WLR), klimgelegenheid voor geiten (Cynthia Verwer, LBI), sterfte bij biggen (Herman Vermeer, WLR), sterfte bij lammeren van melkschappen (Jan Verkaik, WLR) en ruwvoerverstrekking voor leghennen (Jan-Paul Wagenaar, LBI). De genoemde personen vormen samen met Ingrid van Dixhoorn en Marc Bracke het projectteam van het project 'Verbeteren welzijnsprestaties biologische veehouderij'.

Visie

Daarnaast is een aanzet geschreven om het verbeteren van dierenwelzijn, wat uiteindelijk altijd op bedrijfsniveau moet plaatsvinden, aan te vullen met een sectoroverschrijdende visie op de toekomst van de biologische veehouderij. Een dergelijke visie kan helpen bij het formuleren van streefdoelen, zowel intern (waar de sector zelf naar wil streven) als extern (hoe de sector zich wil profileren; Smolders *et al.*, 2007). Een belangrijk vertrekpunt voor een gedeelde visie is een karakterisering van gebeurtenissen, trends en ontwikkelingen die de biologische veehouderij zouden kunnen beïnvloeden. Figuren 2.1 en 2.2 geven informatie over aantallen dierhouderijen per diercategorie en de huidige bedrijfsomvang van de verschillende sectoren weer.



Figuur 2.1 Aantal door Skal gecertificeerde biologische bedrijven naar diersoort en gebruikstype (Bron: Skal, 2011). Hierin zijn ook de kleinere bedrijven, zoals kinderboerderijen, zorgboerderijen en natuurverenigingen meegenomen. Gesloten varkensbedrijven hebben zowel zeugen (vermeerdering) als vleesvarkens. Paarden staan geregistreerd als 'Vleesveehouderij'. Omdat een aantal bedrijven meer dan één diercategorie per diersoort houdt, is het totaal aantal geregistreerde bedrijven per diersoort wat lager dan de hoogtes van de volledige kolommen aangeven.



Figuur 2.2a en b Aantal aanwezige dieren per biologische veehouderijbedrijf (2a) en aantal aanwezige kilogrammen dier per biologische veehouderijbedrijf (2b). Hierin zijn alle aanwezige dieren (dus ook bijv. het jongvee) op productiebedrijven meegenomen. Daarbij zijn dus anders dan in Figuur 2.1 de niet/nauwelijks producerende bedrijven zoals kinderboerderijen, hobbyboeren en natuurverenigingen uitgesloten.

Deelvragen voor de welzijnsvisie voor de langere termijn zijn:

- * Hoe kijken verschillende stakeholders aan tegen de toekomst van de biologische veehouderij?
- * Wat zijn de trends en ontwikkelingen die van belang zijn voor de toekomst van de biologische veehouderij?
- * Wat zijn de belangrijkste welzijnsdoelen van de biologische veehouderij over diersoorten heen, op de kortere en op langere termijn? En wat is de positie die de deelprojecten voor de verschillende diersoorten binnen het project 'welzijnsprestaties' hierbij innemen?
- * Hoe kan de biologische veehouderij komen tot een door de sectoren gedragen strategie om praktijkrijpe maatregelen de komende jaren – zo mogelijk i.s.m. bedrijfsnetwerken - op grote schaal te implementeren?

De relatie met de gangbare veehouderij is daarbij een belangrijk punt van aandacht, vooral voor wat betreft onderscheidend zijn en blijven ten opzichte van gangbaar, als voor wat betreft het stimuleren van welzijnsverbeteringen juist ook in de gangbare veehouderij.

Om te komen tot een visie is allereerst een lijst gemaakt van mogelijke ontwikkelingen. Vervolgens is de Nederlandstalige literatuur gescreend. Daarnaast zijn telefonisch interviews gehouden met vertegenwoordigers van de verschillende sectoren en enkele andere stakeholders. Op basis daarvan zijn twee toekomstbeelden beschreven als aanzet tot een door de sector zelf te ontwikkelen visie op de toekomst. Deze visie beoogt primair bewustwording van het belang van een robuuste veehouderij te vergroten evenals het belang van het verder opstellen en uitwerken van een eigen kijk op en invulling van toekomstige ontwikkelingen.

In de navolgende hoofdstukken wordt eerst gerapporteerd over de speerpuntprojecten. Daarna zal nader ingegaan worden op de langere termijn visie op de toekomst van dierenwelzijn in de biologische veehouderij, en op de implicaties daarvan voor de korte termijn.

3 Melkvee: Hoornloos fokken

Gidi Smolders (WLR)

3.1 Inleiding

In de biologische melkveehouderij is ontheffing nodig om te mogen onthoornen. Die wordt tot nu toe altijd gegeven met de motivatie dat stallen meestal niet ingericht zijn voor gehoornd vee. De ambitie van de biologische sector is echter om niet meer te onthoornen om de integriteit van het dier niet aan te tasten en het welzijn te verhogen (Janssen, 2010). Ook in de gangbare veehouderij is een aantal veehouders bezig met het fokken van hoornloze veestapels om niet meer te hoeven onthoornen. Zeker in ligboxenstallen (weinig ruimte, slecht overzicht, dode hoeken) is het houden van gehoornd vee niet welzijnsvriendelijk (Smolders en Wagenaar, 2009). De mogelijkheden om hoornloos (polled) te fokken komen ook voor melkveehouderij binnen bereik (Windig *et al.*, 2009, 2010). Door het fokken met genetisch raszuivere hoornloze stieren (PP = dominante factor) zijn alle nakomelingen hoornloos, ook als gekruist wordt met dieren die gehoornd zijn. Die kruising levert 'onzuivere' nakomelingen op (Pp). Bij kruisen van twee onzuivere dieren kunnen dan wel weer gehoornde dieren ontstaan (pp).



Figuur 3.1 Koeien met respectievelijk 2, 1 en 0 hoorns.

Aandeel rassen en specificatie

In Tabel 3.1 staat het gemiddelde aandeel van de verschillende rassen als gemiddelde van 7790 kalveren, geboren in 2009 op biologische melkveebedrijven in Nederland. Daarnaast is aangegeven wat het maximale percentage is van voorkomen van dat ras op een bedrijf en is aangegeven of er van dat ras hoornloze stieren beschikbaar zijn. Rassen die gemiddeld nauwelijks voorkomen kunnen voor enkele bedrijven van groot belang zijn. Angler komt gemiddeld nauwelijks voor, maar één bedrijf heeft bijna 20% Angler bloed in de kalveren. Holstein Frisian (HF) daarentegen komt gemiddeld veel meer voor (48% van de bloedvoering en er zijn bedrijven met bijna puur HF). De blaarkop heeft gemiddeld slechts ruim 4% van de bloedvoering, maar is voor enkele bedrijven het overheersende ras (93%). In de databank met de I&R-gegevens van de koeien van 110 biologische melkveebedrijven zijn van 4 hoornloze (polled) stieren in totaal 33 nakomelingen geregistreerd, geboren in 2009 en begin 2010: 20 van twee HF stieren, 9 van een Herford stier en 4 van een Brown Swiss stier.

Tabel 3.1 Aandeel van de rassen van de kalveren geboren in 2009 gemiddeld en maximum per bedrijf, de stand van de hoorns en de aard van het karakter en de beschikbaarheid van hoornloze stieren van de rassen (bron: databank biologische bedrijven LR en LBI, stierenkaarten, websites KI-verenigingen, spermahandelaren).

Ras		%gem	%max	Stand/vorm hoorns	Karakter ¹	Hoornloze stieren beschikbaar
Angler	(A)	0.2	18.7			ja
Ayrshire	(AS)	0.2	1.3			ja
Belgisch Blauw	(BB)	2.5	25.0		rustig	ja
British Frisian	(BF)	0.3	13.8	omhoog	onrustig	ja
Brand Rood Rund	(BRR)	0.0	1.3		rustig	nee
Brown Swiss	(BS)	3.7	65.0		rustig	ja
Fries Hollands	(FH)	2.8	70.0	klein		nee
Fleckvieh	(Flv)	5.5	65.0	breed	rustig	ja
Blaarkop	(G)	4.2	93.1	gebogen	rustig	nee
Herford	(Her)	0.2	1.3			ja
Holstein Frisian	(HF)	47.6	98.8	omhoog	onrustig	ja
Jersey	(J)	3.6	82.5	omhoog	onrustig	ja
Limousine	(Lim)	0.2	12.5	breed	rustig	ja
Marchigiana	(Ma)	0.1	1.3	breed	rustig	ja
Montbeliarde	(MB)	4.2	65.0	breed	rustig	Nee?
Maas Rijn Ijssel	(MRY)	7.7	9	gebogen	rustig	nee
Normandie	(NOR)	0.1	5.0			ja
Noors Rood Bont	(NRB)	0.1	1.3			ja
Verbeterd Rood Bont	(VRB)	0.6	2.5		rustig	Nee?
Zweeds Rood Bont	(ZRB)	0.8	27.5			ja

¹) Het karakter van de koeien is één van de factoren bij het ontstaan van beschadigingen bij gehoornde veestapels. In kuddes met rustige koeien zullen, onder verder dezelfde omstandigheden, minder beschadigingen voorkomen dan in kuddes met onrustige koeien.

Veel KI-organisaties en spermahandelaren hebben sperma van hoornloze stieren

Bij de verschillende KI-verenigingen/organisaties en spermahandelaren is sperma van hoornloos fokkende stieren beschikbaar (o.a. op websites van KI-kampen, Vavax genetics, Koole & Liebregts, GFerti plus, GDO, Uctrac, Gopel genetik). In de meeste gevallen is de naam van de stier voorzien van een toevoeging waaruit blijkt dat het om een genetisch hoornloos fokkende stier gaat: PP, Pp, P, of is dat op een andere manier aangegeven (bijvoorbeeld als apart onderdeel in de stierenlijst).

- Voor Holstein (zwartbont) en Red Holstein worden aangeboden: Baldus David – PP Rf, Corona Enerom P rf, T Peter P (H), Titan P, [Sydney P](#), Santa Fe P RF, [Dieter-P RF](#), [Neptun-P RF](#), Overjoy-P RF, [Overtime-P](#), [Tempo-P](#), Turley-P RF, Donald-P RF, Othello-P en Rafael-P RF, [Daniel-P RF](#), [David-PP RF](#), [Josef-P RF](#), Kottawa-P, [Mr. Stam-P](#) Wietheges Dallas P Red, Perplex red P, Leopolded P Red, Felix P rf, Paul P Red, Lawn boy P Re, [Leonardo PP Red](#), [Ducky-Red P](#), [Fortify-Red P](#), Puschkin-Red P, Julius-Red P, Linus-Red P, Luckyboy-Red P, Mr. Polled Red-P, Shawn-Red P, Dallas-Red P, Faust-Red P, Friedrich-Red P, Losthorn-Red P, Toronto-Red P, Lypoll PP en Mellecamp Moke.
- Voor Jersey zijn in ieder geval beschikbaar: Brendon-P, Deacon-P en Gold Medal-P. Voor Blonde 'd Aquitane: [Bravour-PP \(homozygoot hoornloos\)](#), [Topper P](#) en [Valeur-P](#).
- Voor Angus is er in Duitsland [King Kadi PP](#).
- Voor Brown Swiss is er Extra PP
- Voor Galloway: [Malik](#), [Marc BB](#), Moric DB, Norbert BB en Nevis vom Moor.
- Polled Herfordstieren zijn [Felix PP](#), [Mevic PP](#) en Herrenomad 1 Wrabe P.
- Voor limousine zijn dat Bolide P, Cicero P en Zako P. Voor melktypisch Fleckvieh zijn o.a. beschikbaar: BFG Wahnfried PS, Horsti PS, BFG Wagrain PS en Magna Pp RF.
- Voor vleestypisch Fleckvieh o.a. BFG Steinadler PP en BFG Gigant Pp.
- Simmenthaler stieren zijn o.a. Oidipus-Pp, Oto-Pp, Samson PP en Santos PP.
- Voor Charolais zijn beschikbaar: Vizir SC, Virgil SC, Cobra SC, Dallas SC, Horas-P, Jock Pp, Maximus-P, Ubbe-P en Uvejr-Pp.

- Voor Belgisch Blauw is een hoornloze stier beschikbaar: Atlas P.
- Noors Roodbont is vertegenwoordigd door Aasheim, Øygarden, Garvik, Motrøen, Skjenaust en Faaren. De Noorse zwartbonten zijn Askim en Nordbø.

De lijst is niet uitputtend en er zijn veel meer stieren voor de biologische melkveehouderij beschikbaar. In het Melkvee Magazine van september 2007 staat een lijst met 31 (melkgerichte) stieren, in Windig et al (2010) staat een lijst met 43 HF-stieren inclusief de bekende fokwaarde.

3.2 Alle relevante aspecten

De voor de praktijk relevante aspecten zijn hierna benoemd en worden in de volgende paragraaf verder uitgewerkt en waar mogelijk van een oplossing voorzien.

1. Is hoornloos fokken een geaccepteerde methode om koeien aan te passen aan het houderijsysteem?
2. Is hoornloos fokken binnen de Demeter vereniging mogelijk?
3. Is duidelijk dat van de meest voorkomende rundrassen in de biologische melkveehouderij sperma van hoornloze stieren beschikbaar is? Hoe kom je aan sperma van hoornloze stieren?
4. Hoe erg is het dat in bepaalde rassen geen genetische hoornloosheid voorkomt? Hoeveel worden die rassen gebruikt en hoeveel veehouders willen daarvan hoornloos fokken? Kan ook het karakter en/of de hoornvorm zodanig zijn dat hoornloosheid geen voordelen biedt boven gehoornde koeien ook als ze in een ligboxenstal gehuisvest zijn?
5. Is inteelt bij hoornloos fokken een groter risico dan bij gehoornd fokken?
6. Hoe erg is het voorkomen van scurs (hoornachtige vergroeiingen op de kop)?
7. Zijn er voldoende hoornloos fokkende stieren voor natuurlijke dekking beschikbaar?
8. Hoe kom je aan genetisch zuivere hoornloze stieren voor natuurlijke dekking?
9. Is de zuiverheid van hoornloosheid vast te stellen en wat kost het (voor aankoop van een natuurlijk dekkende stier bijvoorbeeld)?
10. Wat is het nadeel als je een aantal jaren een gemengde veestapel hebt, hetzij met gehoornde en niet gehoornde dieren, of met onthoornde en hoornloze dieren? En hoe lang duurt het?
11. Wat is de verwachtingswaarde van de huidige, gehoornde stieren en wat is dat van ongehoornde rasgenoten, en is dat van belang in de biologische melkveehouderij?
12. Missen de dieren hun hoorns?
13. Hoeveel wordt er bespaard door het niet meer uitvoeren van de ingreep (niet meer te onthoornen)?
14. Zijn aanpassingen in de huisvesting nodig voor het houden van gehoornde koeien?
15. Is er minder gevaar bij het werken met hoornloze stieren dan met gehoornde dekstieren?
16. Is genetisch hoornloos vee te gebruiken in de communicatie als symbool voor natuurlijkheid?

3.3 Afwegingen van mogelijke oplossingsrichtingen

1. Is hoornloos fokken een geaccepteerde methode om koeien aan te passen aan het houderijsysteem? In de gangbare en biologische veehouderij zijn er nauwelijks ethische bezwaren tegen het hoornloos fokken en wordt het gezien als eenzelfde soort "aanpassing: van het dier als dat voor ander kenmerken gebeurt. In de loop van de tijd zijn andere genetische aanpassingen aan koeien (hogere productie, hogere gehalten) veelal niet bezwaarlijk gevonden. Het past zelfs binnen 'het dynamische' van de veehouderij. Vooral in de biologische melkveehouderij wordt steeds meer gebruik gemaakt van "buitenlandse" rassen om de bestaande populatie meer geschikt te maken voor de omstandigheden op Nederlandse bedrijven. Zodra stieren beschikbaar komen met dezelfde fokwaarden voor productie- en gezondheidskenmerken als gehoornde soortgenoten, zullen ze waarschijnlijk meer frequent gebruikt worden.

2. Is hoornloos fokken binnen de Demeter vereniging mogelijk? De Demeter vereniging is in het algemeen niet blij met hoornloos fokken. Op 17 september was er een discussiedag op de Warmonderhof over dat onderwerp om de argumenten over hoornloos fokken op een rijtje te krijgen. Daarbij kwamen o.a. de volgende argumenten aan de orde:

- In de biologisch-dynamische filosofie zijn hoorns van koeien de verbinding met de kosmos. Of van nature hoornloze koeien die verbinding ontberen of op een andere manier tot stand brengen is niet duidelijk.

- Of en zo ja op welke manier hoorns een rol spelen in de stofwisseling is niet duidelijk. In onderzoek zijn verschillen tussen gehoornde en ongehoornde koeien nooit aangetoond en lijken er productie-technisch (o.a. qua vertering, melkvet- en eiwitgehalten) geen verschillen te bestaan tussen gehoornde en onthoornde koeien.

- Niet duidelijk is of genetisch hoornloze koeien zich anders gedragen dan onthoornde koeien.

- De zichtbare onderscheidendheid met EKO valt nagenoeg weg als ongehoornde koeien BD kunnen zijn (Op pakken BD-melk staan koeien met hoorns: PR functie). Iedere EKO-veehouder kan, als genetisch hoornloos fokken wordt toegestaan, heel gemakkelijk doorschakelen naar BD.

Het genetisch hoornloos fokken wordt op een bedrijf toegestaan als een soort proefproject en verder (voorlopig) niet aan andere bedrijven. Wel is er nu ook een eis gesteld aan de oppervlakte per dier, die ook op het "proefbedrijf" moet voldoen aan de eis voor gehoornd vee (8m² per koe).

3. Is duidelijk dat van de meest voorkomende runderrassen in de biologische melkveehouderij sperma van hoornloze stieren beschikbaar? Hoewel nog niet veel gebruikt, heeft een aantal KI-organisaties sperma van hoornloos fokkende stieren beschikbaar. Op de stierenkaart worden ze vaak (maar niet altijd) apart aangegeven en meestal is dan ook aangegeven of een stier zuiver of onzuiver is voor hoornloosheid. Bellen met spermaleveranciers/zoeken internet levert voor een aantal rassen hoornloos fokkende stieren op (zie schema).

4. Hoe erg is het dat in bepaalde rassen geen genetische hoornloosheid voorkomt? Van een aantal rassen zijn geen hoornloze stieren beschikbaar (FH, MRY, G).

Zowel voor de G- als voor de FH fokkers zal hoornloos zijn geen prioriteit hebben bij de stierenkeuze, eerder het tegendeel omdat fokkers het ras in z'n "originele" verschijningsvorm willen behouden. Deze rassen zijn geconcentreerd op enkele bedrijven met een groot aandeel van die rassen en worden zeer selectief gebruikt op andere bedrijven (zie tabel 1).

De noodzaak om hoornloos te fokken zal minder groot zijn bij een gunstige hoornvorm en een rustig karakter van de dieren (zoals bij MRY en G). Het dierenwelzijn is bij rustige rassen met gebogen hoorns in een passende stal ook bij gehoornd vee niet in gevaar. Bij rustige rassen met hoorns komen minder beschadigingen voor dan bij rassen met een wat onrustig karakter. De kans op beschadigingen bij gebogen hoorns is veel geringer dan bij ver uitstekende of naar boven gerichte hoorns. Waarnemingen aan gehoornde veestapels laten zien dat ook de inrichting van de stal een belangrijke rol speelt bij het optreden van beschadigingen bij gehoornd vee.

5. Is het risico op inteelt bij hoornloze dieren groter dan bij gehoornde dieren? In LR-rapport 346 (Windig et al, 2010) wordt aangegeven dat de hoornloze HF-stieren afstammen van twee voorouders. Uit de studie blijkt ook dat de hoornloze stieren onderling iets meer verwant zijn dan de gehoornde stieren en dat de ongehoornde stieren minder verwant zijn met de Nederlandse koeien dan de gehoornde stieren. De aanbeveling is zelfs dat, ook als niet bewust gefokt wordt op hoornloosheid, het gebruik van hoornloze stieren aan te bevelen is om de inteelt zo laag mogelijk te houden (en de fokwaarde zo hoog mogelijk).

6. Hoe erg is het voorkomen van scurs (hoornachtige vergroeiingen op de kop)? Soms komen bij hoornloos fokken hoornachtige vergroeiingen voor op de kop, de zogenaamde scurs. Het is niet duidelijk of dieren met scurs zich gedragen als hoornloze of als gehoornde koeien. Bij stieren schijnt dat vaker voor te komen dan bij vrouwelijke nakomelingen van hoornloze stieren. Als je er zeker van wilt zijn dat er geen scurs voorkomen bij de nakomelingen, moet jongvee met scurs niet gebruikt worden voor de fokkerij en moeten stieren met scurs alleen ingezet worden als er geen acceptabele/vergelijkbare/betere scurs-loze stieren beschikbaar zijn (Olson).

7. Zijn er voldoende hoornloos fokkende stieren voor natuurlijke dekking beschikbaar? Voor hoornloos fokken is bij de verschillende KI-verenigingen sperma van hoornloos fokkende stieren beschikbaar. Het aanbod aan genetisch zuivere hoornloze stieren is echter nog beperkt en niet groot genoeg om alle natuurlijke dekkende stieren in de biologische melkveehouderij te vervangen.

8. Hoe kom je aan genetisch zuiver hoornloze stieren voor natuurlijke dekking? Een aantal KI-organisaties en spermaleveranciers is gevraagd of ze hierbij behulpzaam kunnen zijn. De reacties zijn niet hoopgevend: het eerste belang is sperma leveren en bovendien willen de organisaties en leveranciers geen gedoe met schenden van privacy van veehouders. Veehouders die een polled stier zoeken zullen daar dus zelf naar op zoek moeten of zo'n stier zelf moeten fokken.

KI-Kampen, dat een aantal hoornloze stieren op hun kaart heeft staan, stelt dat zij alleen in sperma handelen en niet in stieren. Ze willen ook niet als tussenpersoon optreden tussen veehouders die met sperma van hoornloze stieren insemineren en veehouders die mannelijke nakomelingen van hoornloos fokkende stieren zoeken voor natuurlijke dekking.

CRV stuurt ook een afwijzende reactie terug en ook zij willen niet als tussenpersoon optreden, ze handelen alleen in sperma, niet in natuurlijk dekkende stieren. Het is echter wel mogelijk bij CRV een lijst op te vragen met alle mannelijke nakomelingen van 'n stier, het zogenaamde SNAK-overzicht. Liebrechts&Koolen handelen in sperma van Montbeliarde, een ras zonder polled stieren. Zij hebben dus geen rol in het vinden van polled stieren voor natuurlijke dekking. Er gaan wel af en toe stemmen op om via andere rassen ook genetische hoornloosheid te introduceren in Montbeliarde (zonder dat dat gepaard gaat met het verlies van de goede eigenschappen).

KI-Samen heeft een aantal polled stieren van verschillende rassen op de stierenkaart staan. Ook zij willen niet als tussenpersoon optreden maar hebben aangegeven individuele verzoeken om uit te kijken naar polled stieren wel mee te nemen. Ze hebben namelijk zelf soms polled stieren in de verkoop omdat ze meer stieren aankopen dan er uiteindelijk KI-waardig worden.

Van drie stieren die CRV op de lijst heeft staan zijn de SNAK lijsten opgevraagd. Daarin zijn alle mannelijke nakomelingen opgenomen die er tot nu toe geboren zijn (en waarvan de eigenaren toestemming gegeven hebben op die lijst te komen). De kosten voor het opvragen van de lijst zijn € 35 per stier plus € 0.20 per nakomeling op de lijst (November 2010). De lijst van de stier Mellecamp Moke bevat 153 mannelijke nakomelingen in de periode 22 september – 8 november 2010, de lijst van de stier Fasma Asterix bevat 7 mannelijke nakomelingen en op de lijst van stier Solo P staan 2 stiertjes. Op de lijsten is de I&R-registratie opgenomen en is de afstamming van het stiertje aangegeven en de adresgegevens van het bedrijf waar het stiertje staat (dat kan een melkveebedrijf zijn maar ook een vleeskalverbedrijf).

Veehouders blijken niet altijd bewust te kiezen voor hoornloze stieren. Soms kiezen zij voor een proefstier zonder op hoornloosheid te letten (en weten veehouders niet dat die dieren geen hoorns krijgen en niet onthoofd hoeven te worden). Op de stierenlijst zijn Mellencamp Moke en Fasma Asterix ook niet als (onzuiver) genetisch hoornloos herkenbaar. Hier valt dus duidelijk nog het een en ander te verbeteren.

9. Is de zuiverheid van hoornloosheid vast te stellen en wat kost het (voor aankoop van een natuurlijk dekkende stier bijvoorbeeld)? Een zuivere hoornloze stier krijgt alleen nakomelingen zonder hoorns. Een onzuivere stier krijgt ook kalveren die niet hoornloos zijn (tenzij de koe zuiver ongehoofd is). Het is dus van belang te weten of een stier zuiver is voor die eigenschap of niet. Dat geldt overigens alleen voor stieren die zelf hoornloos zijn. Gehoofde dieren zijn 100% zuiver voor gehooftheid en het heeft geen zin die te laten testen. Er zijn verschillende mogelijkheden om vast te stellen of een stier zuiver hoornloos is:

- Bij de proef-op-de-som-methode is er een zekerheid van 99% dat het een homozygote stier betreft als bij het gebruik van die stier op gehoofde koeien 7 achtereenvolgende kalveren hoornloos zijn.
- Op basis van haar/weefsel/sperma/bloed-monsters kan vastgesteld worden of een dier zuiver is voor hoornloosheid. Dat is mogelijk voor de rassen Charolais, Fleckvieh, Simmental, Herford, Holstien Frisian, Jersey, Limousin en Shorthorn. Uit de informatie op de website van Van Haeringen laboratoria (<http://www.vhlgenetics.com>) blijkt dat de test goed bruikbaar is voor hoornloosheid van Amerikaanse oorsprong. Daarvan kan 80% onmiddellijk gekwalificeerd worden en blijven slechts enkele procenten van de monsters ook na gebruik van gegevens uit de stamboom onduidelijk. De aanvankelijk minder goede resultaten van de test bij dieren met een Europese afkomst zijn inmiddels verbeterd en zijn nu voor bekende populaties vergelijkbaar met de tests van hoornloosheid van Amerikaanse origine. Van nog niet eerder geanalyseerde populaties moet eerst een validatie plaatsvinden (Wim van Haringen, persoonlijke communicatie). De test op basis van een haarmonster kost ongeveer € 55. Het resultaat kan binnen 4 weken geleverd worden.

- Als een betrouwbare stamboom aanwezig is, is de zuiverheid van de hoornloosheid af te lezen. Bij het gebruik van natuurlijke dekkende stieren kan dat een probleem zijn (als stieren met onbekende afstamming gebruikt worden). In de databank met I&R-gegevens van biologische melkveebedrijven is het percentage onbekend bloed mede daardoor ruim 10% bij ongeveer 23% van de dieren. Dan is geen betrouwbare stamboom meer te maken. De eigenaren zullen vaak wel weten welke (stier in bepaalde periode natuurlijk gedekt heeft).

Om de waarde van de laboratoriumtest na te gaan zijn van een aantal nakomelingen van genetisch zuivere of onzuivere hoornloze stieren haarmonsters onderzocht. De resultaten daarvan zijn nog niet bekend.

10. Wat is het nadeel als je een aantal jaren een gemengde veestapel hebt, hetzij met gehoornde en niet gehoornde dieren, of met onthoornde en hoorloze dieren? En hoe lang duurt het? Er moet een aantal jaren achter elkaar fokzuivere hoornloze stieren gebruikt worden om een zuiver hoornloze veestapel te krijgen. Bij afkalven op een leeftijd van 27 maanden (gemiddelde ALVA biologisch) en een vervangingspercentage van 20% duurt het 10-12 jaar voor de laatste gehoornde koe (of onthoornde) de kudde verlaat wanneer fokzuivere hoornloze stieren gebruikt worden. Gehoornde en niet gehoornde dieren (onthoornde) dieren reageren anders: in een koppel zou dat problemen kunnen geven. Gehoornde dieren zijn alerter en hoeven alleen maar te dreigen om ruimte te maken. Onthoornde dieren vertonen veel meer agonistische gedrag (kopstoten, vechten, elkaar wegduwen), omdat contact niet meteen ongemak en pijn betekent. Lastige koeien met hoorns die onthoord worden, zakken aanzienlijk in de rangorde. Vergelijkingen tussen onthoord en genetisch hoornloos en tussen gehoord en genetisch hoornloos zijn nog niet gemaakt.

11. Wat is de verwachtingswaarde van de huidige, gehoornde stieren en wat is dat van ongehoornde rasgenoten, en is dat van belang in de biologische melkveehouderij? De genetische productiekenmerken van de hoornloze stieren blijven achter bij de gehoornde stieren binnen hetzelfde ras (Windig et al, 2008, van Drie, 2008). In de biologische melkvee fokkerij ligt de nadruk minder op de genetische vooruitgang in productie en meer op duurzaamheid en robuustheid. Eén van de conclusies van Windig et al (2010) is dat er een ruimere keuze aan stieren is wanneer hoge fokwaarden voor productie minder belangrijk zijn. In de toekomst zullen meer hoornloze stieren met hoge fokwaarden beschikbaar komen. De potentie van hoornloze stieren op andere kenmerken dan productie is nog niet duidelijk. Tot nu toe is vrij eenzijdig naar productiekenmerken gekeken. Met name de gezondheids- en vruchtbaarheidskenmerken van genetisch hoornloze stieren zijn nog niet in kaart gebracht.

12. Missen de dieren hun hoorns? Door te fokken op hoornloosheid wordt de ingreep van onthoornen overbodig. Dat is een verbetering voor het dierenwelzijn. Onthoornen wordt tot nu toe op aanvraag toegestaan en wordt dan uitgevoerd na verdoving. Tot nu toe wordt de ingreep nauwelijks gezien als een aantasting van het dierenwelzijn omdat het kortdurend ongerief veroorzaakt. Het is mogelijk wel een aantasting van de integriteit van het dier, omdat het dier daarmee wordt aangepast aan het systeem, terwijl het eigenlijk omgekeerd zou moeten: het systeem zou aangepast moeten zijn aan het dier. De aantasting van de integriteit door onthoornen wordt door de meeste biologische veehouders echter niet als ernstig ervaren (mogelijk ook omdat er een probleem zou ontstaan wanneer ze dat wel zouden doen). Onthoornen is opgenomen in een ASG-rapport over ongerief bij o.a. rundvee (Leenstra et al., 2007): het onthoornen zelf krijgt een totaalscore van 2 omdat het een kortdurend ongemak is. Het onthoord zijn als zodanig scoort niet omdat er geen aanwijzingen zijn voor ongerief wanneer de wond genezen is. Dit is echter ook nog nooit onderzocht met wetenschappelijk onderzoek.

13. Hoeveel wordt er bespaard door het niet meer uitvoeren van de ingreep (niet meer te onthoornen)? Er zijn geen ingrepen meer nodig. Dat bespaart arbeid van de veehouder en dierenartskosten. In de meeste gevallen wordt het onthoornen uitgevoerd als de dierenarts toch op het bedrijf komt voor andere werkzaamheden. De visitiekosten (van ca 30 euro) worden dus niet aan het onthoornen toegerekend. Uit de dierenartsrekeningen van de periode 2006 t/m 2009 konden we berekenen dat de kosten voor onthoornen gemiddeld € 6 – € 7 per kalf kost (dat is afgezien van de tijd die het de veehouder nog kost om kalveren klaar te zetten e.d.). Het onthoornen van oudere dieren is duurder (maar komt slechts een enkele keer voor). Als alleen de injectie (verdoving) door de dierenarts gegeven wordt variëren de kosten van € 1.5 – € 2.0 per kalf en moet de veehouder zelf het onthoornen uitvoeren. Afvoer door mislukt onthoornen wordt 'n enkele keer gemeld (niet gekwantificeerd). Bovendien heeft het kalf even een terugslag in groei en weerstand door onthoornen. Daartegenover staan de eventuele meerkosten van het sperma van hoornloos fokkende stieren, maar die kosten zijn meer aan de fokwaarde dan aan hoornloosheid gerelateerd.

14. Zijn aanpassingen in de huisvesting nodig voor het houden van gehoornde koeien? Er zijn geen aanpassingen nodig in de huisvesting voor het houden van gehoornde koeien. De informatie daarover is beschreven en o.a in de familiekudde, state of art verwerkt (Van Dixhoorn et al., 2010). Ook in buitenland zijn onderzoekers daarmee bezig (Haus Riswick, FIBL) en o.a. beschreven in Schneider,(.2008.). Het is overigens opmerkelijk dat zowel Biologisch als Demeter tot nu toe dezelfde oppervlakenormen hanteren en dat er voor gehoornde Demeterkoeien tot 2010 geen extra ruimte beschikbaar hoeft te zijn. Naar aanleiding van de discussiedag over hoornloos fokken is dat aangepast van 6m² per dier voor biologisch naar 8m² per dier voor Demeter: er wordt een

overgangstermijn gehanteerd. De aanpassingen in stallen betreffen vooral de voerhekken (breder en gemakkelijker toegankelijk), geen dode hoeken en meer overzicht. Vooral op plekken waar competitie ontstaat (krachtvoerboxen, drinkbakken, koeborstels) kunnen gehoornde koeien elkaar eerder beschadigen dan hoornloze koeien.

15. Is er minder gevaar bij het werken met hoornloze stieren dan met gehoornde dekstieren? Elk jaar komen er mensen om door gehoornd vee (Vilt, 2007) en hoorns leiden gemakkelijker tot verwondingen dan met ongehoornd vee. Bij gehoornd vee is dreigen vaak voldoende om ruimte te krijgen, ongehoornd vee doet dat veel meer door fysiek contact. Mogelijk is gehoornd vee ook agressiever. Het blijft dus opletten wanneer je met stieren werkt, ook wanneer ze onthoorn zijn. Naarmate stieren ouder worden, worden ze dominanter. Om het risico voor de veehouder beperkt te houden, worden stieren vaak al op vrij jonge leeftijd afgevoerd.

16. Is genetisch hoornloos vee te gebruiken in de communicatie als symbool voor natuurlijkheid? In public relations wordt nu gehoornd vee gebruikt als symbool voor natuurlijkheid. Demeter maakt reclame met gehoornde koeien op melkpakken (niet met het niet onthoornen van dieren). Dat zou een van de argumenten zijn om hoornloos fokken af te wijzen omdat "de burger" de associatie tussen hoornloos en natuurlijkheid niet maakt, en omdat het toch gezien kan worden als een aantasting van de integriteit van het dier en een aanpassing van het dier aan de omgeving.

In de visie voor de biologische melkveehouderij (EKO) staat dat koeien en kalveren niet meer onthoorn mogen worden. "Daar dit vrij ingrijpende maatregelen zijn, ontstaan deze verplichtingen met ontheffing voor bestaande gebouwen die bepaalde onderdelen niet toestaan in verband met de integriteit van het dier. Tot aan verbouw of nieuwbouw zou er ontheffing kunnen worden gegeven". (Janssen, 2010).

3.4 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten

Analyse weefsel op hoornloosheid

Bij Jan Duijndam (die twee hoornloos fokkende stieren gekocht heeft) zijn inmiddels 25 vaarskalveren geboren van de genetisch zuiver hoornloze stier Claus en beginnen nu kalveren geboren te worden van de hoornloze stier Rudolf. Van beide stieren en van een aantal kalveren zijn haarmonsters genomen om de zuiverheid voor hoornloosheid na te gaan. Van de vaarskalveren kan ook nagegaan worden of ze inderdaad hoornloos blijven (en daarmee kan de laboratoriumtest gevalideerd worden). Van 8 stierkalveren op praktijkbedrijven zijn eveneens haarmonsters genomen voor analyse op de aanleg voor hoornloosheid. Het betreft nakomelingen van drie verschillende stieren (op basis van de SNAK-lijsten). Daarbij is ook vastgelegd of er hoorns aanwezig waren of niet. De uitslagen van de haarmonsters komen half december 2010 beschikbaar. Dan zal blijken of de haaranalyse uitsluitel geeft over het aandeel hoornloosheid van de dieren. De eerste Bio KI stier Openij Wytze is hoornloos. In totaal zijn 17 haarmonsters van kalveren onderzocht. Het resultaat is nog niet erg bemoedigend. Slechts in één geval kon uitsluitel gegeven worden dat het kalf onzuiver was voor hoornloosheid (het kalf had geen hoorns). In alle andere gevallen gaf het haarmonster geen bruikbare uitslag over de vraag of een dier zuiver of onzuiver is voor hoornloosheid. Bij 7 kalveren waren er geen hoorns voelbaar. Bij aanwezigheid van hoorns bij de kalveren (en een gehoornde moeder) is de stier op z'n best onzuiver voor hoornloosheid.

In de praktijk wordt het hoornloosheidsgen meer geïntroduceerd dan veehouders denken omdat soms onbewust (proef)stieren met dat gen gebruikt worden.

3.5 Conclusies

Het fokken met genetisch hoornloze dieren is een goede mogelijkheid om te stoppen met onthoornen zonder de nadelen van een gehoornde veestapel in niet passende huisvesting te moeten ervaren. Hoe snel het in de praktijk algemeen gebruikt zal worden, hangt met name af van het gemak waarmee ontheffingen voor onthoornen gegeven worden, van de inhaalslag die genetisch hoornloze stieren maken op het gebied van fokwaarden en van het gemakkelijk kunnen vinden van genetisch hoornloze stieren voor natuurlijke dekking. Voor veehouders die weinig mogelijkheden hebben tot het aanpassen van hun huisvesting is het een goed(koop) alternatief. In hoeverre het gedrag van genetisch hoornloze dieren afwijkt van onthoornde dieren is niet bekend en zou nader onderzocht moeten worden.

3.6 Literatuur

- Janssen, H., 2010. Visie 2020, voor de biologische melkveehouderij in Nederland. Natuurweidekrant juli, 24-26
- Leenstra, F.R., Visser, E.K., Ruis, M.A.W., de Greef, K.H., Bos, A.P., van Dixhoorn, I.D.E., Hopster, H., 2007. Ongerief bij rundvee, varkens, pluimvee, nertsen en paarden. Inventarisatie en prioritering en mogelijke oplossingsrichtingen. ASG, 80pp
- Schneider, Claudia, , 2008. Merkblatt: Laufställe für horntragende Milchkühe, Empfehlungen für die Dimensionierung und Gestaltung. FIBL, 20pp
- Olson, T.A., Quantitative genetics, inheritance of polledness and scurring, part 1. University of Florida, Gainesville. http://www.braunviehcenter.com/cattle_genetics.html.
- Smolders, G. en J-P Wagenaar, 2009. Gehoornd vee vraagt ruimte. V-focus augustus, 28-29.
- Van Dixhoorn, I., Evers, A., janssen, A., Smolders, G., Spoelstra, S., Wagenaar, J-P, Verwer, C., 2010. Familiekudde state of the art. LR-Rapport 268, 63pp.
- Van Drie, I., 2008. Fokken op kale koppen: hoornloosheid nu nog vooral gezien als leuke bijkomstigheid. Veeteelt april, 12-14.
- Vilt, 2007. Jaarlijks 6 tot 8 dodelijke ongevallen met runderen. www.Vilt.be (geraadpleegd 23-sept-2010).
- Windig, J.J., Hoving-Bolink, R.A.H. en Veerkamp, R.F., 2008. Wenselijkheid en mogelijkheden voor het fokken van hoornloze koeien. Fase 1, ASG-rapport 176, december, 36p
- Windig, J.J., Hoving, R.A.H. en Veerkamp, R.F., 2010. Wenselijkheid en mogelijkheden voor het fokken van hoornloze koeien. Fase 2, LR-Rapport 346, april, 27p

4 Varkens: Reductie van biggensterfte

Herman Vermeer (WLR)

4.1 Achtergrond en historie

Biggensterfte in de kraamstal is zowel uit het oogpunt van dierenwelzijn als economie ongewenst. In de biologische varkenshouderij nadert de sterfte onder de levend geboren biggen de 20%. De belangrijkste oorzaken van de hoge biggensterfte zijn verstikking tijdens het geboorteproces, doodliggen door de zeug en verhongering door onvoldoende biestopname. Deze oorzaken zijn vaak terug te voeren op een te geringe vitaliteit van de pasgeboren big, te geringe energiereserve van de big bij de geboorte en een tekort aan spenen bij de zeug.

4.1.1 Alle relevante aspecten

Op biologische varkensbedrijven is het aantal levend geboren biggen per toom groter dan op gangbare bedrijven. Hieraan liggen twee belangrijke redenen ten grondslag: De langere zoogperiode zorgt voor een beter herstel van de baarmoeder en de hogere voeropname tijdens de lactatie zorgt voor een groter aantal ovulaties. De gebruikte kruisingen zijn dezelfde als in de gangbare varkenshouderij en ook het mengvoer verschilt weinig van het gangbare mengvoer. Wel is de omschakeling van dragend zeugenvoer met ruwvoer naar lactovoer moeilijker dan bij gangbaar. Natuurlijk is de huisvesting van biologische varkens rijk en ruim met als voordeel een vlot geboorteproces, maar met een groter risico op doodliggen. Tenslotte is de bedrijfsvoering van groot belang voor de overleving van pasgeboren biggen.

4.1.2 Afwegingen van mogelijke oplossingsrichtingen

Fokkerij

Door IPG wordt momenteel in kaart gebracht wat de kenmerken zijn van Europese rassen in het kraamhok. Dit project moet uiteindelijk leiden tot een robuuste en vitale (kraam)zeug met een hoog overlevingspercentage bij de biggen. Tevens wordt bij de selectie minder sterk rekening gehouden met het aantal levend geboren biggen, maar krijgt het aantal biggen op 3 of 5 dagen meer gewicht.

Opfok

Er zijn aanwijzingen dat de omgeving en ervaringen in de vroege jeugd bijdragen aan het sociale en maternale gedrag op latere leeftijd. Momenteel loopt er op het Varkensproefbedrijf in Raalte onderzoek naar het verschil in biggensterfte bij moeders die zelf onder biologische of gangbare omstandigheden zijn geboren en opgefokt tot 8 maanden leeftijd.

Voeding

Drachtige biologische zeugen krijgen een deel van het rantsoen in de vorm van ruwvoer (vers gras, ingekuild gras of snijmais). Als ze 4 tot 7 dagen voor de verwachte werpdatum naar het kraamhok gaan dan stopt meestal de ruwvoergift en begint de geleidelijke omschakeling naar lacto zeugenvoer. De darmflora heeft tijd nodig om zich aan het nieuwe rantsoen aan te passen. Als dit niet snel genoeg gaat dan kunnen zich in het begin van de lactatie problemen voordoen. Het verstrekken van extra suikers aan het eind van de lactatie en tussen spenen en insemineren heeft niet geleid tot uniformere tomen met minder sterfte. Voor een optimale biest- en melkproductie is een ruime watergift van groot belang.

Huisvesting (+klimaat)

Biologische zeugen lopen los in de hokken met minimaal 7,5 m² binnen en 2,5 m² buiten. Dit levert meer risico op doodliggen. Het plaatsen van extra beugels en hekwerk om de risico's te beperken leveren welzijns- en imagonadelen op. Op het gebied van klimaat is het zaak om de temperatuurzones voor zeug en biggen flink te laten verschillen: fris voor de zeug en warm voor de biggen geeft een grotere kans op biggen in het biggenest en minder kans op doodliggen. Het voorkomen van verkleumen van biggen door wind (druk) op de uitloopopening kan voorkomen worden door breking van de wind buiten (bv. windsingel) en een goede afsluiting van de opening.

Bedrijfsvoering

Tussen bedrijven met dezelfde bedrijfsuitrusting bestaan soms grote verschillen in resultaten. De bedrijfsvoering is daarbij een niet te onderschatten factor. Zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de arbeid zijn van belang. Op een gemiddeld biologisch zeugenbedrijf wordt 40% van de werktijd doorgebracht in de kraamstal en indien daar meer tijd en zorg besteed wordt verbeteren de resultaten. Tot nu toe is het helaas nog niet gelukt om dit in een goede proefopzet hard te maken.

4.1.3 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten

In de afgelopen jaren heeft onderzoek in Raalte laten zien dat de binnenruimte van een biologisch kraamhok bij voorkeur circa 2,0 m breed en 3,75 m diep is. Het biggenest heeft vloerverwarming, lange flappen en is afsluitbaar. Vanaf een halve dag na het biggen mag de ruimte fris zijn om de biggen in het nest te lokken. Kort stro met wat zaagsel op de vloer is goed voor opvang van de biggen. Een extra buis op de vloer geeft minder doodliggers, maar maakt geen verschil in de totale uitval. Het tijdens het zogen tijdelijk apart zetten van de zware biggen en snel overleggen geeft de kleintjes ook een betere overlevingskans. In BioKennisBericht nummer 3 (2008) zijn deze resultaten samengevat.

4.1.4 Conclusies

Op praktijkbedrijven kan de biggensterfte verminderd worden door een combinatie van bovenstaande maatregelen. Per bedrijf kan de maatregel met het beste resultaat echter sterk verschillen. Wat betreft het onderzoek zijn de fokkerij, de opfokomstandigheden en de bedrijfsvoering de minst ontgonnen terreinen en hier is dus nog de meeste winst te boeken.

4.2 Activiteiten 2010

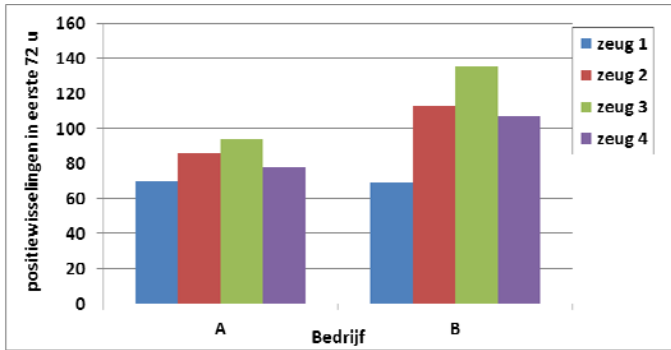
Het onderzoek heeft zich in 2010 op 2 elementen gericht: observaties op 2 praktijkbedrijven en analyse van de database op een proefbedrijf. Deze acties hadden als doel om knelpunten in de bedrijfsvoering en het gedrag van de zeugen duidelijk te maken en speerpunten voor het onderzoek in 2011 vast te stellen. Beide activiteiten zijn in overleg met het netwerk "Vermindering biggensterfte" tot stand gekomen. Daarnaast is er een langlopend traject van het EU/BO-gefinancierde Low Input Breeds project dat kijkt naar het effect van genotype en opfokomstandigheden op moedereigenschappen.

4.2.1 Observaties op 2 praktijkbedrijven

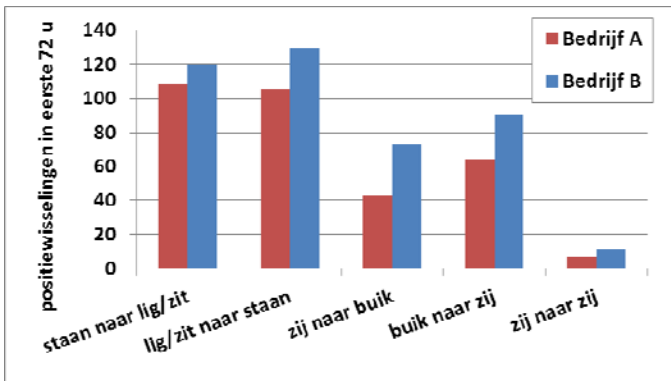
In november/december 2010 zijn op twee biologische varkensbedrijven video-opnamen gemaakt van 4 zeugen in het kraamhok tijdens de eerste drie dagen na het werpen. Het grootste deel van de uitval gebeurt in deze eerste drie dagen. Op bedrijf A waren er gemiddeld 16 levend geboren biggen en zijn er in totaal 3 biggen uitgevallen. Op bedrijf B waren er gemiddeld 14,5 levend geboren biggen en vielen er in totaal 7 biggen uit. Op bedrijf B waren de zeugen actiever dan op bedrijf A en hadden meer riskante positiewisselingen. In totale tijd stonden de zeugen op bedrijf B niet langer dan op bedrijf A. Op beide bedrijven zie je na het werpen dat de actieve tijd van de zeugen toeneemt en dat de tijd die de biggen bij de zeug liggen afneemt. De resultaten zullen met de varkenshouders in het netwerk "vermindering biggensterfte" besproken worden.

Tabel 1 Samengevatte resultaten van 4 zeugen per bedrijf tijdens 72 u na de geboorte.

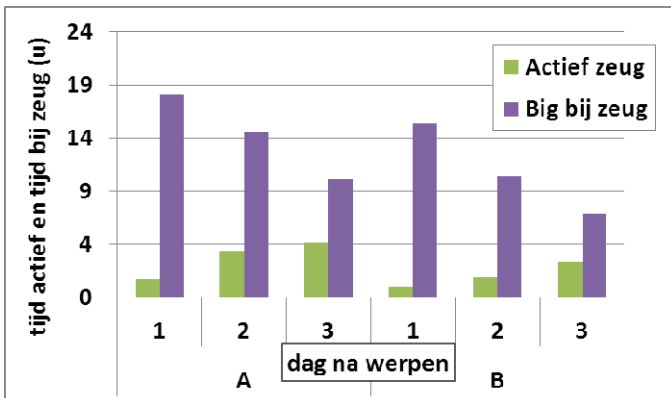
	Bedrijf A	Bedrijf B
Levend geboren	16,0	14,5
Dood geboren	0,5	0,5
Uitval 72 uur	0,75	1,75
Positiewisselingen (z/d)	27,3	35,3
Staan (uur/z/d)	3,5	2,0
Biggen bij zeug (uur/z/d)	14,6	11,4



Figuur 1 Positiewisselingen per zeug en bedrijf tijdens de eerste drie dagen na het werpen; op bedrijf A was er uitval bij zeug 1 (3x) en op bedrijf B bij zeug 2 (6x) en zeug 4 (1x).



Figuur 2 Typen positiewisselingen per bedrijf; in het algemeen zijn de wisselingen zonder dat de zeug gaat staan het meest riskant, in deze figuur de rechtse drie koppeltjes.



Figuur 3 Activiteit (staan) van de zeug en tijd die de biggen bij de zeug doorbrengen per dag na het werpen en per bedrijf; met toenemend dagnummer wordt de zeug actiever en liggen de biggen langer in het biggenest.

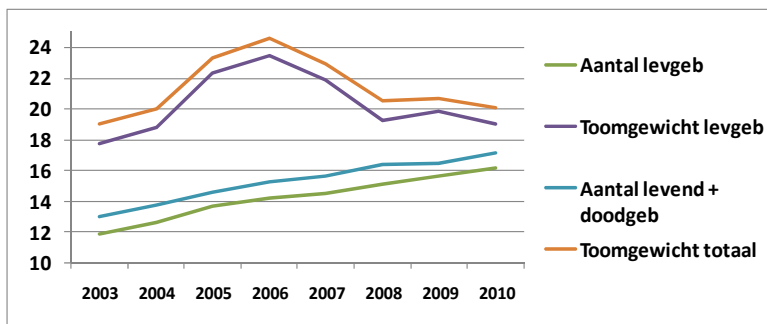
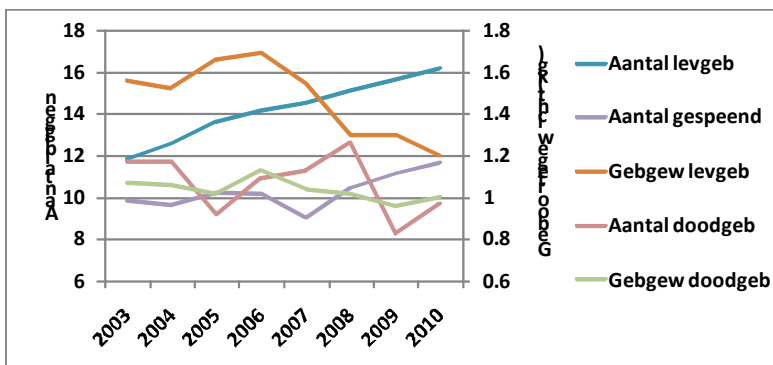
4.2.2 Analyse van de data van 2003-2010 van varkensproefbedrijf Raalte

De biologische stallen op het varkensproefbedrijf Raalte zijn in de zomer van 2003 in gebruik genomen. Omdat er op een proefbedrijf ook geboortegewichten worden vastgelegd is er een unieke database met resultaten beschikbaar. De analyses hebben zich gericht op de volgende onderdelen:

- ontwikkeling in de loop der jaren
- seizoenseffect
- worpnummer
- groei van de zeug in de dracht
- toomgrootte en toomgewicht
- dag van de week
- geboortegewicht en leeftijd bij uitval
- wisseling van eindbeer in 2007

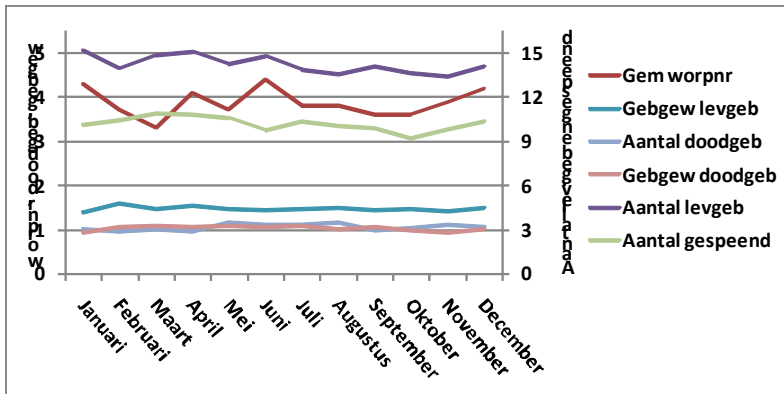
a) Ontwikkeling in de loop der jaren

Tussen 2003 en 2010 is het aantal levendgeboren biggen per toom gestegen van 12 naar 16 en het aantal doodgeboren biggen schommelt rond de 1. De totale uitval verdubbelde tussen 2003 en 2007 van 2 tot meer dan 4 biggen per toom om daarna weer een dalende trend in te zetten. Het geboortegewicht was stabiel rond de 1600 g tot 2007. Vanaf 2007 daalde het geboortegewicht per levend geboren tot slechts 1200 g. Het totale gewicht van levend en doodgeboren biggen laat eenzelfde patroon zien: van 25 kg op de top in 2006 tot 20 kg in 2010. Bij meerdere kengetallen lijkt er dus een trendbreuk in 2007 te zijn.



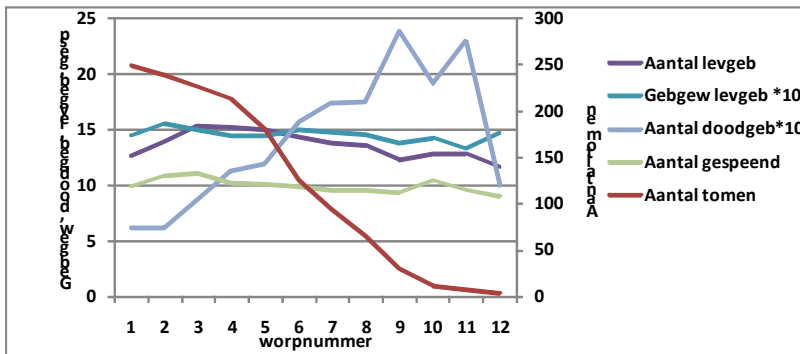
b) Seizoenseffect

Uit de cijfers blijkt het toomgewicht bij geboorte in de eerste 4 maanden van het jaar hoger te liggen dan in de andere maanden. Als voeding hier een belangrijke rol speelt, dan lijken de zeugen in de wintermaanden geen energie tekort te komen. De wintertoeslag is hoog genoeg of het kuilgras wordt goed benut. Ook is er een trend dat het aantal levend geboren en gespeende biggen in de eerste vier maanden wat hoger is.



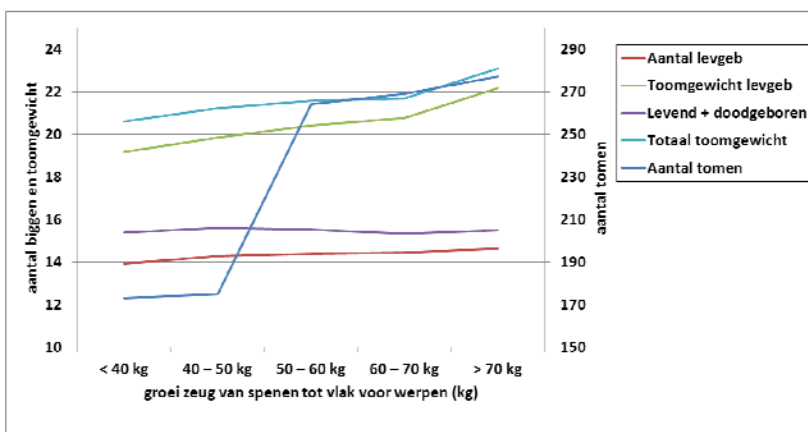
c) Worpnummer

Te zien is dat het aantal doodgeboren biggen na de 8^e worp stijgt tot boven de 2 en de uitval door doodliggen stijgt vanaf de 4^e/5^e worp. De jongste 4 pariteiten doen het dus prima. Je zou ook verwachten dat de zeugen die na de 6^e worp nog mogen blijven de allerbeste moeders zijn, maar uit de cijfers blijkt dit niet.



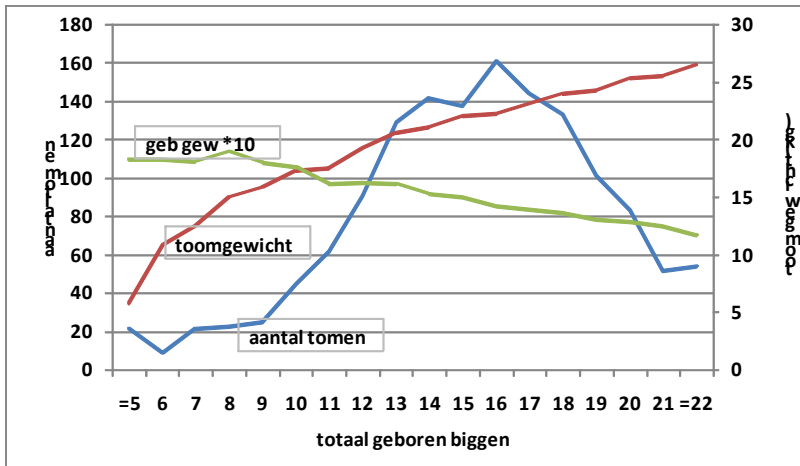
d) Groei van de zeug in de dracht

Het lijkt erop dat het totale toomgewicht toeneemt met de gewichtstoename in de dracht, zonder dat het aantal biggen toeneemt. Dat betekent dat de geboortegewichten dan hoger zijn. Jonge zeugen (1+2) krijgen bij een gewichtstoename van minder dan 40 kg lichtere biggen, maar dat is ook bij hogere worpnummers het geval.



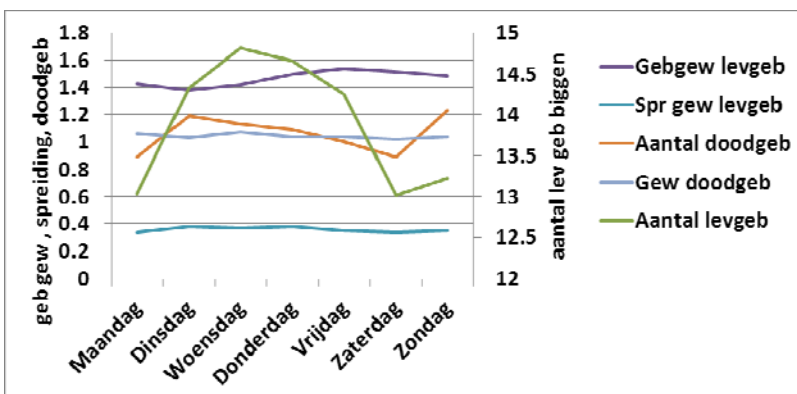
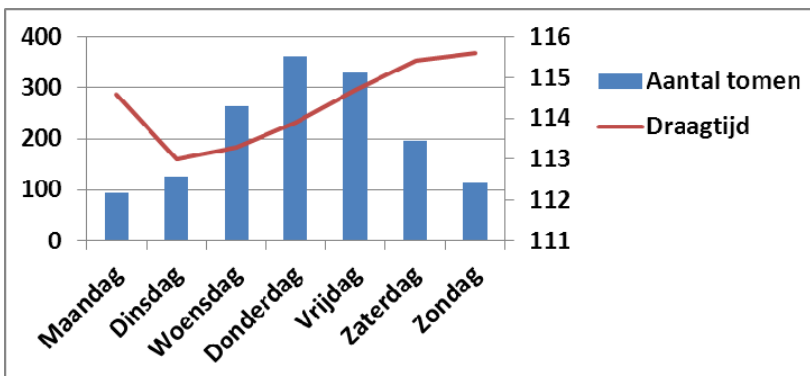
e) Toomgrootte en toomgewicht

Bij grotere tomen neemt het geboortegewicht per big af, maar het totale toomgewicht blijft stijgen tot boven de 25 kg bij tomen met meer dan 20 biggen. Het huidige toomgewicht (2010) is 20 kg, de kunst is om het baarmoederpotentieel te benutten, zodat het geboortegewicht per big weer stijgt.



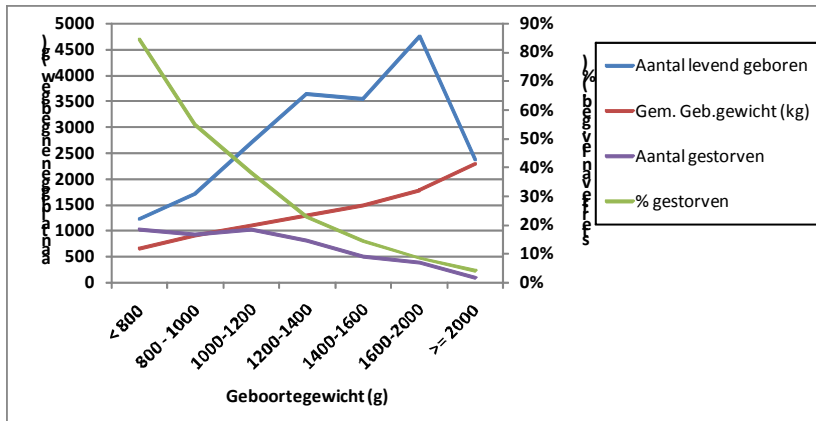
f) Dag van de week

De meeste tomen worden op donderdag, vrijdag en zaterdag geboren, maar de beste resultaten worden bereikt op woensdag, donderdag en vrijdag. De tomen op de voorafgaande dagen maandag en dinsdag zijn groter en de tomen van zaterdag en zondag kleiner. Voor de geboortegewichten is het precies andersom. Het aantal gespeende biggen en het geboortegewicht is in de laatste twee jaar alleen op vrijdag wat hoger dan op de andere dagen.



g) Geboortegewicht en leeftijd bij uitval

Het geboortegewicht was stabiel rond de 1600 g tot 2007. Vanaf 2007 daalde het geboortegewicht per levend geboren tot slechts 1200 g. Het totale gewicht van levend en doodgeboren biggen laat eenzelfde patroon zien: van 25 kg op de top in 2006 tot 20 kg in 2010.



h) Wisseling van eindbeer in 2007

Bij verschillende variabelen geeft 2007 een breukpunt in de trends te zien. De belangrijkste wijziging in de bedrijfsvoering was toen de inzet van een andere eindbeer. Tot medio 2007 is een York eindbeer gebruikt en daarna volgde een Pietrain eindbeer. De eerste biggen daarvan zijn vervolgens eind 2007/begin 2008 geboren. De Pietrain biggen hebben een lager geboortegewicht en zijn daardoor kwetsbaarder.

Hoewel de analyse van de data geen pasklare antwoorden geeft, biedt hij wel meer inzicht in de oorzaken achter biggensterfte: geboortegewicht, toomgrootte, groei van de zeug en worpnummer zijn cruciale factoren voor de bigoverleving. Op onderdelen is nog een nadere analyse gewenst. Voor de invulling van het onderzoek in 2011 zullen deze cijfers een belangrijke rol spelen.

4.3 Literatuur

Vermeer, H.M., C.M. Groenestein en P.F.F.M. Roelofs, 2007. Blauwdruk van bedrijfssystemenvoor biologische varkens met minder fysieke belasting. Vertrouwelijk Rapport nr 40, ASG, Lelystad, 44 pp.

Vermeer, H.M., 2008. Biggensterfte verminderen in een biologisch kraamhok. BioKennisBericht Varkens nr 3.

Peet-Schwering, C.M.C. van der en G.P. Binnendijk, 2010. Effect van suiker plus lactose in biologisch zeugenvoer op de reproductie van zeugen en de variatie in geboortegewicht van biggen. Rapport 377, Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 20 p.

Vermeer, H.M. en G.P. Binnendijk, 2009. Extra waterverstrekking aan de zeug om de biggensterfte in biologische kraamhokken te verminderen. Rapport 210, ASG, Lelystad, 15 p.

Vermeer, H.M., H.W.J. Houwers en G.P. Binnendijk, 2011. Effect van overleggen en toomgrootte op de biggensterfte in biologische kraamhokken. Concept Rapport, Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, xx p.

5 Pluimvee: Aanbieden van ruwvoer

Jan Paul Wagenaar (LBI)

5.1 Inleiding

Na een sterke toename begin dit millennium groeit het aantal biologische leghennen momenteel opnieuw. Tegenover de groei van het aantal leghennen staat een groeiend tekort aan (kwalitatief goede) opfokplaatsen. Omdat de opfok essentieel is voor een goede leghen kan het tekort aan opfokplaatsen er in toenemende mate toe leiden dat de technische, kwalitatieve en maatschappelijke verwachtingen onvoldoende gehaald worden.

Legpluimveehouders onderschrijven de noodzaak om beter te scoren inzake dierenwelzijn. Aandachtspunten zijn verenkleed en conditie van de biologische leghen en de relatief hoge uitvalpercentages tijdens de legperiode. Bij het zoeken naar mogelijke oplossingen spelen naast de technische uitdaging ook de grote variatie in bedrijfsvoering en bedrijfsgrootte binnen de sector een rol. Hierna wordt beschreven hoe een praktijkmaatregel, het aanbieden van ruwvoer, bij kan dragen aan verhoogd dierenwelzijn.

5.2 Alle relevante aspecten

De biologische legsector kent een sterke ketenorganisatie, waarbij de verschillende schakels van de keten door 'losse' partijen worden uitgevoerd. Naast een gemeenschappelijk sectorbelang hebben betrokken partijen ook een zakelijk eigenbelang. Mede hierdoor ligt het zwaartepunt van de verantwoordelijkheid om dierenwelzijn te realiseren voor een groot deel bij de individuele pluimveehouder. Algemene aandachtspunten om dierenwelzijn in de biologische legsector te verbeteren zijn:

- Merken: de pluimveerassen of merken die gebruikt worden moeten meer voldoen aan de eisen van het "biologische" houderijsysteem. Dit is de focus van het internationale project 'Low Input Breeds'.
- Opfok: het beter afstemmen van opfok en leg en de procedures rondom de overgang van hennen van opfok- naar legbedrijven bieden nog veel ruimte voor verbetering. Betere afstemming en procedures komen kwaliteit en welzijn van hennen ten goede.
- Voeding: het maken van een compleet biologisch leghennenvoer is niet eenvoudig. De beschikbaarheid van kwalitatieve eiwitgrondstoffen is hierbij een beperkende factor. Het is echter ook mogelijk dat op basis van een duidelijke visie op zowel de biologische hen als biologische bedrijfsvoering de benodigde rantsoenkwaliteit wel gerealiseerd wordt.

Op het niveau van de individuele pluimveehouder zijn aandachtspunten om dierenwelzijn in de biologische legsector te verbeteren:

- Verzorgen van goed basismanagement
- Stimuleren van optimaal gebruik van het huisvestingssysteem door de hennen, inclusief buitenruimte en uitloop
- Aanbieden/Verhogen van de (extra) tijdsbesteding aan hennen

De hier genoemde aandachtspunten, zowel op sector- als op individueel bedrijfsniveau sluiten in grote lijn aan bij de bevindingen van Ruis *et al.* (2010). Op het gebied van aanbieden/verhogen van (extra) tijdsbesteding heeft in 2008 een inventarisatie bij opfokhennen plaatsgevonden (Wagenaar, 2008). Daarin kwam naar voren dat naast het op orde hebben van het basismanagement, het aanbieden van verschillende vormen afleiding, afgestemd op dagindeling en voerbeurten, een rol kunnen spelen van het voorkomen van verenpikken.

In overleg met de sector is vastgesteld dat op korte termijn het verbeteren van de kipgezondheid het meeste perspectief biedt op het verhogen van dierenwelzijn. Verenkleed en uitval zijn hierbij belangrijke parameters. Het aanbieden van ruwvoer wordt door pluimveehouders gezien als een praktische mogelijkheid om leghennen in dit opzicht iets extra's aan te bieden.

5.3 Afwegingen van mogelijke oplossingsrichtingen

Het verstrekken van ruwvoer heeft in potentie meerdere positieve effecten, o.a. het beter verspreiden van hennen over het huisvestingsstelsel (zowel binnen als buiten), het stimuleren van functioneel pikgedrag, het aanbieden van extra tijdbesteding, het aanbieden van structuur (partikelgrootte) in het verteringssysteem van hennen en een betere strooisel- en/of mestkwaliteit. In de literatuur worden een aantal voorbeelden gegeven (Persoon en Verwer, 2010).

De Skal-regels voor biologische productie verplicht veehouders 'aan het dagrantsoen van varkens en pluimvee biologisch ruwvoer, vers of gedroogd voer of kuilvoer' toe te voegen (Skal, 2010). Hierbij worden geen hoeveelheden of percentages benoemd en is het aan de pluimveehouders deze richtlijn invulling te geven. Uit een inventarisatie eind 2008 (Verwer en Wagenaar, 2009) kwam naar voren dat pluimveehouders uiteenlopend omgaan met deze richtlijn. Sommige pluimveehouders geven aan dat de uitloop in principe reeds aan de ruwvoerbehoefte van een hen voldoet. Andere pluimveehouders bieden wel speciaal ruwvoer aan. Daarbij is er grote variatie in de ruwvoersoort en de hoeveelheid die aangeboden wordt, net als in de frequentie van aanbieden. Knelpunten wat betreft het aanbieden van ruwvoer zijn de praktische belemmeringen om ruwvoer in het huisvestingsstelsel aan te bieden, de arbeid die hiermee gemoeid is, de beschikbaarheid en de kosten van ruwvoer. In sommige gevallen spelen ook kwaliteit en veiligheid van ruwvoer voor de gezondheid van de hennen een rol. Zo wordt in de praktijk het liefst gewerkt met gedroogde producten zoals luzerne. Vochtige producten zoals snijmaïs en kuilvoer worden ook gebruikt, maar behoeven meer aandacht om o.a. vanwege schimmels en de vorming van mycotoxinen.

In de praktijk blijkt dat ruwvoer beperkt wordt aangeboden. Belangrijkste reden hiervoor is dat pluimveehouders het te veel werk vinden en onvoldoende de positieve effecten van ruwvoer zien. Sommige pluimveehouders hebben wel de ervaring dat het verstrekken van ruwvoer afleiding biedt aan koppels hennen die reeds veren pikken. De bevindingen uit de literatuur zijn samengevat in (Persoon en Verwer, 2010). Het is goed te vermelden dat in het geval een koppel hennen begint met pikken, pluimveehouders meerdere zaken in de bedrijfsvoering aanpassen en een effect dus niet terug te voeren is op een enkel element zoals ruwvoer.

In het kader van dit project is gekeken of het structureel aanbieden van ruwvoer, een verplichting die pluimveehouders reeds hebben, positieve effecten heeft op leghennen, met name qua diergezondheid en productie. Tegelijkertijd is gekeken of het structureel/planmatig aanbieden van ruwvoer pluimveehouders meer inzicht geeft in de positieve effecten van ruwvoer op hun hennen en bedrijfsvoering. Tot slot is meegenomen hoe ruwvoer praktisch het best aangeboden kan worden.

5.4 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten

Op 2 biologische pluimveebedrijven is gekeken naar het effect van aanbieden van ruwvoer op zowel opfok- als leghennen. Beide bedrijven hadden interesse in het structureel aanbieden van ruwvoer. Omdat het qua leerproces en aanpassing van het verteringssysteem belangrijk is dat hennen reeds in de opfok structureel met ruwvoer in aanraking zijn geweest (Bestman *et al.*, 2009), zijn observaties en metingen ook in deze periode uitgevoerd. Daarnaast zijn de ervaringen van een aantal gangbare opfokbedrijven gevolgd die deelnamen aan een demonstratieproject waarin het aanbieden van ruwvoer aan opfokhennen centraal stond.

Ruwvoer op biologische opfok- en legbedrijven

Op een biologisch legbedrijf met eigen opfok is het effect van ruwvoer op gezondheid en productie gevolgd. Een koppel twaalfduizend bruine hennen gehuisvest in 2 afgescheiden afdelingen van dezelfde stal werd ruwvoer aangeboden. De ene helft kreeg gedroogde luzerne aangeboden, de andere helft gedroogd gras. In beide afdelingen van de stal werd de scharrelruimte ruim ingestrooid met lang stro. Ruwvoer werd ad libitum aangeboden middels grote balen (400 kg) in daarvoor speciaal ontworpen bakken (zie Foto 1). Gewichtsonwikkeling van de hennen werd gevolgd met een automatisch weegstelsel. Op 15, 20, 37 en 65 weken werd een aantal dieren at random geselecteerd voor sectie (histopathologie). De sectie was speciaal op gericht om eventuele verschillen in ontwikkeling van het verteringssysteem en het al dan niet voorkomen van chronische darmontsteking aan het licht te brengen. De sectie werd uitgevoerd door de GD in Deventer. Voor wat betreft ontwikkeling zagen de dieren eruit zoals verwacht mag worden. Er was geen verschil in levend gewicht tussen luzerne- en grasgroep op de genoemde tijdstippen. Ook werd er op orgaaniveau (lever, spier- en kliermaag) geen verschil in gewicht aangetroffen. In de krop bevonden zich geen veren in beide groepen. De spier- en klierorganen waren in beide groepen erg goed ontwikkeld, de

spiermaag kleiner dan de kliermaag met tussen de beide magen een duidelijke overgang zoals men mag verwachten bij pluimvee dat voldoende ruwe celstof opneemt. Hennen in beide groepen oogden gezond, maar hadden beide een beginnende darmontsteking.



Foto 1 Ruwvoer verstrekt in speciaal ontworpen bakken

In een volgend koppel op hetzelfde bedrijf kreeg een koppel silver hennen (12.000 hennen) wel of geen gedroogde luzerne aangeboden. Ook deze hennen waren gehuisvest in 2 van elkaar afgescheiden afdelingen van dezelfde stal. In beide afdelingen van de stal werd de scharrelruimte ruim ingestrooid met lang stro. Luzerne werd ad libitum aangeboden middels grote balen (400 kg) in daarvoor speciaal ontworpen bakken (zie Foto 1). Op 17 weken werd een aantal dieren geselecteerd voor sectie (histopathologie). Er was geen verschil in levend gewicht tussen luzerne- en controlegroep op 17 weken. Ook werd er op orgaanniveau geen verschil in gewicht aangetroffen. In de krop bevonden zich geen veren in de luzerne groep, echter in de groep zonder ruwvoer kwamen bij alle hennen veren en strooisel voor in de krop. De spier- en kliermagen waren in beide groepen erg goed ontwikkeld, de spiermaag kleiner dan de kliermaag met tussen de beide magen een duidelijke overgang zoals men mag verwachten bij pluimvee dat voldoende ruwvoer opneemt. Tijdens de opfok hadden beide koppels een probleem met coccidiose. De luzernegroep was veel beter in staat hiermee om te gaan dan de controlegroep. Dit laatste werd vooral duidelijk door zichtbaar verhoogde stress en onderlinge agitatie, mogelijk een voorloper van verenpikken. Hennen in beide groepen oogden gezond, maar hadden beide een beginnende chronische darmontsteking.

Op het tweede legbedrijf zijn de hennen gevoerd met gras of luzerne. Bij aankomst op het legbedrijf zat er al licht verenpikkerij in het koppel. De pluimveehouders zijn van mening dat het voeren van ruwvoer verenpikkerij heeft onderdrukt, maar nooit helemaal heeft kunnen wegnemen. Nadat op 60 weken leeftijd werd overgeschakeld naar een ander rantsoen, hadden de hennen ernstige darmproblemen. Uitval was hoog, net als de mate waarin verenpikken voorkwam. De dieren zijn vroegtijdig van het bedrijf afgevoerd. Door de verschillende problemen in deze koppels is bij afvoer besloten uitgebreide sectie te verrichten.

Ruwvoer op gangbare volière - opfokbedrijven.

Op zes bedrijven die meededen aan het demonstratieproject 'van kuiken naar kip' (2009-2010) is het aanbieden van ruwvoer beoordeeld als maatregel om de kwaliteit van de 17^{de}-weekse hen te verhogen in het algemeen, en het voorkomen van verenpikken in het bijzonder. Alle zes bedrijven fokken op voor Interbroed Leghennen, Veghel.

Ruwvoer werd aanvankelijk aangeboden op een manier waarbij de pluimveehouder een aantal gangpaden van het huisvestingsstelsel in een stal wel en een aantal gangpaden niet van ruwvoer voorzorg. Sommige bedrijven gingen na deze eerste fase over tot het aanbieden van ruwvoer aan de gehele stal. De hoeveelheid aangeboden ruwvoer varieerde tussen 1-5 gram per hen per dag. De frequentie van aanbieden verschilde per bedrijf en was dagelijks, eenmaal tweedaags, eenmaal driedaags of wekelijks. In alle gevallen werd het ruwvoer aangeboden in het gangpad tussen twee volière systemen, in het strooisel van de opfokhennen. Gebruikte ruwvoertypen waren gedroogde luzerne en gehakseld stro. De hennen die de maatregel ondergingen waren verschillende witte en bruine merken die op dit moment in de volièreopfok gebruikt worden. Het gebruikte volièresysteem verschilde qua exacte afmeting van bedrijf tot bedrijf, maar betrof in alle gevallen een systeem van 2 of meestal 3 verdiepingen met een gemeenschappelijk gangpad dat maximaal 15% van het beschikbare grondoppervlak besloeg. Voer en water werden in alle gevallen in het systeem aangeboden. In de volièreopfok worden hennen tot een leeftijd van 3-4 weken in één van de niveaus van het volièresysteem vastgehouden door dit niveau met gaasdeurtjes af te sluiten. Pas als ze goed kunnen 'springen en klimmen' worden ze losgelaten en hebben ze beschikking over een normaliter

met houtkrullen ingestrooid gangpad. De eerste 3-4 weken hebben de hennen geen toegang tot ruwvoer. Het is praktisch en arbeidstechnisch onaantrekkelijk voor pluimveehouders om gedurende deze periode ruwvoer aan te bieden. In 2 gevallen dat het wel gebeurde (voorraadverstrekking op kuikenpapier vanaf dag 1 en dagelijks gemengd met het gewone voer via de voerketting (vanaf dag 4) waren de ervaringen qua toepasbaarheid positief.

De resultaten van het aanbieden van ruwvoer in de opfok waren neutraal. Ruwvoer had geen negatief of positief effect op groei, verenkleed en strooiselkwaliteit. Qua gedrag viel op dat bruine hennen, die van zichzelf al meer grondgericht actief zijn, meer met ruwvoer bezig zijn dan witte hennen ('fladderaars'), al werd in een aantal witte koppels ook een verhoogde grondactiviteit waargenomen. In de meeste koppels waren geen problemen met verenpikken. Was er wel een beginnend probleem met verenpikken, dan was het aanbieden van ruwvoer een van de standaard maatregelen die direct ingezet of qua frequentie/hoeveelheid aangeboden materiaal opgevoerd werd.

Voor dit demonstratieproject was het effect van ruwvoer op verenkleed en prestatie in de leg van belang. In de loop van het project was het mogelijk afstemming tot stand te brengen tussen opfok en leg. In een van die gevallen konden 2 koppels witte en bruine hennen die op 1 bedrijf waren opgefokt en die wel en geen ruwvoer hadden gehad in de opfok, in de leg onder dezelfde condities doorgaan. Op basis van een beoordeling op 35-40 weken werd voorzichtig geconcludeerd dat de hennen die in opfok- en leg ruwvoer hadden gehad, in de leg op 35-40 weken een mooier verenkleed hadden. Op een ander bedrijf kwam naar voren dat hennen die in de opfok ruwvoer hadden gehad, zich veel beter over de stal verdelen tijdens de leg toen er ruwvoer verstrekt werd.

Aan het eind van het project mochten opfokkers van de opfokorganisatie kiezen of ze strooigraan of luzerne aanbieden, al naar gelang de voorkeur van de pluimveehouder. Het betreft hier vooralsnog een op imagoverbetering gerichte keuzemogelijkheid, omdat de opfokorganisatie niet overtuigd is van de positieve effecten van ruwvoer. Drie van de zes opfokkers gaan met ruwvoer door, de andere 3 maakt het in principe niet uit. Degene die doorgaan zien duidelijk dat ruwvoer de hennen iets extra's biedt. Voor beide groepen geldt dat het belangrijk is wat de legklant wil.

5.5 Conclusies

In de biologische opfok en leg werden geen negatieve positieve effecten waargenomen van het verstrekken van ruwvoer. In de kroppen van opfokhennen die geen ruwvoer aangeboden kregen waren zachte veren en strooisel waarneembaar. Ten aanzien van voeropname duidt dit op compensatiegedrag t.g.v. structuurtekort of onvoldoende welbevinden in algemene zin. Het aanbieden van gedroogd ruwvoer had een positief effect op de ontwikkeling van de hen tijdens de leg. Er was geen verschil tussen gedroogd gras en gedroogde luzerne. Een goede kwaliteit gedroogd ruwvoer, kort gesneden, kan dus zonder probleem ad libitum aangeboden worden. Voor verschillende stal- en inrichtingssituaties zijn arbeidstechnisch- en praktisch geschikte manieren voorhanden om hennen dagelijks toegang te verschaffen tot voldoende ruwvoer. Het effect van ruwvoer op darmgezondheid behoeft verder onderzoek.

In het gangbare demonstratieproject had het aanbieden van gedroogd ruwvoer tijdens de opfok een voorzichtig positief effect op het verenkleed van hennen tijdens de leg. Ook werden een positief effect op de verdeling van hennen over de stal waargenomen. In de gangbare situatie bestaat ten gevolge van een grotere schaalgrootte meer weerstand tegen ruwvoerverstrekking met name vanwege de extra arbeid die dit behoeft. Toch is gebleken dat ook hier voor verschillende bedrijfssituaties passende oplossingen bestaan.

Onder normale productieomstandigheden heeft het aanbieden van ruwvoer aan gezonde hennen ogenschijnlijk beperkt expliciet positieve effecten, met name in de opfok. Belangrijk is vast te stellen dat problemen die tijdens de opfok slechts in beperkte mate waarneembaar zijn, tijdens de leg een grotere vorm aan kunnen nemen. Met het oog op o.a. preventie van verenpikken is het daarom belangrijk een maatregel als het aanbieden van ruwvoer tijdens de opfok te allen tijde serieus te overwegen. Dit geldt voor zowel biologische als gangbare leghennen. In beide systemen geldt dat goed basismanagement (klimaat, voer, etc) optimaal moet zijn voor goede resultaten. Bij kleine verstoringen in het basismanagement kan ruwvoer een helpende hand bieden: het biedt de kip afleiding en functioneel substraat voor het verteringssysteem.

5.6 Literatuur

- Bestman, M, Koene, P. and Wagenaar, J.P., 2009. Influence of farm factors on the occurrence of feather pecking in organic reared hens and their predictability for feather pecking in the laying period. *Appl An Beh Sc* 3151, 6pp.
- Bestman, M., 2010. Van kuiken naar kip, verenpikken op de legbedrijven. Rapportage opdrachtgever, 27pp. Samenvatting beschikbaar op http://www.louisbolk.org/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=89&cntnt01origid=15&cntnt01detailtemplate=NLactueel&cntnt01lang=nl_NL&cntnt01returnid=164
- Verwer, C. en Wagenaar, J.P., 2009. Ruwvoer in de biologische pluimveehouderij. bioKennis bericht Pluimveevlees en eieren 8, 4pp.
- Persoon, L. en Verwer, C., 2010. Ruwvoerverstrekking aan leghennen, een literatuurstudie. Stageverslag Louis Bolk Instituut – Hogeschool InHolland, 38pp.
- Ruis, M.A.W., J.B. Pinxterhuis, 2007. Verantwoorde en communiceerbare argumenten bij biologische producten: dierenwelzijn. Animal Sciences Group, rapport 39, Lelystad. Beschikbaar op <http://www.asg.wur.nl/NR/rdonlyres/F81D8745-6596-4296-A292-8553950E2B98/40397/39.pdf>
- Ruis, M., Pinxterhuis, I., Vrolijk, M., 2010. Update welzijnsprestaties biologische veehouderij. Rapport 317. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 73pp. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/139973>.
- Skal, 2010. Informatieblad veehouderij, 47pp.
- Wagenaar, J.P., 2010. Van kuiken naar kip, Preventieve maatregelen in de opfok om verenpikken tegen te gaan. Rapportage opdrachtgever, 45pp. Samenvatting beschikbaar op http://www.louisbolk.org/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=89&cntnt01origid=15&cntnt01detailtemplate=NLactueel&cntnt01lang=nl_NL&cntnt01returnid=164
- Wagenaar, J.P., 2008. Tegengaan van verenpikken bij opfokhennen. bioKennis bericht Pluimveevlees en eieren 7, 4pp.
- Wagenaar, J.P., 2011. Van kuiken naar kip, verenpikken op opfokbedrijven. Rapportage opdrachtgever, 24pp.

6 Melkschappen: Reductie van lammerensterfte

Jan Verkaik (WLR)

6.1 Inleiding

In de Nederlandse biologische melkschappenhouderij is de gemiddelde lammerensterfte 8% binnen 24 uur inclusief doodgeboren lammeren, en de totale lammerensterfte binnen een jaar bedraagt 23% waarvan het gros in de eerste maand na de geboorte (Verkaik en Smolders, 2010). Dit gemiddelde is gebaseerd op 4 van de 20 biologische bedrijven met melkschappen. Substantiële verbetering lijkt, gezien de verschillen tussen bedrijven en kwartalen en de praktijkervaringen, haalbaar in korte tijd. De eerste winst is veelal te halen in het verbeteren van de biestopname. Andere aandachtspunten voor het verminderen van lammerensterfte zijn hygiëne en leeftijdsmanagement om parasitaire stalinfecties te vermijden. Een plotselinge toename van doodgeboorte en sterfte tot 24 uur na de geboorte is nogal eens gekoppeld aan besmettelijke abortusziekten.

Een totale lammerensterfte vanaf de geboorte tot 4 weken na aflammeren, inclusief doodgeboren van maximaal 8-10% maakt de biologische melkschappenhouderij vergelijkbaar met de gangbare vleeschschappenhouderij in Nederland. Nu ligt deze nog ergens tussen de 18 en 23%, twee keer zo hoog. Een belangrijk doel voor de biologische melkschappenhouderij is minimaal een halvering van de lammerensterfte.

6.2 Praktijk

De reguliere praktijk op biologische melkschappenbedrijven is, om arbeid te besparen, te streven naar zelfredzaamheid van het pasgeboren lam. Na de partus worden de ooi en haar lammeren in een lammerenhokje afgezonderd en worden de spenen doorgetrokken. In eerste instantie moeten de lammeren zelf biest drinken. Op de meeste bedrijven wordt gecontroleerd of er in de eerste levensuren voldoende biest wordt opgenomen door de buikvulling, de conditie en de vitaliteit te beoordelen. Langere intervallen (> 3 uur) tussen geboorte en controle komen ook regelmatig voor. Bij twijfel krijgt het lam biest via aanleggen of met de fles.

De wijze waarop pasgeboren lammeren na de biestperiode worden gehuisvest verschilt binnen en tussen bedrijven en de periode van het jaar. Men maakt ook onderscheid tussen de oilammeren bestemd voor de eigen aanfok en lammeren voor de slacht. De oilammeren voor de vervanging worden na 2 tot 3 dagen kunstmatig opgefokt aan de bar. De ramlammeren en overtollige oilammeren blijven tot afleveren op ca 2-3 weken bij de moeder. De werkwijze rondom deze lammeren en de zorg die eraan besteed wordt verschilt per bedrijf en per kwartaal. Het varieert van het binnen 2 dagen toevoegen van ooi met lammeren aan de melkkoppel met een hoge mate van zelfredzaamheid voor de pasgeboren lammeren tot het vormen van stellen (ooi met 2 lammeren) via overleggen en het gescheiden huisvesten van aflamgroepen die men pas na 2-3 weken begint te melken. De praktijk wijst uit dat een hoge mate van zelfredzaamheid vaker resulteert in de dood van zwakkere lammeren en dus gepaard gaat met hogere uitvalspercentages (Verkaik en Smolders, 2010). Er is daarnaast een aantal bedrijven dat een deel van de ooiën kruist met een vleesras en deze lammeren zelf mest in plaats van afleveren op 2-3 weken. Dit wordt gedaan vanwege een hogere opbrengst voor de kruislinglammeren. Deze lammeren zijn ook vitaler en hebben een grotere overlevingskans.

De meeste bedrijven vormen leeftijdsgroepen waarbij ze ook de besmetting van jongere door oudere lammeren ontwijken. Een aantal bedrijven hanteert echter bij de kunstmatige opfok een doorschuifprincipe. Daarbij worden de lammeren naarmate ze ouder worden in een hok verder bij de drinkautomaat vandaan geplaatst: omdat in de hokken voor de jongere lammeren, oudere lammeren hebben gezeten, is er een grotere kans op besmetting.

Het structureel monitoren van de lammerensterfte inclusief de doodgeboorten en de vergelijking ten opzichte van andere jaren en kwartalen is geen reguliere praktijk. Het insturen van doodgeboren lammeren voor sectie gebeurt doorgaans alleen bij afwijkende aantallen en wanneer men besmettelijke abortus vermoedt.

6.3 Biest

Biest bevat essentiële antistoffen voor de afweer van jonge lammeren. Het draagt met name zeer effectief bij aan de weerstand tegen navelinfecties en tegen ziekteverwekkers die ze uit hun omgeving via de bek opnemen. Bij geen of onvoldoende biestopname of bij een te late opname is de kans op hersenvliesontsteking, gewrichtsontsteking, watery mouth, diarree en uitdroging door onder andere tetanus, rotavirussen en E-coli in de eerste 2 dagen hoog. Biest is voorts een essentiële bron voor de eigen warmteproductie van de lammeren. Vlak na de geboorte hebben de lammeren een negatieve energie balans. Geen of onvoldoende biest resulteert in onderkoeling, een gevaar dat met name dreigt vlak na de geboorte als de lammeren nog nat zijn. Onderkoeling en ondervoeding kunnen ook nog later optreden door onvoldoende opname van melk. De hoeveelheid gedronken biest in de eerste levensuren is daarmee sterk bepalend voor de overlevingskansen van de lammeren en dus de uitval. Biest is de enige route om de noodzakelijke antistoffen binnen te krijgen. De darmwand staat na de geboorte tijdelijk open voor opname van deze antistoffen. De biest stimuleert de darmwand ook om zich te sluiten. Bij onvoldoende biest sluit de darmwand onvoldoende waardoor ziekteverwekkers eenvoudig kunnen binnendringen. Het streven naar een hoge opname binnen een uur na de geboorte is ook belangrijk vanuit het oogpunt van biestkwaliteit. Direct na de geboorte schakelt de ooi abrupt over van biest- op melkproductie onder invloed van hormonen. Hierdoor krijgt het lam per gedronken milliliter steeds minder antistoffen binnen naarmate de eerste levensuren verstrijken.

Door drinken ontvouwt de lebmaag zich en neemt de inhoud toe. De biest komt via de slokdarmsleufreflex rechtstreeks in de lebmaag. De algemene richtlijn is een totale biestopname van 150-200 ml per kg lichaamsgewicht (Praktijkonderzoek Veehouderij, 2002). Voor lammeren met een gemiddeld geboortegewicht van 5 kg komt dit neer op 0,75 – 1 l biest. De 3 V's (veel, vlug en vaak) zijn praktisch adviezen als het gaat om biestverstrekking. De in de praktijk geldende porties zijn afhankelijk van het lichaamsgewicht en variëren van 150 voor lammeren van 3,5 kg of minder tot 200 ml voor een lam van 5 kg. Voor kalveren hanteert men 5% van het lichaamsgewicht als inhoudsmaat voor de lebmaag (= 2 liter bij 40 kg). Als dit voor lammeren ook geldt is de inhoud van de lebmaag van een lam met een geboortegewicht van 5 kg 250 ml. Als het lam meer drinkt raakt de lebmaag vol. Het teveel stroomt terug naar de pens.

Normaliter nemen lammeren die bij de moeder blijven de eerste dag voldoende biest op voor een goede immuunopbouw. Of lammeren van melkschapen in die tijd ook voldoende opnemen is de vraag, gezien het waarneembare verschil in vitaliteit. De biestopname na de eerste dag draagt weinig meer bij aan de weerstand omdat de antistoffen de darmwand na 24 uur niet of nauwelijks meer kunnen passeren (Castro *et al.*, 2009). Lammeren met een laag geboortegewicht (< 3,5 kg), zwakkere lammeren als gevolg van een zware geboorte en lammeren in grotere worpen nemen minder biest op en zullen daardoor een lagere weerstand hebben. Het stimuleren van de biestopname bij deze lammeren draagt bij aan het verhogen van hun weerstand. Behalve voor de eerste weerstand (maternale immuniteit) geeft biest lammeren een duidelijke voorsprong in de opbouw van de eigen weerstand en latere overlevingskansen. Niet alleen de vroege sterfte maar de totale lammerensterfte is daardoor gerelateerd aan de biestopname op de eerste dag. Een hoger weerstand vermindert de kans op ziekte, verkleint de ernst van de ziekten, vermindert de ziektedruk op bedrijfsniveau en daardoor de lammerensterfte, ook op oudere leeftijd.

Behalve voor verhoging van de overlevingskansen blijkt biest sterk bepalend voor de groei in de eerste levensweken en zelfs de latere melkgift. Deze conclusies zijn gebaseerd op Amerikaans onderzoek bij kalveren naar het effect van verdubbeling van de biestopname binnen een uur op groei en melkgift (+ 28% groei eerste 8 weken, + 9% melk eerste 2 lactaties; Faber *et al.*, 2005). Voor de melkschapenhouders zijn deze uitkomsten toch opmerkelijk. Hoewel koeien geen schapen zijn, onderstreept het toch het belang van voldoende biest. Een hogere groei bij een hogere weerstand tegen ziekteverwekkers is evident. Omgekeerd zijn zwaardere lammeren in de meeste gevallen beter bestand tegen aanvallen van ziekteverwekkers in vergelijking tot hun lichtere koppelgenoten omdat ze meer energie paraat hebben. De kans op sterfte van lammeren met een geboortegewicht tot 3,5 kg is structureel hoger. Het pareren van ziekteverwekkers en het in stelling brengen van de afweer kost extra energie aan de opbouw van de afweer en het lijden aan de ziekte en dus groei. Een groeiverlies dat niet aan de orde is als het afweerapparaat al in stelling is omdat het lam de antistoffen via de biest al paraat heeft. Dat ooilammeren mogelijk later meer melk geven, hangt waarschijnlijk samen met een betere ontwikkeling in de groeifase. Een grotere voeropnamecapaciteit verhoogt de melkproductiecapaciteit van oaien.

6.4 Pilot; stimuleren biestopname

De praktijk had het voornemen om een pilot uit te voeren naar het effect van gestimuleerde biestopname op uitval en groei. Later zou ook het effect op de melkgift van de ooilammeren met een gestimuleerde biestopname kunnen worden vastgesteld. De pilot heeft echter vooral als doel om de hoge lammerensterfte te verminderen. Aanvankelijk zou deze pilot al in 2010 worden uitgevoerd. Het fokverbod in verband met Q-koorts heeft dit echter verhindert. Per 15 juli 2010 is het fokverbod opgeheven. Vanaf half december zullen op de meeste bedrijven weer lammeren (aflampiek januari 2011) worden geboren en kan de pilot weer worden uitgevoerd.

De pilot is een vergelijking van de technische resultaten (groei en lammerensterfte) op 1 of 2 bedrijven van een gestimuleerde biestopname via aanleggen of flesvoeding in het eerste uur na de geboorte ten opzichte van volledige zelfredzaamheid. Voorafgaande aan de pilot vindt verkenning plaats naar de optimale biestgift. Onbekend is welke hoeveelheid biest gegeven kan worden en of teveel verstrekte biest die terugstroomt in de pens nadelig kan zijn voor de gezondheid van het lam. De verwachting is dat het niet nadelig is aangezien het gaat om stimulering van de biestopname in het eerste uur na geboorte en de pens direct na de geboorte steriel is. De kolonisatie van de pens en darmen door pensmicroben en andere bacteriën komt wel direct na de geboorte op gang en verloopt vlot. De praktijk kent op onschuldige voedingsdiarree na geen nadelige gevolgen van biest die in de pens terugstroomt. Sterk verzwakte lammeren krijgen standaard biest verstrekt via de sonde. Deze biest komt in de pens en geeft een vertraagde (1-3 uur) immuniteitsopbouw. Uit de praktijk komen nooit geluiden die duiden op pensproblemen als gevolg van biestverstrekking aan lammeren via de sonde. Het Amerikaanse onderzoek (Faber *et al.*, 2005) vermeldt geen nadelige effecten bij kalveren die zijn aangemoedigd via fles en sonde om 4 liter biest te drinken binnen een uur na geboorte. Kaske *et al.* 2005 heeft ook geen nadelige effecten gedocumenteerd bij de vergelijking van sondevoeding met flesvoeding van biest aan kalveren. Het oplopen van kalveren door de rotting van melk in de pens is bekend, ook al komt dat als regel op latere leeftijd pas voor.

Ondanks de onwaarschijnlijkheid van problemen bij het stimuleren van de biestopname, verdient het echter nadrukkelijk verkenning naar het adviesvolume aan biest alvorens men op praktijkschaal de biestopname bij lammeren in het eerste uur gaat optimaliseren. Dit om problemen doordat teveel biest (in totaal of per keer) wordt verstrekt, uit te sluiten. Bij lammeren een verdubbeling van de biestopname net als bij kalveren (van 2 naar 4 liter) nastreven is niet reëel. Daarvoor is de lebmaat te klein. Gedacht wordt aan het stimuleren van een opname in het eerste uur van 250 tot 300 ml, eventueel door dit het in 2 verschillende porties aan te bieden met een tussenliggende periode van een half uur. De verwachting bestaat dat als het lam vol is het dat aan geeft en dat die gemiddelde opname als de te stimuleren hoeveelheid moet worden aangehouden.

De pilot wordt uitgevoerd met raszuivere melkschaaplammers en niet met de sterkere vleeslamkruislingen. De dataverzameling bestaat uit: biestopname, drinkmomenten lammeren, lammerensterfte en groei.

6.5 Oplosrichtingen en afwegingen

Biestopname stimuleren

Minder lammerensterfte lijkt vanuit imago behoud reden genoeg om de biestopname in het eerste uur (extra) te stimuleren. De lammeren vormen in de melkschapenhouderij vaak een kostenpost terwijl in de vleeschapenhouderij elk lam extra meer opbrengst geeft. Voor de melkschapenhouders zijn een hogere groei en vooral meer melk waarschijnlijk belangrijkere drijfveren om de biestopname te stimuleren gevolgd door een lagere uitval, minder ziekte en lagere kosten. Een hogere groei kan resulteren in meer afgeleverde melk doordat de ramlammeren eerder hun aflevergewicht bereiken en daarvoor minder melk opdrinken. Te beredeneren valt daarbij dat het spenen op jongere leeftijd maar bij gelijk gewicht een positief stimulerend effect heeft op de melkproductiepiek van de oaien op 3 weken na aflammen vanwege de extra vraag. Een liter schapenmelk geeft gemiddeld 190 gram groei (Verkaik, 2010). Drie tot 3,5 liter per dag op de top geeft 285 -330 gram groei per lam per dag. Het gaat bij eerder spenen niet om een groot aantal dagen vanwege de korte zoogperiode van 2-3 weken, maar voor een sector die werkt met kleine marges kan ook een kleine tijdswinst al interessant zijn. Het meest interessant is waarschijnlijk de kosten-baten afweging die samenhangt met een hogere melkproductie bij ooilammeren waarbij uitsluitend hun biestopname is geoptimaliseerd (voordat ze aan de bar verder kunstmatig zijn opgefokt). De besparingen van deze selectief gestimuleerde biestopname schuilen behalve in minder uitval, in lagere ziektekosten en in minder kunstmelk vanwege hogere groei. Vooral de extra opbrengsten uit melk zullen de compensatie (moeten) zijn voor de extra arbeidsinvestering.

Het stimuleren van de biestopname in het eerste uur blijft in de melkschapenhouderij vooral achterwege vanwege extra arbeid. Zodra blijkt dat een gestimuleerde biestopname de lammerensterfte reduceert en de effecten ervan op groei en melkgift reëel blijken, zal de praktijk hier mee aan de slag te gaan. De praktijk heeft interesse om deze pilot uit te voeren en is benieuwd naar de uitkomsten.

Besmettingsdruk verlagen

De parasitaire aandoeningen cryptosporidiose en coccidiose zijn met goede hygiëne en huisvestingsmanagement eenvoudig te voorkomen. Voor cryptosporidiose moet de preventie zich richten op het vermijden van opname van deze parasiet in de eerste levensweek. Bij coccidiose moet de preventie zich richten op hygiëne omdat het omgevingsparasieten zijn waartegen jonge lammeren normaliter zelfstandig weerstand opbouwen mits het om een normale besmettingsdruk gaat. Opname van te grote, ziekmakende hoeveelheden coccidieën is te vermijden door de omstandigheden voor de geslachtelijke voortplanting buiten het lam te verslechteren (creëren droog milieu) en opname te belemmeren. Hoewel biest bijdraagt aan de algehele weerstand en de lammeren ondersteunt om vlotter weerstand tegen beide parasieten op te bouwen zijn beide parasitaire aandoeningen niet alleen met goede biestverstrekking te vermijden. Huisvesting en leeftijdsmanagement moeten met elkaar in de pas lopen omdat oudere lammeren de besmettingsdruk voor jongere lammeren opbouwen in met name het ligbed. Omdat de besmettingsdruk niet aansluit op de weerstandsontwikkeling van de jongere lammeren moet de nadruk liggen op hygienemaatregelen die de besmettingsdruk verlagen. Het formeren van leeftijdsgroepen, stallen of weiden waar geen oudere lammeren zijn gehuisvest of geweid, opstrooien, droge ligbedden en schone voerbakken zijn de belangrijkste maatregelen.

Gebruik kengetallen

Voor een snelle signalering en bevestiging van oorzaken van besmettelijk verwerpen is het structureel monitoren van de lammerensterfte en doodgeboorte essentieel. Dit maakt ook prestatievergelijking ten opzichte van andere jaren en kwartalen mogelijk. Met name op het punt van analyse van het aantal doodgeboren en binnen 2 uur gestorven lammeren bieden zowel de huidige managementinformatiesystemen als de centrale I&R registratie nauwelijks of geen mogelijkheden. De reden is dat doodgeboren of binnen 24 uur na de geboorte gestorven lammeren zonder oormerk worden afgevoerd. De afvoer van ongemerkte, dode lammeren is toegestaan tot een leeftijd van 6 maanden. Dit maakt centrale registratie ervan onmogelijk en dat bemoeilijkt de analyse van de lammerensterfte.

Secties

Het insturen van doodgeboren lammeren voor sectie bij afwijkende aantallen kan de precieze oorzaak van besmettelijke abortus aan het licht brengen. Uitsluitend sectie laten uitvoeren bij afwijkende aantallen doodgeboorten is echter onvoldoende. Het insturen van doodgeboren lammeren als nog geen sprake is van een verhoogd aantal verworpen lammeren kan voorspellend werken en helpen preventieve maatregelen te treffen om een grotere uitbraak in het huidige of komende aflamseizoen te voorkomen. Secties kunnen ook helpen om besmettelijk verwerpen met lage incidentieniveaus te signaleren en aan te pakken. Secties op doodgeboren of op binnen 24 uur gestorven lammeren kunnen bij een bovengemiddelde lammerensterfte binnen 24 uur helpen niet onderkende problematiek bloot te leggen. De gemiddelde lammerensterfte binnen 24 uur na geboorte inclusief doodgeboren lammeren in de Nederlandse biologische melkschapenhouderij bedraagt 8%. In de gangbare vleeschapenhouderij hanteert 8-10% lammerensterfte inclusief doodgeboren lammeren tot 4 weken na geboorte. Te denken valt naast besmettelijke abortus ook aan salmonella (in relatie tot leverbot) en verbeterkansen in management bij uitslagen als verstikking, onderkoeling, ondervoeding of uitputting. Vanzelfsprekend geldt ook dat maatregelen op basis van uitslagen van secties kunnen helpen gemiddelde sterfecijfers verder te verlagen. Daarnaast kunnen prestatieparameters als aflampercentage, aflamleeftijd en geboortegewichten bijdragen aan het signaleren van groeps- en seizoensgerelateerde abortus en andere problemen.

Inkruisen met andere ras

Het inkruisen van een vlees- of melkras geeft waarschijnlijk meer vitale lammeren door onder andere het heterosis-effect. Verkenning is nodig naar het waarneembare verschil in levenslust, vitaliteit en de instinctieve zuigdrang van pasgeboren melkschaaplammers en lammeren van vleesrassen. De lammeren van vleesrassen lijken op het oog op deze aspecten beter te scoren. Het inkruisen is mogelijk een interessant alternatief om de lammerensterfte te verminderen.

6.6 Conclusie en discussie

Het meest veelbelovende spoor is het stimuleren van de biestopname. Het geeft ze een aanmerkelijk betere start en is voorwaarde voor een succesvolle kunstmatige opfok. Ten opzichte van de andere sterfteoorzaken en oplosrichtingen zal het stimuleren van de biestopname sectorbreed de grootste, structurele reductie op de lammersterfte opleveren. Hierin schuilt tevens ook de belangrijkste welzijnswinst. Door het verschaffen van een goede bescherming vermindert het aantal schrijnende situaties en het aantal lammeren dat hun hele korte leven lijdt aan ondervoeding, uitputting, sterk. Hoewel het om korte levens gaat, is de mate van ongerief juist fors en de welzijnsprestatie groot. Hygienemaatregelen, prestatievergelijking op aflamkengetallen en secties zijn additionele bijdrages en kunnen individuele bedrijven met problemen helpen deze bloot te leggen en maatregelen te treffen om de lammersterfte op een acceptabel niveau te stabiliseren. Verhoogde lammersterfte door besmettelijke abortus speelt incidenteel en niet sectorbreed. Het inkruisen om de vitaliteit na de geboorte te bevorderen is een lange termijn optie en dan vooral voor het verminderen van de lammersterfte onder ramlammeren. De sector kan melkproductieverlies op de kruisingoaien in het huidige economische klimaat niet dragen. In het hoofdstuk visie op de toekomst van (dierwelzijn) de biologische veehouderij staat de paragraaf "prioriteiten voor dierenwelzijn in de verschillende sectoren" waarin is beschreven hoe de pilot "het stimuleren van de biestopname zich verhoudt tot de andere welzijnsdoelen in de melkschapenhouderij.

6.7 Literatuur

- Castro, N., Capote, J., Morales-de la Nuez, A., Rodríguez, C. en Argüello, A., 2009. Effects of newborn characteristics and length of colostrum feeding period on passive immune transfer in goat kids. *Journal of Dairy Science* 92, 1616-1619.
- Faber, S.N., Pas, Faber, N.E., McCauley, T.C. en Ax R.L., 2005. Case study: effects of colostrum ingestion on lactational performance. *The Professional Animal Scientist* 21, oktober, 420–425.
- Kaske, M, Werner, A, Schuberth, HJ, Rehage, J, en Kehler, W, 2005. Colostrum management in calves: effects of drenching vs. bottle feeding. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* [Volume 89, Issue 3-6](#), pages 151–157, April/June 2005
- Praktijkonderzoek Veehouderij, 2002. Handboek Schapenhouderij, 131.
- Verkaik, J., 2010. Attentiemail Schapen en Geiten 3, januari.
- Verkaik, J. en G. Smolders, 2010. Lammerensterfte, leverbot en ureum bij melkschapen: knelpunten in de biologische melkschapenhouderij. LR-Rapport 417, December, 30p.

7 Geiten: Klim- en schuurmogelijkheden in de wei en in de stal

Cynthia Verwer (LBI)

7.1 Inleiding

In de verbeteragenda van 2010 heeft een inventarisatie plaatsgevonden naar het dierenwelzijn in de biologische geitenhouderij (Ruis *et al.*, 2010). Uit de verbeteragenda komt naar voren dat het aanbieden van klim-, en schuurmogelijkheden voor geiten een pré is. Binnen het project Verbeteren Welzijnsprestaties Biologische Veehouderij heeft er een inventarisatie plaatsgevonden naar het gebruik van klim- en schuurmogelijkheden in de biologische geitenhouderij.

7.2 Relevante aspecten, afwegingen en mogelijke oplossingsrichtingen

Op dit moment zijn er een aantal initiatieven en ideeën binnen de geitensector op het gebied van klim- en schuurmogelijkheden. Enkele voorbeelden zijn het gebruik van een (roterende) veeborstel, wandplanken in de stal en boomstammen in de weide. Klim- en schuurmogelijkheden worden echter nog niet op ieder bedrijf structureel toegepast. Barrières om klim- en schuurmogelijkheden op het eigen bedrijf toe te passen zitten op gebied van arbeid, geld en praktische toepassing voor wat betreft bedrijfsvoering en bedrijfsgrootte. Naast de relevantie van klim- en schuurvoorzieningen in de stal en weide is ook aangegeven dat de mogelijkheid tot het schuilen in de stal en in de weide aandacht moet krijgen. Vanuit de sector wordt benadrukt dat de meest effectieve welzijnsverbeteringen gebaseerd zijn op aanpassingen/ maatregelen die dicht bij de natuur van de geit staan; gebruik de “techniek van de natuur”.

7.3 Toegepaste oplossingsrichting met resultaten

Deze paragraaf beschrijft de bevindingen uit de inventarisatie op het gebied van klim- en schuurmogelijkheden in de biologische geitenhouderij. De genoemde klim- en schuurmogelijkheden worden in de praktijk toegepast of vinden nog geen toepassing wegens een aantal beperkingen.

Klimmogelijkheden in de stal

Geiten hebben een natuurlijke neiging tot klimmen en als ze de kans krijgen zullen ze het zeker niet laten. Ook als rustplaats zoekt een geit graag een hogere positie op (Leenstra *et al.*, 2009). Klimmogelijkheden en verhogingen om te rusten worden in Nederland (nog) niet toegepast. In Duitsland is hier wel ervaring mee (Rahmann, 2010; zie Foto 1). Kanttekening bij het gebruik van verhoogde rustplaatsen is dat deze snel versmeren aangezien geiten keutelen waar ze kunnen staan. Tevens is arbeid hier ook een belangrijk aspect; het uitmesten van de pot wordt belemmerd waardoor het uitmesten meer tijd en arbeid in beslag neemt. Versmering kan tegengegaan worden door openingen tussen de planken te houden waar de mest doorheen valt. Het opklappen van de planken tijdens mesten kan tijd besparen. Stobalen in de pot worden op sommige bedrijven toegepast. Niet alleen klimmen de geiten op de balen, ze kunnen ook aan de balen schuren. Nadeel van de genoemde klimmogelijkheden is dat het welzijn van de groep weleens benadeeld kan worden aangezien de meest dominante dieren zich de mogelijkheden toe-eigenen, soms gepaard met rangorde gevechten. De ranglagere dieren zijn hier de dupe van.



Foto 1 Klim- en schuilmogelijkheden in de wei (Foto van LBI).

Klimmogelijkheden in de weide

Ook in de weide hebben geiten behoeften om te klimmen. De voorkeur van de geitenhouders gaat uit naar het gebruik van natuurlijke attributen. Een voorbeeld is het plaatsen van boomstammen in de weide. De boomstammen worden tevens als schuurobject gebruikt. Naast natuurlijke attributen worden de weides weleens voorzien van picknicktafels waar de dieren op kunnen klimmen, aan kunnen schuren en onder kunnen schuilen. Bij een systeem van omweiden of stripgrazen moeten de attributen mee verhuizen. In hoeverre dit in de praktijk toepasbaar is moet uitgezocht worden

Schuurmogelijkheden in de stal

Een veeborstel is uitermate geschikt om de vacht van geiten te verzorgen. De borstel masseert de huid van de geit en verwijdert parasieten, loszittende haren en vuil. Daarnaast leidt het de geiten af en worden ze rustig. Door de veeborstel op een strategische plek in de stal te hangen bevordert deze het natuurlijke gedrag van de geit en de kudde en kan het het dierverkeer in de stal bevorderen en richting geven. Het schuren aan de stalinrichting vermindert duidelijk.

De in de praktijk gebruikte veeborstel varieert van de roterende veeborstel die men kent uit de rundveehouderij (bv. Delafal), tot de vaste veeborstel (bv. Vink) of het gebruik van bezemkoppen. De (roterende) veeborstels hebben als nadeel dat ze duur zijn in aanschaf (Delafal; €1500,-, Vink; €300,-) en aangevreten kunnen worden. Zolang de roterende borstel draait is dit geen probleem. Bij geiten is het aan te raden een hangende roterende veeborstel te gebruiken die, op moment van aanvreten, uit balans wordt gebracht en dan gaat draaien. De borstels van Vink worden niet aangevreten, dit in tegenstelling tot bezemkoppen.

Een ander nadeel van het gebruik van veeborstels kan zijn dat deze intensief gebruikt worden en eventueel aanwezige ectoparasieten onder de kudde kunnen verspreiden. Sommige veeborstels kunnen echter gemakkelijk uitgebreid worden met een huidverzorger. Een dergelijke huidverzorger kan op een zeer gemakkelijke manier een 'bestrijdingsmiddel' toedienen tegen huidparasieten, zoals de schurftmijt, luizen, schimmels en door vliegen veroorzaakte huidziekten. Het product wordt in een gebruiksklare oplossing in het vat gedaan, het wordt over de rug verdeeld met de hulp van nippels in de horizontale borstel. Door automatische toevoer en afsluiting werkt dit zeer effectief en is zuinig in gebruik. Doordat de dieren bij jeuk juist op die plekken de borstel gebruiken wordt het bestrijdingsmiddel goed in de geïrriteerde huid gewreven.

Net als bij de klimmogelijkheden geven sommige veehouders de voorkeur aan meer natuurlijke attributen. Voorbeelden hiervan zijn takkenbossen en houten palen. Niet alleen schuren de dieren hieraan, maar ze kunnen er ook aan knagen. De attributen kosten vrijwel niets en kunnen met uitmesten meegenomen worden.

Evenals voor de klimmogelijkheden lenen schuurmogelijkheden zich ook tot het toe-eigenen door ranghoge dieren.

Schuurmogelijkheden in de weide

Schuurmogelijkheden in de weide kunnen gecreëerd worden door de weide te voorzien van bossages. Niet alleen schuren de geiten aan de boompjes en struiken, ze kunnen er tevens aan knabbelen en schuilen. Een nadeel van bossages of boompartijen in de weide is het verzamelen van de dieren om deze bossages en boompartijen. De kans bestaat dat de boel versmeert en de kans op wormsbesmettingen toeneemt.

7.4 Discussie en conclusies

Door het verhogen van de tijdsbesteding aan natuurlijk gedrag bij geiten (klimmen, verzorgend gedrag, schuilen) wordt voorzien in de natuurlijke behoeften van de geit. Dit heeft een stressreducerend effect en hierdoor een positief effect op de gezondheid en het welzijn van de veestapel. Echter geldt voor alle klim- en schuurmogelijkheden dat deze dominant gedrag uit kunnen lokken, ten nadele van het welzijn van ranglagere dieren in de groep. Met name in de stalperiode is dit van belang. De inrichting van de stal, de plaats en het aantal klim- en schuurmogelijkheden in de stal en de kuddegrootte bepalen de mate waarin dominant gedrag voorkomt. Waar de balans zit tussen deze factoren moet in de praktijk onderzocht worden. Door gebruik van de “techniek van de natuur”, zoals natuurlijke attributen als boomstammen en takkenbossen, kunnen de kosten en arbeid laag gehouden worden (Foto 2).



Foto 2 Takkenbossen voor geiten (foto van VTI, DE).

7.5 Literatuur

Ruis, M., Pinxterhuis, I., Vrolijk, M. 2010. Update welzijnsprestaties biologische veehouderij. ASG rapport 317

Rahmann, G. 2010. Okologische Schaf- und Ziegenhaltung

Pijlman, J. 2009. Weidegang in de biologische melkgeitenhouderij. Biogeit rapport 17.

Leenstra, F., Rommers, J., Koene, P., Ruis, M., Schuiling, H., Verkaik, J., 2009. Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten: inventarisatie en prioritering. ASG rapport 160

Van Eekeren, N. 2005. Wormenbeheersing bij biologische melkgeiten. Louis Bolk Instituut.

Verwer, C., Van Eekeren, N. Geitgericht sturen in de praktijk. Biogeit rapport (in voorbereiding)

8 Aanzet tot een visie op (dierenwelzijn in) de biologische veehouderij

Marc Bracke (WLR)

8.1 Inleiding

De toekomst van de biologische veehouderij zal worden bepaald door gebeurtenissen en ontwikkelingen die zich binnen en buiten de veehouderij afspelen. Een cruciale factor in dit geheel is de houding die door de biologische veehouderij zelf wordt aangenomen: 'passief' of 'actief'. Hieronder worden op basis twee basis houdingen twee toekomstbeelden geschetst die bedoeld zijn als aanzet tot een eigen visie van de biologische veehouderij. Om tot deze toekomstbeelden te komen is eerst een inventarisatie gemaakt van relevante gebeurtenissen, ontwikkelingen en trends die zouden kunnen optreden, is een beknopt overzicht gemaakt van de (vooral) Nederlandstalige literatuur met visies op biologisch, zijn commentaren verwerkt van collega-onderzoekers en beleidsmedewerkers op eerdere versies van dit hoofdstuk, en zijn een aantal sectorvertegenwoordigers uit de biologische veehouderij telefonisch geïnterviewd (zie Bijlage 2 van dit rapport).

Tot slot is er een discussiebijeenkomst geweest met de sector op de BioVak in januari 2011: "Debat: Dierenwelzijn, nu en in de toekomst". Het debat werd als volgt aangekondigd: "In mei 2010 is het rapport Update welzijnsprestaties biologische veehouderij verschenen. Dit rapport geeft een actueel en bruikbaar inzicht in de welzijnsprestaties en verbeteragenda's van de sectoren rundvee, pluimvee, varkens en geiten & schapen. In het project 'Verbeteren welzijnsprestaties' is voor elke diersoort één onderwerp uitgekozen en is een aanzet gemaakt voor een lange(re) termijn visie op dierenwelzijn in de biologische veehouderij. Hoe ziet die toekomst eruit en wat betekent dat voor uw bedrijfsvoering op dit moment?"

Hieronder volgt eerst de paragraaf die de toekomstbeelden beschrijft. Daarna volgen de paragrafen met onderliggende informatie (welzijnsprioriteiten in de verschillende sectoren, literatuuroverzicht en trends). Een kort verslag van de bijeenkomst tijdens Biovak 2011 is te vinden in Bijlage 3.

8.2 Twee toekomstbeelden

Marc Bracke

Deze paragraaf beschrijft twee toekomstbeelden als *persoonlijke interpretatie* van de auteur (MB) op basis van de verzamelde informatie over de toekomst van de biologische veehouderij. Daarbij ligt de nadruk op het aspect 'dierenwelzijn'. Deze toekomstbeelden zijn opgesteld met als doel om de biologische veehouderij te stimuleren om te reflecteren op haar eigen robuustheid en vervolgens zelf een eigen visie op te stellen.

De nu eerst volgende paragrafen gaan in op de vraag hoe de biologische veehouderij er qua dierenwelzijn op de lange termijn (bijv. over 20 jaar) uit zal zien, en wat de korte termijn implicaties zijn van deze lange termijn toekomstbeelden. Met nadruk wordt hier nogmaals opgemerkt dat deze beschrijvingen hypothetisch zijn en vooral tot doel hebben *een aanzet* te geven tot het ontwikkelen van een visie op de toekomst door de biologische veehouderij zelf.

8.2.1 Lange termijn

Zoals eerder opgemerkt is het lastig om de lange termijn toekomst van de biologische veehouderij te voorspellen. Er zijn vele mogelijke beschrijvingen te geven op basis van de geïdentificeerde trends. Omdat het vooral belangrijk is focus aan te brengen zijn hieronder slechts twee scenario's nader uitgewerkt. Deze scenario's verschillen vooral in de mate waarin de biologische sector de komende jaren zelf anticipeert op ontwikkelingen die nu al gaande zijn.

8.2.1.1 'Passief': Roemvolle ondergang

Een 'passieve' instelling betekent dat men 'bij het huidige' blijft en dat er feitelijk niet veel meer verandert dan dat er optimalisaties worden uitgevoerd. Dit kan twee zaken inhouden. Ten eerste, de biologische sector maakt zich niet druk over het vergroten van het dierenwelzijn vanuit de overtuiging dat het met dierenwelzijn in de biologische veehouderij al voldoende goed zit. Ten tweede, men maakt zich wel druk, er zijn verschillende discussies en misschien ook het nodige onderzoek, maar dat leidt niet tot een duidelijke praktische vooruitgang in dierenwelzijn, bijvoorbeeld omdat men de noodzaak er

niet van inziet, omdat er onvoldoende economische 'speelruimte' is, of omdat het niet lukt een duidelijk doel voor ogen te krijgen.

8.2.1.1.1 Stilstand is achteruitgang

In dit scenario gaat de biologische veehouderij eigenlijk niet met de tijd mee, houdt het bijvoorbeeld vast aan bestaande routines of vinden er 'innovaties' plaats die ten koste gaan van dierenwelzijn. Enerzijds zijn er de principes van Steiner en geloof in alternatieve geneeswijzen die risico's voor dierenwelzijn met zich mee kunnen brengen. Anderzijds kan het idealistische biologische 'schip' vrij gemakkelijk 'gekaapt' worden door boeren die zich primair laten leiden door eigen economische overwegingen voor de korte termijn. Zij kunnen de bestaande regels in eigen voordeel interpreteren (bijvoorbeeld door de uitlopen zo in te richten dat die nauwelijks door de dieren gebruikt worden of door erg weinig stro te verstrekken omdat de regels niet precies voorschrijven hoeveel er verstrekt moet worden en/of omdat dat toch niet controleerbaar is). Zo wordt ook door internationale deskundigen niet zelden opgemerkt dat de Nederlandse biologische veehouderij nu al erg veel lijkt op de intensieve veehouderij, mede vanwege de grootschaligheid en de kale uitlopen (zie ook Migchels en Vermeer, 2010). Natuurlijk kunnen wij ook naar problemen in het buitenland wijzen (de biokoeien die in Oostenrijk en Italië bijvoorbeeld soms jaarrond op stal staan of de korte levensduur van de biologische koeien in Noorwegen), maar wanneer dat argument gebruikt wordt om zelf niets te doen onderstreept dat vooral het waarheidsgehalte van dit (ongewenste) scenario. Bovendien zal ook een biologische kruiwagen die juist vol zit met verschillende soorten 'kikkers' (zoals idealistische en pragmatische boeren) gemakkelijk tot impasses leiden die vooruitgang blokkeren terwijl 'gangbaar' gestaag verder verduurzaamt.

8.2.1.1.2 Afbreukrisico door negatieve publiciteit

Het is ook mogelijk dat er wel op een aantal terreinen substantieel vooruitgang wordt geboekt, maar dat desondanks een golf van negatieve publiciteit ontstaat (of dat nu terecht is of niet). Dit kan gebeuren door ongewilde media-aandacht over belangrijke claims, inclusief dierenwelzijn (bijvoorbeeld kale kippen, biggensterfte), milieu (bijvoorbeeld ammoniakuitstoot, dioxine), energie-efficiëntie en volksgezondheid (bijvoorbeeld Vogelgriep, MRSA). Biologisch heeft flink geprofiteerd van de crises in de gangbare veehouderij, en zolang de problemen daar aanhouden (cf dioxineschandaal in Duitsland) is dit voorlopig voor de biologische sector vermoedelijk nog niet aan de orde. Toch zal de neiging om biologisch kritisch te bejegenen vermoedelijk gaan toenemen, zeker gezien de 'beschermd' status die de sector nu al geruime tijd heeft genoten. De ondermijning van de huidige status kan vrij plots optreden bij maatschappelijke verontwaardiging na publicatie van gevoelige informatie over biologisch, maar die kan ook gevoed worden door gewijzigd overheidsbeleid (minder stimuleren van biologisch) en als gevolg van toenemende concurrentie en de behoefte van het tussensegment om zich te profileren ten opzichte van biologisch (ondanks de vrij sterke neiging binnen de landbouw om elkaar niet af te vallen, zie Slobbe en Bikker, 2011).

8.2.1.1.3 Concurrende biologische producten uit opkomende landen

Opkomende industrielanden zoals China, Thailand en Brazilië zullen hun stempel kunnen gaan drukken op onze veehouderij. De invloed van dergelijke landen met soms heel andere normen en waarden neemt toe. De (Nederlandse/Europese) overheid zal (moeten) besluiten om de grenzen open te stellen voor derde landen. Dit kan een effectieve vorm van ontwikkelingssamenwerking zijn met belangrijke economische en maatschappelijke voordelen (Bracke, 2009). Derde landen kunnen namelijk veel waar(de) leveren voor lage kosten, ook op het vlak van dierenwelzijn. Nu al wordt biologisch veevoer soms uit China naar Nederland geïmporteerd. Het verder opengaan van de grenzen kan ook de biologische veehouderij onder druk zetten.

8.2.1.1.4 Tussensegment neemt het over?

De maatschappelijke aandacht voor duurzame productie in Nederland neemt toe. Grote bedrijven en winkelketens profileren zich hier ook steeds meer op en krijgen aandacht voor dierenwelzijn. Voor de meeste biologische veehouders vormt de ontwikkeling van het tussensegment op dit moment misschien wel de meest tastbare aanleiding zich te beraden op de toekomst en de wijze waarop biologisch voorloper kan blijven op het gebied van duurzaamheid en dierenwelzijn. Door 'niets' te doen neemt de kans toe dat biologisch door andere concepten zal worden ingehaald. Mocht dat op een gegeven moment het geval zijn, dan is dat tegelijkertijd wel een groot compliment voor de biologische veehouderij. De biologische veehouderij heeft een voortrekkersrol vervuld: een prestatie

van formaat. Mocht de biologische veehouderij aan haar eigen succes ten onder gaan, dan kan zij dat in ieder geval met opgeheven hoofd doen.

8.2.1.2 'Actief': Doorstart/lift-off

In het 'actieve' toekomstbeeld nemen de spelers in de biologische veehouderij een proactieve houding aan. Dat wil zeggen dat ze het heft in eigen hand nemen bij het vormgeven van de eigen toekomst. De individuele boer neemt concreet maatregelen op het eigen bedrijf. Hij wordt daarbij actief ondersteund door erfbetreders. De verschillende sectoren opereren binnen een gemeenschappelijk kader dat gebaseerd is op respect voor (de belangen en behoeften van) producenten, consumenten/burgers, dieren en milieu, waar ook ter wereld (cf. Anoniem, 2009b; Blok *et al.*, 2010). Daarbij wordt de biologische veehouderij vooral gekenmerkt door haar vermogen om ook over de korte termijn heen te kijken naar de middellange en de lange termijn. De meer maatschappelijk-georiënteerde, idealistische dan wel ethisch-gemotiveerde veehouders vormen een kopgroep die bijvoorbeeld als 'bio-plus' in de markt wordt gezet; de meer pragmatisch ingestelde bio-boeren leveren bulk tegen een schappelijke prijs en concurreren daarmee aan het 'ondereind' met het opkomende tussensegment.

8.2.1.2.1 Nog meer werken aan natuurlijkheid

Vanuit het perspectief van dierenwelzijn ontwikkelt biologisch zich zoals bijvoorbeeld in dierentuinen te zien is geweest. Beton en staal worden dan vervangen door een zogenaamde ecodisplay, een inrichting met een natuurlijke uitstraling (zie bijvoorbeeld Wolters, 2010). Ook de moderne uitwerking van familie-stal concepten (op basis van eerder werk van Stolba, 1981) past in dit toekomstbeeld. Daarbij moet een balans gevonden worden tussen wat er voor de boer/bezoeker natuurlijk uit ziet en wat voor (de behoeften van) het dier zelf van waarde is.

Misschien moet het zelf nog veel natuurlijker, waarbij biologisch wordt ingevuld met zo iets als 'agroforestry' of 'wildernisvlees', afkomstig van dieren die vrij hebben rondgelopen in natuurgebieden in Nederland. Op die manier is het zelfs mogelijk om een product zoals foie gras, dat als zeer onvriendelijk bekend staat, in de markt te zetten bij een dierbewust publiek (zie Dan Barber: A surprising parable about foie gras, <http://www.youtube.com/watch?v=gvrqD0mAFoU>).

8.2.1.2.2 Natuurlijk gedrag faciliteren via informatietechnologie

Clutton-Brock (1999) vermeldt dat varkens al in de Romeinse tijd werden getraind op een fluitsignaal dat voer aankondigde. Daardoor konden de dieren vrij rondlopen in het bos en later worden 'binnengeroepen'. Het voeren op afroep is ontwikkeld voor varkens en rundvee. Wellicht kan dit principe verbonden worden met GPS waardoor niet alleen bekend is waar de dieren zich precies bevinden, maar kan daarmee ook een virtuele omheining worden gecreëerd. Daardoor zouden natuurlijke elementen van verstedelijking wellicht ook beter benut kunnen worden (begrazing van grasbermen; benutting van vrij beschikbare voedingsmiddelen zoals eikels en beukennotjes, en restafval zoals snoeihout). Het is dan wel noodzakelijk om oplossingen te vinden voor het optreden van verontreinigingen. Naast klassiek technische oplossingen, zou ook informatietechnologie gebruikt kunnen worden, bijvoorbeeld om de diergezondheid van individuele dieren te monitoren ('precision farming') en om het natuurlijke gedrag van de dieren te benutten (en dieren tegelijk meer uitdaging te geven, volgens het principe van recursive control, zie Bos *et al.*, 2003). Vooralsnog lijkt dit wellicht nog een onhaalbaar en tamelijk romantisch toekomstbeeld, maar ontwikkelingen zijn in volle gang juist op dit vlak (routenavigatie; serious gaming; melkrobot, Sensor), en in een periode van 20-30 jaar kan er dan ook nog veel veranderen. Bovendien is iets van romantiek misschien juist ook wel iets wat inherent is aan 'biologisch' zelf.

8.2.1.2.3 Echt en ambachtelijk

Door een meer nuchtere bril kijkend is het zinvol stil te staan bij de vraag of vleesproductie op de langere termijn wel de meest efficiënte manier is om de wereldbevolking te voeden. Ontwikkelingen zoals de opkomst van flexitariërs, vleesvervangers en kunstvlees kunnen dan in een stroomversnelling raken (De Bakker en Dagevos, 2010).

Door mee te bewegen met ontwikkelingen kan de biologische veehouderij een voortrekkersrol blijven vervullen, bijv. door (ook) actief in te zetten op het bedienen van het echte luxe segment in de markt en door vlees/melk/eieren te produceren van voer dat alleen op die manier tot waarde gebracht kan worden.

Een proactieve opstelling kan voortkomen uit het besef dat biologisch ook moet kunnen overleven wanneer straks spotgoedkoop en smakelijk plantaardig kunstvlees op de markt komt. Dat hoeft misschien ook niet eens zo heel lang meer te duren, ook al is de markt voor vleesvervangers en vleesproductie op dit moment nog nauw met elkaar verweven (De Graaf, 2008 <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2664/Nieuws/archief/article/detail/1020063/2010/09/11/De-vegetarische-slager.dhtml>). Een dergelijke technologische innovatie (spotgoedkoop kunstvlees) zou de (intensieve) veehouderij ernstig kunnen bedreigen. Om dan te overleven is het belangrijk om de productie waarlijk diervriendelijk in te richten, al dan niet gecombineerd met een ambachtelijke manier van werken. In dit scenario kunnen biologische bedrijven ook één geheel vormen met de omringende natuur. De bedrijven helpen mee om corridors te maken voor de migratie van wilde dieren (van groot tot klein) die zich o.a. vanwege klimaatsverandering moeten kunnen verplaatsen. Aangeplante bomen en struiken, die ook schaduw leveren, en schuil- en schuurmogelijkheden voor het vee, bevorderen zo ook de biodiversiteit.

8.2.1.2.4 Intrinsieke waarde van het dier

De mens-dier relatie is aanzienlijk meer vormgegeven, zowel de relatie tussen het dier en de veehouder, als ook de relatie tussen dier en burger/consument. Dieren hebben echt een goed leven gehad dat in overeenstemming is met de aard (natuur, Telos, intrinsieke waarde) van het dier. De grootst mogelijke terughoudendheid wordt betracht ten aanzien van het plegen van ingrepen aan dieren. Vooral ook de fokkerij, die bij gangbaar mede vanwege haar mondiale karakter nog lange tijd vooral op productie-efficiëntie gericht zal blijven en daardoor zelfs tot een soort zombiedieren (zonder gevoel) zou kunnen leiden, zal in de biologische veehouderij een totaal andere koers varen. Die ontwikkeling is al in gang gezet, maar nog veel meer dan nu zal de fokkerij gericht worden op een weerbaar dier met een lange levensduur en natuurlijk gedrag onder biologische omstandigheden.

8.2.1.2.5 Een goed einde: doden zonder stress

Doden van dieren zal plaatsvinden op het bedrijf en letterlijk zonder transportstress en zonder stress bij het doden zelf. Euthanasie in de letterlijke betekenis van het woord: een goede dood. Dit is mogelijk met mobiele slachterijen (in een vrachtwagen) en door gebruik te maken van het leervermogen van de dieren (gewenning). Slachtdieren krijgen bijvoorbeeld extra lekker voer en zijn volledig gewend gemaakt aan een procedure die gebruikt wordt voor de slacht, zodat de slacht zelf absoluut geen stress oplevert (op individuele bedrijven, bijv. in Schotland, wordt dit ook al in de praktijk gebracht, Bracke, 1992).

8.2.1.2.6 Groeien op laagwaardig voer

De houderij van herkauwers en varkens gaat volledig op in de gewasrotatie van het land. Herkauwers begrazen akkers die herstellen van de productie van voedingsmiddelen voor menselijke consumptie (bijvoorbeeld graan). De varkens ploegen (wroeten) het land om nadat er is geoogst. Varkens en kippen verwerken reststromen (onkruid en 'afval' zoals wei van de kaasproductie). Er wordt aanzienlijk minder varkens- en kippenvlees gegeten (omdat dat het voer voor deze dieren veelal ook voor menselijke consumptie geschikt is). Dit aandeel zal verschuiven naar consumptie van vlees van herkauwers die zich voeden met gras als restproduct van de rotatieteelt en gras van gronden waar geen andere gewassen geteeld kunnen worden, zoals veengronden, uiterwaarden en dijken). De opwarming van de aarde is aanleiding om de methaanuitstoot van herkauwers aan banden te leggen. Er komt ruimte voor andere landbouwhuisdieren. Door zeespiegelstijging en bodemdaling wordt het waterpeil verder verhoogd. Neder-land doet haar naam eer aan. In ons kikkerlandje zakt de hoogproductieve Fries-Hollandse melkkoe, de Holstein-Friesian met haar grote romp, zware uier en ranke poten, in de modder weg. De Telegraaf bericht van een initiatief om koeien met zwemvliezen te fokken, maar dat bericht wordt niet serieus genomen. De waterbuffelhouderij bloeit op. FrieslandCampina zet Goudarella kaas in de markt en biologische waterbuffels hebben permanent toegang tot een waterbad. De biologische fokkerij is volledig gericht op dieren die in staat zijn laagwaardige (in plaats van hoogwaardige) voedingsmiddelen om te zetten in (hoogwaardige) dierlijke (eiwit-)producten, zonder schadelijke bijwerkingen voor de bodem en het milieu. Dat staat centraal, en niet langer de voederconversie van de dieren zelf.

8.2.1.2.7 Laten zien van dierengeluk

De kern van de communicatie heeft een totale metamorfose ondergaan. We zijn nu al totaal afhankelijk van digitale communicatie en constateren dat vertrouwelijke informatie met enige

regelmaat 'op straat' komt te liggen (Wikileaks). Ook de agro-industrie ontsnapt daar niet aan (zie bijvoorbeeld CIWF, 2008 en

http://www.disclose.tv/action/viewvideo/5321/Undercover_Video_of_mistreated_Cows_released/).

Daardoor wordt transparantie en ethisch-verantwoord handelen (eerlijke communicatie) in de veehouderij nog meer dan nu gestimuleerd, dan wel afgedwongen.

Daarbij valt te verwachten dat het welzijn van dieren niet langer alleen zal worden afgemeten aan wat er aan faciliteiten beschikbaar is ('een uitloop'), maar zal ook gekeken worden naar de prestaties, waarnemingen aan het dier zelf die duidelijk maken of een dier zich goed voelt. Dan gaat het niet alleen om de afwezigheid van dierenleed (zoals wonden door verenpikken of staartbijten, of gezondheidsproblemen zoals kreupelheden en uierontstekingen). Het gaat vooral om het laten zien van dieren *geluk*, zoals varkens die zoelen in een modderbad (Bracke, 2010). Het geluk van dieren wordt daarbij bepaald volgens de principes van 'consumer demand' ('consumenteneisen'), dat wil zeggen dat ook de dieren gezien worden als 'consumenten' die eisen kunnen stellen waarmee in het productieproces serieus rekening gehouden moet worden.

8.2.2 Korte termijn implicaties

8.2.2.1 'Passief: Roemvolle ondergang

In dit scenario hoeft eigenlijk niets gedaan te worden. Dat is misschien nog wel de meest prudente, maar ook tamelijk cynische, invulling van dit scenario voor de korte termijn. Minder gunstig zou kunnen zijn om veel discussie en onderzoek te laten plaatsvinden zonder dat dit tot concrete vooruitgang in dierenwelzijn leidt. Biologische veehouders kunnen voorlopig nog profiteren van hun goede imago. Zij kunnen hoe dan ook trots zijn op het hogere dierenwelzijn op hun bedrijven en wat ze hebben bijgedragen aan (het op gang brengen van) verbeterd dierenwelzijn in de gangbare veehouderij.

8.2.2.2 'Actief': Doorstart/'Lift-off'

In dit scenario worden concrete streefbeelden geformuleerd die voorlopers inspireren om het onmogelijk geachte mogelijk te maken. Zij worden daarbij (ook financieel) ondersteund, en zowel binnen de sector als daarbuiten wordt gecommuniceerd over ideaalbeelden en voortgang.

8.2.2.2.1 Leren van anderen (binnen en buiten de biologische sector)

Biologisch gaat actiever leren van elkaar en kijkt ook actiever buiten de eigen sector, naar ontwikkelingen in het buitenland en ontwikkelingen in 'gangbaar'/het tussensegment, op een open en nieuwsgierige manier. Daarbij is het belangrijk om ook 'tussen de regels door' te lezen. De ontwikkelingen in het tussensegment (Vion FarmingStar concept voor varkens; Milieukeur, Rondeel voor leghennen) lijken de aandacht bijvoorbeeld tamelijk effectief af te leiden van welzijnsproblemen in (de rest van de) gangbare houderij. Er ontstaat een wirwar aan initiatieven die vooralsnog niet of lastig te controleren zijn door de kritische consument/journalist, dierenbescherming, overheid of onderzoekers. Een dergelijke verdeel-en-heers-strategie zou ook door biologisch overwogen kunnen worden, mits deze met inhoudelijke kennis, authenticiteit en visie wordt ondersteund.

Het is vrij gemakkelijk (maar niet duurzaam) om de consument om de tuin te leiden. Een bal in een hok met kalveren of varkens wordt als regel goed gewaardeerd door de geïnteresseerde leek. In werkelijkheid heeft dergelijk speelmateriaal voor mensen weinig of geen waarde voor de dieren. Soms is het zelfs slechter voor het dierenwelzijn. Varkens spelen, bijvoorbeeld, meer met een – in onze ogen saaie - ketting dan met een ketting waaraan een bal of een stuk kunststof slang is bevestigd (Ettema, 2009). Het lange-termijn alternatief om varkens bezigheid te geven en staartbijten te voorkomen is het tweemaal daags verstrekken van lang stro (Zonderland, 2011). Dat is voor biologische varkensbedrijven op dit moment nog niet haalbaar, zeker niet als verrijking van de buitenuitloop die (nog) vaak als (half-)roostervloer is uitgevoerd. Niet alleen voor lange-termijn oplossingen ('herontwerp'), ook voor het ontwikkelen van oplossingen voor de korte termijn is het belangrijk om tegendraads, 'out of the box', te durven denken. De (korte) ketting staat symbool van tekortschietend speelmateriaal voor gangbare varkens. Juist daarom zou het van lef en visie getuigen wanneer juist biologische varkenshouders een geoptimaliseerde ketting zouden ontwikkelen, bijvoorbeeld als aanvullende verrijking van de buitenuitloop. Dergelijke kleine innovaties kunnen, nadat ze eerst op meer bedrijven zijn uitgetoetst en goed bevonden, betrekkelijk gemakkelijk algemeen worden toegepast. Daardoor kan het op korte termijn, zowel voor biologisch als voor gangbaar, een belangrijke stap voorwaarts opleveren. Ook voor de lange termijn, echter, kunnen

optimalisaties van zulke ogenschijnlijk ‘doodlopende’ systemen, soms verrassende perspectieven opleveren.

8.2.2.2 Concreet lange-termijn actieplan

Welzijnsverbeteringen zouden moeten plaatsvinden binnen een geconcretiseerd lange-termijn actieplan wat op korte termijn wordt geformuleerd en wat in de loop der tijd regelmatig zal moeten worden bijgesteld. Daarin worden streefdoelen opgenomen met hun stapsgewijze implementatie gespecificeerd in concrete korte(re) termijn doelen. Voor dierenwelzijn gaat het dan om diersoortoverschrijdende thema's zoals integriteit/ingrepen (onthoornen, castratie), beschadigend/abnormaal gedrag (verenpikken, staartbijten), (soortspecifiek) natuurlijk gedrag (modderbaden, grazen, browsen), uitlopen (beschutting, verrijking, natuurlijke inrichting), fokkerij ('de andere kant uit', robuuste dieren met veel weerstand), voeding (in balans), gezondheid (dieren met een lange levensduur), 'biologisch tot het gaatje' (inclusief transport, doden/'euthanasie', afvoer van overtollige dieren), cognitie (uitdaging/zingeving/het 'bio-logisch' zijn vanuit het perspectief van het dier) en de mens-dier relatie (inclusief zowel de relatie van het dier met de boer als met de consument/burger). Een dergelijk actieplan kan ook gebruikt worden om duidelijk te maken waarom bepaalde problemen (voorlopig nog) niet worden aangepakt.

8.2.2.3 Innovatieplatform

Omdat vrijwel alle activiteiten geld kosten en de overheid mogelijk beschikbaar budget gaat afbouwen kan het wenselijk zijn hierop voor te sorteren, bijvoorbeeld door een innovatieplatform op te richten. Met eigen R&D middelen (die niet alleen door producenten, maar ook door consumenten opgebracht kunnen worden) kunnen bestaande knelpunten versneld opgelost worden, bijvoorbeeld door bedrijven te belonen die erin slagen om intacte kippen of varkens af te leveren, die geen last hebben gehad van pikkerij/bijterij.

8.2.2.4 Transparantie

Het is ook belangrijk voor te sorteren op verhoogde transparantie met betrekking tot hygiëne, gezondheid (inclusief specifieke welzijnsitems zoals kreupelheden, uierontsteking, bijterij) en medicijngebruik (inclusief het gebruik van antiparasitaire middelen). Dit kan aanvankelijk intern worden opgezet, later mogelijk ook voor extern gebruik worden uitgebreid. Het opstellen van bedrijfsspecifieke gezondheids- en welzijnsplannen in een continue proces van registreren, evalueren en aanpassen horen daarbij.

Transparantie betekent ook dat er speelruimte gecreëerd wordt waarin betrokkenen in staat zijn elkaar 'de waarheid' te vertellen. Zo kan er voor het opstellen van actieplannen gebruik worden gemaakt van technieken die open communicatie bevorderen, bijvoorbeeld door betrokkenen anoniem te laten communiceren volgens de Delphi-methode. Daardoor komt het accent te liggen op wat er gezegd wordt, los van wie het heeft gezegd (zie bijvoorbeeld Anoniem, 2001).

Hier is slechts een voorzet gegeven voor een door de biologische veehouderij zelf te ontwikkelen visie op de toekomst. Het accent lag daarbij op dierenwelzijn. Wanneer de sector dit oppakt is het wenselijk om de visie mede op te stellen op basis van input vanuit de rest van de keten, maar vooral ook op basis van input van 'buitenaf' (bijv. door internationale deskundigen en actoren zoals afnemers en belangenorganisaties) en op basis van bestaande systematiek (bijvoorbeeld een onderverdeling van welzijn in termen van de (biologische) behoeften van dieren, omgevings- en welzijnsprestatie-criteria, zie o.a. Anoniem, 2001). Uiteindelijk gaat het om de vraag of de biologische veehouderij wil/moet voorsorteren voor de toekomst. Daartoe moet nog eens kritisch gekeken worden naar de dieren (fokkerij), de inputs (voer; toevoegingen zoals synthetische aminozuren; antibiotica; antiparasitaire middelen), de houderijsystemen (systeemontwerp), de markt (type consument) en ook naar de boer zelf. De mens vormt een wezenlijk onderdeel in het geheel. We kunnen wel veel energie steken in het ontwerpen van robuuste houderijsystemen en in het fokken van robuuste dieren, maar daarbij mogen we de factor 'mens' niet vergeten. Niet zelden is de mens de zwakke schakel in het systeem. Een zelfverzekerde veehouder kan heel robuust lijken, maar de toekomst zal moeten uitwijzen of het ook zo is. Een gangbaar vleeskuiken is niet robuust omdat het maar door blijft groeien wanneer de omstandigheden dat eigenlijk niet meer toelaten. Ook een gededomesticeerd Heckrund in de Oostvaardersplassen is niet robuust (ook al lijkt het tegendeel) wanneer het maar kalveren blijft produceren zonder dat er voldoende voedsel beschikbaar is (in de winter). Voor een robuuste biologische veehouderij is het noodzakelijk om adequaat te kunnen reageren op veranderende omstandigheden. Daarom is het belangrijk om de vraag aan de orde te stellen met welk type

veehouder en consument de biologische veehouderij het meest gebaat is op de lange(re) termijn en hoe dat wensbeeld is te realiseren. Dat is misschien wel de meest wezenlijke vraag die de sector vooral zelf zou moeten proberen te beantwoorden.

8.3 Prioriteiten voor dierenwelzijn in de verschillende sectoren

De volgende paragrafen behandelen de vraag welke welzijnsdoelen er voor de kortere en langere termijn in de biologische veehouderijsectoren waren geformuleerd, voordat de toekomstbeelden hierboven werden geschetst. Vandaar ook dat de paragrafen hieronder geschreven zijn door de onderzoekers die ook de diersoortspecifieke deelprojecten hebben uitgevoerd. Een deelvraag hierbij is de positie die de deelprojecten voor de verschillende diersoorten binnen het project 'Welzijnsprestaties' innemen. Het gaat daarbij om het fokken op hoornloosheid van melkvee, klimgelegenheid voor geiten, sterfte bij biggen en bij lammeren van melkschapen, en om ruwvoerstrekking voor leghennen.

Een andere deelvraag is de korte termijn strategie die door de sector al wordt gevolgd. Deze deelparagraaf probeert antwoord te geven op de vraag hoe de biologische veehouderij kan komen tot een door de sectoren gedragen strategie om praktijkrijpe maatregelen de komende jaren – zo mogelijk i.s.m. bedrijfsnetwerken - op grote schaal te implementeren (inclusief de stimulerende rol op welzijnsverbeteringen in de gangbare veehouderij).

8.3.1 Belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische melkveehouderij

Gidi Smolders (WLR)

De welzijnsdoelen in de melkveehouderij hebben vooral te maken met het verminderen van ingrepen, meer natuurlijkheid en het bevorderen van een hoge weerstand om ziekten en aandoeningen te voorkomen. Ten opzichte van de minder grondgebonden en intensievere sectoren heeft de biologische melkveehouderij een goede positie. Anderzijds moet er rekening mee gehouden worden dat ook in de gangbare melkveehouderij dierenwelzijn recentelijk hoog op de agenda is komen te staan: om onderscheidend te blijven zal ook de biologische melkveehouderij extra stappen moeten zetten. Daarbij is soms frictie tussen de milieueisen (emissie van vloeren, groot oppervlak, minder koeien per ha) en de voorwaarden voor een goed dierenwelzijn. Ontwikkelingen zoals het kalf langere tijd bij de koe houden en de familiekudde botsen met de gangbare inzichten voor wat betreft overdracht van ziekten en het adequaat kunnen voeren van de verschillende categorieën dieren in een kudde (zie ook Bijlage 1 voor een overzicht van de welzijnsaspecten in de biologische melkveehouderij uit Ruis *et al.* 2010).

8.3.1.1 Plaats van het project ten opzicht van deze welzijnsdoelen

Het genetisch hoornloos fokken past in het streven naar minder ingrepen en naar meer natuurlijkheid, al wordt over dat laatste verschillend gedacht. Zeker in economisch wat mindere tijden is het gemakkelijker en goedkoper hoornloze dieren te fokken dan de stal geschikt te maken voor gehoornde dieren. Als voor onthoornen geen ontheffing meer gegeven wordt (en de biologische regels gehandhaafd worden) kunnen door het gebruik van genetisch hoornloze stieren veel beschadigingen van dieren in ongeschikte stallen worden voorkomen. De realiteit is dat zoals wel vaker ook op dit punt het aanpassen van het dier aan de huisvesting gemakkelijker en sneller te realiseren is dan het aanpassen van de huisvesting aan het dier. Op andere punten worden aanpassingen aan de dieren om een betere weerstand te waarborgen soms juist gewaardeerd, zoals bij het inkruisen van meer robuuste rassen.

8.3.1.2 Korte termijn strategie in deze sector

Het niet meer onthoornen is in de visie 2020 van de Natuurweide aangegeven als een van de wenselijkheden om het dierenwelzijn en natuurlijkheid te verbeteren. Het voorstel om genetisch hoornloze dieren te fokken is een mogelijke oplossingsrichting omdat niet verwacht mag worden dat stallen op korte termijn en masse geschikt gemaakt gaan worden voor gehoornde veestapels.

8.3.2 Belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische varkenshouderij

Herman Vermeer (WLR)

In het “Werkplan biologische varkensvlees keten 2008 – 2013” (Toekomstvisie van de keten) zijn een aantal welzijnsdoelen geformuleerd evenals de randvoorwaarde dat alle partijen in de keten zich als actieve deelnemer in ‘proeftuinen’ moeten willen opstellen. Het gaat om:

1. Verbod op castratie als afzetprobleem is opgelost maar uiterlijk 2010
2. Natuurlijker huisvesting (zichtbaarheid vanaf de weg, natuurlijke uitstraling, afleidingsmateriaal, ruwvoerverstrekking en schoonhouden uitloop)
3. Vitale biggen: het percentage uitval is minimaal gelijk aan gangbaar.
4. 50% reductie van medicijngebruik (gezondere varkens)

Deze speerpunten ter verbetering van het welzijn zijn in grote lijnen ook overgenomen in het rapport “Update welzijnsprestaties biologische veehouderij”:

- Betere gezondheid met lager medicijngebruik;
- Lagere biggensterfte in het kraamhok;
- Niet castreren van mannelijke biggen;
- Omgeving die natuurlijk gedrag mogelijk maakt.

Verlaging van de biggensterfte is, volgens de auteur (HV), zeer terecht als belangrijkste speerpunt gekozen, omdat het zowel dierenwelzijn, bedrijfsresultaat als imago van de sector raakt. Dit punt is daarom al jarenlang één van de korte termijn doelen. Ook het verbeteren van de gezondheid en het stimuleren van natuurlijk gedrag zijn onder de korte termijn doelen te rangschikken.

Het niet meer castreren van de beerbiggen vergt inspanningen in de hele keten, zowel de voeding voor een hoge eiwit aanzet, de houderij met seksueel gedrag en agressie, en de afzet van het vlees als meest cruciale punt. Non castratie zou je dus als lange termijn doel moeten kenmerken.

8.3.2.1 Plaats van het project ten opzicht van deze welzijnsdoelen

Pasgeboren biggen zijn zeer aaibaar (Foto 1). Het is dan ook niet verwonderlijk dat een onderwerp als sterfte van pasgeboren biggen in de zomer van 2009 veel stof deed opwaaien in de media. Ook financieel en qua dierenwelzijn is een hoge sterfte onacceptabel. Doodliggen is vaak een laatste stap in een proces. Lichte en zwakke biggen nemen te weinig biest en melk op, krijgen last van onderkoeling, reageren minder snel en lopen zo een groter risico op doodliggen. Een weinig genoemd punt is bovendien dat de arbeidsvreugde van de varkenshouder er onder lijdt. Zoals eerder gesteld is de prominente plaats van dit speerpunt terecht. Maar tevens is er besef van het feit dat de afwezigheid van sterfte een illusie is. Het halveren van de sterfte zou een geweldige prestatie zijn, maar er zullen nog steeds varkens voortijdig sterven. Belangrijk bij de communicatie over dit onderwerp is de nadruk op de afwezigheid van lijden. Dit kan bijvoorbeeld geborgd worden door een actief euthanasiebeleid.

Waar biggensterfte een bijna onoplosbaar chronisch probleem lijkt, zijn andere problemen zoals het aanbieden van schuurmogelijkheden, een zoelplek (voor zeugen in de wei) en het stoppen met castreren vermoedelijk veel gemakkelijker te realiseren. Toch blijven de onderzoeksactiviteiten ook op deze welzijnsverbeteringen gericht (zie ook Bijlage 1 voor een overzicht van de welzijnsaspecten in de biologische varkenshouderij uit Ruis *et al.* 2010).



Foto 1 Pasgeboren biggen bij de zeug

8.3.2.2 Korte termijn strategie in deze sector

Hoe kan de biologische veehouderij komen tot een door de sectoren gedragen strategie om praktijkrijpe maatregelen de komende jaren – zo mogelijk i.s.m. bedrijfsnetwerken - op grote schaal te implementeren (incl. stimulerende rol op welzijnsverbeteringen in de gangbare veehouderij)?

In de biologische varkenshouderij keten is een gezamenlijk “Werkplan biologische varkensvlees keten 2008 – 2013” opgesteld die jaarlijks aangepast wordt. Welzijn en gezondheid vormt één van de 5 onderwerpen. Als randvoorwaarde wordt duidelijk gesteld dat het noodzakelijk is dat alle partijen in de keten zich als ‘proeftuin’ willen opstellen. Dat vereist naast een actieve inbreng in het genoemde werkplan ook een actieve houding om welzijnsverbeteringen uit te proberen. Bij een succesvolle welzijnsmaatregel is vervolgens het uitdragen van de ervaringen van groot belang. Daarbij zijn studieclubs binnen en buiten het bedrijfsnetwerk, maar ook VBV bijeenkomsten van belang. Maar ook mengvoerbedrijven, fokkerij, transport, slachterij en verwerkers dienen hier een actieve rol in te spelen.

8.3.3 Belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische pluimveehouderij

Jan Paul Wagenaar (LBI)

De belangrijkste welzijnsdoelen in de biologische legpluimveehouderij zijn het voorkomen van verenpikkerij en kannibalisme, het voorkomen van chronische darmontsteking, het verlagen van het uitvalspercentage en het succesvol tot stand brengen van een balans tussen een 100%-biologisch rantsoen en voldoende technische productie prestatie. Vanwege het relatief intensieve karakter van het productiesysteem genetisch geschikte dieren, is de uitdaging in deze sector, t.o.v. andere sectoren, relatief hoog. Bovendien spelen bij de verwezenlijking van de welzijnsdoelen vele factoren een rol. Bij alle welzijnsdoelen speelt het verdelen van de dieren over het gehele huisvestingssysteem, zowel binnen, overdekt buiten en in de uitloop, een belangrijke rol. Hiermee komen, los van milieutechnische uitdagingen, extra dierenwelzijnsrisico's om de hoek kijken (diergezondheid, predatie, etc).

8.3.3.1 Plaats van het project ten opzicht van deze welzijnsdoelen

Het verstrekken van ruwvoer aan leghennen is een geschikte manier om de verschillende voornoemde welzijnsdoelen na te streven. Het verstrekken van ruwvoer draagt bij aan een betere verdeling van hennen over het huisvestingssysteem, biedt hennen een functionele, en qua tijd substantiële, extra tijdsbesteding en kan een positieve bijdrage leveren aan het functioneren van het maagdarmsstelsel van de hen. Daarnaast is ruwvoerverstrekking ook voor de gangbare bedrijfsvoering interessant. Hiermee zijn in het kader van dit project ook ervaringen opgedaan (zie ook Bijlage 1 voor een overzicht van de welzijnsaspecten in de biologische pluimveehouderij uit Ruis *et al.*, 2010).

8.3.3.2 Korte termijn strategie in deze sector

Hoe kan de biologische veehouderij komen tot een door de sectoren gedragen strategie om praktijkrijpe maatregelen de komende jaren – zo mogelijk i.s.m. bedrijfsnetwerken - op grote schaal te implementeren (incl. stimulerende rol op welzijnsverbeteringen in de gangbare veehouderij)?

De eerder genoemde welzijnsdoelen zijn door de sector zelf aangedragen en geprioriteerd. Dit is een belangrijk vertrekpunt om een gedragen strategie van praktijkmaatregelen te implementeren. Van belang is dat pluimveehouders voldoende georganiseerd zijn (productvereniging, bedrijfsnetwerk, onderzoek) om de knelpunten binnen de sector kwalitatief en kwantitatief, en binnen een helder toekomstkader (visie, strategie) aanhangig te maken en betrokken te zijn bij trajecten waarin praktijkmaatregelen getest en toegepast worden.

Daarnaast kent de biologische legsector een ketenorganisatie, waarbij de verschillende schakels van de keten door 'losse' commerciële partijen worden uitgevoerd. Naast gedeelde belangen hebben deze partijen ook een groot eigenbelang. Dit heeft bijvoorbeeld tot gevolg dat een aanpak voor een verbeterd dierenwelzijn onvoldoende adequaat afgestemd wordt. Ondanks dat ketenpartijen binnen hun mogelijkheden inspanningen doen om dierenwelzijn te verbeteren, ligt het zwaartepunt van de verantwoordelijkheid bij de individuele pluimveehouder. Het is belangrijk dat deze verantwoordelijkheid door de verschillende ketenpartijen gedragen en vormgegeven wordt.

8.3.4 Belangrijkste welzijnsdoelen in de melkschapenhouderij

Jan Verkaik (WLR)

De welzijnsdoelen in de biologische melkschapenhouderij zijn vooral gericht op het bevorderen van een hoge weerstand om lammerensterfte te verminderen en om ziekten en aandoeningen te voorkomen, op meer natuurlijkheid en op het verbeteren van het comfort.

Ten opzichte van de minder grondgebonden en intensievere sectoren heeft de biologische melkschapenveehouderij een goede positie. De weidegang verschaft de biologische houderij voorlopig wel enige voorsprong op gangbaar. Schaduwvoorziening bij weidegang is een belangrijk aandachtspunt om hittestress te verminderen. De lammerensterfte is naar verwachting vergelijkbaar met die in de gangbare melkschapenhouderij.

Evenals de melkveehouderij moet de biologische melkschapenhouderij wel rekening houden met de gangbare houderij qua onderscheid op het vlak van dierenwelzijn. De biologische melkschapenhouderij moet extra inspanningen blijven leveren om het noodzakelijke onderscheid te behouden en te vergroten. Ontwikkelingen zoals de lammeren langere tijd bij de ooi houden en de familie kudde botsen vermoedelijk met het adequaat kunnen voeren van de verschillende categorieën dieren in een kudde en de diergezondheid, en met het draagvlak wat er in de sector gevonden kan worden om zich te willen profileren op dierenwelzijn.

8.3.4.1 Plaats van het project ten opzicht van deze welzijnsdoelen

Het stimuleren van de biestopname via aanleggen of flessen zal de lammerensterfte verminderen. Het past echter niet bij meer natuurlijkheid wanneer de lammeren met de fles, de sonde of aan de bar worden opgefokt. Het streven naar zelfredzaamheid en de opfok bij de moeder in groepen vergroot de kans op het verloren gaan in de koppel met een hogere uitval door ondervoeding, onderkoeling en (geboorte-)infecties. Met goede zorg, een verzekerde biestopname en tijdelijk aparte huisvesting voor een optimale moeder-lam binding zijn schrijnende situaties eenvoudig te voorkomen. Tussen de huidige houderijssystemen en het streven naar zelfredzaamheid ofwel het stimuleren van natuurlijk gedrag bestaat een spanningsveld. Ze sluiten onvoldoende op elkaar aan om welzijn te waarborgen. Het laten wegwijnen van pasgeboren lammeren in situaties waarin men streeft naar zelfredzaamheid en natuurlijk gedrag is in strijd met de zorgplicht en sluit niet aan bij de huidige maatschappelijke opvattingen. Selectie op zelfredzaamheid is dus niet eens een toegestane optie want je mag de dieren niet dood laten gaan. SKAL controleert daarop.

Het inschatten van de mate van ongerief in geval van lammerensterfte is niet eenvoudig, noch qua intensiteit, noch qua duur van het leed. Onbekend is de mate van ongerief dat het dier heeft op het moment dat het verdoofd raakt door onderkoeling en uitputting en de levensstrijd op geeft. Het blijft dan in ieder geval nog wel een ethisch probleem. Het ongerief bij de sterfte van pasgeboren lammeren volgens de daarvoor gebruikelijke normen is fors vanwege de ernst voor het dier (pijn, ondervoeding, onderkoeling, uitdroging en geboortefinfecties), de relatieve tijdsduur (50-100% van de levensduur) en de omvang van de melkschaaplammers met dit ongerief (>10%) (Leenstra *et al.*,

2009). De mate van ongerief is in de vleeschaphouderij twee keer zo klein vanwege de procentueel lagere sterfte van pasgeboren lammeren (< 8%).

Tussen de beschikbare tijd en de extra benodigde arbeid voor het verminderen van de lammerensterfte via het stimuleren van de biestopname bestaat de nodige spanning. Het inkruisen van vlees- of melkrassen geeft waarschijnlijk meer vitale lammeren en is ook een optie om de lammerensterfte te verminderen en een optie die wel aansluit bij het streven naar meer natuurlijk gedrag. Het inleveren van melkproductie belemmert deze ontwikkeling (zie ook Bijlage 1 voor een overzicht van de welzijnsaspecten in de biologische melkschapenhouderij uit Ruis *et al.*, 2010)..

8.3.4.2 Korte termijn strategie in deze sector

De biologische melkschapenhouderij staat achter de nog uit te voeren pilotstudie naar het effect van het stimuleren van de biestopname en het ontwerpen van het concept voor de familiekudder. Duidelijk positieve effecten van een gestimuleerde biestopname zullen naar verwachting vanzelf op grote schaal door de melkschapenhouderij breed worden overgenomen mits daar tevens een beter economisch resultaat uit voort vloeit. Mocht de inspanning zich niet vertalen in een hoger saldo dan zijn maatschappelijke druk, imago behoud en indirect ook het verminderen van het antibioticagebruik geagendeerde drijfveren om op individuele basis de lammerensterfte op bedrijfsniveau te reduceren. De verwachting is dat een gedegen uitgevoerde pilot met gunstige uitkomsten een eyeopener zal zijn met belangrijke kans voor verbetering van het welzijn van de biologische melkschapen.

Optioneel kan gedacht worden aan een strenger zorgplichtbeleid onder controle van SKAL vanuit het besef dat een slecht imago de sector (en dus ook jouw handel) kapot kan maken.

8.3.5 Belangrijkste welzijnsdoelen in de geitenhouderij

Cynthia Verwer (LBI)

Op de lange termijn moet de biologische landbouw diervriendelijkere stal- en houderijsystemen verder ontwikkelen met aandacht voor het natuurlijk houden van dieren in balans met de arbeid- en productietechnische aspecten van het bedrijf. Aandachtspunten voor het verbeteren van dierenwelzijn in de biologische geitenhouderij liggen o.a. op het gebied van:

- Weidegang; ontwormen blijft een aandachtspunt (Van Eekeren, 2005; Pijlman, 2009). Daarnaast zijn geiten geen echte grazers. Om de weidegang beter aan te laten sluiten bij het natuurlijke gedrag van de geit bekijken een aantal geitenhouders het weiden van geiten tussen wilgen.
- Opfok; lammeren bij de geiten lijkt mooi, maar kan problemen opleveren m.b.t. ziekteoverdracht (o.a. CAE). Er wordt onderzoek gedaan naar het opfokken van lammeren op kunstmelk gemaakt van geitenmelkpoeder.
- Voeding; het rantsoen van geiten kan beter afgestemd worden op de natuur van het dier. Een voorbeeld is de overgang van een rantsoen met mais naar een gras-klover rantsoen.
- Weerstand; met het verhogen van de natuurlijke weerstand wordt een flinke bijdrage geleverd aan dierenwelzijn. Dit gaat in samenspel met het verminderen van het antibioticagebruik en een stal/houderijsysteem dat zo goed mogelijk past bij de natuurlijke behoeften van de geit (Verwer en Van Eekeren, in voorbereiding).

De bovengenoemde aandachtspunten liggen zowel op sector- als op individueel bedrijfsniveau. Vanuit de sector wordt benadrukt dat deze aandachtspunten vanuit een bottom-up benadering aangelopen moeten worden. Draagvlak bij de boeren is hierbij essentieel. Dit draagvlak kan gecreëerd worden door oplossingen samen met de boeren te zoeken.

8.3.5.1 Plaats van het project ten opzicht van deze welzijnsdoelen

Hierover is door de sectorvereniging gezegd dat dit niet de hoogste prioriteit heeft, maar wel het best haalbaar op korte termijn. Andere onderwerpen waren complexer en daar zag men niet op korte termijn effecten, die binnen dit project even opgelost gingen worden (zie ook Bijlage 1 voor een overzicht van de welzijnsaspecten in de biologische geitenhouderij uit Ruis *et al.*, 2010).

8.3.5.2 Korte termijn strategie in deze sector

Wat op dit moment gedaan kan worden aan dierenwelzijn op basis van de lange termijn visie zal op de bedrijven geïnventariseerd moeten worden. Uit deze inventarisatie kan men aanpassingen/ maatregelen halen die snel en eenvoudig een positieve slag op het gebied van dierenwelzijn kunnen

maken. Daarnaast is het wel van belang dat er ook onderzoek uitgevoerd wordt om te controleren of de gevonden oplossingen ook echt werken.

8.4 Beknopte literatuurverkenning

In dit literatuuroverzicht zijn de belangrijkste bronnen schuingedrukt weergegeven.

Het rapport van *Ruis et al.* (2010) vormt de basis voor deze toekomstverkenning. Als uitgangspunt is er een kruistabel gemaakt van de verschillende behoeften van dieren (volgens Anoniem, 2001) en de aspecten van de veehouderij (omgevings- en prestatiecriteria), en welke aspecten daarbij voor verbetering vatbaar zijn (zie Bijlage 1).

In de productwerkgroepen van de biologische veehouderij in Nederland zijn de welzijnsverbeteragenda's uit het rapport van *Ruis et al.* (2010) besproken. Er zijn hoofddoelen per sector benoemd die de basis vormen voor overkoepelende thema's. De thema's fungeren als kapstok voor het opstellen van de onderzoeksagenda. Er zijn acties aan verbonden op het terrein van onderzoek, verbetering van de biologische regelgeving en overige acties zoals private ketenafspraken. Voor pluimvee hebben 4 van de 8 hoofddoelen met welzijn te maken: Alle kippen buiten; Alle uitlopen groen en beschut; Alle kippen mooie veren en Alle kippen gezond en wel. Bij varkens zijn de welzijnsactiviteiten wat meer 'verstopt' onder de hoofddoelen Economisch gezond, Ecologisch gezond en Vitale varkens. Bij rundvee hangen de welzijnsactiviteiten vooral onder Top qua duurzaamheid, Onderscheidend in product en Onderscheidend in productiewijze.

De voor welzijn relevante thema's zijn: Robuuste dieren; Hele dieren leven lang; Natuurlijk gedrag; Blijvend gezond en Houden van dieren. Opgemerkt daarbij moet worden dat 'Hele dieren leven lang' niet alleen gaat over ingrepen zoals castratie en onthoornen, maar ook over een langere levensduur voor de biologische landbouwhuisdieren. 'Houden van dieren' gaat niet over mens-dier relaties in het bijzonder, maar over het ontwerpen van nieuwe houderijsystemen in het algemeen.

Er stonden een aantal opmerkelijke uitspraken in het rapport van *Ruis et al.* (2010). Bijvoorbeeld: "In de biologische geitenhouderij is het routinematig onthoornen van geiten niet toegestaan, maar veruit de meeste dieren worden toch onthoorned" (*Ruis et al.*, 2010). Of: "Skal stelt een norm van 2 gram strooigraan per kip per dag. Dit is veel te weinig, en bij deze hoeveelheid kan onrust zelfs toenemen. Tweederde van de koppels uit het onderzoek van Bestman en Wagenaar (2009) kreeg strooigraan. De hoeveelheid varieerde van 0.6 tot 54 gram per dier per dag." Dit zou erop duiden dat ook in de biologische veehouderij de regels niet altijd stipt worden nageleefd. Dit is niet specifiek voor de biologische veehouderij. Ook in de gangbare houderij is compliance, het voldoen aan wettelijke regels, een aandachtspunt. Zo werd bijvoorbeeld onlangs nog gerapporteerd dat de hoeveelheid beschikbare ruimte voor dragende zeugen over 70 bedrijven in 2008 slechts gemiddeld 2.25 m² was (met een grote spreiding en een gemeten minimum waarde van 1.58 m² per dier) terwijl het wettelijke minimum voor alle bedrijven en alle dieren op 2.25 m² is vastgesteld (Van der Peet-Schwering, 2009, p. 47 en 48). Een ander voorbeeld betreft het illegaal knippen van tanden in geval van staartbijten (De Lauwere *et al.*, 2009; EL&I, 2010, 2011) en snavelbehandeling bij verenpikken (Smolders *et al.*, 2007, p. 11). In de *Biomonitor 2009* (Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw – Biologica, 2010) staat vermeld dat de Dierenbescherming biologisch vlees en vleeswaren beloont met 3 sterren van haar Beter Leven kenmerk. Dit is de hoogst haalbare score. Verder is er in de Biomonitor te lezen dat er in 2009 meer risicogerichte en onaangekondigde inspecties zijn geweest dan in de jaren ervoor, als voortvloeisel van het beleid van Skal om de kans te vergroten op overtredingen te stuiten. "Overigens mag hieruit niet worden afgeleid dat er veel geknoeid wordt in de sector. Onafhankelijk onderzoek heeft in 2008 nog vastgesteld dat de bio-sector de regels goed naleeft en de controle goed is georganiseerd. Dit blijkt ook uit het jaarverslag van Skal over 2009: bij minder dan 1% van de bedrijven vond afkeuring plaats." (Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw – Biologica, 2010). Echter, ook in de gangbare houderij vindt weinig of geen 'afkeuring' plaats ondanks controles door de AID (controle door de overheid) en IKB (kwaliteitskeurmerk). Dit kan ten dele ook te maken hebben met het feit dat de regels lang niet altijd even scherp zijn opgesteld en de regels niet geformuleerd zijn in termen van welzijnsindicatoren die aan het dier gemeten worden.

Ook het probleem van overtollige dieren werd aangestipt in *Ruis et al.* (2010). Dit geldt niet alleen voor de haantjes die geboren worden ten behoeve van de legpluimveehouderij, maar ook voor de overtollige mannelijke stierkalveren en de schapen- en geitenlammeren, en voor de vrouwelijke dieren die in deze sectoren niet worden aangehouden. Overtollige dieren leveren niet alleen problemen op voor dierenwelzijn (bijvoorbeeld tijdens transport), maar ook voor de integriteit van het dier (vanwege de korte levensduur).

Nauta et al. (2003) wijzen op de problemen die samenhangen met de fokkerij van biologische landbouwhuisdieren. "Vast is komen te staan dat de boeren en maatschappelijke organisaties het

belangrijk vinden dat de biologische landbouw werkt aan de ontwikkeling van een fokkerij die voldoet aan de uitgangspunten van de biologische landbouw. De belangrijkste redenen hiervoor zijn, dat: (1) consumenten verwachten, dat alle productiefactoren in de keten van biologische oorsprong zijn, (2) de meeste veehouders nu gebruik maken van gangbare fokkerij, die op verschillende punten niet past bij de biologische eisen, zoals het gebruik van kunstmatige voortplantingstechnieken en het eenzijdig fokken op productie.” ... “Voor het ontwikkelen van een biologische fokkerij vinden de veehouders dat in eerste instantie het gebruik van kunstmatige voortplanting beperkt moet worden, inclusief klonen en transgenese. Vervolgens willen de veehouders en maatschappelijke organisaties dat de fokkerij wordt aangepast aan, of wordt gebaseerd op, het biologische milieu. Het vermoeden bestaat dat ... de dieren uit de gangbare fokkerij zich niet goed kunnen aanpassen aan het biologisch milieu, waardoor welzijns- en gezondheidsproblemen ontstaan. De veehouders vinden dat deze ontwikkeling in een termijn van 5 tot 10 jaar tot stand zou moeten komen.” Op dit moment (7 jaar na het verschijnen van het rapport van Nauta *et al.*) is er een stap gemaakt in die richting, maar er wordt ook nog vrij veel gebruik gemaakt van rassen die voor (erg) hoge productie zijn gefokt. Dat vormt een belangrijk risico voor dierenwelzijn (Rauw *et al.*, 1998). Het is nog allerminst duidelijk of de ingezette selectie op robuustere dieren ook de gewenste effecten heeft (Mark and Sandøe, 2010; Prins, 2010).

“Uit Visie op fokkerij voor de biologische landbouw (Nauta *et al.*, 2003) blijkt dat er, vooral in de pluimveesector, een sterke discrepantie is tussen wat biologisch wenselijk is in de fokkerij en wat economisch en binnen de huidige afhankelijkheid haalbaar is. Varkenshouders zien de natuurlijkheid van de productie als belangrijk uitgangspunt voor de fokkerij en kiezen daarom voor een fokkerij zonder kunstmatige inseminatie (KI). Natuurlijke dekking en KI worden door de meeste varkenshouders naast elkaar gebruikt: de stap naar natuurlijke dekking wordt niet als een groot probleem gezien. Veel rundveehouders zijn van mening dat KI eigenlijk niet kan worden toegelaten, maar dat om redenen van diergezondheid en logistiek KI moeilijk weg te denken is uit de praktijk. In al deze gevallen is wat wenselijk is, om verschillende redenen niet of moeilijk te realiseren.” (Smolders *et al.*, 2007).

In Smolders *et al.* (2007) wordt ook besproken hoe groot een biologische pluimveebedrijf mag zijn.

“Genoemd worden: maximaal 6000 legkippen per volwaardige arbeidskracht, 6000 dieren onder één dak, 12000 kippen op één bedrijf.” Dit verhoudt zich echter niet tot de huidige praktijk.

“De vraag of het certificaat ingetrokken dient te worden als meerdere koppels aan het eind van de ronde kaal zijn wordt met nee beantwoord: je hebt te weinig invloed op veren pikken. Het advies is om zelf een goed plan te maken. Het wordt onderkend dat veren pikken slecht is voor het imago.” ... “Het intrekken van het Skalcertificaat als op een bedrijf herhaaldelijk koppels kaal zijn door veren pikken wordt door alle pluimveehouders als ongewenst ervaren.” (Smolders *et al.*, 2007). De vraag doet zich dan voor welke effectieve maatregelen volgens de pluimveehouders dan wel genomen kunnen worden zodat veren pikken op korte termijn tot het verleden behoort zoals de Dierenbescherming zegt te willen (zie Bijlage 2, Interview 11.1).

Sommige biologische pluimveehouders vinden het ruien van leghennen dierenmishandeling (Smolders *et al.*, 2007). Het komt ook bijna niet meer voor.

Over varkens is te lezen in Smolders *et al.* (2007): “Doordat dieren maar twee keer in hun leven met antibiotica behandeld mogen worden, wordt antibiotica vaak te laat ingezet of wordt antibiotica niet lang genoeg gegeven”. Dit kan ongewenste implicaties hebben zowel voor dierenwelzijn als voor het ontstaan van antibiotica-resistentie van bacteriën. Vermoedelijk is dit aandachtspunt op dit moment overigens minstens zo actueel in de gangbare dierhouderij.

Melkveehouders stellen: “Een dier met een zere poot is niet ziek.” (Smolders *et al.*, 2007). Zeventien van de 25 melkveehouders van De Natuurweide meent dat een dier pas ziek is als het er zelf niet bovenop kan komen (Smolders *et al.*, 2007, p. 22). Ook wordt opgemerkt: “De biologische melkveehouderij moet niet in het nieuws komen als een sector waar de kans op het voorkomen van zoönosen groter is” (Smolders *et al.*, 2007). Ziekteproblematiek (mastitis, stofwisselingsziekten) wordt ook door De Wit *et al.* (2007) genoemd als aandachtspunt.

“Winkelketens willen producten die worden aangeboden (gangbaar en biologisch) niet onderscheiden op “gezondheid”, maar willen dat wel in het welzijn dat de dieren bij leven hebben gehad.” (Smolders *et al.*, 2007).

In een visie op de biologische landbouw onderscheiden Wijnands *et al.* (2005) vier kwadranten op basis van de dimensies ‘(im)materialistisch’ en ‘individualistisch/collectivistisch’. Deze auteurs stelden al dat het realiseren van 10% omzet in 2010 een ambitieus doel was. Zij onderscheiden vier mensbeelden. De grootste groep is de ‘Verantwoorde keten’. De ‘Berekenende keten’ daarentegen heeft de grootste potentiële groeiemarkt. Daarnaast onderscheiden zij de Behoudende regionale keten en de Unieke keten. Gemeenschappelijke noemers van deze vier mensbeelden zijn: natuur en gezondheid. Wijnands *et al.* (2005) doen verschillende aanbevelingen (vooral met betrekking tot de

‘Verantwoorde keten’): Intenties alleen zijn niet genoeg en een lagere prijs zou gerealiseerd moeten worden bij handhaving van de intenties. Daarnaast is het advies aan de sector: ‘Benut en organiseer verscheidenheid in alle schakels van de keten – vanuit een basis van gelijklopende intenties’.

Gezondheid, betere smaak, milieu en diervriendelijkheid moeten zijn aangetoond. De consumenten dienen bovendien de meerwaarde te kunnen ervaren. De claims dienen steviger en onafhankelijker te worden onderbouwd. Gestreefd dient te worden naar een verkleining van het verschil met de gangbare landbouw. Wijnands *et al.* (2005) constateren ook dat ons land in de achterhoede zit in de EU (in 2005). Zij benoemen ook diverse motieven voor biologische landbouw:

- Intrinsieke waarde. Biologische landbouw is ethisch de enige juiste vorm van landbouw.
- Milieu en bodemgezondheid. Een biologische productiewijze is gezond voor de bodem en minder belastend voor het milieu.
- Vakmanschap en innovatiekracht. Biologische landbouw doet meer beroep op vakmanschap en innovatiekracht.
- Gezondheid en smaak. Biologische producten zijn gezonder en smaakvoller
- Tradities en natuurlijkheid. Biologische productie doet recht aan tradities en is natuurlijker.

In Nederland is de biologische melkveehouderij het meest actief in het ontwikkelen van een visie op de toekomst. De visie en scenario studie zijn gepubliceerd in de Natuurweidekrant (*Janssen, 2010a, b*) en in V-focus (*Vrolijk en Janssen, 2011*). Voor de scenario studie zijn een “70 tal mensen afkomstig vanuit verschillende sectoren zoals: bankwezen, natuurorganisaties, trendwatchers, veehouderij, media, dierenbescherming, consumentenorganisaties, zuivelverwerkers, marketing, onderzoek, opleidingen, enz., uitgenodigd, om te kijken wat voor trends er in de landbouw en samenleving zijn. Er zijn 70 trends geogst.” Sommige trends zijn zeker, andere zijn onzeker. Op basis van verschillen in de mate van overheidsregulatie/vrije markt en in de mate van technologisering zijn 4 werelden geformuleerd: Liberalisme (Kapitalisme 3.0), Technotopia, Groene beleving en Opgelegde soberheid. Liberalisme/Kapitalisme 3.0 is gekenmerkt door: vrije markt en hoog technologische voedselproductie: globalisering, vrije markt, schaalvergroting, wereldwijde voedselconglomeraten en individualisme. Technotopia wordt gekenmerkt door: sterke overheid en hoog technologische voedselproductie: varkensflats, GMO en kweekvlees.

Groene beleving is gekenmerkt door: vrije markt en natuurlijke voedselproductie; de mens-varken hybride is mislukt; ‘Natuurlijk eet ik natuurlijk’ en Marqt (dat is een maatschappelijk verantwoorde supermarkt).

Opgelegde soberheid wordt gekenmerkt door een sterke overheid en natuurlijke voedselproductie. In de visie van de biologische melkveehouders (*Janssen, 2010a*) staan de volgende opmerkingen over dierenwelzijn:

“Het dierenwelzijn staat hoog aangeschreven, en moet het natuurlijk gedrag van de dieren zo veel als mogelijk ondersteunen. Van nature zijn koeien kuddedieren. Om dit zoveel mogelijk te bevorderen, zouden de kalveren tijdens een gedeelte van de zoogperiode bij de koeien moeten kunnen blijven, mogen de koeien en kalveren niet meer onthoort worden, en mag er geen antibiotica gebruikt worden. Daar dit vrij ingrijpende maatregelen zijn, ontstaan deze verplichtingen met ontheffing voor bestaande gebouwen die bepaalde onderdelen niet toestaan in verband met de integriteit van het dier. Tot aan verbouw of nieuwbouw zou er ontheffing kunnen worden gegeven.” ...

“Het merendeel van de biologische veehouders werkt, in geval van ziekte, nog voornamelijk reactief met reguliere middelen (antibiotica) en nog nauwelijks preventief, laat staan conform het gedachtegoed van de natuurlijke diergezondheidszorg. Daarin gaat men uit van de visie dat de oorzaak van een ziek dier niet de bacterie of virus is, maar de lage weerstand die maakt dat de ziekte kan toeslaan!” ... “Het streven zou moeten zijn om natuurlijke dekking toe te passen, maar het is afhankelijk van de bedrijfssituatie of dit mogelijk is.” En ook de veiligheid van de verzorgers is een belangrijk punt. ...

“Weidegang van de dieren moet zo maximaal mogelijk zijn om de ruimtelijke invulling maximaal te doen zijn. De koeien hebben minimaal 200 dagen de toegang tot grasland. Er is ontheffing mogelijk als de ondernemer aan kan tonen waarom hij hier niet aan kan voldoen. Het verblijven van koeien op grasland wordt gekoppeld aan een minimale droge stof opname van 10 kg per dier per dag aan gras.”

...

“De huisvesting moet het natuurlijk gedrag van de dieren zo veel mogelijk ondersteunen. De huisvesting moet voldoende ruimte bieden om bijvoorbeeld vluchtgedrag te kunnen vertonen. Ook de kuddehuisvesting is een streven naar de toekomst. Het gebruik van materialen die de dieren mechanische beschadiging kunnen doen toekomen, moeten tot een minimum beperkt worden.” ...

“De overheid moet de biologische sector de ruimte bieden om innovatief bezig te zijn, en daar beleidsmatig de ruimte voor te bieden. De biologische producenten geven een bepaalde standaard aan voor hun producten die de overheid zal moeten borgen, om de producten te beschermen tegen

het oneigenlijk gebruik van bepaalde termen. (bv. streekproduct, duurzaamheid en diervriendelijkheid.)” ... “De biologische sector is zich bewust van onberispelijk gedrag aangaande voedselproductie en verwerking. De sectoren treden zelf op tegen bedrijven die zich niet houden aan de standaarden en regels die er gesteld zijn.”

Compassion in World Farming (CIWF, een dierenbeschermingsorganisatie) en Friends of the Earth (FOE, een milieuorganisatie) hebben onderzocht wat voor soort landbouw mogelijk zal zijn afhankelijk van de mate waarin we in staat zijn minder vlees te consumeren (Anoniem, 2009a). Bij grootschalige invoering van biologische veehouderij zal de vleesconsumptie sterker moeten worden teruggebracht dan bij welzijnsvriendelijke systemen zoals in het tussensegment worden ontwikkeld. Verder wordt erop gewezen dat gewasrotatie een aanleiding is om meer op vleesconsumptie van herkauwers (die met gras gevoed worden) over te schakelen en het nuttigen van varkens- en kippenvlees te minderen omdat deze dieren voedingsmiddelen consumeren die in principe ook voor humane consumptie geschikt zijn. Ook in de visie van de Dierenbescherming op de ‘Veehouderij in 2030’ (Dobbe, 2001) krimpt de melkveehouderij met 20-30%, de varkenshouderij met 60-70% en de pluimveehouderij met 50 – 70%. Bovendien zal dan de helft van de veestapel biologisch gehouden worden, zijn bedrijven gesloten of hebben één op één relaties met andere bedrijven. De afzet is overwegend regionaal (Noord-West Europa)” (Smolders *et al.*, 2007).

Vermeer *et al.* (2009) ontwierpen houderijsystemen voor biologische varkens. In feite kunnen ook dergelijke ‘houden-van-dieren-achtige systemen gezien worden als concrete voorstellingen op basis van een visie op de toekomst.

Ook ZLTO (2010) heeft een visie opgesteld. Deze neemt een prominente plaats in op de website van ZLTO. De visie is tot stand gekomen op basis van een startnotitie (ZLTO, 2009) die vervolgens met de leden is besproken. De doelstellingen zijn ambitieus geformuleerd. ZLTO wil een bijdrage leveren aan de levenskwaliteit van de samenleving als geheel, inclusief, bijvoorbeeld, een bijdrage aan de wereldvoedselproblematiek. Eén van de meest in het oog lopende korte termijn acties die genomen lijken te zijn op basis van de ontwikkelde visie is de toenadering van LTO en Wakker Dier: oude vijanden die zich openstellen om ‘nieuwe vrienden’ te worden. Biologische veehouders hebben daarin overigens een mediërende rol gespeeld door zich als eerste aan te melden voor de actie van Wakker Dier tegen de kiloknaller.

In verschillende wat oudere *LNV beleidsnota's* (LNV, 2000, 2004) stond het streven naar ‘10% biologische landbouw in 2010’ centraal (Meeusen *et al.*, 2005). In de beleidsnota van 2007 is die ambitie losgelaten en vervangen door een toename van het marktaandeel met jaarlijks 10% (LNV, 2007). Uit de Biomonitor 2009 (Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw – Biologica, 2010) blijkt dat het marktaandeel van de biologische voeding in Nederland in 2009 op nog slechts 2.3% zat. Daarbij zat het marktaandeel voor biologisch vlees in 2009 op 2.4%. Het marktaandeel van biologische eieren was 7.6%, en het aandeel zuivel was 3.6%. Deze wijziging in het beleid van de overheid geeft duidelijk aan dat toekomstscenario's soms flink moeten worden bijgesteld.

8.5 Trends, gebeurtenissen en ontwikkelingen

De veehouderij is in het verleden sterk beïnvloed door bepaalde gebeurtenissen. Voor de meer recente ontwikkelingen zijn de Tweede wereldoorlog (wederopbouw, ‘nooit meer honger’), mechanisatie, ruilverkaveling en de introductie van beton en ‘staal’ van doorslaggevend betekenis geweest.

Verschillende ontwikkelingen in de samenleving als geheel kunnen van (grote) invloed zijn op de toekomst van de biologische veehouderij. Te denken valt aan aspecten zoals economische/financiële ontwikkelingen (de kredietcrisis), ontwikkelingen in de (informatie)technologie, milieu en klimaat, (mondiale) bevolkingsgroei, beschikbaarheid van voedsel en grondstoffen, toenemende aandacht voor ook andere waarden dan economische, globalisering en trends in overheidsbeleid (vrije markt versus regulering/stimulering).

Aspecten die van belang zijn in de veehouderij als geheel hebben te maken met productie-efficiëntie, industrialisering (denk aan megabedrijven en varkensflats), diversificatie (denk aan merk- en conceptontwikkeling), multifunctionele landbouw, dierziekten (Mond en Klauwzeer), zoönosen (Q-koorts, Vogelgriep), toevoegingen aan (en verontreinigingen in) het voer (antibiotica, melamine, dioxine), (media-aandacht voor) dierenwelzijn en bijvoorbeeld ontwikkelingen op het terrein van vleesvervangers (kunstvlees).

Binnen de biologische veehouderij speelt het begrip ‘duurzaamheid’ een centrale rol, maar de mate waarin de biologische veehouderij duurzaam is voor het milieu, voor de mens (boer en consument) en voor het dier (dierenwelzijn) kan variëren. Er is ook variatie in de mate waarin de biologische veehouderij ambachtelijk/traditioneel is, klein-/grootschalig is, individualistisch/collectivistisch opereert

en de mate waarin ruimte is voor de ontwikkeling van nieuwe sectoren en producten (denk aan aquacultuur, de kweek van insecten voor humane voeding, biologische schoenen). Zeer belangrijke aspecten daarbij zijn ook toevoegingen (antibiotica, wormmiddelen), natuurlijkheid, integriteit en dierenwelzijn. Een aantal van deze, elkaar deels overlappende, aspecten wordt hieronder kort toegelicht.

Aan de hand van deze aspecten/variabelen is een oneindig aantal toekomstscenario's van de biologische veehouderij te beschrijven, temeer daar ook de biologische sectoren zelf al divers zijn en een grote variatie kennen. Door van elke variabele aan te geven wat het meest waarschijnlijk is en wat de bandbreedte is van de mate van onzekerheid die daarbij aanwezig is, is het aantal toekomstscenario's terug te brengen. Ter illustratie is dat hieronder uitgewerkt volgens de persoonlijke mening van de auteur (MB). Op basis daarvan zijn de toekomstbeelden geformuleerd die eerder in dit hoofdstuk beschreven zijn (in paragraaf 8.2).

- *Natuurlijkheid*: Dieren in de biologische veehouderij hebben (veel) meer mogelijkheden tot het uitoefenen van hun natuurlijk gedrag dan dieren in de gangbare houderij. In vergelijking met dieren in de vrije natuur is de bewegingsvrijheid echter (nog) beperkt en komt slechts een klein gedeelte van de (gedrags-)capaciteiten van de dieren tot ontplooiing. Qua marktconcept zou biologisch nog flink kunnen opschuiven richting 'wildernisvlees' en 'wild'. Tegelijkertijd moet opgemerkt worden dat natuurlijkheid risico's kan opleveren voor het productieproces (bijv. wanneer veiligheid van de verzorgers of de consument in het geding komt (bijv. agressieve dieren; dioxine-depositie). Er zijn ook risico's voor diergezondheid en voor dierenwelzijn (bijv. doordat dieren minder handzaam/tam zijn, wanneer loslopende dieren sneller kreupel worden, besmet raken met parasieten, of wanneer kippen door roofvogels of vossen worden gedood). Desondanks zal de mate van het realiseren van natuurlijkheid ongetwijfeld een belangrijk leidend principe zijn in de toekomst van de biologische (en gangbare) veehouderij, en is er daarbij nog een 'wereld' aan dierenwelzijn te winnen. Gezien de ontwikkelingen in de markt (tussensegment) valt te verwachten dat de mate van natuurlijkheid van de biologische veehouderij een substantiële transitie zal (moeten) doormaken.
- *Integriteit*: In de biologische veehouderij vinden anno 2011 minder ingrepen plaats die de integriteit van het dier aantasten (zoals het snavelbranden bij legkippen en het couperen van varkensstaarten). Dat is een belangrijk argument om te veronderstellen dat het systeem beter is voor dierenwelzijn, maar dan is het wel noodzakelijk dat de daaraan gekoppelde welzijnsproblemen (verenpikken en staartbijten) ook daadwerkelijk (veel) minder voorkomen. Dat is lang niet altijd het geval (zie bijvoorbeeld De Lauwere *et al* 2009). Ook zijn er nog 'ingrepen' toegestaan, bijvoorbeeld castratie, onthoornen en fokkerij gericht op hogere productie, die deels welzijnsproblemen opleveren, en deels ook (andere) welzijnsproblemen juist kunnen voorkomen. Ook een langere levensduur (het doel van het biologisch onderzoekslabel 'Hele Dieren Leven Lang') en minder afvoer van 'marginale' mannelijke dieren (haantjes, stierkalveren, geiten- en schapenlammeren) zijn doelstellingen van verhoogd respect voor de integriteit van het dier. Ook op dit vlak zal de wens van de samenleving (en van de consument) om de integriteit van het dier te respecteren vermoedelijk alleen maar toenemen.
- *Minder toevoegingen (vreemde stoffen in het voer)*: Biologische dieren krijgen biologisch geteeld voer en er zijn beperkingen voor het gebruik van medicijnen zoals antibiotica. Dit vereist een robuustere houderij, maar het kan ook risico's opleveren voor dierenwelzijn, met name wanneer het rantsoen niet de juiste samenstelling (van bijvoorbeeld essentiële aminozuren) heeft om aan de behoeften van de dieren tegemoet te komen en wanneer zieke dieren minder snel of met minder werkzame middelen behandeld worden (zie Smolders *et al.*, 2007). In de biologische regelgeving staat nadrukkelijk dat een dier niet mag lijden, maar in de praktijk is dat niet altijd gemakkelijk te realiseren. Vooruitgang in de gangbare houderij, bijvoorbeeld in het terugdringen van antibiotica, zal vermoedelijk sneller gaan dan bij biologisch, o.a. omdat het niveau bij biologisch al veel lager ligt. Dit kan communicatief nadelig zijn voor biologisch. De biologische melkveehouderij gebruikt bijvoorbeeld slechts ongeveer een derde van de hoeveelheid antibiotica die door gangbaar gebruikt wordt en wil nog verder terug. Het kost veel meer inspanning om een reductie van bijvoorbeeld 20% te realiseren in de biologische melkveehouderij dan in de gangbare. Daardoor is te verwachten dat biologisch vermoedelijk, relatief gezien, zal worden bij- of ingehaald door (delen van) de gangbare productie, zo niet feitelijk, dan wellicht in de publieke perceptie. Dit is de keerzijde van het effect waar biologisch jarenlang van heeft geprofiteerd, namelijk elk jaar kon zij melden dat er weer een stijging van 10% marktaandeel had plaatsgevonden (terwijl het totale aandeel erg laag bleef). De grens van wat precies ongewenste toevoegingen (vreemde stoffen) zijn, verandert ook in de loop van de tijd. Eerst ging het vooral om

microbiële en chemische verontreinigingen in het eindproduct. Nu gaat het ook om antibiotica die in een eerder stadium van het productieproces wordt toegediend. Vroeg of laat zullen ook de antiparasitaire middelen ter discussie staan. En ook 'toevoegingen' in het voer kunnen onder de aandacht komen zoals de vraag of koeien wel gevoerd mogen worden met sinasappelschillen in het krachtvoer (maar dat zal dan wel meer met natuurlijkheid dan met volksgezondheid te maken hebben). De trend naar (steeds) minder toevoegingen in de biologische en de gangbare veehouderij is in ieder geval duidelijk ingezet. Immers, toenemende resistentieontwikkeling van bacteriën tegen antibiotica zorgt voor maatschappelijke druk om antibioticagebruik in de veehouderij te verminderen. Ook vanuit de overheid wordt deze eis stevig onderschreven (zie www.commissiewerner.nl). Overigens is op dit moment de aandacht vooral gevestigd zijn op het terugdringen van de hoeveelheid antibiotica die wordt toegediend (het terugbrengen van het aantal 'dagdoseringen'). Dit brengt belangrijke risico's met zich mee, niet alleen voor dierenwelzijn (zieke dieren), maar ook voor de volksgezondheid. Algemeen is namelijk bekend dat niet alleen de hoeveelheid, maar vooral ook de wijze van toediening (het toedienen van een voldoende hoge dosis en het 'afmaken van de kuur') heel belangrijke aspecten zijn in het tegengaan van resistentieontwikkeling. Uit de humane geneeskunde is bekend dat therapietrouw een zwakke schakel kan vormen. Wanneer de focus in de (gangbare en biologische) veehouderij dus te eenzijdig op het terugdringen van het aantal dagdoseringen blijft liggen, dan bestaat de kans met afnemend antibioticagebruik tegelijkertijd de ontwikkeling van multiresistente bacteriën toeneemt.

- *Ambachtelijkheid/traditionele landbouw*: Biologische landbouw heeft, veel meer nog dan gangbaar, het imago van ambachtelijk, traditioneel boeren. Tot op zekere hoogte lijkt de biologische praktijk misschien nog op de landbouw uit het midden van de 20^e eeuw (toen er nog niet zoveel technische en chemische oplossingen waren bedacht en de macht van multinationals nog niet zo groot was). In feite is de biologische veehouderij, echter al vrij sterk gemoderniseerd (10% van de biologische melkveebedrijven melkt bijvoorbeeld met een melkrobot; het aantal dieren per bedrijf is vele malen hoger dan destijds). Met behoud van de moderne visie op duurzaamheid (bijv. kringloopdenken) en gebruik van technologie (bijv. de mobiele melkrobot in de wei, GPS systemen) is het voor een beperkt aantal bedrijven misschien mogelijk om verder terug te grijpen, bijv. op (het imago van) landbouwpraktijken uit de middeleeuwen/klassieke oudheid, toen kuddes rundvee, schapen, geiten en varkens werden gehoed in (semi-)natuurgebieden onder het toezien van een herder (al dan niet via een GPS verbinding). De neiging om aan (meer) traditionele waarden vast te houden en/of zich los te (kunnen) maken van (de normen en waarden van) 'gangbaar' is een sterke troef geweest van de biologische veehouderij. Biologisch boeren is (was?) een eigen manier van leven waarbij minder sterk op economie gestuurd wordt/werd. Tegelijkertijd kan deze (wellicht ietwat eigenzinnige en ogenschijnlijk 'robuuste') houding een risico opleveren, omdat het kan betekenen dat biologische veehouders misschien minder geneigd zullen zijn tot innovatie. Wanneer die innovatie noodzakelijk is om te overleven in een veranderende markt (tussensegment), kan de robuuste houding van de biologische veehouder zich ook gemakkelijk tegen hem keren. In een welvarende samenleving die in toenemende mate door technologie wordt bepaald, zal er een sterke 'drive' zijn en blijven naar de romantiek van vroeger (toen 'alles beter was'; zie ook paragraaf 11.4 in Bijlage 2). De verwachting is dat dat qua omzet echter voorlopig een kleine nichemarkt zal blijven. Tegelijkertijd zal het steeds moeilijker worden om een imago van ambachtelijkheid overeind te houden wanneer deze niet authentiek is.
- *Kennisniveau en -benutting*: Er is een toenemend kennisniveau over hoe welzijnsproblemen ontstaan en hoe ze kunnen worden opgelost. Ten dele is deze kennis onbruikbaar of zelfs ongewenst, omdat zij niet past binnen de holistische filosofie van de biologisch landbouw, bijvoorbeeld omdat het kennis betreft die eenzijdig gericht is op winst maximalisatie en voorbijgaat aan kwalijke gevolgen op andere terreinen. Daarbij moet worden opgemerkt dat een groeiend aantal biologische veehouders zich meer door pragmatische en economische motieven laat leiden. De mate waarin de holistische filosofie de biologische landbouwpraktijk van de toekomst bepaalt, is nog onduidelijk. Enerzijds kan het een 'unique selling point' zijn, anderzijds kan het de opschaling van de (duurzame) productie en het inspelen op ontwikkelingen in de markt belemmeren.
- *Productie-efficiëntie*: Naarmate de biologische veehouderij een groter en/of stabielere marktaandeel krijgt, zal de productie-efficiëntie vermoedelijk (moeten) toenemen. Uit de gangbare veehouderij is bekend dat dit tot welzijnsproblemen kan leiden. Tegelijkertijd kan toenemende productie-efficiëntie bijdragen aan lagere kosten. Wanneer de toename groter zou zijn dan bij gangbaar, dan zou het marktaandeel kunnen groeien (omdat biologisch dan relatief goedkoper wordt). Dat zou er toe kunnen leiden dat dierenwelzijn (over sectoren heen) er netto toch op

vooruit gaat, ook al zou het niveau van dierenwelzijn binnen de biologisch sector zelf (iets) afnemen door verhoogde productie-efficiëntie. Tegelijkertijd kunnen maatschappelijke kosten van de (gangbare en biologische) houderij in de toekomst wellicht meer en meer worden toegeschreven aan de sector die ze veroorzaken (volgens het principe dat 'de vervuiler betaalt'). De belangrijkste trend vanuit het perspectief van productie-efficiëntie is echter dat 'gangbare' veehouders de ruimte gaan opvullen tussen biologisch en bulk. Nu gebeurt dit als niche-markt (tussensegment vooral bij pluimvee en varkens; Oosterkamp en Hoste, 2011) en worden voor de gangbare houderij meer en meer integraal duurzame houderij systemen ontworpen. Later moet vermoedelijk de gangbare sector als geheel volgen vanwege toenemende maatschappelijk verzet tegen 'bio-industrie' en productiewijzen die niet als duurzaam worden aangemerkt, en een toenemende bereidheid bij grotere groepen in de samenleving om meer te betalen voor dit duurzaam geproduceerd voedsel. Ook in dat geval zou het prijsverschil tussen 'gangbaar' en biologisch verder afnemen. De kans dat deze trend zich zal voortzetten is erg groot.

- *Technologisering*: De samenleving als geheel en ook de landbouw in het bijzonder maken in toenemende mate gebruik van technologie (computers, machines). Dit levert zowel bedreigingen als kansen op voor dierenwelzijn. Een (indirecte) bedreiging zou het verlies aan mens-dier contact kunnen zijn (variërend van 'computer-gestuurd' boeren tot kinderen die opgroeien met een computer, in plaats van met een huisdier). Voorbeelden van kansen voor dierenwelzijn zijn detectiesystemen die de boer kunnen ondersteunen in de bedrijfsvoering (bijvoorbeeld om individuele dieren continue en op afstand te kunnen monitoren). Technologische ontwikkelingen kunnen ook bijdragen aan transparantie en aan contact met de burger/consument (bijvoorbeeld door webcams en meer interactieve media). Met name door de toegenomen (informatie- en productie-) technologie wordt de consument steeds mondiger en zal de noodzaak voor transparantie, vooral door middel van beelden (in plaats van tekst), groeien. Of er ook een toename zal zijn in de mate waarin de consument bereid is (meer) te betalen voor duurzaamheid valt nog te bezien.
- *Industrialisering*: Hoe gaat/wil de biologische/extensieve veehouderij zich in de toekomst positioneren ten opzichte van de meer industriële vormen van veehouderij? Of moet de biologische varkens- en pluimveehouderij nu al als 'intensieve veehouderij' worden gekenschetst (Migchels en Vermeer, 2011)? Is een biologische varkensflat (met uitloop) of megastal mogelijk? In sommige sectoren is/wordt een grens gesteld aan het aantal dieren per stal, maar of dat ook daadwerkelijk het dierenwelzijn ten goede komt is nog niet duidelijk. De biologische veehouderij kan (financieel) baad hebben bij een meer industriële productie, maar er ook (imago) schade van ondervinden.
- *Milieu, CO₂-footprint, ammoniakuitstoot*: Klimaatsverandering staat prominent op de politieke agenda. De Nederlandse melkkoe boert grote hoeveelheden methaan de lucht in en levert daarmee een bijdrage aan de opwarming van de aarde. Daardoor zullen de komende jaren veel vrijlevende dieren gedwongen zijn te migreren. Verstedelijking en (intensieve) landbouw werken daarbij belemmerend. De intensieve kippen- en varkenshouderij is groot geworden met de import van soja en andere voercomponenten via de Rotterdamse haven. Voedingsmiddelen die voor menselijke consumptie geschikt zijn zullen in de toekomst steeds minder als veevoer gebruikt worden (vanwege de mondiale bevolkings- en welvaarts-groei). Ontwikkelingen in de gangbare houderij, bijvoorbeeld op het gebied van ammoniakuitstoot, kunnen aanzetten tot innovatie in de biologische veehouderij. Het relatief grote oppervlak waarmee mest in de biologische veehouderij ammoniak uitstoot zal verder moeten worden teruggedrongen. Dit kan ook gevolgen hebben voor dierenwelzijn. De eerste Groen Label stallen, bijvoorbeeld, hadden zulke gladde vloeren dat ze ongeschikt waren voor koeien om op te lopen. Inmiddels zijn er allerlei betere technieken beschikbaar (zoals luchtwassers), maar die zijn niet altijd geschikt voor de biologische houderij, o.a. vanwege buitenuitloop, strogebruik en schaalverschillen.
- *Multifunctionele landbouw*: In navolging van een trend die al eerder in de biologische veehouderij was ingezet neemt nu ook het aandeel multifunctionele landbouw in de gangbare veehouderij toe (Roest *et al.*, 2010). Dit kan naast een stabielere inkomen en een verbeterde relatie met de maatschappij ook kansen bieden voor een verbeterende mens-dier relatie.
- *Kunstvlees*: Vegetarisme, 'consuminderen' en het op grotere schaal beschikbaar komen van goedkope en smakelijke alternatieven (vleesvervangers, kunstvlees, sojamelk) kunnen een grote invloed hebben op (de vraag naar dierenwelzijn in) de biologische veehouderij. Enerzijds kan het marktvolume afnemen, anderzijds kan de vraag naar bepaalde hoogwaardige producten ook toenemen (vegetariërs eten geen vlees, maar consumeren vaak wel eieren en melk; consuminderaars willen vaak kwalitatief goede producten).

- *Bevolkings- en welvaartsgroei/bewustwording*: In Nederland neemt de bevolkingsgroei af en ontstaan krimpregio's maar de wereldbevolking groeit, en daarmee ook de vraag naar (goedkoop) vlees. Tegelijkertijd worden wereldwijd rijke mensen steeds rijker. Daarmee kan de vraag naar (zeer) exclusieve producten groeien. Deze demografische ontwikkelingen kunnen bedreigingen voor dierenwelzijn opleveren (meer vraag naar goedkoop vlees, foie gras, blank kalfsvlees, het dragen van bont), maar ook kansen (meer vraag naar exclusieve producten, meer ruimte voor bedrijven in krimpregio's). Steeds meer mensen zijn bereid om hun mening als burger om te zetten in daden als consument. Deze ontwikkeling (vraag naar duurzame producten, hogere aanschafprijzen en tegelijk minderen in voedsel) gaat niet snel maar wel gestaag door. Dat is een pre voor biologisch, maar ook tussensegmenten kunnen daarvan profiteren.
- *Nieuwe takken (bijvoorbeeld aquacultuur)*: De zeeën worden leeggevisd en de vraag naar (gezonde) visproducten stijgt. Aquacultuur zit in de lift. Dat geldt ook voor (de vraag naar) biologische visteelt. Wellicht zijn ook in andere takken mogelijkheden voor de ontwikkeling van 'biologisch', bijvoorbeeld voor (een verdere ontwikkeling van) biologisch leer (schoenen, riemen, tasjes), paardenvlees en/of de kweek van insecten als nieuwe eiwitbron voor humane voeding. Deze nieuwe markten kunnen hun eigen welzijnsproblemen hebben en ze kunnen invloed hebben op de (markt voor de) bestaande takken.
- *NGO's en overheidsbeleid (Integrale duurzaamheid; tussensegment voor varkens)*: De Nederlandse overheid streeft naar integraal duurzame stallen voor de gehele veehouderij in 2023 (dus zowel op het gebied van milieu, economie en voedselveiligheid, als op het gebied van dierenwelzijn). Hieronder valt ook het feit dat er dan geen ingrepen meer nodig zijn in de gangbare houderij. In de varkenshouderij wordt op dit moment het zogenaamde tussensegment ingevuld (tussen gangbaar en biologisch/extensief). Doordat gangbaar wat dierenwelzijn betreft opschuift richting biologisch ontstaat er een extra economische prikkel om ook in biologisch een belangrijke welzijns slag te maken (deze prikkel ontstaat naast de intrinsieke prikkel voor welzijnsverbetering die voortkomt uit de wens om diervriendelijk te willen produceren en een prikkel die voortkomt uit algeheel toenemende welvaart in de maatschappij waardoor we minder tolerant worden voor dierenleed). De nieuwe economische prikkel zou zeker aan de orde zijn wanneer het tussensegment erin slaagt om vierkantsverwaardiging effectiever te realiseren, bijvoorbeeld door gebruik te maken van een slim input-output certificeringssysteem zonder benodigde controle op de tussenliggende keten, zoals wordt gebruikt voor duurzaam geproduceerde palmolie en soja, en voor groene stroom. Een dergelijk systeem kan wellicht ook voor biologisch kansen bieden. Verder is duidelijk dat de Nederlandse overheid en de Dierenbescherming al enige tijd inzetten op het meer 'in de markt zetten' van dierenwelzijn via tussensegmenten (Beter Leven kenmerk van de NVBD) zoals die in het Verenigd Koninkrijk reeds tot ontwikkeling zijn gekomen (Freedom Foods van de RSPCA). In Denemarken en meer recentelijk in Frankrijk hebben overheden daarentegen veel meer ingezet op het stimuleren van de biologische landbouw. De mate waarin met name overheden besluiten dat dierenwelzijn, ook in de biologische veehouderij, in de 'vrije markt' moet worden gerealiseerd kan van grote invloed zijn op de mate waarin dierenwelzijn wordt gerealiseerd, omdat de wensen van consumenten lang niet altijd stroken met wat voor het dier van belang is. Het is nog niet duidelijk in welke mate de Nederlandse dierenbescherming en overheid, al dan niet in navolging van andere Europese landen, zal blijven inzetten op het stimuleren van gangbaar/het tussensegment dan wel op biologisch.

Literatuur

- Anoniem, 2001. Scientists' assessment of the impact of housing and management on animal welfare. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 4: 3-52.
- Anoniem, 2009a. Eating the planet? How we can feed the world without trashing it. Press briefing, FOE and CIWF. Volledig rapport beschikbaar op www.ciwf.org/eatingtheplanet and at www.foe.co.uk/eatingtheplanet/fullreport.
- Anoniem, 2009b. Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij. Beschikbaar op http://www.cov.nl/cms/publish/content/downloaddocument.asp?document_id=597.
- Bestman, M. en J. Wagenaar, 2009. Biologische leghennen: gezond, gezonder, gezondst. De relatie tussen bedrijfsfactoren en diergezondheid. Louis Bolk Instituut, publicatienummer LD17.
- Blok, V., De Wit, J. en Broere, W., 2010. Verkenning voor een nieuwe duurzaamheidsgrondslag van de biologische landbouw - Biologisch als leef- en denkwijze. LBI, Zeist. Beschikbaar op <http://www.louisbolk.org/downloads/2369.pdf>.
- Bos, B., Groot-Koerkamp, P.W.G., Groenestein, K., 2003. A novel design approach for livestock housing based on recursive control—with examples to reduce environmental pollution. *Livestock Production Science* 84: 157–170.
- Bracke, M.B.M. 1992. Can animals have a preference not to be killed? Observations on red deer, laying hens and mice which were exposed to conspecifics being killed. A study in cognitive ethology. Masters Thesis, University of Edinburgh, Edinburgh.
- Bracke, M. (Ed) 2009. Animal welfare in a global perspective. Januari 2009. Report 240. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 97 pp. Beschikbaar op <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/lang/383876>.
- Bracke, M.B.M. 2010. Zoelen van varkens en implicaties voor dierenwelzijn (Wallowing in pigs and its implications for animal welfare). Report 381. Wageningen UR Livestock Research: Lelystad, NL. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/148608>.
- CIWF, 2008. The state of Europe's pigs: an exposé. CIWF, UK. Beschikbaar op <http://www.ciwf.nl/downloads/stateofeuropespigs2008uk.pdf>.
- Clutton-Brock, J., 1999. *A Natural History of Domesticated Mammals*, 2nd Ed. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- De Bakker, E. en Dagevos, H., 2010. Vleesminnaars, vleesminderaars en vleesmijders. Duurzame eiwitconsumptie in een carnivore eetcultuur. LEI-Rapport 2010-003, LEI, Den Haag.
- De Graaf, P. 2008. Grootste slachter van heel Europa. *Volkskrant* 23-06-2008. Beschikbaar op <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2680/Economie/article/detail/896676/2008/06/23/Grootste-slachter-van-heel-Europa.dhtml>.
- De Lauwere, C., Hoogendam, K., Zonderland, J., Bracke, M. 2009. Stoppen met couperen? Varkenshouders over staartbijten en staartcouperen. LEI rapport 2009-97, LEI, Den Haag, 60 pp.
- De Wit, J., Wagenaar, J-P en Bestman, M. 2007. Dierenwelzijn in de biologische landbouw Gepaste trots maar ook werk aan de winkel? *Ekoland*, nr. 6, p 26-27.
- Dobbe, J. 2001. Veehouderij in het jaar 2030 - Visie op de toekomst van de veehouderij van de Nederlandse vereniging tot bescherming van dieren, Den Haag, 23 pp.
- EFSA 2007. Scientific report on the risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems (Question No EFSA-Q-2006-029). *The EFSA Journal* 611: 2-98. Beschikbaar op http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178672658201.htm.
- EL&I, 2010. Kamervragen over het knippen van tanden als maatregel tegen bijterij bij varkens. Brief van 9 november 2010 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag. Beschikbaar op <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/eleni/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2010/11/10/kamervragen-over-het-knippen-van-tanden-als-maatregel-tegen-bijterij-bij-varkens.html>.
- EL&I, 2011. Kamervragen inzake tandenknippen varkenshouderij. Brief van 18 januari 2011 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Beschikbaar op <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/eleni/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/01/18/antwoord-kamervragen-inzake-tandenknippen-varkenshouderij.html>.
- Ettema, K.C., 2009. Prevention of tail biting behaviour through increased welfare. Research Report Thesis. Van Hall Larenstein, Wageningen, 80 pp.

- Janssen, H., 2010a. Visie 2020, voor de biologische melkveehouderij in Nederland. Natuurweidekrant juli 2010, p24-26. <http://www.denatuurweide.nl/inhoud/denatuurweidekrant/documents/NW-krantjuli2010.pdf>
- Janssen, H., 2010b. Scenariostudie 2020 voor de Biologische Veeteelt in Nederland. Natuurweidekrant juli 2010, p27-29. <http://www.denatuurweide.nl/inhoud/denatuurweidekrant/documents/NW-krantjuli2010.pdf>
- Leenstra, F.R., Rommers, J.M., Koene, P., Ruis, M.A.W., Schuiling, H.J. en Verkaik, J.C., 2009. Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten; Inventarisatie en prioritering. ASG-Rapport 160, April, ASG, Lelystad, 45p.
- LNV, 2000. Een biologische markt te winnen - Beleidsnota biologische landbouw 2001-2004. LNV, Den Haag. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/116085>.
- LNV, 2004. Beleidsnota Biologische Landbouw 2005-2007. LNV, Den Haag.
- LNV, 2007. Beleidsnota biologische landbouwketen 2008 - 2011. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Mark, T. en P. Sandøe 2010. Genomic dairy cattle breeding: risks and opportunities for cow welfare Animal Welfare 19: 113-121.
- Meeusen, M., J. Wijnands, A. Kijlstra, M. Boekhoff, 2005. Zicht op dierlijke biologische ketens. LEI, Den Haag. http://www.lei.dlo.nl/publicaties/PDF/2005/2_xxx/2_05_11.pdf
- Migchels, G. en Vermeer, H. 2010. Biologische veehouderij als versneller van verduurzaming in de intensieve veehouderij. In: Eijsackers, H. en Scholten (Eds), M. 2010. Over zorgvuldige veehouderij. Veel instrumenten – één concert. P. 196-205. Beschikbaar op <http://www.wur.nl/NR/rdonlyres/2EA19F2C-3D91-4C32-A07C-F88756CD5E88/127233/004wurEssaysZorgvuldigeVeehouderij.pdf>.
- Nauta, W., A. Groen, D. Roep, R. Veerkamp T. Baars 2003. Visie op fokkerij voor de biologische landbouw. Louis Bolk Instituut, Driebergen. Beschikbaar op: <http://www.louisbolk.org/downloads/1305.pdf>
- Oosterkamp, E. en R. Hoste, 2011. Verkenning van tussensegmenten in het Verenigd Koninkrijk, Denemarken en Duitsland - Varkensvlees, pluimveevlees en eieren. LEI, Den Haag
- Prins, R. 2010. De melkkoe wordt maar niet ouder. Boerderij 96, 36-37.
- Rauw, W.M., Kanis, E., Noordhuizen-Stassen, E.N. & Grommers, F.J. 1998. Undesirable side effects of selection for high production efficiency in farm animals: a review. *Livestock Production Science* **56**: 15-33.
- Roest A., Oltmer, K., Jager, J., Venema, G., Vokuiten, M., Schoorlemmer, H., Hendriks-Goossens, V., 2010. Kijk op multifunctionele landbouw – Omzet en omvang. LEI-rapport 2010-064. LEI, Den Haag. Beschikbaar op http://www.multifunctionelelandbouw.nl/download.php?file_id=1562.
- Ruis, M.A.W., J.B. Pinxterhuis, 2007. Verantwoorde en communiceerbare argumenten bij biologische producten: dierenwelzijn. Animal Sciences Group, rapport 39, Lelystad. Beschikbaar op <http://www.asg.wur.nl/NR/rdonlyres/F81D8745-6596-4296-A292-8553950E2B98/40397/39.pdf>
- Ruis, M., Pinxterhuis, I., Vrolijk, M., 2010. Update welzijnsprestaties biologische veehouderij. Rapport 317. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 73 pp. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/139973>.
- Slobbe, R.B. en A.M. Bikker 2011. Samenwerken met biologisch - Innovatie en verbinding in de varkenshouderij. LEI rapport 2010-088. LEI, Den Haag
- Smolders, G., M. Bestman en I. Eijck, 2007. Visie gezondheid en welzijn biologische landbouwhuisdieren. Rapport 55. Animal Sciences Group, Lelystad. <http://library.wur.nl/WebQuery/edepot?isn-titelbeschrijving=1853235>
- Stolba, A. 1981. A family pen system in enriching pens as a novel method of pig housing. In: Anonymous (Eds) Alternatives in Intensive Husbandry Systems. Proceedings. pp 52-67. Universities Federation for Animal Welfare, Potters Bar.
- Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw - Biologica, 2010. Biomonitor 2009. Cijfers en trends. Biologica. Beschikbaar op http://www.biologica.nl/sites/default/files/Bio-Monitor-jaarrapport_2009.pdf.
- Van der Peet-Schwering, C., A. Hoofs, N. Soede, H. Spolder en P. Vereijken 2009. Groepshuisvesting van zeugen tijdens de vroege dracht. Rapport 283. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad. Beschikbaar op <http://library.wur.nl/WebQuery/edepot/15412>.
- Verburg, 2008. Toekomstvisie op de veehouderij. Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer. Kenmerk DL. 2007/3569. 16 januari 2008.
- Vermeer, H., E. van Weeghel, O. van Eijk, P. Galama, 2009. Ontwerpen voor biologische varkens : natuurzuiver - dierenwelzijn - kringlopen. Brochure Biokennis. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/50711>.

- Vrolijk, M. en Janssen, H. 2011. Toekomstscenario's voor betere bedrijfsstrategie. V-focus, februari 2011, 24-26. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/162141>.
- Wijnands J.H.M., M.J.G. Meeusen, T.A. Vogelzang en C.P.A. van Wagenberg, 2005. Visies op Biologische Landbouw -Verscheidenheid bij gelijke intentie <http://library.wur.nl/WebQuery/edepot?isn-titelbeschrijving=1791408h>, 20 pp.
- Wolters, W. 2010. Duurzame materialen voor varkensstallen. V-focus juni 2010, 38-39. Beschikbaar op <http://edepot.wur.nl/139150>.
- ZLTO, 2009. Meerwaarde – Voorwaarde. ZLTO Visie 2010 – 2020, ZLTO, 7pp. Beschikbaar op www.zlto.nl/nl/25222962-viewitem.html?path=l11000419/10388173.
- ZLTO, 2010. Meerwaarde(n) – Voorwaarde(n) - De visie van ZLTO op de ontwikkeling van de groene sector tot 2020. ZLTO, Tilburg. 5pp. Beschikbaar op <http://www.zlto.nl/nl/25223117-viewitem.html?path=l11000537/10629349>

Bijlage 1: Samenvatting van het rapport 'Update welzijnsprestaties biologische veehouderij' (Ruis *et al.* 2010)

De biologische veehouderij wil laten zien dat ze staat voor een maatschappelijk verantwoorde en duurzame productie, met aandacht voor milieu, klimaat, natuur en landschap, voedselkwaliteit, inkomen en dierenwelzijn. Dierenwelzijn als één van de thema's van duurzaamheid staat centraal in deze rapportage. De bestaande kennis over dit onderwerp is geïnventariseerd voor de melkvee-, varkens-, pluimvee-, schapen- en geitensectoren. De welzijnsprestaties zijn gebaseerd op dierkenmerken en zijn ingedeeld in vier welzijnsklassen: gedrag, gezondheid, comfort en voeding (Welfare Quality®, 2009). Omdat geen algemeen geaccepteerde en geldende manier bestaat om welzijnscriteria tegen elkaar af te wegen, zijn voor de uiteenzetting van welzijnsprestaties alleen individuele welzijnscriteria gehanteerd.

Basissystematiek

Er is een vergelijking gemaakt met de prestaties van de gangbare sector, aan de hand van een systematiek met plussen en minnen:

+ Prestatie biologische sector beter, maar slechts representatief voor klein deel van de sector, of niet structureel toegepast, of alleen theoretische onderbouwing (geen claim voor een betere prestatie).

+++ Prestatie biologische sector beter, representatief voor grootste deel van de biologische sector (claim voor een betere prestatie).

0 Geen aantoonbaar verschil tussen de gangbare en biologische sector.

? Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een conclusie te kunnen trekken.

- Prestatie biologische sector minder goed, maar heeft betrekking op klein deel van de sector, of is alleen theoretisch onderbouwd.

- - - Prestatie biologische sector minder goed, representatief voor grootste deel van de biologische sector.

Update welzijnsprestaties biologische melkvee-, varkens- en pluimveehouderij

In 2007 publiceerde Wageningen UR een rapport waarin wordt beschreven hoe het gesteld is met het dierenwelzijn in de biologische melkvee, varkens- en pluimveehouderij (Ruis en Pinxterhuis, 2007). De conclusie was dat op het vlak van comfort en het kunnen uitvoeren van natuurlijk gedrag de biologische veehouderij vaak beter presteert dan de gangbare. Uit het overzicht gemaakt in 2007 bleek ook dat op een aantal andere aspecten van dierenwelzijn de biologische veehouderij minder goed scoort. De in 2007 benoemde verbeterpunten (verbeteragenda 2007) zijn in 2009 opnieuw onder de loep genomen. Voor een aantal verbeterpunten was niet direct een oplossing voorhanden, en moest eerst meer kennis ontwikkeld worden en/of ervaringen opgedaan worden. Andere verbeterpunten hadden meer te maken met een bredere toepassing en vroegen om relatief eenvoudige aanpassingen in de productiewijze en/of het aanbrenge van voorzieningen. Op een aantal punten, tenslotte, waren de verwachte prestaties op basis van de biologische houderijprincipes goed, maar ontbrak de kennis en het overzicht.

Het is duidelijk dat voor de melkvee-, varkens- en pluimveesectoren een aanzienlijk aantal punten op de verbeteragenda van 2007 is opgepakt in de afgelopen jaren. Maar ondanks dat er veel in gang is gezet, is een aantal punten onverminderd actueel. Deze vormen tezamen de verbeteragenda 2010:

Op bewezen betere prestaties vergeleken met gangbaar wordt in deze rapportage verder niet ingegaan. Hieronder worden ze - voor de volledigheid - wel in een apart kader voor elke sector vermeld (bron: Ruis en Pinxterhuis, 2007).

Melkveehouderij. Zowel biologisch als gangbaar gehouden melkvee wordt doorgaans niet in familiekuddes gehouden (0). Echter, er zijn stalontwerpen voor het houden van familiekuddes ontwikkeld in de afgelopen jaren en de volgende stap is om deze praktijkrijp te maken. Onderdeel hiervan is het praktijkrijp maken van een meer natuurlijke opfok aan de hand van het concept 'kalveren bij de koe'. In de gangbare en biologische praktijk wordt nog altijd regelmatig onthoofd (0). In het geval van de biologische houderij past dit niet bij de ambitie om in de toekomst koeien met hoorns te houden. De oplossing moet gezocht worden in aanpassing van de houderij, eerder dan inzetten op hoornloosheid. De biologische melkveehouderij kent meer factoren die het risico op een hoog celgetal of uierontsteking (mastitis) vergroten (- - -). Ziektepreventie en verhogen van de algemene weerstand van melkvee moeten daarom in toenemende mate speerpunten zijn in de

bedrijfsvoering. Leverbot vormt een toenemend probleem door nattere omstandigheden, hogere temperaturen en beperkte behandelmogelijkheden van melkgevendende dieren. Door beperkingen in medicijngebruik en uitgebreidere weidegang loopt biologisch melkvee meer risico (-). In weidegang onderscheidt de biologische veehouderij zich positief van gangbaar, maar speerpunt van de biologische sector is het verder stimuleren van (onbeperkte) weidegang.

Bewezen betere prestaties biologische melkveehouderij (Ruis en Pinxterhuis, 2007)

- Meer natuurlijk eetgedrag en minder sociale onrust dankzij ruime weidegang en onbeperkte ruwvoerverstrekking.*
- Minder competitie om ruimte en voer, en daardoor minder angst bij dieren laag in de rangorde.*
- Op biologische bedrijven komen minder stofwisselingsziektes voor.*
- Betere been- en klauwgezondheid door meer weidegang en potstallen.*
- Biologische melkkoeien worden langer aangehouden (interpretatie in termen van dierenwelzijn lastig).*
- Potstallen en weides bieden meer comfort en mogelijkheden tot liggen en rusten.*
- Potstallen en weides bieden meer grip (minder kans op uitglijden) en ruimte waardoor de koe zich makkelijker beweegt.*

Varkenshouderij. Als de biologische varkenshouderij medicijnen weert - conform de biologische gedachte - dan hebben de dieren een verhoogd risico op leverschade door toedoen van spouwormen (-). In de biologische sector is daarom behoefte aan goede alternatieven voor chemische middelen. Longaandoeningen komen vaker voor bij biologisch gehouden varkens (- - -) en dit is terug te voeren op specifieke risicofactoren zoals hoge stofniveaus en te vaak mengen van varkens. De verplichte overgang naar 100% biologische rantsoenen (vanaf 2011) kan volgens de huidige inzichten nog steeds tot gezondheidsproblemen leiden, zoals speendiarree (-). De zoektocht naar optimale biologische rantsoenen (inclusief regionale herkomst van grondstoffen) en een verhoogde eiwitverteerbaarheid is nu inzet van onderzoek. De biggensterfte door doodliggen door de vrijlopende moederzeug is de afgelopen jaren toegenomen in de biologische sector (- - -). Veelbelovende oplossingsrichtingen waar nog aan gewerkt wordt zijn aanpassingen in fokkerij, omstandigheden uitloop en zeugenvoeding. De varkens die biologisch worden gehouden behoren nog steeds tot de snelgroeiende rassen uit de gangbare sector die minder goed om kunnen gaan met een biologische leefomgeving (bijvoorbeeld uitlopen) (-). Een oplossing is voorhanden, nu een speciale fokkerij-index beschikbaar komt voor de biologische varkenshouderij. Aspecten van de biologische leefomgeving die vragen om verbetering omdat ze nog niet voldoende tegemoet komen aan de behoeftes van de dieren (of afwezig zijn voor een deel van de dieren) zijn: modderpoelen (+), verstrekking van ruwvoer (+), en (waarschijnlijk) schuurmogelijkheden (?). Belangrijk aandachtspunt in dit kader is ook de inrichting van uitlopen. De huidige uitlopen zijn vaak verhard en bestaan uit volledig rooster. Dit geeft de dieren weinig mogelijkheid om natuurlijk gedrag zoals wroeten en zoelen uit te voeren. Castratie, tenslotte, is in de afgelopen jaren onderhevig geweest aan een felle maatschappelijke discussie. Dit heeft geleid tot het uitbannen van onverdoofde castratie in zowel de gangbare als biologische varkenshouderij (0). Voor het volledig uitbannen van castratie werkt de biologische sector samen met de gangbare sector.

Bewezen betere prestaties biologische varkenshouderij (Ruis en Pinxterhuis, 2007)

- Daglicht maakt biologische varkens actiever en heeft een positief effect op de stofwisseling.*
- Biologische zeugen kunnen nestbouwgedrag vertonen dankzij stro en ruimte.*
- Varkens doen veel minder aan staartbijten dankzij stro op de vloer. Ze behouden hun krulstaart.*
- Biologische biggen worden later gespeend (weggehaald bij de zeug), wat beter aansluit op natuurlijk zorggedrag. Later spenen van biggen leidt ook tot betere weerstand tegen ziektes en vermindert diarree bij biggen.*
- Biologische varkens zijn minder agressief doordat ze meer afleiding hebben. Hierdoor hebben ze ook minder verwondingen aan de huid. Ze zijn ook minder angstig.*
- Strooisel op de vloer is positief voor de pootgezondheid van vleesvarkens.*
- Minder ingrepen bij biggen zoals couperen van staarten. Biologisch-dynamische biggen worden niet gecastreerd.*
- Biologische kraamzeugen en vleesvarkens hebben meer ligcomfort en bewegingsvrijheid.*
- Varkens met uitloopmogelijkheid hebben meer mogelijkheden om hun lichaamstemperatuur te regelen.*

Pluimveehouderij. In de biologische pluimveehouderij hebben koppels leghennen gemiddeld meer uitval dan gangbare koppels (- - -), en dit hangt samen met een hogere infectiedruk.

Oplossingsrichtingen zijn het verder werken aan alternatieve werkzame geneesmiddelen, en selectie op kippenmerken die beter weerstand kunnen bieden tegen infectie. Voor het beheersen van de problematiek rondom verenpikken gebruikt de (biologische) pluimveehouderij nog niet alle kennis en tools die voorhanden zijn. Kennisoverdracht om veranderingen te ondersteunen en te realiseren is daarom van belang. De overgang naar een 100% biologisch voer (vanaf 2011) kan bij het huidige kennisniveau tot gezondheids- en gedragsproblemen bij zowel leghennen als vleeskuikens leiden (-). Oplossingen worden gezocht in het optimaliseren van voersamenstelling, toename eiwitverteerbaarheid en inzet van kippenmerken die uit de voeten kunnen met suboptimaal voer. In tegenstelling tot de gangbare sector, zet de biologische vleeskuikensector geen moederdieren in die beperkt worden in voer (+). De hanen worden wel beperkt in voer, en op dit punt is nog een welzijnsverbetering van de hanen mogelijk. Aspecten in de leefomgeving van biologisch pluimvee die speciale aandacht vragen en waarvan bekend is dat ze tot een welzijnsverbetering leiden zijn: dagelijks ruim graan strooien (efficiënt in de strijd tegen verenpikken) (+) en het aanbrengen van zitstokken in vleeskuikenstallen (0). Rondom het nut van inbrengen van hanen in koppels leghennen bestaan nog vraagtekens (?). Echter, de gedachte van een meer natuurlijke samenstelling van groepen kippen vraagt om het nader opdoen van ervaring met functie en inzet van hanen. Met het aanbieden van uitlopen en daglicht onderscheidt de biologische sector zich positief van gangbaar. Echter, de grote variatie in uitloop- en daglichtmanagement in de biologische sector geeft aan dat er op verschillende manieren gewerkt wordt aan punten waaraan nog veel te verbeteren is.

Bewezen betere prestaties biologische pluimveehouderij (Ruis en Pinxterhuis, 2007)

- Dankzij de buitenuitloop kan pluimvee meer natuurlijk gedrag vertonen, zoals scharrelen en stofbaden.*
- Daglicht heeft een positief effect op natuurlijk gedrag en op stofwisseling, en maakt pluimvee minder angstig.*
- De snavels van biologische hennen worden niet behandeld, wat positief is voor het welzijn. De ingreep zelf kan pijn veroorzaken, en de pijn kan ook chronisch van aard zijn.*
- Biologische vleeskuikens behoren tot rassen die langzamer groeien. Vergeleken met snelgroeiende rassen kunnen ze gevarieerder gedrag vertonen, hebben ze minder gezondheidsproblemen, zijn ze minder angstig, hebben ze minder uitwendige beschadigingen, en hebben ze minder snel last van hittestress (stress doordat ze hun warmte niet kwijt kunnen).*
- Een goede klimaatregeling is belangrijk voor pluimvee. Dankzij de uitloop hebben de kippen meer keuzemogelijkheid qua klimaat.*

Welzijnsprestaties biologische schapen- en geitenhouderij

Aangezien schapen en geiten niet waren meegenomen in de inventarisatie gemaakt in 2007 (Ruis en Pinxterhuis), is voor het opstellen van een verbeteragenda 2010 voor de biologische schapen- en geitenhouderij allereerst een brede inventarisatie uitgevoerd op basis van de vier welzijnsklassen (Welfare Quality®, 2009).

Voor het biologisch houden van **schapen** worden, vergeleken met de gangbare schapenhouderij, extra eisen gesteld aan huisvesting en voeding. Wat huisvesting betreft vertaalt zich dit in de praktijk niet in noemenswaardige verschillen. Zo krijgen zowel gangbaar als biologisch gehouden schapen doorgaans ruimschoots weidegang, ook al heeft gangbaar hier geen speciale eisen voor opgesteld. Wat voeding betreft moet het aandeel ruwvoer minimaal 60% zijn in de biologische sector (+). De biologische melkschapensector werkt hier nog aan. De uitdaging zit hem er nu vooral in om de (eiwit)kwaliteit van ruwvoer te verbeteren zodat de krachtvoergiften verder omlaag kunnen.

Op een aantal welzijnsriteria is de score vergelijkbaar voor de biologische en gangbare schapensector (0), en is er nog welzijnsinstaat te behalen. Bijbehorende verbeterpunten zijn:

- Alternatieven zoeken voor kunstmatige opfok en vroeg spenen van lammeren van melkschapen.
- Verbeteren preventie en gecontroleerde weerstandsopbouw om problemen met maagdarmparasieten en leverbot te verminderen.
- Terugdringen van rotkreupel.
- Verminderen lammersterfte.
- Oplossing zoeken voor overtollige ramlammeren uit de melkschapenhouderij, om ongerief bij de dieren en imagoverlies te voorkomen.
- Zorgen voor beschutting en bescherming tegen hitte, wind en regen.
- Zorgen voor een goede klimaatbeheersing in stallen.

Vergeleken met de gangbare houderij van **geiten**, worden er voor het biologisch houden van geiten extra eisen gesteld aan de huisvesting en voeding. De welzijnseisen in de gangbare houderij beperken zich tot staloppervlakte en de dieren worden voornamelijk binnen gehouden. Op de biologische bedrijven is weidegang verplicht (+). Geiten eten het liefst van bomen en struiken, en dit kan een uitgangspunt zijn voor de inrichting van percelen voor weidegang. Het aanbieden van klim-(0) en schuurmogelijkheden (0) is een pré. De ruimte en afleiding ontstaat met weidegang, in combinatie met meer ruimte op stal, komt de groepsrust (+) en comfort (+++) ten goede. Nadeel van weidegang is echter een verhoogd risico op infectie met maagdarmwormen (- - -). Met gerichte beweidingsschema's is preventief veel te bereiken, door de levenscyclus van maagdarmwormen te doorbreken. Onthoornen, tenslotte, is nadelig voor dierenwelzijn en past zeker niet bij de biologische principes. Een klein deel van de biologische bedrijven en de BD sector laat zien dat onthoornen niet nodig is (+). Inzet is dat meer biologische bedrijven onthoornen achterwege laten.

Op een aantal welzijnsriteria is de score vergelijkbaar voor de biologische en gangbare geitensector (0) en is er nog welzijnswinst te behalen. Bijbehorende verbeterpunten zijn:

- Verder ontwikkelen en praktijkrijp maken van het concept 'lammeren bij de geit'.
- Alternatieven zoeken voor export van levende geitenbokjes.
- Zorgen voor voldoende beschutting en bescherming tegen hitte.

Monitoring welzijnsprestaties en verbeterplannen

Monitoring van dierenwelzijnsparementen om na te gaan of gestelde welzijnsdoelen ook bereikt worden en om feitelijke prestaties te laten zien aan de 'buitenwereld' heeft nog geen plaats in de inspecties door Skal of dierenartsen. Dit is een gemiste kans van de sector omdat het structureel bijhouden en monitoren van prestaties de biologische veehouderij de mogelijkheid geeft om gericht verder te werken aan verbetering van dierenwelzijn. Dat begint namelijk al met de bewustwording van de eigen prestaties en het van daaruit verder werken aan betere omstandigheden en management. De invoering van (verplichte) behandel- en verbeterplannen op het gebied van dierenwelzijn en diergezondheid kan hier een sterke rol in spelen.

Optimaliseren mens-dier interacties

Er wordt niet expliciet aandacht gegeven aan de mens-dier interactie in de biologische veehouderij. Onlangs is in het EU project Welfare Quality® de training 'Quality Handling' ontwikkeld voor de melkvee-, varkens- en leghennenhouderij die cursisten leert hoe zij de omgang met hun dieren kunnen verbeteren. De training legt ook vast wat de eigen sterktes en zwaktes zijn in de omgang met dieren, en maakt daarmee de grondhouding van individuele cursisten inzichtelijk. Het verdient aanbeveling te verkennen of deze training aan alle biologische veehouders aangeboden of verplicht gesteld kan worden. De Quality Handling training kan ook ontwikkeld worden voor de schapen- en de geitenhouderij.

Integrale aanpak

Verbeterpunten kunnen vaak niet eenzijdig aangepakt worden, maar vragen in feite om een integrale aanpak, dat wil zeggen een aanpak in samenhang met andere aspecten van huisvesting of management, en in sommige gevallen de keten. Nieuwe stal- en houderijsystemen kunnen een oplossing bieden. Het is belangrijk dat nieuwe concepten uitgeprobeerd kunnen worden in de praktijk. Voor een aantal sectoren ontwikkelt Wageningen UR Livestock Research nieuwe systemen in nauw overleg met de overheid en de sectoren (bijvoorbeeld het familiekuddesysteem). Hierbij wordt uitgegaan van de wensen en behoeften van het dier, de ondernemer, de burger en het milieu. Niet alle verbeterpunten vragen meteen een herontwerp, maar zouden wel meteen meegenomen kunnen worden in nieuwe ontwerpen van stallen en buitenruimtes: zitstokken bij vleeskuikens, schuurborstels voor melkvee, varkens en geiten, klimmogelijkheden voor geiten, en dergelijke.

Deze informatie is hieronder ook in tabelvorm weergegeven voor de verschillende diersoorten. De informatie in de tabel is afkomstig uit de samenvatting Ruis *et al.* (2010), met uitzondering van de informatie tussen vierkante haken ([...], dat zijn toevoegingen van MB). De behoeften 'water', 'voorplanting' en 'eliminatie' zijn voor geen enkele diersoort benoemd.

Melkvee

MELKVEE				
BEHOEFTE\ ASPECT	Prestatiecriteria (performance)	Ontwerp-(omgevings-/design-)criteria	Bio i.v.m. gangbaar	Oplossingsrichtingen / verbeterpunten
Voedsel (honger)				
Foerageren	Natuurlijker eetgedrag, minder sociale onrust	Ruime weidegang en onbeperkt ruwvoer	+++	Verbeteren (naar meer/onbeperkte weidegang) [en meer natuurlijk foerageergedrag]
Water (thirst)				
Rust	Lig- en rustcomfort	Weidegang & potstallen	+++	
Temperatuur (warm/koud)				[Schaduw in de wei]
Gezondheid (ziekte)	Uierontsteking (mastitis), hoog celgetal Leverbot	Natter, hogere temperaturen, beperkter behandel mogelijkheden, meer weidegang	---	Ziektepreventie; weerstand verhogen
	Minder stofwisselingsziekten		+++	
	Langere levensduur		+++?	
Verwonding (pijn)		Onthoornen	0	Houderij aanpassen is te verkiezen boven hoornloos fokken
	Betere been- en klauwgezondheid	Meer weidegang en potstallen	+++	
Sociaal contact	[Familielukde]			(Groeps grootte verkleinen)
Voortplanting				
Geboorte				
Moederzorg		Geen familielukde, kalveren niet bij de koe, natuurlijkere opfok	0	Verbeteren (niet abrupt spenen)
Exploratie & spel (verveling)				
Veiligheid (angst & agressie)	Minder competitie om ruimte en voer, minder angst bij ranglage dieren		+++	[Mens-dier relatie:] (stabiel houden van de groepsstructuur; kalverreche; niet abrupt spenen)
Beweging/locomotie	Meer grip (minder uitglijden) en bewegingsruimte	Weidegang & potstallen	+++	
Lichaamsverzorging/comfort		Schuurborstels		Verbeteren in stalontwerp (eventueel verplicht stellen)
Eliminatie				

Varkens

VARKENS				
BEHOEFTE\ ASPECT	Prestatiecriteria (performance)	Ontwerp-(omgevings-/design-)criteria	Bio i.v.m. gangbaar	Oplossingsrichtingen / verbeterpunten
Voedsel (honger)		Ruwvoer	+	Verbeteren (niet alleen stro voor jonge(re) dieren)
Foerageren		[Stro]		[Wroetmogelijkheden]
Water (thirst)				
Rust	Ligcomfort van kraamzeugen en vleesvarkens	Stro	+++	
Temperatuur (warm/koud)	Temperatuursregulatie	Uitloop	+++	
Gezondheid (ziekte)		Modderpoelen	+	Verbeteren
	Leverschade	Minder/ander medicijngebruik	-	Verminderen anthelminτικά; Alternatieven voor chemisch wormmiddelen
	Longaandoeningen	Stof, klimaatsbeheersing en te vaak mengen van varkens	---	Verbeteren
	Speendiarree	100% biologisch rantsoen	-	Rantsoensamenstelling (incl. herkomst grondstoffen), eiwitverteerbaarheid
	Biggensterfte door doodliggen	Vrijlopende moederzeug	---	Fokkerij, uitloop, zeugvoeding
Verwonding (pijn)	[Staartbijten]			
	Krulstaart, minder staartbijten, geen pijn door couperen	Stro; niet couperen (ingreep)	+++	
	Castratie		0	Van verdoofd castreren (is gerealiseerd) naar stoppen met castreren
	Betere pootgezondheid	Stro op de vloer	+++	
	Kreupelheden?	Snelgroeiende rassen in biologische omgeving (bijv. uitloop)	-	Fokkerij(-index)
Sociaal contact	[Familiegroep]			
Voortplanting				
Geboorte	Nestbouwgedrag	Stro en ruimte	+++	
Moederzorg	Natuurlijk zorggedrag, betere weerstand tegen ziekte, minder diarree bij biggen	Later spenen	+++	
Exploratie & spel (verveling)	Gedragsbehoeften (zoelen, schuren, fourageren), i.h.b. op de uitloop	Inrichting van de uitloop (kaal, verhard, volledig beton)	+, +, ?	Modderpoelen (+), ruwvoer (+), schuurmogelijkheden (?); inrichting van de uitloop
	Actiever, betere stofwisseling	Daglicht	+++	
Veiligheid (angst & agressie)	Minder agressie, minder huidverwondingen, minder angstig	Meer afleiding	+++	[Mens-dier relatie]
Beweging/locomotie	Bewegingsvrijheid van kraamzeugen en vleesvarkens	Ruimte	+++	[Ruimte kwaliteit]
Lichaamsverzorging/comfor		Schuurmogelijkheden	?	Verbeteren (eventueel verplicht stellen)
Eliminatie				[Hygiëne]

Pluimvee

PLUIMVEE				
BEHOEFTE\ ASPECT	Prestatiecriteria (performance)	Ontwerp-(omgevings-/design-)criteria	Bio i.v.m. gangbaar	Oplossingsrichtingen / verbeterpunten
Voedsel (honger)		Geen voerbepanking bij moederdieren	+	[Fokkerij]
		Voerbepanking bij hanen	0	Verbeteren (minder beperken)
Foerageren	Bezigheid (leefomgeving)	Dagelijks ruim graan instrooien	+	Verbeteren (meer graan per dier per dag)
Water (thirst)				
Rust		Zitstokken in vleeskuikenstallen	0	Verbeteren in stalontwerp (eventueel verplicht stellen)
Temperatuur (warm/koud)	[Slecht verenkleed door verenpikken]			
Gezondheid (ziekte)	Meer uitval	Hogere infectiedruk	---	Alternatieve geneesmiddelen, selectie van kippenmerken met meer weerstand
	Gezondheids- en gedragsproblemen bij leghennen en vleeskuikens	100% biologisch rantsoen	-	Verbeteren voersamenstelling, betere eiwitverteerbaarheid, betere kippenmerken
	Minder gezondheidsproblemen, gevarieerder gedrag, minder angstig, minder uitwendige beschadiging, minder hittestress	Langzaam groeiende vleeskuikens	+++	
Verwonding (pijn)	Verenpikken			Verbeteren kennisbenutting; dagelijks ruim graan instrooien, ruwvoer, fokkerij, etc.
	Geen snavelbehandeling, geen (chronische) pijn daardoor	Geen snavelbehandeling (ingreep)	+++	
Sociaal contact	Meer natuurlijke groepssamenstelling	Hanen in koppels leghennen	?	Verbeteren
Voortplanting				
Geboorte				
Moederzorg	[Broedsheid]			
Exploratie & spel (verveling)	Natuurlijk gedrag, betere stofwisseling, minder angstig	Daglicht	+++	Verbeteren (minder grote variatie)
	Natuurlijk gedrag zoals scharrelen en stofbaden; keuzemogelijkheid qua klimaat	Uitloop	+++	Verbeteren (minder grote variatie)
Veiligheid (angst & agressie)		[Beschutting]		[Mens-dier relatie]
Beweging/locomotie				
Lichaamsverzorging/comfort				
Eliminatie				

Schapen

SCHAPEN					
BEHOEFTE\ ASPECT	Prestatiecriteria (performance)	Ontwerp-(omgevings-/design)-criteria	Bio i.v.m. gangbaar	Oplossingsrichtingen / verbeterpunten	
Voedsel (honger)		Aandeel ruwvoer minimaal 60%	+	Nog te realiseren in de biologische melkschapenhouderij; (eiwit)kwaliteit verbeteren om krachtvoergiften verder te kunnen	
Foerageren		Ruime weidegang	0		
Water (thirst)					
Rust					
Temperatuur (warm/koud)		Stalklimaat; beschutting tegen hitte, wind en regen	0	Verbeteren	
Gezondheid (ziekte)		Maagdarmwormen en leverbot (en myasis)	0	Verbeteren preventie en controle weerstandsopbouw	
		Lammersterfte	0	Verbeteren	
		Overtollige ramlammeren uit melkschapenhouderij	0	Verbeteren	
Verwonding (pijn)					
		Rotkreupel	0	Verbeteren	
Sociaal contact	[Familiel kudde]				
Voortplanting					
Geboorte					
Moederzorg		Kunstmatige opfok, vroeg spenen van melkschaaplammers	0	Verbeteren, alternatieven zoeken	
Exploratie & spel (verveling)					
Veiligheid (angst & agressie)	[Mens-dier relatie]				
Beweging/locomotie					
Lichaamsverzorging/comfort		Schuurborstels		Verbeteren in stalontwerp	
Eliminatie					

Geiten

GEITEN				
BEHOEFTE/ ASPECT	Prestatiecriteria (performance)	Ontwerp-(omgevings-/design-)criteria	Bio i.v.m. gangbaar	Oplossingsrichtingen / verbeterpunten
Voedsel (honger)				
Foerageren		Natuurlijk foeragegedrag (eten van bomen en	0	Verbeteren inrichting van percelen voor weidegang
Water (thirst)				
Rust				
Temperatuur (warm/koud)		Beschutting en bescherming tegen hitte	0	Verbeteren
Gezondheid (ziekte)	Maagdarmwormen	Weidegang	---	Beweidingsschema's
		Export van levende geitenbokjes	0	Verbeteren
Verwonding (pijn)		Onthoornen	0/+	Onthoornen achterwege laten op meer bedrijven
Sociaal contact	Groepsrust	Weidegang (ruimte en afwisseling)	+	[Familiegroep]
Voortplanting				
Geboorte				
Moederzorg		Lammeren bij de geit	0	Verbeteren
Exploratie & spel (verveling)	Comfort	Weidegang (ruimte en afwisseling)	+++	
Veiligheid (angst & agressie)				[Mens-dier relatie]
Beweging/locomotie		Klim- en schuurmogelijkheden	0	Verbeteren
Lichaamsverzorging/comfor		Schuurborstels		Verbeteren in stalontwerp
Eliminatie				

Bijlage 2: Interviews

Deze bijlage geeft beknopte verslagen van de telefonische interviews die zijn gehouden ten behoeve van het ontwikkelen van de toekomstbeelden. Daarin kwamen stonden steeds twee vragen centraal: (1) hoe kijkt u aan tegen de lange termijn toekomst van de biologische veehouderij als geheel (en met accept op dierenwelzijn), en (2) wat betekent die visie voor de korte termijn. De verslagen zijn ongeveer weergegeven in chronologische volgorde (waarbij de eerstvolgende interviews het laatst zijn afgenomen, en vice versa). De geïnterviewde personen zijn gedurende het interview zo weinig mogelijk door de interviewer (MB) beïnvloed, mede doordat de interviewer zich concentreerde op het notuleren van de uitspraken van de geïnterviewde.

Mw de J en Dhr van den B (alle diersoorten, beleid)

Mw de J is senior beleidsmedewerker van de Dierenbescherming. Zij doet pluimvee, vis in aquacultuur en konijnen. Dhr van den B doet varkens en herkauwers.

- Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?
 Biologisch is het meest diervriendelijk en krijgt daarom ook 3 sterren van het Beter Leven Kenmerk van de Dierenbescherming. Er moet, echter, ook in biologisch nog wel het een en ander worden verbeterd. De Dierenbescherming werkt daar achter de schermen aan. Voor de verbeteringen zijn bewustwording en verbeterde regelgeving nodig.
 De uitgangspunten van biologisch zijn heel goed. De invulling is meer gebaseerd op traditie, dan echt op herontwerp van de houderij.
 Een knelpunt is bijvoorbeeld dat het bij de extensievere takken nog niet zo duidelijk is of het welzijn er wel beter is. Op sommige punten is gangbaar zelfs wel wat beter.
 Op de lange termijn moeten ook de biologische houderijsystemen diergericht herontworpen worden ten behoeve van dierenwelzijn. Daarbij moeten alle aspecten nog eens flink tegen het licht gehouden worden.
 Wat de voorkeur voor alternatieve geneeswijzen betreft dient alleen gewerkt te worden met wetenschappelijk bewezen therapieën, bijv. op fytotherapeutische basis. Anders moet teruggevallen worden op reguliere geneeswijzen. In geen geval mogen de dieren onnodig lijden, of mag hun door gebruik van een alternatieve, niet werkende therapie in feite de nodige zorg onthouden worden. Voer dient 100% van biologische oorsprong te zijn, tenzij het dan technisch en/of economisch niet mogelijk is in voldoende mate in de benodigde voedingsstoffen te voorzien.
 De Dierenbescherming geeft nu integraal 3 sterren voor alle biologische veehouderij systemen, maar overweegt ook nu al om extra eisen te gaan stellen. Dat is een geleidelijk traject, want ook de borging moet dan geregeld zijn. De Dierenbescherming is nu nog vooral druk met het uitdelen van 1 en 2 sterren.
 Aspecten die belangrijks zijn, zijn nog meer omgevingsverrijking, weidegang voor vleesvee en vleesvarkens, stoppen met castreren van biologische varkens (dat gebeurt bij biologisch wel al langer onder verdoving en dat is (/was) een goede zaak) en diergezondheid (want daar wordt nog wel eens te lang mee doorgeprobeerd). Over diersoorten heen gaat het ook om verbeterde fokkerij (robuustere rassen) en om verbeterde uitlopen.
 Ook kale kippen zijn een verbeterpunt, maar dat is eerder een verbeterpunt voor de korte termijn en het is trouwens ook een aandachtspunt voor de gangbare houderij. Er gebeurt nu al het nodige aan, onder andere door het inrichten van uitlopen, ruwvoerstrekking en de zoektocht naar meer robuuste rassen. Verenpikken is multifactorieel proces.
 In het tussensegment zien we het Rondeel goed draaien. Het lukt er goed om de kippen in de veren te houden met ongekapte snavels (er loopt nu een test met 6000 van de 30.000 kippen). Volgende week zijn er Welfare Quality audits en wordt daar ook het verenkleed gescoord. In de nieuwe Rondeel stallen is het de bedoeling om met volledig ongekapte kippen te gaan werken.
 Voor de langere termijn (20 jaar) zal het volgende plaatsgevonden hebben:
 Voor leghennen is een nieuwe stal ontworpen, bestaan er heel goed ingerichte uitlopen, wordt van robuuste rassen gebruik gemaakt die een goede weerstand hebben. Bovendien zijn er dan goede alternatieve middelen beschikbaar wanneer de dieren toch ziek worden (daarvoor moet bijvoorbeeld fytotherapie verder ontwikkeld worden; de Dierenbescherming heeft nog niet zoveel vertrouwen in homeopathische geneesmiddelen).
 Voor de vleeskuikens geldt ongeveer hetzelfde (stalontwerp, uitloop, ras, omgevingsverrijking, maar dat laatste zit eigenlijk ook in het stalontwerp).
 Ook voor vleesvarkens en biggen is weidegang inclusief een modderpoel belangrijk.

Bij zeugen is behoefte aan goed ingerichte kraamstallen met minder biggensterfte (herontwerp). De rassen komen nu nog uit gangbaar, en moeten veel meer worden toegesneden op de biologische houderij ten behoeve van een goede natuurlijke weerstand en minder kwetsbare dieren.

Ingrepen zoals castratie zullen voor alle takken verboden zijn.

Ook bij melkvee zullen stallen herontworpen zijn (dat geldt trouwens ook voor gangbaar). Nu is het er nog te krap en te hard qua loop- en ligruimte.

In plaats van Holstein-Friesians lopen op biologische bedrijven één of meer rassen die goed afgestemd zijn op biologische houderij-omstandigheden zoals veel weidegang, veel gras en weinig ruwvoer, en een goede algehele weerstand.

Eigenlijk moeten er gehoorde koeien gehouden gaan worden; hoornloos fokken lijkt toch meer een vorm van symptoombestrijding waarbij dieren aan de stal worden aangepast, in plaats van andersom, zoals het hoort.

En het kalf wordt weer, zoals dat bij een zoogdier hoort, de eerste tijd bij de koe gehouden.

Geiten: Over 20 jaar zijn de volgende verbeteringen ingevoerd en gemeengoed geworden.

De geiten worden in verschillende productiegroepen geweid.

Onthoornen komt niet alleen op BD-bedrijven maar ook op de overige biologische bedrijven niet meer voor, tenzij dit veterinair gezien nodig is.

Lammeren worden niet direct bij de moeder weggehaald, maar blijven 7 a 8 weken bij hun moeder. Ze zijn hierdoor socialer en krijgen een hogere weerstand.

De geiten krijgen klautergelegenheden aangeboden.

De relatie tussen geiten en hun verzorgers zijn goed. De verzorgers krijgen hiertoe cursussen en de relatie mens-dier wordt gemonitord en waar nodig bijgestuurd.

Er wordt zo geweid dat de kans op maagdarmwormen zo klein mogelijk is. Daarnaast vindt zonodig bestrijding plaats.

Er zijn borstels en/of andere schuurmogelijkheden voor de geiten aangebracht.

Voor overtollige geitenbokjes is een bestemming in Nederland gevonden.

Schape: Over 20 jaar zijn de volgende verbeteringen ingevoerd en gemeengoed geworden.

Niet alleen de lammeren van vleeschapen, maar ook de lammeren van melkschapen worden bij de moeder opgefokt en pas op latere leeftijd van de moeder gespeend.

De relatie tussen schapen en hun verzorgers zijn goed. De verzorgers krijgen hiertoe cursussen en de relatie mens-dier wordt gemonitord en waar nodig bijgestuurd.

De weerstandsopbouw is verbeterd en wordt regelmatig gecontroleerd, waardoor aantasting door leverbot en maagdarmwormen fors is teruggedrongen.

Rotkreupel wordt effectief zoveel mogelijk voorkomen en waar nodig bestreden.

De lammerensterfte is substantieel teruggedrongen.

Voor overtollige ramlammeren is een bestemming in Nederland gevonden.

In de wei is voldoende beschutting tegen hittestress en stallen zijn hiertegen voldoende geventileerd.

Voor vissen is Nederland in het kader van de recente EU richtlijnen met normen voor kweekvis bezig geweest. Wij hadden graag normen gehad voor onze recirculatiesystemen, maar dat is niet gelukt. Er zijn wel normen gekomen voor de meer traditionele systemen (vijvers). Bij vis is iets van een uitloop niet aan de orde, maar zuurstof voorziening is wel belangrijk, net als ook dodingsmethoden (die zijn nu nog niet meegenomen, terwijl ze wel heel dieronvriendelijk zijn). Ook bij vis is behoefte aan herontwerp op basis van de behoeften van dieren. Zo moeten we ons afvragen welke soorten gehouden mogen worden. Paling die uit het wild gevangen moet worden is bijvoorbeeld not done. Ook voortplantingstechnieken zijn een punt van zorg. Hier is wel een heel compleet herontwerp nodig, maar dat geldt misschien eigenlijk ook wel voor de reguliere landbouwhuisdieren. In de biologische houderij zijn geen aparte regels voor transport en slacht, bijvoorbeeld, en er zijn ook problemen met overtollige dieren (eendagshaantjes, lammeren).

- Wat zou je daarom nu moeten doen aan dierenwelzijn?

Uit het rapport van Ruis *et al.* (2010) moet je de knelpunten identificeren en daar concreet mee aan de sla gaan. De Dierenbescherming kan zich goed vinden in het rapport. Het is belangrijk dat de aandacht voor knelpunten niet verslapt.

De Dierenbescherming zit ook in de productwerkgroepen (Mw de J doet pluimvee; Dhr van den B doet de varkens en de herkauwers).

Alle sectoren zouden parallel moeten beginnen met herontwerp. Misschien is dat op korte termijn wel een te grote opgave voor biologisch, maar je kunt als sector niet stil blijven staan. Het onderscheidend vermogen wordt alras kleiner.

Het bewegen van de sector moet eigenlijk in breder (EU) verband worden opgepakt. Nederland exporteert heel veel (bijvoorbeeld eieren naar Duitsland). Daarom moeten we optrekken met andere koplopers in Europa.

Ook het voer is nog een belangrijk aandachtspunt. Dat kan samenhangen met het gebruik van (te) hoogproducerende rassen. Misschien moet er ook wel veel meer gebruik gemaakt gaan worden van technologie ten behoeve van dierenwelzijn, zonder de biologische uitgangspunten uit het oog te verliezen. Daarbij kun je denken aan het gebruik van voerstations en monitoring van individuele dieren, bijvoorbeeld voor een betere gezondheidszorg.

Mw B (pluimveehouder)

Mw B is biologisch legpluimveehouder en lid van de Productwerkgroep Pluimvee.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Er is zeker nog een stukje verduurzaming te realiseren. Zeker vanuit de legsector en ook de varkenshouderij gaan we in de toekomst uit van biologisch fokmateriaal. Het uitgangsmateriaal is nu vaak niet specifiek biologisch en is daar eigenlijk ook niet geschikt voor. Bij koeien lijkt het iets gemakkelijker, maar ook daar zijn er eigenlijk geen specifieke rassen voor biologisch gebruik. Het gebruik van andere legrassen is overigens nog vrij lastig. Er loopt op dit moment een low-input breeding onderzoek. Het probleem van robuuste rassen is dat de biologische sector feitelijk heel klein is, terwijl de fokkerijorganisaties juist wereldwijd actief zijn. Zij staan niet te springen om specifiek voor biologisch apart rassen op de markt te brengen die goed gedijen onder de toch wat primitievere omstandigheden (met buitenuitloop en de daarmee gepaard gaande grotere temperatuurschommelingen). Het probleem is nu dat de bevedering nog wel eens te wensen overlaat. Met minder veren is de isolatie minder en hebben de dieren meer voer nodig. Dat komt ook doordat ze meer beweging hebben (uitloop) en naar buiten gaan (waar het kouder is). Daardoor hebben we te maken met een ongunstigere voederconversie in de biologische pluimveehouderij ten opzichte van de gangbare pluimveehouderij. Geschiktere rassen zouden vooral een efficiëntere voerbenutting moeten realiseren en een hogere weerstand t.a.v. wisselende omstandigheden. Doordat we naar 100% biologisch voer gaan wordt de samenstelling van het voer steeds moeilijker en de voerbenutting waarschijnlijk minder efficiënt. Daardoor is meer voer nodig voor dezelfde hoeveelheid product. Beter rassen hebben ook een beter verenkleed en een betere benutting van het voer. Ook in de winter moet pluimvee naar buiten kunnen (in tegenstelling tot bijvoorbeeld de melkkoeien). Alleen wanneer er een aaneengesloten sneeuwdek ligt is het toegestaan om de kippen 's winters binnen te houden.

Op het gebied van dierenwelzijn is er ook nog wel wat te halen op de lange termijn. Nu is er bij legpluimvee een hogere uitval (door allerlei oorzaken, onder andere door pikkerij. Er is al veel onderzoek gedaan en het moet op lange termijn wel haalbaar zijn om de uitval naar beneden te brengen. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de biggensterfte. Wel is het van groot belang dat er uitgaan kan worden van goed uitgangsmateriaal. Dus in het geval van legpluimvee goede geschikte opfokkenners. Ook zullen er meer technische oplossingen gevonden worden (bijvoorbeeld verbeterde houderijsystemen).

Voor de gehele biologische productie is een goede grondgebonden productie van belang (Kringloopgedachte), bijvoorbeeld de voerproductie. We moeten af van het verslepen van producten over hele wereld (CO2 footprint; uitstoot). Voor wat betreft de veehouder in het systeem: Er zijn nog een aantal biologische boeren voor wie de oorspronkelijke principes voorop staan. De grootste groep boert uit economische belang. De meeste boeren zijn door regelgeving gedwongen over te schakelen op biologisch. De meeste veehouders vinden het overigens wel een plezierige manier van pluimvee/varkenshouden, maar ze hadden misschien een andere optie gekozen wanneer die er was geweest. De biologische veehouderij is niet het gemakkelijkste houderijsysteem. Bij problemen is het veel moeilijker bij te sturen dan gangbaar, Bij de biologische productie mag geen gebruik gemaakt worden van antibiotica, synthetische additieven, GMO's en andere grondstoffen in het voer. Dat maakt de productie niet gemakkelijk. Door de uitloop is er een wat hogere infectiedruk, een wat grotere kans op dierziekten (monitoringsprogramma's) en een puntbelasting aan mineralen (stikstofdepositie). Met robuustere rassen kunnen problemen met wormen/coccidiose misschien worden opgelost. Een lichte worminfectie hoeft geen onoverkomelijk bezwaar te zijn voor dierenwelzijn.

Gangbaar wordt steeds duurzamer. Daardoor wordt het voor biologisch steeds lastiger zich te profileren. Er moet wel een duidelijk verschil blijven, anders delven de biologische veehouders straks het onderpit. Daarom is het voor de lange termijn belangrijk jezelf goed te profileren en onderscheidend te produceren. We gaan verder. (Ontwikkelingen komen in de regel pas echt op gang

wanneer een verbod eenmaal van kracht is geworden. De sector wacht eerst af). Wanneer het ingrepenbesluit (bijvoorbeeld verbod op snavelbehandeling) daadwerkelijk in gangbaar van kracht wordt, val een stukje onderscheidendheid t.o.v. de gangbare productie weg. Biologisch zal zich moeten profileren.

- Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op de korte termijn?
We zijn goed op weg, zoals met fokkerij, het verstrekken van ruwvoer, en dergelijke. Er zijn zeker nog dingen die gedaan moeten worden, bijvoorbeeld het inrichten van uitlopen zodat ze aantrekkelijker worden voor de kippen en de dieren zich meer over de uitloop gaan verspreiden. Daarbij is het belangrijk om grote vogels zoals ganzen te verhinderen om er te fourageren, bijvoorbeeld door struikgewas zodat de ganzen geen 'landingsbaan' hebben. Het risico is dan wel meer predatie door roofvogels. Misschien moeten we wel een heel nieuwe visie ontwikkelen voor het opfokken van leghennen. Jong geleerd is oud gedaan.

Dhr B (alle diersoorten, beleid)

Dhr B works for Compassion in World Farming (CIWF).

Organic farming has a good future. With increasing concern about animal welfare, the environment and human health, demand seems likely to increase.

With requirements for outdoor or pasture access, later weaning ages and lower stocking densities, the welfare potential is higher than for most conventional systems. However, it is important to ensure that this welfare potential is achieved in practice. Can the system keep tails on pigs without tail biting or feathers on hens without beak trimming? Results like this need to be measured and validated. Welfare outcomes such as lameness, fertility and body condition in cows or lameness, ammonia burns and mortality in chickens need to be measured. This will be a test of good genetics, management and stockmanship.

Genetics is a key factor in animal welfare, particularly in organics. Selection for very high levels of production of meat, milk and eggs have produced a generation of farm animals which work too hard and suffer a range of welfare consequences. This is contrary to the organic philosophy which aims to keep animals healthy without excessive use of medication. It is also more difficult to maintain very high levels of production on less concentrated organic diets, especially since synthetic amino-acids cannot be used to supplement any deficiency. The solution is to keep more robust breeds of animals with good but not excessive levels of production to avoid welfare problems in all systems, especially organic. Happily, there is now a trend in organic farming towards keeping animals which are more suited to the system such as slower growing animals and moderately productive dairy cows.

Welfare in organic production can also be improved by requiring pasture access for all animals including pigs, weather conditions permitting. It also needs to cease the use of mutilations such as castration and tail-docking. In the short run, pain relief should be applied.

Growing arable crops depletes the fertility of the soil; in organic systems which don't use chemical fertilizers, a green manure crop or pasture builds the fertility back up again. For this reason, as the Soil Association has pointed out, organic livestock systems are mainly suited to the production of animals which eat grass such as cattle and sheep. Chickens and pigs which depend on grains can be grown in smaller numbers.

An organic future could be sustainable, but it would require a change in diet. Meat and other animal products would need to be eaten in moderate quantities and most of that would need to be produced by animals which are fed on grass. There would be a range of advantages to this. Diets could be healthier. It makes sense to grow animals on foods such as grass that we cannot eat rather than on grain which people should be eating. Pasture based systems are generally free-range and have high welfare potential.

Organic production will form an important part of a higher welfare future for farming, but it is not the total answer. We also need other higher welfare systems including free-range and semi-intensive (e.g. extensive indoor) production. Many people will need to eat less meat.

Compassion in World Farming, in collaboration with Friends of the Earth, has produced a recent report entitled "Eating the Planet" (see www.ciwf.org/eatingtheplanet) which shows that high welfare farming, including organic production, is sustainable provided that meat consumption is moderated. Organic farming alone could also feed the planet, but in this case consumption of animal products would need to be reduced considerably.

Dhr JS (alle diersoorten, beleid)

Dhr JS is medewerker van het Rathenau instituut.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

De Dierenbescherming is nu bezig met een sterrensysteem en een tussensegment tussen gangbaar en biologisch.

Als je naar de principes kijkt zie je bij de biologische landbouw het beeld van supergezond. Het levert betere kwaliteit, is 'sauber', er kleven geen zonden aan de productie. Biologisch houdt rekening met de wetten van de natuur. Het is van oorsprong antroposofisch.

Je ziet ook dat de markt voor biologisch alleen maar toeneemt. Ook nu met de crisis. Twintig jaar geleden zeiden de Denen al dat biologisch het enige merk is wat in staat is de extra kostprijs ook daadwerkelijk uit de markt te halen. Andere keurmerken werken niet (leveren niets op). Er wordt verdiend bij biologisch. Bij gangbaar wordt niet verdiend.

Het valt nog te bezien of er met het sterrensysteem wel geld verdiend kan worden. Kennelijk is er wel behoefte aan.

De filosoof Doorman stelde dat je de romantiek cadeau krijgt. Daarom kiezen mensen voor biologisch. Zij zijn op zoek naar iets achter de dingen. Het is een reactie op een hyperrationele en vertechnologiseerde wereld.

Burgers worden op grote schaal voorgelogen over de herkomst van het voedsel. Vroeg of laat komt de ontmaskering. Dat is nu duidelijk een zorg voor de captains of industry. We liegen om aan de verlangens van burgers te voldoen. De biologische landbouw is een reactie op dat probleem. Het begint misschien wel bij het vegetarisme, bij 'santitas' (gezondheid, zuiverheid), met een holistische kijk op jezelf en je omgeving.

Vanuit dat perspectief kun je duiden waarom de biologische landbouw gedijt. Het is daarom ook niet te verwachten dat het weg zal gaan.

De overheid steekt er niets in. Biologisch moet zichzelf bedruipen. Het maakt extra kosten en dwars tegen alles in doet het het toch goed.

Misschien moet biologisch zich wel zo min mogelijk van Wageningen aantrekken. Pas geleden nog kraakte Prof. Ruddy Rabbinge van Wageningen UR de biologische landbouw publiekelijk af tijdens een bijeenkomst van Transforum (het innovatieplatform voor de veehouderij). Jaren geleden ging de biologische landbouw al in Duitsland te rade om problemen op te lossen. Het is belangrijk dat de biologische landbouw zich niet laat uithollen door (puur/overheersende) economische motieven.

Dhr de J (schapenhouder)

Dhr de J is vertegenwoordiger van de biologische melkschapenhouders.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Het belangrijkste is dat de biologische veehouderij zich in het algemeen genoeg blijft onderscheiden van gangbaar. Gangbaar begint namelijk knap hard in te lopen op biologisch. Bij de schapen- en melkschapenhouderij is het onderscheid nog het kleinste van alle diersoorten. In deze sectoren zien we dat gangbaar steeds meer de schapen gaat binnenhouden. Het verschil met gangbaar wordt bij de schapen daardoor eerder groter dan kleiner. Bij de koeien is een soortgelijke ontwikkeling, maar daar is nog meer een milieusprong aan de gang.

Het imago van dierenwelzijn in de schapenhouderij is erg goed. Het is extensief. Een nadeel van de melkschapenhouderij is dat de consument eigenlijk niet bereid is de meerkosten (vooral door andere voeding) te betalen. Er mag niet zoveel krachtvoer gevoerd worden en chemisch bewerkte voedingsmiddelen mogen niet verstrekt worden aan biologische melkschapen. Qua welzijn ligt de

gangbare en de biologische productie vrij dicht tegen elkaar aan. De gangbare melkschappen die binnen gehouden worden krijgen best veel ruimte. Een verschil met de geitenhouderij is dat daar alleen uitloop beschikbaar gesteld wordt. Bij melkschappen is het ook gebruikelijk dat de dieren ook echt buiten weiden, meestal 2x/dag, dus dag en nacht naar buiten. Geiten hebben ook meer een hekel aan regen. Het is moeilijk te zeggen hoe de biologische veehouderij er concreet uit komt te zien. Er wordt nu gesproken over uitbreiding van het Eco-keurmerk dat boven de Europese normen ligt. Dhr. De J is bang dat de consument straks door bomen het bos niet meer ziet. Beweiding is een belangrijk punt. Ook antibioticagebruik moet naar (bijna) nul. Maar als een dier ziek is moet het wel behandeld worden. Verder zal ook gangbaar een substantiële daling inzetten van het antibioticagebruik. Daardoor komt gangbaar een stuk dicht bij biologisch. Voor het gebruik van wormmiddelen heeft gangbaar een voorsprong, omdat ze niet hoeven te ontwormen omdat het daar gebruikelijker is dat de geiten en (steeds meer ook de) schappen binnen gehouden worden. Mogelijk kunnen kruidenmengsels van waarde zijn. Het gebruik van chemische middelen moet zo snel mogelijk worden teruggebracht.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn?*

Eigenlijk niets. De melkschappenhouderij doet het aardig goed. Het imago is erg goed. Bij andere sectoren zoals de kippen en de vleeskalveren ligt dat toch anders. Over de punten in het rapport van Marko Ruis is dhr. De J vrij sceptisch. Schappen zouden in de schaduw moeten, maar dat is een lastig punt. Bomen geven namelijk meer nadelen dan voordelen. Schappen gaan wel onder de bomen liggen als het warm is, maar dan wordt daar ook gemest. Door bevulling treedt er meer bevulling en wormbesmetting op, gaan de dieren minder eten, komen er meer vliegen en daardoor meer myiasis. Dat is allemaal slecht voor welzijn. Bovendien staat er meer wind in een open polder en kan het dus ook warmer worden wanneer er bomen geplant zouden worden. Bovendien is het nog maar de vraag of het volgens het bestemmingsplan wel mag. Afdakjes bieden te weinig ruimte voor alle dieren en ontsieren het landschap. Daarom is het beter om de schappen uitloop te geven, dan kunnen ze in de stal naar binnen gaan als het te warm wordt. Misschien gaan ze dan 's nachts wel naar buiten om te grazen. Misschien zouden lammeren niet zo snel van de ooi afgehaald moeten worden. Nu is het wisselend per bedrijf, maar ramlammeren gaan weg tot ze ongeveer 2 weken oud zijn. Ze gaan dan rechtstreeks naar de slachterij. De oilammeren worden als regel op 48u gespeend. Bij een later speenleeftijd ontstaat meer moederbinding. Het gevolg is dat ze moeilijker aan de drinkautomaat willen en er meer stress bij het lam ontstaan wanneer je ze weghaalt bij de ooi (na 48 u valt het reuze mee, als ze langer blijven kunnen ze wel 3 dagen om hun moeder roepen). De ooi mist het lam niet echt want zij 2x/dag wordt gemolken. Misschien komt dat ook wel door de moederloze opfok van de ooiën zelf, of door de fokkerij van de melkschappen. Bij vleeschappen, die wel door de moeder worden grootgebracht, is het veel moeilijker voor de ooi wanneer de lammeren gespeend worden. Langeafstandstransporten vinden in de biologische schapenhouderij niet meer plaats omdat ze niet meer gemengd met een andere diersoort op de vrachtwagen mogen. In Nederland worden te weinig biologische schapenlammeren geboren worden om een vrachtwagen vol te laden. Alle lammeren worden in Nederland geslacht. Al met al zijn er dus weinig welzijnsproblemen in de schapenhouderij waar op korte termijn aan gewerkt zou moeten worden.

Dhr van den B (varkenshouder)

Dhr van den B is lid van de Vereniging Biologische Varkenshouders.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Dhr van den Bogert ziet een positieve toekomst voor de biologische veehouderij. De consument is zich meer en meer bewust van en de vraag naar biologisch is gegroeid ondanks de economische crisis. Die trend zal zich zeer zeker doorzetten. Tegelijk is duidelijk dat gangbaar zich wel steeds aan het verbeteren is. Vandaag wordt het 1 sterrenvlees geïntroduceerd. Dat zijn kleine verbeteringen, maar de biologische sector moet wel blijven ontwikkelen. We moeten er hard aan werken anders lopen we op een gegeven moment achter. Kan op verschillende manieren.

Voer komt nog teveel uit het buitenland. Dat zou meer streekgebonden moeten zijn, maar het voer hoeft daarvoor niet alleen uit Nederland te komen, wel uit de regio. Grondstoffen uit bijvoorbeeld China zouden we in de toekomst niet meer moeten willen.

We moeten meer samenwerken met andere sectoren, met name met de akkerbouw, om de kringloop rond te maken. Daarnaast is klimaatneutraal produceren en zouden we meer moeten doen aan smaak om onderscheidend te blijven.

De biologische varkenssector is al 4 jaar bezig met verdoofd castreren, maar wordt nu ingehaald door gangbaar, want er zijn ketens die al gestopt zijn met castreren. Die achterstand moeten we inhalen. Echter, omdat wij varkens natuurlijker huisvesten is het probleem bij ons groter: de varkens hebben meer ruimte, meer licht en er zijn meer seizoensinvloeden. Daardoor zijn de beren mogelijk eerder geslachtsrijp. Bovendien doen ze er iets langer over om hun slachtgewicht te bereiken. Er loopt nu onderzoek naar mogelijke oplossingen voor deze problemen. Ook de afzet van biologische varkens (met name de Duitse markt) is nog niet helemaal rijp voor ongecastreerde beren.

Verder ontwikkelen is belangrijk, met name qua dierenwelzijn. Bijvoorbeeld door verrijking van de uitloop, eventueel met stro waarin varkens kunnen wroeten. De uitloop is nu meestal een kale betonvloer.

Het is heel moeilijk om te voorspellen wat op de langere termijn gaat gebeuren. Dat is afhankelijk van de ontwikkelingen in gangbaar. Als dat steeds dichterbij komt, dan zullen we moeten ontwikkelen, maar er is wel een grens. Echt buiten laten lopen zoals in Engeland met outdoor-varkens in de wei is in Nederland heel moeilijk. Daar hebben we de ruimte niet voor. Maar het is wel mogelijk dat er dan ruimte komt voor een aparte keten die dit luxeproduct toch aanbiedt.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van die lange termijn visie?*

Op korte termijn moet dierenwelzijn heel hoog op de agenda blijven staan. We moeten vooruit blijven lopen op de gangbare sector. De afzet kan nog stukje verbeterd worden binnen Nederland. Er komt steeds nu meer vraag, ook van kleinere partijen. Die varkens zijn er nu niet, dus moet er opgeschaald worden. Een aantal jaren geleden was er een overschot aan biologische varkens. Dat kwam door een subsidieregeling van de overheid. Toen zijn een aantal bedrijven gesaneerd op kosten van de sector. Toen werd duidelijk dat de stimulans bij de consument moet beginnen.

Het is voor alle sectoren belangrijk dat vraag en aanbod goed op elkaar afgestemd zijn. Dat is niet in alle sectoren even goed het geval op dit moment.

De varkenssector heeft als voordeel dat er één grote afnemer is, De Groene Weg. Daardoor kan opschaling in overleg plaatsvinden en kunnen aanvullende eisen geregeld worden. Destijds is via die weg ook bijvoorbeeld weidegang voor dragende zeugen geregeld en verdoofd castreren (dat was voor Skal niet verplicht). Ook verrijking van de buitenuitloop zou zo'n aanvullende eis kunnen worden. De biologische veehouderij is nu nog vrijgesteld van maatregelen tegen ammoniakuitstoot, zoals luchtwassers. Dat is ook lastig met uitloop maar daar moeten we wel wat aan gaan doen naar toekomst toe. Het is belangrijk dat we meebewegen met gangbaar en onze voorsprong blijven behouden. Daarom moeten we blijven verbeteren.

Dhr M (alle diersoorten; rundvee, onderzoek)

Dhr M is betrokken bij het onderzoeksprogramma Biologische Veehouderij van Wageningen UR.

- Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?

Stimuleren van de biologische landbouw was voor het ministerie van EL&I een doel op zich. Nu ziet EL&I het als een middel om het doel van verduurzaming van de (gangbare/intensieve) veehouderij te versnellen. Biologisch is een niche markt en zal dat vermoedelijk ook blijven. Wanneer gangbaar opschuift richting biologisch, zal biologisch moeten meebewegen. Er zal namelijk altijd een kleine groep consumenten (misschien 5%) zijn die zich wil onderscheiden van de grote massa.

Over 20 jaar lopen de biologische varkens misschien los in het bos, voorzien van een schuilhut en enige bijvoeding. Wat nu biologisch genoemd wordt, zou over 20 jaar gangbaar kunnen zijn. Er is wel eens beweerd dat het ook een keer genoeg kan zijn met dierenwelzijn, maar dat is vermoedelijk een illusie. De normen voor dierenwelzijn zullen voortdurend worden aangescherpt. De sector zal er volgens mij nooit klaar mee zijn. Er zullen elke keer bedrijven afvallen die de stap naar bio-plus niet zetten. Over 100 jaar wordt het eten van vlees misschien wel verboden. Zo'n 200 jaar geleden vonden we namelijk slavernij nog heel gewoon.

- Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van die lange termijn visie?

Op de korte termijn moet er een discussie over welzijnsplus ontstaan. Gangbaar kent straks antibiotica-vrije ketens. De discussie rondom de Rondeelstal is heel interessant. In dat concept staat het dier centraal in een high-tech omgeving. Bij biologisch staat het dier centraal in een natuurlijke omgeving. Wanneer het Rondeleei aanslaat in de markt, ten koste van biologisch, dan moet de biologische kip toch extra natuurlijke beleving krijgen om onderscheidend te blijven. Het zou wel eens knap lastig kunnen zijn om dat invulling te geven. De Skal normen moeten volgens mij snel worden opgevoerd, zonder dat de kostprijs te sterk stijgt. De vraag hoe je de eisen kunt opschroeven zonder kostprijsverhoging, vraagt om innovatie. Daar heb je onderzoek en creatieve ondernemers voor nodig. Dan moet je dingen gaan doen die nu nog niet uit kunnen.

De biologische regelgeving is nu nog vrij ruim te interpreteren. Het imago van biologisch is nu nog heel goed, maar het risico is wel aanwezig dat het een keer grondig onder de loep genomen zal worden. Bij de biologische melkveehouders tref je, zoals een collega het noemt, 'economische vluchtelingen' aan, dat zijn eigenlijk extensieve gangbare boeren die op het randje van de biologische regels opereren, aangetrokken door de hogere biologische melkprijs. De koeien komen soms te weinig naar buiten. Ook zou het antibioticagebruik nog veel lager kunnen. Met de ontwikkeling van sensoren wordt het straks goed betaalbaar om koeien met GPS uit te rusten, zodat de consument via internet kan opzoeken, met Google Earth, waar de koeien zich precies bevinden die de melk hebben gegeven in het pak wat op tafel staat. Met dergelijke apparatuur kan een boer maximaal transparant maken hoeveel uren de koeien daadwerkelijk buiten hebben gelopen. Met het verhaal erbij dat grasmelk natuurlijke verse ingrediënten heeft en dat het antibioticagebruik bijna nihil is heb je een transparant en goed verhaal voor een melkveebedrijf van de toekomst.

Dhr R (pluimveehouder)

Dhr R is biologisch pluimveehouder (opfok), en zit in het bestuur van de BPV (Biologische Pluimveehouders Vereniging).

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit? (met accent op dierenwelzijn en over diersoorten heen)*

De biologische veehouderij is op termijn gegroeid in omvang naar 10 %. Er word in de toekomst steeds meer naar dierenwelzijn gekeken. De e vraag is echter of de dieren (kippen, varkens, koeien) perse naar buiten moeten omdat dat moet of omdat de omstandigheden goed zijn om naar buiten te willen gaan. Soms lijken de worden regels bedacht om de regels zelf, en niet uit oogpunt van een beter dierenwelzijn. Dhr. R vraagt zich af of aantallen per stal of per afdeling wel in het belang zijn van dierenwelzijn. De schaalvergroting zal toch (ongewild) doorgaan, ook in de biologische veehouderij. Daarbij moeten we zoeken naar een evenwicht tussen ecologische duurzaamheid, economische duurzaamheid en dierenwelzijn. Biologisch zal zich moeten blijven onderscheiden door zelfingevoerde (maat)regels.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van die lange termijn visie?*

We moeten zelf al bedenken wat we in de toekomst moeten bieden om ons te onderscheiden en we moeten onszelf al (als dat economisch mogelijk is) beperkingen opleggen die nog niet worden gevraagd vanuit de regelgeving. Het gaat dan om klimaatneutraal produceren, verminderen van transportafstanden, zorgen voor een eigen energievoorziening, meer aandacht (uren) voor dieren en nog meer letten op diervriendelijkheid.

Dhr V (geitenhouder)

Dhr V is lid van De Groene Geit, de vereniging van biologische melkgeitenhouders.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Op de lange termijn moet de biologische landbouw kijken of ze diervriendelijkere stalsystemen/houderijsystemen (inclusief weides) kan ontwikkelen. Maar het gaat niet alleen om dierenwelzijn. Volledig natuurlijk houden van dieren kan nu eenmaal niet. Je kunt geen 100 koeien houden zoals in de vrije natuur. Er moet dus gezocht worden naar een balans. Daarbij is het belangrijk

dat de boer zelf overtuigd is dat het ook meerwaarde heeft. Anders blijf je in de impasse dat de burger alles anders wel en de boer zegt dat het niet anders kan. Dan blijft het een welles-nietes spelletje. Goede maatregelen leveren financieel voordeel op. Dhr. V is erg te spreken over een Belgische adviseur, die de boeren weet aan te spreken op de kennis die je zelf al in huis hebt (in plaats van met abstracte voederwaarde tabellen en computermodellen). Deze adviseur heeft in de geitenhouderij gezorgd voor de overgang van het voeren van mais naar gras-klaver. Dat levert een erg goed rantsoen op en komt veel dicht bij het natuurlijk gedrag van de geiten. Dergelijke aanpassingen zijn veel effectiever dan heel veel discussies.

Dhr. V is niet te spreken over het rapport van Marko Ruis, omdat de sector er niet bij betrokken was. De onderzoekers hebben daarin ook vooral hun eigen onderzoeksagenda gepromoot. Daardoor is het rapport vooral gebaseerd op emotie. Het geeft vooral de roep vanuit de maatschappij weer. Zo'n top-down benadering werkt niet. Veranderingen moeten van onderaf doorgevoerd worden. Draagvlak bij de boeren is daarbij essentieel.

Klimmen en schuren voor geiten is een mooi doel. Dat zie je op de kinderboerderij. Maar in een stal met 150 geiten met een pak stro geeft de neiging om te klimmen een hoop stress en rangorde gevechten. De ranglage dieren kunnen niet op het stro klimmen.

Het is beter om te kijken wat in biologische geitenhouderij al gedaan is. Over het verbeterde voersysteem (gras-klaver) hoor je niemand en dat levert veel meer dierenwelzijn op dan bijvoorbeeld klimmen en schuren. Iedereen heeft het maar over de roterende borstel, maar die is duur en de geiten vreten de haren uit de borstels. Dhr V zorgt elk jaar voor een nieuwe omgezaagde boom in het weiland. Daar kunnen de geiten volop aan knabbelen, en ze kunnen er ook op klimmen en zich aan schuren. Op die manier maar de boer op een slimme manier gebruik van de 'techniek van de natuur'. In het rapport wordt bijvoorbeeld ook gesproken van lammeren bij de geit. Daarbij wordt ziekteoverdracht wel genoemd, maar je kunt er als boer niets mee. Dhr V heeft zelf meegemaakt wat een ziekte als CAE kan doen met het bedrijf (economisch een flinke schadepost) en met de geiten (heel slecht welzijn). Dat moet je niet willen.

Als je boeren kunt uitleggen dat het geld oplevert, dan vindt een welzijnsverbetering veel sneller z'n weg in de sector.

Dierenwelzijn is wel een punt waarop de biologische landbouw kan scoren.

Houderijsystemen moeten toe naar een mix van wat er nu is gecombineerd met welzijnsverbeteringen die tot stand komen door op slimme manier gebruik te maken van de "techniek van de natuur".

Bijvoorbeeld een liggende boom in de wei of een bos takken in de stal.

Dan is het ook veel geloofwaardiger voor de burger. Modderpoelen voor varkens zijn bijvoorbeeld geweldig om te zien.

Over sectoren heen gaat het qua welzijn misschien nog het minste goed bij het melkvee. In feite lopen de koeien in gangbare stallen met een beetje meer dichte vloer.

Bij kippen is weidegang essentieel voor dierenwelzijn, en dat zou een natuurlijker biotoop moeten worden.

De geitenhouders zijn nu bezig om te bekijken of ze geiten tussen de wilgen kunnen laten lopen.

Wanneer een geit losbreekt in de tuin, worden eerst de bloemen en de takken opgegeven. Pas als laatste gaat zo'n geit zich tegoed doen aan het gras. Daar proberen we op een slimme manier gebruik van te maken.

Op lange termijn moet biologisch wel onderscheidend blijven ten opzichte van gangbaar. Gangbaar kopieert nu snel van biologisch, met uitzondering van weidegang (want dat is voor gangbaar als regel niet te realiseren).

Misschien moet je ook iets met de aantallen dieren. Er lijkt wel een relatie te zijn tussen dierenwelzijn en de schaalgrootte, maar dat is een heel gevoelig punt.

Heel belangrijk voor dierenwelzijn is ook de gezondheidszorg. Het streven is nu om antibiotica-vrij te worden, maar de Dierenbescherming is daar helemaal niet blij mee. Een ziek dier moet wel behandeld worden. In de geitenhouderij wordt wel ontwormd, daar ontkom je niet aan bij weidegang, maar er is wel veel minder gebruik van antibiotica dan bij melkvee (omdat het geen gebruik is om melkgeiten met antibiotica droog te zetten).

Onderzoek naar de natuurlijke weerstand van de geiten is heel belangrijk voor dierenwelzijn. Dat is veel belangrijker dan bijvoorbeeld schuren (als ze verder gezond zijn, dus geen last hebben van ectoparasieten). Gezondheid is het allerbelangrijkste voor dierenwelzijn.

Oplossing moet samen met boeren gezocht worden, bijvoorbeeld via Bioconnect, per sector. Iedere sector heeft wel ergens een oplossing voor op een individueel bedrijf. Daar kunnen de andere boeren dan van leren.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van de lange termijn visie?*

Het rapport van Marko Ruis zal de nodige discussie geven. Het is nu aan de sectoren. Werkgroepen moeten gevormd worden voor dierenwelzijn om op bedrijven te gaan kijken hoe snel en eenvoudig een slag in dierenwelzijn gemaakt kan worden. Hoe eerder, hoe beter, want dat is belangrijk voor de uitstraling van de biologische landbouw. Daar zul je nooit mee klaar zijn. Het staat nu op een te laag pitje. Het is wel belangrijk dat er ook onderzoek plaatsvindt om te controleren of de gevonden oplossingen ook echt werken (het voeren van geitenmelkpoeder aan geitenlammeren zou bijvoorbeeld niet goed zijn, maar het bleek vervolgens dat ze er heel goed op groeien; vermoedelijk is het vetgehalte in de kunstmelk veel te laag).

Het imago van biologisch is hartstikke goed, maar het kan altijd beter. De grote valkuil is om in oeverloze discussie te verzanden. Dat moeten we niet doen. Vlot en slagvaardig handelen. Daar komt het op aan.

De kritische consument mag wel meekijken. Dat is altijd welkom.

Ook met het langeafstandstransport van geitelammeren is de sector druk bezig. Er is nu een afnemer gevonden die garandeert dat de lammeren niet op transport gaan en de sector is bezig om geitenlamsvlees te promoten bij restaurants.

Belangrijk voor het realiseren van welzijnsverbeteringen op de korte termijn is dat niet geprobeerd wordt om maatregelen van bovenaf op te leggen. De boer en zijn kudde vormen een twee-eenheid. Respecteer dat.

Dhr van D (pluimveehouder; melkveehouder)

Dhr van D is lid van de Biologische Pluimveehouders Vereniging. Hij is zelf biologisch pluimveehouder en ook biologisch melkveehouder.

- Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?

De biologische dierhouderij zal nog wel (langzaam) groeien en geleidelijk een hoger niveau van dierenwelzijn bereiken. Voor de complete veehouderij kunnen we binnen 5 jaar van 3% naar 5% marktaandeel groeien. 10% is wel een maximum voor de lange termijn, d.w.z. over bijvoorbeeld 15 jaar.

Op het terrein van dierenwelzijn zullen ingrepen verboden worden, zoals castratie van varkens en onthoornen van melkvee. Pluimvee zal meer naar buiten gaan. Nu blijven kippen nog vaak binnen, ook al bestaat de mogelijkheid van uitloop. Het gaat erom dat ze ook echt naar buiten gaan. Dat betekent dat de uitlopen goed ingericht moeten worden, in plaats van de kale grasvlakte die het nu vaak is. Voor melkvee is het vooral een kwestie van meer weidegang aanbieden (door de koeien ook daadwerkelijk naar buiten te doen en niet teveel bij te voeren in de stal wanneer ze met een melkrobot gemolken worden).

Het zal er ook wel een keer van komen dat pluimvee in de stal altijd ruwvoer ter beschikking zal moeten hebben. Bij pluimvee is het doel om te komen tot een maximum van 18.000 dieren per stal (onder één dak), en er zal ook wel iets van een maximum afstand komen van de stal tot de uitloop (bijvoorbeeld niet verder dan 250 m. Het huidige EU voorstel is 350 m). Dat zet een rem op de groei van bedrijven wanneer er geen grond om de stal beschikbaar is.

Op de lange termijn is het gewenst om controle te hebben op kale kippen (aan het eind van de legperiode). Er zijn nog te veel kale koppels. Het is wel duidelijk dat dit een risico vormt voor het imago van de sector. Op de korte termijn moet een verbeterde aankleding van de uitloop en meer ruwvoer bijvoeren in de stal verbeteringen opleveren.

Bij pluimvee is het antibiotica gebruik heel laag.

Wormmiddelen worden wel regelmatig gebruikt. Het gebruik van wormmiddelen is geen issue voor de consument (in tegenstelling tot antibiotica). Er zijn ook geen/weinig alternatieven die goed werken. Op de langere termijn zouden we ook zonder wormmiddelen moeten

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van de lange termijn visie?*

Op korte termijn zal uitloop ingeplant moeten worden om op lange termijn te kunnen voldoen aan een beter ingerichte uitloop. Werken met netten is lapwerk. Echte beschutting komt van beplanting, eventueel aangevuld met afdakjes. Een struikachtige omgeving levert geen grote risico's op predatie. Mocht een havik een keer een kip pakken, dan moeten we dat maar accepteren. Ook de controle voor

de boer is geen groot probleem bij inplanting van de uitloop met struiken. De meeste kippen komen 's avonds wel weer naar binnen.

Onthoornen bij melkvee zou verboden moeten worden. Dat moet wel vroegtijdig gemeld worden in verband met de benodigde overgangstermijn. Fokken op hoornloosheid zal voor meeste boeren de oplossing zijn.

Bij varkens gestopt moeten worden met castratie.

We zijn heel langzaam op de goede weg in de biologische landbouw. Het aanscherpen van wetgeving heeft weinig draagvlak onder boeren, maar dhr Van D zou daar zelf wel voorstander van zijn.

De rondeelstal zou volgens een WUR rapport beter zijn qua dierenwelzijn dan de biologische pluimveehouderij. De uitloop is er wel 100 tot 1000x zo klein, maar het is wel afgegaasd en dat is op zich wel beter. De extra ruimte werd niet meegewogen, maar of dat terecht is, is nog maar de vraag. Dit is een voorbeeld van de manier waarop gangbaar biologisch kan inhalen wanneer ze selectief gaan winkelen in dierenwelzijneisen.

Op de vraag of biologisch succesvol is geweest wanneer het door gangbaar wordt ingehaald, reageert dhr van D afwijzen. Het hoofddoel is toch om het marktaandeel vast te houden.

Dhr van R (melkveehouder)

Dhr van R is al 25 jaar biologische melkveehouder. Hij was bestuurder bij ZLTO, portefeuillehouder biologisch en is nu voorzitter van de werkgroep klimaat en energie vanuit Biologica en WUR.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Meer regionaal en verbonden met de bevolking. Duurzamer, minder antibiotica en de leeftijd van de dieren gaat omhoog. Je zou daar een getal aan moeten hangen. Koeien moeten dan gemiddeld bijvoorbeeld 35-40.000 liter melk gegeven hebben voordat ze afgevoerd worden. Met een productie van 7.000 l/koe/jaar is dat zo'n 6 lactaties. Dat zou het streven moeten zijn voor 2020. Dat is flink hoger dan op dit moment gerealiseerd wordt en dat gaat niet lukken met hoog productieve koeien, want die hebben teveel ondersteuning nodig met antibiotica en dergelijke. Maar in principe is er niet zoveel op tegen om de doelstelling met een hoge productie per lactatie te halen, mits het gecombineerd kan worden met een goede weerstand (en dus een laag antibioticumgebruik). Voor varkens geldt iets soortgelijks. Een zeug zou minstens iets van 8 worpen moeten geven met een productie van 20-22 biggen per zeug per jaar. Dertig biggen per zeug per jaar moet je niet willen. Dat is geforceerd. Het spoort niet met openheid. Hetzelfde geldt voor het drachtig spuiten van koeien 2 maanden na het afkalven. Dat hoort niet. Dat zijn korte termijn oplossingen die niet werken voor de lange termijn.

Er bestaat een intern conflict tussen kost- en opbrengstprijzen. In Zweden is er een redelijk goed systeem. Daar werken ze met burgerpanels die bijvoorbeeld kunnen vragen om meer stro, maar dan wordt wel ook de melkprijs daarop aangepast.

Er is een omslag gaande van globaal naar regionale productie en beleving. Voedsel hoort niet wereldwijd verhandeld te worden. Multinationals hebben teveel controle (grondaankoop; monocultuur; productbewerking). De kleinere producenten komen steeds meer in het gedrang. De herkomst en productie van voedsel moet concreter worden, uit de omgeving komen. Die benadering is gekoppeld aan bijvoorbeeld natuur en biodiversiteit, maar ook aan gezondheidszorg en ouderenzorg. Door een betere beleving van voedsel leven mensen op. Eten is niet alleen een kwestie van vitamines en voedingswaarde. Regionale productie is een nog onbepaald begrip. Dat kan misschien ook wel een straal van 100 km zijn. Ook het gebruik van antibiotica is het gevolg van de anonieme productiewijze. Er is geen binding, geen gevoel bij. Als je voor de omgeving produceert, dan ontstaat verantwoordelijkheidsgevoel bij de boer. Ook tijdens de bewerking van voedsel gaan veel eigenschappen verloren, en dat heeft een groot effect op de gezondheid.

De productie is geïndustrialiseerd en de verwerking is dat nog meer. Een deel gaat ook rechtstreeks naar de consument, en daar moeten we meer samenwerking zoeken in duurzaamheid. Dat geldt ook voor de plantaardige sectoren.

Bij gangbaar hoor je nog teveel dat ze hun best doen. Voor de biologische veehouderij is dat niet genoeg. Het is belangrijk om concrete doelen te stellen.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van de lange termijn visie?*

De manier van denken moet anders: van kwantiteit naar kwaliteit. In Nederland is geen plaats voor kwantiteit. We moeten ons richten op de driehoek Londen-Berlijn-Parijs. We moeten af van de export van Nederlandse varkens naar Japan. Zuidoost Azië heeft zelf genoeg varkens.

Regionale productie (met een straal van misschien 50 tot 500 km) moet de CO₂ footprints duidelijker zichtbaar maken. Misschien hebben we ook andere maatstaven nodig om kwaliteit uit te drukken. Er wordt nog veel eten weggegooid. Dat is niet duurzaam. Kunstvlees zou een alternatief kunnen zijn voor bijvoorbeeld een vleesloze dag in de week.

Onlangs was er een bijeenkomst over het even van insecten. Wormen en sprinkhanen leveren best hoogwaardig eiwit. Dat kan een oplossing zijn voor derde landen waar honger is. In China wordt het al veel gegeten. Bij de consumptie van insecten is juist het verhaal achter de productie lastig. Toch is het niet ondenkbaar dat er ook een biologische tak zal komen die insecten produceert.

Duurzaamheid is ook in be- en verwerking belangrijk. Als ondernemer en als sector moet je weten waar je heen wilt. Dat leidt tot betere keuzes dan het volgen van de waan van de dag.

Een probleem met sommige visies, zoals die van Wijffels bijvoorbeeld, is dat ze te abstract blijven. Het is belangrijk om een praktische vertaalslag te hebben.

Dhr van A (varkenshouder)

Dhr van A is biologische varkenshouder en zit in het bestuur van de Vereniging voor Biologische Varkenshouders.

Dhr Van A had net een bijeenkomst gehad met biologische veehouders. Iedereen had de mond vol van onderscheidend blijven, maar hij helaas is er slechts enthousiasme zolang het vrijblijvend is.

- *Reactie op een aantal (mogelijke) ontwikkelingen*

In reactie op het lijstje met gebeurtenissen en trends merkt dhr van A op dat de bekende varkenscyclus niet meer optreedt en dat de prijzen nu continue tegen een plafond aanzitten. Daardoor wordt buiten Europa aangekocht. Een ander punt is de biobrandstof: voer wordt nu tot brandstof verwerkt en dat is geen goede ontwikkeling (vanwege de concurrentie van brandstof met voedselproductie).

Anderzijds is het belangrijk te beseffen dat het bestaansrecht van tenminste van een gedeelte van veehouderij voortkomt uit het gebruik van reststoffen. In biologisch speelt de vraag in hoeverre men zich openstelt voor nieuwe technieken, voor GMO's en voor hulpstoffen (bijvoorbeeld het gebruik van synthetische aminozuren werken). De trend is nu om dat niet te gebruiken, maar het zou wel ruimte geven wanneer dat wel mogelijk was met niet door GMO-gemaakte organismen. De varkenssector heeft bijvoorbeeld besloten om het moederloos opfokken van biggen te verbieden.

Andere punten zijn lastiger. Het mesten van biologische beren gaat nog niet zo gemakkelijk en ook de eiwitvoorziening met regionaal geteelde gewassen is een zorgpunt.

Overigens is de problematiek per sector heel verschillend: Er zijn sectoren waar de knop nog om moet. De biologische varkenssector heeft zelf het punt van verrijking van de buitenuitloop op de agenda gezet. Sommige sectoren lijken meer te kiezen voor eenvoudige aspecten en lijken niet over de grotere problemen na te willen denken. Voorbeelden hiervan zijn het moeilijk van de grond komen van hoornloos fokken bij koeien en klim- en knabbelmogelijkheden voor geiten. Een ander zorgpunt is de intensivering die plaatsvindt in bijvoorbeeld de kippenhouderij.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Het is belangrijk continue voor te blijven lopen op welzijn en duurzaamheid, inclusief medicijngebruik (om medicijngebruik humaan beheersbaar te houden en multiresistentie tegen te gaan). 0-tolerantie zal niet haalbaar zijn in bedrijfsmatige systemen, want dan kom je bij laboratoriumvarkens uit.

Beter gebruik van reststromen is belangrijk, en energie neutraal produceren.

Vooral welzijn is belangrijk. Hopelijk is er nog meer diereigen gedrag en is de huisvesting erop aangepast. Ook de EU eisen zouden moeten worden aangepast om nog meer natuurlijk gedrag mogelijk te maken, bijvoorbeeld door toe te staan dat de binnenruimte kleiner wordt (een klein nest), naast een deel recreatieruimte en de rest buitenuitloop.

Ook meer fair trade uitdragen en dat vasthouden, ook richting consument. Dat is economisch belangrijk. Duurzaamheid houdt in dat de burger niet bedot wordt, maar ook dat de boer niet wordt

afgedroogd. Extra inspanningen moeten worden uitgelegd om extra betaald te krijgen. Daardoor kan voorkomen worden dat de boer wordt uitgeknepen en gedwongen is tot schaalvergroting. Het marktmechanisme moet er wel in blijven, want je mag niet in slaap sukkelen. Dat kan door transparantie in te bouwen in keten en zichzelf te laten reguleren. Maar het is belangrijk om niet door te schieten in intensivering en schaalvergroting. Wanneer de consument er geen problemen mee heeft, dan kan het.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van die lange termijn visie?*

Er zijn heel veel zaken van belang, maar het ontbreekt vooral aan structuur. Men heeft er de mond vol van om onderscheidend te zijn, maar als het concreet wordt dan (als je dagdoseringen wilt hebben, of dierenartsinformatie, stroverbruik, gasverbruik) dan komt er niets los. Dat moet beter georganiseerd worden.

Een goede timing is daarbij wel heel belangrijk. Wanneer een veehouder op het punt staat z'n stal aan te passen dan is een behoefte aan goede informatie en aan het meedraaien in netwerken (bijvoorbeeld zonnepanelen leggen wanneer het dak aan vernieuwing toe is).

Sector is klein en laat zich lastig organiseren. Nu gebeurt er nog van alles via LNV gelden, maar die stroom zou wel eens kunnen gaan opdrogen. Ketenpartijen zouden aan tafel moeten voor de vraag: Wat wil consument – u vraagt, wij draaien.

Dhr. S (alle diersoorten, beleid)

Dhr S is ketenmanager van biologisch vlees, zuivel en eieren van het Convenant Marktontwikkeling Biologische Landbouw en van het Convenant Marktontwikkeling, Verduurzaming en Dierproducten.

Gebeurtenissen en trends die de gangbare en de biologische veehouderij kunnen beïnvloeden moeten niet te zwart-wit worden neergezet. Biologisch en gangbaar zijn geen verschillende werelden, maar functioneren samen op één wereld. Er zijn meerdere concepten in de veehouderij en bij elk concept is er een markt. In het algemeen lijkt de wereld wat bewust te worden van groene zaken. Er komt nu meer keuze in de markt. Het is niet te verwachten dat biologisch daarbij wordt ingehaald door gangbaar, want door verhoogde bewustwording zal biologisch zich verder ontwikkelen, aangejaagd vanuit de markt. Het zal nooit zo zijn dat alles biologisch of alles gangbaar wordt. Als er een trend ontstaat, zet iedereen een tandje bij en ontstaan er keuzemogelijkheden. De teloorgang van 'scharrel' ziet dhr S zeker niet als tegenvoorbeeld, en is prima te verklaren aan de hand van de situatie toen in de markt. We moeten er zowieso aan wennen dat concepten kunnen mislukken. De praktijk leert dat 90% van alle introductie mislukt na het eerste jaar.

Onderschat de kracht van 'biologisch' niet. Er zijn maar weinig concepten met wereldwijde erkenning en herkenning, waarbij de spelregels opgenomen zijn in wetgeving die gaan over 'multi issues' die spelen op het gebied van duurzaamheid en waarbij de borging en controle geregeld is van grond tot winkelvloer. De term 'inhalen' is gewoon ongepast en illustreert dat de gebruiker van deze one-liner niet denkt vanuit concepten met elk een eigen SWOT en een dynamische markt.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

Biologisch zal robuuster worden en verder verduurzamen. Er komt meer high-tech en misschien wel differentiatie binnen biologisch (vergelijkbaar met wat BD (Biologisch-Dynamisch) nu is). Zuivel kan maar zo groeien naar 30%. Denemarken heeft een aandeel van 5.5% biologisch in het geheel en biologische zuivel daarbinnen met een groter aandeel. Dat kan bij ons ook, we lopen een paar jaar achter qua levenscycles van bio op een land als Denemarken. Bedrijven zullen groter worden en natuurlijker produceren. De (toegenomen) techniek zal daarbij ondersteunend zijn aan natuurlijk gedrag en natuurlijk telen met een onderbouwing en borging van de verschillende duurzaamheidsprestaties. Misschien komen er varianten van de rondeel stal.

Echter, wat we nu bedenken, wordt waarschijnlijk toch geen werkelijkheid. Dhr. S geeft daarom de voorkeur aan een vooruitblik van 5-10 jaar, en niet verder.

Trends zijn 1 ding, maar Je moet ook vooral rekening houden met wat er in de omgeving gebeurt. Bewustwording en vergroening moeten vormgegeven worden. Er moet actie komen om meer duurzaamheid gestalte te geven en om onderscheidend te kunnen blijven. Het concept ('biologisch') moet bij de consument blijven passen. Het concept moet blijvend beheerd worden en doorontwikkeld worden en dat gebeurt. Je kunt de markt niet overvoeren. Ook distributie zal wel meer verschijningsvormen krijgen.

Je kunt niet zomaar een pak melk maken met koetjes in de wei erop. Je wordt nu veel sneller de maat genomen of het wel klopt. Je moet aangeven waar het werkelijke onderscheid zit.

Biologisch moet zich wel inspannen om vooruitgang te boeken, zodat het passend blijft bij wat de markt vraagt.. Vroeger was het biologisch of gangbaar. Er moet een tandje bij. Waarom? Anders gaan andere concepten marktaandeel afsnoepen.

Als je terugkijkt: 15 jr geleden was het zullie tegen hullie (bio vs gangbaar, Dat is nu niet meer zo.

Biologisch moet doorontwikkelen, bijv. op diervriendelijkheid, op koezuivel en op gebruik van fossiele energie (broeikasgassen) en natuurlijkheid (toevoegingen, bewerkingsmethoden). Daar zit het onderscheidend vermogen.

De grootste kans voor dierenwelzijn zit bij de melkveehouderij, want kip en varken hebben nog redelijk onderscheidend vermogen. Weidegang moet verbeteren (bijv. van 120 dagen 4 uur naar 150 dagen 8 uur per dag) en het kalf moet misschien bij de koe.

Een punt daarbij is dat de wetgeving van biologisch ruim te interpreteren zijn. Daar moet nader invulling aan gegeven worden. Dat is wel Europees, maar als BV Nederland kun je daar best ook wat aan doen. Bij varkens, bijvoorbeeld, zijn destijds (in 2001) aanvullende voorwaarden ingevoerd via De Groene Weg, waaronder speenleeftijd, stro, ruwvoerverstrekking en weidegang bij zeugen. Dat is toen steviger neergezet dan strikt noodzakelijk was, omdat het later veel moeilijker zou zijn om het (weer) in te voeren.

In de biologische houderij wordt veel gewerkt in stallen die uit gangbaar komen, vooral in de varkenshouderij. Dat is geen ideale situatie. Een deel van bijvoorbeeld de biggensterfte is volgens dhr S niet aan de biologische methode aan te rekenen, maar ook aan huisvesting en genetica. In dit soort aspecten heeft biologisch eigenlijk meer tijd nodig om uit te kristalliseren. Vroeger konden onderzoekers nog een ligboxenstal uitvinden en centraal uitrollen. Dat kan nu niet meer. De markt gaat naar verschillende concepten. Er is meer dynamiek en daarmee ook verschil in 'hardware'. Ook moet het concept uit te leggen zijn naar de consumentenmarkt. Een beetje bestrijdingsmiddelen gebruiken is bijvoorbeeld veel moeilijker te communiceren dan het gewoon helemaal niet te doen.

Huisvesting is een ondergeschoven aandachtsveld, omdat het heel duur is en duurt lang voor je het echt kunt aanpassen. Er zou meer geëxperimenteerd moeten kunnen worden. Preventieve toetsing kan mogelijk helpen voorkomen dat ongewenste systemen zich uitrollen in de praktijk en vervolgens moeilijk terug te draaien zijn. Een voorbeeld is de buitenuitloop. De Nederlandse biologische houderij wordt soms wel gezien als een vorm van intensieve veehouderij (bijvoorbeeld door de betonroosteruitlopen in de biologische varkenshouderij). De positieve aspecten moeten worden uitgebouwd, zoals natuurlijkheid (geen GMO's, minimaal antibioticagebruik, geen chemische voedingsmiddelen, meer biodiversiteit, smaak/'een Iberico-sausje').

Biologisch kan meer zorgen voor transparantie. Zoals Campina het gezicht van de boer erbij laat zien, moet het verhaal erbij verteld gaan worden. Het is dan belangrijk een reëel beeld te geven. Je moet niet domweg transparant zijn en dan bijvoorbeeld de kale kippen laten zien. Het blijft wel een verhaal voor de verkoop. Balans houden is de uitdaging. Overigens houdt het niet laten zien van kale kippen ook een risico in, omdat je snel de maat genomen kan worden. Je moet niet, bij wijze van spreken, alleen zichtstallen maken waar 'toevallig' alleen zeugen in het stro te zien zijn. Het risico is dan dat je een te rooskleurig beeld heeft. Bij biologisch gaat het juist om te laten zien wat echt is en wat klopt. Wel balans houden en werken aan de 'minpunten'. Ten aanzien van het intensiveren van de mens-dier relatie (consument-dier en boer-dier) merkt dhr S op dat je met diercontacten moet oppassen voor ziekteoverdracht. Je kunt niet op grote schaal mensen met dieren in contact laten komen zoals op kinderboerderij. Bovendien willen consumenten geen varkens aaien. Ze willen gewoon eten en boodschappen doen .

Het moment van slachten hoort een moment van respect te zijn. Dat aspect zou erin gebracht kunnen worden.

Verschiedende producten (zoals BoerenLand en Kemperkip) hebben een code waarmee je op internet kunt zien waar het vandaan komt. Misschien moet er zoiets komen. Het organiseren van open dagen hoort daar ook bij. Het achterliggende idee is dat als de consument er meer van weet, dan heb hij/zij er meer geld voor over.

- Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van die lange termijn visie?

Geiten moeten knabbelen (aan hout), afleiding hebben, kunnen klimmen en meer toegang hebben tot gras.

Bij kippen moet de buitenuitloop echt verrijkt worden. Meer afleiding kost bijna niets. Camouflage netten, bomen planten, meer bos (beschutting). Uitlopen zijn nu gemiddeld genomen heel arm.

Bij melkvee is het verschil met gangbaar wat klein. Meer/langer weidegang, schaduwbomen en schuurpalen zijn opties. Doe een aantal dingen die voor iedereen gelden en waarvan DB ook vindt dat het belangrijk is. Hoorns eraan laten en kalveren bij de koe zijn de lastigere items.. Kijk ernaar en voer het in zodra het kan. Schaduwbomen planten kan niet duur zijn. Groepen boeren zouden dat samen en voortvarend moeten oppakken, waarbij de eenvoudige dingen snel worden ingevoerd. Bij het varken moet de buitenuitloop rijker worden (voor vleesvarkens zijn er betonnen uitlopen);. Weidegang is moeilijker, maar zou niet alleen voor de zeugen moeten gelden. Biologische boeren moeten om zich heen kijken wat anderen doen: De wereld bestaat niet meer uit 'biologisch' en 'gangbaar'. Er is nu biologisch en je hebt ook andere concepten. Daarom is het belangrijk om niet alleen een visie-agenda te maken, maar ook een realisatieagenda.

Dhr van T (melkveehouder; akkerbouw)

Dhr. van T heeft een gemengd bedrijf van 100 ha met 85 melkkoeien (die zowat het hele jaar door worden geweid) en akkerbouw (uien en wortelen). Verder is er een kleine zuiveltak (tot kwark en yoghurt). Speerpunten in het bedrijfsbeleid zijn beweiding en lange levensduur van de melkkoeien.

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

In gangbaar is er een ontwikkeling om steeds meer koeien te houden en minder te beweiden. Dat is niet goed.

Melk van koeien die buiten komen is gezonder. Maar daarvoor heeft het bedrijf voldoende grond nodig. Ook in biologisch kan er een trend komen van minder beweiden, zeker als de robot gebruikt wordt. Beweiding is wel verplicht, maar dan staat de deur open terwijl je weet dat de koeien toch niet naar buiten gaan.

Het aandeel van biologisch in de veehouderij zal vermoedelijk wel ongeveer op het huidige peil blijven steken, al kan het ook nog wel wat hoger worden.

Er worden nu allerlei (tussen)segmenten en merken ontwikkeld, bijv. Weidemelk van Campina en Gruttomelk. Is dat goed? EKO heeft nu redelijk marktaandeel (net als Weidemelk), maar daar is wel ondersteuning (subsidie) voor nodig geweest.

Belangrijkste is het echt weiden. Dat is niet alleen de wei, maar ook wat er op staat: hoe gevarieerder het grasbestand hoe beter. Bomen (voor schaduw) en houtwallen (biodiversiteit) horen daar niet noodzakelijk bij, want dat is meer streekgebonden. Het bedrijf van dhr Van T ligt in het Noorden, tegen de Waddenzee aan, in een open polder, met vaak wind van zee, waardoor het in de zomer goed afkoelt. Daar horen geen houtwallen, in tegenstelling tot bijv. in de Friese wouden.

Bomen zijn mooi, maar bij grotere koppels koeien is het nadeel dat het er snel vies onder wordt (mesten/urine). Dat moet je naar kleinere koppels. Misschien zouden koppels van 50 koeien zou ideaal zijn, omdat ze elkaar dan individueel zouden kunnen kennen. Op het bedrijf van dhr. Van T is het koppel vaak ongeveer 70 dieren groot en dat gaat goed. De koeien hebben ongeveer dubbel zoveel ruimte als gangbare melkkoeien, zo'n 12 m² per koe.

Voor wat betreft ontwikkelingen in andere takken van de veehouderij is dhr Van T te spreken over de rondeelstal in Barneveld. Dat is prachtige stal voor ongeveer 30.000 kippen, maar het kost misschien wel 100 Euro per kip (terwijl gangbaar iets van 30 Euro per kip zou kosten). Door een goed contract met Albert Heijn loopt dat nu goed (maar zulke contracten worden steeds maar voor 1 jaar gemaakt en dat geeft nogal wat onzekerheid). Het voer is er niet biologisch, maar qua huisvesting is het minstens zo goed als biologisch. De kippen kunnen ook naar buiten en ze zitten niet zo dicht op elkaar. De verwachting is dat er vermoedelijk niet meer dan 3 of 4 rondeelstallen gebouwd zullen gaan worden in Nederland.

- *Wat zou je nu moeten doen aan DW op basis van de langetermijn visie?*

Speerpunten zijn: Beweiding, bodemvruchtbaarheid verbeteren en levensduur.

Voor levensduur zijn fokkerij, leefomstandigheden en voeding belangrijk. Qua voeding is het belangrijk niet teveel eiwit te voeren. Qua leefomstandigheden mag het niet alleen beton zijn waar de dieren op moeten lopen en liggen. Er moet ook een stuk ingestrooide stal zijn (met compost of stro, om te rennen). Qua fokkerij is de variatie tussen de bedrijven heel groot. Dhr. Van T gebruikt eigen stieren van koeien die oud geworden zijn op het eigen bedrijf. De fokkerijorganisaties lijken het soms mooier voor te spiegelen dan het is, al wordt er nu wel meer naar levensduur en dergelijke in de fokkerij gekeken dat voorheen.

- *Reacties op een aantal (mogelijke) ontwikkelingen*

Natuurlijkheid is goed.

Integriteit is de kern van de zaak.

Toevoegingen moeten zo min mogelijk gegeven worden; moeten we eigenlijk bijna vanaf, behalve bijvoorbeeld bij een erge longontsteking. Antibioticagebruik kan wel veel minder, ook door fokkerij en door veel selectiever droogzetten; een aantal bedrijven gebruikt haast nooit wat.

Technologisering: De robot is hoogstaande technologie, maar die gebruikt Dhr. Van T niet. Hij heeft een draaimelkstal, maar die zou ook meer geautomatiseerd kunnen worden, en dat wordt niet bij voorbaat afgewezen; er wordt dan wel eerst selectief gekeken naar wat de impact ervan is. Milieu: Dhr. Van T gaat zonnepanelen leggen, ook al is daar nu in Nederland geen subsidie voor beschikbaar; voor hem hoeft er geen kerncentrale bij te komen.

Kunstvlees: Er is nu een vegetarische slager; dat is een akkerbouwer. Dhr. Van T is daar niet op tegen, want dierlijke productie gaat altijd met verliezen gepaard. Hij haalt van 1 hectare land 100 ton wortelen of 'slechts' 15.000 liter melk.

Overheidsbeleid: Voor zuivel is het afwachten wat het EU beleid gaat brengen.

Dhr SI (melkveehouder)

Dhr SI (biologisch melkveehouder en voorzitter van de Natuurweide).

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op lange termijn uit?*

We hebben een visie ontwikkeld met de Natuurweide. We zijn nu ook bezig om het gebruik van diergeneesmiddelen (antibiotica, antiwormmiddelen en leverbotbehandelingen) terug te dringen. Dit onderwerp heeft uitstraling op veel andere aspecten zoals voeding, huisvesting, melktechniek en ook dierenwelzijn. Welzijn is hiervan dus (slechts) een onderdeel. Er is een lang traject ingezet tot vermindering, wellicht tot volledig uitbannen van diergeneesmiddelen. We leren van veehouders die al stappen genomen hebben om het gebruik van diergeneesmiddelen terug te brengen. Een belangrijk onderdeel is de preventie van dierziekten. Wanneer dieren toch ziek worden moeten ze de kans moeten krijgen om uit zichzelf te genezen. Er kan dan ook wel een moment komen waarop eventueel euthanasie plaats moet vinden. Met euthanasie moet je voorzichtig zijn o.a. omdat het inbreuk maakt op de integriteit van het dier. Volop gebruik van antibiotica is ook niet het beste voor het welzijn van het dier. Het is op dit moment nog niet duidelijk wanneer het welzijn zodanig slecht is dat je zou mogen/moeten euthanaseren.

Naar de toekomst toe verwachten we ontwikkelingen op twee sporen: A. Sterkere koe in betere omstandigheden qua huisvesting, voeding, etc. en B. Alternatieve middelen (anders dan diergeneesmiddelen) die effectief gebruikt kunnen worden.

Het doel is om dieren gezond ouder te laten worden. Productie krijgt dan een andere waardering. De productie is nu leidend. Je zou andere factoren zwaarder mee moeten laten wegen, zoals levensduur. De biologische (melk)veehouderij gebruikt nu al veel minder diergeneesmiddelen dan de reguliere houderij. Toch moeten er nog stappen gezet worden. Vragen die daarbij van belang zijn zijn:

- Hoe ga je om met je dieren
- Welk imago kunnen we hebben?
- Hebben we een antwoord op resistentieontwikkeling in de humane- en dierhouderij?

Welzijn is dus onderdeel van bredere discussie over duurzaamheid: gedrag en gezondheidskenmerken.

Fokkerij is ook één van de onderdelen. Er is nu ware omslag aan de gang. Vroeger lag het accent vooral op productie. Dat is nu onderdeel van een breder spectrum. Er is nu ook biologische veeverbetering.

Over 20 jaar loopt er een totaal andere koe rond in de biologische melkveehouderij. Die heeft een andere balans. Het systeem is ook verandert en de productie is een stuk minder geworden en de koe kan een stuk ouder worden. Dit zal wel spanning opleveren met het sturen op kostprijs.

Voor een deel kun je je daar aan onttrekken door het genereren van meerwaarde (een meerprijs) van het product. Bekend is wel dat burger en consument verschillend kunnen reageren (welzijn is belangrijk; ik heb er geen extra geld voor over). Anderzijds bestaat soms de opvatting dat meer altijd beter zou moeten zijn. Dat is lang niet altijd het geval, ook qua inkomen.

Dierenwelzijn moet je integraal bekijken, dus in samenhang met andere aspecten die een rol (gaan) spelen.

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van die lange termijn visie?*

Er is tijd nodig om de discussie goed te voeren, zodat draagvlak onder de veehouders kan ontstaan. Met betrekking tot 'antibiotica-vrij' zitten we in een versnelling. Iedere melkveehouder zou mee moeten doen om antibioticagebruik in beeld moeten brengen. Het wordt nu echter nog niet verplicht gesteld. Het wordt gekoppeld aan alle andere thema's zodat het breed ook onder de aandacht wordt gebracht en er wordt gebruik gemaakt van leermomenten van bedrijven die het al goed doen. Een ander punt waar we mee bezig zijn in de biologische melkveehouderij is beweiding. Nu is iedereen 'Skal-plichtig', maar de vraag is of de regels aangepast zouden moeten worden. Dat wordt nu geïnventariseerd. Mogelijk zouden we naar meer weidegang toe moeten. De Natuurweide heeft dit opgepakt om te voorkomen dat regels anders misschien van bovenaf worden opgelegd.

Dhr J (melkveehouder)

Dhr J "is een vergaderboer: hij zit in het bestuur van de ZLTO afdeling Boxmeer, in de Districtsraad en de Ledenraad van FrieslandCampina, in het bestuur van de Natuurweide, in de Vakgroep Biologische Landbouw van de ZLTO en in de werkgroep Biologisch van FrieslandCampina" (<http://www.hazelbroekhoeve.nl/>). Dhr J is auteur van "Visie 2020, voor de biologische melkveehouderij in Nederland" en van "Scenariostudie 2020 voor de Biologische Veeteelt in Nederland" (beide in Natuurweidekrant juli 2010, p24-29, en in V-focus, Vrolijk en Janssen, 2011).

- *Hoe ziet de biologische veehouderij er op de lange termijn uit?*

De persoonlijke visie van Dhr J gaat verder dan verwoord in de Natuurweidekrant. De biologische landbouw innoveert te weinig. Ze is te weinig proactief. Er gaan twee stromingen komen net als in gangbaar: 'Bulk' en 'Verbinden'.

Bulk: Bulk productie van biologische producten gaat netjes volgens de regels (bijv. boxbreedte, aantal dagen buiten lopen), maar verder wordt in deze stroming gestuurd op kostprijs. 'Bulk' is op zich geen bedreiging voor biologisch, omdat het in de markt past (mensen hebben ergens geld voor over).

In 'Verbinden' staat de verbinding met de consument centraal (bijv. via een merk/concept). De vermarkting is lokaal, betrouwbaar en herkenbaar. Hier wordt meer het verhaal verkocht dan het product. Deze stroming zal proberen meer en beter aan dierenwelzijn te doen (bijv. niet onthoornen koeien; hekwerk uit de stallen verwijderen/vrijloop; veel meer natuurlijk). 'Verbinden met consument' zou een eigen merk kunnen zijn of bio-plus. Het verhaal is belangrijk. In de supermarkt is een liter water soms duurder dan een liter melk. Dat geeft aan dat het verhaal duur verkocht wordt. Verhaal moet wel geborgd zijn. Nu staat nog teveel het product voorop (terwijl het verhaal veel belangrijker is). De consument is leidend in wat het 'verhaal' moet inhouden qua welzijn: bijv. weidegang en stro zijn belangrijk in de perceptie van de consument, de boxbreedte is dat veel minder.

Op dit moment is DW een containerbegrip (net als duurzaamheid): er worden verschillende dingen onder verstaan, en het 'werkt' bij de gratie van de vaagheid van het begrip. Dat is niet gewenst. Er zouden afspraken/keuzes gemaakt moeten worden.

Volgens Dhr J is dierenwelzijn het natuurlijk gedrag kunnen laten zien of uitoefenen (bijv. ruimte, vluchtgedrag, altijd droge ligplek, water, voer, uitloop, daglicht, naar buiten, ook bijv. schaduw is voor een koe in de wei van belang).

Als biologisch de begrippen en marktsegmenten zelf niet invult, dan gaat gangbaar het invullen. Gangbaar maakt nu grotere stappen dan biologisch. Biologisch wordt, als we niet oppassen, door gangbaar ingehaald.

In de Natuurweidekrant (juli 2010) heeft hij 4 scenario's beschreven die gebaseerd zijn op de mate van overheidsregulatie/vrije markt en op de mate van technologisering: Liberalisme; Technotopia; Groene beleving; Opgelegde soberheid. In 'Groene beleving' zal biologisch zelfs geen bestaansrecht meer hebben (omdat het dan niet meer onderscheidend is).

Het gevaar voor biologisch is dat het ongemerkt/geleidelijk wordt ingehaald door gangbaar.

Bij pluimvee is verenpikken een bekend welzijnsitem.

Andere onderwerpen (bij melkvee) zouden kreupelheden, fysieke beschadigingen en mastitis kunnen zijn (of dat dan terecht is of niet), o.a. omdat biologisch meer zichtbaar is voor de consument (bijv. door weidegang). Ook hiervoor is het heel belangrijk om te laten zien dat je er mee bezig bent (ipv het te willen verzwijgen).

Qua risico op het ontstaan van crises in de biologische veehouderij is de grootste dreiging van nu het gebruik van antibiotica. Nu speelt dat vooral bij de kippen en de varkens, en biologisch gebruikt

minder antibiotica. Maar gangbaar maakt stappen en je zou nu moeten kijken of je als biologische sector nu al niet antibiotica-vrij kunt/moet worden. Antibiotica vormen al jaren een aandachtspunt voor biologisch, maar nu is het belangrijk om echt stappen te zetten (waarbij de integriteit van het dier wel voorop blijft staan).

- *Wat zou je nu moeten doen aan dierenwelzijn op basis van de lange termijn visie?*

Proactiever handelen. Biologisch doet dat deels al, maar het tempo ligt wat laag. Men is vaak nog teveel met het eigen bedrijf bezig. Het is ook moeilijk om ver vooruit te kijken en men denkt vaak dat het zo'n vaart niet zal lopen. Echter, als je vooruitgang wil boeken over 10 jaar moet je nu acties nemen.

Welzijnsmonitoring zou kunnen, maar dan moeten boeren eerst overtuigd zijn van het belang. Die bewustwording is een traag proces. Je moet er veel mee bezig zijn. Daarom hebben we de scenariostudies gemaakt: om onder de aandacht te brengen dat het belangrijk om je af te vragen wat er kan gaan gebeuren (wanneer je geleidelijk door gangbaar wordt ingehaald of wanneer plotseling bijv. door een ramp/voedseltekort de overheidscontrole over de vrije markt veel strakker of juist veel losser wordt). Op basis van die scenario's kun je bepalen wat je dan met je bedrijf en als sector moet doen om straks nog bestaansrecht te hebben. Langzamerhand ontstaat daarvan bewustwording.

Bijlage 3: Debat op Biovak 2011

Dierenwelzijn, nu en in de toekomst

Debat, Biovak, 20 januari 2011

Marc Bracke en Gerard Migchels,
Clemens Oude Groeniger
Marry van den Top
Harrie Janssen
Gerit Verhoeven



Dierenwelzijn,
nu en in de toekomst

Strategie ontwikkeling door de sector zelf

- Hoe ziet de toekomst van (mens en dier in) de biologische veehouderij er op de lange termijn uit (20+ jaar)?
- Wat betekent dat voor de korte termijn?



Dierenwelzijn,
nu en in de toekomst

Toekomstbeelden

■ 'Passief': Roemvolle ondergang →→ Niets doen

- Stilstand
- Afbreukrisico
- Derde landen
- Tussensegment

■ 'Actief': Doorstart

- Meer natuurlijk
- Echt en ambachtelijk
- Informatietechnologie
- Laten zien van dierengeluk

→→ Visie ontwikkelen

- Transparantie
- Leren van anderen
- Concreet actieplan
- Kopgroep vormen
- Innovatieplatform

Aanzet tot een (pro-)actieve strategie

HeftInEigenHand
RespectVoorProducenten
Bio-bulk NaastKopgroep
GemeenschappelijkKader
OverDeKorteTermijnHeenkijken
DierenEnMilieu
ConcreteMaatregelen
Consumenten/burgers
Bio-plus

Verslag Debat Dierenwelzijn, nu en in de toekomst

Biovak, donderdag 20 januari, 13.30 uur

Voorzitter: Gerard Migchels

Sprekers: Marc Bracke (Wageningen UR Livestock Research), Clemens Oude Groeniger (Biologica), Harrie Janssen (Natuurweide) en Gerrit Verhoeven (De Groene Geit).

Na opening geeft Clemens toelichting op de achtergrond en aanleiding van dit onderzoek. In opdracht van het ministerie van LNV zijn twee studies uitgevoerd. Biologisch profileert zich onder andere op Dierenwelzijn en het ministerie wilde vastgelegd hebben hoe dat eruit ziet en hoe zich dat ontwikkelt. De twee studies zijn:

1. In 2007 is een 0-meting gehouden naar de stand van zaken rond dierenwelzijn in de biologische veehouderij. De resultaten zijn gebundeld in het rapport 'Verantwoorde en communiceerbare argumenten bij biologische producten; dierenwelzijn', door Marko Ruis & Ina Pinxterhuis, 2007.
2. In 2010 is een update gepubliceerd in het rapport 'Update welzijnsprestaties biologische veehouderij', door Marko Ruis et al, 2010.

In beide rapporten zijn verbeteragenda's opgenomen. In het project Verbeteren welzijnsprestaties is op basis van de verbeteragenda's in overleg met de sector voor elke sector 1 verbeterpunt bij de kop genomen om dit op korte termijn te verbeteren. Dit zijn:

- Hoornloos fokken bij melkvee (Gidi Smolders)
- Ruwvoer voor legpluimvee (Jan-Paul Wagenaar)
- Biggensterfte (Herman Vermeer)
- Sterfte bij lammeren van melkschapen (Jan Verkaik)
- Klim- en schuurmogelijkheden voor geiten (Cynthia Verwer)

Daarnaast heeft Marc Bracke op basis van literatuur en gesprekken met sectorvertegenwoordigers toekomstbeelden beschreven. Tijdens het debat wordt met stellingen ingegaan op deze toekomstbeelden. De verbeterpunten worden na het debat toegelicht op het bioKennisplein aan de hand van posters en flyers.

Het doel van het debat is zoveel mogelijk oogsten uit de hoofden van aanwezigen. Daarom hebben de deelnemers ook een formulier ontvangen om daarop eigen meningen, opmerkingen bij de stellingen in te vullen. Deze meningen en opmerkingen worden ook meegenomen in de discussie met de PWG-leden en andere sectorvertegenwoordigers.

Het publiek bestaat uit 3 melkveehouders, 2 pluimveehouders, 1 varkenshouder, 2 schapenhouders, 1 geitenhouder, 3 beleidsmedewerkers, een tiental studenten en een tiental onderzoekers, een aantal erfbetreders en bestuurders (soms ook dubbelrollen) en natuurlijk veel consumenten en burgers.

Gerrit Verhoeven vertelt in zijn presentatie:

"Ik word boos als mensen zeggen hoe ik met mijn geiten moet omgaan. Ik ben degene die mijn bedrijf het beste kent en daarover het meeste weet. Teveel uit de onderzoekswereld en burgers zeggen mij hoe ik met mijn geiten moet omgaan en te weinig uit de boerenwereld. Teveel wordt van bovenaf opgelegd. Dit zou niet het geval moeten zijn, zeker niet in de biowereld. We moeten meer van onderaf werken en niet van bovenaf opleggen. Dan creëer je draagvlak.

Om een voorbeeld te geven: De burger ziet dat geiten klimmen op de kinderboerderij, dus dat moet dan ook op een geitenbedrijf worden ingevoerd. Maar als je 1 pak hooi in de pot gooit, dan gaat er 1 geit opstaan, de andere geiten 'mogen' niet. Kijk naar natuurlijke vormen, zorg dat er bomen in je wei liggen. Ga niet aan de gang met dure schuurborstels, gebruik liever takkenbossen.

Zijn boodschap is: Van onderaf werken en niet van bovenaf opleggen.

Monique Bestman: Denkt iedereen uit de sector er zo over?

Antwoord: Als iets goed gaat vertelt hij dat rond (bijvoorbeeld via studieclub), dan steekt hij collega's aan, die nemen dat ook over en vice versa.

Jan-Paul Wagenaar: Hoe kunnen onderzoekers je wel bijstaan?

Antwoord: Door mee te denken. Niet gelijk naar de regels te kijken. Samen met de boer te kijken naar zijn bedrijf en vragen wat hij kan doen om het dierenwelzijn te verhogen.

Vraag aan Gerrit: En Beleid?

Antwoord: Veel mensen maken zich daar druk over. Vervolgens gooien ze het ergens neer en na 3 jaar komen ze weer eens kijken wat er is gebeurd. Niets is zo moeilijk te meten als dierenwelzijn. Het moet uit het hart van de boeren komen om tot een gedragen dierenwelzijn te komen.

Bioforum Vlaanderen: Onze boeren blijven zoeken naar verbetering van het dierenwelzijn en praktische oplossingen. Gaat voor buitenstaanders misschien niet hard genoeg. Maar de boeren zelf blijven elke dag bezig het dierenwelzijn te verbeteren.

Herman Vermeer: Ik zie de boeren zelf wel bezig het dierenwelzijn verbeteren op hun bedrijf, maar de sector in zijn geheel leunt achterover.

I. de R., Vlaanderen: Is er nu echt zoveel verschil tussen gangbaar en bio?

Harrie Jansen vertelt in zijn presentatie:

Natuurweide is belangenbehartiger van de zuivel en heeft 225 leden. In NL zijn er circa 300 producenten van biologische melk. Langzaam raken we het spoor kwijt. We hebben niet 1 lijn waar we naar toe moeten. Dan ga je zaken vergeten en ook blijft de lijn vaak te dicht bij huis. Daarom hebben we als Natuurweide gekeken naar mogelijke wereldbeelden en vervolgens gekeken naar wat de consument van ons vraagt in de verschillende wereldbeelden. Die wereldbeelden zijn:

- Liberalisme 3.0
- Groene beleving
- Technotopia
- Opgelegde soberheid

Daarvoor hebben we boeren, consumenten, trendwatchers, beleidsmakers, enz. ondervraagd. De resultaten van dit onderzoek van Natuurweide en wat komt uit het project 'verbeteren welzijnsprestaties' kunnen we samenvoegen tot een strategie.

De consument heeft een bepaalde beleving. Als je niet doet wat de consument vraagt, is je product eindig.

Arni Jansen: Je schetst vier wereldbeelden. Welke is het meest aantrekkelijk?

Harrie Janssen: Daar heb/geef ik geen antwoord op. In elke wereld zitten positieve en negatieve kanten. Ons doel is dat het mensen aan het denken zet om mee te denken over wat er gebeurt.

Gerrit Verhoeven: Bio = beleving. Moet ook overtuiging zijn

Harrie Janssen: Het blijft wel een bedreiging als wij onze beleving niet over kunnen brengen bij de consument. De consument mogen we niet vergeten.

LEI: Bio en technotopia, sluiten die elkaar niet uit?

Antwoord: Nee, bio kan ook op technologisch hoogstaand niveau. Die twee staan elkaar niet in de weg. Technologie is geen bedreiging voor bio.

Cynthia Verwer: Beleving creëren bij de consument, bedoel je daarmee 'u vraagt, wij draaien' of 'evangelisatie'?

Harrie: Je moet inspelen op wat de consument vraagt. Natuurweide heeft personen uit zeer diverse hoeken uitgenodigd om mee te denken. En het is ophalen en ook terugleggen bij de consument, het verhaal vertellen.

Gerrit: We doen te weinig aan evangelisatie.

Stelling: Gestreefd dient te worden naar een verkleining van het verschil met de gangbare landbouw (Wageningen UR, 2005)

Heleen van Rootselaar, EL&I: Eens met deze stelling. Het moet vanuit de gangbare landbouw gebeuren.

Harrie Janssen: bio krijgt dan weer de uitdaging om voor te blijven lopen op het gangbare.

Allebei in beweging blijven.

Jacob van Vliet, EL&I: Wel met stelling eens. Je moet als biosector jezelf blijven, geen gangbare landbouw worden.

Ineas de Roo, Vlaanderen: Dierenwelzijn is voor alle dieren van belang. Bio kan als voorbeeld fungeren.

Stelling: biologisch is heel natuurlijk

Agrifirm: bio is aansluiten op natuurlijk processen. Bio is heel natuurlijk: denken vanuit het dier en niet vanuit jezelf.

Lotte, student biologie: Wat is natuurlijk? Dieren in een stal houden is niet natuurlijk. Bio is wel het meest natuurlijk qua houderij, maar niet echt natuurlijk als je kijkt vanuit de biologie van het dier.

Bioforum: Binnen een productieproces is het moeilijk natuurlijk te blijven.

Opmerking van Gerrit Verhoeven: Hier wordt weer steeds gewezen op onderscheid gangbaar/bio. We moeten meer uitgaan van eigen kracht. En dierenwelzijn is maar een onderdeel. Bij bio gaat het om het geheel, om de kringloop, de keten, de bodem. Dierenwelzijn wordt hier uit zijn context gehaald. Marc Bracke: Vanuit zijn functie heeft hij wat meer aandacht voor dierenwelzijn. En dierenwelzijn is ook een belangrijk criterium in het winkelschap, maar is hij is het ook eens met Gerrit dat dierenwelzijn een onderdeel is.

Clemens Oude Groeniger: Hoe kan het nou dat een landbouwmethode die al 100 jaar oud is, die gecertificeerd is, dat die zich moet verdedigen tegenover bijv. een Rondeel? Bio moet zich blijven

ontwikkelen, omdat er een duurzaamheidsbeweging gaande is. Maar de tussensegmenten bestaan nog maar heel kort, die zullen zich eerst nog moeten bewijzen.

Marc Bracke: Tussensegment probeert zich te profileren tussen gangbaar en bio. Het is het begin van een nieuwe ontwikkeling en bio doet er verstandig aan die ontwikkeling op de voet te volgen.

Cynthia Verwer: Gevaarlijk om nu al een uitspraak te doen over Rondeel. Het is nog maar 1 stal.

Marijke de Jong van De Dierenbescherming heeft ook aangegeven dat de puntentelling nog ter discussie is. Hoe belangrijk is bijvoorbeeld een uitloop?

Harrie Janssen: Bio moeten we blijven zien als een totaalconcept. Dierenwelzijn is moeilijk te kwantificeren.

Laatste stelling: Ik wil dat de biologische veehouderij op korte termijn (pro-)actief een *gezamenlijke visie op de toekomst ontwikkelt*.

Ja, maar ook afzonderlijk als sector, dan heb je iets om uit te dragen.

Harrie Janssen: Scenariostudie van Natuurweide is zo breed dat ie voor iedereen is te gebruiken.

Gerrit Verhoeven: Is voeding ook niet een belangrijk stuk van Dierenwelzijn?

Marc Bracke: Ja zeker, en ook gezondheid, rust, robuuste dieren en robuuste systemen. En we hebben ook robuuste veehouders nodig!

Vlaanderen: Het is moeilijk om gezamenlijk een visie op te zetten. Dierenwelzijn van kip is heel wat anders dan dierenwelzijn van rund.

Vlaanderen Bioforum: Deze stelling getuigt ook weer van top-down. Het zou bottom-up moeten worden, vanuit de boeren!

Gerard Migchels dankt de aanwezigen voor hun inbreng.

MT, 25-01-2011

Op dit formulier kunt u opmerkingen plaatsen bij de stellingen en de geschetste toekomstbeelden
Ik ben

A	Onderzoeker, consument, burger
B	Onderzoeker
C	Pluimveehouder
D	?
E	Onderzoeker
G	(Vrouw van) Melkveehouder, consument
H	Beleidsmedewerker
I	Beleidsmedewerker, consument, burger
J	Beleidsmedewerker, consument, burger
K	Beleidsmedewerker, consument, burger
L	Consument, burger, overig (student)
M	Erfbetreder, consument, burger

1. Het huidige imago van superieur dierenwelzijn in biologisch maakt de sector passief

A	Heb ik onvoldoende inzicht in. De deelnemers aan het netwerk Familiekudde lijken vanuit hun eigen idealisme gedreven om continu verbeteringen aan te blijven brengen.
B	Ja: op randje van regels voor veel bedrijven.
C	Wat doen met biologische producenten die uit economische overweging bio zijn en niet vanuit oogpunt van dierenwelzijn?
D	
E	Biologisch moet actiever communiceren over wat ze doen aan dierenwelzijn in vergelijking met het tussensegment en gangbaar.
G	Mee eens! Ik heb wel de indruk dat men het laatste jaar meer "de hete adem" van de ontwikkelingen in de supermarkten op waarde schat.
H	Is het dierenwelzijn in bio altijd superieur?
I	Oneens
J	Is dat het huidige imago? Veel haken en ogen bij bio, juist m.b.t. dierenwelzijn.
K	Individueel blijven wel nadenken
L	Individueel gezien niet. Er zijn altijd boeren die hun dierenwelzijn (positief) ontwikkelen. er zijn ook genoeg bio-veehouders die niet heel veel beter zijn als gangbare veehouders. Maar er zijn ook gangbare boeren die beter zijn voor hun dieren dan bio-boeren
M	Ja, er zijn zo veel regels waar men aan moet voldoen dat er weinig ruimte is/blijft voor creativiteit. En in NL is 'Veehouderij' toch al een heikel punt/onderwerp.

2. "Gestreefd dient te worden naar een verkleining van het verschil met de gangbare landbouw."
(Wageningen UR, 2005)

A	Marketingtechnisch wellicht niet handig voor bio, maar wel goed als het inhoudt dat gangbaar meer naar de biologische standaard beweegt.
B	Nee, vanuit bio gezien niet. Vanuit streven naar duurzame landbouw wel.
C	
D	Dat denk ik niet, want zo 't klinkt gaat dat ten koste van biologisch. Als de verkleining gebeurt vanuit de gangbare landbouw, dan gaan we de goede kant uit.
E	Biologisch moet voorop blijven lopen als ze onderscheidend willen blijven. Gangbaar moet biologisch inhalen als ze het verschil willen blijven maken.
G	Nee, ik vind dat biologisch zich scherp moet onderscheiden van gangbaar en alle 'mengvormen' en surrogaat! Ik vind de ontwikkelingen als AH Puur en Eerlijk een verwarrend concept, en daar moet streng op gecontroleerd worden.
H	Zeker niet; beide hebben recht op verdere ontwikkeling
I	Eens. Als meer mensen biologisch/duurzaam bezig zijn, verkleint dat de kloof en dat komt ten goede aan het product en de sector.
J	Mee eens, maar dat dient dan wel vanuit de gangbare landbouw te komen.
K	Welk thema? Nee, geen streven, wel leren van elkaar. Bio als voorloper blijven neerzetten.
L	Biologische landbouw zou het uitgangspunt moeten worden. De biologische landbouw moet niet 'afzakken' naar gangbaar. Biologisch-dynamisch zou dan een soort 'einddoel' moeten zijn, dat

	zich overigens ook moet blijven ontwikkelen.
M	Ja, als gangbaar --> bio; niet bio --> gangbaar! Het gaat om de invulling van de biologische productieprocessen, niet om het beeld van bio en/of gangbaar.

3. Biologisch is heel natuurlijk.

A	Ja, in de zin van in de natuur worden ook kringlopen (lokaal) gesloten. De mens maakt die wat groter. Op dierenwelzijnsvlak denk ik dat er meer rekening wordt gehouden met de behoefte van het dier = natuurlijker. Héél natuurlijk gaat me wat ver.
B	Nu niet, zonder referentie nog heel industrieel. Biologisch is natuurlijker dan gangbaar
C	
D	Is aansluiten op natuurlijke processen. Biologisch produceren is toch ook productieproces. Is melk uit koe/geit voor consumptie natuurlijk? Belangrijk is de 'balans'
E	Het is en blijft een productiesysteem en dat is wat anders dan natuurlijk. Bio streeft wel zo veel mogelijk naar de natuurlijke wijze van productie.
G	Als je dieren houdt is dat per definitie niet natuurlijk. Maar je kunt als boer een inspanning doen om zoveel mogelijk aan natuurlijke behoeften te voldoen. En dan moet je redeneren vanuit het dier!
H	Heeft niets met elkaar te maken; Biologisch moet gebruik maken van de natuur, mar het blijft een productieproces.
I	Ja, het komt in de buurt, maar het zit in de formulering. Wanneer is het natuurlijk ...
J	Dierhouderij is in het geheel niet natuurlijk ...
K	Ligt aan de definitie van 'natuurlijk'; aansluiten bij natuurlijke processen; gedomesticeerde dieren gedragen zich altijd beperkt 'natuurlijk'.
L	Landbouw is sowieso niet natuurlijk, maar biologisch zou er wel naar moeten streven om zo natuurlijk mogelijk te zijn. Het dier moet zo natuurlijk mogelijk gedrag vertonen.
M	Ja; dat zou mijn streven zijn. In ieder geval zo natuurlijk mogelijk. Link met natuurlijke (=op aarde voorkomende) processen.

4. Ik wil dat de biologische veehouderij op korte termijn (pro-)actief een gezamenlijke visie op de toekomst ontwikkelt.

A	Lijkt me goed om de krachten te bundelen voor verbinding met de maatschappij/marketingfunctie waarin dierenwelzijn een rol speelt
B	Ja, gezamenlijk, wees zuinig op je gezamenlijke imago!!
C	
D	
E	Lijkt me goed. De consument gooit het ook vaak op een hoop. Wat is de doel en welke stappen onderneem je om dat doel te bereiken. Onderwerpen als klimaatneutraal, biodiversiteit, etc. gelden voor iedereen.
G	Dat zou heel mooi zijn!
H	De biologische veehouderij is in zijn geheel verder aan het ontwikkelen. Dit zal zo moeten blijven, anders gaat de sector de strijd verliezen met de gangbare veehouderij (zie ook vraag 2).
I	Ja, en aansluiting zoeken met overige partijen in de keten en de overheid
J	Ja, opportunistisch gezien zou dat fijn zijn ten behoeve van beleidsontwikkeling.
K	Dierenwelzijn – boeren overtuigen; Biokennis/studieclubs
L	Misschien wel richtlijnen, maar geen verplichtingen
M	Ja; dat lijkt mij erg waardevol om o.a. nog beter bij de consument en maatschappij aan te sluiten. Ook om het grote (globale) geheel te sluiten.

Opmerkingen bij de geschetste toekomstbeelden

1. Presentatie van Gerrit Verhoeven

A	Kan me voorstellen dat het frustrerend is, die bemoeienis, zonder van de hoed en de rand te weten.
B	Van onderaf, niet van boven opgelegd: Verschillende kopgroepen? Verbeteringen gezamenlijk, geen puntensysteem
C	
D	

E	
G	
H	
I	Dierenwelzijnsprestaties moeten van onderop komen --> Rol van onderzoekers naar gedrag & -> bij de afweging financiën en welzijn is hulp van buitenaf nodig.
J	
K	
L	
M	Dierenwelzijn vanuit ... boeren; Bio moet overtuiging zijn: top! Gerrit noemt dierverzorgers, maar in mijn ogen vergeet hij de "ondernemer".

2. Presentatie van Harrie Janssen

A	Goed de erkenning voor uiteenlopende perspectieven op welzijn van consument en producent + nadruk op (niet kwantitatief meetbaar) totaalconcept
B	Welzijnsplussen van biomelkvee niet duidelijk
C	
D	
E	
G	
H	
I	Sturen om beleving consument mee te beïnvloeden
J	Prikkelend, de 4 scenario's.
K	
L	
M	

3. Presentatie van Marc Bracke

a. 'Passief': Roemvolle ondergang

A	
B	Mooi geschetst, 'je wordt bedankt'
C	
D	
E	
G	
H	
I	
J	Heel goede schets van de risico's! (gelijk hebben is niet gelijk krijgen, e.d.)
K	
L	
M	

b. 'Actief': Doorstart

A	
B	Gezamenlijke visie
C	
D	
E	
G	
H	
I	
J	
K	
L	
M	Ik zou hem willen formuleren als: Scherp blijven als sector!

Het doel van Bioconnect is het verder ontwikkelen en versterken van de biologische landbouwsector door het initiëren en uitvoeren van onderzoeksprojecten. In Bioconnect werken ondernemers (van boer tot winkelvloer) samen met onderwijs- en onderzoeksinstellingen en adviesorganisaties. Dit leidt tot een vraaggestuurde aanpak die uniek is in Europa.



Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie is financier van de onderzoeksprojecten



Wageningen UR (University & Research centre) en het Louis Bolk Instituut zijn de uitvoerders van het onderzoek. Op dit moment zijn dit voor de biologische landbouwsector ongeveer 140 onderzoeksprojecten.



www.biokennis.nl

Rapportnummer 10/13,5pt