

Dierenwelzijn: samen werken aan verbetering

Jaarrapportage beleidsondersteunend onderzoek 2009



WAGENINGEN UR
For quality of life



Inhoud

Voorwoord	5
Duurzame voedselproductie	7
1 Maatschappelijke ontwikkelingen en ethische afwegingen	11
2 Houderijsystemen en dierbehoeften	13
3 Alternatieven voor ingrepen	19
4 Transport en methoden van doden	23
5 Het meetbaar maken van dierenwelzijn	27
6 Bewustwording bij ketenpartijen en consumenten	31
Projecten in 2009	36
Rapporten in 2009	38
Publicaties 2009	39

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>

Samenstellers:

Dr.ing. Hans Hopster, Wageningen UR Livestock Research

Ir. Willy H.M. Baltussen, LEI, onderdeel van Wageningen UR

Dr.ir. Ingrid C. de Jong, Wageningen UR Livestock Research

Dr. Sabine M. van den Wijngaard, Wageningen UR Livestock Research

Tekstbewerking: Dr. Rik Smits, Peptalks, Amsterdam

Interviews: Communication Services, Wageningen UR

Vormgeving: Communication Services, Wageningen UR

Fotografie: Communication Services, Wageningen UR, Sabine Joosten/Hollandse Hoogte,
Dierenbeeldbank

Het onderzoek, waarvan de voortgang in 2009 in deze rapportage is weergegeven, is uitgevoerd binnen het
Beleidsondersteunend onderzoek van LNV-programma BO-07-011 en gefinancierd door het Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit. Budget in 2009: € 3.739.221

Copyright

© Wageningen UR Livestock Research, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2010

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).

Voorwoord

Met genoegen bieden wij u bij deze de jaarrapportage aan van het onderzoek dat in 2009 in het programma Dierenwelzijn is uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. LNV vroeg ons nadrukkelijk om de stand van zaken in een nieuw format te rapporteren; beknopt, overzichtelijk, goed leesbaar en bruikbaar als publieke verantwoording van de besteedde middelen. Het resultaat ligt voor u.

Het programma Dierenwelzijn voert beleidsondersteunend onderzoek uit, meestal in nauwe samenwerking met maatschappelijke partijen waarvoor de ontwikkelde kennis waardevol is. Vrijwel alle 48 projecten in 2009 hebben tot directe doorwerking van kennis geleid in beleid, praktijk of samenleving. Geen kennis dus die op “de plank” blijft liggen, maar resultaten die in de volksvertegenwoordiging worden besproken, bijdragen aan een betere maatschappelijke discussie of vroeg of laat leiden tot een beter welzijn van dieren in de praktijk. Door nauw met maatschappelijke partijen samen te werken vanuit verschillende disciplines en kennisinstellingen is op dit punt duidelijk progressie geboekt en daar zijn we trots op.

Een groot deel van ons onderzoek komt voort uit Kamervragen, moties en uit de Nota Dierenwelzijn. Vanuit de sterke kennispositie die onderzoekers in ons programma hebben, willen wij ons ook in 2010 weer inzetten voor de ondersteuning van beleid, nationaal en internationaal. Dierenwelzijn zal in toenemende mate in de context van duurzame voedselproductie worden onderzocht en minder als “single issue” de agenda bepalen. Ook dat vinden wij vooruitgang.

Wij wensen u veel leesplezier

Namens het programmateam Dierenwelzijn

Hans Hopster



Niet meteen van de vloer op de zolder springen

Harm Evert Waalkens, lid van de PvdA-fractie in de Tweede Kamer en woordvoerder voor onder andere Dierenwelzijn en Landbouwbeleid:

‘Als politicus moet je rekening houden met de soms emotionele gevoelens in de samenleving. Het is prettig als de wetenschap concrete handreikingen en aanbevelingen doet en parameters aanlevert om te meten hoe we stappen kunnen zetten in de transitie naar een duurzame landbouw met meer oog voor dierenwelzijn. Met behulp van de wetenschap kan de politiek gevoelige kwesties vanuit de rationele kant benaderen, rekening houdend met de emotionele kanten van de zaak.

Ik ben voorstander van een realistische benadering van de dierhouderij; je bent niet alleen houder van dieren, maar ook hoeder van dieren en dus verantwoordelijk voor bijvoorbeeld de huisvesting en alle mogelijke verbeteringen daarin. Daarbij moet je de problemen niet alleen technologisch oplossen, maar ook kijken naar volledige concepten. Die moeten minder dan vroeger gericht zijn op kwantiteit, maar vooral op kwaliteit.

Natuurlijk kan je op het gebied van dierenwelzijn niet meteen van de vloer op de zolder springen. Je moet een punt aan de horizon stellen en samen vaststellen welke stappen je neemt om dat punt te bereiken. Zelf woon ik in de polder en neem graag een koe op de Dollarddijk als punt om naar te kijken. Het probleem is dat die koe niet stilstaat. In de politiek hebben we ook met bewegende doelen te maken. Het ministerie van LNV heeft meerdere bewegende doelen tegelijk en wil die allemaal in relatie tot elkaar aanpakken. Het gevolg is dat het soms erg traag gaat.

Als woordvoerder dierenwelzijn kan ik alles gebruiken dat bijdraagt aan het monitoren van de hele keten. Op basis van rapporten met concrete resultaten kunnen wij duidelijke standpunten innemen in de politiek. Ik zeg wel eens dat we goed zijn in het schilderen van vergezichten, maar de weg er naar toe is minstens zo belangrijk. Een onderzoeksprogramma als dit kan daaraan een duidelijke bijdrage leveren.’

Dierenwelzijn; samen werken aan verbetering

De moderne mensenwereld en de werelden der dieren raken elkaar op allerlei sterk uiteenlopende manieren. Dat maakt het welzijn van dieren tot een veelvormig, ogenschijnlijk zelfs grillig onderzoeksterrein. Binnen het thema Dierenwelzijn; samen werken aan verbetering wordt in nauwe samenwerking met de praktijk recht gedaan aan het uiteenlopende scala van vragen en noden, zonder de grote lijnen, de bredere samenhang en de diepere onderbouwing uit het oog te verliezen.



Duurzame voedselproductie

Duurzame voedselproductie

“Consumeren is een morele daad”, hield toenmalig landbouwminister Cees Veerman op 17 mei 2005 de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) voor. Veermans uitspraak vond zijn weerslag in het streven van vele betrokkenen - van de Minister van LNV en LTO-Nederland tot aan de Rabobank en de Dierenbescherming - om te komen tot duurzame veehouderij die produceert met respect voor mens, dier en milieu, met behoud van concurrentiekracht. Dat streven, onder meer neergelegd in de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij van mei 2009, moet ertoe leiden dat in 2011 vijf procent van de stallen in Nederland integraal duurzaam is en dat Nederland in 2023 mondiaal koploper is bij de verduurzaming van de voedselproductie. Een van de zes speerpunten van dat plan is verbetering van welzijn en gezondheid van dieren.

Die doelstelling behalen is, mede waar het om dierenwelzijn gaat, een Herculisch karwei. Te meer omdat het welzijn van dieren zich behalve beleidsmatig ook maatschappelijk en politiek in een sterk groeiende belangstelling mag verheugen. De consequentie is dat beleidsondersteunend onderzoek op dit gebied, behalve door strategische beleidslijnen zoals die zijn neergelegd in de Nota Dierenwelzijn uit 2007, ook wordt gestuurd door de maatschappelijke en politieke actualiteit. Door moties, Kamervragen en urgente vragen vanuit de betrokken sectoren en van dierenbelangenbehartigers en consumenten.

Co-evolutie, korte lijnen, concrete verbeteringen

Aan het beleidsondersteunend onderzoek naar het welzijn van dieren levert Wageningen Universiteit en Research Centrum, een belangrijke bijdrage. Binnen het thema *Dierenwelzijn; samen werken aan verbetering* wordt gewerkt met een onderzoeksaanpak die is toegesneden op de veelheid van eisen en motieven die aan projecten ten grondslag liggen. Zo worden bij de ondersteuning van LNV inzake actuele en urgente dossiers de lijnen tussen projectleiders van WUR-kant en LNV-dossierhouders welbewust kort gehouden.

Terecht acht LNV innovatie essentieel voor het realiseren van de ambitieuze doelstelling van de Nota Dierenwelzijn en de Uitvoeringsagenda, net als de doorstroming en toepassing van nieuwverworven kennis en inzicht. Omdat nu eenmaal alles draait om concreet toegepaste oplossingen en verbeteringen in de praktijk, is binnen het thema intensieve samenwerking met betrokken partijen een tweede natuur geworden. Onder het motto dat co-evolutie direct tot veranderingen in beleid of praktijk voert, nemen stakeholders waar maar mogelijk actief deel in projecten. Hun betrokkenheid bleek overigens ook uit de kleine 1 miljoen euro aan co-financiering.



Wetenschap moet zich niet beperken tot wat gangbaar is

Marijke de Jong, senior beleidsmedewerker veehouderij bij de Dierenbescherming, is met collega's betrokken bij begeleidingcommissies en heeft contacten met onderzoekers:

'Voor ons vormen de resultaten van deze onderzoeken een kennisbron die we gebruiken voor de onderbouwing van ons beleid. De Dierenbescherming gebruikt deze kennis voor argumenten, lobby en communicatie en om normen te stellen voor ons Beter Leven kenmerk. Ondersteund door deze wetenschappelijke kennis voeren wij ons beleid richting Tweede Kamer en richting EU. We 'zwaaien' niet altijd met dit soort publicaties of rapporten, maar we gebruiken de inhoud en weten dat wat we beweren wetenschappelijk is onderzocht.

Vaak is dit soort onderzoek praktijkgericht, gericht op de korte termijn en gaat het in op vragen die spelen in de politiek. Dit onderzoek is gestart vanuit de huidige praktijk en dat is

goed. Gelukkig gaat het vaak verder dan wat op dit moment gangbaar is en verder dan de huidige EU-regels. De wetenschap moet zich mijns inziens zeker niet beperken tot wat gangbaar is. Onderzoek moet los staan van regelgeving. De resultaten moeten de regelgeving onderbouwen. Bij het ontwikkelen van nieuwe huisvestingsystemen moeten onderzoekers uitgaan van het gedrag en welzijn van dieren. Datzelfde geldt ook voor dodingsmethoden en ingrepen.

Dat korte termijnwerk en die praktijkgerichtheid kan ook leiden tot versnippering. Onderzoekers en de overheid moeten oppassen dat ze niet te veel ad hoc bezig zijn en zich niet te veel laten sturen door hypes. Onderzoekers moeten zich ook bezighouden met een visie op de toekomst en daar een inhoudelijke basis voor leggen. Het onderzoek kan worden gebruikt door de politiek, maar het onderzoek mag geen speelbal worden van voor- en tegenstanders.

Op deze manier is onderzoek inmiddels een probaat middel gebleken om partijen te verbinden, kennisuitwisseling en bewustwording te bevorderen, ruimte voor praktische verbeteringen te creëren en te voorkomen dat de maatschappelijke discussie vastloopt. Niet alleen binnen Nederland, maar ook internationaal.

Bovenwettelijk spoor

Dat is een belangrijk gegeven. Hoewel de Nota uitgaat van behoud van concurrentiekracht binnen de Europese Unie, is wel duidelijk dat de aanscherping van Europese regels naar Nederlandse maatstaven te traag verloopt. Nu al stelt Nederland soms strengere eisen, maar ook stimuleert LNV het ontstaan van een zogenaamd bovenwettelijk spoor. Dat wil zeggen dat ketenpartijen ertoe worden aangespoord om onderling afspraken te maken die verder gaan dan de Europese minimum-eisen.

De kunst daarbij is om dierenwelzijn tot een voor zowel de consument als voor die ketenpartijen herkenbare meerwaarde te maken. Als consumenten waarde hechten aan dierenwelzijn, zal de vraag naar diervriendelijker producten stijgen en zorgt de markt voor meer aanbod daarvan. Op weg daarheen proberen partijen door het aanbieden van een tussensegment de vraag naar diervriendelijker producten te vergroten, en daarmee hun eigen marktaandeel. Het mes snijdt zo van twee kanten, beide processen verbeteren de leefomstandigheden van dieren.

Grondslagen en hoofdlijnen

Deze overwegingen komen in de Nota Dierenwelzijn terug als de noodzaak van “maatschappelijke transparantie” die maakt dat “de burger als consument zijn verantwoordelijkheid kan nemen”, en de “betrouwbare onderbouwing van dierenwelzijnsclaims”. Ze vormen het fundament waarop het onderzoek binnen het thema Dierenwelzijn voor de periode 2008 tot 2011 is gegrondvest. Dat

- 1 Het ingezette beleid – partijen die verantwoordelijk zijn voor het welzijn van dieren ondersteunen met onderzoek en marktwerking en transparantie in de keten stimuleren – lijkt te werken. Maatschappelijke druk en wettelijke verplichtingen zetten partijen aan tot samenwerking en op kennis gebaseerde verbeteringen vinden hun toepassing in de praktijk. Onderzoek blijkt hierbij een belangrijk middel om partijen te verbinden, kennisuitwisseling en bewustwording te bevorderen, ruimte voor praktische verbeteringen te creëren en te voorkomen dat de maatschappelijke discussie vastloopt. Niet alleen binnen Nederland, maar ook internationaal. Deze aanpak dient wegens succes te worden geprolongeerd.

noodzakelijkerwijs uiterst gevarieerde onderzoek volgt bij nadere beschouwing vier duidelijke hoofdlijnen die eveneens hun oorsprong vinden in de Nota Dierenwelzijn en gezamenlijk het hele onderzoeksgebied grotendeels dekken. Dat zijn achtereenvolgens:

De vier hoofdlijnen en de projecten daarbinnen komen hieronder elk in detail aan de orde, evenals de grondslagen.

- Maatschappelijke ontwikkelingen en ethische afwegingen
- Houderijsystemen en dierbehoeften
- Alternatieven voor ingrepen
- Transport en methoden van doden



1. Maatschappelijke ontwikkelingen en ethische afwegingen

Of het nu gaat om het doden van eendagshaantjes, de fok van nertsen om hun pels, van hoornloze koeien en haarloze katten of circusdieren, ethische vraagstukken inzake het houden van dieren wegen maatschappelijk zwaarder dan ooit. Er is behoefte aan, zoals de Nota Dierenwelzijn het noemt, een “integraal afwegingskader”.

Het kernbegrip bij discussies daarover is de intrinsieke waarde van het dier, los van wat het voor ons mensen betekent. Ethische denkkaders vullen die intrinsieke waarde elk op hun eigen manier in. Het ene ziet de kern ervan in het “subject van leven” zijn, de andere in het vermogen tot lijden van een dier, het bezit van andere vermogens of van een lotsbestemming. Hoe mensen denken – en hoe dus hun morele oordelen uitvallen – hangt af van persoonlijke voorkeuren, maar ook van tradities, levensovertuiging en iemands maatschappelijke omgeving. In onze pluralistische samenleving treffen we daarom allerhande opvattingen aan.

Om de destijds op handen zijnde ethische discussie over vermaaksdieren, in het bijzonder “wilde” circusdieren, te faciliteren, verkende de WUR samen met de RUG mogelijke invullingen van het begrip intrinsieke waarde [1]. Daaruit kwam het advies om een lijst op te stellen van richtlijnen voor het houden van dieren voor optredens. Voor circusdieren heeft de minister dat advies overgenomen. Vermaak is een economisch goed. Daaruit blijkt al dat dierenwelzijn niet valt los te zien van en vaak conflicteert met andere factoren, denk bijvoorbeeld aan voedselveiligheid, economische welvaart, werkomstandigheden en milieueffecten. Zo verhoogt minder hok- of bassinruimte per dier in principe de winstkansen en leidt het tot betere milieuprestaties, maar gaat dat vaak ten koste van dierenwelzijn. Vanuit ervaringsgeoriënteerde ethiek wordt het managementconcept Ethical Room to Manoeuvre (ERM) ontwikkeld met een methodiek om ethische problemen waar de praktijk mee

- ② Om burgers uiteindelijk te verleiden tot weloverwogen keuzes voor zogenaamde plusproducten, zijn transparantie en bewustwording essentieel. In dat kader verdient kennisverspreiding, onder andere door intensieve samenwerking met het onderwijs, bijzondere aandacht. Door een geïntegreerde aansturing van onderzoek en onderwijs aangaande het thema dierenwelzijn en een expliciete verantwoordelijkheid hiervoor bij een dossierhouder van AKV of VDC zal de betrokkenheid van deze directies bij onderwijs toenemen en daarmee de effectiviteit van kennis als beleidsinstrument.

kampt te identificeren, te analyseren en op te lossen [2]. In dat kader wordt onderzoek ondersteund dat vanuit het Lectoraat Welzijn van Dieren wordt uitgevoerd bij de Leerstoelgroep Toegepaste Filosofie-WUR. Het belang daarvan is de leerervaring die de evaluatie vanuit ERM-perspectief biedt van verscheidene innovatieprojecten en vormen van co-evolutie.

Jaarlijks worden in Nederland 30 miljoen eendagshaantjes gedood. Een eerdere studie van WUR had al mogelijke alternatieven in kaart gebracht en getoetst op hun ethische merites en maatschappelijke acceptatie. In 2009 begon een gericht onderzoek naar een daarvan, het op seksuele aanleg selecteren van versgelegde bevruchte eieren [4]. Er werd een referentiemethode ontwikkeld om te zoeken naar praktisch bruikbare verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke eieren [5]. De sla-gingskans hiervan lijkt vooralsnog vrij laag. Daarom bewandelen we ook twee andere wegen. De eerste is in december 2009 gestart onderzoek naar de mogelijkheden om hennen vanuit hun omgeving zo te beïnvloeden dat ze vooral dochters geven. De tweede weg is die van genetische modificatie. Mocht de in 2009 ingezette literatuurstudie kansrijke methodieken voor het inbrengen van een relevant genconstruct opleveren, dan volgt eerst toetsing van de gekozen opzet op veiligheid en ethische aspecten via de Commissie Biotechnologie bij Dieren (CBD), de COGEM en de betrokken dierexperimentencommissies.

Ook bij hobby- en gezelschapsdieren zijn er problemen. Vooral exotische dieren – slangen, reptielen – komen in zo grote aantallen in opvangcentra terecht, dat de vraag acuut wordt of de vrijheid om ze te houden niet moet worden ingeperkt. Zich bewust zijnde van de vele haken en ogen, waaronder de handhaving, wil LNV experimenteren met een positieflijst voor zoogdieren. De nieuwe Wet Dieren zal niet de lijst bevatten, maar de criteria voor plaatsing daarop. Aan WUR is gevraagd om een systematiek te ontwikkelen waarmee men op basis van wetenschappelijke literatuur over soortspecifieke behoeftes tot een goede inschatting van de risico's van particulier bezit kan komen [3]. Daarbij worden behalve biologische behoeftes ook ethische afwegingen betrokken, plus secundaire criteria als soortbescherming (CITES), dierlijke productie en het gevaar van zoönosen. Zo komt de Minister tevens tegemoet aan de eisen die het Andibel-arrest van het Europese Hof van Justitie aan zulke lijsten stelt. Het conceptrapport is in december 2009 aan LNV aangeboden.

- ③ LNV wil de verantwoordelijkheid voor het oplossen van problemen nadrukkelijker bij de sectorpartijen beleggen en hen ook laten (mee)financieren. Op dit punt zal helderder moeten worden afgesproken op welk moment in het proces van voorbereiden, van draagvlak creëren en van financiering vinden het beleid aan zet is en wanneer het accent verschuift naar onderzoek en uitvoering. Dit om te voorkomen dat een moeizaam voorbereidingstraject een te groot beslag legt op het beperkte onderzoeksbudget. Onderzoek in dit thema krijgt in toenemende mate het karakter van co-evolutie.

2. Houderijsystemen en dierbehoeften

Ge- en verboden, subsidies en voorlichting helpen niet als de kennis ontbreekt om ze op waarde te schatten. Daarom wordt binnen het thema Dierenwelzijn gezocht naar een betere match tussen houderijsystemen en eigenschappen van het dier, en de kwaliteit van de bedrijfsvoering. De Nota Dierenwelzijn stelt dat “het perspectief van het dier” daarbij het richtsnoer is en dat het natuurlijk gedrag moet kunnen vertonen.

LNV ziet initiatieven liefst uit de sector zelf komen, met ontwerpen die tot stand komen in nauwe samenspraak met de eindgebruiker. De kennisinstellingen helpen dan met het doorontwikkelen en toepassingsschik maken daarvan.

Varkens

Zo gaat het bijvoorbeeld met de hokontwerpen waarmee het netwerk van zeughouders “Wat liggen ze er mooi bij” de kraamfase meer naar de zeug haar zin wilde maken, met als oogmerken tevredener en gezondere zeugen, in een profijtelijker en arbo-vriendelijker omgeving. De twee ontwerpen die na overleg met collega's werden uitverkoren, worden in 2010 uitgetest, gefinancierd door de sector (PVV) [6].

Los daarvan werden de precieze behoeften van kraamzeugen in kaart gebracht in een project dat in 2010 uitmondt in het testen van twee prototypen van kraamhokken op het varkensproefbedrijf in Sterksel. De verworven kennis over nestbouwgedrag en de merites van loslopende zeugen op stro zijn onder de aandacht van de varkenssector gebracht. In dit kader werden ook contacten gelegd met potentiële partnerlanden als Denemarken en het Verenigd Koninkrijk[10].





Door onderzoek in een meer genuanceerde discussie terechtkomen

Wyno Zwanenburg, voorzitter Nederlandse Vakbond Varkenshouders (NVV) en vanuit het Productschap Vee en Vlees nauw betrokken bij het project Groepshuisvesting vroege dracht [9]:

‘LNV had een draagvlakprobleem bij groepshuisvesting van varkens na inseminatie. De praktijk wil er niet aan na vier dagen, terwijl sommige varkenshouders daar toch goede resultaten mee boeken.

Ik heb ervaringen, vanuit mijn eigen bedrijf en vanuit mijn netwerk, ingebracht bij de opstart van het project. De resultaten zijn in vakbladen en tijdens speciale bijeenkomsten overgedragen. De opkomst bij die bijeenkomsten was teleurstellend. Boeren en erfbetreders waren zelfs apart uitgenodigd, vanwege de ervaring dat boeren het beste leren van boeren. Desondanks was de kennisoverdracht niet optimaal. Het blijft moeilijk meetbaar wat men meeneemt van zulke bijeenkomsten en wat het effect is van een vakbladartikel. Wel heb ik het idee we van ‘kan nooit, is niks’ in een meer genuanceerde discussie terecht zijn gekomen.

Bij de introductie van verdoofd castreren bij varkens was ik ook betrokken, maar dat onderwerp

lag anders. Hierbij speelde dwang een rol; als je de bijeenkomst niet bijwoonde, kreeg je geen certificaat. Castratie vind ik ook duidelijk ingrijpender dan bijvoorbeeld oormerken.

Dierenwelzijn conflicteert ook vaak met arbeidsomstandigheden en milieu. Een volledig rooster in een varkenshok is uit milieutechnisch oogpunt beter. Vanwege dierenwelzijn moeten we nu naar een meer dichte vloer, met risico op uitglijden van mens en dier. Ook het risico op parasieten neemt toe. De ammoniaklucht die je tegemoet komt bij het betreden van een schuur is niet bepaald gunstig voor de arbeidsomstandigheden.

Bij sommige onderwerpen op de onderzoeksagenda heb ik wel eens het idee dat we doorschieten. Nederland doet het op het gebied van dierenwelzijn doorgaans beter dan de andere landen. Moeten we dan toch nog verder verbeteren? Als je kijkt naar de inspanningen die daarmee gemoeid zijn. Die discussie speelt op het niveau van de politiek en het beleid. Het onderzoek voert alleen maar uit. Maar soms bekruipt mij het gevoel dat onderzoekers hun eigen werk creëren.’

Vanaf 2013 moeten zeugen verder in groepen gehouden worden, dat gebiedt het Varkensbesluit. Dat betekent dat varkenshouders moeten kiezen hoe ze dat gaan doen. Onderzoek wees uit dat het precieze systeem er uit oogpunt van zowel welzijn als reproductief resultaat niet zo veel toe deed, en dat zeugen dus prima vier dagen na inseminatie in de groep kunnen worden gezet [9]. De resultaten van dit onderzoek worden via flyers en bijeenkomsten met zeugenhouders naar de praktijk vertaald.

Aan ruimte is bijna altijd gebrek. Een netwerk van vleesvarkenhouders wilde hun bedrijfsvoering verduurzamen door hun dieren meer gelegenheid te bieden voor het uitvoeren van natuurlijk gedrag en meer scheiding aan te brengen tussen eet-, rust-, fourageer- en spelplekken. Een vraag daarbij was of die verbeteringen in grotere groepen niet beter en ook goedkoper te realiseren waren. In 2009 is een protocol ontwikkeld om het welzijn van de dieren te meten en werden vier ontwerpen met groepen van 250 tot 500 dieren op welzijn doorgelicht. Eind 2009 zijn deze stallen door ondernemers daadwerkelijk gebouwd. Metingen moeten in de komende jaren uitwijzen of de hoge verwachtingen van het netwerk bewaarheid worden [7].

Biggen hebben ook baat bij meer ruimte. Dat zou bijvoorbeeld kunnen door plateaustallen te maken, stallen met een extra tussenvloer. De voors en tegens daarvan voor boer en big worden sinds eind 2009 ook in Sterksel onderzocht [8].

Kippen

Samen met WUR-Livestock Research werkt Het Rondeel BV aan het in de markt zetten van een nieuw, maatschappelijk consumptie-ei. Eind 2009 resulteerde het ontwerptraject "Houden van Hennen" in een nieuw, innovatief stalontwerp voor leghennen. Inmiddels is dat op welzijn beoordeeld en is de bouw ervan begonnen. Onderdeel van het geheel is een reeks aandachtspunten voor de pluimveehouder en een plan voor de opfok van leghennen. Het jaar 2010 staat in het teken van het volgen van de ontwikkelingen in de praktijk [11].

Nieuw is het uitbroeden van vleeskuikens in de vleeskuikenstal. Dat levert fikse welzijnswinst op, doordat het transport daarheen plus het voorafgaande tellen, opkratten en vaccineren, komen te vervallen. De kuikens zitten echter de eerste twee tot drie weken dicht op elkaar, waarna ze worden overgeplaatst naar een afmeststal. Economisch blijft het aantrekkelijk, maar het effect op het welzijn is twijfelachtig. Op basis van expert judgement is in de ammoniakwetgeving een maximum vastgesteld voor het aantal kuikens per m².

Een eerste verkenning laat zien dat kuikens elkaar bij dichtheden van 20 a 30 per vierkante meter in de weg zitten bij het scharrelen, lopen en rennen. In 2010 of 2011 wordt, indien mogelijk, daarom diepgaander naar zulke systemen gekeken, inclusief aspecten als voetzoolaesies en uitval. Dat zou kunnen leiden tot aanbevelingen voor aangepaste regelgeving [12,13].



Runderen

Uit de melkveehouderij, maar ook uit andere sectoren, komen steeds meer signalen dat eenzijdige selectie op maximale productie problemen met gezondheid en gedrag in de hand werkt. Tegelijkertijd vraagt de trend naar schaalvergroting juist om zelfredzame, duurzame koeien. In het kader van Welfare Quality zijn tussen 2005 en 2009 in nauwe samenwerking met de internationale fokkerijorganisatie CRV, gegevens verzameld over gedragsfysiologische kenmerken van 360 kalveren en 700 vaarzen, die in 2009 zijn geanalyseerd. Fysiologische reacties en gedrag worden in belangrijke mate bepaald door erfelijke aanleg. Bovendien blijkt het gedrag van kalveren van negen maanden oud deels te voorspellen hoe ze tijdens de eerste lactatie zullen reageren op veranderingen in de omgeving. Ook werd duidelijk dat koeien minder rusten naarmate ze meer melk produceren.

Dit onderzoek legt een basis voor de ontwikkeling van nieuwe gedragsfysiologische kenmerken van robuustheid, op te nemen in het fokdoel. De nauwe samenwerking met CRV maakt dat de ontwikkelde kennis desgewenst snel in fokkerijprogramma's kan worden opgenomen [14].

De motie Van der Vlies, Ormel, Snijder-Hazelhoff en Graus, ingediend in reactie op de Nota Dierenwelzijn, vraagt om moet grootschalig praktijkonderzoek naar alternatieve vloertypen in de vleeskalverhouderij, als opmaat naar verplichte rubber matten of andere vloertypen. In november 2009 kon het onderzoek starten en is er een programma van eisen opgesteld dat is voorgelegd aan vloerfabrikanten. Tien vloerfabrikanten verklaarden zich bereid om een alternatief vloertype te ontwikkelen. In december 2009 zijn zowel voor de blankvleeshouderij als voor rosé vijf vloertypen geselecteerd, die vanaf begin 2010 in de eerste, dierexperimentele fase worden getest op twee bedrijven van elke soort. Het accent bij de waarnemingen ligt op gedrag, ligcomfort, bevuilding van het levende dier, bezoedeling van het karkas na slachting en de gezondheidstoestand van klauwen en gewrichten. Dat moet twee vloertypen opleveren die in fase 2 nader zullen worden onderzocht [15].

Kweekvis

Over het lot van kweekvis in recirculatiesystemen is nog maar betrekkelijk weinig bekend. In 2009 werd het inventariserende onderzoek afgerond naar het verband tussen waterkwaliteit en het welzijn van tong (*Solea solea*) en Afrikaanse meerval (*Clarias gariepinus*)[17].

Ten aanzien van de meerval bleek er een goed onderbouwde grenswaarde te zijn voor het gehalte ammonium/ammoniak in het water. Overschrijding daarvan is merkbaar aan de voeropname – een praktisch bruikbare maat. Het onderzoek naar de invloed van de zuurgraad op tong moest worden afgebroken, omdat de tong niet in goede conditie bleek. Wel zijn er oriënterende experimenten met tong gedaan in de in 2009 gereedgekomen preferentiekamer. De resultaten zijn gereed voor publicatie.

Circusdieren

Je staat er niet zo bij stil, maar ook het circus is een klein maar reëel bestaand, heel bijzonder houderijsysteem. Afgelopen zomer zond WUR het op verzoek van de Minister van LNV uitgevoerde onderzoek *Welzijn van dieren in reizende circussen in Nederland, Circuspraktijk in 2008* naar de Tweede Kamer, vergezeld van een onderzoek naar de intrinsieke waarde van performancedieren en de toezegging van de Minister regels op te stellen [16].

De bevindingen waren gemengd. Bij olifanten bleek sprake van ernstige aantasting van het welzijn, paarden waren er matig slecht aan toe. De welzijnstoestand van tijgers, leeuwen en kamelen viel alleszins mee. De dieren waren in het algemeen gezond, maar er schortte nogal wat aan de preventieve zorg. Het onderwerp is daarmee vooralsnog uit de actualiteit verdwenen, terwijl LNV een AMvB voorbereidt.

- 4 Het oplossen van dierenwelzijnsknelpunten in de praktijk vraagt om technische kennis van dieren en houderijsystemen, maar kan niet zonder daarbij ook maatschappelijke- en marktfragen te integreren. Combinatie van dergelijke multidisciplinaire vragen in het thema Dierenwelzijn zou versnippering over dossiers en thema's tegen kunnen gaan en zou het vinden van integrale, in de praktijk bruikbare oplossingen kansrijker kunnen maken. Evenzo is het de vraag in welke mate het welzijnsonderzoek aan productiedieren en niet-productiedieren gebaat zou kunnen zijn bij een gezamenlijke programmering onder één thema. Het verdient aanbeveling om in 2010 antwoord te vinden op bovenstaande vragen en om voor het thema Dierenwelzijn te komen tot een duidelijke afbakening van het onderzoek naar disciplines en context van diergebruik.



Ingrepen zo aanpassen dat ze minder belastend zijn voor de dieren

Jan Vroegindewij, broederij Het Anker, is als pluimveehouder en voorzitter van de Stuurgroep Plan van Aanpak Ingrepen Pluimveehouderij nauw betrokken bij het Ingrepenonderzoek [18]:

‘De wetgever én de sector vinden het inkorten van snavels van leghennen en behandelen van tenen en sporen van hanen bij fokbedrijven ongewenst uit het oogpunt van dierenwelzijn. Afschaffen is echter gemakkelijker gezegd dan gedaan. Daar komt nog wel wat bij kijken. Vandaar dat de sector in 2006 vijf jaar uitstel heeft gekregen van de minister van LNV om te onderzoeken hoe dat het beste kan.

Daarom zijn wij blij met het onderzoek van Wageningen UR Livestock Research naar diverse oplossingen; niet alleen literatuuronderzoek, maar ook praktijkonderzoek. Het verrijken van de stal met speeltjes en blokken blijkt kippen afleiding te geven. Aanpassingen in de huisvesting kan er ook voor zorgen dat

de dieren elkaar meer met rust laten. Veranderingen in de samenstelling van het voer zijn onderzocht. Zelfs fokkerij gericht op rustiger dieren kan leiden tot verbetering.

Na drie jaar onderzoek is in de stuurgroep het beeld ontstaan dat helemaal afschaffen van ingrepen niet mogelijk is. Onbehandelde kippen gaan elkaar bestrijden en beschadigen en dat is niet bevorderlijk voor het dierenwelzijn. We moeten dus ook naar oplossingen zoeken om de ingrepen minder belastend te laten zijn. Op basis van de huidige onderzoekresultaten geloof ik niet dat er in 2011 een streep kan worden gehaald door alle ingrepen zonder schade voor het dierenwelzijn. Misschien kunnen we een aantal ingrepen achterwege laten. Voor andere ingrepen kunnen we misschien verbeteringen realiseren. De sector beraadt zich samen met de dierenbescherming over het advies en zal eind volgend jaar een concreet voorstel bij het ministerie van LNV neerleggen.’

3. Alternatieven voor ingrepen

LNV streeft ernaar, zo staat in de Nota Dierenwelzijn, dat dieren geen fysieke ingrepen ondergaan als gevolg van de wijze van houden. Momenteel gebeurt dat wel, ter voorkoming van erger. Koeien worden onthoord, varkensstaarten gecoupeerd en kippensnavels ingekort. Verder worden beerbigen gecastreerd vanwege de kans op berengeur. Ook onwenselijk, hoewel geen rechtstreeks gevolg van de wijze van houden.

Pluimvee

Voormalig minister Veerman heeft de pluimveesector uitstel van het ingrepenverbod verleend tot 1 september 2011, mits in de tussentijd inspanning wordt verricht om tot een houderij zonder ingrepen te komen. Het gaat daarbij om snavelbehandelen bij kalkoenen, leghennen en vleeskuiken-ouderdieren, kammen dubben bij legouderdieren, en sporen branden en tenen knippen bij de mannelijke vleeskuikenouderdieren.

Sinds 2007 hebben het ministerie van LNV, de pluimveesector en Wageningen UR Livestock Research de handen ineengeslagen in een Stuurgroep Ingrenen. Mogelijkheden om ingrepen bij pluimvee achterwege te laten worden onderzocht. Het Plan van Aanpak Ingrenen bij Pluimvee geeft aan welke stappen daarin worden genomen. In 2009 is met name doorgewerkt aan de in de voorafgaande jaren ingezette koers, 2010 en verder staan onder andere in het teken van kennisoverdracht aan de sector, vooral over het voorkomen van verenpijken. Daar is redelijk wat over bekend, maar het schort aan toepassing in de praktijk [18].

Bij vleeskuikenouderdieren ging en gaat het onderzoek door naar het effect van bezettingsdichtheid op het paargedrag, de technische resultaten en beschadigingen bij de hennen. Resultaten komen eind dit jaar beschikbaar. In 2009 werd de problematiek verder internationaal middels lezingen duidelijk voor het voetlicht gebracht [19].

- 5 Houderijsystemen en dierbehoeften beter op elkaar afstemmen op basis van aan dieren meetbare kenmerken blijft onverminderd relevant, net als overigens het vinden van alternatieven voor ingrepen. Schaalvergroting in de veehouderij creëert nieuwe vragen rond de noodzakelijke zorg voor het welzijn van individuele dieren. Ook groeit de behoefte aan informatie over de staat van het dier ten behoeve van kwaliteitszorg in de keten en evaluatie van beleid. Onderzoek naar mogelijkheden om welzijnsindicatoren aan dieren automatisch vast te stellen en veehouders in hun bedrijfsvoering met informatietechnologie te ondersteunen, zal daarom nieuwe inzet vragen.

Bij leghennen keek men naar het belang van strooisel voor jeugdige dieren. Ervaring met strooisel in de eerste drie levensweken lijkt de kans op later verenpikken te verminderen. Kippen zoeken van nature pikkend in de strooisellaag naar voer. Kuikens leren dat van hun moeder. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of het principe “jong geleerd, oud gedaan” ook in dit geval werkelijk opgaat [20]. Ten aanzien van kalkoenen werden praktijken en alternatieven geïnventariseerd. Of dat tot verder onderzoek leidt, wordt in 2010 besloten [21].

Runderen

Hoewel minder in het nieuws, is er ook groeiende zorg over het onthoornen van melkvee. Een mogelijkheid is om voor hoornloosheid te fokken. Na onderzoek naar de technologische perspectieven en de maatschappelijke acceptatie, zijn in 2009 mogelijke risico's nader onderzocht en scenario's voor fokprogramma's vergeleken. Het hoornloosheidsgen blijkt op het DNA enigszins geïsoleerd te liggen waardoor het onwaarschijnlijk is dat andere kenmerken in een ongewenste richting mee veranderen. Bovendien blijkt dat, hoewel de beschikbare hoornloze stieren onderling tamelijk sterk verwant zijn, ze minder verwant zijn aan gehoornde koeien. Dat maakt het risico van inteelt beheersbaar. De fok van hoornloze koeien lijkt daarmee een duurzaam alternatief voor onthoornen dat vanwege de nauwe betrokkenheid van stakeholders bij het onderzoek op korte termijn in praktijk kan worden gebracht. De bevindingen zijn op twee Europese bijeenkomsten besproken en worden in 2010 gerapporteerd [22].



Net zo weinig bekend zijn de routinematige keizersneden bij dikbillen. Op bedrijven van de voortrekkers in de sector is een fokprogramma voor natuurlijke geboorten op gang gebracht. Ruim tien procent van de Belgische Blauwen en Verbeterd Roodbonten op deze bedrijven bleek op vierjarige leeftijd over voldoende binnenbekkenhoogte te beschikken om een natuurlijke geboorte te proberen. Uit fokwaardeschattingen van de binnenbekkenhoogte blijkt dat kenmerk sterk erfelijk. Het stamboek van Verbeterd Roodbont heeft daarop het eigen fokprogramma richting natuurlijke geboortes aangepast. De fokwaardeschatting bij Belgisch Witblauw stuitte op juridische belemmeringen. Ook de import van sperma uit Engeland bleek problematisch omdat van drie erfelijke gebreken niet bekend was of Engelse stieren ze droegen. In november bleek het Engelse bedrijf dat het sperma zou leveren failliet. Ook de toegezegde en geplande aanpassing van de geboorteregistratie om vrijwillige en gedwongen keizersneden te onderscheiden is door CRV steeds uitgesteld omdat er geen budget voor was. Toch concludeerde tijdens een studiereis naar Engeland een toonaangevende groep Belgisch Witblauwfokkers dat natuurlijk geboren dikbillen een haalbare kaart zijn [23].

Varkens

Bij varkens staan drie ingrepen ter discussie: het castreren van beerbiggen, het couperen van staarten en het gebruik van meer dan twee wettelijk toegestane identificatiemerken bij zeugen. Op het terrein van castratie zijn in 2009 dankzij onderzoek duidelijke sprongen voorwaarts ge-



maakt. Op weg naar volledige afschaffing, is Nederland dankzij een gezamenlijke actie van alle ketenpartijen met behulp van overheden en certificerende instanties massaal op verdoofd castreren overgestapt [24]. Daarnaast is een beperkte groep varkenshouders er helemaal mee gestopt [25]. Onderzoek leverde een forse bijdrage door de technische ontwikkeling van CO2 verdoving, het evalueren van de ontwikkelingen in de praktijk en het op elkaar afstemmen van de verschillende alternatieven [26].

Daarnaast wordt in het onderzoek ook hard gewerkt aan het overbodig maken van castratie. Dat is vooral een internationale kwestie, die draait om de consumentenvoorkeur voor de verschillende typen vlees, methoden van detectie van berengeur in de slachtlijn, het mesten van beren op praktijkbedrijven, aanpassingen in de houderij en fokprogramma's die minder kans op berengeur geven. In 2010 verwachten we de eerste resultaten. Verwacht geen eenvoudige oplossingen, maar voor 2015 zouden er combinaties van de genoemde elementen moeten zijn die castratie zo overbodig maken dat de consument het slikt.

In 2008 werd onderzoek naar staartbijten voor het eerst bij de ketenpartijen op de agenda gezet. In 2009 volgde een brede enquête onder varkenshouders, en is bij individuele bedrijven gewerkt aan preventie en behandeling van staartbijten. En natuurlijk aan de belangrijkste risicofactor voor bijterij: onvoldoende hokverrijking. In 2010 en 2011 wordt op basis van de opgedane ervaring verder gewerkt aan het terugdringen van staartbijten op normale bedrijven [27].

Fokvarkens worden in de productiekolom gevolgd met behulp van oormerken, transponders, slachtmerken en tatoeages. De sector wil vooralsnog proberen een vervangend combimerk te ontwikkelen, waarin bedrijfskenmerk en slachtblik samengaan. Dit onderzoek is pas in de herfst van 2009 opgestart [28].



4. Transport en methoden van doden

Transport over lange afstanden is voor dieren vaak een crime, waar we zo veel mogelijk vanaf willen. De Nota Dierenwelzijn stelt als doel dat lange transporten van slachtvee helemaal niet meer voorkomen, en bij andere transporten betere condities gelden. Ook de methoden om landbouwhuisdieren te bedwelmen en te doden laten nog veel te wensen over. Voor het onderzoeksthema “Doden & bedwelmen” heeft LNV in 2008 dan ook 2 miljoen euro extra vrijgemaakt. Dit onderzoek is ondergebracht bij het thema Dierenwelzijn. Het moet zowel leiden tot herziening van de EU richtlijn als tot verbetering van de nationale wetgeving. Een geval apart vormen de bestaande rituele slachttadities.

Pluimvee

Bij het doden van pluimvee is vooral de effectiviteit van de bedwelming een probleem. Evaluatie van de huidige praktijk van waterbadverdovers heeft LNV doen besluiten tot nieuwe richtlijnen. Om de naleving ervan in de praktijk te kunnen controleren, heeft WUR een in-lijn meetmodule ontworpen en gebouwd, waarmee kan worden vastgesteld aan welke elektrische parameters pluimvee in commerciële elektrische waterbadverdovers wordt blootgesteld. In 2009 zijn de technische specificaties opgesteld en is in samenspraak met de VWA en het ontwikkelingsbureau RSP Zoetermeer een concept meetmodule ontwikkeld en in de praktijk getest. Daarop heeft de VWA een aantal meetmodules besteld en heeft de projectleider de VWA-controleurs geïnstrueerd over het gebruik [33].





Consument (mede)bepalend voor verbetering dierenwelzijn vissen

John van de Ven, verantwoordelijk voor de productie van verse visproducten bij Fishion Processing, was betrokken bij de ontwikkeling van een apparaat voor de elektrische bedwelmeling (stunning) van de vissoort Claresse.

‘Bij ons op de visfileerderij wordt de verse vis ’s ochtends vroeg vers op water aangeleverd. Wij slachten en verwerken die vis tot onze eindproducten, maar willen dat graag op een zo diervriendelijk mogelijke manier doen. Sinds november 2009 staat er bij ons een nieuw slachtapparaat voor het elektrisch bedwelmen van in Brabant duurzaam gekweekte Claresse.

Voor enkele andere vissoorten bestond deze manier van bedwelmen al, maar Claresse heeft de eigenschap dat hij zich op het droge gemakkelijk kan voortbewegen. Dit type vis trekt zich terug als de vis bijvoorbeeld op de staart wordt geraakt. Bij de ontwikkeling van een nieuw apparaat moet je dus rekening houden met de natuurlijke eigenschappen van

de vissoort. Samen met de onderzoekers van IMARES en de leverancier van het apparaat hebben we in ons bedrijf het prototype uitgetest en gekeken hoe we de stroomsterkte en andere parameters moesten instellen om deze vissoorten zo kort mogelijk te laten lijden. Met dit apparaat is een reuzenstap gemaakt; ik ben er voor 100% van overtuigd dat een elektrische bedwelmeling binnen 2 seconden beter is voor vissen dan het doden op de traditionele manier op ijs.

Ons bedrijf heeft duurzaamheid en dierenwelzijn hoog in het vaandel staan. Claresse is op dit moment de meest duurzaam gekweekte vis. Gezien onze missie besteden wij hier tijd, geld en aandacht aan. Wij doden onze vissen nu diervriendelijk, maar onze omzet stijgt daar niet door. Als de consument staat op duurzaamheid en dierenwelzijn, ook voor vissen, is de kans groter dat deze aspecten gemeengoed worden in de vissector.’

Zoogdieren

De EU bereidt momenteel een wijziging van de huidige transportrichtlijn voor. Het onderzoek richt zich sterk op het goed gefundeerd inschatten van de behoeften van dieren tijdens het internationale transport.

In 2009 startte onderzoek naar hoeveel ruimte een rund minimaal nodig heeft, wil men voldoen aan de eisen van EU-Transportverordening 1/2005. Hierbij wordt rekening gehouden of het vervoermiddel beschikt over natuurlijke of mechanische ventilatie. Door sneeuw en ijzel zijn enkele proeven eind 2009 afgelast. Het onderzoek wordt in 2010 voortgezet [35].

In 2009 zijn met Duitsland, Spanje en het Verenigd Koninkrijk afspraken gemaakt over onderzoek naar langeafstandstransporten van varkens. Lacunes in kennis werden geïdentificeerd, en er wordt nu onder aanmoediging van DG SANCO tussen de verschillende Europese instituten samengewerkt om ze efficiënt te vullen. De eerste proeven met internationaal transport van varkens bestemd voor de slachterij zijn in 2009 opgezet en uitgevoerd in samenwerking met het Friedrich Loeffler Instituut. Resultaten zullen in de loop van 2010 verschijnen [36].

In 2009 is een mathematisch onderzoeksmodel ontwikkeld om de effecten op transporten van levende dieren binnen Europa te kunnen simuleren. Dit model kan de gevolgen inzichtelijk maken van verschillende beleidsvarianten zoals transporttijden, af te leggen afstanden en het aantal dieren per transport. Het model is door internationale experts beoordeeld en beschreven in een congresbijdrage. In 2010 worden de beleidsvoorstellen doorgerekend door de EU [37].

De joodse en islamitische leer schrijven voor dat een dier voor het slachten niet zo mag worden bedwelmend dat het niet meer bij kan komen. Hier botst de vrijheid van godsdienst met het welzijn van dieren.

WUR en VWA hebben gezamenlijk inspecties uitgevoerd tijdens onbedwelmend slachten. Op basis van de corneareflex bleken de in Nederland wettelijk voorgeschreven 45 seconden fixeren bij onbedwelmend aangesneden runderen niet te garanderen dat ze tijdens het ophangen aan het begin van het slachtproces het bewustzijn hebben verloren. Bij schapen treedt bewustzijnsverlies sneller in, zo blijkt ook uit onderzoek, 30 seconden fixeren bij schapen is ruim voldoende. De inventarisatie geeft duidelijk aan dat het slachtproces niet altijd optimaal verloopt en dat niet altijd aan alle wettelijke eisen wordt voldaan. Op basis van dit onderzoek is een wetswijziging voorgesteld en zijn beleidsaanbevelingen gedaan om het leed op korte termijn te beperken [34].

Kweekvis

Over wat transport betekent voor kweekvis, is betrekkelijk weinig bekend. In 2009 begon verkennend onderzoek naar het transport van levende paling (*Anguilla anguilla*) en Afrikaanse meerval. Er

is een literatuurstudie uitgevoerd naar de relatie tussen transport en het welzijn van glasaal, meervalpootvis en marktwaardige paling en meerval. Bij de nog uit te voeren risicoanalyse zal aandacht worden geschonken aan de wijze van laden en lossen van vrachtwagens, de transportduur, de beladingsdichtheid en de waterkwaliteit. Dat is onmogelijk zonder de medewerking van transporteurs en kweek- en slachtbedrijven. Een aantal zegde pas in het najaar van 2009 toe, waardoor de inventarisatie later dan voorzien van start ging [29].

Kweekvis moet volgens de wet gedood worden met zo weinig mogelijk pijn en stress. In 2009 zijn specificaties opgesteld voor het bewerkstelligen van onmiddellijke bewusteloosheid en gevoelloosheid bij paling en Nijltilapia (*Oreochromis niloticus*) en voor manieren om ze te doden voor ze weer bijkomen. Dat gaat met stroom. Uit visuele inspectie van filets en kleurmetingen bleek geen schade in of aan het product te ontstaan.

Een eerste ontwerp van de bedwelmsapparatuur is geïnspecteerd op voedselveiligheid en bleek goed te reinigen. Doordat het onderzoek in nauwe samenwerking met de bouwer van bedwelmsapparatuur en viskwekerijen/slachterijen wordt uitgevoerd, kunnen de resultaten ervan direct in de kweekvispraktijk worden toegepast [30].

Met betrekking tot tarbot (*Psetta maxima*) en tong werd in 2009 aan hetzelfde doel gewerkt. Met hulp van een Noorse apparatenbouwer heeft IMARES zelf een stroombron ontwikkeld die voor iedere vissoort de juiste hoeveelheid stroom in de juiste golfvorm kan leveren, zowel in het laboratorium als onder praktijkomstandigheden. Dat kostte evenwel zoveel tijd dat het werk ten behoeve van tong moest worden doorgeschoven naar 2010. Voor tarbot zijn de specificaties wel opgesteld en zijn ook de effecten op vleeskwiteit onderzocht, zodat we een eerste versie van een bedwelmsapparaat kunnen gaan ontwerpen [31].

Voor het bedwelmen van Afrikaanse meerval en Claresse, een kruising van die laatste en *Heterobranchius longifilis* is door viskwekerijen/slachterijen een eerste ontwerp van een bedwelmsapparaat beproefd, doorontwikkeld en omgebouwd, zodat het in de praktijk goed werkt en past in de proceslijn van het slachthuis. Op grond van de uitgevoerde praktijktesten kan in 2010 een operationeel bedwelmsapparaat voor meerval worden ontworpen dat de bedrijven ook daadwerkelijk zullen aanschaffen [32].

5. Het meetbaar maken van dierenwelzijn

Meten is weten, luidt het gezegde, maar verstandige mensen voegen daaraan toe: als je weet wat je meet. Van groot belang is daarom het zoeken naar geschikte parameters en methodieken waaruit de mate van welzijn van een dier valt af te leiden, het valideren daarvan, en het uit dat alles construeren van wat wij een welzijnsmonitor noemen, een praktisch bruikbaar en aanvaardbaar stelsel van metingen en criteria. Niet voor niets is in de Europese Agenda 2006-2010 voor dierenwelzijn het ontwikkelen van indicatoren als actiegebied opgenomen.

Zo'n welzijnsmonitor levert informatie, al naar gelang de behoefte in de vorm van een welzijnsindex, een label, een merk of een set parameterwaardes. Hiermee kunnen welzijnsclaims voor plus-producten worden onderbouwd en voor consumenten transparant worden gemaakt. Maar ook vertelt hij beleidsmakers van overheid en agrarisch bedrijfsleven wat de effecten zijn van ingezet beleid en wat de welzijnsstatus is van de Nederlandse veehouderijsectoren. Tenslotte kan een welzijnsmonitor worden ingezet als instrument voor preventieve toetsing van nieuwe houderijsystemen of elementen daarvan.

Inmiddels is de fase van het verzamelen van gegevens over van gedrag, klinische gezondheid en pathologie ten behoeve van de ontwikkeling van een welzijnsmonitor voor vleeskalveren afgerond. Door de nauwe samenwerking met stakeholders in binnen- en buitenland en de gehanteerde bottom-up benadering, liggen er conceptprotocollen, alsmede een breed gedragen blauwdruk voor een onderzoeksaanpak. Deze aanpak maakte het onder meer mogelijk dat de Dierenbescherming en de Van Drie Groep afspraken konden maken over voorwaarden voor het Beter Leven kenmerk voor kalfsvlees dat sinds 2009 door Albert Heijn in haar programma "Puur en Eerlijk" wordt vermarkt. Er is een dataset gecreëerd met in totaal 220 bedrijven waarvan 150 uit Nederland, 50 uit Frankrijk en 20 uit Italië. Daarnaast is gewerkt aan de statistische verwerking van de gegevens, met het accent op de analyse van de relatie tussen gedrags- en gezondheidskenmerken onderling, en de identificatie van risicofactoren voor het welzijn van vleeskalveren. In het kader van Welfare Quality® is gedetailleerde en uitgebreide input geleverd voor de totstandkoming van het eindrapport van Welfare Quality®, in het bijzonder de beschrijving van de protocollen [38].

Praktische ervaringen met de Welfare Quality® welzijnsmonitor voor vleeskuikens hebben geleid tot vermindering van de hoeveelheid metingen die nodig zijn om de mate van welzijn van vleeskuikens vast te stellen. Door bij opeenvolgende koppels te meten, is nagegaan of terugkoppeling naar de pluimveehouder leidde tot verbetering van het welzijn van de kuikens. Zonder stimulans in de vorm van extra beloning of regelgeving was dat niet het geval [39].



Hopelijk kunnen we de internationale regelgeving beïnvloeden

Henny Swinkels, VanDrie Group wereldmarktleider op het gebied van kalfsvlees, was betrokken bij diverse projecten ter verbetering van het dierenwelzijn van vleeskalveren.

‘Wij zijn voorstander van een goede balans tussen het welzijn van mens en dier. Daar profiteert de hele kolom van mee. Dierenwelzijn is al jaren een issue in de bedrijfsvoering en krijgt de laatste tijd veel aandacht. Deze ontwikkeling is ingezet door de Dierenbescherming in samenwerking met het ministerie van LNV onder minister Brinkhorst, minister Veerman heeft dat beleid overgenomen en nu minister Verburg. Zij volgen hierbij de maatschappij, die vraagt om diervriendelijke geproduceerde producten. Dit onderzoek naar dierenwelzijn ondersteun ik dan ook van harte. Het draagt ook direct of indirect bij aan het creëren van begrip voor de verschillende schakels in onze sector.

Dierenwelzijn vraagt continu om verbetering en innovaties. Wij ontwikkelden bijvoorbeeld Comfort Class veewagens; met regelbare temperatuur en met camera's. Zo kan de chauffeur de kalveren tijdens het transport in de gaten houden. Het vervoer van met name 14 dagen-oude kalveren met deze nieuw

ontwikkelde veewagen is duidelijk diervriendelijker voor deze categorie dieren. Wij willen de langere transporten van 14 dagen-oude kalveren in de toekomst volledig uitvoeren met deze Comfort Class wagens. We hopen dat internationale regelgeving hiertoe bijdraagt. Ook sloten we vorig jaar een convenant met de Dierenbescherming op het gebied van dierenwelzijn in de brede zin. Hierbij gaat het om transport, houderij en slacht en alles daaromheen, zoals gezondheid en antibiotica, maar ook het voorkomen van bloedarmoede en het invoeren van een welzijnsmonitor in onze sector. Ik hecht er dan ook grote waarde aan dat de Dierenbescherming VanDrie Group heeft erkend om het Beter Leven-kenmerk met één ster op onze kalfsvleesproducten te mogen voeren.

Als bedrijf proberen wij een product te leveren dat voldoet aan de wensen van de klant en de maatschappij. Eén van die wensen is dat het dierenwelzijn op orde is. De consument betaalt een prijs voor het product waarin dierenwelzijn is geborgd. Samen met de onderzoekers van Livestock Research en daarbij gesteund door LNV ontwikkelen we daarom de welzijnsmonitor vleeskalveren.’

Bij de invoering van de Vleeskuikenrichtlijn besloot Nederland om in aanvulling op de Europees vastgestelde indicator uitval, eerst brandhakken, en pas later, in 2011, voetzoollaesies op te nemen als extra indicator voor het welzijn van de kuikens. Voor die tijd moet dus gewerkt worden aan normstelling, meetmethoden en preventieve maatregelen. In 2009 zijn de onderzoeksvragen voor de komende jaren voorbereid [40], en is onderzocht of watermanagement (lagere waterdruk, opvangschotels onder de drinknippels) voetzoollaesies helpt voorkomen. Dat bleek zo te zijn. Ook lijkt het erop dat pluimveehouders ter verlaging van de kans op voetzoolbeschadigingen snijmais-silage als strooisel kunnen toepassen [41].

In de eerdere ongeriefanalyse van WUR wordt gesteld dat sociale isolatie, individuele huisvesting en gebrek aan beweging het welbevinden van paarden schaden, maar meer informatie over de dagbesteding van paarden in Nederland in maneges, pensions, fokkerijen, sportstallen en bij particulieren was nodig voor een betere onderbouwing van die stelling. Met de sector is een protocol ontwikkeld en zijn in de maand oktober gegevens over de dagbesteding van paarden en algemene gegevens van paardenhouder en paard verzameld. De gegevens zijn geanalyseerd en worden begin 2010 gerapporteerd. De sector verkoos een meting van de tijdbesteding in hoofdlijnen, terwijl juist gedrag de betrouwbaarste informatie over het welzijn oplevert [42].

De behoefte aan een welzijnsmonitor voor paarden, heeft in 2009 geleid tot de ontwikkeling van een protocol, opgesteld in samenwerking met gedragswetenschappers, dierenartsen, klimaatdeskundigen en paardenhouders. Het is bedoeld om in 2010 op maneges, pension- en sportstallen en fokkerijbedrijven uit te proberen en naar bevind van zaken verder te optimaliseren. In totaal werkten 28 bedrijven aan het onderzoek mee. Tevens zijn 5 studenten Diergeneeskunde opgeleid om met de monitor te werken [43].



Naar een hennenhoudersrij zonder snavelbehandelen.
Agrilife, juni 2009.
<http://www.agrilife.tv/6/#/6/8>



Verantwoord bedwelmen van gekweekte vissen.
Agrilife, juni 2009.
<http://www.agrilife.tv/6/#/6/9>



Welzijnsmonitor voor vleeskalveren.
Agrilife, juni 2009.
<http://www.agrilife.tv/6/#/6/10>



Op weg naar een pluimveehouderij zonder ingrepen.
Agrilife, september 2009.
<http://www.agrilife.tv/7/#/7/6>



Pluimvee aan slachtlijn verantwoord verdoven,
Agrilife, september 2009.
<http://www.agrilife.tv/7/#/7/7>



Werken aan het welzijn van paarden.
Agrilife, september 2009.
<http://www.agrilife.tv/7/#/7/8>



Verantwoord bedwelmen van gekweekte vissen.
Agrilife, december 2009.
<http://www.agrilife.tv/8/#/8/5>



Selectie op natuurlijke geboorte van Verbeterd Roodbont en Belgisch Witblauw.
Agrilife, december 2009.
<http://www.agrilife.tv/8/#/8/6>



Verantwoord omgaan met varkensstaarten.
Agrilife, december 2009.
<http://www.agrilife.tv/8/#/8/7>

6. Bewustwording bij ketenpartijen en consumenten

Toegenomen marktwerking, transparantie en aandacht voor natuurlijk gedrag ontmoeten elkaar in systemen waarmee het welzijn van dieren op het veehouderijbedrijf volgens een wetenschappelijk geaccepteerde methode kan worden vastgesteld. Maar pas wanneer die informatie wordt gekoppeld aan een product, komt de consument in het spel. Als het welzijn van het dier controleerbaar meetelt in de maatschappelijke kwaliteit van het product krijgen diervriendelijke producten meer waarde en kan de consument bewust kiezen.

Dat kan bijvoorbeeld door etikettering op basis van een welzijnsmonitor, afhankelijk van het doel zijn allerhande voorlichtings-, beleids- en marketingconcepten mogelijk. Welzijnseisen waaraan in ketenverband moet wordt voldaan, opleiding en nascholing dragen zorg voor verdere bewustwording en professionalisering bij houders en handelaren. In het project Welfare Windows zijn beproefde en geopperde beleidsinstrumenten gestructureerd volgens beleidskundige theorieën en zijn de succes- en faalfactoren hiervan in kaart gebracht. Het rapport wordt in het eerste kwartaal van 2010 verwacht [44].

Transparantie is een noodzakelijke voorwaarde voor weloverwogen aankoopbeslissingen. Maar hoeveel transparantie, vraagt de beleidsmaker zich af, en hoe bereiken we die? In 2009 is een vergelijkend literatuur onderzoek begonnen naar hoe Nederland en andere landen, respectievelijk verschillende sectoren, tegen transparantie aankijken. Deze fase wordt eind februari afgerond met een creatieve expertsessie om na te gaan welke middelen nog meer kunnen helpen om de beoogde transparantie van de veehouderij in 2015 te realiseren [45].

Nederland is trekker van het Europese project EconWelfare waaraan acht landen deelnemen. In dit project, dat loopt van 2008 tot 2012, onderzoekt men welke beleidsinstrumenten het dierenwelzijn het best helpen verbeteren, in het spoor van het Europese Actieplan voor Dierenwelzijn. In 2009 zijn tachtig initiatieven in Europa geregistreerd en beschreven. Daarnaast is de relevante wetgeving in kaart gebracht van acht belangrijke handelspartners van de EU. Van de acht deelnemende EU-landen is bekeken wat zij in hun wetgeving meer doen dan het Europese minimum [46].

In de veehouderij is schaalvergroting en verhoging van de arbeidsproductiviteit troef. Dat betekent dat veehouders anders voor hun dieren moeten gaan zorgen. WUR heeft samen met de Noordelijke Ontwikkelings Maatschappij (NOM) en Courage een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de rol die dierspecifieke informatietechnologie daarbij kan spelen. De studie was mede geïnitieerd en werd


DWW Dierenwelzijnsweb







[Sita filter](#)
Diercategorie: 0 item(s)
 Thema: 0 item(s)
 Onderwijsniveau: 0 item(s)
 [Filter](#)

[Home](#)
[Nieuws](#)
[DWW Nieuwsflits](#)
[Agenda](#)
[Mediatheek](#)
[Projecten](#)
[DWWWorks](#)
[Invoeren stage aanbod](#)
[Invoeren stage gevraagd](#)
[Columns](#)
[Contact](#)
[Colofon](#)
[Disclaimer](#)
[Gebruik DWW](#)
[RSS](#)

Ontdek het Dierenwelzijnsweb

Dierenwelzijn staat sterk in de belangstelling. Die aandacht is terug te vinden in de politiek, in het beleid, bij maatschappelijke organisaties en bij ondernemers en eigenaren van dieren. Voor het onderwijs is het van belang in te spelen op de maatschappelijke aandacht en tevens te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen of maatschappelijke opvattingen.

De portal [DierenWelzijnsWeb](#) voorziet in deze behoefte en is geschikt voor gebruik in het groene én reguliere onderwijs. Met resultaten van onderzoek, actueel nieuws, een koppeling naar de bibliotheek van Wageningen UR, beeldmateriaal, de visie van bedrijfsleven en inbreng van onderwijspartners wordt een brede en betrouwbare kijk gegeven op dierenwelzijn.

De redactie van DierenWelzijnsWeb waarborgt de kwaliteit van het aangeboden materiaal en rubriceert de content op diercategorie, thema en onderwijsniveau. Dierenwelzijnsweb is een initiatief van het [Lectoraat Welzijn van Dieren](#) in samenwerking met de Groene Kenniscoöperatie, Wageningen UR en het ministerie LNV.

The website [Animal Welfare Web](#) is only available in Dutch. However the library of this site contains many documents in English. To view them select the Mediatheek menu and select the option 'en' (English) for the field 'Taal' (language).

Nieuws

30 juni 2010



Educatie voor beter dierenwelzijn

Educatie over dierenwelzijn is een speerpunt van de EU. Ze heeft hier toe de nieuwe website [Animal Welfare Education](#)

[» Meer](#)

30 juni 2010



Uitslag kleurplatenwedstrijd Dierenwelzijnsweb

Tijdens de zeer geslaagde vierde editie van Animal Event werd een kleurplatenwedstrijd gehouden door het Dierenwelzijnsweb. Uit de vele inzendingen zijn drie prijswinnaars gekozen. De winnaars ontvan...

[» Meer](#)

30 juni 2010



Veehouderij wordt langzaam duurzamer

De Nederlandse veehouderij is de afgelopen tien jaar duurzamer geworden als het gaat om milieu en dierenwelzijn. Maar het tempo waarin de veehouderij verduurzaamt is traag. De vooruitgang is grotende...

[» Meer](#)

[» Meer Nieuws](#)

DWWWorks aangeboden

Het varken als landschapsoontwerper

[» Meer DWWWorks aangeboden](#)

DWWWorks gezocht

Column

Frank van Eerdenburg
Het is nu al weer een aantal dagen mooi weer met voor de meesten van ons aangename temperaturen. De stranden liggen vol met bruin bakkende lijven.



[» Meer Column](#) [» Lees verder](#)

Agenda

16 juli 2010

- European Conference on Behavioural Biology (ECBB 2010)

18 juli 2010

- 21st International Pig Veterinary Society (IPVS) Congress

31 juli 2010

- 6th International Equitation Science Conference

[» Meer Agenda](#)

In the spotlight

Symposium Stichting Mens Dier Nood
Mens en dier zijn een team. Stichting Mens Dier Nood organiseert 30 juni een avondsymposium waarin diverse belangrijke aspecten van de relatie mens, dier en welzijn worden belicht.



[» Meer](#)

Links

Duurzame Veehouderij
Op de website Duurzame Veehouderij vindt u ontwerpen voor systeeminnovaties, de springplank naar een duurzame veehouderij.



[» Naar Duurzame Veehouderij](#)

Projecten

Welfare Quality
Het Europees onderzoeksproject

ondersteund door de korte ketenpartijen CRV, Agrifirm en FrieslandCampina. Ze hielp de sector het belang beseffen van individueel diermanagement en de ondersteuning daarvan. Korte ketens met een centrale rol voor de veehouder zijn essentieel.

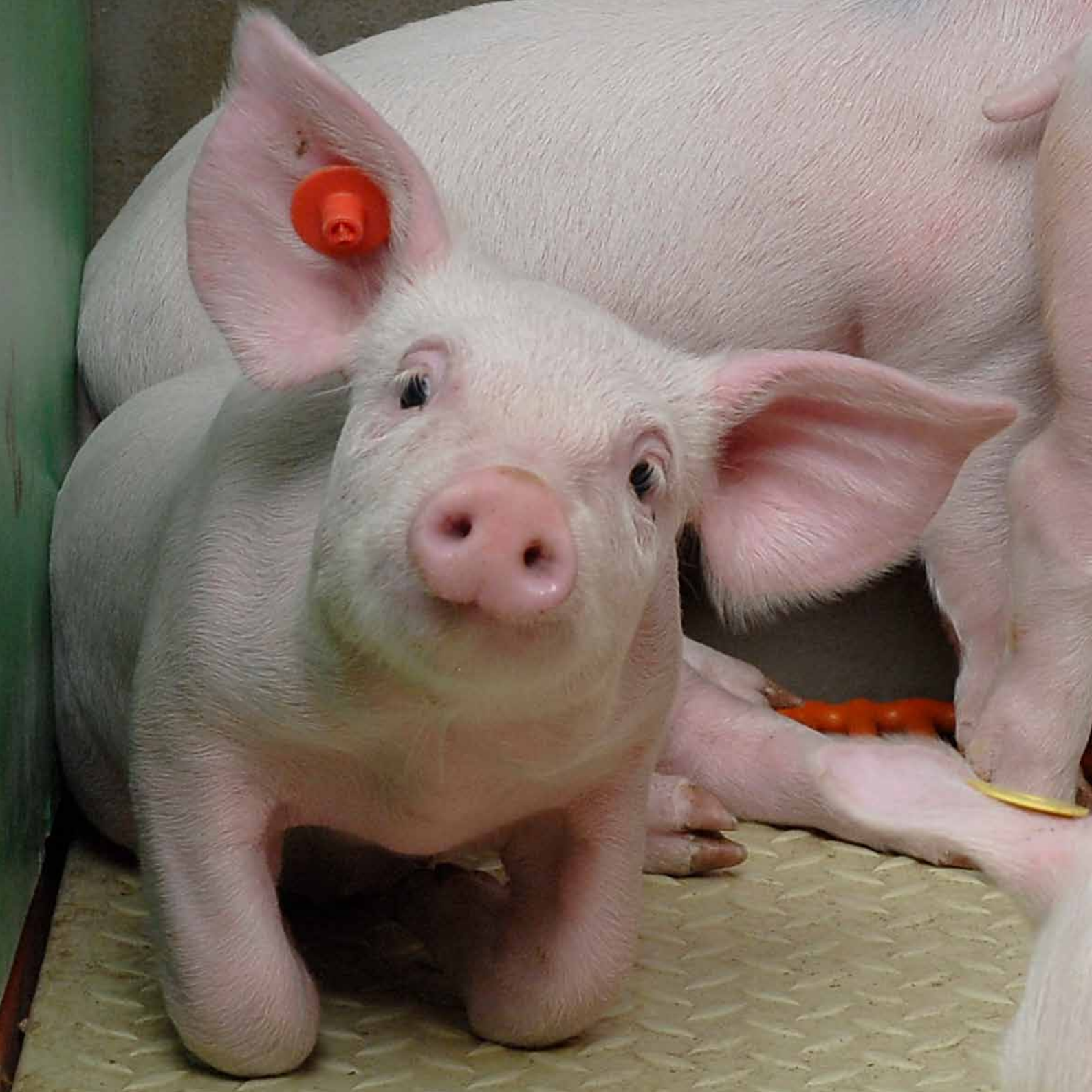
Tevens was de studie van belang voor de vraag naar haalbaarheid van precisielandbouw in de melkveehouderij en de bijdrage daarvan aan de verduurzaming van de landbouw [47].

Voorlichting en het toegankelijk maken van bestaande kennis zijn gekijkte middelen om bewustwording te bereiken en welzijnsproblemen te verminderen en/of te voorkomen, meent ook de Sectorraad Paarden (SRP). Maar dan moet de informatie wel op de doelgroep zijn toegesneden. Het onderzoeksrapport *Passie voor Paarden* dat door WUR (2009) is uitgebracht, is een eerste stap in die richting. Het verschaft inzicht in de belevingswereld, het informatiezoekgedrag en de kennis van paardenliefhebbers in Nederland en in hoe vooral de niet-georganiseerde paardenliefhebbers in de praktijk hun paarden houden. In 2009 is het rapport besproken en beter toegankelijk gemaakt, en zijn de resultaten zijn ingebracht in zowel door LNV georganiseerde workshop voor niet-georganiseerde paardenliefhebbers als in een door de SRP belegde studiemiddag. Via de radio, artikelen in V-Focus, Syscope en Kennis-on-Line en AgriLife zijn de resultaten verder verspreid. Er kwam heel wat in beweging. Het rapport werd gretig opgepakt door diverse media. Verder hebben partijen als de FNRS (manege- en stalhouders), Bakt.nl (internetforum) en het meestgelezen paardenblad Bit elkaar opgezocht om samen na te denken over hoe zij, als de meest populaire informatiekanalen, de informatievoorziening aan paardenliefhebbers kunnen verbeteren [48].

Onderzoek en overdracht

Dierenwelzijn staat maatschappelijk sterk in de belangstelling. Het is daarom van belang om door onderzoek verworven inzicht en kennis ook breed toegankelijk te maken en te verspreiden. Niet alleen per project, maar ook meer in het algemeen. Daartoe zijn verschillende initiatieven genomen. Om nieuwe kennis te ontsluiten voor onderwijs, praktijk en samenleving, is de webredactie van www.dierenwelzijnsweb.nl ondersteund. De website is onderdeel van het GKC-programma Welzijn van dieren en als zodanig het loket waar onderzoek en onderwijs elkaar ontmoeten. In samenwerking met de bibliotheek van WUR en het Groen Kennisnet (Artik+) is een breed scala aan publicaties toegankelijk gemaakt. Alle informatie die op het Dierenwelzijnsweb voorhanden is, is gerubriceerd op diercategorie, thema en onderwijsniveau. Het Dierenwelzijnsweb ontsluit niet alleen kennis, maar verbindt ook mensen en versterkt daarmee het kennisnetwerk.

Het onderwijsproject Ondernemen met dierenwelzijn richt zich op specifieke doelgroepen. Zo startte in 2009 voor melkveehouders de masterclass Winst met welzijn. Doel daarvan is het creëren van win-winsituaties, waarbij zowel het dier als het bedrijfsrendement gebaat zijn.





Voor het onderwijs is ook een start gemaakt met het maken van een overzicht van alle onderwerpen die op het stuk van dierenwelzijn relevant zijn. In het kader van de Regeling Draagvlak Natuur wordt een en ander verder uitgewerkt tot een domeinbeschrijving die het onderwijs als richtsnoer kan gebruiken voor de invulling van het onderwerp dierenwelzijn in het basis- en voortgezet onderwijs. Het onderzoeksthema Dierenwelzijn bevordert dat onderzoekers aan dergelijke projecten bijdragen.

Tot slot is er de externe publiciteit. In een oplage van 8500 stuks ging een speciale Dierenwelzijns-special van het vakblad V-focus naar bedrijfsadviseurs, veehouders en dierenartsen. Daarin troffen zij een breed overzicht aan van het lopende onderzoek. De special wordt daarnaast nog steeds uitgedeeld aan publiek dat symposia en stakeholdersbijeenkomsten bezoekt. Verder is in het tijdschrift voor beleidsmakers Syscope, dat zich richt op vraagstukken van innovatie en transitie, een beperkt aantal welzijnsprojecten aan bod gekomen. Omdat het soort onderzoek zoals dat binnen het thema Dierenwelzijn wordt gedaan slecht verenigbaar is met de door de redactie gewenste inhoud van Syscope, is besloten om de samenwerking in 2010 niet te continueren.

Elke twee maanden zetten we met een kort filmpje een project in de schijnwerpers op het e-magazine Agrilife (www.agrilife.tv). Agrilife richt zich op de praktijk (veehouders en adviseurs) en de maatschappij.

In 2010 zal worden nagegaan hoe nauw deze vormen van publiciteit aansluiten bij de doelstellingen van LNV en hoe het beter kan.

Deelname in internationale fora

WUR participeert met het Franse INRA in een opdracht van de EFSA om een database van literatuur over de relatie tussen groeivermogen, welzijn en gezondheid van vleeskuikens te maken. Deze database zal door de EFSA benut worden bij de discussie in de Europese Commissie over het al dan niet stellen van regels aan pluimveefokbeleid. De database moet in maart 2010 opgeleverd worden. LNV is als medefinancier betrokken. Daarnaast is in 2009 door vijf projectleiders/experts op verzoek van het Animal Health and Welfare (AHAW) Panel van de Europese autoriteit voor de voedselveiligheid een bijdrage geleverd aan wetenschappelijke reviews. Tenslotte is in 2009 het Europese Welfare Quality programma afgerond en opgeleverd. De coördinatie hiervan berustte bij WUR en vanuit het programma Dierenwelzijn is ook in 2009 weer nauw met Welfare Quality samengewerkt.

Projecten in 2009

1. Intrinsieke waarde van performance dieren
2. Ethics of Quality
3. Positieflijst zoogdieren
4. Haalbaarheidsstudie alternatieven voor doden van eendagshaantjes
5. Alternatieven voor het doden van eendagshaantjes
6. Netwerk Kraamstallen
7. Alternatieve huisvesting vleesvarkens
8. Plateaustallen biggen
9. Groepshuisvesting vroege dracht
10. Dierinbreng RIO zeugen
11. Houden van hennen Transforum
12. Korte vleeskuiken keten
13. Gedrag jonge vleeskuikens
14. Aanpassingsvermogen melkkoeien
15. Alternatieve vloeren vleeskalveren
16. Welzijn circusedieren
17. Ongerief van vis in recirculatiesystemen
18. Ingrepen pluimvee
19. Bezettingsdichtheid vleeskuikenouderdieren
20. Opfokcondities leghennen en belang strooisel in vroege opfok
21. Desk studie kalkoenen
22. Fokken van hoornloze koeien
23. Natuurlijke geboortes bij zwaarbespierde vleesrunderen
24. Stoppen met castratie van vleesvarkens
25. De Hoeve varkens, mesten van beren
26. Evaluatie verdoofd castreren
27. Stoppen met couperen van varkensstaarten

28. Identificatiemerken zeugen
29. Transport en welzijn van vis
30. Bedwelmen van tilapia en paling
31. Bedwelmen van tarbot en tong
32. Praktijkrijp bedwelmen van vis
33. On-line meetmethode bedwelmen pluimvee
34. Ritueel slachten
35. Verbetering transportcondities
36. Lange afstandstransport varkens
37. Effect 8-uurs termijn
38. Welzijnsmonitor vleeskalveren
39. Welzijnsmonitor vleeskuikens
40. Welzijnrichtlijn vleeskuikens
41. Voetzoollaesies vleeskuikens
42. Dagprogramma paard
43. Welzijnsmonitor paard
44. Welfare Windows
45. Transparantie veehouderij
46. EconWelfare
47. High tech diermanagement
48. Kennisoverdracht paardenhouders

Rapporten 2009

Rapporten die in 2009 naar de Tweede Kamer gingen

- 01-02-2009 Verdoven van slachtvarkens met CO₂; een pilot onderzoek naar het effect van toevoegen van O₂ aan een CO₂-concentratie op dierenwelzijn
- 01-03-2009 De intrinsieke waarde van dieren in performance praktijken
- 01-03-2009 Passie voor paarden
- 01-03-2009 Welzijn van dieren in reizende circussen in Nederland; circuspraktijk in 2008
- 17-04-2009 Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten
- 20-04-2009 Monitoring integraal duurzame stallen
- 29-04-2009 Elektrisch verdoven van pluimvee; een evaluatie van de praktijksituatie in Nederland
- 01-07-2009 Indicatoren voor dierenwelzijn en diergezondheid
- 27-10-2009 Verkenning van de marktkansen van een combi-kip in Nederland



Publicaties 2009

Themacoördinatie

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Werkplan en Jaarrapportage 2009

Kenniscirculatie

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, 43 pagina's, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen, ISSN 1574-1575

Leenstra, F. 2009. Ongerief bij dieren: een inventarisatie. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 10-11, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Baltussen, W.H.M. 2009. Tussensegment varkensvlees vraagt andere houding consument.

Syscope Magazine 21, pagina 20-21

[http://www.syscope.wur.nl/NR/rdonlyres/12247C75-7CD5-4156-A60D-](http://www.syscope.wur.nl/NR/rdonlyres/12247C75-7CD5-4156-A60D-827A4D7537A7/18922/tussensegementvarkensvleesvraagtanderehoudingconsu.pdf)

[827A4D7537A7/18922/tussensegementvarkensvleesvraagtanderehoudingconsu.pdf](http://www.syscope.wur.nl/NR/rdonlyres/12247C75-7CD5-4156-A60D-827A4D7537A7/18922/tussensegementvarkensvleesvraagtanderehoudingconsu.pdf)

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Webvideo nieuwsberichten, Agrilife: www.agrilife.tv

Ethics of Quality

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Pompe, V.M.M.; Korthals, M.J.J.A.A., 2009. Ethical room for manoeuvre: implementation without principles. In: Proceedings first European conference food marketing and ethics today, Paris, France, 3 - 4 December, 2009. - Parijs : IREMAS, 2009

Pompe, V.M.M, 2009. Dierenbewustzijn: erkennen zonder kennen. In: De weging gewogen: beschouwingen over ethiek en dierproeven / Tramper, R., Jonker, M., Swart, J., . – Budel: Damon, 2009 - ISBN 9789055739653

Pompe, V.M.M. 2009. Micro-ethiek in en van praktijken. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 40-41. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Relatie houder-paarden

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Van Wijk-Jansen, E.E.C. 2009. Paardenliefhebbers zijn er in vier soorten. V-focus Speciale uitgave

Dier & Welzijn, pagina 16-17, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Van Wijk-Jansen, E.E.C., Visser, E.K., Verstegen, J.A.A.M. en Kortstee H.J.M. 2009. Passie voor paarden. Een onderzoek naar de belevingswereld en het informatiezoekgedrag van paardenliefhebbers in Nederland. Den Haag : LEI Wageningen UR, (Rapport / LEI 2009-024)

Welzijn circusedieren

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Hopster, H., Van Dierendonck, M., Van den Brandt, H. en C.G. van Reenen. 2009 Welzijn van dieren in reizende circussen. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 36-37. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen.

Hopster, H., Van Dierendonck, M., Van den Brandt, H. en Van Reenen, C.G. 2009. Welzijn van dieren in reizende circussen in Nederland, ISSN 1570 – 8616 (ASG Rapport 212)

Keulartz, F.W.J. en Swart, J.A.A. 2009 De intrinsieke waarde van dieren in performancepraktijken, ISSN 1570 – 8616 (ASG Rapport 216)

Keulartz, F.W.J. en Swart, J.A.A. 2009 Dieren om te plezieren? 2009 (ASG Rapport 245)

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Dierendonck, M. van; Brandt, H. van den, Van Reenen, C.G. en Hopster H. 2009. Welzijn van dieren in reizende circussen. Posterpresentatie jaarvergadering Nederlandse Vereniging voor Gedragbiologie, 25-27 november, Dalfsen.

Ingrepen Pluimvee: bezettingsdichtheid vleeskuiken ouderdieren

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

De Jong, I.C., Wolthuis, M., Van Emous, R.A. 2009. Development of sexual behaviour in commercially-housed broiler breeders after mixing. British Poultry Science 50 (2). - p. 151 - 160

Anonymus 2009. Ruimte voor goed gedrag. De pluimveehouderij, Bericht n.a.v. interview in het blad Pluimveehouderij 13 maart 2009

De Jong, I.C., Guemené, D. 2009. Welfare issues in broiler breeders. Proceedings of the 8th European Symposium on Poultry Welfare, Cervia, Italy 18-22 May 2009. 120-127

Lourens, A., De Jong, I.C. 2009. Welfare issues in broiler breeders. Poultry Welfare Outlook and Prospects in EU, Seoul Korea 27 August 2009. - Korean Society of Poultry Science, Poultry Welfare Outlook and Prospects in EU, Seoul Korea

Ingrepen Pluimvee: effect strooisel in vroege opfok op verenpikken

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

- Jong, I.C. de; Werf, J.T.N. van der; Rodenburg, T.B.; Fiks, T.G.C.M. 2009. Substrate preferences in young laying hen chicks. 2009. Proceedings of the 8th European Symposium on Poultry Welfare, Cervia, Italy 18-22 May 2009. p 23
- Van Niekerk, T.G.C.M. 2009 . Wereldwijde houding ten aanzien van ingrepen. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 14-15. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen
- Fiks, T.G.C.M.; Jong, I.C. de; Veldkamp, T.; Krimpen, M.M. van; Emous, R.A. van 2009. Ingrepen bij pluimvee. Update 'literatuurstudie ingrepen bij pluimvee. Lelystad : ASG Veehouderij/ Wageningen UR, (Rapport / Animal Sciences Group 255)

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

- Naar een hennenhoudery zonder snavelbehandelen, Agrilife, juni 2009.
<http://www.agrilife.tv/6/#/6/8>
- Op weg naar een pluimveehouderij zonder ingrepen, Agrilife, september 2009.
<http://www.agrilife.tv/7/#/7/6>

Voetzoollaesies vleeskuikens

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

- Harn, J. van; Jong, I.C. de; Veldkamp, T. 2009. Minder voetzoollaesies via management. V-focus 6 (4). - p. 48 - 51 Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen
- Harn, J. van, 2009. Waterdruk drukken. De Pluimveehouderij 39 (8). - p. 32 - 33.
- Harn, J. van; Jong, I.C. de; Veldkamp, T., 2009. Graag mét schoteltje. De Pluimveehouderij 39 (9). - p. 32 - 33.
- Harn, J. van, 2009. Minder NH3 bij snijmaïs. De Pluimveehouderij 39 (14). - p. 36 - 37.
- Harn, J. van; Jong, I.C. de; Veldkamp, T., 2009. Effect strooiselmateriaal, strooisel-hoeveelheid, opvangschoteltjes en waterdruk op resultaten vleeskuikens. Lelystad: Animal Sciences Group, (Animal Sciences Group- rapport 220)

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

- Harn, J. van, 2009. Presentatie Sectormiddag vleeskuikens: Effect strooiselmateriaal, hoeveelheid strooisel, opvangschotel en waterdruk op resultaten vleeskuikens. Voor de primaire sector (vleeskuikenhouders) en toeleverende industrie (voerfabrikanten, fokkerijorganisaties, broederijen, slachterijen, etc.) <http://edepot.wur.nl/140153>

Harn, J. van, 2009. Presentatie Aviagen: Foot Pad Dermatitis: a brief overview of research performed at Wageningen University. Voor medewerkers fokkerijorganisatie Aviagen (fokkerijdeskundigen / genetici, nutritionisten, buitendienst medewerkers, e.d.) <http://edepot.wur.nl/140154>

Implementatie Welzijnsmonitor vleeskuikens

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Ferrari, P., Butterworth, A., De Jong, I.C., Brown, S.N., Ferrante, V. 2009 . Implementation of the Welfare Quality® on-farm protocol for assessing broiler welfare. Proceedings of the 8th European Symposium on Poultry Welfare, Cervia, Italy 18-22 May 2009. p 45

Jong, I.C. de; Workel, L.D.; Binnendijk, G.P.; Gunnink, H.; Bock, B.B. 2009. Welzijnsmonitor vleeskuikens : eerste ervaringen. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 12-13, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Fokken van hoornloze koeien

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

J.J.Windig 2009. Gehört genetisch hornlosen Milchkühen die Zukunft? Topagrar Österreich 12/2009 p. 10-11

Knaap vd. 2009. Hoornloos fokken vraagt draagvlak. Veeteelt maart 2009 p 54-55

Wilma Wolters 2009. Hoornloze koeien in aantocht. V-focus juni 2009 p 26-27. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Bouwman, A., 2009. Ik wil graag van onthoornen af. Plattelandspost Juli 2009 p 22-23.
<http://www.verantwoordeveehouderij.nl/producten/Pzprojecten/FokkenHoornlozeKoeien/Plattelandspost0907.pdf>

Natuurlijke geboorte extreme vleesrassen

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

René Stevens 2009. Meerdere wegen naar minder keizersneden. Boerderij, december 2009, nr 12/13, pag. 60-62

Florus Pellikaan 2009. Nederlandse delegatie verkent British Blue. Veeteelt Vlees, Augustus 2009, pag. 24-27

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

DVD voor NVM in oktober 2009 http://media.groenkennisnet.nl/P2GTV/VideoViewer.html?path=wageningenbib/publiek/2009/11/18/1/natuurlijke_luxe-web.wmv

Selectie op natuurlijke geboorte van Verbeterd Roodbont en Belgisch Witblauw. Agrilife, december 2009. <http://www.agrilife.tv/8/#/8/6>

Aanpassingsvermogen melkkoeien

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Van Reenen, C.G. 2009. Welke kenmerken horen bij een robuuste koe? V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 18-19, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Welzijnsmonitor vleeskalveren

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Van Reenen, C.G. 2009. Welzijn kalf objectief vastgesteld. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 28-29. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Welzijnsmonitor voor vleeskalveren, Agrilife, juni 2009.
<http://www.agrilife.tv/6/#/6/10>

Dierinbreng RIO Zeugen

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Ursinus, W.W.; E. van Weeghel 2009. De behoeften van varkens: uitleg. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 34-35, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Ursinus, W.W.; De Greef, K.H., 2009. What matters to a sow in a farrowing system: the needs of lactating sows. Book of Abstracts of the 60th Annual Meeting of the European Association for Animal Production EAAP, 24-27 August 2009, Barcelona, Spain.

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Lamers, J. 2009. Denen willen vooruitlopen op wetgeving – Eerste resultaten met loslopende kraamzeugen. Varkens december 2009, p.30-31

Ten Hooven, M. 2009 Wetgeving achterhaald door productie. Ethicus Marc Bracke zet vraagtekens bij het opfokken van biggen bij de zeug. Boerderij 94 (januari 2009): 50-51

Groepshuisvesting vroege dracht zeugen

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

- Spoolder, H.A.M, Geudeke, M.J., Van der Peet-Schwering, C.M.C and Soede, N.M., 2009. Group housing of sows in early pregnancy: a review of success and risk factors. *Livestock Science* 125: 1-14
- C.M.C. van der Peet-Schwering e.a., 2009. Groepshuisvesting van zeugen tijdens de vroege dracht. Rapport 283 van Wageningen UR Livestock Research

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

- C.M.C. van der Peet-Schwering e.a. , 2009. Succesfactoren gevonden. Brochure “Groepshuisvesting van zeugen tijdens de vroege dracht” www.verantwoordeveehouderij.nl bij de button zeugen in groepen.

Stoppen couperen varkensstaarten

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

- Johan Zonderland, Carolien de Lauwere en Marc Bracke, 2009. Helpt varkensbedrijven kamp met staartbijten. *V-focus* december 2009 p 42-43. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen
- Bracke, M.B.M., 2009. Rope test may indicate efficacy of tail-biting treatments in growing pigs. *Animal Welfare* 18: 263-266
- 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.

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

- Verantwoord omgaan met varkensstaarten. *Agrilife*, december 2009.
<http://www.agrilife.tv/8/#/8/7>

Ongerief vis in RAS

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

- Schram, E. 2009. Welzijn van vissen in recirculatiesystemen. *V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn*, pagina 20-21, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen
- Wout Abbink, Ainhoe Blanco, Jan van der Heul, Ad van Gool, Edward Schram en Hans van de Vis, 2009. De relatie tussen waterkwaliteit en welzijn bij Afrikaanse meerval en tong op Nederlandse viskwekerijen. IMARES rapport C109/09

Elektrisch bedwelmen vis praktijkrijp maken

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Van de Vis, J.W. 2009. Acceptabele methode voor doden van vissen. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 30-31. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Europese dossiers

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Baltussen, W.H.M., Spoolder, H.A.M., Lambooy, E. and Backus, G.B.C., 2009. Sustainable production: transporting animals or meat? Proceedings of the IFMA Congress. Bloomington, USA, 20-24 July 2009.

Spoolder, H.A.M. 2009. Met z'n allen werken aan dierenwelzijn. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 32-33. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

EU EconWelfare

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Spoolder H.A.M. 2009. EU wil zicht op dierenwelzijn. V-focus januari 2009 p 17-18. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Bedwelmen en doden: haalbaarheidstudie eendagskuikens_postdoc

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Leenstra, F.R.; Munnichs, G.; Beekman, V.; Heuvel-Vromans, E. van den; Aramyan, L.H.; Woelders, H. 2009. Killing one-day-old male chicks, do we have alternatives? Assessing opinions of 'the public' about alternatives to the killing of one-day-old chickens. Conference Knowing Animals, Florence, Italy, 2009-03-05/ 2009-03-06

Leenstra, F. 2009. Interview in de Gelderlander (nov 2009)

<http://www.gelderlander.nl/algemeen/dgbinnenland/5729817/Eendagshaantje-wordt-niet-ouder.ece?start=2&sort=desc>

Bedwelmen en doden: Ontwikkelen in-line meetmodule pluimvee

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Gerritzen, M.A. 2009. Pluimvee verdoven moet anders. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 26-27. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Pluimvee aan slachtlijn verantwoord verdoven, Agrilife, september 2009.

<http://www.agrilife.tv/7/#/7/7>

De Hoeve varkens: mesten beren

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

De Lauwere, C.C. en A. M. Bikker. 2009. De Hoeve zet trend naar niet-castreren. Syscope Magazine 22, pagina 22-23 <http://www.syscope.wur.nl/NR/rdonlyres/B4A6F002-E11A-49C7-BF40-81249F9BC873/19469/DeHoevezettrendnaarnietcastreren1.pdf>

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Netjes, Ben Jan, 2009. De Hoeve: inzicht in de effecten van het stoppen met castreren.

http://www.agrocenter.wur.nl/NL/nieuws/archief/nieuws/2009/De_Hoeve_inzicht_in_de_effecten_van_het_stoppen_met_castreren.htm

Alternatieve huisvesting vleesvarkens

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Hoofs, A.I.J. en J.J. Zonderland. 2009. Grote groepen varkens: LNV helpt. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 42-43. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Lamers, J. 2009. Kraamhok krijgt veel aandacht op de beurs. Varkens okt 2009, pagina 30-32

Lamers, J. 2009. Lage uitval en arbeidsplezier belangrijkste bij keuze kraamhok. Varkens nov 2009, pagina 40-41

Verbeteren welzijn melkvee via fokkerij

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Van Reenen, C.G., J.T.N. van der Werf, S. Eaglen, J. Champion and M Calus, 2009. Psychobiological characteristics, adaptive capacity and welfare in dairy cows . Rapport Welfare Quality, Deliverable D 3.15, 88 pp. info@welfarequality.net

Castratie varkens

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Backus, G.B.C. 2009. Castratie: via verdoofd naar volledig stoppen. V-focus Speciale uitgave

Dier & Welzijn, pagina 38-39. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen.

Verbetering transportcondities varkens

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Lambooi, E.L. 2009. Meer controle op veetransporten. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 22-23, oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen.

Welzijnsmonitor paard

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Visser, E.K. 2009. Welzijn meetbaar maken. V-focus Speciale uitgave Dier & Welzijn, pagina 24-25. oktober 2009. Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Wageningen

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Werken aan het welzijn van paarden, Agrilife, september 2009.
<http://www.agrilife.tv/7/#/7/8>

Effect van bezettingsdichtheid op gedrag jonge vleeskuikens

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Interview De Pers/wetenschapskatern, 20 mei 2009: het geluk dat een kuiken kan hebben.
<http://www.depers.nl/wetenschap/308512/Het-geluk-dat-een-kuiken-kan-hebben.html>

EU Wetgeving varkens

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Mul, M., Vermeij, I., Hindle, V. and Spooler, H, 2009. Welfare legislation on pigs in EU countries. Report 273 Wageningen Livestock Research

Praktijkrijp maken diervriendelijk bedwelmen vis

Verschenen publicaties in het uitvoeringsjaar

Van de Vis, J.W. 2009 Kweker wil graag zijn paling visvriendelijk doden. Syscope Magazine 23, pagina 8-9 <http://www.syscope.wur.nl/NR/rdonlyres/35C1747B-C585-4210-9C62-F66581583F3C/19807/kwekerijwilgraagzijnpalingvisvriendelijkdoden.pdf>

Overige producten verschenen in het uitvoeringsjaar

Verantwoord bedwelmen van gekweekte vissen, Agrilife, juni 2009. <http://www.agrilife.tv/6/#/6/9>

Verantwoord bedwelmen van gekweekte vissen, Agrilife, december 2009.

<http://www.agrilife.tv/8/#/8/5>





Wageningen UR Livestock Research

Postbus 65, 8200 AB Lelystad

Telefoon 0320 - 238238

www.livestockresearch.wur.nl

