

2011
oktober
nummer 5^A
jaargang 8

SPECIALE UITGAVE
DIER&WELZIJN

DW-focus+

www.dierenwelzijnsweb.nl

Copyright foto



Copyright foto



proces voor progress

**Samen werken
aan dierenwelzijn**



DWW Dierenwelzijnsweb

DIER&WELZIJN

Groeiend maatschappelijk belang

Voor u ligt een nieuwe special van V-focus over dierenwelzijn. Het aantal artikelen is een indicatie van het nog steeds groeiende maatschappelijke belang dat wordt gehecht aan dit aspect van de dierhouderij. Het is opnieuw een veelkleurige dwarsdoorsnede van onderzoeksprojecten die het beleid van het Ministerie van EL&I ondersteunen. Sommige onderzoeken liepen al langer. Die komen nu in een volgende fase: ofwel van verdere verdieping, ofwel van praktische toepassing op het bedrijf. Want een groot deel van het onderzoek dat in opdracht van het Ministerie van EL&I wordt gedaan, is tenslotte gericht op het verbeteren van het welzijn van dieren in de praktijk. Verslag daarvan leest u in deze special.

Een jaar geleden is er een nieuw kabinet gevormd. Dat heeft een nieuw regeerakkoord opgeleverd waarin de prioriteiten van het nieuwe kabinet zijn vastgelegd. Dierenwelzijn heeft daarin weer een duidelijke plaats gekregen.

De nadruk wordt daarbij gelegd op transport (met name op vermindering van veetransporten over lange afstand), het Europese speelveld, innovatie en goed ondernemerschap. Bij dat laatste moet men bijvoorbeeld denken aan het belonen van bovenwettelijke maatschappelijke prestaties op het gebied van diergezondheid, dierenwelzijn, maar ook op dat van milieu- en waterbeheer. Dat betekent dat ook het onderzoek in elk geval op deze aspecten gericht zal moeten worden. De DLO-instituten zijn goed toegerust om dergelijk onderzoek uit te voeren en zullen dit in toenemende mate in samenwerking met de verschillende sectorpartijen doen. Dat sluit direct goed aan bij het voorgestelde 'Topsectorenbeleid'. Dit beleid voorziet een nauwe samenwerking tussen ondernemers, onderzoek en overheid. Dierenwelzijn is een volwaardig onderdeel van de visie van de Topsector Agrofood, waarover u meer kunt lezen op de website www.top-sectoren.nl/agrofood. Ik ga er dan ook van uit dat we u volgend jaar opnieuw een interessante special over dierenwelzijn kunnen aanbieden.

Ik wens u veel leesgenoegen.

Drs. Heleen van Rootselaar
Coördinator onderzoek dierenwelzijn
Directie Agroketens en Visserij, Cluster Dierenwelzijn en Diergezondheid
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie





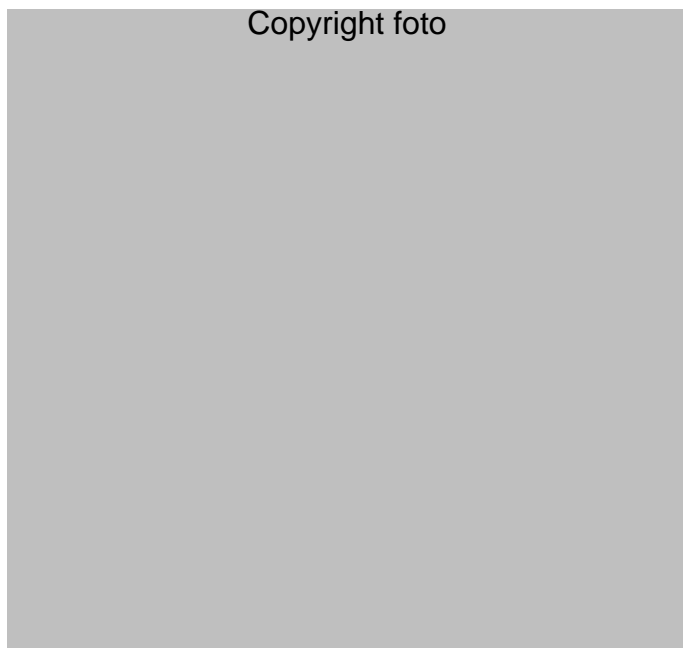
Inhoud

DIERWELZIJN



- 4 Het dier centraal
- 6 Onbekend maakt onbemind
- 8 Ethiek en beleid: stilstaan om een stap vooruit te komen
- 11 'Biologisch' moet zich beraden op toekomst
- 14 EconWelfare geeft advies verhogen dierenwelzijn
- 16 Protocollen voor het meten van het dierenwelzijn
- 18 Versterken diergezondheid varkenshouderij
- 20 Zoeken naar een nieuwe vloer voor vleeskalveren
- 22 IR-snavelbehandeling: milder, maar niet pijnloos
- 24 Stoppen met castratie beerbiggen
- 26 Koudmerken runderen
- 28 Nieuwe verdoover voor pluimveeslachterijen bijna af
- 30 Vissen voelen pijn
- 32 Voetzoollaesies vleeskuikens: resultaten van een jaar rond meten
- 35 Positieflijst voor gezelschapsdieren
- 38 Transportwagens voor rundvee moeten hoger
- 40 Goede resultaten: groepshuisvesting zeugen
- 42 Konijnen knagen graag op stro en geperst hout
- 44 Stofbad van hennen doet stof opwaaien
- 46 Innovatieve ontwerpen geen luchtkasteel

Copyright foto



Colofon

V-focus+ is een uitgave van Wageningen UR Livestock Research en AgriMedia bv, Postbus 42, 6700 AA Wageningen, tel. (0317) 46 56 70, www.agrimedia.nl.

Coördinatie: Ingrid de Jong, Hans Hopster. **Redactie:** AgriMedia Wageningen. **Medewerkers aan dit nummer:** Wout Abbink, Gé Backus, Ron Bergevoet, Martien Bokma, Marc Bracke, Onno van Eijk, Peter Groot Koerkamp, Henk Gunnink, Jan van Harn, Vincent Hindle, Anita Hoofs, Hans Hopster, Bert Ipema, Ingrid de Jong, Paul Koene, Bert Lamboij, Sander Lourens, Amanda Manten, Franck Meijboom, Thea van Niekerk, Geert van der Peet, Carola van der Peet-Schwering, Kees van Reenen, Jorine Rommers, Nicoline Soede, Hans Spoolder, Hans van de Vis, Ellen van Weeghel, Albert Winkel, Elvi van Wijk-Jansen, Joanna Zijlstra.

Vormgeving: AgriMedia Wageningen. **Verspreiding:** als extra bijlage bij V-focus, oktober 2011, nr. 5, jaargang 8. **Losse nummers:** tel. (0317) 46 56 70 of mail@agrimedia.nl. Verkrijgbaar (tegen verzend- en administratiekosten) zolang de voorraad strekt. **Druk:** Senefelder Misset bv, Doetinchem. © AgriMedia. Het geheel of gedeeltelijk overnemen van artikelen en/of illustraties is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever. Op kopiëren geldt reprorecht. **ISSN V-focus:** 1574 - 1575.

Het dier centraal

Afgelopen jaar kenmerkte zich opnieuw door felle discussie over de veehouderij. Maar de discussie is nu anders. Ze is scherper en onder een bredere groep van de maatschappij. Verontruste burgers organiseren zich, wetenschappers en deskundigen binnen en buiten de agroketen uit hun zorg. Het ministerie van EL&I heeft de Commissie Alders in het leven geroepen om het debat te kanaliseren. Veel partijen mengen zich in het debat en diverse partijen gaan aan de slag om daadwerkelijk een veehouderij met toekomst te realiseren: zoals de Topsectoren Agro & Food, de commissie Van Doorn en binnen Wageningen een groep wetenschappers die komt tot een essaybundel 'Zorgvuldige veehouderij'. Is dit de ommekeer die leidt tot een breed gewaardeerde veehouderij met (onder andere) beter dierenwelzijn?

Geert van der Peet
Wageningen UR Livestock Research

En onderzoeker wil trots zijn op zijn werk en nuttig voor de veehouderij en keten bezig zijn. Maar de kritiek richt zich niet alleen op de producenten in de keten. Onderzoekers hebben immers met hun resultaten bijgedragen aan de huidige, nu zo bediscussieerde, vorm van dierlijke productie. Onderzoekers moeten zich bewust zijn van de maatschappelijke zorgen en de betekenis voor hun eigen werk. De onderzoekers binnen Livestock Research willen vanuit eigen verantwoordelijkheid een rol spelen in de maatschappelijke discussie en in de mogelijkheden tot een gewaardeerde veehouderij te komen. Onder de werktitel 'Dier Centraal' hebben we een gemeenschappelijk toekomstbeeld opgesteld dat uitgaat van de huidige, pluriforme maatschappij. Dit toekomstbeeld hebben we gepresenteerd in de 'praatplaat' (zie figuur). Conclusie: het dier centraal zetten, gecombineerd met technologie biedt grote kansen, maar technologie alleen is niet voldoende voor een maatschappelijk geaccepteerde en gewaardeerde veehouderij.

Het toekomstbeeld: Dier Centraal

Een basis voor goed dierenwelzijn en goede gezondheid is het dier centraal zetten. Het dier moet zelf keuzes kunnen maken op basis van zijn behoeften. Het moet de aandacht krijgen van zijn verzorgers als het daarom vraagt. Lukt dat, gegeven de trend waarbij meer dieren per bedrijf worden gehouden? De oplossing ligt in het meten aan het dier. Technologisch kunnen we met identificatie en sensoren individuele dieren herkennen, veel kenmerken aan

het dier meten, die direct van belang zijn voor welzijn en gezondheid én ernaar handelen. Dit biedt perspectief voor het dier ten aanzien van welzijn en gezondheid en de verzorger wat arbeidsvreugde betreft. Dierenwelzijn verbetert door minder chronische stress en doordat meer aan de behoeften van het dier wordt voldaan. Diergezondheid verbetert omdat sneller een ziekte gesignaleerd wordt en het dier een passende behandeling krijgt. Belangrijk voordeel is het verminderde medicijn/antibioticagebruik door snellere signalering van een ziek dier en de mogelijkheden voor individuele in plaats van koppelbehandeling. Als we hiermee verder willen, zullen we wel rekening moeten houden met enkele randvoorwaarden. Een eerste randvoorwaarde is dat de integriteit van het dier gewaarborgd is. Een andere randvoorwaarde is dat de toegepaste technologie maatschappelijk geaccepteerd wordt. Deze randvoorwaarden zijn grotere uitdagingen dan de implementatie van de technologie.

Dier en biobased economy

De productie van vlees gaat gepaard met de productie van broeikasgassen en vraagt veel grond voor voerproductie. Het beperkt zo de hoeveelheid grond voor bos (CO₂ vastleggen) en biodiversiteit. Reductie van de vleesconsumptie in rijke landen ligt voor de hand, maar wereldwijd zal desondanks de vraag naar vlees blijven groeien. De verwachting is dat toenemende welvaart in de ontwikkelende landen in 2050 leidt tot een verdubbeling in vraag naar vlees, zuivel en eieren ten opzichte van 2000. Hoe moeten we met deze spanning omgaan en wat betekent dit voor Nederland?

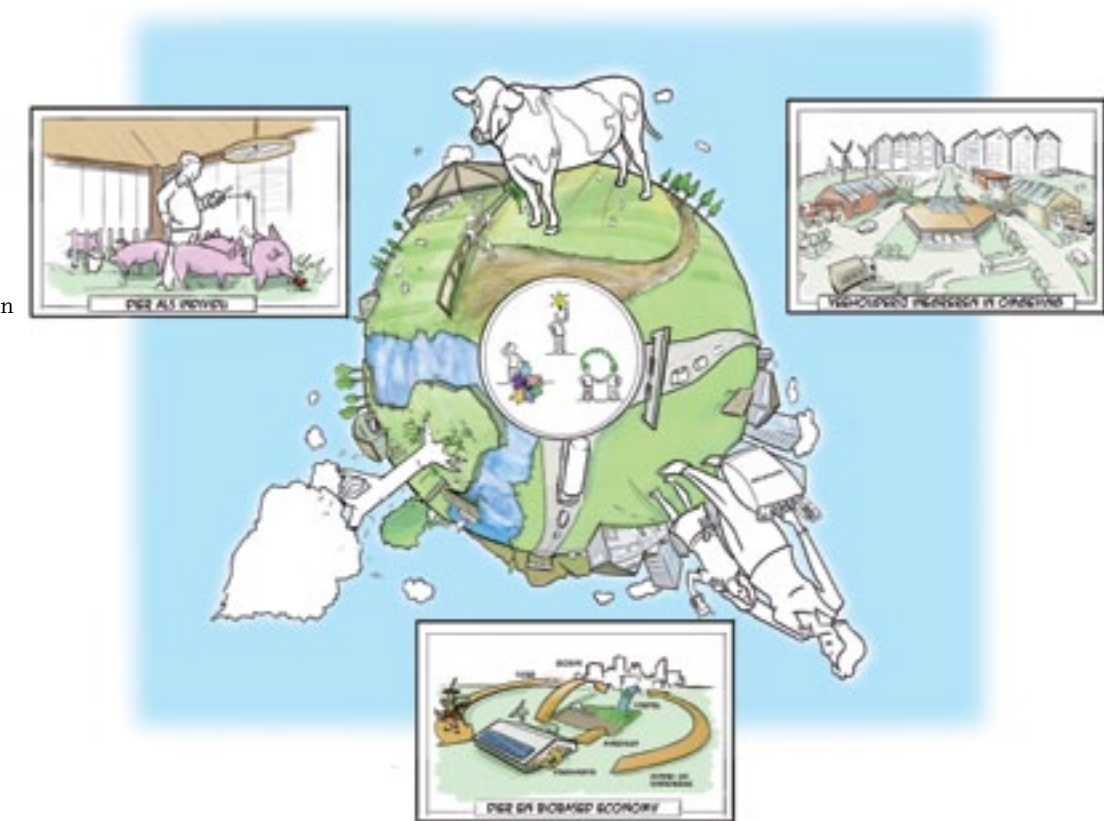
De uitdaging en oplossing zien we liggen in het beter benutten van de eigenschappen waar dieren goed in zijn. Denk aan de herkauwers die met hun pens zelf de benodigde eiwitten kunnen aanmaken, zodat we essentiële aminozuren uit gras ook deels voor andere doeleinden zouden kunnen gebruiken, ten behoeve van mens en dier. Zeker omdat veel grond vooral geschikt is voor grasland vormt dit een uitgangspunt om te komen tot een verhoging van de eiwitproductie per hectare. Een andere, al wel toegepaste optie, is reststromen, uit de humane voedselketen en uit bio-based non-food grondstoffen, opwaarderen tot hoogwaardige veevoergrondstoffen. In beide voorbeelden biedt (bio)raffinage de mogelijkheid om grotere slagen te maken die niet alleen bijdragen aan het beter benutten van grondstoffen voor mens en dier, maar ook kansen biedt om kringlopen te sluiten. Gegarandeerd veilig sluiten van kringlopen is meteen een belangrijke voorwaarde voor maatschappelijke acceptatie. De zorg voor de gezondheid van de mensen bij raffinage van reststromen is een eerste aandachtspunt. Denk daarbij aan de discussies over diervoer en/of recyclen van frituurolie. Een ander punt is de inzet van technologie bij efficiencyverbetering op zich. Met name wat betreft ons voedsel is acceptatie van hightech niet vanzelfsprekend. Dat is waar we in het verleden vanuit burgerperceptie de fout in gegaan zijn. Het product moet door burgers en consumenten geaccepteerd en gewaardeerd worden.

Veehouderij integreren in omgeving

Veehouderij integreren in de omgeving is mogelijk, omdat gezonde dieren gehouden worden op bedrijven die geen hinder veroorzaken in stof, geur of ziektekiemen. De bedrijven voegen juist waarde toe aan mens, milieu en landschap door aantrekkelijke gebouwen, transparante productiewijze en regelmatige contacten met omwonenden en burgers in het algemeen. Dit klinkt eenvoudig en logisch, maar vraagt toch een systeemverandering. Bijvoorbeeld de vergunningverlening door gemeentes is gebaseerd op strakke standaarden die aantrekkelijke gebouwen en landschappelijke inpassing nogal eens bemoeilijken.

Kern voor succes

Technologisch zijn er volop kansen, maar de



'PRAATPLAAT'

Technologie alleen is niet voldoende voor een maatschappelijk geaccepteerde en gewaardeerde veehouderij.

Tekening: Wageningen UR

toepassing van het grote en diverse scala aan technologieën kan grote consequenties hebben. De kans dat technologie een trendbreuk veroorzaakt, is het grootst als beleid en technologie elkaar versterken. Met de huidige maatschappelijke discussies is het beleid nu eerst aan zet en leidend.

Overigens lijkt het erop dat de maatschappelijke vragen en de technologische ontwikkelingen elkaar in delicaat evenwicht houden. Naarmate het maatschappelijke probleem of de technologische kans groter is, mag ook de oplossing meer kosten en neemt de kans op implementatie van de technologie toe.

De toepassing van technologie door de veehouder en de acceptatie van technologie in de veehouderij door de burger gaat meestal niet op grond van rationele afwegingen. Zeker als het gaat om dierenwelzijn speelt emotie en maatschappelijke perceptie. Radicale verbetering van dierenwelzijn met behulp van technologie vraagt serieus aandacht van onderzoek, ontwikkelaars en beleid. Voorwaarden zijn voldoende aandacht, transparantie en reflexiviteit, zodat er tijd is om op de ontwikkelingen in te spelen. De maatschappij moet de tijd hebben gehad voor bewustwording over voor- en nadelen van technologische ontwikkelingen voor het dier en zijn omgeving.

Contact



ir. Geert van der Peet
T 0320-238070
E geert.vanderpeet@wur.nl

Onbekend maakt onbemind

In 2015 moeten landbouwhuisdieren te zien zijn in het landschap en/of op het bedrijf. Dat staat althans in de Nota Dierenwelzijn van 2007. Hoe dat precies geregeld gaat worden, is nog niet bekend. Maar dankzij het onderzoeksrapport 'Vee in Zicht. Boeren en burgers over transparantie in de veehouderij' van het LEI, onderdeel van Wageningen UR, weten we nu wel hoe veehouders hierover denken en hoe burgers er tegenaan kijken.

Elvi van Wijk-Jansen

Landbouw Economisch Instituut van Wageningen UR

En daarmee komen we al een stap verder. Voormalig landbouwminister Verburg constateerde in 2007 dat er een kloof bestaat tussen veehouders en burgers en wilde die verkleinen. Als men beter zou weten hoe dieren gehouden worden, kan de burger als consument zijn verantwoordelijkheid nemen bij het doen van de boodschappen, zo was haar rede-natie. Daarom staat de volgende zin in de Nota Dierenwelzijn: In 2015 zijn dieren te zien in het landschap en/of op het bedrijf. Transparantie dus. Elvi van Wijk-Jansen van het LEI onderzocht onder welke voorwaarden meer veehouders inzichtelijk zullen maken hoe ze hun dieren houden, en onder welke voorwaarden meer burgers dat gaan bekijken bij de veehouder. In dit onderzoek lag de focus op veehouders die transparantie aanbieden in de vorm van het oprichten en bijhouden van een website, meedoen met of organiseren van

open dagen, spontaan of op afspraak ontvangen van burgers of schoolklassen, bieden van zakelijke of recreatieve mogelijkheden op het bedrijf (zoals kinderfeestjes) en burgers laten meewerken, meedenken en zelfs meebeslissen over het bedrijf. Ruim 1.000 'burgermensen' vulden een vragenlijst in en daaruit bleek dat tweederde van de burgers zich onvoldoende geïnformeerd voelt over hoe dieren gehouden worden in de veehouderij. "Burgers blijken nog te onbekend met het aanbod van transparantie", zegt Van Wijk-Jansen. Van het spontaan, op afspraak of in het kader van een open dag bezoeken van een veehouder wordt het meest gebruik gemaakt. Het bezoeken van een melkveebedrijf spreekt burgers het meest aan, een kweekvisbedrijf het minst. "Onbekend maakt onbemind", concludeert Van Wijk-Jansen. Verder is 64 procent van de respondenten bereid om maximaal 5 euro te betalen voor een bezoek aan een boerderij.

Tabel 1

Rapportcijfers van burgers voor verschillende vormen van transparantie.

1. Schoolkinderen op excursie naar de boerderij	7,6
2. Fietsen of wandelen door het landschap en koeien, varkens of kippen buiten zien lopen	7,4
3. Een boer(in) vertelt op school hoe dieren worden gehouden	6,9
4. Voedselproducten kopen op de boerderij	6,8
5. Een boerderij bezoeken	6,7
6. Daadwerkelijk in een stal rondlopen	6,6
7. Gebruik maken van recreatieve mogelijkheden op een boerderij, zoals boerengolf, feestjes of overnachten	6,0
8. Op een site lezen en zien hoe de dieren worden gehouden	5,6
9. Door een raam in een stal kijken	5,1
10. Thuis met een webcam in een stal kijken	5,1
11. Gebruik maken van zakelijke mogelijkheden op een boerderij, zoals vergaderen	4,4
12. Meedenken over het beleid van een veehouderij	4,3
13. Een kip of koe adopteren via een maatschappelijke organisatie	4,2
14. Meebeslissen over het beleid van een veehouder	3,8

Contact



drs. Elvi van Wijk-Jansen
T 0317-481507/
06-55340008
(aanwezig: maandag,
dinsdag en donderdag)
E elvi.vanwijk@wur.nl

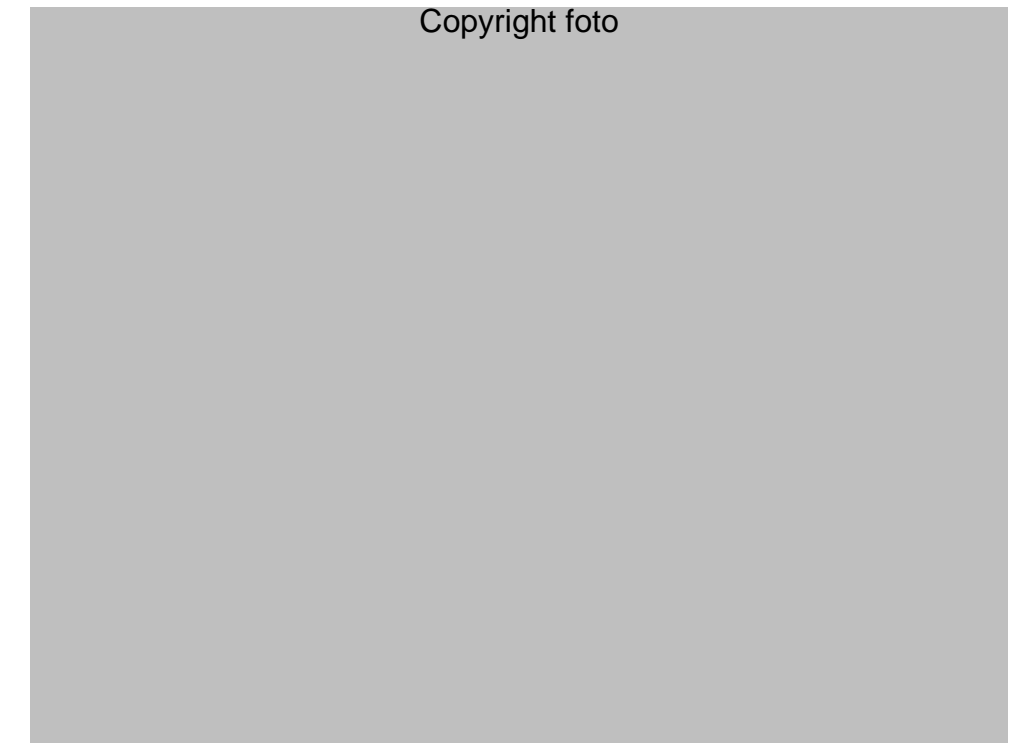
Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in het kader van LNV-programma BO-12.02-002, projectnummer 033.

Effecten van transparantie

Veehouders zelf zijn positief over het uitnodigen van burgers op hun bedrijf. Dat concludeerde Van Wijk-Jansen na het telefonisch ondervragen van negen brancheorganisaties, zoals LTO en het Productschap Pluimvee en Eieren. "Want zij denken dat dat bijdraagt aan de kennis over de veehouderij en aan begrip voor de veehouders." Daartegenover staat dat veehouders niet verwachten dat de vraag naar diervriendelijk geproduceerde producten toeneemt. En die veronderstelling is juist, zo leerde de enquête onder burgers. Burgers die weleens gebruik hadden gemaakt van een vorm van transparantie, gaven aan dat zij daarvoor iets meer kennis, begrip en waardering voor de veehouder hebben gekregen. Op de bereidheid om meer te betalen voor diervriendelijke producten was dat effect kleiner, maar niet negatief. "Een enkele burger zal na een bezoek meer voor zijn stukje vlees willen betalen", verduidelijkt Van Wijk-Jansen. Welke vorm van transparantie een veehouder op zijn bedrijf ook toepast, het zal hem al snel voorzieningen, tijd en geld gaan kosten. Maar het levert de veehouder in materiële zin op de korte termijn weinig op. "Misschien dat het ministerie van EL&I subsidies of fiscale voordelen in het leven kan roepen", oppert de onderzoekster. De brancheorganisaties geven aan dat niet iedere veehouder geschikt zal zijn voor transparantie; het moet bij hem passen. Van Wijk-Jansen beaamt dat en beveelt daarom aan dat hiertoe geïnvesteerd wordt in voorlichting aan en professionalisering van veehouders. Verder tobt een ondernemer met zaken als stress bij dieren, hygiëne en het overbrengen van dierziektes als er bezoekers op het bedrijf komen. "Dat zijn risico's, maar die moeten op te lossen zijn", vindt Van Wijk-Jansen.

Geen interesse?

Welke redenen hebben mensen om tot nu toe nooit gebruik te maken van transparantie in de veehouderij? Uit drie groepsinterviews met in totaal 24 burgers blijkt dat, naast de onbekendheid van het transparantie-aanbod, mensen ook liever



Copyright foto

niet te veel geconfronteerd willen worden met het dier achter het geliefde stukje vlees. "Zij eten liever geen gamba's, spareribs of kipkluiwen, omdat dan de link met het dier te groot is", vertelt Van Wijk-Jansen. Krijg je deze mensen dan helemaal niet op een bedrijf? "Dat hoeft niet het geval te zijn. Zij willen wel naar een veehouder gaan als dat onderdeel vormt van een groter geheel. Bijvoorbeeld als zij er ook kunnen eten, producten kunnen kopen of als het onderdeel van een fiets- of wandelroute is. Kortom: je moet ze verleiden." Een andere mogelijkheid om die mensen op het bedrijf te krijgen, is door iets voor kinderen aan te bieden. "Mensen willen graag dat kinderen weten waar hun eten vandaan komt. En zo krijgen ouders er vanzelf wat van mee." Verder is het absoluut noodzakelijk dat de ondernemer er zelf bij is als er bezoek komt op het bedrijf. Dan kan hij zijn verhaal doen en zijn

CONTACT

Door burgers op boerenbedrijven te laten, ontwikkelen zij meer kennis, begrip en waardering voor de veehouder.

Foto: Hans Dijkstra | gaw.nl

afwegingen vertellen. "Zo wordt voorkomen dat beelden een eigen leven gaan leiden", aldus Van Wijk-Jansen. "Bovendien vinden burgers de aanwezigheid van de veehouder prettig, en willen zij vragen kunnen stellen." Ten slotte verwacht Van Wijk-Jansen op basis van het document 'Topsector Agro & Food: de Nederlandse groeidiamant' dat transparantie de komende jaren belangrijk blijft voor het ministerie van EL&I.

'Voor het draagvlak'

Voorzitter LTO vakgroep varkenshouderij, Annechien ten Have: "Het is waar: onbekend maakt onbemind. Het zal niet direct zo zijn dat burgers na een bezoek aan een bedrijf, voortaan andere producten kopen bij het boodschappen doen. Maar voor het draagvlak in de omgeving is het belangrijk dat een veehouder kan laten zien hoe het op zijn bedrijf aan toegaat. Praktisch gezien is het misschien niet mogelijk om in 2015 alle dieren op alle bedrijven te laten zien, maar bij nieuwbouw zou een veehouder daar toch zeker over na moeten denken. Verder denk ik dat de uitleg van de boer of boerin onbetaalbaar is. Elke veehouder is zijn eigen ambassadeur zeg ik altijd, en ik blijf van mening dat het verhaal van de veehouder heel belangrijk is om burgers de juiste indruk van zijn of haar bedrijf mee te geven."

Ethiek en beleid

Stilstaan om een stap vooruit te komen

“Kun je nagaan hoe wereldvreemd ambtenaren zijn!” Dat was een van de internetreacties op het persbericht dat een cursus ethiek werd georganiseerd voor het ministerie van EL&I. Anders dan bij bestuurskundige of financiële vraagstukken lijkt ethiek een domein te zijn waar iedereen over kan meepraten. Op het eerste gezicht is dat geen gekke gedachte: iedereen heeft opvattingen over hoe we met mens, dier en milieu moeten omgaan. Daarvoor hebben we geen ethiekcursus nodig. Sterker nog, de overheid maakt actief gebruik van meningen van burgers, zoals in de recente internetdialog over megastallen. De ingangseis voor zulke discussies is geen training ethiek. Toch hebben honderd beleidsmedewerkers van het ministerie van EL&I de training ‘Ethiek in beleid’ gevolgd, die werd aangeboden door het Ethiek Instituut van de Universiteit Utrecht, Wageningen UR en Wing. Niet omdat ze wereldvreemd zijn, maar omdat ze midden in de publieke wereld werken.

Franck L.B. Meijboom
Ethiek Instituut & Faculteit Diergeneeskunde
Universiteit Utrecht

Houdt u van dieren? Wie die vraag stelt, kan rekenen op verschillende antwoorden. Voor de een is ‘ja, lekker’ de reactie. De ander is minder enthousiast en is bang voor ziektes die van mens op dier kunnen overgaan. De derde is een echte hondenuitdager. Hij is dol op zijn hond en koopt wekelijks het duurste voer. De laatste is een veehouder. Hij is ook dol op zijn koeien, maar probeert zo efficiënt mogelijk om te gaan met voerprijzen en voergebruik. Dit laat zien dat dieren op heel diverse manieren worden gebruikt, maar ook dat er vele antwoorden zijn op de vraag hoe wij met dieren behoren om te gaan.

Met die laatste vraag komen we op het werkerrein van de ethiek. De ethiek start in de wereld van alledag. Ze onderzoekt echter niet hoe die wereld in elkaar zit, maar hoe we ermee behoren om te gaan. Bij diergebruik betekent dit dat de ethiek zich richt op de vraag wat wel en niet met dieren mag. In praktijk is die vraag nog helder, maar is er een voortdurende discussie over de mogelijke antwoorden. Die discussie is deels te verklaren door gebrek aan kennis bij dierhouders. Zo is de stijging van het aantal gevallen van obesitas bij honden en katten eerder het resultaat van verkeerde ideeën over goede voeding dan van

verkeerde intenties. Toch kan de discussie over hoe wij met dieren behoren om te gaan niet volledig verklaard worden door te wijzen op een tekort aan kennis. Er speelt meer: wij hebben sterk uiteenlopende antwoorden op de vraag of en waarom een dier moreel waardevol is.

Pluraliteit

Iedereen die met dieren bezig is, wordt met die diversiteit geconfronteerd, maar zeker beleidsmedewerkers van de rijksoverheid. Wie beleid formuleert kan niet om de pluraliteit aan morele opvattingen heen. Bijvoorbeeld als de politiek stuurt op strengere dierenwelzijnseisen, is het de vraag wat dit betekent voor regelgeving voor dodingsmethoden van plaagdieren. Zijn die ongewenste ratten anders dan de ratten die thuis zitten in een kooitje, of die in een laboratorium verblijven en al onder strikte regelgeving vallen? Dit vraagt om keuzes die niet waardenneutraal kunnen zijn en waarbij eenvoudige oplossingen niet voor de hand liggen. Enerzijds vraagt beleid om expliciete keuzes. Anderzijds dient beleid recht te doen aan de diversiteit van morele visies in de samenleving. Beleidsmedewerkers maken constant keuzes binnen dit spanningsveld. Dat vraagt om meer dan inhoudelijke dossierkennis. Het vereist aan-

dacht voor de ethische dimensies, waarbij recht wordt gedaan aan de diversiteit in de samenleving en aan de haalbaarheid van beleid. De vraag hoe dat kan, stond centraal in de ethiektraining.

Bewustwording, kennis en vaardigheden

Een eerste stap in het omgaan met ethische dimensies is bewustwording. In de beleidspraktijk worden ethische aspecten niet altijd herkend. De nadruk ligt op een technische benadering. De vraag hoe we iets moeten oplossen staat centraler dan de vraag waarom iets eigenlijk een probleem is. Het stellen van die waaromvraag is essentieel, omdat het morele waarden en opvattingen van burgers, maar ook van beleidsmedewerkers inzichtelijk maakt. Vaak komen die waarden naar voren in emoties of intuïties. Mensen vinden iets ‘niet kunnen’ of ‘belachelijk’. Omgaan met zulke intuïties is in praktijk lastig. Als het gaat om persoonlijke intuïties, wordt vaak gesteld dat ze geen rol mogen spelen in iemands functie als professional. In de publieke discussie spelen ze onmiskenbaar een rol, maar lijken ze vaak immuun voor inhoudelijke argumenten. Hierdoor lijkt beleid dat een antwoord biedt op die intuïties haast onmogelijk.

Desondanks vormden deze intuïties in de training het startpunt om met ethiek aan de slag te gaan. Deels omdat intuïties van burgers en beleidsmedewerkers duidelijk een rol spelen in het beleidsproces, maar ook omdat intuïtieve reacties niet altijd irrationeel zijn. Intuïties zijn vaak een signaal dat er problemen of vragen spelen die verbonden zijn met morele waarden, principes en visies op verantwoordelijkheid. Tegelijk zijn ze voor de ethiek niet meer dan een begin. Aandacht voor intuïtieve oordelen is nog geen ethiek. Het gaat in de ethiek om toetsing van en reflectie op deze oordelen. Dat gebeurt enerzijds met behulp van moreel relevante feiten. Anderzijds spelen ethische theorieën een belangrijke rol. Op basis van deze theorieën kunnen ethische principes geformuleerd en onderbouwd worden. Door vanuit de feiten en de ethische theorieën kritisch te kijken naar de intuïtieve oordelen, is het mogelijk om deze

eerste oordelen aan te passen of te onderbouwen. Dat leidt tot beargumenteerde en onderbouwde meningen. Pas dan wordt het ethiek: systematische reflectie op morele opvattingen.

Stappen

In de training is met dat reflectieproces uitgebreid geoefend. Bijvoorbeeld met behulp van een stappenplan dat door het Ethiek Instituut is ontwikkeld. Hierin wordt middels negen stappen gezocht naar de morele dimensies van een vraagstuk, naar handelingsopties, relevante argumenten en goed onderbouwde afwegingen en besluiten. Zulke stappenplannen werken echter niet als een fruitautomaat, waarbij het antwoord er als een klinkende munt uitrolt. Ook een stappenplan vraagt om reflectie. Het voordeel is echter dat zo'n stappenplan het proces van ethische beoordeling kan versnellen en risico's

Copyright tekening

TJA...

Zou het met ethiek niet gemakkelijker zijn?

Tekening: Franck Meijboom

Contact



dr. Franck L.B. Meijboom
T 030-253 4399
E f.l.b.meijboom@uu.nl

Franck Meijboom is als universitair docent verbonden aan het Ethiek Instituut en de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht en is projectleider van de training ‘Ethiek in Beleid’.

op blinde vlekken kan verkleinen door de belangen van alle partijen mee te nemen en de beoordeling van argumenten te benadrukken. Door de ethische dimensie transparant te maken, wordt het mogelijk om beleidsvraagstukken gericht aan te pakken. Het kan bijvoorbeeld helpen om in een discussie over de aanvaardbaarheid van een huisvestingssysteem scherp

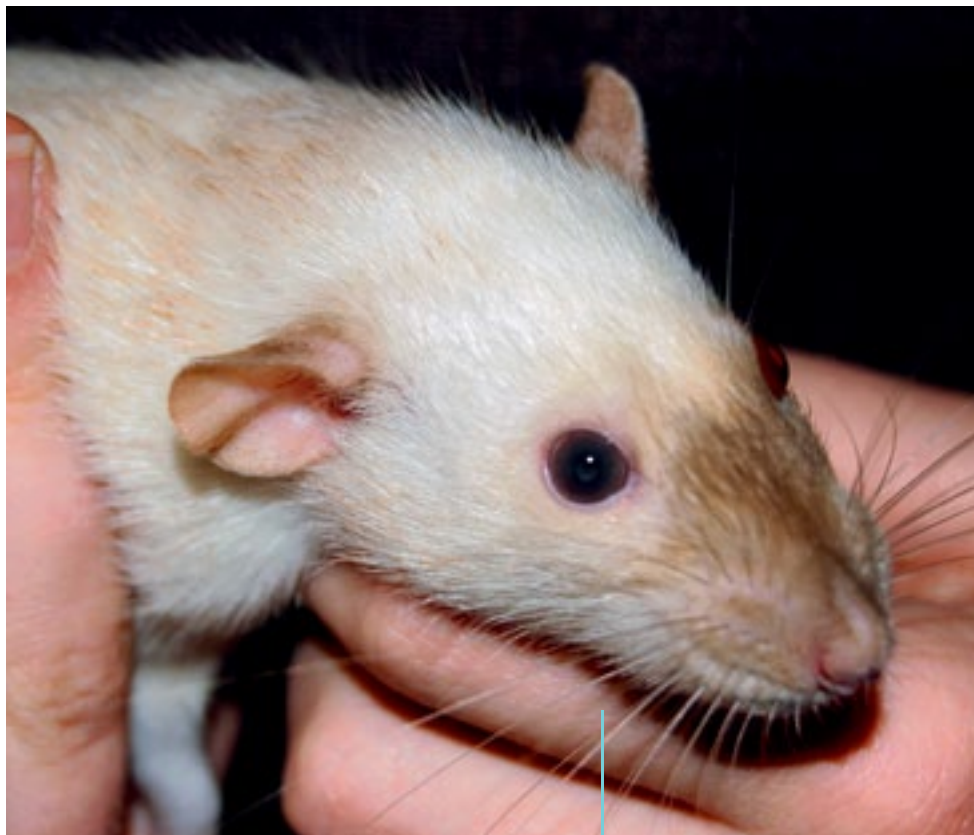
te krijgen waar de kern van het probleem ligt. Gaat het om gebrek aan kennis over de welzijns-impact of ligt het probleem in de verscheidenheid aan morele opvattingen over hoe wij productiedieren behoren te huisvesten? In het laatste geval zijn wetenschappelijke rapporten over welzijn zinvol, maar raken ze niet aan de kern van het probleem. Zoals ook bij het vraagstuk van ritueel slachten de inbreng van de wetenschap essentieel is, maar nog geen antwoord geeft op de vraag hoe je dierenwelzijn dient af te wegen ten opzichte van godsdienstvrijheid.

De aandacht voor ethiek geeft het beleid een extra instrument. De rol van morele waarden is niet nieuw: iedere beleidsbeslissing met betrekking tot dieren veronderstelt een visie op hoe wij met dieren behoren om te gaan. Maar door het expliciet te maken, is het mogelijk om verschillen te respecteren en bewuste keuzes te maken in het beleid.

En nu verder ...

De training heeft geleid tot diverse interne discussiebijeenkomsten over concrete beleidsvraagstukken, zoals het antibioticagebruik en de toekomst van de veehouderij. Tijdens de discussies werd stilgestaan bij de rol die morele waarden spelen in deze vraagstukken en bij de bijdrage van ethische reflectie aan de kwaliteitsverhoging van het beleid. Die kwaliteitsslag is niet een kwestie van één training of één discussiemiddag. Daar is meer voor nodig. Daarom zijn er diverse initiatieven om ethiek duurzaam in te bedden in het beleidsproces.

Een daarvan is de publicatie van een praktische handreiking voor alle EL&I-medewerkers door het Cluster Ethiek van het ministerie.



HOE WAARDEVOL?

Zijn die ongewenste ratten anders dan de ratten die thuis zitten in een kooitje, of die in een laboratorium verblijven en al onder strikte regelgeving vallen? Dit vraagt om keuzes die niet waardenutraal kunnen zijn en waarbij eenvoudige oplossingen niet voor de hand liggen.

Een tweede initiatief is een reeks van discussiebijeenkomsten die dit najaar gehouden worden. Tijdens deze middagen staat een van de fundamentele vragen die onder het beleid liggen centraal: wat is de rechtvaardiging van het houden van dieren? Het huidige overheidsbeleid staat het houden van dieren toe. Toch wordt steeds vaker de vraag gesteld of dat terecht is, en zo ja voor welke doeleinden. Vanuit de wens om verschillen te respecteren en recht te doen aan de uitvoerbaarheid van beleid worden deze discussiebijeenkomsten gehouden met een groot aantal externe partijen. Dat vraagt van veel partijen om een middag stil te staan, maar met als doel om in het debat over diergebruik en in het beleid een stap te maken.



‘Biologisch’ moet zich beraden op toekomst

De biologische veehouderij geniet al vele jaren de vrijwel onfeilbare status van ‘maatschappelijk zeer gewenst’. Als de sector zich niet verder ontwikkelt, kan daar echter zomaar verandering in komen. Enerzijds doordat de sector wordt ingehaald door nieuwe concepten, anderzijds doordat het dierenwelzijn ‘scheurtjes’ vertoont.

Marc Bracke
Wageningen UR Livestock Research

Biologische concepten worden door de Dierenbescherming beloond met drie sterren binnen het Beter Leven-kenmerk. Dit is het maximale aantal sterren dat wordt gegeven voor diervriendelijke productiewijzen. Liep de biologische veehouderij jarenlang voorop in dierenwelzijn, tegenwoordig is dat niet overal meer zo. Ook aan het Rondeel-concept in de legpluimveehouderij zijn drie sterren toegekend. “En je ziet soortgelijke innovaties ontstaan in de varkenssector”, constateert Marc Bracke, onderzoeker dierenwelzijn bij Wageningen UR Livestock Research, die zich onlangs met collega-onderzoekers en sectorvertegenwoordigers heeft verdiept in langetermijntoekomstperspectieven voor de biologische veehouderij. Het ministerie van EL&I liet het dierenwelzijn

van alle sectoren in kaart brengen door Wageningen UR Livestock Research. Ook het dierenwelzijn in de biologische diersectoren is geëvalueerd. Daaruit bleek dat er in deze sectoren best nog het een en ander valt te verbeteren aan het dierenwelzijn. Denk bijvoorbeeld aan beschadigend gedrag, zoals verenpikken en staartbijten in respectievelijk de legpluim- en de varkenshouderij. Ook komen ziekten als uierontsteking en klauwaandoeningen net zo goed voor bij biologisch rundvee.

Volgens de onderzoekers is het tijd voor een heroriëntatie op de biologische veehouderij.

Twee toekomstscenario's

Bracke verwacht dat de maatschappij steeds hogere eisen zal stellen, terwijl de biologische sector in de toekomst minder in de watten

Contact

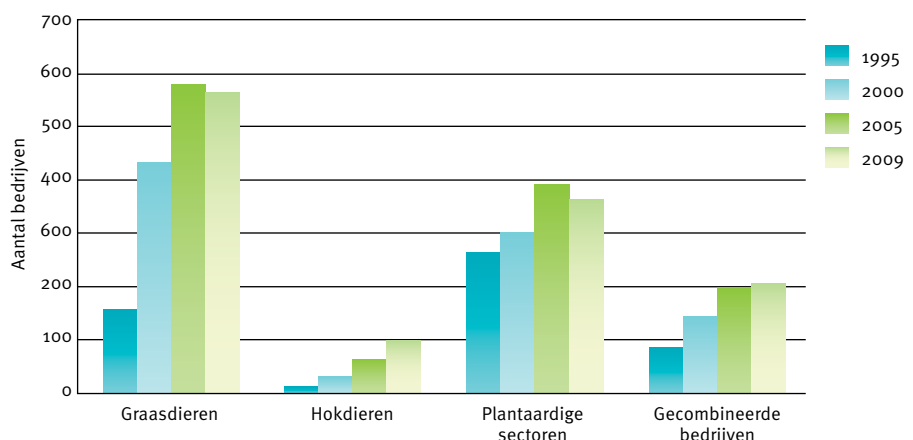


dr. ir. Marc Bracke
T 0320-238205
E marc.bracke@wur.nl

Dit onderzoek werd uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in het kader van EL&I-programma BO-12.10-002.03-004 en BO-12.10-006.01-004 Dierenwelzijn.

Figuur 1

Aantal biologische bedrijven in Nederland, per sector. Bron: CBS



Copyright foto

BIO IS BETER

Biologisch heeft kunnen profiteren van de crises in de gangbare veehouderij.

Foto: Twan Wiermans

gelegd zal worden door de overheid dan tot nu toe het geval is geweest. De kans is reëel dat een deel van de onderzoeksbudgetten en andere stimuleringsmaatregelen wordt verschoven naar andere diervriendelijke vormen van dierhouderij. Om geliefd te blijven bij het publiek en de concurrentie aan te kunnen met nieuwe welzijnsvriendelijke houderijsystemen, zou 'biologisch' zich moeten beraden op zijn toekomst. Als handvat daarvoor heeft Bracke twee toekomstbeelden geformuleerd voor de langere termijn:

1. Roemvolle ondergang (bij passieve opstelling);
2. Doorstart (door actieve opstelling).

Tabel 1

Gemiddelde bedrijfsomvang biologische bedrijven.

Sector	Gemiddeld aantal dieren per bedrijf (schatting 2010)	Samenstelling veestapel
Melkkoeien+jongvee	106	Gemiddeld 63 melkkoeien + 44 stuks jongvee
Varkens	1.990	Veelal gesloten bedrijven met gemiddeld 125 zeugen, 375 zogende biggen, 440 gespeende biggen, 1050 vleesvarkens
Leghennen	11.320	Variatie in bedrijfsomvang
Opfokhennen	20.935 (koude opfok)	Variatie in bedrijfsomvang
Vleeskuikens	5.000	Zeer kleine sector

Toekomstbeeld 1

Roemvolle ondergang bij passieve opstelling

Door 'niets' te doen, neemt het risico toe dat 'biologisch' door nieuwe concepten zal worden ingehaald. Dit toekomstbeeld is ook van toepassing wanneer er wel veel onderzoek en discussies plaatsvinden, maar wanneer er desondanks geen concrete stappen worden gezet om zich van het opkomend tussensegment (tussen gangbaar en biologisch) te onderscheiden.

Het biologische concept staat onder druk: zowel internationale als nationale deskundigen wijzen erop dat de Nederlandse biologische veehouderij nu al erg lijkt op de intensieve veehouderij, mede vanwege de grootschaligheid en de soms erg kale uitlopen. Bij runderen, schapen en geiten is het verschil in dierenwelzijn met gangbaar, ook volgens biologische veehouders, betrekkelijk klein. Bij kippen en varkens gaat het tegenwoordig soms om tamelijk serieuze aantallen dieren per bedrijf, weliswaar niet in vergelijking met de gangbare praktijk, maar mogelijk wel in de perceptie van consumenten. Biologisch heeft kunnen profiteren van de crises in de gangbare veehouderij en zolang de problemen dáár aanhouden, zal men niet zo snel kritisch naar de biologische veehouderij kijken. Maar de kans dat ook biologisch een keer kritisch voor het voetlicht komt zal toenemen. Negatieve publiciteit kan ontstaan (of dat nu terecht is of niet) door ongewilde media-aandacht over belangrijke claims zoals dierenwelzijn (kale kippen, biggensterfte), gezondheid/voedselveiligheid (EHEC, vogelgriep, antiwormmiddelen) of milieu (ammoniakuitsluit, dioxine) en duurzaamheid (bijvoorbeeld over import van biologisch veevoer uit China). Daarom is een actieve opstelling gewenst.

Toekomstbeeld 2

Doorstart door actief stappen te zetten

De biologische veehouderij reageert op nieuwe

Marijke de Jong, beleids-medewerker Dierenbescherming

"Wij dragen de biologische sectoren een zeer warm hart toe, maar overwegen wel op termijn voor het Beter Leven Kenmerk enkele extra eisen te stellen aan de biologische veehouderij. Er is aan aantal knelpunten dat opgelost moet worden. Wij denken dan met name aan de inrichting en beschikbaarheid van uitlopen. Voor vleesvarkens is een kleine kale uitloop nu voldoende. Ook de grootschaligheid en aanhoudend probleemgedrag zoals verenpikken, zijn punten van zorg, net als het feit dat er in de biologische varkenshouderij gecastreerd wordt, terwijl dat in de gangbare houderij al op veel bedrijven niet meer gebeurt. (Hierbij de kanttekening dat het dierenwelzijn waarschijnlijk weinig opschiet of zelfs achteruit gaat bij non-castratie). Verder moeten we kijken naar het dierenwelzijn als de eis van 100 procent biologisch voer per 2012 van kracht wordt. De kans bestaat dat met name jonge kuikens en biggen daardoor te weinig van sommige aminozuren binnenkrijgen. We moeten met een dergelijke eis niet te dogmatisch omgaan, als dit het welzijn schaadt. Dat geldt ook voor het gebruik van diergeneesmiddelen. De inzet van alternatieve middelen is uitstekend, maar als die onvoldoende aanslaan moet wel worden ingegrepen met gangbare diergeneesmiddelen. Aan de genoemde knelpunten wordt nu al gewerkt door de biologische sectoren, het onderzoek en de ketenpartners. Maar we moeten voorkomen dat deze knelpunten straks maatschappelijke kritiek oproepen."

ontwikkelingen en zet stappen vooruit. Maar hoe zet je stappen? Bracke: "Kijk wat er bij gangbaar gebeurt. De meer maatschappelijk georiënteerde veehouders lopen voorop. Zij zijn beeldbepalend en vormen een concept dat als '(bio-)plus' in de markt wordt gezet. De meer pragmatisch ingestelde bioboeren leveren tegelijkertijd 'bulk'-producten tegen een schappelijke prijs en concurreren daarmee aan het 'ondereind' van de biologische markt met het opkomende tussensegment." Nieuwe stappen voor een 'bio-plus' zouden kunnen zijn: beton en staal vervangen door een natuurlijke omgeving. Misschien kan gedacht worden aan vee dat vrij rondloopt in de Nederlandse natuurgebieden en 'wildernisvlees' levert. Bij de nieuwe stappen moet echter wel een goede balans worden gevonden tussen wat er voor de boer/bezoeker natuurlijk uitzielt en wat voor het dier van waarde is. Een eerste stap is het instellen van een innovatieplatform van en voor ondernemers. Met eigen R&D-middelen (die niet alleen door producenten, maar ook door consumenten opgebracht zouden moeten worden) kunnen bestaande knelpunten versneld worden opgelost. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld worden beloond als zij erin slagen om (meer) intacte kippen of varkens af te leveren, die geen last hebben gehad van pikkerij/bijterij.

Inspanningen niet voor niets

Biologische veehouders hebben voorlopig nog een goed imago. De klassieke tweedeling dat biologisch goed is en intensief slecht, zal echter langzamerhand gaan vervagen. Een pro-actieve opstelling van biologische ondernemers moet dan verhinderen dat de sector het onderspit delft in de concurrentie met de opkomende tussensegmenten, maar bijvoorbeeld ook met andere opkomende markten, zoals import van biologische producten uit ontwikkelingslanden, en innovatieve ontwikkelingen, zoals van vleesvervangers of kunstvlees. Bracke: "Ik hoop dat de sector zelf de handschoen oppakt, zich gaat beraden op zijn toekomst, tijdig kiest voor een pro-actieve opstelling en 'plussen' weet te realiseren." Maar ook als de biologische houderij wordt ingehaald door de tussensegmenten, zijn alle inspanningen in de afgelopen decennia niet voor niets geweest. "Het eerste toekomstbeeld hebben we 'Roemvolle ondergang' genoemd, omdat de biologische veehouderij ook in dat geval een belangrijke katalysatorfunctie heeft vervuld voor verduurzaming van de gangbare houderij en daarmee broodnodige dierenwelzijnsverbeteringen op gang heeft gebracht."

Copyright foto

IN DE WATTEN

De biologische sectoren zullen naar verwachting minder in de watten gelegd gaan worden dan tot nu toe het geval was.

Foto: Twan Wiermans



EconWelfare geeft advies verhogen dierenwelzijn

Binnen het Europese project EconWelfare zochten wetenschappers uit acht landen samen naar beleidsinstrumenten voor het verhogen van het dierenwelzijn. Daarbij werd de sociaal-economische impact in ogenschouw genomen. De projectgroep rondde deze zomer zijn onderzoek af en komt tot de conclusie dat er verschillende beleidsmogelijkheden zijn voor Europa, maar dat de beste aanpak per land verschilt.

Hans Spoolder
Wageningen UR Livestock Research

In de afgelopen decennia zijn er al grote stappen gezet op het gebied van dierenwelzijn. Toch vindt 77 procent van de Europese burgers verdere verbetering noodzakelijk, zo blijkt uit peilingen. Om te komen tot succesvolle verbeteringen, is het in de eerste plaats nodig dat de maatregelen haalbaar en betaalbaar zijn, zo vindt ook de Europese Commissie. Zij stelde het project EconWelfare in met als doel te komen met adviezen voor effectieve en betaalbare beleidsmaatregelen die het dierenwelzijn vooruithelpen. Hans Spoolder van Wageningen UR Livestock Research is leider van het project.

Inventarisatie

De projectgroep, met deelnemers uit Nederland, Verenigd Koninkrijk, Spanje, Italië, Macedonië, Polen, Zwitserland en Zweden, begon zijn opdracht in 2008, en verzamelde eerst 84 Europese initiatieven uit de praktijk, die zich profileerden met een beter dierenwelzijn. Binnen de studie zaten onder meer de Nederlandse initiatieven Volwaardkip en Comfortclassvarken. "Samen met stakeholders is gekeken naar de sterke en zwakke kant van alle initiatieven. Ook is de stakeholders gevraagd welke maatregelen zij het effectiefst achten bij het verbeteren van het dierenwelzijn, zoals wetgeving, sturing vanuit de markt of voorlichting aan het publiek", vertelt Spoolder.

"Een mooie conclusie uit dit onderzoek is dat maatschappelijke organisaties zich er sterk voor maken dat de veehouder voldoende financiële waardering krijgt; veehouders moeten wel de middelen hebben om de extra maatregelen uit te kunnen voeren", zegt Spoolder. "Nog een opvallende conclusie is dat het vermarkten van dierenwelzijn op zich bijzonder lastig kan zijn. Retailers zijn er in toenemende mate van overtuigd dat dierenwelzijn alleen in een totaalconcept te verkopen valt, met daarin ook zaken als: milieu, lekkere smaak, gemakkelijk te bereiden."

De belangrijkste conclusie uit het onderzoek is echter dat de verschillen tussen de lidstaten groot zijn. In het ene land lijkt wetgeving effectiever, in het andere land voorlichting richting burgers enzovoorts. Daardoor kon de projectgroep géén Europees breed beleidsadvies geven. 'No one size fits all', vat Spoolder de uitkomsten samen.

Verskil in ontwikkeling

De verschillen tussen de lidstaten komen deels voort uit de ontwikkelingen op het gebied van dierenwelzijn in de afgelopen decennia. Sommige landen zijn al erg ver in het verbeteren van de leefomstandigheden van dieren, zoals Zweden en het Verenigd Koninkrijk, terwijl dierenwelzijn in Polen en de Oost-Europese landen pas veel later een issue werd. De projectgroep bracht de ontwikkelingsstadia in 'dierenwelzijnsdenken' in kaart en gaf aan in welke stadia de verschillende landen verkeren (zie figuur 1). De landenverschillen in economische consequenties voor het verhogen van het dierenwelzijn zijn eveneens groot. Enerzijds doordat het ene land verder is in zijn ontwikkeling op het gebied van dierenwelzijn, anderzijds doordat bedrijfsaanpassingen in sommige landen veel goedkoper gerealiseerd kunnen worden door bijvoorbeeld lagere arbeidskosten. De projectgroep modelleerde een aantal scenario's. Ze bracht voor de varkenshouderij onder meer in kaart wat het effect is op de kosten van het primaire bedrijf wanneer 20 procent van de dieren volgens hoge welzijnsnormen gehouden moet worden (vergelijkbaar met biologisch) en 80 procent op een niveau vergelijkbaar met één Beter Levensster inclusief stro op de vloer. De resultaten staan in tabel 1.

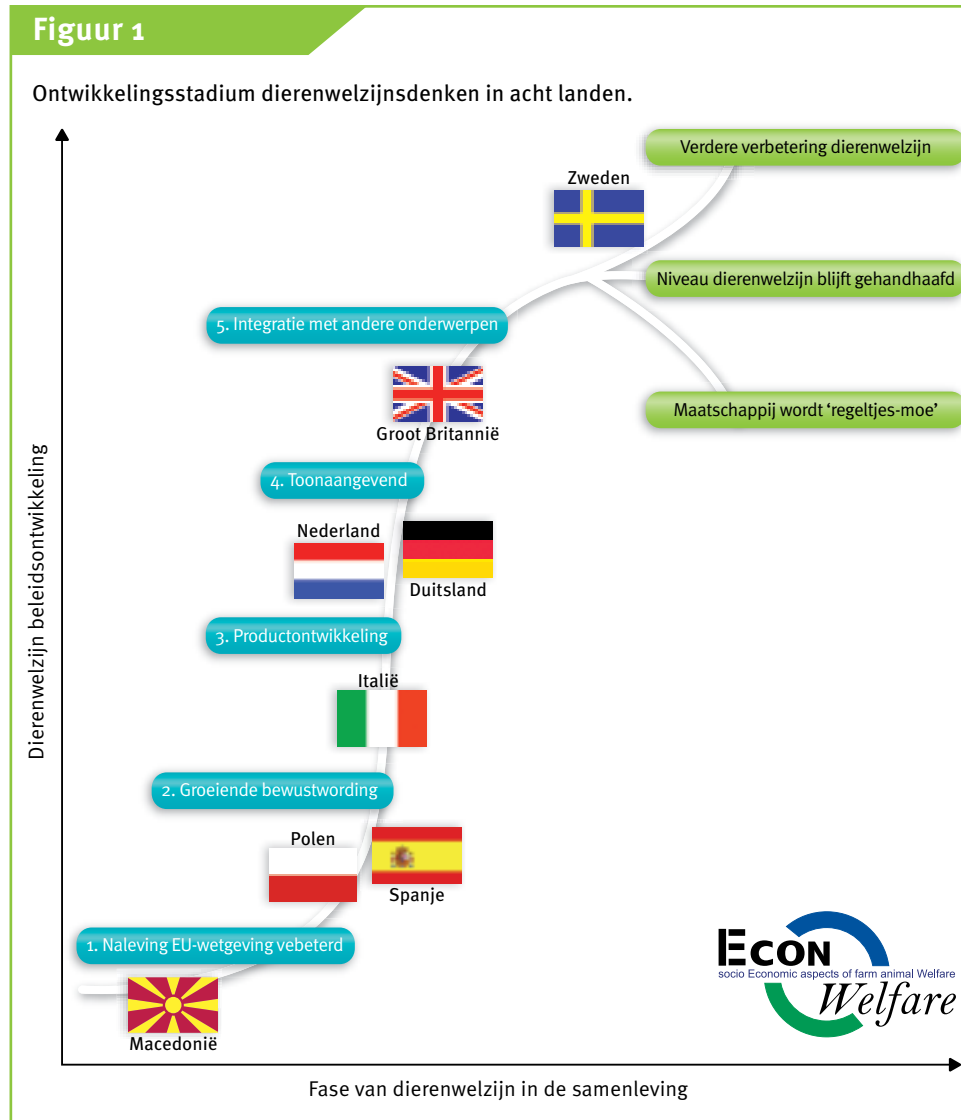
Het berekenen van de economische consequenties in de keten is veel lastiger. Tegenover de meerkosten voor de boer staan ook extra opbrengsten vanwege de markt waarvoor geproduceerd wordt. Die laatste zijn moeilijk in te schatten, evenals de consequenties voor de

vierkantsverhouding in de keten. Daarvoor is een stuk van de financiële boekhouding van commerciële marktpartijen nodig, en dat inzicht wordt helaas niet gegeven.

Adviezen voor Brussel

Hoewel de beleidsinstrumenten voor het verhogen van het dierenwelzijn per land verschillen, kwam de projectgroep wel tot adviezen die bruikbaar zijn voor de Europese Commissie. Zo werd een beslisboom ontwikkeld die uitwijst welke beleidsinstrumenten het interessantst zijn voor de individuele landen. In de beslisboom wordt rekening gehouden met onder andere: de mate van ontwikkeling op de welzijns ladder, de mate van wetgeving op het gebied van dierenwelzijn, de huidige marktontwikkelingen en de maatschappelijke bewustwording. Verder wordt geadviseerd bij de normstelling niet te kijken naar de omstandigheden waaronder dieren gehouden worden, maar naar de effecten van de houderij op de gezondheid en het welzijn van de dieren. Dat laatste zou namelijk, ondanks de verschillende omstandigheden binnen Europa, zoveel mogelijk gelijk moeten zijn. Tot slot kan de 'overall doelstelling' van de Commissie om het welzijn verder te verbeteren het beste centraal gecoördineerd worden vanuit (bijvoorbeeld) het op te richten European Network of Reference Centres (ENRC) voor dierenwelzijn.

Meer informatie is te vinden op: www.econwelfare.eu



Tabel 1

Effect op de kosten voor de varkenssector als 80 procent van de dieren in een met stro verrijkt hok wordt gehouden en 20 procent onder zeer welzijns-vriendelijke omstandigheden (vergelijkbaar met biologisch). Er is in dit overzicht geen rekening gehouden met meeropbrengsten uit de markt.

	Polen	Nederland	Zweden	Verenigd Koninkrijk	Spanje	Denemarken	Moldavië	Italië
Aantal zeugen (mln.)	1,37	1,03	0,17	0,49	2,5	2,3	0,035	1,1
Aantal vleesvarkens (mln.)	18,41	14,17	3,02	9,27	40,5	54,8	0,47	11,7
Aantal dieren in 'Beter Leven' (1 ster + stro)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Aantal dieren in zeer welzijnsvriendelijke huisvesting ('biologisch')	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Totale kosten voor de sector (mln. €)	325	572	117	110	1555	2283	6	405
Prijsstijging (per kg levend gewicht) om kostentoeename te compenseren	+18%	+28%	+24%	+10%	+29%	+34%	+13%	+18%

Protocollen voor het meten van het dierenwelzijn

Binnen het Europese onderzoeksproject Welfare Quality® werden protocollen opgesteld die het mogelijk maken om het welzijn aan het dier zélf te meten. De protocollen zijn echter lijvig, waardoor één welzijnsmeting afhankelijk van de diersoort 5 tot 8 uur vergt. Het ministerie van EL&I wil de protocollen vereenvoudigen, zodat ze gemakkelijk zijn in te zetten op veebedrijven.

Amanda Manten
Ministerie van EL&I
Ingrid de Jong
Wageningen UR Livestock Research

“De eerste stappen binnen Welfare Quality® dateren van ongeveer zeven jaar geleden”, weet Amanda Manten, beleidsmedewerker Dierenwelzijn bij het ministerie van EL&I. Veel Europese landen werken in dit project samen aan protocollen waarmee het dierenwelzijn objectief kan worden gemeten aan de dieren zelf. Ook Nederland participeert in het project. In 2009 kwamen de Europese protocollen voor rundvee, varkens, legpluimvee, vleespluimvee en vleeskalveren gereed. Nederland heeft daarnaast zelf gezorgd voor een soortgelijk protocol voor paarden. Nu wordt het dierenwelzijn nog afgemeten aan bijvoorbeeld de hokmaten, de hoeveelheid licht en hokverrijking; binnen Welfare Quality staat het dier centraal. “Dan wordt onder andere gekeken naar het gedrag van het dier, de gezondheid, de kwaliteit van de vacht en eventuele slachtlijngegevens”, zegt Manten.

Protocol voor meten welzijn

Met de Welfare Quality-protocollen kan objectiever worden bepaald of een dier gelukkig is dan met de huidige middelvoorschriften. De overheid en het bedrijfsleven reageerden positief op de nieuw ingeslagen weg. Dierlijke productieketens moeten in toenemende mate transparant zijn en verantwoording afleggen over de kwaliteit van onder andere houderijomstandigheden. De welzijnsmonitor kan in die zin een bijdrage leveren aan het verbeteren van het dierenwelzijn in de keten. “In andere EU-landen kregen de protocollen eveneens veel steun”, weet Manten. De protocollen bevatten echter zoveel meetpunten dat de uitvoering van één welzijnsmeting wel 5 tot 8 uur kost. Bij een grootschalig gebruik in de praktijk zouden de kosten daarmee te hoog

oplopen. “Daarom proberen we nu eenvoudigere protocollen te ontwikkelen”, stelt Manten. Aan deze vereenvoudiging wordt gewerkt door Wageningen UR Livestock Research (leghennen, vleeskuikens, vleesvarkens, zeugen en kalveren) en de Gezondheidsdienst voor Dieren (melkvee). Dit najaar zal blijken of het mogelijk is om de protocollen op een betrouwbare manier te vereenvoudigen, waarna beslist zal worden of Nederland doorgaat op het ingezette traject. Een praktijkproef is dan de volgende stap.

Praktijkproef en toepassingsmogelijkheden

De (vereenvoudigde) protocollen zullen vanaf 2012 worden getest op een groot aantal praktijkbedrijven. Het doel van de praktijkproef is driedig: er wordt onderzocht of met de vereenvoudigde protocollen te werken is, of de uitkomsten vertaald kunnen worden in adviezen voor de veehouder en wat het effect is van het meten en van de adviezen op onder andere het dierenwelzijn. De praktijkproef zal in totaal drie jaar duren. Manten ziet mooie toepassingsmogelijkheden voor de toekomstige welzijnsmonitor. Allereerst komen veehouders zo te weten hoe het echt gesteld is met het welzijn van hun dieren. Zij kunnen dan gericht werken aan het dierenwelzijn op hun bedrijf. Ook kunnen marktpartijen de uitkomsten koppelen aan hun marketing en communicatie met burgers (denk aan het Beter Leven-kenmerk van de Dierenbescherming). Omdat Welfare Quality een Europees project is, wordt er ook in andere EU-landen naar gestreefd de uitkomsten op dezelfde manier te interpreteren. “Als dat lukt, betekent een bepaald kwaliteitsniveau in alle landen hetzelfde”, aldus Manten.

Aanpak van vereenvoudiging van het Welfare Quality-protocol bij vleeskuikens

Een van de diersoorten waarvoor aan de vereenvoudiging van het welzijnsprotocol wordt gewerkt is het vleeskuiken. Het vleeskuikenprotocol betreft zowel metingen op het bedrijf (in de laatste vijf dagen voordat de dieren worden afgeleverd aan de slachterij) als aan de slachtlijn. Voorbeelden van metingen op het bedrijf zijn voetzoollaesies, brandhakken, beoordeling van het gedrag van een koppel, bevuiling en de mate waarin een kuiken zich kan voortbewegen (loopscore of ‘gait score’ genoemd). In totaal worden er op het bedrijf twaalf kenmerken gemeten, waarvan het merendeel aan het dier zelf. Het protocol op een bedrijf is in principe in 3,5 uur af te ronden, maar meestal duurt het een uur langer. Het meest arbeidsintensieve gedeelte op het bedrijf bestaat uit de beoordeling van minimaal honderd kuikens op voetzoollaesies, brandhakken en bevuiling, en vervolgens de beoordeling van nog eens minimaal 150 andere kuikens op de loopscore. Naast de metingen op het vleeskuikenbedrijf worden er aan de slachtlijn bij hetzelfde koppel wederom voetzoollaesies en brandhakken gemeten. Daarnaast wordt ook borstirritatie gemeten en wordt het afkeurpercentage van een koppel met reden van afkeur vastgelegd.

Eén van de doelen van de vereenvoudiging is om te kijken of we voor een aantal indicatoren alleen toe kunnen met de metingen aan de slachtlijn. Dat kan niet alleen tijd besparen, maar levert ook minder stress op voor de kuikens, omdat niet meer aan een levend dier

wordt gemeten. Daarnaast wordt ook gekeken of en hoe indicatoren die worden gemeten aan elkaar zijn gerelateerd. Dat kan bijvoorbeeld leiden tot een gereduceerd protocol dat gebruikt kan worden om ‘de vinger aan de pols te houden’, waarbij het uitgebreide protocol dan minder vaak toegepast hoeft te worden. Of bepaalde indicatoren kunnen bijvoorbeeld een voorspeller worden voor de waarde van een andere indicator als er een betekenisvolle relatie is tussen beide. In februari van dit jaar zijn vijftien beoordelaars getraind in het uitvoeren van het vleeskuikenprotocol. In overleg met Storteboom en Plukon zijn bedrijfsbezoeken uitgevoerd en op de slachterijen van Storteboom en Plukon was het mogelijk om metingen aan de slachtlijn uit te voeren. Door de goede samenwerking met deze sectorpartijen en met de pluimveehouders waren er eind juni 122 koppels beoordeeld met het volledige protocol, zowel op het bedrijf als aan de slachtlijn. Deze data zijn vervolgens aangevuld met een dataset van twee jaar geleden en een recente dataset van Belgische bedrijven, zodat er gegevens beschikbaar zijn van in totaal 182 koppels. Deze betreffen zowel reguliere als langzaam groeiende typen vleeskuikens. Met een dataset van deze omvang is het mogelijk om op betrouwbare wijze te bepalen of vereenvoudiging van het protocol mogelijk is. Op dit moment wordt er volop gerekend aan de data en de verwachting is dat de resultaten in het najaar bekend zijn.



WELZIJNSNIVEAU BEPALEN

Training in het beoordelen van vleeskuikens volgens het Welfare Quality-protocol.

Foto: Wageningen UR

Contact



drs. Amanda Manten
T 070-7573935
E a.s.a.manten@minlnv.nl



dr. ir. Ingrid de Jong
T 0320-238192
E ingrid.dejong@wur.nl

Het onderzoek naar de vereenvoudiging van de welzijnsprotocollen voor de diverse diersoorten wordt gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Versterken diergezondheid varkenshouderij

De veehouder is de eerstverantwoordelijke voor de gezondheid van zijn dieren (Nationale Agenda Diergezondheid). In een studie is gekeken wat versterking van het diergezondheidsmanagement door de grote middengroep aan varkenshouders op dit moment belemmert. Ook is er aandacht voor oplossingsrichtingen die nadere verkenning verdienen.

Martien Bokma
Wageningen UR Livestock Research
Ron Bergevoet
Landbouw Economisch Instituut van Wageningen UR

Rapport 487 'Versterking van het diergezondheidsmanagement in de varkenshouderij: belemmeringen en oplossingsrichtingen' komt binnenkort beschikbaar op www.livestockresearch.wur.nl.

Contact



Martien Bokma
T 0320-293379
E martien.bokma@wur.nl



Ron Bergevoet
T 0317-484656
E ron.bergevoet@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in het kader van EL&I-programma BO-08-010-019 Bedrijfsgebonden dierziekten.

Bedrijfsgebonden dierziekten kunnen het welzijn van productiedieren sterk onder druk zetten. Bovendien zijn er voor de behandeling vaak antibiotica nodig.

Een versterking van het diergezondheidsmanagement op het primaire bedrijf is belangrijk om de problematiek van deze dierziekten en het gebruik van antibiotica terug te dringen. In een studie in opdracht van het ministerie van EL&I, uitgevoerd door Wageningen UR in samenwerking met de KNMvD (Vakgroep Gezondheidszorg Varken; Gerard van Eijden) en GD (sectie Varkensgezondheidszorg; Paul Franssen) is in kaart gebracht wat versterking van het diergezondheidsmanagement door de grote middengroep aan varkenshouders op dit moment belemmert. Ook is gekeken naar oplossingsrichtingen. Voor deze studie zijn vragen voorgelegd aan varkenshouders, dierenartsen en andere stakeholders, via persoonlijke interviews en e-mail.

Belemmeringen

Door de respondenten is een breed scala aan belemmeringen genoemd, die versterking van het diergezondheidsmanagement in de weg staan. De top drie van belemmeringen is:

1. Een sterke prikkel ontbreekt. De motivatie ontbreekt bij een belangrijk deel van de varkenshouders om anders dan via (preventief) gebruik van antibiotica de diergezondheid te verbeteren. Antibiotica zijn in hun ogen nog steeds een 'goedkope en effectieve' oplossing om problemen als gevolg van bedrijfsopzet of bedrijfsvoering op te vangen. Tot voor kort werd men nog niet individueel afgerekend op een hoog antibioticumgebruik. Ook biedt de keten geen meerprijs voor gezondere dieren die met minder medicijnen zijn geproduceerd. Er zijn bovendien nog weinig voorbeelden voorhanden, of ze bereiken de doel-

groep onvoldoende, van collega-varkenshouders die met beperkt gebruik van antibiotica een goede bedrijfsgezondheid en goede bedrijfsresultaten realiseren en daardoor meer verdienen.

2. *Samenwerking en kennisoverdracht functioneert onvoldoende.* Voor een efficiënt gezondheidsmanagement is samenwerking in de driehoek varkenshouder-dierenarts-voervoorlichter bepalend. In de praktijk komt dit nog onvoldoende uit de verf. Er wordt in kennisoverdracht geen onderscheid gemaakt in leerstijlen bij verschillende varkenshouders (niet voor ieder type varkenshouder zijn lerende netwerken een oplossing). Daarnaast is er onvoldoende aandacht voor kennisoverdracht tussen ondernemer en zijn personeel (dat steeds vaker uit het buitenland komt). Het kennisaanbod via ketenpartijen, dienstverleners, kennisinstellingen en anderen is vaak weinig op elkaar afgestemd.
3. *Dataset en analysestructuur voor diergezondheid ontbreken.* De bestaande technische kengetallen hebben te weinig relatie met diergezondheidsproblemen en de aanpak daarvan. Een dataset voor diergezondheid en achterliggende risicofactoren ontbreekt, net als een efficiënte analysestructuur.

Oplossingsrichtingen

Kansrijk zijn de volgende oplossingsrichtingen:

1. Zorg voor inbedding van praktische oplossingen in een vaste structuur, binnen de driehoek varkenshouder-dierenarts-voervoorlichter. De ingezette systematiek met bedrijfsgezondheidsplannen binnen de private IKB-systemen verdient verdere uitbouw.
2. Zorg voor aansprekende demonstratie-bedrijven: varkenshouders met 'doorsnee-bedrijven' die met weinig antibiotica aansprekende resultaten op het gebied van diergezondheid en inkomen realiseren.

Geef hierbij inzicht in de economische schade van dierziekten, de maatschappelijke kosten van het antibioticumgebruik en aanpassingen in de bedrijfsvoering die haalbaar en effectief zijn gebleken.

3. Creëer een sterke prikkel voor de individuele varkenshouder in relatie met zijn afzetmarkt. Een meerprijs in de keten voor gezondere dieren ligt niet direct binnen de invloedssfeer van de primaire sector. Indirect zijn er wel mogelijkheden: onderzoek de mogelijkheden om diergezondheidsmanagement en diergezondheidsstatus van alle varkensbedrijven via internet te ontsluiten (zoals de aanpak bij Topigfokbedrijven). Transparantie in diergezondheid zal de marktvraag naar verwachting kunnen sturen en het verkrijgen van een meerprijs kunnen bevorderen. Het kengetal over antibioticumgebruik (dagdoseringen per dierjaar) dient onderdeel uit te maken van het streven naar transparantie.
4. Voer regie op de stimulering van en het planmatig werken aan diergezondheid en de ontwikkeling van hulpmiddelen. Bijvoorbeeld door de verantwoordelijkheid hiervoor neer te leggen bij een bestaande structuur, zoals de IKB-systemen, PVE Commissie Varkenshouderij, Monitoring Dierziekten GD. Koppel hieraan een deskundigengroep met onafhankelijke experts uit de relevante disciplines.
5. Zorg voor de ontwikkeling/selectie van belangrijkste management-controlepunten (signalerende kengetallen) voor het diergezondheidsmanagement, voor zowel zeugen, biggen als vleesvarkens. Koppel deze controlepunten aan de belangrijkste risicofactoren en geef daarbij ook de interventiemogelijkheden.
6. Identificeer de leerstijlen van de verschillende typen varkenshouders en onderzoek de wijze waarop kennisoverdracht 'op maat' kan plaatsvinden.

Marian Moelands, beleidsmedewerker ministerie EL&I

"Volgens de Nationale Agenda Diergezondheid moet de bedrijfsgebonden diergezondheid worden opgepakt door de veehouderijsector zelf. In deze studie is specifiek gekeken naar de belemmeringen bij de versterking van het diergezondheidsmanagement in de varkenshouderij en de oplossingsrichtingen. Deze specifieke studie kan interessant zijn in het kader van de reductie van het antibioticumgebruik. Wij zullen de resultaten van deze studie gaan bespreken met de betrokkenen uit de varkenssector en hen vragen of zij de resultaten herkennen en hoe de sector met deze conclusies wil omgaan. Het gaat er in de eerste plaats om dat de sector de problemen zelf aanpakt. En waar nodig probeert EL&I de sector daarbij te stimuleren en te faciliteren. Die stimulering probeert EL&I vooral via de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij voor elkaar te krijgen."

Copyright foto

DRIEHOEK

Voor een efficiënt gezondheidsmanagement is samenwerking in de driehoek varkenshouder-dierenarts-voervoorlichter bepalend. In de praktijk komt dit nog onvoldoende uit de verf.

Foto: Marcel Bekken

Zoeken naar nieuwe vloer voor vleeskalveren

De kalverhouderij is op zoek naar betere stalvloeren voor het houden van zowel rosé- als blankvleeskalveren. Rosékalveren worden nu veelal op betonnen vloeren gehouden en blankvleeskalveren liggen op hout. De nieuwe vloeren moeten enerzijds het dierenwelzijn en de diergezondheid verbeteren en anderzijds moet de vloer bijdragen aan het milieu. Inmiddels zijn vijf nieuwe alternatieve vloeren in onderzoek.

Kees van Reenen
Wageningen UR Livestock Research

Livestock Research van Wageningen UR doet sinds twee jaar onderzoek naar alternatieve vloeren. Dit onderzoek vindt plaats in opdracht van het ministerie van EL&I en het Productschap Vee en Vlees. Wij willen kijken of we alternatieve vloertypen kunnen vinden die qua dierenwelzijn een verbetering geven ten opzichte van de bestaande vloeren (hout voor blankvleeskalveren en beton voor rosé's). De maatschappij en de overheid drongen daarop aan. In de Nota Dierenwelzijn (2007) werd reeds een verplichting tot het gebruik van rubber matten in het vooruitzicht gesteld. Deze keuze was niet gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en daarom reden voor de Tweede Kamerleden Van der Vlies (SGP), Ormel (CDA), Snijder-Hazelhoff (VVD) en Graus (PVV) om via een motie aan te dringen op een grootschalig praktijkonderzoek, waarin alternatieve vloertypen vergeleken worden op onder andere loop- en ligcomfort, infectiedruk en stalklimaat. In het onderzoek participeren naast de financiers (EL&I en het Productschap Vee en Vlees) de Dierenbescherming en vertegenwoordigers

van de direct belanghebbenden: LTO-vakgroep Vleeskalverhouderij en de kalverintegraties.

Fase 1 van het onderzoek

Het onderzoek is opgedeeld in twee fasen. In de eerste fase worden op een beperkt aantal bedrijven op hokniveau de effecten van diverse vloertypen onderzocht.

Het onderzoek voor fase 1 vindt plaats op vier praktijkbedrijven: twee rosé- en twee blankvleesbedrijven. Op die bedrijven is een aantal hokken uitgerust met alternatieve vloersystemen. In totaal gaat het om vijf verschillende alternatieve vloertypen die worden vergeleken met de bestaande vloer (respectievelijk beton en hout). In het onderzoek wordt vooral gelet op activiteit en loopgedrag van de kalveren (bijvoorbeeld uitglijden), het ligcomfort, de bevuiling van de kalveren, de gezondheidstoestand van de klauwen en de gewrichten en het voorkomen van kreupelheid. De klinische gezondheid wordt beoordeeld door een ervaren vleeskalverdierenarts, conform het protocol klinische gezondheid dat is ontwikkeld voor de welzijnsmonitor vleeskalveren. Verder wordt na slachting de pathologische toestand



Contact



ir. Kees van Reenen
T 0320-238203
E kees.vanreenen@wur.nl

Dit onderzoek is gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie in het kader van het beleidsonder-

steunend onderzoek BO-12.02-002-040.02 Dierenwelzijn. Het onderzoek is mede gefinancierd door het Productschap Vee en Vlees.

Rosékalverhouder Hans Luijkerink uit Overdinkel: 'Kalf straks niet meer op beton'

Het kalverbedrijf van Luijkerink is een van de vier proefbedrijven in fase 1 van het onderzoek. Wat verwacht Luijkerink van de nieuwe vloeren? "In onze nieuwe vleeskalverstal houden wij 520 rosé's. Tot voor kort hielden wij de kalveren in een strostal. In die stal hebben wij tien jaar lang getracht rosé's te houden, maar technisch draaide die stal niet goed. Het ligcomfort was met dat stro wel prima, maar het leidde tot te veel bezoedeling en te veel zieke kalveren. Vandaar de nieuwe stal. Waarom wij meedoen aan het vloerenonderzoek? Ik denk dat dit onderzoek voor de hele sector belangrijk is, zowel voor blank als rosé. De maatschappij zet vraagtekens bij het houden van kalveren op beton, en daar moeten wij als houderij de ogen niet voor sluiten. In de toekomst ontkomen we er niet aan dat de kalveren van het beton af gaan."

van de klauwen en gewrichten beoordeeld door pathologen van het Centraal Veterinair Instituut van Wageningen UR.

Binnen fase 1 vindt ook een oriënterend onderzoek plaats naar het effect van het vloertype op de ammoniakemissie. De uitvoering van de loopvloer kan immers van invloed zijn op de emissies vanuit de stal. Dit is een belangrijk aspect bij de vergunningverlening.

Fase 2 van het onderzoek

Fase 1 wordt dit najaar afgerond. Vervolgens wordt de balans opgemaakt en worden de twee beste alternatieve vloeren gekozen voor zowel 'rosé' als voor 'blank'. Mits deze als beter uit de bus komen dan de bestaande vloeren. De geko-

zen vloeren worden dan grootschalig getest in de praktijk. De bedoeling is om met de 'uitverkoren vloeren' hele afdelingen uit te rusten op zo'n twintig kalverbedrijven. Dat staat gepland voor 2012. Er zal dan worden gekeken naar: de effecten van de vloer op het stalklimaat, de diergezondheid, de voedselveiligheid, de technische prestaties. Daarnaast moet duidelijk worden dat investeringen in alternatieve vloer-typen ook bedrijfseconomisch haalbaar zijn.

HOUTEN VLOER UIT DE GRATIE

Deze kalveren liggen op een houten vloer. Gezocht wordt naar een nieuwe vloer die meer garanties biedt voor het dierenwelzijn.

Foto: Wageningen UR

IR-snavelbehandeling milder, maar niet pijnloos

De komende tien jaar is het behandelen van snavels in Nederland nog toegestaan op voorwaarde dat de infraroodmethode (IR-methode) gebruikt wordt. Deze methode staat immers te boek als milder dan de voorheen gebruikte methode met een heet mes. Maar hoe mild is IR nu eigenlijk en is het inderdaad voor het dier een verbetering?

Thea van Niekerk
Wageningen UR Livestock Research

De IR-methode voor het behandelen van snavels wordt in de broederij toegepast, dus bij heel jonge kuikens. Infrarood is een golf-lengte, waarmee net als met een laser, een straal gemaakt kan worden. Deze straal verhit het snavelweefsel direct onder de hoornlaag. De exacte temperatuur is het bedrijfsgeheim van NovaTech, maar zeer waarschijnlijk ligt deze temperatuur ver boven het kookpunt voor water. Het weefsel wordt door de hoge temperatuur verhit en daarmee gedood. Aan de buitenkant van de snavel is dit nauwelijks zichtbaar: er is een lijn zichtbaar op de snavel en de snavelpunt is iets lichter vanaf deze lijn.

Wat gebeurt er in de snavel na behandelen?

In de snavel van leghennen lopen vele zenuwbanen. Het eind van elke zenuwbaan bestaat uit een receptor die bepaalde prikkels zoals pijn of temperatuur waarneemt en via de zenuwbaan doorgeeft aan de hersenen. Bij het behandelen van snavels met een heet mes worden de zenuwbanen doorgesneden en wordt het deel van de snavel met de receptoren verwijderd. Dit veroorzaakt een korte, hevige pijn bij het dier. Gedurende een korte periode daarna komen er echter heel weinig signalen naar de hersenen door, omdat de zenuwbaan op zichzelf niet of nauwelijks signalen genereert. In die periode heeft het dier dan ook weinig tot geen pijn aan de snavel. Engels onderzoek heeft aangetoond dat deze pijnvrije periode 6 tot 24 uur kan duren. Waarschijnlijk neemt het zenuwuiteinde een deel van de functies van de receptoren over en ervaart het dier weer pijn. Dit kan wel tot 6 weken na de ingreep duren. Na die periode heeft een gedeeltelijke hergroei van zenuwreceptoren plaatsgevonden, waardoor de tastzin in de snavels deels terugkomt. In sommige gevallen verloopt die regeneratie van de zenuw-

uiteinden niet goed en ontstaan zenuwwoekeringen, neuroma's genoemd. Er zijn sterke aanwijzingen dat die er verantwoordelijk voor zijn dat het dier chronische pijn blijft ervaren gedurende de rest van zijn leven.

Ook pijn bij IR-behandeling

Bij het behandelen met IR wordt geen stuk van de snavel afgesneden. Wel genereert de IR-straal hitte, waardoor levend weefsel in de snavelpunt wordt gedood. De zenuwbanen worden dus niet doorgesneden, maar gedood. Er zijn geen aanwijzingen dat dit voor het dier verschil uitmaakt. Het is daardoor zeer waarschijnlijk dat kuikens ook bij een IR-behandeling een scherpe pijn ervaren. Engelse onderzoekers vonden geen verschil in regeneratie tussen snavels die met een heet mes behandeld waren of met IR. In beide snavels kwam een vergelijkbare hoeveelheid van de tastzin terug.

Waarom is IR beter?

Zowel de methode met een heet mes als die met IR geeft een beschadiging van het zenuwweefsel met de daarmee gepaard gaande pijn. Waarom is IR dan beter dan de methode met een heet mes? Ten eerste wordt IR op een jongere leeftijd uitgevoerd. Uit een Australische literatuurstudie blijkt dat hoe jonger de behandeling plaatsvindt, des te minder littekenweefsel en neuroma's ontstaan. Ten tweede veroorzaakt IR geen open wond, waardoor er geen infecties of verbloeding van kuikens kan optreden. Dit optische voordeel heeft waarschijnlijk ook een fysisch voordeel, want een open wond zal waarschijnlijk pijnlijker zijn dan een wond die nog door weefsel afgedekt wordt.

Waarom is IR niet per definitie beter?

Niet alleen de leeftijd van snavel behandelen

bepaalt of er neuroma's ontstaan, maar ook de hoeveelheid die van de snavel verwijderd wordt. In Australisch onderzoek onderscheidt men drie typen behandelingen: mild (1/3 van bovensnavel en 1/3 van ondersnavel verwijderd); matig (1/2 van bovensnavel en 1/3 van ondersnavel); zwaar (2/3 van bovensnavel en 1/2 van ondersnavel). Bij de milde behandeling werden geen neuroma's gevonden. Bij de matige behandeling werden wel neuroma's gevonden, maar die verdwenen op latere leeftijd. Bij de zware behandeling bleven neuroma's gedurende het gehele leven van het dier aanwezig. Deze indeling geldt zowel voor de behandeling met heet mes als voor IR. Doordat de IR-behandeling op jongere leeftijd plaatsvindt dan de methode met heet mes, treedt er meer hergroei op. Om toch dezelfde snavellengte te houden in de legperiode zou de snavel dus zwaarder behandeld moeten worden dan bij de methode met heet mes op een leeftijd van circa tien dagen. In de praktijk in Engeland blijkt met IR circa 44 procent van de snaveltip verwijderd te worden. Uitgaande van het feit dat in Engeland de snavels doorgaans wat langer gelaten worden dan in Nederland, zou je hieruit kunnen concluderen dat we moeten oppassen om niet te veel van de snavel te verwijderen.

Praktijkervaringen ook niet alleen positief

Bij de IR-methode wordt de robot per koppel ingesteld en krijgen alle kuikens exact dezelfde behandeling, ongeacht hun gewicht. Met name bij minder uniforme koppels kunnen kleine kuikens te zwaar en grote kuikens te licht behandeld worden. Een verfijning van de apparatuur is daarom gewenst, zodat correcties voor kleine of juist grote kuikens mogelijk is. Praktijkervaringen geven aan dat met IR behandelde kuikens in de eerste week wat extra aandacht nodig hebben. Ze komen doorgaans moeilijk aan het water en maken aanvankelijk een lusteloze indruk. Een wat hogere omgevingstemperatuur is geen over-

Copyright foto

bodige luxe. Vooral bij minder uniforme kuikens kan in die eerste week tot 0,5 procent extra uitval optreden.

Conclusies

IR-snavelbehandeling heeft een aantal voordelen ten opzichte van de oude methode met een heet mes. De methode is niet pijnloos, maar indien goed toegepast zal het dier minder pijn hebben en is de kans op blijvende pijn minimaal. Omdat IR op jongere leeftijd wordt toegepast zal meer hergroei optreden, waardoor er kans is dat de hennen in de leg langere snavels hebben dan voorheen. Als broederijen hiervoor gaan compenseren, dan bestaat de kans dat teveel van de snaveltip verwijderd wordt. Indien meer dan de helft

MET IR BEHANDELD

Het met infrarood behandelde gedeelte van het snaveltje is wit geworden. Na ongeveer 14 dagen valt dit stukje eraf.

Foto: Henk Riswick voor Boerderij

van de snaveltip verwijderd wordt, is er een reële kans op neuroma's en daarmee op blijvende pijn.

De methode dient nog verfijnd te worden, zodat bijsturing voor kleine of juist grote kuikens binnen een koppel mogelijk is. Ook is wat meer aandacht in de eerste week op het opfokbedrijf van belang om extra uitval te voorkomen.

Contact



ir. Thea van Niekerk
T 0320-293549
E thea.vanniekerk@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in het kader van EL&I-programma BO-12.02-002-040.05 Dierenwelzijn.

Marjan Peeters, kwaliteitsmanager bij Broederij Ter Heerdt

"In 2008 hebben wij onderzoek gedaan naar alternatieven voor de hete-mesmethode voor de snavelbehandeling van kuikens. Vervolgens zijn wij medio 2009 begonnen met de infraroodmethode op de broederij. Die nieuwe methode bevat ons goed. De IR-methode heeft voor ons drie belangrijke voordelen. Op de eerste plaats kunnen wij de snavelbehandeling nu zelf uitvoeren. Aanvankelijk kwam er een externe serviceploeg in de stal die de snavels behandelde. Uit oogpunt van diergezondheid (ziekte-insleep) is de IR-methode een grote stap vooruit. Daarnaast ontstaat er geen wondje meer op de snavel, wat met de hete-mesmethode wel het geval was. Je houdt de snavel dus 'dicht', zodat er veel minder risico is op het binnendringen van ziekteverwekkers. En als derde denken wij dat de IR-methode minder pijnlijk is voor het kuiken. Het lijkt alsof de dieren er minder last van hebben."

Angst voor berengeur bijna verleden tijd

Europa wil af van het castreren van beerbiggen per 2018. Voor Nederland is dit al grotendeels een feit: ruim 80 procent van het verkochte berenvlees komt van niet-gecastreerde dieren. Buitenlandse afzetpartijen durven het echter nog niet aan om nu al berenvlees in het schap te leggen vanwege de kans op berengeur. Volgens Gé Backus van LEI Wageningen UR is het in de nabije toekomst mogelijk om te stoppen met castratie zonder angst voor berengeur. In het afgelopen jaar zijn daartoe grote stappen gezet.

Gé Backus
Landbouw Economisch Instituut van Wageningen UR

Met financiering door het ministerie van EL&I en het Productschap Vee en Vlees, doet programmaleider Gé Backus met zijn team onderzoek naar de effecten van het stoppen met het castreren van beerbiggen. Dit vijfjarige onderzoek loopt tot 2013. Een stuurgroep, bestaande uit het ministerie van EL&I, PVV, LTO, NVV, de georganiseerde handel en de Dierenbescherming, volgt en stuurt dit onderzoek. De ontwikkelingen in het buitenland zijn inmiddels ook in een stroomversnelling gekomen. Begin dit jaar is de Verklaring van Brussel gepubliceerd waarin de internationale ondertekenaars zich hebben gecommitted tot werken aan een verbod op de castratie van beerbiggen uiterlijk in 2018. De doelstelling van het project is te komen tot een internationaal geaccepteerde oplossing voor het stoppen met castreren van biggen. Acceptatie, aldus Backus, wordt door de bril van de internationale afzet bekeken. Daarnaast moet de oplossing duurzaam zijn. Het stoppen met castreren mag niet leiden tot bijvoorbeeld onaanvaardbaar agressief gedrag onder de beren, waardoor het welzijn in het gedrag komt.

Probleemstelling

Mannelijke varkens ontwikkelen in de loop van hun leven stoffen die een berengeur aan het vlees kunnen veroorzaken. Consumenten associëren berengeur met zweet en urine en die geur komt naar boven bij de verhitting van berenvlees in de pan. Naar schatting geeft 4 à 5 procent van de beren een lichte geur bij de vleesbereiding. In

Nederland wordt van de circa zeven miljoen geslachte mannelijke varkens nog 70 procent geïmporteerd. Circa 20 tot 30 procent van de beren wordt dus niet geïmporteerd en gemest als beer. Dit vlees wordt op de binnenlandse markt afgezet. Om een oplossing te vinden voor de onaangename berengeur, wordt naar verschillende deelgebieden gekeken. Naast preventieve maatregelen wordt onderzoek gedaan naar detectiemethoden van berengeur aan de slachtlijn. In het afgelopen jaar hebben het onderzoek en vele partijen uit de sector grote vooruitgang weten te boeken.

Veroorzakers in kaart

Backus: "Wij hebben in kaart gebracht welke stoffen berengeur veroorzaken. Naast de bekende skatol en androstenon zijn er meer stoffen die invloed hebben. We hebben recent meer dan tien andere stoffen gevonden die gerelateerd zijn aan berengeur. En sinds kort weten we dat we voor de terugdringing van berengeur kunnen volstaan met het aanpakken van skatol en androstenon, dat heeft meteen een gunstig effect op andere stoffen die berengeur veroorzaken." Als we skatol en androstenon terugdringen, neemt het gehalte van die andere stoffen ook mee af.

Fokkerij en voeding

Het fokkerijonderzoek heeft tot mooie doorbraken geleid. "Wij hebben zicht gekregen op de genetische regio's voor berengeur op het genoom. Het is een kwestie van tijd voor fokkerijorganisaties hun fokdieren hierop kunnen laten testen. Ook zijn wij te weten gekomen wat de erfelijkheidsgraden zijn voor de belangrijkste stoffen die

Conferentie Beren onderweg naar 2018

Van 30 november tot en met 2 december zal de internationale stakeholdersconferentie 'Beren onderweg naar 2018' plaatsvinden. Tijdens deze conferentie zullen sprekers uit vele Europese landen hun kennis delen over het houden van beren, consumentenonderzoek, ontstaan en voorkomen van berengeur en het vermarkten van berenvlees. De conferentie wordt georganiseerd door het Nederlandse bedrijfsleven samen met Wageningen UR. Meer informatie en aanmelden: www.boars2018.com.

berengeur veroorzaken. Voor androstenon is de erfelijkheidsgraad meer dan 60 procent en voor skatol toch nog altijd 30 procent. Ook zijn we erachter gekomen welke kruisingen meer en minder geschikt zijn om verder mee te fokken. De fokkerij moet zich dus richten op het zoeken naar de meest geschikte kruisingen en daarnaast binnen kruisingen dieren kiezen met geringe gehalten androstenon en skatol", vertelt Backus. De inmiddels opgedane kennis hierover maakt het mogelijk om via fokkerij het risico op berengeur met de helft te verminderen. Fokkerijorganisaties maken hier nu al gebruik van bij de selectie van hun fokmateriaal. De kennis wordt in de komende tijd verder uitgerold naar de subfokkers en vermeerderders. Via fokkerij kun je op een effectieve wijze het gehalte aan androstenon terugdringen. Daarnaast blijkt uit een uitgebreide literatuurstudie dat voeding veel kan betekenen voor het terugdringen van skatol. "Wij weten dat skatol terugdringen door het voer aan te passen kosten-effectief is, maar we hebben de goede voeramenstelling nog niet te pakken." Backus verwacht dat ook dit een kwestie is van tijd.

Annechien ten Have, voorzitter LTO-vakgroep Varkenshouderij

"Dit project is van groot belang voor de varkensboeren vanwege de maatschappelijke discussie over castreren van beren. We laten met het project zien dat we het probleem echt willen oplossen. De internationale component is van even groot belang. Doordat we in Nederland voorop lopen met dit onderzoek hebben we internationaal meer in de melk te brokkelen."

Maatregelen op het varkensbedrijf

In het afgelopen jaar zijn de risicofactoren in kaart gebracht voor het dierenwelzijn en het ontstaan van berengeur bij het mesten van beren. Beren zijn agressiever en pro-actiever dan borgen en op sommige bedrijven geeft dat problemen voor het dierenwelzijn en/of het ontstaan van berengeur. "De risicofactoren hebben wij nu in beeld en die zullen dit najaar met het bedrijfsleven worden besproken", zegt Backus. Rond de jaarwisseling zullen de resultaten worden gepubliceerd.

Kostenvergelijking maatregelen

Backus en zijn team bouwden onlangs een model om de kosten van de verschillende mogelijkheden om berengeur terug te dringen met elkaar te vergelijken. Backus: "Wij hebben uitgerekend wat de kosten zijn van de verschillende maatregelen en die opgenomen in het model. Wij zijn nog bezig om de effectiviteit van de maatregelen te bepalen, zodat we die ook aan het model kunnen toevoegen." Hier is het onderzoek nog niet helemaal afgerond. Backus hoopt het model binnenkort gebruiksklaar te hebben, zodat de kosten en effectiviteit van (combinaties) van maatregelen inzichtelijk worden.

Copyright foto

OMSCHAKELING

In Nederland wordt al 20 tot 30 procent van de beertjes niet meer geïmporteerd.

Foto: Marcel Bekken

Consumentenonderzoek

Onderzocht is wat consumenten doen als zij varkensvlees met berengeur op hun bord hebben gehad. "Het blijkt dat er in dat geval geen klacht wordt ingediend bij de supermarkt, maar dat de consument minder varkensvlees gaat kopen. Om de huidige afzet te kunnen garanderen is het dus erg belangrijk om te voorkomen dat er vlees met berengeur op de markt komt", concludeert Backus. Uit het onderzoek is verder gebleken dat de menselijke neus geschikt is voor de detectie van berengeur aan de slachtlijn (sinds januari 2011 wordt berenvlees verkocht in Nederland). De methode moet nog wel verder verfijnd worden. Ook wordt gekeken naar technologieën die de menselijke neus kunnen vervangen. Dat laatste onderzoek staat nog in de kinderschoenen.

Contact



dr. ir. Gé Backus
T 0317-484491
E ge.backus@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in kader van LNV-programma BO-07-011-021 Dierenwelzijn.

Koudmerken runderen

Voor identificatie van runderen zijn wettelijk maximaal twee ingrepen toegestaan. De twee verplichte geeloorflappen laten daarmee geen ruimte voor een koudmerk. Tot juni 2011 was er voor het koudmerken van runderen een ontheffing van kracht. Voor LTO Nederland reden om zich te bezinnen op haar strategie.

Hans Hopster en Joanna Zijlstra
Van Hall Larenstein

LTO Nederland had twee keuzes: zich hard maken voor een continuering van de ontheffing of het verbod accepteren. LTO Nederland ging daarbij niet over één nacht ijs, maar vroeg het lectoraat Welzijn van Dieren van de Hogeschool Van Hall Larenstein om gegevens die een afgewogen standpunt in deze kwestie zouden kunnen onderbouwen. Van dit onderzoek, dat een rol speelde in de beslissing van staatssecretaris Bleker om de vrijstelling te continueren, wordt hier kort verslag gedaan.

Hebben koeien last van koudmerken?

Op basis van de literatuur hebben we onderscheid gemaakt tussen acute, subacute en chronische effecten op het welzijn van de koe. Koudmerken veroorzaakt kortdurende stress. Op het moment van aanbrengen, stijgen de hartslag en fysiologische stressparameters in het bloed. Ook zijn in voornamelijk Amerikaans onderzoek gedragsreacties beschreven. Met name trappen en met de staart slaan waren gedragingen die meer voorkwamen bij de koudmerkgroep dan bij de controlegroep. De meest heftige gedragingen (loeien, laten vallen) kwamen in de controlegroep echter net zoveel voor als in de groep die werd gekoudmerkt. De ervaring van de dieren in de koudmerkbox introduceerde geen vermijdingsangst, gemeten als het gemak waarmee de dieren zich opnieuw in de behandelbox lieten brengen. Koudmerken veroorzaakt een ontstekingsreactie. Dit is de eerste reactie van het lichaam, bedoeld om de toegebrachte weefselschade te herstellen. Tot zeven dagen na het merken, bleek de huid rondom het koudmerk warmer dan de huid van controledieren. Dat betekent dat de door koudmerken aangebrachte weefselbeschadiging binnen een week dermate is hersteld dat ontstekingsmediatoren niet langer worden geactiveerd. Ook leidde het aanraken van de merklek niet tot gedragsreacties die duiden op pijn. Koudmerken kent voor zover bekend geen chronische gevolgen anders dan de blijvende schade

aan de kleurpigment vormende cellen in de haarfollikels, zichtbaar als witte haren. Gevonden stressfysiologische waarden wijzen niet op chronische stress. Uit onderzoek is bovendien gebleken dat, in tegenstelling tot ingrepen als castratie, koudmerken geen invloed heeft op de groei van stierkalveren.

Koudmerken als ingreep brengt bij runderen een acute stressrespons teweeg, maar niet de met name voor dierenwelzijn relevante chronische stress. Uit de fysiologische en gedragsreacties kan echter niet worden afgeleid dat er ernstige schade aan het welzijn en de gezondheid van runderen wordt toegebracht. Koudmerken tast als ingreep wel de integriteit van de betrokken runderen aan. Er vindt immers een blijvende beschadiging plaats van de kleurpigment vormende cellen in de haarfollikels, zij het over een relatief zeer beperkt deel van de huid.

Kleine groep hecht aan koudmerken

Naast de gevolgen voor de koe, wilde LTO weten welk belang melkveehouders hechten aan koudmerken en wat hun bedrijf kenmerkt. Om antwoorden te vinden is er bij een aselechte en representatieve groep van 285 melkveehouders een telefonische enquête afgenomen. Meer dan 90 procent van de melkveehouders zegt goed uit de voeten te kunnen met de alternatieve vormen van koeherkenning, ondanks dat deze ten opzichte van koudmerken niet gelijkwaardig zijn (minder goed op afstand leesbaar, meer verlies). Een kleine groep veehouders (9,5 procent) die koudmerken toepast, gaf aan daar zeer aan te hechten. Uit de analyse van de relatie met bedrijfskenmerken komt het beeld naar voren dat de bedrijven die koudmerken toepassen, over het algemeen grotere bedrijven zijn die met een wisselende personele bezetting en geen weidegang toepassen. Ook het melken in een zij-aan-zij-melkstal vergroot de behoefte aan koudmerken, omdat koeien tijdens het melken uitsluitend aan de achterkant kunnen worden herkend. Uit de gegevens blijkt echter niet dat deze grotere bedrijven niet zonder koud-

Wat is koudmerken?

Bij koudmerken, ook wel vriesbranden genoemd, worden nummers aangebracht op de huid. Met behulp van een koelvloeistof (vloeibare stikstof of droogijs) worden de merktekens sterk afgekoeld (tot respectievelijk -196 en -78 graden Celsius) en vervolgens korte tijd (respectievelijk 15 seconden en 1 minuut) op de huid gedrukt. Door de koude worden de pigment vormende cellen in de haarfollikels vernietigd en verschijnen er na verloop van tijd witte haren.

merken zouden kunnen. Daarvoor is er in alle bedrijfsgroottesklassen, zelfs bij die van meer dan 160 melkkoeien, een (ruime) meerderheid van de melkveehouders die geen koudmerken gebruikt. De conclusie is dan ook dat grotere bedrijven meer belang hechten aan koudmerken, maar dat het ook voor hen geen absolute noodzaak is. Koudmerken blijkt voornamelijk niet te kunnen worden vervangen door technologie. Het grootste voordeel van de koudmerknnummers ten opzichte van elektronische herkenning blijft dat je dieren op afstand kunt herkennen zonder verdere hulpmiddelen, en dat de overdraagbaarheid van zorgtaken daardoor gemakkelijker wordt. Voor koudmerken zijn er momenteel dan ook geen praktische alternatieven die gelijkwaardig zijn. Melkveebedrijven zullen in de toekomst qua aantal koeien verdubbelen en daarmee neemt het risico op onvoldoende herkenning van koeien op basis van uiterlijke kenmerken toe. En daarmee



WITTE HAREN

Schade aan de kleurpigment vormende cellen zorgt voor de witte haren.

de kans dat individuele zorg niet, niet tijdig of niet aan de juiste koeien wordt verleend. Uit oogpunt van dierenwelzijn is dat uiteraard niet gewenst. Bovendien behoeven koudmerken slechts eenmalig te worden aangebracht, is er geen verlies en is de zichtbaarheid op afstand ongeëvenaard. Dit, samen met het feit dat de ingreep zelf niet leidt tot meer dan gering ongerief en de zwaardere eis van het verbod op koudmerken voor Nederlandse melkveehouders ten opzichte van hun Europese collega's, maakt dat koudmerken op basis van de gevolgen als moreel juist zou kunnen worden beschouwd en dus blijvend zou kunnen worden toegestaan. Mogelijk hebben deze argumenten staatssecretaris Bleker aangesproken.

Contact



ing. Joanna Zijlstra
Hogeschool Van Hall Larenstein, opleiding Diermanagement



dr. ing. Hans Hopster,
lector Welzijn van Dieren
T 0320-238206
E hans.hopster@wur.nl

Dit onderzoek is door het lectoraat uitgevoerd in opdracht van LTO-Nederland en het Productschap Zuivel.

Maatschap De Jong (Gorredijk) en familie De Jong (Groningen)

Voor maatschap De Jong in Gorredijk is het belangrijk dat de mogelijkheid tot koudmerken blijft bestaan. Het bedrijf melkt 170 koeien en heeft daarnaast 150 stuks jongvee. Annemarie de Jong: "Naast oornummers hebben onze dieren een nummer op de kont. Dit om miscommunicatie te voorkomen. Wij werken op het bedrijf met drie familieleden, een vaste medewerker, een weekendmelker en vaak stagiaires. Ook voor de inseminator en de dierenarts werken die grote nummers goed. Een halsband met nummer werkt hier niet, die nummers zijn te klein. Bovendien melken wij met een 2x14 zij-aan-zij-melkstal en dus tussen de achterbenen door. Oor- en halsbandnummers zijn dan niet zichtbaar. Kontnummers wel. Zo herkennen we bijvoorbeeld de koeien die met antibiotica zijn behandeld." Ook op het melkveebedrijf van Maatschap de Jong in Rottum (Gr) worden de koeien gekoudmerkt. "Maar als dat straks niet meer zou mogen, zou dat voor mij geen problemen opleveren", zegt Arjan de Jong. "Ik herken de kleine honderd koeien stuk voor stuk." Dat er toch koudmerken worden aangebracht heeft als reden dat de vader van Arjan, die mede in de maatschap zit, gehecht is aan die grote nummers. Dat maakt het voor hem gemakkelijker de koeien uit elkaar te houden.

Nieuwe verdover voor pluimveeslachterijen bijna af

Het waterbad voor de verdoving van pluimvee wordt uitgefaseerd. Bij deze methode blijken niet alle slachtkuikens voldoende verdoofd te zijn. Wageningen UR Livestock Research en het bedrijfsleven hebben de afgelopen jaren gewerkt aan nieuwe technieken met hogere garanties. De eerste techniek, een elektrische kop-kopverdover, wordt momenteel getest in een pluimveeslachterij. De eerste resultaten zijn goed.

Bert Lambooj
Wageningen UR Livestock Research

Bedwelmings van pluimvee via het waterbad is niet diervriendelijk genoeg. Onderzoek naar de bedwelmingsresultaten in enkele slachterijen wees uit dat het welzijn van de dieren onvoldoende gegarandeerd kon worden. Om die reden is gezocht naar alternatieven die meer zekerheid bieden. Aanpassing van de waterbadmethode bleek geen optie. Bij het waterbad hangen de dieren ondersteboven en gaan zij met de kop door een laagje water. Een klein stroompje zorgt ervoor dat de dieren alleen geïmmobiliseerd worden en niet verdoofd raken. Een sterkere stroom gebruiken om te verdoven, heeft sterk negatieve gevolgen voor de vleeskwiteit (bloedingen in het vlees), waardoor het product onverkooptbaar wordt. Ook alternatieve stroompjes gaven geen verbetering. “Er zijn ofwel negatieve gevolgen voor de vleeskwiteit, ofwel negatieve gevolgen voor de mate van verdoving”, stelt Lambooj. Daarom werd gezocht naar nieuwe technieken voor bedwelmings.

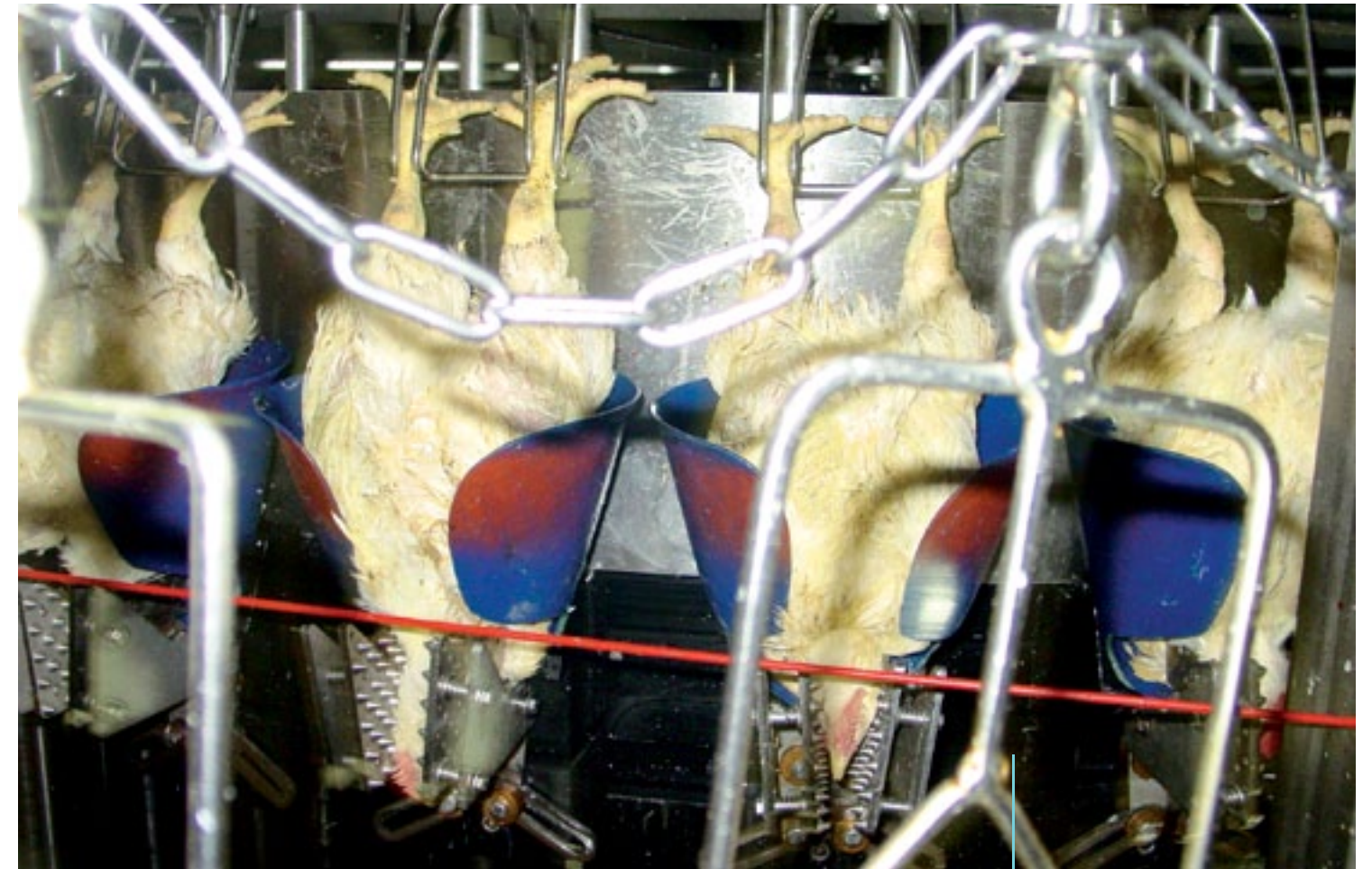
Kop-kopverdover

Aanvankelijk werd gewerkt aan de ontwikkeling van een zogenaamde kop-cloacaverdover. Hierbij raakt de ene elektrode de kop en de andere de cloaca. Wanneer daar een elektrische stroom doorheen wordt gestuurd, raakt de kip bedwemd. Inmiddels is een prototype gebouwd. Dit type is technisch nog niet uitontwikkeld en op dit moment nog niet geschikt voor gebruik in de praktijk. Een ander constructiebedrijf werkt aan een zogenoemde kop-kopverdover. Ook dit bedrijf heeft een prototype gebouwd dat momenteel uitge-

breid wordt getest in een pluimveeslachterij. Bij deze verdover wordt de kop van het dier tussen twee elektroden geplaatst. Een elektrische stroom zorgt vervolgens voor de verdoving. Volgens Lambooj vergde de ontwikkeling van het apparaat veel kennis en denkwerk. “Het was bijvoorbeeld niet eenvoudig om de dieren op de juiste wijze in de verdover te positioneren. Kippen hebben namelijk de neiging om hun kop in te trekken en met hun vleugels te klapperen en dat maakte het plaatsen van de elektroden lastig. En daarbij moet je bedenken dat het apparaat 13.000 kippen per uur moet kunnen verdoven.” Door het lichaam van de dieren op de juiste wijze te ondersteunen, is het gelukt. “Het verdovingsapparaat werkt nu voor 99 procent goed en wordt momenteel op praktijkschaal getest”, weet Lambooj. Hij verwacht dat nog een paar kleine technische verbeteringen moeten worden doorgevoerd. Maar die laatste puntjes op de *i* zetten, kost relatief veel tijd. Eind dit jaar zal de nieuwe methode volledig gereed moeten zijn voor gebruik in pluimveeslachterijen.

TMS in kinderschoenen

Inmiddels is Wageningen UR begonnen aan nog een nieuwe methode voor het bedwelmen: de transcraniële magnetische stimulatie (TMS). TMS komt uit de humane psychiatrische geneeskunde – bij deze therapie wordt met een elektroshock, opgewekt door magnetische stimulatie, ingegrepen op het brein. De eerste proeven zijn veelbelovend. “Het grote voordeel van deze methode is dat je alleen de hersenen stimuleert”, zegt Lambooj. “Bij de kop-kopbedwelmingsmethode voorkom je niet dat er ook enige stroom door het lichaam gaat.”



Paul Bours, beleidsmedewerker ministerie van EL&I

“Het onderzoek naar diervriendelijke methoden voor het bedwelmen van pluimvee heeft aangetoond dat de multipale waterbadverdoving voor pluimvee, het welzijn van de dieren tijdens het bedwelmen onvoldoende kan garanderen. De Nederlandse Pluimveeverwerkende Industrie (Nepluvi) heeft het probleem onderkend en in samenwerking met EL&I is gezocht naar een werkbaar alternatief dat zorgdraagt voor een effectieve bedwelmingsmethode en geen negatieve invloed heeft op de vleeskwiteit. Wageningen UR Livestock Research heeft aangetoond dat de ‘head only’-bedwelmingsmethode hieraan voldoet. Het is gebleken dat het systeem ook onder praktijkomstandigheden werkt, maar er zijn nog enkele mechanische aanpassingen noodzakelijk om het systeem verder te perfectioneren. De resultaten zullen door de Europese Commissie gebruikt gaan worden als input voor het verslag dat zij zal gaan indienen over de verschillende bedwelmingsmethoden, zoals vastgelegd is in de nieuwe verordening.”

KOP-KOPVERDOVER

Het lichaam van de kippen wordt zo ondersteund dat de kop precies tussen de elektroden komt te liggen.

Foto: Wageningen UR

Contact



dr. Bert Lambooj
T 0320-238970
E bert.lambooj@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in kader van LNV-programma BO-12.02-002-043.02 Dierenwelzijn.

Vissen voelen pijn

Een bewering die velen zal verbazen. Onze kennis over de fysiologie en gedragsmatige reactie van vissen op een potentiële pijnprikkel was tot voor kort beperkt. IMARES Wageningen UR heeft samen met de Radboud Universiteit van Nijmegen onderzoek gedaan naar acute pijn bij vissen. Daaruit blijkt dat vissen inderdaad prikkels waarnemen die wij als pijnlijk zouden duiden. Maar of vissen het ook ervaren als pijn, is een vraag die moeilijk te beantwoorden is.

Wout Abbink, Hans van de Vis
IMARES Wageningen UR
Jonathan Roques, Gert Flik
Radboud Universiteit Nijmegen

De maatschappelijke gewaarwording van dierenwelzijn neemt toe en rondom de discussie over pijn bij vissen bestaat een kennishiaat. Het onderzoek is dus belangrijk, vindt Wout Abbink, onderzoeker bij IMARES Wageningen UR. “Ook een moeilijk onderzoek”, vindt hij. Aantonen dat vissen pijnprikkels als pijn ervaren zoals wij mensen dat doen, is eigenlijk niet mogelijk. “Je kunt het ze nu eenmaal niet vragen. Dus of ze de perceptie van pijn hebben, kun je niet zeggen. Maar we wisten ook nog niet zeker of vissen überhaupt in staat zijn om pijn waar te nemen. We hadden wel aanwijzingen dat vissen dat kunnen: vissen hebben een centraal zenuwstelsel met alle bouwstenen kenmerkend voor alle gewervelde dieren (van vis tot mens) en vissen produceren allerlei hormonen (*substance P*, *endorfines*) die we kennen van pijnsignalering in hogere gewervelden, inclusief de mens.

Het vermogen om weefselbeschadiging waar te nemen, wat we met een mooi woord nociceptie noemen, was onder meer onderzocht door Sneddon in het Verenigd Koninkrijk, maar een diepgaande fysiologische studie was niet voorhanden.” Daarom kregen acht tilapia’s een prikkel waarvan de onderzoekers aannamen dat het pijn zou moeten doen. Abbink: “Heel bewust kozen we voor de vinclip, een knipje in de staartvin. Een beschadiging aan de extremiteiten, zoals de staartvin, komt veel voor bij vissen. Bijvoorbeeld

doordat ze zich schaven aan een steen, of bij agressie.” Naast de vinclip-groep was er een groep vissen die alleen met een net werd opgevisst en even werd vastgehouden om de pijnrespons te kunnen onderscheiden van de stressrespons die met hanteren onvermijdelijk is. Daarnaast was er een blanco groep die geheel met rust werd gelaten. De keuze voor de tilapia is trouwens ook bewust gemaakt, onder meer vanwege de uitgebreide kennis op het gebied van de fysiologie en van de kieuwen die voor deze modelsoort beschikbaar is. “We voorspelden met name ook in de kieuwen een reactie te kunnen zien, omdat die een delicate barrière vormen tussen het water en het bloed van de vis en ze onder strenge controle staan van stresshormonen en misschien dus ook van pijnhormonen”, aldus Abbink. Zo kan de adrenalinepiek bij ernstige stress leiden tot ‘*epithelial lifting*’, het loslaten van het kieuwepitheel met alle gevolgen voor de osmoregulatie van dien.

Slijm- en chloridecellen

Kieuwen bestaan uit kieuwbogen met daarop filamenten met lamellen. Op het filamentepitheel aan de voet van de lamellen (waar zich het gas-uitwisselingsepitheel bevindt) zitten slijmcellen en choridecellen; chloridecellen regelen de ionenhuishouding in de vis. Een uur na het geven van de vinclip was er een duidelijke respons te zien van de slijmcellen; het slijm was afgegeven, een bekende respons op een adrenaline-

piek. De afgifte van slijm is eenvoudig te scoren, omdat er dan minder of geen slijm meer in de slijmcellen is te zien. Abbink: “Bij de blancogroep was dat niet zo en ook de groep vissen die alleen stress had gehad door het oppakken, had nagevoel geen slijm afgegeven. En dat laatste verschil is natuurlijk nog belangrijker. Na 6 uur bleek het slijm in de cellen overigens alweer hersteld.” Wat betreft de chloridecellen, daar was pas na 6 uur een reactie zichtbaar. “Zij verhuisden van hun plek tussen de lamellen naar elders op de lamellen. En een hele cel verhuizen duurt nu eenmaal langer dan een product afgeven, dus is die reactie later.”

Gedragsveranderingen

Abbink en collega’s voorspelden ook gedragsveranderingen te kunnen zien bij de vissen na de vinclip. “We dachten dat ze stil in een hoekje zouden gaan zitten. Maar het tegendeel bleek waar: de tilapia’s werden juist actiever.” Om dat nog verder te onderzoeken, besloten de onderzoekers een andere groep vissen niet een vinclip te geven, een voor hen ‘bekende’ prikkel, maar hen te confronteren met een prikkel die ze niet kennen. Deze vissen kregen een korte elek-

trische schok toegediend en de 24 uur daarna werd hun activiteit gemeten. “Ook deze vissen waren actiever. Ze wijken langer af van het normale activiteitenpatroon dan vissen die alleen stress hebben gehad door oppakken.”

Geleerd

Met dit onderzoek hebben we een fysiologische respons op prikkels die door mensen als pijnlijk worden ervaren aangetoond, alsmede welke invloed de respons op de dieren kan hebben: de waarneming van de pijn. “Vooral de aanhoudende (uren!) gedragsverandering laat dat zien. Maar hoe vissen pijn ervaren, weten we nog niet; analyses van hersendelen die daarbij betrokken kunnen zijn worden momenteel uitgevoerd. Wel zagen we dat de vissen ervan geleerd hebben; een volgende keer proberen ze de prikkel te ontwijken.” Dit onderzoek heeft de kennis rond pijn bij vissen vergroot. We verwachten dat ons onderzoek ook de wijze waarop de maatschappij over vis denkt, kan beïnvloeden.

Copyright foto

TILAPIA

Vissen ervaren pijnprikkels. Dat is vooral af te leiden aan hun gedragsveranderingen; ze worden actiever.

Foto: Jonathan Roques

Contact



dr. Wout Abbink
T 0317-481181
E wout.abbink@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in kader van EL&I-programma KB-12-002.03.003 Dierenwelzijn.

Copyright foto

Voetzoollaesies vleeskuikens: resultaten van een jaar rond meten

Binnen het Afsprakenkader Implementatie Vleeskuikenrichtlijn (6 oktober 2009) hebben de toenmalige minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) en de pluimveesector afspraken gemaakt over het gefaseerd stellen van aanvullende welzijnsmaatregelen om in aanmerking te mogen komen voor een maximale bezetting van vleeskuikens van 42 kg/m². Per 1 februari 2011 is gestart met de indicator hakdermatitis voor het welzijn van vleeskuikens. In 2012 wordt begonnen met het monitoren van voetzoollaesies en zal er een norm gaan gelden voor deze aandoening.

Ingrid de Jong, Jan van Harn, Henk Gunnink, Vincent Hindle, Sander Lourens
Wageningen UR Livestock Research

Voor het vaststellen van een norm is het noodzakelijk om betrouwbare informatie te hebben over het niveau van voetzoollaesies bij reguliere koppels Nederlandse vleeskuikens en wat de variatie daarin is. Daarnaast is het van belang om te weten welke andere factoren van invloed zijn op het niveau van voetzoollaesies van Nederlandse vleeskuikens, zodat sturing kan plaatsvinden. Om de eerste vraag te beantwoorden heeft Wageningen UR Livestock Research recent een project afgerond waarin gedurende een heel jaar voetzoollaesies zijn gemeten bij Nederlandse koppels reguliere vleeskuikens. Binnen hetzelfde project kon daarnaast van een aantal factoren worden vastgesteld of ze van invloed waren op het niveau van voetzoollaesies in een koppel vleeskuikens.

Voetzoollaesies

Voetzoollaesies zijn aantastingen van de voetzool van een vleeskuiken. Bij het vaststellen van de ernst van een laesie wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige voetzoollaesies en milde laesies (zie foto's, pagina 34). Bij een milde laesie is er sprake van een oppervlakkige aantasting (verkleuring, hyperkeratose) van de huid van de voetzool. Milde laesies lijken op zichzelf niet pijnlijk te zijn, maar vormen wel een risico voor het ontstaan van ernstige laesies. Bij een ernstige laesie is de opperhuid aangetast tot in de diepere huidlagen en is er sprake van onderhuidse ontstekingen. De ontstekingen zijn bedekt met een korst. Soms is er sprake van een volledig gezwollen

voetzool. Deze ernstige voetzoollaesies zijn pijnlijk. Ernstige voetzoollaesies leiden zonder twijfel tot verminderd welzijn.

Onderzoekopzet

In dit onderzoek zijn gedurende een volledig jaar (april 2010 tot en met maart 2011) steekproeven genomen van pootjes van vleeskuikens op acht Nederlandse slachterijen (deze slachten gezamenlijk ruim 70 procent van de Nederlandse vleeskuikens). Iedere week werden twee van de acht slachterijen bezocht en werd gedurende een volledige slachtdag bij ieder koppel Nederlandse reguliere kuikens (een koppel is een stal) een monster genomen van honderd rechterpootjes. Na vier weken waren alle slachterijen bemonsterd en dit werd gedurende een jaar herhaald. Vervolgens zijn de voetzolen beoordeeld door getrainde onderzoekers, volgens de Zweedse scoremethode: score 0 = geen laesie; score 1 = milde laesie; score 2 = ernstige laesie. Scharrelvleeskuikens, tussensegmentkuikens (Volwaard, AH puur & eerlijk) en biologische kuikens vielen buiten het onderzoek, omdat ze standaard werken met een lagere dierbezetting en dus niet te maken zullen hebben met de eis van voetzoollaesies in de Vleeskuikenrichtlijn. Van ieder koppel zijn ook de gegevens zoals geregistreerd op het Voedsel Ketten Informatie (VKI) formulier vastgelegd. Het betreft hier informatie over onder andere kuikenmerk, voerleverancier, broederij, medicatie en dergelijke. Deze gegevens konden vervolgens statistisch worden geanalyseerd op een relatie met de ernst van voetzoollaesies.

Tabel 1

Effect van verschillende factoren op de mate van het voorkomen van voetzoollaesies. Hoe groter de geschatte variantiecomponent, hoe groter de relatieve invloed van deze factor.

Factor	Geschatte variantiecomponent
Dierenartsenpraktijk	0,287
Pluimveehouder	1,444
Broederij	0,597
Voerfabrikant	0,151

Niveau en seizoenseffect

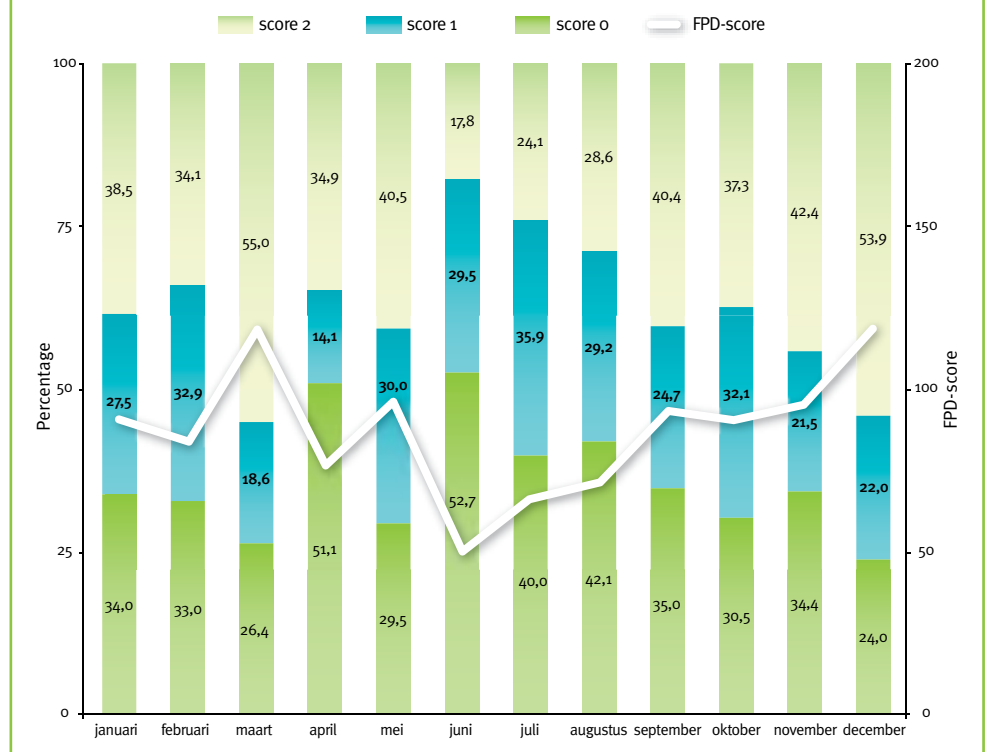
Uit het onderzoek bleek dat gemiddeld 38,5 procent van de gemeten (reguliere Nederlandse) vleeskuikens ernstige voetzoollaesies had. Gemiddeld 26,1 procent van de kuikens had milde laesies en 35,4 procent had geen voetzoollaesies. Er bleek een significant effect van het seizoen te zijn op de mate waarin voetzoollaesies voorkomen (zie figuur 1). Koppels die in de maanden juni, juli en augustus waren opgezet hadden veel minder last van voetzoollaesies dan koppels die in andere maanden waren opgezet. Koppels die in maart en december waren opgezet hadden de meeste voetzoollaesies. Deze resultaten bevestigen eerder onderzoek dat voetzoollaesies vooral veroorzaakt worden door nat strooisel, wat op zijn beurt sterk seizoensgebonden is. Een hoge luchtvochtigheid buiten bepaalt ook de vochtigheid in de stal en dus ook die van het strooisel. In koude perioden wordt de ventilatie gereduceerd, waardoor de luchtvochtigheid in de stal toeneemt en dus ook de kans op nat strooisel en voetzoollaesies.

Andere invloedsfactoren

Naast de opzetdatum bleek ook dat kuikenmerk, uitladen (een deel van de kuikens afleveren aan de slachterij) of wegladen (de hele koppel afleveren aan de slachterij), afleverleeftijd en slachterij een significant effect hebben op de mate waarin voetzoollaesies in een koppel voorkomen. Verschillen tussen kuikenmerken zijn al eerder aangetoond. Uit onderzoek is bekend dat genetische selectie op

Figuur 1

Gemiddeld percentage kuikens met score 0 (geen voetzoollaesies, donkergroene balken), 1 (milde voetzoollaesies, blauwe balken) en 2 (ernstige voetzoollaesies, lichtgroene balken) per opzetmaand (linker Y-as). De witte lijn (rechter Y-as) geeft de FPD (Foot Pad Dermatitis) score weer zoals deze in Denemarken en Zweden wordt berekend: FPD score = (aantal dieren score 1 x 0,5) + (aantal dieren score 2 x 2) * 100 / aantal dieren beoordeeld. Hoe hoger de FPD score, hoe ernstiger de laesies.



gevoeligheid voor voetzoollaesies mogelijk is. Weggladers hadden in het algemeen meer voetzoollaesies dan uitladers. De ernst van laesies nam af met toenemende slachtleefijd. Maar er bleek een interactie te zijn tussen uit-/weggladen en de slachtleefijd. De meeste laesies kwamen voor bij kuikens die jong waren uitgeladen en jong waren weggeladen. Misschien speelt een hogere dierbezetting bij opzet daarin een rol, maar nader onderzoek naar deze relatie is nodig voor een goede verklaring. Tussen slachterijen onderling bleek een behoorlijk verschil te zitten (een verschil van

90 punten in FPD score tussen de hoogst- en laagstscorende slachterij, zie uitleg FPD-score: figuur 1) beste en slechtste in de mate waarin voetzoollaesies voorkwamen. Het is nu nog niet duidelijk waardoor deze wordt veroorzaakt, ook daar is nader onderzoek voor nodig. Mogelijk speelt sturing van een slachterij op de kwaliteit van aangeteerde kuikens een rol, of de mate waarin een slachterij met vaste vleeskuikenhouders werkt. Het effect van de vleeskuikenhouder, broederij, dierenartsenpraktijk en voerfabrikant op de mate waarin voetzoollaesies voorkomen is door de rela-



SCORE VOETZOLEN

Voorbeelden van intacte voetzolen (score 0; links), milde laesie (score 1; midden) en een ernstige laesie (score 2; rechts).
Schade aan tenen wordt buiten beschouwing gelaten.

Foto: Wageningen UR

tieve bijdrage van deze factoren ten opzichte van elkaar bepaald. Uit deze analyse bleek dat de vleeskuikenhouder de grootste bijdrage had, gevolgd door de broederij, de dierenartsenpraktijk en de voerfabrikant (zie tabel 1). De grote invloed van de vleeskuikenhouder betekent dat bedrijven onderling flink kunnen verschillen, terwijl factoren, zoals voerfabrikant of broederij, gelijk zijn. Dit geeft aan dat het management van een individuele pluimveehouder, dus de mate waarin hij of zij het strooisel droog kan houden, erg bepalend is. In een ander onderzoek dat dit jaar wordt afgerond, wordt gekeken naar managementfactoren die de individuele pluimveehouder kan toepassen om het aantal voetzollaesies in een koppel omlaag te brengen. Opvallend is de relatief grote invloed van broederij en kleinere invloed van voerfabrikant.

Meer onderzoek is nodig voor een goede verklaring hiervoor.

Conclusies

Gemiddeld over een jaar had ruim 38 procent van de gemeten Nederlandse reguliere vleeskuikens last van ernstige voetzollaesies. De mate waarin voetzollaesies voorkwamen, was sterk afhankelijk van het seizoen waarin de kuikens waren opgezet. Naast het seizoen speelde ook de vleeskuikenhouder zelf een belangrijke rol, maar ook andere factoren hadden invloed op het niveau van voetzollaesies, zoals: kuikenmerk, afleverleeftijd, uit- of wegladen, slachterij en broederij. Dit geeft aan dat door sturing op deze factoren het aantal ernstige voetzollaesies omlaag gebracht kan worden.

Françoise Divanach, beleidsmedewerker ministerie van EL&I: 'Dit najaar overleg over normen'

“De Europese Vleeskuikenrichtlijn heeft als doel de verbetering van het welzijn van vleeskuikens. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd met het Vleeskuikenbesluit, van kracht sinds 1 februari 2011. Met de sector zijn afspraken gemaakt over extra welzijnseisen. Deze eisen hebben betrekking op hakdermatitis en voetzollaesies, een goede indicator voor het dierenwelzijn. Tot voor kort was er weinig bekend over de mate van voorkomen van deze laesies in Nederland en de mogelijkheden om deze beschadigingen te verminderen. Om die reden heeft het ministerie van EL&I Livestock Research van Wageningen UR gevraagd onderzoek te doen naar de mate van voorkomen van deze aandoening. De resultaten staan in dit artikel. De onderzoeksresultaten zullen de basis vormen van een nieuwe norm voor voetzollaesies die naar alle waarschijnlijkheid in 2012 zal ingaan. Over de invulling van deze norm valt op dit moment nog niets te zeggen; overleg hierover moet nog plaatsvinden. Dit najaar zullen het ministerie van EL&I en de pluimveesector (PPE, NOP, NVP en Nepluvi) de onderzoeksresultaten bespreken en vervolglijnen uitzetten.”



Positieflijst voor gezelschapsdieren

Welke dieren kunnen we als gezelschapsdier houden? In Amerika worden servals vaak als gezelschapsdier gehouden. In Nederland kan dat ook. Met de nieuwe Wet Dieren zal dat waarschijnlijk veranderen. Volgens het 'nee, tenzij'-beginsel mag dan een diersoort niet gehouden worden, tenzij aan bepaalde criteria is voldaan. Gezelschapsdieren zullen gehouden kunnen worden wanneer ze op een positieflijst staan. Of daar de serval op komt, is dan de vraag. Hieronder een beschrijving van de systematiek die door Wageningen UR Livestock Research is ontwikkeld, voor het opstellen van een positieflijst.

Paul Koene en Bert Ipema
Wageningen UR Livestock Research

W

at zijn de regels voor het houden van wilde dieren? Wat is eigenlijk de motivatie en welke ethiek moeten we daarbij aanhouden?

De een zal zeggen dat een wild

dier in de natuur thuishoort, een ander zal zeggen 'ik houd mijn hele leven al exoten thuis', een derde vindt het houden van dieren prima als het dier het maar naar zijn zin heeft, als het welzijn maar oké is. Natuurlijk gedrag, dierenwelzijn, regelgeving, cultuur en ethiek spelen dus een belangrijke rol bij het bepalen van welke dieren

we wel en welke we niet kunnen houden als gezelschapsdieren.

Positieflijst in de maak

In het verleden is zo'n positieflijst voor gezelschapsdieren (dat zijn volgens de Raad voor Dier-aangelegenheden dieren die in of bij het huis worden gehouden voor gezelschap, sport of liefhebberij met uitzondering van paarden en hobbydieren) opgesteld met name voor zoogdieren en vogels, samen met alle betrokken belangengroepen. Het proces en de criteria waarmee die lijst is opge-

Contact



dr. Paul Koene
T 0317-482 896
E paul.koene@wur.nl



ir. Bert Ipema
T 0320-293 565
E bert.ipema@wur.nl

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I), Directie Voedsel, Dier en Consument, Cluster Mens en Dier.

Pascale Moning, beleidsmedewerker ministerie EL&I: 'Overgangsregeling'

"De aanleiding voor de opzet van een positieflijst was dat er steeds meer diersoorten als gezelschapsdier worden gehouden, zonder dat de dierhouders altijd weten welke zorg en behoeften deze diersoorten hebben. Voorbeelden daarvan zijn vele apensoorten en katachtigen. Dit leidt tot misstanden waarvan de dieren de dupe worden. Het welzijn en de gezondheid van die dieren wordt aangetast, met als gevolg: te hoge sterfte of het uit huis plaatsen van de dieren. Begin deze eeuw heeft ook België een positieflijst opgesteld. Deze lijst is daarna aangevochten voor het Europese Hof in Straatsburg. De beslissing van het Hof kwam erop neer dat een dergelijke lijst acceptabel is, maar dat er wetenschappelijk onderbouwd moest worden waarom dieren al dan niet op de lijst konden worden geplaatst (het Andibel-arrest). In 2008 is er door het toenmalige kabinet in samenspraak met het parlement beslist dat een positieflijst opgesteld moet worden aan de hand van transparante en niet-discriminatoire criteria. Om die reden is gekozen voor samenwerking met Wageningen UR. We weten nog niet welke dieren er op de positieflijst voor zoogdieren worden geplaatst. Voor de diersoorten die niet op positieflijst komen en die wel in Nederland worden gehouden, zal er waarschijnlijk overgangsregelgeving van kracht worden. Welke vorm deze overgangsregelgeving krijgt is nu nog niet bekend."



SERVAL ALS HUISDIER?

Gedrag in gevangenschap: als een dier niet in een hok maar vrij in huis gehouden kan worden, zijn natuurlijk gedrag en welzijn moeilijk te schatten.

Foto: Wageningen UR

steld, was echter niet voldoende transparant. Zeker niet nu het Europese Hof van Justitie in het Andibelarrest vereist dat een lijst met diersoorten, die men mag houden, moet zijn gebaseerd op objectieve en (met betrekking tot houders) niet discriminatoire criteria. Burgers, bedrijven of organisaties die diersoorten op de positieflijst geplaatst willen zien of juist van deze lijst willen laten verwijderen, dienen de mogelijkheid te krijgen juridische middelen in te zetten om hun doel te bereiken. Voor zo'n juridische procedure moet de minister voldoende objectieve handvatten hebben om te kunnen onderbouwen waarom de ene diersoort wel en de andere niet op de positieflijst staat. Wageningen UR Livestock Research is gevraagd om een systematiek te maken om op een transparante wijze te komen tot een oordeel of een diersoort door een particulier in een bepaalde normomgeving kan worden gehouden.

Natuurlijk gedrag

Uitgangspunt bij het maken van een positieflijst is het natuurlijke gedrag van een diersoort.

Het gedrag van een dier is erop gericht adequaat te kunnen reageren op veranderingen in zijn omgeving. Kan het dier zich gemakkelijk aanpassen aan verschillende omgevingen en ook aan allerlei veranderingen in de omgeving? Wanneer een diersoort zich moeilijker aanpast vanwege zijn voedselspecialisatie of een speciale sociale structuur, levert dat mogelijk gedragsproblemen en vervolgens ook welzijnsproblemen op wanneer het dier in een relatief kleine omgeving bij de mens geplaatst wordt. Om erachter te komen welke aanpassingen dat vergt van een diersoort, zijn gegevens over het gedrag van een diersoort verzameld uit de literatuur en in een database geplaatst. De mogelijke gedragingen zijn daarbij ingedeeld in acht functionele gedragscriteria omtrent ruimte (lopen), tijd (slapen), voedsel (eten), veiligheid (schuilen), onderhoud van de buitenkant (stofbad), voortplanting (balsen), soortgenoten (elkaar poetsen) en informatie (exploreren).

Ethologische afwegingen

Van de gedragingen in de database is zo goed mogelijk vastgesteld hoe belangrijk dit gedrag voor een diersoort is. Kan het dier zonder? Doen alle dieren van de soort het onder alle omstandigheden? Gaat een diersoort zich aanpassen in een andere omgeving? Of blijft het stug volharden in het gedragspatroon? Antwoorden op deze vragen geven aan of er sprake is van een lage, middelmatige of hoge gedragbehoefte. Voorbeelden van hoge gedragsbehoeften zijn: het voedsel zoeken bij ijsberen, het eten van bamboe bij panda's, graven bij gerbils en konijnen. Voor een dergelijke beoordeling van de natuurlijke gedragsbehoeften van de diersoort is kennis van de biologie en deskundigheid in de disciplines dierecologie, gedrags- en adaptatiebiologie vereist.

Welzijnsrisico's

Wanneer de database gevuld is en de gedragsbehoeften geschat zijn, wordt een risico-inschatting gemaakt voor het welzijn van de diersoort gehouden in een bepaalde normomgeving. Voorlopig is de normomgeving gedefinieerd als een rijtjeshuis met binnen 15 m² en buiten 30 m² beschikbare ruimte voor één of twee exemplaren van de diersoort. De gemiddelde behoeftescore voor een bepaald gedragscriterium in combinatie met de beschreven normomgeving resulteert in een beoordeling van het risico voor het welzijn. Op dit moment wordt er nagedacht over mogelijkheden om de eisen voor de normomgeving aan te passen en wat flexibeler te maken. Indien beschikbaar wordt ook informatie over het gedrag van de diersoort in niet-natuurlijke omstandig-

heden meegewogen. In de methode is voorzien dat inbreng van kennis en ervaring vanuit de diverse maatschappelijke partijen (liefhebbers/houders, dierenartsen, professionele opvangcentra, dierenbeschermingsorganisaties, wetenschappers) nadrukkelijk nodig is voor kennis over het gedrag onder niet-natuurlijke omstandigheden en het schatten van de welzijnsrisico's.

Het advies

Bij een uitgebreide evaluatie van de informatie over het natuurlijke gedrag bleek dat van verschillende diersoorten de hoeveelheid informatie uit wetenschappelijke bronnen en encyclopedieën erg beperkt is. Uitgaande van het voorzorg-principe leidt dat bij veel diersoorten automatisch tot een negatief advies. Ook kan de diersoort een gevaar opleveren voor de volksgezondheid (zoönosen), voor zijn directe omgeving of voor de inheemse fauna (bij ontsnappen). Alleen wanneer er voldoende informatie aanwezig is, er geen hoge risico's voor het welzijn van een diersoort zijn en er geen wettelijke beperkingen gelden voor het houden van het dier, krijgt de diersoort een positief advies.

De toekomst

Er lijkt te kunnen worden voldaan aan de eisen zoals die in het Andibel-arrest door het Europese Hof van Justitie aan een positieflijst zijn gesteld. Ervaringen tijdens de ontwikkeling hebben aangetoond dat de systematiek in principe goed bruikbaar is. Bij een verdere ontwikkeling van de systematiek kan de database uitgebreid worden. Verder moet naast wetenschappelijke informatie,

verzameld en beoordeeld door experts, ook informatie over het gedrag en de gezondheid van de diersoort in gevangenschap benut worden. Op dit moment wordt die informatie uit de praktijk verzameld.

Een uitgebreide beschrijving van de systematiek voor de positieflijst is te vinden in de rapporten 345 en 408 van Wageningen UR Livestock Research. Deze kunt u downloaden via www.dierenwelzijnsweb.nl

Figuur 1

Beoordeling van diersoorten voor de positieflijst, gebaseerd op gedrag in de natuur en bij mensen thuis.



Transportwagens voor rundvee moeten hoger

Vanaf 1 juni moeten runderen in een transportwagen minimaal 25 cm ruimte boven de schoft hebben. Onderzoek van Wageningen Livestock Research wees uit dat de tot dan toe gehanteerde 10 cm onvoldoende is. Inmiddels heeft de Europese autoriteit EFSA de Nederlandse bevindingen overgenomen in haar beleidsvoorstellen.

Bert Lambooij
Wageningen UR Livestock Research

Met name bij dubbeldeks vervoer hadden runderen nogal eens te weinig ruimte boven zich. De transporteurs zijn namelijk gehouden aan maximale hoogtes van hun combinaties vanwege bruggen en viaducten. Om deze en om financiële redenen werd de hoogte van de compartimenten nog weleens beperkt. "In sommige transportwagens stonden de runderen haast met hun ruggen vastgeklemd onder het plafond", weet Bert Lambooij, onderzoeker bij Livestock Research van Wageningen UR. Het gevolg van de te lage transportwagens was duidelijk zichtbaar: dieren met open ruggen en uitgebreide onderhuidse bloedingen. Dergelijke beschadigingen werden herhaaldelijk gerapporteerd en publiekelijk gemaakt door internationale dierenbeschermingsorganisaties en andere controle instanties. Tevens was er de vraag of de dieren bij zo weinig ruimte boven zich wel voldoende frisse lucht en bewegingsvrijheid zouden krijgen onderweg. Een antwoord op die vraag was er niet. Het betreft hier een Europees dierenwelzijnsprobleem – ook in de andere Europese landen werd melding gemaakt van runderen die tijdens het transport verwondingen opliepen.

Europese transportverordening

De Europese transportverordening 1/2005 schrijft voor dat dieren tijdens het transport niet mogen worden gehinderd in hun natuurlijke bewegingen. De Europees geaccepteerde 10 cm bovenruimte kent echter geen degelijke wetenschappelijke onderbouwing. "Dierenbeschermingsorganisaties constateerden dat dieren ook schafwonden opliepen in transportwagens die voldeden aan deze Europese norm. Die 10 cm bleek duidelijk te weinig te zijn", constateert Lambooij. Hoe-

veel cm het dan wél moest zijn, was onbekend. Het ministerie van EL&I vroeg Livestock Research van Wageningen UR om dit te onderzoeken.

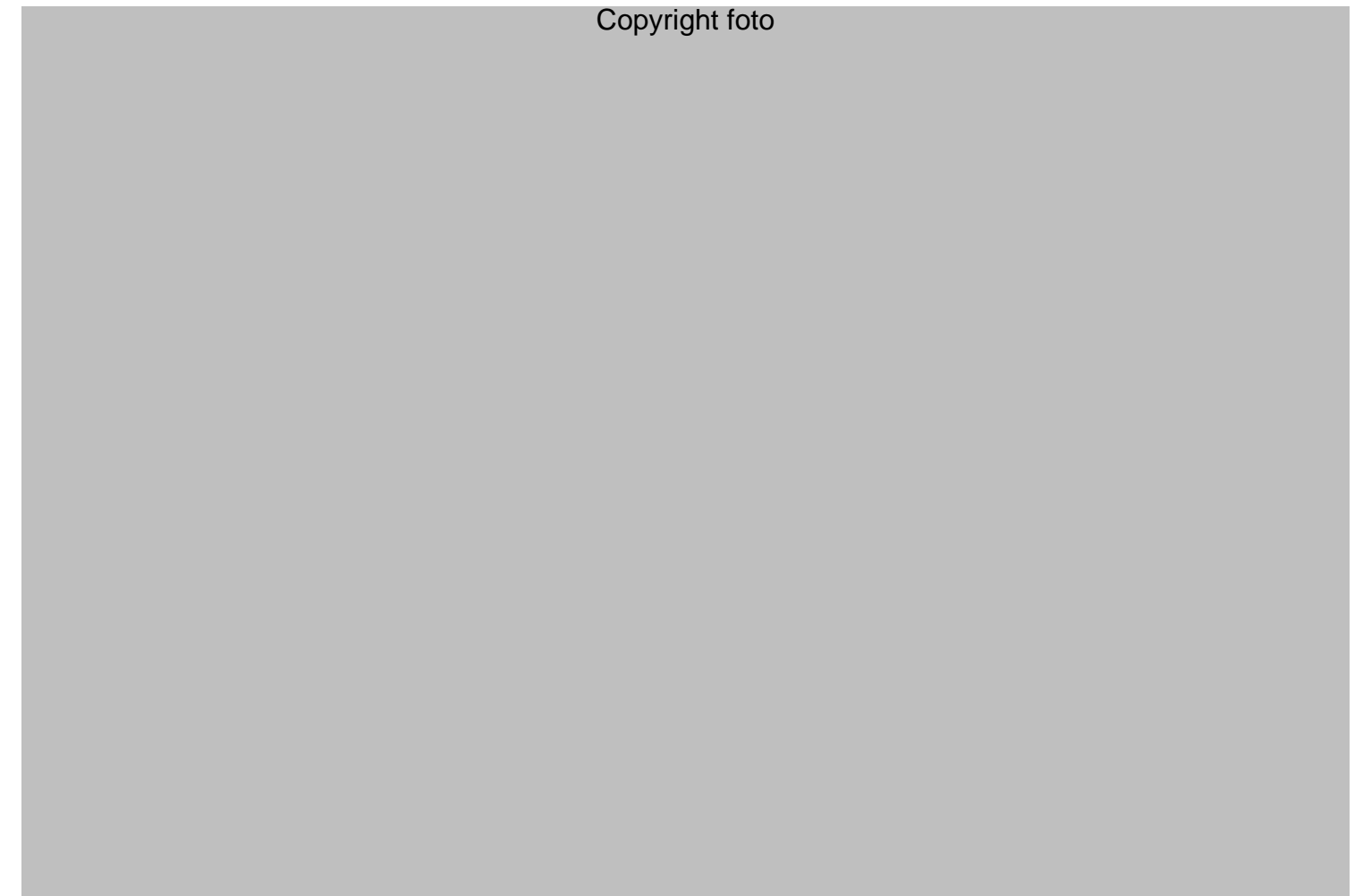
Onderzoek naar ruimte boven de koe

In het onderzoek werd gekeken naar de bewegingsvrijheid van volwassen runderen bij een vrije ruimte van 10, 15 en 20 cm boven de schoft tijdens het transport. Ook werd gekeken naar de invloed van ventilatie. Is de hoeveelheid vrije ruimte boven de dieren van invloed op de ventilatie? En krijgen de dieren tijdens het transport voldoende frisse lucht? Lambooij keek tijdens het transport ook naar de stressindicatoren. Met videocamera's in de transportwagens werden gedragswaarnemingen gedaan. Daarnaast werden via lichaamstemperatuur, hartslag en bloedonderzoek stresswaarden gemeten.

Lambooij: "Wij dachten aanvankelijk dat 15 cm bovenruimte wel voldoende zou zijn, maar dat bleek niet het geval. Gedurende de transporten bleken de dieren nog steeds het plafond te raken. Een alerte koe doet haar kop namelijk omhoog en stoot zich dan." In de praktijk werken sommige transporteurs met 40 cm vrije ruimte boven de runderen. "Bij die hoogte is er meer dan voldoende ruimte over voor beweging", aldus Lambooij. Het Wageningse onderzoek wees uit dat de vrije ruimte meer dan 20 cm moet zijn. Het onderzoek naar de stressindicatoren bracht geen verschillen aan het licht. Met andere woorden: weinig ruimte gaf geen extra stress. Voor de ventilatie maakte het niet uit of dieren weinig of veel ruimte boven zich hadden tijdens het transport.

Europa neemt resultaat over

Het ministerie van EL&I stelde per 1 juni een



minimale hoogte van 25 cm boven het rund verplicht. Ook transportauto's die vanuit het buitenland naar Nederland komen, moeten aan deze nieuwe norm voldoen. Nu de Europese adviescommissie EFSA de conclusies van het Wageningse onderzoek (meer dan 20 cm) in zijn

voorstellen heeft overgenomen, is het aannemelijk te veronderstellen dat de Europese Commissie deze norm spoedig zal overnemen, zodat deze voor heel Europa gaat gelden.

Paul Bours, beleidsmedewerker ministerie van EL&I: 'Nu wel een wetenschappelijke basis'

"De Transportverordening 1/2005 vereist onder andere dat er voldoende ruimte boven de dieren is. Enerzijds voor een adequate ventilatie boven de dieren en anderzijds om ervoor te zorgen dat dieren normaal rechtop kunnen staan zonder dat zij gehinderd worden in hun natuurlijke bewegingen. In de afgelopen jaren is door de AID geconstateerd dat het dubbeldeks laden van volwassen runderen en het driedeks laden van slachtzeugen kan leiden tot verwondingen.

Het ontbrak ons aan voldoende wetenschappelijke gegevens om op basis hiervan te kunnen besluiten welke minimale ruimte of stahoogte voldoet aan de voorwaarden uit de transportverordening. Het onderzoek toont aan dat 20 cm vrije ruimte boven de schoft net niet, en 40 cm ruim voldoende is voor dieren om niet gehinderd te worden in hun natuurlijke bewegingen. Hierop is besloten om minimaal 25 cm als vrije ruimte verplicht te stellen. Deze eis geldt voor slachtrunderen vanaf 1 juni. Voor de overige categorieën zal de sector een plan van aanpak opstellen."

HOOG VERVOER

Deze dubbeldeks transportwagen voor het vervoer van runderen voldoet aan de eisen. Doordat de benedenvloer diep tussen de assen is gelegd, komt de wagen niet boven de maximaal toegestane hoogte uit en is er voldoende hoogte voor de dieren.

Foto: Geesje Rotgers

Contact



dr. Bert Lambooij
T 0320-238970
E bert.lambooij@wur.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek in het kader van LNV-programma BO-12-02-002 Dierenwelzijn, projectnummer 036.

Goede resultaten groepshuisvesting zeugen

In opdracht van het Productschap Vee en Vlees en het Ministerie van EL&I heeft de Animal Sciences Group van Wageningen UR naar oplossingen gezocht voor de knelpunten die zich in de praktijk voordoen bij het houden van drachtige zeugen in groepen. De belangrijkste conclusie is dat met alle gangbare systemen van groepshuisvesting goede reproductieresultaten en een goed welzijn van de zeugen behaald kunnen worden, ook binnen vier dagen na inseminatie.

Carola van der Peet-Schwering,
Anita Hoofs en Nicoline Soede
Wageningen UR Livestock Research

Rapport 283 'Groepshuisvesting van zeugen tijdens de vroege dracht' is te downloaden via www.livestockresearch.wur.nl/NL/publicaties/Publicaties_Livestock_Research/

Doel van het onderzoek was om inzicht te krijgen in de succesfactoren en de risicofactoren voor groepshuisvesting in de vroege dracht zodat alle drachtige zeugen uiterlijk per 1 januari 2013 gehuisvest zijn in stal-systemen voor groepshuisvesting waarin het dierenwelzijn gewaarborgd is en het houderijsysteem economisch duurzaam is. In 2008 zijn zeventig praktijkbedrijven bezocht die de zeugen en gelten binnen vier dagen na inseminatie in de groep plaatsten. Tijdens de bezoeken zijn vragen gesteld over de bedrijfs-uitrusting en de bedrijfsvoering en zijn metingen uitgevoerd bij de dieren. Van alle vragen is nagegaan of ze invloed hadden op een aantal reproductieparameters (bijvoorbeeld afbigpercentage), welzijnsparameters (bijvoorbeeld huidbeschadigingen), conditie van de zeugen en arbeidsinzet.

Conclusies

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn: **Systeem van groepshuisvesting:** Het systeem van groepshuisvesting is niet bepalend voor het succes van groepshuisvesting van zeugen binnen vier dagen na inseminatie. Er is geen effect van het systeem op de reproductie-, welzijns- en conditieparameters. Bij alle gangbare systemen van groepshuisvesting (voerstation met stro, voerstation zonder stro, voerligboxen met uitloop, trogvoeding) zijn er bedrijven met zeer goede resultaten en met minder goede resultaten. Dat betekent dat met alle gangbare systemen goede resultaten behaald kunnen worden bij introductie van zeugen in de groep binnen vier dagen na inseminatie. **Diergerichte benadering:** Op bedrijven met meer

gericht management (d.w.z. met aandacht voor de behoeften van het individuele dier) zijn er minder huidbeschadigingen en klauwproblemen en een betere reproductie bij de zeugen. Dit blijkt onder meer uit de betere resultaten op bedrijven die meer aandacht hebben voor het conditiemanagement van de zeugen, die de gelten laten wennen aan het voersysteem tijdens de dracht, waar gelten en zeugen een groter leefoppervlak hebben en waar de zeugen mensgerichter zijn (zie tabel 1). Een diergerichte benadering is daarmee een belangrijke succesfactor voor groepshuisvesting van zeugen.

Geltenopfok: Diverse aspecten van de geltenopfok, zoals voldoende leefoppervlak, beperkt voeren en gewinning aan het voersysteem tijdens de dracht alvorens introductie in de groep plaatsvindt, zijn belangrijke succesfactoren voor groepshuisvesting van zeugen binnen vier dagen na inseminatie (zie tabel 1).

Voor het succesvol huisvesten in groepen tijdens de dracht worden aanvullende eisen gesteld aan de opfok van de gelten. Deze hebben vooral betrekking op het aanleren van sociale vaardigheden door de dieren, ontwikkeling van het beenwerk en gewinning aan het voersysteem in de drachtstal.

Bedrijfsvoering en bedrijfsoptimalisatie: Een goede bedrijfsvoering (vast werkschema, secuur werken en meten = weten) en aandacht voor bedrijfs-optimalisatie (concreet bedrijfsdoel, stappenplan en evaluatie van het bedrijfsdoel), ofwel het management van de varkenshouder, is een belangrijke succesfactor voor groepshuisvesting van zeugen tijdens de vroege dracht (zie tabel 1). **Leefoppervlak drachtstal:** Op bedrijven met meer

leefoppervlak per zeug tijdens de dracht is het afbigpercentage hoger en de afvoer van cyclus 1+2 zeugen lager. Een groter leefoppervlak kan dus mogelijk meer rendement opleveren.

Uitvoering drachtstal: Het succes van groepshuisvesting tijdens de vroege dracht lijkt in mindere mate afhankelijk van specifieke details van de hokuitvoering en staluitrusting. Op bedrijven met voerligboxen met uitloop is de breedte van de uitloop belangrijk. Bedrijven met een uitloop van 3 meter of meer hebben een hoger afbigpercentage en minder uitval van zeugen. Uit het onderzoek is niet duidelijk geworden of het succes van groepshuisvesting mede wordt bepaald door de groepsgrootte.

Rust en Regelmaat: Voor een succesvolle groepshuisvesting van zeugen binnen vier dagen na inseminatie is rust en regelmaat erg belangrijk, dat wil zeggen het voorkomen van factoren die stress veroorzaken. Factoren die stress en/of een lage voeropname veroorzaken, kunnen een negatief effect hebben op de reproductieresultaten. De meest kwetsbare periode is de tweede en derde week van de dracht.

Vervolgonderzoek geltenopfok

Uit bovengenoemd onderzoek blijkt dat een goede geltenopfok belangrijk is voor succesvolle groepshuisvesting van zeugen tijdens de vroege dracht. Dit is reden voor het stellen van aanvullende eisen aan de opfok van gelten. Deze eisen hebben vooral betrekking op het aanleren van sociale vaardigheden van de dieren, een goed ontwikkeld beenwerk en gewinning aan het voersysteem in de drachtstal.

Op Varkens Innovatie Centrum Sterksel is daarom het project 'Gelten die goed gedijen in groepshuisvesting' gestart. Onderzocht wordt wat het

Tabel 1

Resultaten van de 10 beste en 10 slechtste bedrijven voor reproductie en welzijn.

	10 slechtste bedrijven	10 beste bedrijven
Condiementmanagement ¹	36	57
Bedrijfs optimalisatie ¹	39	59
Bedrijfsvoering ¹	55	75
Mensgericht gedrag (score 0-5)	3,5	4,4
Gelten: leefoppervlak per dier (laatste huisvesting voor dekken)(m ²)	1,4	1,9
Gelten beperkt voeren (vs onbeperkt voeren) ²	80	100
Gelten droogvoer (vs brijvoer) ²	70	100
Leeftijd 1ste inseminatie (dagen)	259	250
Dracht: leefoppervlak per dier (m ²)	2,1	2,5
Geen rondgang rond voerstation (vs wel rondgang) ²	0	57

¹ Weergegeven als percentage van het maximaal aantal te behalen punten (hoe hoger het percentage hoe beter)
² Weergegeven als percentage van de bedrijven

effect is van extra leefruimte vanaf een leeftijd van veertien dagen na geboorte tot eerste inseminatie, van het aanleren van sociale vaardigheden door dieren te mengen en van het verstrekken van extra kauw- en sjuwmateriaal op agonistisch gedrag (vluchten, dreigen en vechten), voeropname in vroege dracht, conditie van de dieren, huidbeschadigingen, kwaliteit van het beenwerk en klauwen, activiteitenpatroon en reproductie in de eerste worp. Voordat de dieren naar de dekstal verplaatst worden, vindt adaptatie aan de drachtstal plaats. De opfokgelten worden hier gemengd met een paar oudere zeugen. In de tweede helft van 2013 worden de resultaten gepubliceerd.



RUST EN REGELMAAT

Voor een succesvolle groepshuisvesting van zeugen binnen vier dagen na inseminatie is rust en regelmaat, dat wil zeggen het voorkomen van factoren die stress veroorzaken, erg belangrijk.

Foto: Wageningen UR

Celia Steegman, beleidsmedewerker ministerie EL&I: 'Groepshuisvesting moet succes worden'

"Groepshuisvesting is beter voor het welzijn van de zeug, maar vraagt een andere omgang tussen boer en dier. Onder varkenshouders leefde het idee dat het onmogelijk was om zeugen al vóór vier weken na inseminatie in de groep te plaatsen. We kwamen tot de conclusie dat we eigenlijk niet goed wisten hoe we de zeugen het beste in groepen konden houden. In de Europese varkensrichtlijn en het Varkensbesluit staan wel zaken als hokmaten, maar niets over het management. De overgang van een gecontroleerd huisvestingssysteem als een individuele voerligbox naar groepshuisvesting vraagt veel van de dieren en de ondernemers. Dit onderzoek heeft aangetoond dat groepshuisvesting succesvol kan zijn, óók vanaf vier dagen na inseminatie. Uit het onderzoek bleek verder dat met name de opfok van gelten heel belangrijk is voor een succesvol leven als zeug in de groep. In vervolgonderzoek kijken wij specifiek hoe we die geltenopfok kunnen laten slagen.

Wij hebben dit onderzoek mede gefinancierd om kennis te ontwikkelen waarmee groepshuisvesting tot een succes gemaakt kan worden. Wij hopen dan ook dat deze kennis ten goede komt aan zowel mens als dier."

Contact



Carola van der Peet-Schwering
T 0320-293506
E carola.vanderpeet@wur.nl

Dit onderzoek is gefinancierd door het Ministerie van Economische

Zaken, Landbouw en Innovatie in het kader van het beleids-ondersteunend onderzoek, BO-07-011-025 (vroege dracht) en BO-12.02-002-040.04 (vervolgonderzoek) Dierenwelzijn, en mede gesubsidieerd door het Productschap Vee en Vlees.

Konijnen knagen graag op stro en geperst hout

De welzijnsverordening voor konijnen van het Productschap Pluimvee en Eieren (2006) stelt dat commercieel gehouden konijnen de beschikking moeten hebben over hokverrijkingmateriaal. Dat is nodig om aan de knaagbehoefte te voldoen. In opdracht van het PPE en Ministerie van EL&I hebben Jorine Rommers en Ingrid de Jong van de Wageningen UR Livestock Research onderzocht welk verrijkingmateriaal voldoet aan die knaagbehoefte. Zij concluderen dat stro en geperst hout een goede hokverrijking zijn voor het commercieel gehouden konijn.

Jorine Rommers en Ingrid de Jong
Wageningen UR Livestock Research

W

anneer konijnen hun natuurlijke gedrag van knagen niet kunnen uitvoeren, gaan ze afwijkend gedrag vertonen, zoals veelvuldig knagen aan het gaas of aan andere

delen van het hok. Vanuit het oogpunt van welzijn is dat ongewenst. Als konijnen geschikt verrijkingmateriaal wordt aangeboden, wordt wel in die knaagbehoefte voorzien. Daarom kwam vanuit de konijnenhouders de vraag welke producten zij het best kunnen gebruiken als hokverrijking. Ook de Dierenbescherming was geïnteresseerd in deze vraag. Jorine Rommers, onderzoekster aan Wageningen UR, startte haar onderzoek met een uitgebreide literatuurstudie. Daaruit kwam naar voren dat konijnen om in hun knaagbehoefte te voorzien de voorkeur geven aan voer gerelateerde voorwerpen. Een staaf zacht hout lijkt goed te voldoen. Uit diverse studies blijkt dat dankzij het verstrekken van verrijkingmateriaal, minder ongewenst gedrag en agressie wordt gezien. Als naast een blokje hout ook ruwvoer wordt aangeboden, zo bleek uit meerdere studies, hebben konijnen een voorkeur voor dat ruwvoer. Verder is vanuit de literatuur bekend dat konijnen vooral knagen aan het eind van een lichtperiode of in het donker.

De proefopzet

Omdat Nederland niet meer over een speciale proefaccommodatie voor konijnen beschikt, werd het onderzoek uitgevoerd op een 200 voedsters tellend commercieel bedrijf. De proef is gedaan met 80 individueel gehuisveste zogende voedsters. Deze voedsters zaten in zoge-

noemde verrijkte kooien met een hoogte van 60 cm en voorzien van een plateau waardoor de voedster twee weken na het jongen weg kan van haar kroost wanneer deze uit de nestkast komen. Dit is conform de natuurlijke behoefte van konijnen. Pas rond de leeftijd van vijf weken kunnen de jongen ook op het plateau gaan zitten. De 80 dieren werden voor de proef verdeeld in vijf groepen van 16 voedsters. Er werden gedurende twee opeenvolgende rondes waarnemingen gedaan om ook idee te krijgen van gewinning aan verrijkingmateriaal. De voedsters kregen 12 uur per dag kunstlicht en werden met een automatisch voedersysteem gevoerd.

Vijf groepjes van ieder 16 voedsters werden als volgt samengesteld: een positieve controlegroep met aanbod van stro; een negatieve controlegroep zonder hokverrijking; een groep met een vurenhouten blokje (in de praktijk veel gebruikt als verrijkingmateriaal); een groep met een blokje geperst hout (miscanthushout, op de markt gebracht als verrijkingmateriaal) en een superstimulusgroep die zowel stro als een vurenhouten blokje kreeg.

Deze vijf verschillende behandelingen zijn telkens verdeeld over vijf naast elkaar liggende hokken.

De waarnemingen

Er werden gedragsobservaties aan de konijnen gedaan en er werd gekeken naar het verbruik van het verrijkingmateriaal. De observaties van het gedrag werden in de eerste vier weken na het werpen gedaan van 15.00 tot 18.30 uur (het licht ging uit om 19.00 uur) en dat gedurende twee rondes. De tweede ronde is meegenomen in het



HOUTBLOKKEN

In het onderzoek is gekeken van welk knaagmateriaal het meeste gebruik wordt gemaakt.

Foto: Wageningen UR

onderzoek om zodoende ook een idee te krijgen van een eventuele gewinning aan verrijkingmateriaal.

Twee waarnemers hebben op twee middagen per week elke 4 minuten de gedragingen van de voedsters gescoord. Daarbij werd gekeken naar normale gedragingen als eten, drinken en rusten. En daarnaast ook naar gedragingen met het verrijkingmateriaal, zoals snuffelen, knagen en eten. Afwijkend gedrag, waaronder knagen aan het hok en graven op de gaasbodem door gebrek aan adequaat substraat, werd ook gescoord. Naast de observaties werd het verbruik van verrijkingmateriaal wekelijks gescoord op basis van de mate van afknagen. Er werden 4 categorieën gemaakt: score 0 = niet aangeknaagd; score 1 = < 10% weggeknaagd; score 2 = 10-25% weggeknaagd; score 3 = 25-50% weggeknaagd en score 4 = > 50% weggeknaagd.

De uitkomsten

Het blijkt dat konijnen circa 60 procent van hun tijd rusten. In de groep die hout en stro tegelijk kreeg aangeboden, waren de dieren het meest bezig met het aangeboden materiaal. Het viel wel op in deze groep dat vooral het stro werd gebruikt en niet het vurenhouten blokje. Het vurenhouten blokje werd ook in de groep waar dit alleen werd aangeboden nauwelijks aangeraakt. De groep met alleen stro maakte evenveel gebruik van het materiaal als de groep die alleen het geperste hout kreeg aangeboden.

In vergelijking met de eerste worp werd in de tweede worp evenveel tijd besteed aan het verrijkingmateriaal. Stro en geperst hout zijn dus in beide worpen het meest geliefde materiaal gebleken en vurenhout het minst. Deze waarneming werd bevestigd bij de scores van het verbruik van het materiaal. Het geperste hout werd van de vaste materialen het meest gebruikt, terwijl het vurenhout nauwelijks was aangeknaagd.

Conclusies

Van het aangeboden verrijkingmateriaal werd het stro het meest gebruikt door de voedsters. Het geperste blokje hout werd vervolgens het meest gebruikt. Het aangeboden vurenhouten blokje werd nauwelijks benut door de konijnen. In de tweede worp werd het stro en geperste hout als even aantrekkelijk gezien als in de eerste worp, dus het aangeboden verrijkingmateriaal was blijvend aantrekkelijk voor de voedsters.

Contact



dr. ing. Jorine Rommers
T 0320-293509
E jorine.rommers@wur.nl



dr. ir. Ingrid de Jong
T 0320-238192
E ingrid.dejong@wur.nl

Dit onderzoek is gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie in het kader van het beleidsondersteunend onderzoek, BO-12.02-002 Dierenwelzijn, projectnummer 028 en mede gesubsidieerd door het Productschap Pluimvee en Eieren.

Irma van Kreijl, secretaris Nederlandse Organisatie van Konijnenhouders

“Als sector vinden we het bijzonder fijn dat er nu een positieflijst is met verrijkingmateriaal. Zo kan de praktijk actief bijdragen aan het verbeteren van het welzijn van het commercieel gehouden konijn. We vragen ons nog af of het aanbieden van verrijkingmateriaal bijdraagt aan een betere diergezondheid.”

Stofbad van hennen doet stof opwaaien

Stofbaden en scharrelen zijn typische behoeften van de kip. Dat betekent dat het dier een grote motivatie heeft vanuit zijn evolutionaire verleden voor dit gedrag. Logisch, want stofbaden is de manier van zelfverzorging waarmee het dier zich ontdoet van parasieten en haar verenkleed in goede conditie houdt.

Ellen van Weeghel, Peter Groot Koerkamp en Albert Winkel
Wageningen UR Livestock Research

De bevrediging van de stofbad- en scharrelbehoeften van de kip heeft consequenties: veel stof in de houderij zorgt voor een slecht leef- en werkklimaat voor de dieren en de boer. Kort door de bocht zou je kunnen zeggen dat je dit gedrag niet zou moeten willen in de duurzame pluimveehouderij van de toekomst. We noemen dit een ogenschijnlijke tegenstelling: de mogelijkheid voor het dier om te kunnen scharrelen en stofbaden, levert per definitie schadelijke stofconcentraties op. 'Ogenschijnlijk' omdat het binnen de context van onze huidige systemen en oplossingen een absolute waarheid is; maar vanuit een meer reflexieve houding kunnen we onszelf afvragen of dat werkelijk zo is.

We moeten oppassen dat we niet te eenzijdig naar dergelijke problematiek gaan kijken en beredeneren vanuit tegenstrijdigheden. Het is juist de uitdaging om te zoeken naar nieuwe oplossingen die voldoen aan wensen en eisen van de boer, de kip, de burger-consument en de omgeving. Integrale oplossingen dus (zie kader voor praktijkvoorbeeld).

Waar gaat dat precies over?

We moeten dus aan de behoeften van alles en iedereen voldoen, maar wat zijn dan de eisen wanneer we het over stofbaden hebben? **Kip.** De kip vertoont stofbadgedrag om haar eigen verenkleed te verzorgen. Hiervoor heeft ze een substraat nodig dat uit kleine deeltjes bestaat, zoals zand en turf, om het actief in haar veren te kunnen brengen en om het vuil op te nemen. Een belangrijke eis is voldoende zonlicht tijdens het stofbaden: variërend van 1.000 tot 100.000 lux. Daarnaast heeft de kip genoeg ruimte nodig om te kunnen poetsen, vleugelslaan, pootstrekken, bodyshaken en vleugelstrekken: 1.085 tot 2.606 cm²/kip. Aangezien de kip een sociaal dier is, kunnen we

ervan uitgaan dat het dier dit graag samen met soortgenoten wil doen. We moeten ze dus genoeg ruimte aanbieden, zodat meerdere kippen tegelijkertijd kunnen stofbaden. Zowel kip als de boer zijn gebaat bij een lage stofconcentratie (ideaaliter nul, elk deeltje is er in principe eentje teveel), omdat de grenswaarde voor mensen scherper is dan die voor dieren trekken we deze gelijk voor mens en dier.

Boer en medewerkers. Voornaamste eis is dat de pluimveehouder de dieren en de ruimte kan overzien en erbij kan komen om eventueel buiten de nesten gelegde eieren en dode dieren te verwijderen. Er bestaat op dit moment geen wettelijke grenswaarde voor stof. Wetenschappelijke literatuur stelt dat de maximale grenswaarde voor werkers in pluimveestallen < 2,40 mg/m³ is voor totaalstof en < 0,16 mg/m³ voor respirabel stof. Verder gelden de eisen zoals vastgesteld in ARBO-overeenkomsten.

Omgeving. Het belangrijkste is dat de omgeving niet wordt belast met stofemissie. Met name fijnstof zal in de lucht blijven hangen en de concentratie in de omgeving verhogen. Hiervoor gelden inmiddels strenge Europese normen. De Europese richtlijn 2008/50/EG geeft een maximaal daggemiddelde concentratie van 0,050 mg/m³. Zoals te zien aan de eisen van de verschillende betrokken partijen, verschillen deze niet zoveel van elkaar. Sterker nog, de behoefte aan een prettig werk- en leefklimaat met lage (fijn)stofconcentraties komen voor mens en dier overeen.

Oplossingsrichtingen

De belangrijkste stap die we nemen is de keuze om de stofbadruimte af te scheiden van de andere functionele ruimtes voor de hen, zoals eet- en drinkplaats, het legnest, de rustplek en de scharrelruimte. Hierdoor kunnen we echt aan de ruimte-eis (cm²) en andere eisen (type materiaal en eigen-

schappen, synchronisatie) voldoen. Een tweede stap is het afscheiden van de stofbadruimte van de rest van de leefruimte qua luchtuitwisseling: hierdoor kan stof zich niet verspreiden en zelfs worden afgezogen en zo uit de lucht gefilterd. Een derde stap is de oplossing nog verder aanpassen aan het natuurlijke gedrag van het dier: toelaten van zonlicht, stofbadmateriaal reinigen of vervangen, aanwezigheid van zitstokken om na het stofbaden het overtollige stof via fladderen (van de ene stok naar de andere) achter te laten. Daarnaast gaan de eisen hand in hand met het zichtbaar maken van het diergedrag voor de buitenstaander. Door de stofbadunit met een transparante koepel aan de buitenkant van het houderijsysteem te plaatsen, krijg je letterlijk inzicht in het stofbadgedrag van kippen.

Hoe verder?

Hiermee zijn we er nog lang niet. Een dergelijke stofbadunit moet zich in de praktijk nog bewijzen. Maakt de kip daadwerkelijk gebruik hiervan?

Herkent het dier deze unit als een plek om te stofbaden? Gaat de kip inderdaad niet mesten, eieren leggen of verblijven in deze unit? Relevante vragen die alleen door initiatieven in de praktijk concreet beantwoord kunnen worden.



Bedrijfsleven werkt aan integraal houderijsysteem voor leghennen mét stofbadunit

Roland Bronneberg, pluimveedierenarts en onderzoeker van AviVet bv, werkt samen met pluimveehouder Frank de Ronde en installateur René Oomens aan een integraal duurzaam productiesysteem voor leghennen. Het nieuwe houderijsysteem moet goed zijn voor het dier, de pluimveehouder, het milieu en de consument. Het drietal werkt nauw samen met onderzoekers van Livestock Research van Wageningen UR, die betrokken zijn bij het project Well-Fair Eggs en mensen uit het bedrijfsleven. Well-Fair Eggs heeft als doel om samen met stakeholders een integraal duurzaam systeem voor eiproduktie te ontwerpen. Bronneberg en zijn twee partners werden geïnspireerd door de ontwerpen van de ontwerpateliers in het Well-Fair Eggs project. Een van de ontwerpen betreft de 'doorgroeistal', een stalsysteem dat meegroeit met de leeftijd van het dier. In de opfok leven de dieren op de grond en bij het ouder worden van de dieren komen geleidelijk meer leefplateaus in de stal. Als de hennen legrijp zijn worden de legnesten geopend. De stal verandert dus van indeling, afhankelijk van de leeftijd. Het nieuwe stalontwerp ligt nog op de tekentafel. Over 3 tot 5 jaar moet een prototype er staan.



Roland Bronneberg

Een belangrijk onderdeel van het stalconcept is een stofbadunit voor de legkippen. Die unit moet gemakkelijk bereikbaar en aantrekkelijk zijn voor de kip, werkbaar zijn voor de boer en moet de (fijn)stofconcentratie in de stallucht significant verminderen. Ook de routing wordt van belang: de kip moet vanuit de stal gemakkelijk toegang hebben tot de unit via een eenrichtingpoortje. Na het nemen van het stofbad en het uitschudden van de veren komt de hen via een hoger gelegen uitgang in een uitloop terecht. Stof is uit den boze voor dier en mens. Daarom zal in het nieuwe prototype worden gekozen voor een stofbadunit die gescheiden ligt van de hoofdstal. Een speciale afzuiginstallatie moet voorkomen dat het stof in de stal terecht komt. Over de aard van het materiaal om in te baden, de dikte van het pakket en de benodigde ruimte per kip moet nog nadere studie worden gedaan. Dat geldt ook voor de looproutes van de kippen van en naar de stofbadunit.

Over de kosten van een stofbadunit valt op dit moment nog niets te zeggen. Bronneberg is momenteel druk bezig om met subsidieaanvragen en gelden vanuit het bedrijfsleven de eigen exploitatie rond te krijgen.

STOFBADUNIT

Een aparte stofbadunit komt tegemoet aan de wensen van de kip en voorkomt dat er veel fijnstof in de lucht terecht komt.

Tekening: Wageningen UR

Contact



ir. Ellen van Weeghel
T 0320-238240
E ellen.vanweeghel@wur.nl



prof. dr. Peter Groot Koerkamp
T 0320-238514
E peter.grootkoerkamp@wur.nl

Dit artikel komt voort uit het project Well-Fair Eggs dat wordt gefinancierd door het Ministerie van EL&I en wordt uitgevoerd binnen het beleidsondersteunend onderzoek (EL&I-programma BO-07-009-014).

Innovatieve ontwerpen geen luchtkasteel

Tien jaar geleden wekte het eerste ontwerpproject waarin een geheel nieuw veehouderijsysteem werd gepresenteerd veel weerstand op. Pluimveehouders zagen de 'futuristische' stalsystemen, waarin er veel aandacht was voor het dier, de omgeving, de burger/consument en de boer helemaal niet zitten. Dergelijke 'integrale stalsystemen' zouden te kostbaar zijn. Inmiddels verrijzen er in alle veesectoren (min of meer) integrale stalsystemen die uit 'innovatiegerichte ontwerptrajecten' tot stand zijn gekomen.

Onno van Eijk
Livestock Research van Wageningen UR

Nadat in 2004 het Wageningse project 'Houden van Hennen' was afgerond, duurde het zes jaar voor je echt toepassingen zag in de gangbare leghennenhouderij: de eerste Rondeelstal werd gebouwd in Barneveld. Vervolgens werden soortgelijke projecten voor het ontwerpen van integraal duurzame houderijsystemen opgezet voor de varkens- en melkveehouderij (Varkansen, Kracht van Koeien) en voor de konijnen- en kalverhouderij. Onno van Eijk, projectleider innovaties bij Livestock Research van Wageningen UR vertelt hoe Wageningen zich de kennis van dit 'ontwerpen voor systeeminnovatie' eigen maakte en welke mogelijkheden dit 'ontwerpen' biedt voor de veesectoren.

'Ontwerpen voor systeeminnovatie'

Om een geschikt houderijsysteem te vinden dat aan de behoeften voldoet van zowel het dier, de boer, de omgeving en de burger/consument, moet je terug naar de basis. Als het ware begin je vanuit het niets met het ontwerpen van een houderijsysteem, waarbij gezocht wordt naar mogelijkheden om aan alle behoeften van de diverse 'vragers' te voldoen. Van Eijk: "Wanneer je het dierenwelzijn wilt verhogen, moet je je eerst afvragen wat dierenwelzijn is. In het project Comfort Class hebben we dat uitgezocht voor varkens en op basis van een literatuurstudie alle concrete behoeften op een rij gezet. Dat waren er tien, waaronder rusten, eten en wroeten. Voor elke behoefte is gezocht naar mogelijkheden waarop het dier die kan bevredigen. Hetzelfde deden we voor de behoeften van de veehouder, de burger/consument en het milieu." Een tweede stap in het uitdenken van een nieuw houderijsysteem is het inzichtelijk krijgen van de knelpunten, oftewel het vinden van oplossingen voor tegenstrijdigheden: in de huidige varkenshouderij gaat een verhoging van het dierenwelzijn bijvoorbeeld niet samen met een

verlaging van de ammoniakemissie. "Behalve als je gebruik kunt maken van de natuurlijke zindelijkheid van het varken. Dat heeft geleid tot de ontwikkeling van een varkenstoilet."

Anders denken voor anders doen

De ontwerptrajecten voor de huisvesting van de verschillende diersoorten leveren concrete ontwerpen op van hoe integraal duurzame houderij eruitziet. Het blijkt goed mogelijk om een duurzaam houderijsysteem te ontwikkelen dat tegemoetkomt aan de behoeften van het dier, het milieu, de burger/consument én de boer. Dit door handige oplossingen te bedenken. Verder maakt het ontwerptraject inzichtelijk waar een denkomslag nodig is. Anders denken om ook echt anders te gaan doen. Voor de varkenshouderij ging het om vier denkomslagen. Van Eijk:

1. Wij moeten de natuurlijke eigenschappen van het dier veel meer benutten. Wij moeten bijvoorbeeld gebruik maken van de natuurlijke zindelijkheid van het varken. En in de kraamperiode van de natuurlijke moederzorg van de zeug voor de bescherming van de biggen. Met het huidige kraamhok schakelen we de moederzorg deels uit.
2. Wij moeten het varken volledig gaan benutten voor het tot waarde brengen van de reststromen uit de levensmiddelenindustrie. Daarvoor werden varkens vroeger ook gehouden.
3. Ook moeten we mest en urine weer zien als waardevolle meststoffen. De scheiding van mest en urine geeft daarbij meer mogelijkheden om de bemestende waarde ervan te benutten.
4. Het varkensbedrijf moet verbonden zijn met de omgeving, zowel economisch (werkgelegenheid), ecologisch (geen schade toebrengen) als sociaal (het bedrijf is een deel van de gemeenschap)."

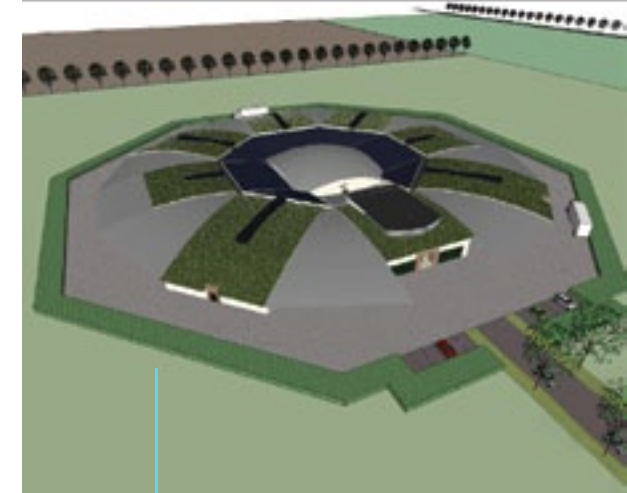
Mensen erbij betrekken

"Bij het uitdenken van nieuwe duurzame houderijsystemen is het voor ons belangrijk dat we absoluut breder kijken dan de technische innovatie alleen. Dit was voor ons een duidelijk leerpunt. Aanvankelijk hadden wij ons in het ontwerptraject te weinig beziggehouden met het vermarkten en ons te veel blind gestaard op de technische innovaties. Wij weten dat innovatie voor 10 procent uit techniek bestaat en voor 90 procent te maken heeft met alles daaromheen, zoals de regelgeving, de vergunningen, de afzetmarkt, hoe je naar het dier moet kijken. Alles gaat veranderen. Je ziet bijvoorbeeld 'oud gedrag' weer terug bij de dieren: niet castreren van beerbiggen leidt tot heel andere varkens, met heel ander gedrag in de stal. Ook is het essentieel om de partijen die de ontwerpen uiteindelijk gaan realiseren, er vroegtijdig bij te betrekken. "Door alle partijen, zoals LTO, overheden, stallenbouwers, erbij te betrekken, komen ontwikkelingen sneller van de grond. De veehouders die het moeten oppakken raken gemotiveerd, het beleid scheidt kaders, stalontwikkelaars komen met innovaties, burgers reageren enthousiast. Het duurzaamheidsvliegwielt komt op gang", aldus Van Eijk.

'Ontwerpen' in de praktijk

De laatste jaren vindt het 'ontwerpen' zijn toepassing in de praktijk. In de leghennenhouderij is er het biologische bedrijf Lankerenhof dat het spits afbeet. Bekender zijn de Rondeelstallen, waarvan de eerste in 2010 in Barneveld verrees. Inmiddels staat de derde Rondeelstal gepland. De Comfort Class voor vleesvarkens droeg uiteindelijk bij aan

het besluit van de Dierenbescherming voor de introductie van het Beter Leven Kenmerk. De Dierenbescherming wilde varkenshouders die werken aan dierenwelzijn belonen. Inmiddels produceren zo'n honderd varkenshouders dit zogenaamde 'één ster-vlees' en zie je concepten met een Beter Leven Kenmerk ook in andere sectoren opbloeien. In 2013 zal het eerste 'Varkenspension' haar deuren open. Varkenshoudster Marijke Nooijen opteert voor drie sterren binnen het Beter Leven Kenmerk. De stal wordt onder meer uitgerust met: varkenstoilet, scheiding van mest en urine, strooisel, individuele voeding van vleesvarkens, diverse energiebesparingstechnieken. Bij het ontwerp van het Varkenspension zijn vele partijen betrokken, zoals diverse stalinrichters, belangenorganisaties, beleid en onderzoek. Ook Kracht van Koeien heeft geleid tot deelinnovaties, waarvan de scheiding van mest en urine inmiddels de bekendste is. Op dit terrein wordt volop geëxperimenteerd door fabrikanten van stalvloeren. Naast een breed draagvlak binnen de partijen, draagt ook de subsidieregeling voor innovatie (SBIR) veel bij aan de ontwikkelingen. Ten slotte merkt Van Eijk op dat het niet alleen Wageningen UR is die het vliegwielt heeft aangezwengeld. "Wij zien meer partijen die ook bezig zijn met het ontwerpen van nieuwe stalsystemen. En dat is voor een toekomstgerichte veehouderij alleen maar goed!"



DENKEN IN OPLOSSINGEN

Boven: Het Rondeel met leghennen in Barneveld.
Onder: Het Varkenspension wordt binnenkort gebouwd.

Foto: GR / Tekening: LR

Contact



ir. Onno van Eijk
T 0320-238916
E onno.vaneijk@wur.nl

De portefeuille Ontwerpen voor Systeeminnovatie wordt grotendeels gefinancierd vanuit de beleidsondersteunende programma's van het ministerie van EL&I. Daarnaast is de intensieve betrokkenheid van veehouders en vertegenwoordigers van landbouworganisaties, ketenpartijen en maatschappelijke organisaties onmisbaar. Meer informatie over de genoemde en gerelateerde projecten is te vinden op de site www.duurzameveehouderij.wur.nl.

Duurzaamheid is een maatpak

Een veebedrijf dat een slag wil maken in duurzaamheid ontkomt er niet aan om het ontwerpproces te doorlopen. Op verzoek van LTO en het ministerie van EL&I heeft Livestock Research van Wageningen UR samen met LEI, Syntens, LTO Noord en ZLTO zijn kennis over het ontwerpen van stalsystemen vertaald in een leertraject voor het individuele bedrijf. Van Eijk: "Voorjaar 2011 zijn wij in het project 'Het nieuwe veehouden' begonnen met een leertraject dat ondernemers en hun adviseurs leert om een antwoord te vinden op de vraag hoe vorm gegeven kan worden aan duurzaamheid. Inmiddels hebben drie groepen het leertraject van vijf dagen doorlopen: zeven melkveehouders, zes pluimveehouders en zes varkenshouders mét hun adviseurs. "Ondanks dat de bedrijven van de deelnemers enorm verschillen (van groot en gangbaar tot klein en biologisch), heeft het leertraject voor iedereen een gedegen en goed doordacht plan op maat opgeleverd. Allen hebben een duurzaam maatpak aangetrokken en gaan hun plannen realiseren."



Hogeschool

**VAN HALL
LARENSTEIN**

ONDERDEEL VAN WAGENINGEN UR

HOGESCHOOL VAN HALL LARENSTEIN

Kwaliteit voor dieren

De wereld van het dier is de wereld van onze studenten. Hogeschool Van Hall Larenstein biedt het breedste aanbod aan diergeoriënteerde opleidingen in Nederland. Wie werk wil maken van dierenwelzijn studeert aan Van Hall Larenstein.

Diermanagement is dé managementopleiding op het gebied van mens-dierrelaties en het welzijn van dieren.

- Companion Animal Management
- Dier en samenleving
- Dieren in de zorg
- Paard en management
- Proefdierbeheer
- Wildlife Management

Dier- en Veehouderij is dé managementopleiding op het gebied van productiedieren en ondernemerschap.

- Applied Animal Sciences
- Diergezondheidszorg
- Equine Business and Economics
- Equine, Leisure and Sports
- Livestock Management
- Melkveehouderij



Tijdens mijn stages kwam ik erachter dat het onderwijs in Engeland en Zweden nogal klassikaal en afstandelijk is, niet zo praktijkgericht en interactief als hier in Nederland. Ook is het me opgevallen dat het pedagogisch niveau bij Hogeschool Van Hall Larenstein veel hoger ligt. Dankzij mijn opleiding heb ik een sterk netwerk kunnen opbouwen in de paardensector. Nu werk ik in Zweden als docent en adviseur; zo lever ik een bijdrage aan de onderwijsvernieuwing.

Pepijn Ott, alumnus Dier- en veehouderij.



Kennis en expertise van dieren staan in alle opleidingen voorop. Daarom werkt Van Hall Larenstein nauw samen met het lectoraat Welzijn van Dieren, dat een brug slaat tussen wetenschap, onderwijs en praktijk.

Meer informatie over Hogeschool Van Hall Larenstein en het lectoraat Welzijn van Dieren vindt u op het internet: www.vanhall-larenstein.nl en www.dierenwelzijnsweb.nl