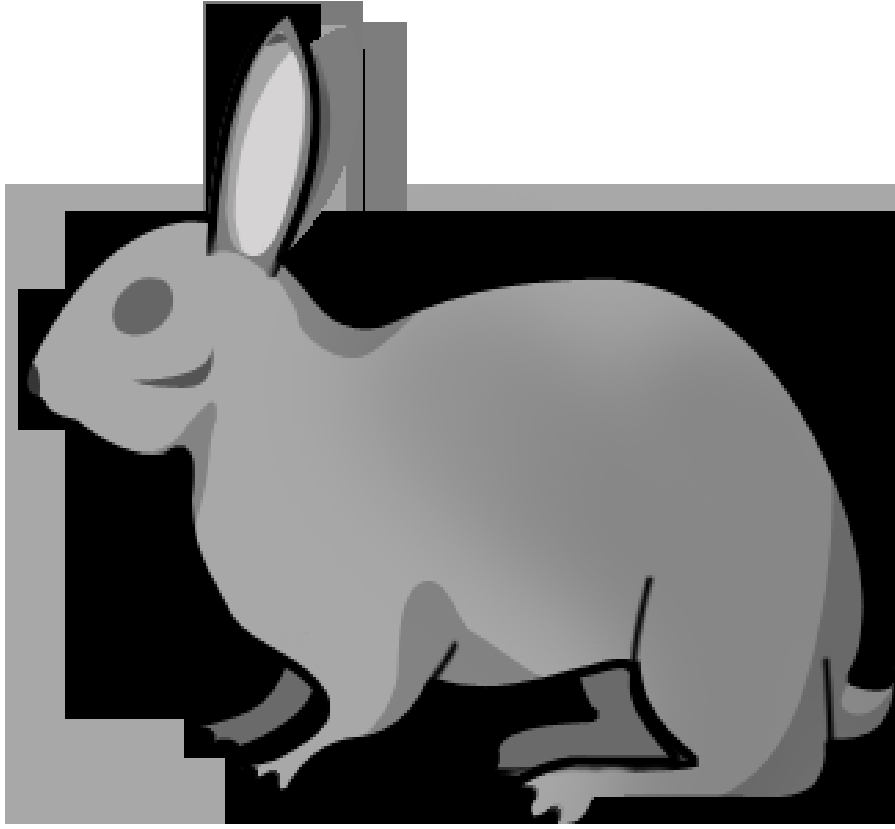


Afstudeeronderzoek

Konijn & Kinderboerderij



© 2009, A. Bedaux en R. Luyks

Vere Bedaux
Mariska Oude Nijhuis

Leeuwarden, februari 2010

Begeleidende docenten:
Drs. I. Hendriksen / Ing. T. Huisman

 **DWW** Dierenwelzijnsweb

 Hogeschool
**VAN HALL
LARENSTEIN**
ONDERDEEL VAN WAGENINGEN UR

Vere Bedaux 850104001

en

Mariska Oude Nijhuis 860406002

Afstudeeronderzoek **594418**

Konijn & Kinderboerderij

‘De ontwikkeling van een methode voor welzijnsmonitoring van konijnen op de kinderboerderij’

Lectoraat Welzijn van Dieren
Hogeschool Van Hall Larenstein

Leeuwarden, februari 2010

Dit verslag en het bijbehorende protocol zijn gemaakt in het kader van het KIGO-project AWQM. Het mag na overleg vooraf gebruikt worden in ongewijzigde vorm voor onderwijs en educatieve doeleinden. Inlichtingen: tjalling.huisman@wur.nl

Het rapport en het bijbehorende protocol zijn zo zorgvuldig mogelijk samengesteld. Aansprakelijkheid voor de gevolgen van het gebruik wordt niet aanvaard door auteurs en Hogeschool van Hall Larenstein.

VOORWOORD

De opleiding Diermanagement aan het Van Hall Larenstein wordt afgerond door middel van een afstudeeronderzoek. Er zijn hierbij twee mogelijkheden; de student selecteert een project vanuit de beschikbare lijsten aanwezig op de opleiding, of de student schrijft zelf een kort voorstel voor een onderzoek. Voor dit project geldt de laatste optie. De onderzoekers hebben een voorstel geschreven voor de ontwikkeling van een diergericht monitoringsprotocol voor konijnen op de kinderboerderij.

Konijnen in gevangenschap worden - zowel in de maatschappij als binnen onderzoeken - vaak geassocieerd met zeer lage welzijnsscores. Die lage welzijnsscore blijkt voort te komen uit een gebrek aan kennis en vaardigheden met betrekking tot het houden van konijnen. Voor geïnteresseerde in dierenwelzijn, zoals ondergetekenden, lijkt het konijn het ultieme doeldier voor de ontwikkeling van een monitoringsprotocol. Door dit project kan de kennis over primaire aandachtspunten voor het verantwoord houden van konijnen worden vergroot en kunnen specifieke probleemgebieden geïdentificeerd worden.

Wij willen verschillende mensen bedanken voor de hulp tijdens dit project. In de eerste plaats onze begeleiders Tjalling Huisman en Ilse Hendriksen, voor de ondersteuning en het kundige advies. Verder uiteraard de opdrachtgever, het Lectoraat Welzijn van Dieren, in persoon Hans Hopster vanwege de geboden kans dit bijzondere afstudeeronderzoek uit te voeren. Dan alle dierenexperts, die hun kennis en expertise hebben ingezet om van dit project een succes te maken. Dank ook aan alle enthousiaste medewerkers en beheerders van kinderboerderijen in Nederland die ons hebben ondersteund, in het bijzonder Hans de Rijk, Arno Pors en Frederique van Nieuwenhuizen. Voor de redactionele hulp bedanken we Jacqueline Nas (onderzoeksverslag) en Gwen van Overbeke (monitoringsprotocol). En als laatste, maar niet de minste, alle mensen die ons geholpen hebben bij het verwerven en de ontwikkeling van goed beeldmateriaal.

Voor een lijst van personen en instellingen die hebben bijgedragen aan dit project zie bijlage VII.

Vere Bedaux & Mariska Oude Nijhuis
Leeuwarden, februari 2010

SAMENVATTING

Het konijn (*Oryctolagus cuniculus*) staat op de derde plaats van meest gehouden huisdieren in Nederland (RDA 2006), maar onderzoek wijst op hoge ongeriefscores met betrekking tot het houden van konijnen als gezelschapsdier (Leenstra *et al* 2009, Haspels en Van Strien 2002, Caneel *et al* 2000, Schepers *et al* 2009). Naar het welzijn van konijnen op kinderboerderijen is geen specifiek onderzoek verricht, maar de conclusies uit bovenstaande onderzoeken en de educatieve functie van kinderboerderijen geven aanleiding tot een welzijnsrisicoinventarisatie op de kinderboerderij. Er is gewerkt aan een bruikbaar diergericht instrument om konijnenwelzijn op kinderboerderijen (intern en extern) te meten.

Aan de hand van een literatuuronderzoek zijn welzijnsrisico's naar voren gekomen, die zijn ingedeeld in de vier welzijnsprincipes van Welfare Quality[®] (2009) (goede voeding, goede huisvesting, goede gezondheid en natuurlijk gedrag) (Blokhuys *et al* 2003) en zijn vervolgens verwerkt in een Hazard Analyses (HA). Vanuit de HA zijn vragen opgesteld en voorgelegd aan ervaringdeskundigen (d.w.z. medewerkers en beheerders van kinderboerderijen) door middel van een online enquête. Aan de hand van mondelinge interviews is de HA voorgelegd aan geselecteerde experts op het gebied van dieren, - en/of konijnenwelzijn. Met de informatie verkregen vanuit de literatuur, de online enquête en de interviews zijn de Critical Control Points (CCP's) (de kritische punten op het gebied van konijnenwelzijn) vastgesteld. De CCP's zijn omgezet in parameters die, door het gebruik van het daaruit ontwikkelde monitoringsprotocol, het meten van konijnenwelzijn in de praktijk mogelijk maakt. Voor de calculatiemethode (d.w.z. het berekenen van de welzijnsscore) is er een Excel bestand ontwikkeld welke de controleur de mogelijkheid geeft de geïnventariseerde data te verwerken en automatisch een eindscore voor konijnenwelzijn te verkrijgen.

Om te testen of het protocol meetbaar is, zijn er testdagen geweest op twee verschillende kinderboerderijen. De parameters zijn volgens de vastgestelde methode en volgorde uitgevoerd en waar nodig aangepast, een proces wat interne bruikbaarheidstest wordt genoemd.

Het conceptprotocol is vervolgens verzonden aan de ervaringdeskundigen en de dierenexperts voor controle op de bruikbaarheid van het protocol. De ervaringdeskundigen hebben daarbij de mogelijkheid gekregen om het protocol in de praktijk te testen en zo bij te dragen aan de implementatiemogelijkheden van het protocol. Dit proces kreeg de naam externe bruikbaarheidstest. De reacties tijdens de externe bruikbaarheidstest zijn indien mogelijk verwerkt in de eindversie van het protocol. Waar dit niet mogelijk was zijn de reacties verwerkt in de aanbevelingen, welke de basis vormen voor een eventuele revisie van het protocol.

De indeling op basis van welzijnsprincipes en welzijnsriteria heeft het mogelijk gemaakt een compleet overzicht te krijgen van welzijnsrisico's. Goede voeding, hygiënische huisvesting en de mogelijkheid tot onderling contact vormen kernpunten voor konijnenwelzijn. Verder moet gelet worden op de hoeveelheid beschikbare ruimte, frequente controle van de konijnen en het verblijf en de interactie met bezoekers. Ook zijn graafmogelijkheden en schuilmogelijkheden cruciaal. Sommige welzijnsaspecten zijn vanwege de consensus gedreven inhoud van het protocol niet opgenomen. Het protocol zou anders afnemen in bruikbaarheid, omdat sommige welzijnsaspecten niet haalbaar/wenselijk bleken voor de kinderboerderijen. Vanuit de gekleurde (eind)scorelijst van het assessment zijn concrete verbeterpunten te achterhalen.

Het is aan te bevelen het protocol te herzien na uitvoerig testen op kinderboerderijen en in het licht van nieuwe wetenschappelijke kennis. Verder is het raadzaam voor ieder afzonderlijk dier op de kinderboerderij een diergericht monitoringsprotocol te ontwikkelen. Een combinatie hiervan kan leiden tot een algehele welzijnsscore van de kinderboerderij, welke een bijdrage kan leveren aan certificeringstrajecten.

SUMMARY

The rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) is the third most popular pet mammal in the Netherlands (RDA 2006). However, results in scientific research show that the rabbits' living conditions as pet are often threatening to its welfare (Leenstra *et al* 2009, Haspels en Van Strien 2002, Caneel *et al* 2000, Schepers *et al* 2009). Due to deficient scientific data on the welfare status of rabbits on Dutch city farms, and moreover the educational purpose of city farms, there is a need for risk inventory of rabbit welfare. This project aimed to develop an outcome-based assessment scheme for the monitoring of rabbit welfare on city farms in the Netherlands.

An inquiry of rabbit welfare literature lead to an overview of welfare risks, which, subdivided in the Welfare Quality[®] (2009) principles (good feeding, good housing, good health and natural behavior) (Blokhuis *et al* 2003), produced a Hazard Analysis (HA). Based on the HA, questionnaires were developed for both experts in the city farm field (i.e. personnel and managers) and animal, - and/or rabbit welfare scientists/policymakers. The combination of literature findings and the results of questionnaires led to an overview of Critical Control Points (CCP), in which the most welfare influencing risks are summarized. These CCP's formed the basis for all the individual parameters which, by use of the assessment protocol, enable a welfare evaluation for rabbits on city farms. A calculation method is provided within an Excel document, in which the collected data is administered, and subsequently automatically generates the welfare review of that particular city farm.

To evaluate the functionality of the protocol a test was conducted on two very distinct city farms. All parameters were executed based on the method and order formulated on beforehand. If proven necessary the protocol was adapted, a process called the internal usability test.

Thereafter the concept protocol was send to the field experts and animal experts to evaluate the level of usefulness. The field experts were asked to test the protocol on their city farms to enhance possibility of implementing the protocol in practice, a process called the external usability test. Whenever possible the feedback received from both expert panels was included within the final version of the protocol. If this was not feasible, the feedback was included within recommendations which form the basis for potential future protocol revision.

Based on the welfare principles and criteria, a complete overview of welfare risks was developed. Good feeding, sufficient levels of hygiene and companionship proved to be essential for rabbit welfare. One should also focus on adequate space allowance, general monitoring of the rabbits, their enclosures and interaction between rabbits and visitors. Furthermore the possibilities to dig and hide are of great importance for rabbit welfare.

Due to disagreements between scientists and city farm managers several welfare risks were not included within the protocol. It was essential to ensure that the protocol could be implemented in practice. The colored score list of the assessment proved to generate several solid points of improvement.

It is advisable to review the protocol in the light of renewed scientific knowledge and use of the protocol in practice. Furthermore it is desirable to develop an animal-based assessment scheme for every animal kind on city farms. This will facilitate an overall welfare score for a specific city farm, which could in future possibly support certification schemes.

INHOUDSOPGAVE

Verklarende woordenlijst.....	7
Inleiding	9
1. BIOLOGIE KONIJNEN	12
1.1 Oorsprong	12
1.2 Groepsleven en gedrag	12
1.3 Voeding	13
1.4 Voortplanting	13
2. MATERIAAL EN METHODEN	14
2.1 Algeheel proces.....	14
2.2 Hoofdvraag 1 - 'welzijnsrisico's'	14
2.3 Hoofdvraag 2 - 'bruikbaar instrument'	18
2.4 Voorbeeld proces.....	21
2.5 Producten.....	23
3. HA(CCP).....	25
3.1 Resultaten literatuur	25
3.2 Resultaten ervaringdeskundigen enquête.....	25
3.3 Resultaten dierenexperts interviews	26
3.4 HA tabel.....	29
3.5 CCP tabel	29
4. PARAMETERS/PROTOCOL	30
4.1 Goede voeding	30
4.2 Goede huisvesting.....	35
4.3 Goede gezondheid	40
4.4 Goed gedrag.....	54
4.5 Volgorde van het assessment	71
4.6 Berekening van scores	72
5. BRUIKBAARHEIDSTEST	74
5.1 Interne bruikbaarheidstest: Resultaten van de kinderboerderijen	74
5.2 Interne bruikbaarheidstest: Bevindingen tijdens het testen	76
5.3 Interne bruikbaarheidstest: Opvallende verschillen tussen de testlocaties.....	79
5.4 Externe bruikbaarheidstest: Ervaringdeskundige panel	79
5.5 Externe bruikbaarheidstest: Dierenexpert panel	80

6. DISCUSSIE.....	82
7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	88
6.2 Conclusie	88
6.3 Aanbevelingen protocol.....	89
6.4 Aanbevelingen andere diersoorten op de kinderboerderij	90
Literatuur	92
Bijlage I H(azard) A(nalysis).....	I
Bijlage II C(ritical) C(ontrol) P(oints).....	IX
Bijlage III Resultaten online enquête.....	XVI
Bijlage IV Resultaten mondelinge interviews.....	XL
Bijlage V Uitwerking opname parameters in protocol.....	XLVIII
Bijlage VI Uitwerking testdagen op de kinderboerderijen	LXI
Bijlage VII Bijdragers aan het project.....	LXIII

Verklarende woordenlijst

Deze verklarende woordenlijst heeft als doel de gebruikte woorden in dit project uit te leggen binnen de context van dit project.

<u>Woord</u>	<u>Verklaring</u>
(Welzijns)criterium	Vertegenwoordigd een specifiek onderdeel van welzijn, welke een welzijnsrisico aangeeft
(Welzijns)principe	Collectie van welzijnscriteria die voortkomen uit deze vier gebieden: Voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag
Assessment	Een assessment is de uitvoering van het monitoringsprotocol voor het vaststellen van welzijn op de kinderboerderij
CCP	Zie Critical Control Points
Controleur	De persoon die verantwoordelijkheid draagt voor de collectie van de data van het protocol om het welzijn van de konijnen te meten van de kinderboerderij
Critical Control Points	Inventarisatie van de welzijnsrisico's met de hoogste prioriteit
Diergericht	Hoe een dier zijn omgeving ervaart; de parameters worden direct gemeten op/vanuit het dier
Diergerichte parameter	Een meetmethode die wordt afgelezen van het dier (konijn)
Externe welzijnsevaluatie	Een welzijnsevaluatie uitgevoerd door een persoon of instantie welke onafhankelijk van de kinderboerderij is
Geënquêteerden	Ervaringdeskundigen die antwoord hebben gegeven op de vragen gesteld in de online enquête
HA	Zie Hazard Analysis
Hazard Analysis	Een risico analyse over het welzijn van konijnen op de kinderboerderij (d.w.z. inventarisatie van de welzijnsrisico's)
Interne welzijnsevaluatie	Een welzijnsevaluatie uitgevoerd door een medewerker of beheerder van de kinderboerderij
Kinderboerderij/Dierenweide	Een kinderboerderij is een voorziening waar jong en oud contact kunnen hebben met dieren en leren over de omgang met dieren.
Konijn	Het konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) is een zoogdier behorende tot de orde der haasachtigen (<i>Lagomorpha</i>)
Lamprei	Het jong van een konijn (ze spenen tussen de 6-8 weken)
Management gericht	Hoe de kinderboerderij wordt beheerd, de invloed van werkprocedures op de konijnen
Monitoringsprotocol	Beschrijving van de parameters en bijbehorende meetmethode die worden gebruikt voor de berekening van het algehele assessment op de kinderboerderij
Omgevingsgericht	In wat de omgeving van het konijn (d.w.z. de kinderboerderij) voorziet, wat een konijn tot zijn/haar beschikking heeft
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Zie 'Konijn'
Parameter	Enkele variabele (d.w.z. een meetwaarde) waaraan in het assessment een constante waarde wordt toegekend
Rammelaar	Een mannelijk konijn
Respondenten	Dierenexperts die antwoord hebben gegeven op de vragen gesteld in het open mondelinge interview
Risicoinventarisatie	Een methode om de balans op te maken van risico's voor het welzijn van een konijn op de kinderboerderij
Score	zie Welzijnsscore

Sterilisatie	Hoewel de operatie waarbij voedsters onvruchtbaar worden gemaakt officieel de naam castratie draagt, is gekozen de naam sterilisatie te bezigen Nota bene: Dit omdat in de volksmond niet wordt gesproken van een castratie van het vrouwelijke geslacht en de term dus voor onnodige verwarring zou kunnen zorgen.
Voedster	Een vrouwelijk konijn
Weegfactor	De relatieve verhouding tussen parameters, criteria en principes. Dus hoe veel invloed één enkele score heeft op de uitslag
Welzijnsassessment	De combinatie van de gemeten parameters die samen het welzijn van de kinderboerderij in een welzijns categorie indeelt
Welzijnsparameter	Meetwaarde die genomen wordt op een kinderboerderij om een welzijns criterium te meten
Welzijnsrisico	Een risico voor het welzijn van een konijn op de kinderboerderij
Welzijns score	Het aantal punten dat een indicatie geeft of een kinderboerderij voldoet aan een criterium of principe

Inleiding

Dierenwelzijn komt steeds meer onder de aandacht in Europa (Bennett 1996; Miele en Parisi 2001) en dus ook in Nederland (Haspels en Van Strien 2002). In de dierenwelzijndiscussie komen naast productiedieren de dieren in de dienstverlenende sector naar voren, waaronder die op kinderboerderijen. Zo stimuleren gemeenten de afgelopen jaren de rol van kinderboerderijen in relatie tot welzijn binnen de gemeentelijke Dierenwelzijnsnota, waarvan de 'Conceptnota dierenwelzijn Gemeente Schiedam, 2007(1)' en het rapport uit 2007 genaamd 'Dier en Ruimte' van stadsdeel Amsterdam Oud-Zuid(2) slechts enkele voorbeelden zijn. Met name vanwege het educatieve karakter van de kinderboerderij, waarbij de aansturing en/of de financiering vaak een gemeentelijke aangelegenheid is, zou deze sector een voorbeeld moeten zijn richting burger met betrekking tot het verantwoord houden van dieren. Dit komt ook naar voren in de antwoorden op Kamervragen over toezicht op kinderboerderijen van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer & Voedselkwaliteit (LNV) (ref. DL/2009/1298, Ministerie van LNV, 2009).

Er zijn rond de 500 instellingen die zich in Nederland kinderboerderij of dierenweide noemen. Hiervan zijn rond de 300 deelnemer van de Stichting KinderBoerderijen Nederland (SKBN) (Jaarverslag SKBN, 2008). Het SKBN heeft een certificeringstraject ontwikkeld voor kinderboerderijen. Het certificeringstraject bestaat uit 2 gradaties, 'goed voor elkaar' (d.w.z. predicaat erkenning), 'prima voor elkaar' (d.w.z. keurmerk). Totaal 59 locaties hebben eind 2008 het certificaat 'goed voor elkaar' mogen ontvangen. Het 'prima voor elkaar' certificaat is sinds januari 2009 geïntroduceerd en drie kinderboerderijen hebben deze inmiddels ontvangen. Voor het 'goed voor elkaar'-certificaat moet men minstens aan de wettelijke eisen en diverse kwaliteitscriteria voldoen; zoals het verantwoord omgaan met dieren, veiligheid, organisatie en personeel, arbo-wetgeving en hygiëne. Bij de volgende gradatie moet men aan meer regels en richtlijnen voldoen (3).

Binnen de beschrijving van het erkenningstraject van de SKBN wordt dierenwelzijn niet omschreven als het enige uitgangspunt, maar slechts één van de 8 factoren (SKBN 2008). De richtlijnen van het SKBN meten dierenwelzijn aan de hand van de voorschriften opgesteld in de Gezondheids-, - en Welzijnswet voor Dieren (GWWD). Het keurmerk voorziet daarmee in richtlijnen met betrekking tot de omgeving van het dier (bijvoorbeeld lichtinval en tocht in de huisvesting). Er wordt dus niet gemeten aan het dier zelf en er zijn geen soortspecifieke eisen opgesteld. Daarom richt dit project specifiek op diergericht gemeten onderzoek.

Er is gekozen voor het konijn als doeldier omdat in Nederland diverse onderzoeken met konijnenwelzijn als uitgangspunt, hebben geleid tot een algemeen beeld van hoge ongeriefcores voor konijnen als gezelschapsdier (Leenstra *et al* 2009, Haspels en Van Strien 2002, Caneel *et al* 2000, Schepers *et al* 2009). Eigenaren van konijnen hebben een gebrek aan kennis over de wijze van huisvesting (Leenstra *et al* 2009), algemene verzorging en omgang met het konijn (Schepers *et al* 2009), waarbij in een onderzoek uit 2000 onder 207 konijneneigenaren bleek dat; 84% van de konijnen vroegtijdig sterft met een gemiddelde leeftijd van 4.5 jaar (Caneel *et al* 2000). In een ander

¹ 'Conceptnota Dierenwelzijn Gemeente Schiedam', 2007, <http://www.schiedam.nl/>

² 'Nota Dier en Ruimte', 2007, stadsdeel Amsterdam Oud-Zuid, www.oudzuid.amsterdam.nl

³ 'Het keurmerk Kinderboerderijen', www.kinderboerderijenkeurmerk.nl, 2009, Landelijk Coördinatiepunt Keurmerk Kinderboerderijen, Geldermalsen

onderzoek uit 2009 bleek de gemiddelde levensduur van konijnen gehouden als huisdier 4.2 jaar, terwijl konijnen een leeftijd kunnen bereiken van wel 13 jaar (Schepers *et al* 2009). Uit weer een ander onderzoek onder konijneigenaren bleek dat een meerderheid van hen zich niet bewust is van aanwezige fysieke aandoeningen van hun konijn (Mullan en Main 2006).

Als huisdiereigenaren moeite hebben met het voldoen aan soortspecifieke eisen van een konijn (Caneel *et al* 2000) en de kinderen met de fysieke omgang (Mullan en Main 2007), mag men van de jaarlijks 20 miljoen kinderboerderijbezoekers (Forum Welzijn Gezelschapsdieren 2006) niet veel meer kennis over omgang met konijnen verwachten. Welzijnsproblemen van konijnen als huisdier geven dan ook aanleiding tot (een beleid omtrent) welzijnsrisicoinventarisatie van konijnen op de kinderboerderij. Vooral omdat een kinderboerderij maatschappelijke voorbeeldfunctie heeft in de optimale huisvesting voor dieren. Verder bestaat het medewerkersbestand van kinderboerderijen veelal uit vrijwilligers (Forum Welzijn Gezelschapsdieren 2006), en is voor erkenning door de SKBN slechts één van de aanwezige medewerkers per kinderboerderij verplicht tot het hebben van een AOC diploma (Agrarisch Opleiding Centrum) (4)(SKBN 2008). In relatie tot de kinder-, - dan wel zorgboerderij, roepen diverse partijen dan ook op tot verbetering van controle op het welzijnsniveau van konijnen (5,6)(Partij voor de Dieren 2009). Risico's met betrekking tot het welzijn liggen volgens deze organisaties bijvoorbeeld in de individuele huisvesting en het contact met bezoekers. Ook de Europese overkoepelende organisatie voor kinderboerderijen (European Federation of City Farms, EFCF) geeft aan dat goede monitoring van de dieren op de kinderboerderij van groot belang is om incidenten te voorkomen (EFCF 2006).

Het doel van dit project is de ontwikkeling van een geschikt en voornamelijk diergericht monitoringsprotocol (d.w.z. meetprotocol waarbij centraal staat hoe het dier zijn omgeving ervaart) voor de inventarisatie van welzijnsrisico's voor konijnen op kinderboerderijen. Een onderliggend doel is dus het vaststellen van geschikte welzijnsparameters. Dit door middel van het in kaart brengen en omzetten van bestaande data en expertise over konijnenwelzijn (op kinderboerderijen) naar een meetbaar protocol en het desbetreffende protocol te testen in de praktijk. Naast een literatuurstudie wordt hiervoor ook in gesprek gegaan met betrokken partijen (m.n. de kinderboerderijhouder), enerzijds om een beeld van probleemgebieden te krijgen maar vooral ten einde de aangedragen oplossingen voor problemen haalbaar en realistisch te houden. De doelgroep voor het uitvoeren van het assessment zijn de kinderboerderijmedewerkers met AOC diploma, het kan daarmee voorzien in zowel een interne als externe welzijnsmonitoring. Aan het doel zijn de volgende hoofd-, - en deelonderzoeksvragen gekoppeld:

1. Welke welzijnsrisico's vormen de basis voor een monitoringsprotocol van konijnenwelzijn op de kinderboerderij?

- 1.1. Welke welzijnsrisico's zijn er met betrekking tot het houden van konijnen op kinderboerderijen op het gebied van voedingsconditie, huisvesting, gezondheid en gedrag?
- 1.2. Welke van de gevonden risico's hebben een hoge welzijnsaantasting (d.w.z. weegfactor)?
- 1.3. In hoeverre kunnen risico's met een hoge welzijnsaantasting meetbaar worden gemaakt?

⁴ Zie voor een overzicht van deze eisen bijlage 6 t/m 8 van ' *Toelichting op de wettelijke eisen voor kinderboerderijen in Nederland* ', SKBN, 2008, www.stkinderboerderijen.nl

⁵ 'Konijnen in de knei', 2005, ongepubliceerde uitgave Konijnenbescherming.nl

⁶ 'Doelstellingen', 2001, <http://www.konijnenbelangen.nl/>

2. Is een voornamelijk diergericht monitoringsprotocol een bruikbaar instrument voor een welzijnsrisicoinventarisatie van konijnen op de kinderboerderij?

- 2.1. In hoeverre vormt de combinatie van individuele parameters een uitvoerbaar protocol in de praktijk?
- 2.2. Is het protocol bruikbaar (d.w.z. is het uitvoerbaar door de doelgroep, is de tijdsduur realistisch en wordt het geaccepteerd door het werkveld en de wetenschappers)?
- 2.3. Welke vereiste aanpassingen vanuit de bruikbaarheidstest bevorderen de bruikbaarheid van het protocol?

Dit document bevat het achterliggend onderzoek voor het ontwikkelen van het monitoringsprotocol. Daarbij gaat het eerste hoofdstuk in op de biologie van het konijn (*Oryctolagus cuniculus*). Het tweede hoofdstuk behandelt de werkwijze (materiaal en methode). Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de resultaten vanuit data verzameling. Het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 4) geeft een overzicht van alle gevonden welzijnsrisico's en bijbehorende uitwerking. In hoofdstuk 5 komt de bruikbaarheidstest van het protocol aan de orde. De discussie wordt behandeld in hoofdstuk 6, waarna in hoofdstuk 7 het antwoord wordt gegeven op de onderzoeksvragen (conclusie). Hetzelfde hoofdstuk beschrijft de aanbevelingen voor vervolgotrajecten.

1. BIOLOGIE KONIJNEN

*Dit hoofdstuk beschrijft de biologie van het konijn (*Oryctolagus cuniculus*), en voorziet daarmee in achtergrondinformatie over het oorspronkelijke wilde konijn. Hiermee wordt beoogd inzicht te krijgen over welke natuurlijke kenmerken in een gedomesticeerde situatie zouden moeten worden gewaarborgd.*

1.1 Oorsprong

Het wilde konijn (*Oryctolagus cuniculus*) komt oorspronkelijk uit Spanje en Frankrijk, en is lid van de lagomorfe familie Leporidae. De verspreiding door Europa, sinds de Romeinse tijd, geschiedde voornamelijk voor voedseldoeleinden. Pas sinds 1500 voor Chr. was er sprake van domesticatie en rasveredeling op gebieden als grootte, positie van de oren, vachttypes en vachtkleur. Vanwege deze relatief korte domesticatiegeschiedenis heeft het hedendaagse huisdierkonijn nog veel karakteristieke overeenkomst met het wilde konijn. Ter vergelijking: honden worden al sinds 12.000 jaar gehouden als huisdier. (Magnus 2005, Mullan en Main 2006, Mullan en Main 2007)

Oryctolagus cuniculus betekent letterlijk 'haasachtige graver van ondergrondse gangen', een veelbetekenende naam voor een dier dat zijn tijd grotendeels ondergronds doorbrengt. Wilde konijnen evolueerde in droge, zanderige landschappen, waar weinig regenval en lage plantenkwaliteit het landschap domineerde. Het konijn zelf diende dan ook als voornaamste voedselbron voor vele andere dieren, en is daarmee het ultieme prooidier. Veel kenmerken van konijnen dienen een hoge reproductiesnelheid om in het korte leven zo veel mogelijk voor nageslacht te zorgen. (Anne *et al* 2006)

1.2 Groepsleven en gedrag

Konijnen leven in groepen bestaande uit 1 tot 3 mannetjes (rammen) en 1 tot 5 vrouwtjes (voedsters) met jongen (lampreien), maar holencomplexen kunnen een populatiegrootte bereiken van wel 100 konijnen. Tussen de groepsleden van beide geslachten bestaat een lineaire rangorde, ofwel een rangorde die voor alle groepsleden, ook onderling, verloopt van alfa (hoogste in rang) naar de laagste in rang. De alfa is hierbij het hoofd van de totale groep, en zal bij agressie tussen groepsleden ingrijpen waardoor onderling geweld beperkt wordt. Daarnaast gebruiken konijnen de vlucht als strategie om agressie te vermijden. Gedragingen die de rangorde handhaven zijn kinwrijven, territoriumbewaking en imponeergedrag. (Magnus 2005, Haspels en Van Strien 2002)

De groepsgrootte hangt samen met de beschikbare grond en stabiliteit van het grondtype, waaraan het konijn specifieke eisen stelt. Ondergronds leven staat centraal bij konijnen, waarbij een complexe structuur aan afbuigende gangenstelsels karakteriseert. Konijnen zijn dan ook ingesteld op weinig licht, leven voornamelijk ondergronds en foerageren vrijwel uitsluitend bij zonsopgang, - en ondergang. (Anne *et al* 2006, Haspels en Van Strien 2002) Dit hangt nauw samen met alle gedragsmatige patronen in konijnen, die voornamelijk gestuurd worden door hun status als prooidier. Konijnen zijn dan ook een evolutionaire selectie ondergaan waarbij opvallende gedragingen en kenmerken het onderspit delfde. Pijn, ziekte en zwakte worden daarom niet getoond. (McBride en Wickens 1997, Magnus 2005, Anne *et al* 2006)

Onderling zijn konijnen afhankelijk van samenwerking door reuksignalering, lichaamstaal en zachte vocalisaties. Het gezamenlijk onderhouden van de complexe holenstructuur is een intensieve vorm van sociale interactie in de groep. Ook wordt de onderlinge band verstrekt door onderlinge vachtverzorging en speelgedrag (Magnus 2005).

1.3 Voeding

Konijnen grazen 70% van de tijd die ze bovengronds doorbrengen. Ze eten veel grassen, hetgeen een rol speelt in het onderhoud van de tandlengte en het maagdarmkanaal. Gras heeft echter een lage voedingswaarde. Vanuit de lage voedingswaarde die het gras konijnen biedt moeten dus zo veel als mogelijk nutriënten worden gehaald. Dat bereikt een konijn d.m.v. caecotrofie. Bij aankomst in de dikke darm worden fijnere voedseldeeltjes teruggestuurd in de blinde darm, zo ontstaat de blinde darm keutel. Het grove materiaal wordt direct als de bekende keutels uitgescheiden. Ongeveer 1 x per etmaal neemt het konijn de blinde darm keutel rechtstreeks uit de anus op. Na de tweede passage van het maagdarmkanaal zijn er zo veel als mogelijk voedingsstoffen uitgehaald en blijft de droge ronde keutel over (Magnus 2005).

1.4 Voortplanting

Per voortplantingscyclus kan een voedster wel 30 lampreien voortbrengen, waarvan in het wild slechts 12% het tweede levensjaar bereikt. Het voortplantingsseizoen start in januari en eindigt eind juli. Voedsters hebben een 'reflex ovulatie', wat zoveel betekent als een eisprong die veroorzaakt wordt door geslachtsgemeenschap. Konijnen zijn vroeg vruchtbaar, afhankelijk van ras en grootte, vanaf 4 maanden (Magnus 2005).

De opvoeding van jongen door konijnen is uniek en wordt wel 'absentee care' genoemd, wat inhoudt dat het konijn slechts eens per 24 uur vijf minuten bij haar jongen spendeert. Lampreien verlaten de afgesloten gang voor het eerst wanneer ze 18 dagen oud zijn en 6 dagen later zijn zij gespeend (Magnus 2005).

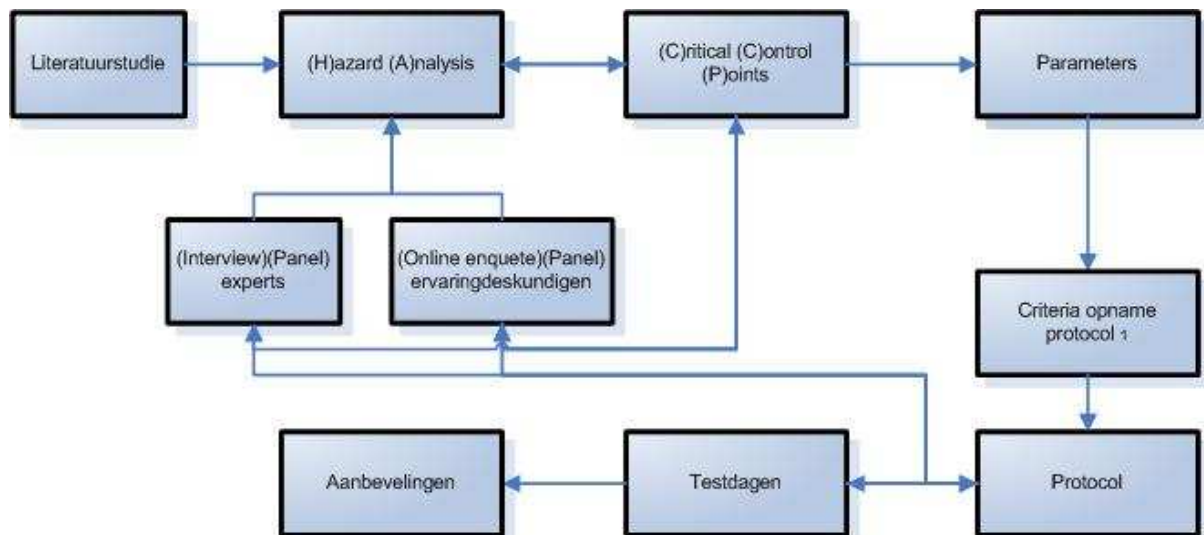
2. MATERIAAL EN METHODEN

Dit hoofdstuk zal de methodiek voor het ontwikkelen van het protocol aan de hand van de gestelde onderzoeksvragen weergeven. De stappen van het gehele proces zullen per vraagstelling terugkomen, om zo een duidelijk beeld te creëren. Aan het eind van het hoofdstuk wordt een voorbeelduitwerking gegeven van het te doorlopen proces voor het welzijnsrisico drinkwatervoorziening.

2.

2.1 Algeheel proces

Het opzetten van een monitoringsprotocol voor konijnenwelzijn op de kinderboerderij gebeurt binnen een nauwkeurig stappenplan. Om een duidelijk overzicht te krijgen van de te nemen stappen voor het tot stand komen van het protocol is er een flowchart gemaakt (zie figuur 1).



Figuur 1 Gehele proces van het project, waarbij de pijlen de input naar een volgende stap of vorige stap weergeven. Zo leidt de literatuurstudie naar de HA, welke in combinatie met de input vanuit de panels leidt tot de CCP. Deze vormen de basis voor de parameters die door de criteriaflowchart al dan niet worden opgenomen in het protocol. Het protocol wordt intern en extern (via de panels) getest en geeft daarmee de bron voor aanbevelingen.

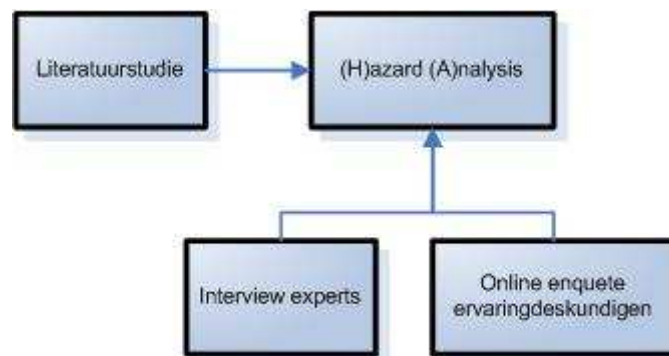
2.2 Hoofdvraag 1 - 'welzijnsrisico's'

Voor het beantwoorden van hoofdvraag 1 ('1. Welke welzijnsrisico's vormen de basis voor een monitoringsprotocol van konijnenwelzijn op de kinderboerderij?') zijn meerdere deelvragen gemaakt die in combinatie de hoofdvraag kunnen beantwoorden. In de onderstaande paragrafen zullen de deelvragen worden beschreven met betrekking tot werkwijze en beschrijving van het onderzoek.

2.2.1 Welke welzijnsrisico's zijn er met betrekking tot het houden van konijnen op kinderboerderijen op het gebied van voedingsconditie, huisvesting, gezondheid en gedrag?

Om antwoord te kunnen geven op deze deelvraag was een helder beeld nodig van de werkelijkheid voor konijnenwelzijn ten opzichte van de norm. Daarom is bij deze deelvraag sprake geweest van een literatuuronderzoek en interviews met het werkveld, waarbij de probleemgebieden en de methode voor visuele herkenning van problemen centraal staan. Alle welzijnsrisico's die naar voren

komen door middel van de literatuurstudie en interviews met de dierenexperts en ervaringdeskundigen zijn verwerkt in een Hazard Analysis (HA) tabel (zie bijlage I). De HACCP methodiek (*Hazard Analysis Critical Control Points*) is gedurende het project als referentiekader gehouden voor het ontwikkelen van het monitoringsprotocol. HACCP is ontwikkeld voor de voedselindustrie, als methodiek om te waarborgen dat een voedselproduct veilig is voor de consument. Het is een systematische methode welke bestaat uit twee onderdelen; de Hazard Analysis (risico analyse) en de Critical Control Points (inventariseren van de kritische punten in de Hazard Analysis). In de Hazard Analysis wordt het hele (productie)proces onderzocht en worden alle mogelijke risico's geïnventariseerd. Voor het monitoringsprotocol is niet vanuit het (productie) proces gewerkt, maar vanuit de 4 principes van Welfare Quality® (d.w.z. goede voeding, goede huisvesting, goede gezondheid en natuurlijk gedrag) (zie paragraaf 2.3.1). Om een duidelijk beeld te geven van de genomen stappen voor de risicoinventarisatie zie figuur 2.



Figuur 2 Proces voor het beantwoorden van deelvraag 1.1, waarbij literatuur een eerste indicatie was, en de panels vervolgens deze risico's al dan niet hebben bevestigd en/of aangevuld.

Literatuur

Er zijn de afgelopen jaren verscheidene onderzoeken gedaan naar het welzijn van konijnen binnen diverse huisvestingsystemen. Het literatuuronderzoek over konijnenwelzijn vormt in dit project de norm voor konijnenwelzijn. Literatuur wordt geraadpleegd uit de overkoepelende mediatheekdatabase 'Groene HAO' (www.samhao.nl). Daarnaast wordt wetenschappelijke literatuur vanuit internet verkregen via de zoekmachine Google Scholar (zie tabel 1).

Tabel 1: Gebruikte zoektermen voor het vinden van betrouwbare literatuur op het Internet

Gebruikte zoekterm (in Engels)	Zoekmachine
Konijnenwelzijn (Rabbit + Welfare)	Google Scholar
Konijnen + kinderboerderij (Rabbit + Cityfarms, children's farms, petting zoo)	Google Scholar
<i>Oryctolagus cuniculus</i> + welzijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i> + Welfare)	Google Scholar
Konijn + huisvesting (Rabbit + Housing)	Google Scholar
Konijn + gedrag (Rabbit + Behavior/behaviour)	Google Scholar
Konijn + ziekten (Rabbit + Disease)	Google Scholar
Namen uit referentielijsten van gebruikte literatuur	Google Scholar
Rabbit Uterine Adenocarcinoma	Google Scholar

Hierbij is gekeken waarin het artikel gepubliceerd is (d.w.z. wetenschappelijke tijdschriften). Veel Nederlands onderzoek is gedaan door Livestock Research (voorheen Animal Science Group) van de Wageningen Universiteit en Research (WUR) en Universiteit van Utrecht.

In elk gevonden onderzoek werd ook de referentielijst goed bekeken voor het achterhalen van andere betrouwbare bronnen. Kritiek aspect binnen dit project is het toepassen van de bestaande data over konijnenwelzijn. Deze richt zich voornamelijk op huisdieren en productiedieren. In dit onderzoek worden voor zo ver mogelijk onderzoeken naar huisdieren geraadpleegd en indien verkrijgbaar die over kinderboerderijen. Een ander aandachtspunt betreft de geraadpleegde buitenlandse literatuur waarbij de relevantie van de bron is voor kinderboerderijen in Nederland belangrijk was.

Interviews

Het werkveld is het niet altijd eens met de resultaten van onderzoeken die er gedaan zijn en hebben hun eigen kijk op de zaak, in dit project geeft dit aspect de werkelijkheid weer (ofwel de praktijkopvatting). Voor de ontwikkeling van een protocol is de zienswijze van betrokken partijen van essentieel belang; er zijn daarom deskundigen uit het werkveld (kinderboerderijhouders en medewerkers en konijnenexperts) geïnterviewd. Voor het interviewonderzoek wordt er gebruik gemaakt van de Delphi methode, een manier om beleid en meningen te inventariseren en vorm te geven (Baarda 2009), door middel van een herhaalde feedback op resultaten van het onderzoek.

Vanuit de HA zijn vragen opgesteld voor zowel dierenexperts als voor ervaringdeskundigen.

Bij de vragen aan ervaringdeskundigen is gebruik gemaakt van een online enquête. Hiervoor is de provider www.enquetemaken.be gebruikt, waar de enquête op 29 oktober online is geplaatst. De geënquêteerden hadden tot 10 november de tijd om de enquête in te vullen. De enquête is door het SKBN (Stichting KinderBoerderijen Nederland) op een interne pagina online geplaatst om zo veel respons op de enquête te realiseren. In totaal hebben 73 personen de enquête gedaan waarvan 20 personen zich hebben opgegeven om feedback te geven op de gevonden resultaten uit de enquête (vanaf nu heet deze groep ervaringdeskundigen panel). Er zijn diverse gesloten vragen gesteld waarvan een aantal vragen ruimte boden voor uitleg. De resultaten van de enquête werden automatisch weergegeven en zijn later verwerkt in MS Office. Hierbij is gebruik gemaakt van cirkeldiagrammen en staafdiagrammen indien visuele ondersteuning wenselijk was. Aan het einde van de enquête hebben de ervaringdeskundigen de mogelijkheid gekregen om zich aan te sluiten bij het panel om in een later stadium de resultaten te bespreken (zie bijlage III voor een overzicht van de online enquête en de bijbehorende resultaten).

Het eerste contactmoment voor de dierenexperts betrof een inventarisatie-interview. Onder 8 dierenexperts (het panel experts) is een mondeling open interview gehouden over konijnenwelzijn op kinderboerderijen, waarin (indien mogelijk alle) 30 vragen zijn gesteld met betrekking op de vier welzijnsprincipes. De experts zijn geselecteerd op diversiteit in expertise en vakgebied. Naast de mondelinge vragen hebben de dierenexperts de mogelijkheid om aan de uit de literatuur gevonden risico's een weegfactor te hangen (zie bijlage IV voor een overzicht van de vragenlijst en de bijbehorende resultaten).

Voor beide panels waren er in totaal 3 contactmomenten met betrekking tot een bepaalde deelvraag. In eerste instantie vond er een risicoinventarisatie d.m.v. vragen plaats. Het tweede contactmoment betrof een reactie op het opgestelde document vanuit de literatuurstudie en de risicoinventarisatie. En als laatste was er de bruikbaarheidstest van het protocol. De ervaringdeskundigen werden gevraagd het protocol indien mogelijk te testen op hun kinderboerderij, en de experts is gevraagd om een reactie.

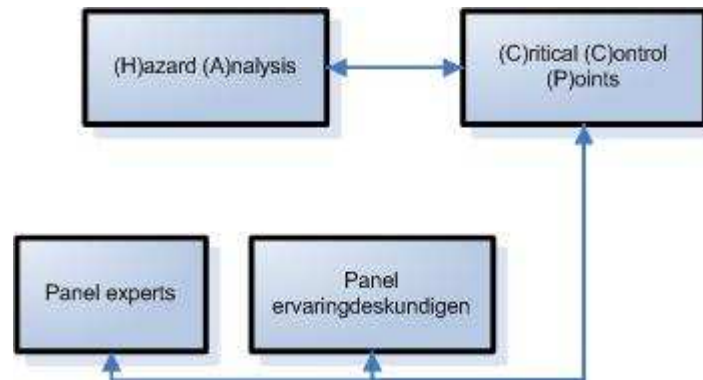
2.2.2 Welke van de gevonden risico's hebben een hoge welzijnsaantasting (d.w.z. weegfactor)?

De literatuurstudie, de interviewdata en de enquêtedata hebben bijgedragen aan het ontwikkelen van de Hazard Analysis zoals beschreven in paragraaf 2.2.1.

De welzijnsrisico's zijn voorgelegd aan de panels voor het opzetten van weegfactoren. Zij hebben in een schaal van 0 tot 10 kunnen aangeven bij welke welzijnsrisico's het welzijn zwaar in het geding is

(maximaal score 10) en welke er daarin minder relevant zijn (maximaal score 1) (zie tabel 6 in paragraaf 3.3 voor een uitgebreid overzicht). Welzijnsrisico's met een lagere weegfactor dan 7 werden niet opgenomen in de CCP (Critical Control Points). De welzijnsrisico's die volgens de geïnterviewden/geënuquêteerden als relevant risico werden aangeduid zijn als kritische welzijnsrisico's opgenomen in een CCP tabel (zie bijlage II voor een overzicht van de CCP).

De CCP tabel is in conceptvorm verstuurd aan de panels die gedurende een periode van 1 ½ week hierop een reactie konden geven. De gemaakte opmerkingen van de panels zijn verwerkt in de CCP tabel. De gemaakte stappen om te komen tot de CCP's worden weergegeven in figuur 3.

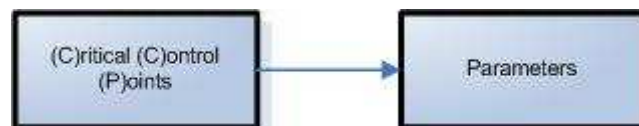


Figuur 3 Proces voor het beantwoorden van deelvraag 1.2, waarbij de wisselwerking tussen de informatiebronnen en het resultaat zichtbaar is.

2.2.3 In hoeverre kunnen risico's met een hoge welzijnsaantasting meetbaar worden gemaakt?

De kritische welzijnsrisico's uit de CCP tabel worden omgeformuleerd tot parameter voor het protocol (zie figuur 4). Voor elke afzonderlijke parameter is in principe een geheel eigen meetmethode opgesteld om het betreffende welzijnsrisico meetbaar te maken op de kinderboerderij (d.m.v. observatie, lichamelijk onderzoek en door middel van hulpmiddelen). Echter, sommige parameters konden uit praktische en tijdsgerelateerde overwegingen in methodiek worden gecombineerd.

Er zijn binnen dit project drie vormen van parameters, te weten diergericht (d.w.z. hoe het dier zijn omgeving ervaart), gericht op management (d.w.z. de werkwijze en registratiewijze van de kinderboerderijhouder) en gericht op de omgeving van het konijn welke het welzijn kan beïnvloeden. Hierbij heeft de diergerichte benadering de voorkeur, al bleek het in de praktijk niet altijd mogelijk valide diergericht te meten. Dan werd bekeken of het welzijnsrisico via de omgeving of het management kon worden vastgesteld.



Figuur 4 Proces voor het beantwoorden van deelvraag 1.3

Een parameter moest voor opname in het protocol vervolgens voldoen aan de criteria genoemd in tabel 2.

Tabel 2 Criteria voor de opname van een parameter in het protocol

Uitvoerbaar	Meetbaar	Relevant
<ul style="list-style-type: none"> Niveau van controleur (MBO niveau III of VI) (NA) Benodigde middelen (BM) 	<ul style="list-style-type: none"> Is het te classificeren? 	<ul style="list-style-type: none"> Komt het voor op de kinderboerderij? Is er geen sprake van dubbelmeting i.r.t. andere

<ul style="list-style-type: none"> • Tijdsduur parameter (TP) • Financieel haalbaar (FH) • Populatiegrootte afhankelijkheid (PA) • Jaargetijden afhankelijkheid (JA) 		parameters?
--	--	-------------

Voor een uitgebreid overzicht van de bepaling voor opname in het protocol zie bijlage V.

2.1

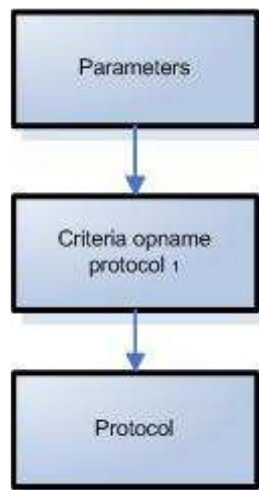
2.2

2.3 Hoofdvraag 2 - 'bruikbaar instrument'

Om op hoofdvraag 2 ('*In hoeverre is een voornamelijk diergericht monitoringsprotocol een bruikbaar instrument voor een welzijnsrisicoinventarisatie van konijnen op de kinderboerderij?*') een zo duidelijk mogelijk antwoord te kunnen geven zijn er 3 deelvragen opgesteld. In de onderstaande paragrafen zullen deze deelvragen worden beschreven met betrekking tot werkwijze.

2.3.1 *In hoeverre vormt de combinatie van individuele parameters een uitvoerbaar protocol in de praktijk?*

De individuele parameters zijn omgezet in een monitoringsprotocol (zie figuur 5) waarbij het model van Welfare Quality® 2009 (Blokhus *et al* 2003) geraadpleegd is.



Figuur 5 Overzicht voor de opname van parameters in het protocol

Het toenemend belang in dierenwelzijn is in Europa (Bennett 1996; Miele en Parisi 2001) is voor de Europese Commissie reden om in 2003 in te zetten op een project van vijf jaar waarmee de transparantie over dierenwelzijn binnen de veesector van Europa groeit. Welfare Quality® heeft als doel meetmethoden te ontwikkelen voor het monitoren van dierenwelzijn voor varkens, pluimvee en rundvee gedurende de volledige levenscyclus. Bijzonder aan de benadering van Welfare Quality®, is dat de parameters gericht zijn op het dier en in mindere mate op de omgeving van het dier. Dit model biedt op basis van de vijf vrijheden van Brambell (Brambell, 1965) een uitgangspunt van vier principes die dierenwelzijn in brede zin kunnen garanderen. De vier principes zijn verder onderverdeeld in twaalf criteria (zie tabel 3) waaraan voldaan moet worden om welzijn in brede zin te waarborgen.

Vanuit die twaalf criteria ontstaan enkele tientallen dierspecifieke parameters die deze criteria toetsen (op bv. hernia of druknecrose) met een punten-scoresysteem. Deze scores op parameterniveau worden vervolgens opgeteld in een calculatiesysteem waarbij een lage

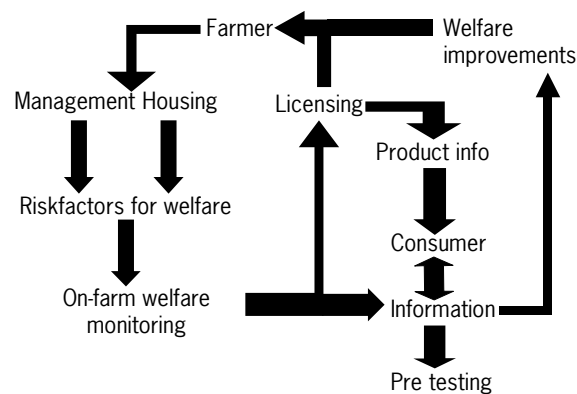
welzijnsscore voor één bepaalde parameter niet gecompenseerd kan worden door de hoge score van een andere parameter.

De informatie verkregen vanuit een boerderijassessment geeft enerzijds informatie aan de houder (e.g. boer, slachthuismanager) over de welzijnsstatus van eigen dieren en anderzijds geeft het informatie aan consumenten en producthandelaren over de welzijnsstatus van producten. Om de implementatie van het project te vergroten werden daarnaast socio-demografische onderzoeken gedaan onder agrariërs, producthandelaren en consumenten uit heel Europa naar hun kijk op dierenwelzijn in de voedselindustrie.

Hoofddoelstelling van het geïntegreerde project Welfare Quality[®] zijn:

1. Ontwikkeling van praktische strategieën en maatregelen ter verbetering van dierenwelzijn
2. Ontwikkeling van een Europese on-farm welzijnsassessment standaard
3. Ontwikkeling van een Europees dierenwelzijn informatie standaard
4. Het integreren en combineren van de meest toepasbare specialisten expertise in het multidisciplinaire veld van dierenwelzijn in Europa⁷

Voor een verdere uitwerking van de doelstellingen zie figuur 6.



Figuur 6 Weergave van de praktische doelstellingen van een diergericht assessment op de boerderij (bron: Blokhuis et al 2003)

Het model van Welfare Quality[®] is ondersteunend geweest binnen dit project, maar werd nimmer als keurslijf gehanteerd. De vier principes over voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag en de twaalf criteria (zie tabel 3) met bijbehorende criteriadefinities zo veel mogelijk overgenomen.

Tabel 3 Weergave van de principes en criteria binnen dit project, gebaseerd op het Welfare Quality[®] model. Voor een deel aangepast aan de condities binnen dit project.

⁷ www.welfarequality.net

Welzijn principes	Welzijn criteria	
Goede voeding	1	Afwezigheid langdurige honger
	2	Afwezigheid langdurige dorst
	3	Aanvullende voedingsbehoeften
Goede huisvesting	4	Comfort tijdens rusten
	5	Thermisch comfort
	6	Bewegingsgemak
Goede gezondheid	7	Afwezigheid van verwondingen
	8	Afwezigheid van ziekten
Natuurlijk gedrag	9	Uiten van sociaal gedrag
	10	Uiten van ander gedrag
	11	Goede Mens-Dier-Relatie
	12	Positieve emotionele staat

In tabel 3 worden de 12 criteria weergegeven binnen de 4 principes die worden gebruikt voor het protocol. Het protocol voor konijnenwelzijn is op kleine schaal getest in de praktijk, door zowel projectparticipanten als kinderboerderijen zelf. Door meerdere malen terug te koppelen naar het werkveld en expertise op het gebied van konijnen/dierenwelzijn is er gestreefd een naar een zo volledig en helder mogelijk protocol.

Doormiddel van een calculatiemodel te ontwikkelen in het Microsoft programma Excel, kan de controleur eenvoudig de scores invoeren van de parameters en geautomatiseerd de resultaten verkrijgen.

Het protocol bestaat uit de beschrijving van deze parameters en de methode om ze te meten op locatie (zie hoofdstuk 4). Binnen de deelvraag *'In hoeverre vormt de combinatie van individuele parameters een uitvoerbaar protocol in de praktijk?'* is gekeken naar de combinatie van alle individuele parameters. Om de deelvraag te beantwoorden is de eerste versie van het protocol door testdagen op locatie getest worden, een proces met de naam interne bruikbaarheidstest. Er is gekeken of het assessment qua tijd haalbaar was (haalbaar wordt daarbij gedefinieerd als maximaal 3 uur omdat dit binnen het project is ingeschat als een haalbare tijdsduur voor een kinderboerderijhouder om hier mee bezig te zijn), of bepaalde individuele parameters elkaar conflicteerden of juist zorgden voor een dubbeltelling. Met andere woorden; er is gekeken of de combinatie van de individuele parameters uitvoerbaar is.

Hierbij zijn twee totaal verschillende kinderboerderijen getest. Er is gekozen voor een kinderboerderij waar de dieren solitair gehuisvest zijn en een kinderboerderij die uitsluitend in groepshuisvesting voorziet. Nota bene de eerste kinderboerderij heeft groepshuisvesting, maar deze is niet meegenomen in de test om het verschil tussen beide beter te kunnen onderscheiden. Voor de resultaten van dit proces zie hoofdstuk 5.

2.3.2 *Is het protocol bruikbaar (d.w.z. is het uitvoerbaar door de doelgroep, is de tijdsduur realistisch en wordt het geaccepteerd door het werkveld en de wetenschappers)?*

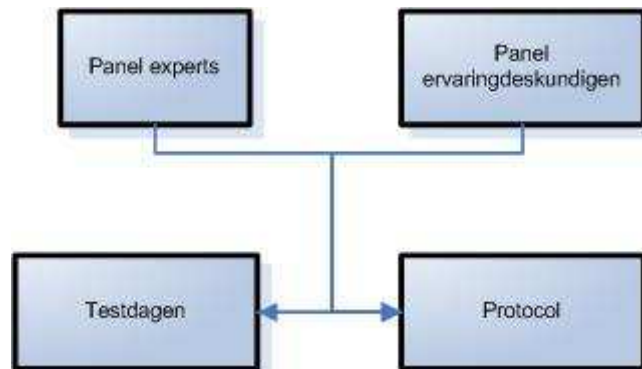
Om deze deelvraag te beantwoorden waren de testdagen op de kinderboerderijen wederom het uitgangspunt. De onderzoekspopulatie bestond uit alle kinderboerderijen van Nederland, daar het een doelstelling is het protocol toepasbaar te maken op alle relevante instellingen. Binnen het tijdsbestek van dit project was het niet realistisch om alle kinderboerderijen van Nederland te bezoeken. De bruikbaarheidstest is daarom op twee kinderboerderijen uitgevoerd. Aandachtspunten die naar voren zijn gekomen tijdens het testen op de twee kinderboerderijen zijn verwerkt in het protocol.

Het protocol werd daarna voorgelegd aan 17 kinderboerderijhouders en dierenexperts, een proces dat wordt beschreven als externe bruikbaarheidstest (zie paragrafen 5.4 en 5.5). Voor de stappen die genomen zijn met betrekking tot de bruikbaarheidstest zie figuur 7.

Criteria waaraan het protocol en haar afzonderlijke parameters moest voldoen zijn:

© Opleiding Diermanagement Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden

- Uitvoerbaarheid door de doelgroep
- Bruikbaarheidstest (d.w.z. gebruik van meest recente wetenschappelijke kennis)
- Calculatiemethode (d.w.z. de weeggradatie van alle parameters t.o.v. elkaar)
- Realistische tijdsduur
- Implementatiemogelijkheden (d.w.z. accepteert het werkveld en de wetenschap de parameters, zijn ze het er mee eens)



Figuur 7 Proces voor het beantwoorden van deelvraag 2.2, waarbij de beide panels de bruikbaarheidstest van het protocol ondersteunen.

Verder kwam gedurende dit traject de calculatiemethode aan de orde. Hierbij is uitgegaan van de weegfactoren die tijdens het CCP traject zijn beoordeeld door de experts (zie tabel 6 in paragraaf 3.3). Alle parameters kregen een weegfactor. Alle parameters met scores onder de 7 werden niet opgenomen in het protocol. Vervolgens zijn de scores omgevormd van respectievelijk score 7 naar 1, score 8 naar 2, score 9 naar 3 en score 10 naar 4. Het uiteindelijke calculatiesysteem is hierop gebaseerd.

Voor het ontwikkelen van de calculatiemethode is er voor het programma Microsoft Office Excel gekozen. Met name omdat er bijna elke computer een Microsoft Office pakket heeft. Men kan daarom aannemen dat iedereen die het protocol uitvoert de scores kan invoeren op een eigen computer.

2.3.3 Welke vereiste aanpassingen vanuit de bruikbaarheidstest bevorderen de bruikbaarheid van het protocol?

Uit de bruikbaarheidstest van deelvraag 2.4 ('Is het protocol bruikbaar?') zijn knelpunten naar voren gekomen met betrekking tot het welzijnsassessment. Voor deze knelpunten zijn alternatieven ontwikkeld en aanpassingen gemaakt om het gebruik van het protocol te bevorderen. Deze aanpassingen worden gepresenteerd in de vorm van aanbevelingen. Indien mogelijk zullen de aanpassingen ook worden doorgevoerd in het protocol zelf (zie figuur 8).



Figuur 8 Proces voor het beantwoorden van deelvraag 2.3, waarbij de bruikbaarheidstest leidt tot aanbevelingen en aanpassingen in het protocol.

2.4 Voorbeeld proces

Om een beeld te geven over hoe het protocol tot stand is gekomen zal in deze paragraaf een voorbeeld gegeven worden van een uitwerking van één parameter. Voor het voorbeeld wordt de parameter drinkwatervoorziening gebruikt.

In het literatuuronderzoek is drinkwatervoorziening als een risico genoemd en is daarmee verwerkt in de tabel die HA genoemd wordt. Bij het mogelijke risico 'drinkwatervoorziening' worden de mogelijke oorzaken vermeld en hoe deze te voorkomen zijn (zie tabel 4).

Tabel 4 H(azard) A(nalysis) voor drinkwatervoorziening

Principe	Parameter	Risico	(Mogelijke) oorzaak	Preventieve maatregelen	CCP
Goede Voeding	<ul style="list-style-type: none"> • Drink water voorziening 	<ul style="list-style-type: none"> • Ziekte door infecties • Uitdroging 	<ul style="list-style-type: none"> • Beperkte beschikbaarheid water • Verstopping (fles) • Lekken (fles) • Gebrek hygiëne 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig schoonmaken 1x p/d, preventief reinigen • Goed watertoevoersysteem • Dagelijkse controle op beschikbaarheid van water 	<p>2. Drink water voorziening</p>

Aan de hand van de interviews en de online enquête bleek drinkwatervoorziening een CCP (Critical Control Point) (zie tabel 5).

Tabel 5 C(ritical) C(ontrol) P(oints) voor drinkwatervoorziening

CCP	Voorwaarden	Monitoring	Corrigerende maatregelen
Drinkwatervoorziening	<ul style="list-style-type: none"> • Het drinkwater moet altijd vrij beschikbaar zijn (d.m.v. flesje of bakje) • Drinkwater moet dagelijks worden ververs • De drinkwatervoorziening moet schoon zijn (geen groene aanslag of verontreiniging in het water) 	<ul style="list-style-type: none"> • Visuele controle of er water aanwezig is en of deze bereikbaar is voor de konijnen • Visuele controle of waterflesje niet verstopt is of lekt • Visuele controle op groene aanslag en verontreiniging 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanschaf nieuw waterflesje/bakje • Voorschriften/protocol maken voor het schoonmaken en desinfecteren van drinkwatervoorziening

Aangezien 'drinkwatervoorziening' werd vastgesteld als CCP, zijn er voorwaarden gesteld waaraan de CCP 'drinkwatervoorziening' moet voldoen. Tevens wordt er een kolom monitoring en corrigerende maatregelen toegevoegd aan de tabel. Hierin wordt genoteerd hoe de CCP gecontroleerd kan worden in de praktijk. De corrigerende maatregelen geven een mogelijk alternatief om het risico te verlagen.

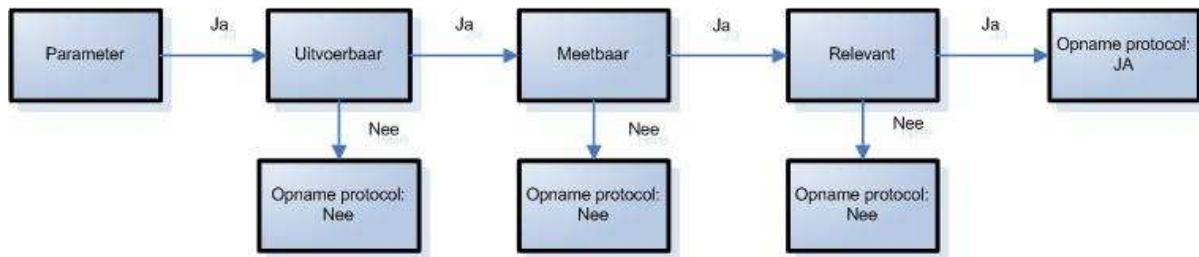
Vanaf dit moment zal de CCP parameter genoemd worden. De parameter zal worden uitgewerkt en er wordt een definitie aan gekoppeld. Daarnaast wordt er een samenvatting gegeven van hetgeen gesteld door de ervaringdeskundigen, de dierenexperts en de literatuur. Deze informatie wordt verder toegelicht binnen het kader van het protocol. Zie hiervoor hoofdstuk 4 van dit verslag.

Hierna zal de parameter 'drinkwatervoorziening' gecontroleerd worden of deze voldoet aan de voorwaarden die gesteld zijn in figuur 9. De uitwerking van een parameter die door het proces weergegeven in figuur 9 gaat, en daarmee de voorwaarde doorloopt van tabel 2 in dit hoofdstuk, ziet er dan als volgt uit:

- *Uitvoerbaar drinkwatervoorziening:*
Ja, het drinkwater kan door een medewerker met een MBO dierversorgung niveau III of VI gecontroleerd worden. Er zal een visuele controle plaatsvinden op het water (onbeperkte

watervoorziening, verstopping van het waterflesje). Voor de controle van de drinkwatervoorziening zijn geen materialen nodig of financiële middelen. De parameter is het hele jaar uitvoerbaar en daarom niet afhankelijk van jaargetijden. De populatiegrootte is voor deze parameter niet belangrijk en de tijdsduur is slechts enkele minuten.

- *Meetbaar drinkwatervoorziening:*
Ja, het drinkwater kan gemeten worden door visuele controle op de aanwezigheid van water. Daarnaast zal gecontroleerd worden of het waterflesje niet verstopt is en/of dat het waterbakje/flesje bereikbaar is voor de konijnen.
- *Relevant drinkwatervoorziening:*
Ja, het is belangrijk dat konijnen te allen tijde drinkwater ter beschikking hebben, dit is tevens relevant op de kinderboerderij. Er is verder geen sprake van dubbelmeting.



Figuur 9 Flowchart van keuze voor al dan niet opname in het protocol per parameter

Voldoet een parameter niet aan één van deze criteria zal deze niet opgenomen worden in het uiteindelijke protocol. Voldoet een parameter aan alle criteria voldoet deze in het uiteindelijke protocol opgenomen. Drinkwatervoorziening is dus bijvoorbeeld opgenomen in het protocol.

Het testen van deze parameter wordt gedaan door een interne bruikbaarheidstest op twee kinderboerderijen. Hier werd onderzocht of drinkwatervoorziening zoals opgesteld kon worden gemeten op de twee verschillende houderijsysteem van de testkinderboerderijen. Hieruit kwam naar voren dat het een eenvoudig te meten parameter is. Ook de externe bruikbaarheidstest leverde hierin geen bezwaren op.

2.5 Producten

Door het beantwoorden van de boven vermelde hoofd-, - en deelvragen zijn er 3 producten vanuit het onderzoek beschikbaar.

1.3

2.5.1 Data

Een resultaat van enerzijds een literatuurstudie naar indicatoren en probleemgebieden omtrent konijnenwelzijn in gevangenschap en anderzijds interviews met betrokken partijen zijn verwerkt in een helder en compleet document (HACCP) (zie hoofdstuk 3 en aanverwante bijlagen I en II).

2.5.2 Protocol

Vanuit de data omschreven in paragrafen 2.1 en 2.2 is een monitoringsprotocol ontwikkeld waarin diergerichte parameters het welzijn van konijnen kunnen meten op de kinderboerderij. Het protocol zal in volgorde van de principes en criteria worden weergegeven, waarna de assessment volgorde wordt weergegeven in een eindtabel van het hoofdstuk. In diezelfde tabel komen alle kernpunten van de parameters (ofwel aantal benodigde metingen en gemiddelde tijdsduur) opnieuw naar voren. De parameterbeschrijving het protocol zal het assessment weergeven met alle benodigde informatie

voor het uitvoeren ervan (zie hoofdstuk 4). De volgende hoofdstukken zijn verwerkt in het protocol, daarbij wordt kort een uitleg gegeven wat in deze hoofdstukken wordt weergegeven.

- *Termen en definities*
In termen en definities worden moeilijke woorden verduidelijkt.
- *Achtergrond informatie project*
Het gehanteerde model wordt in dit hoofdstuk uitgelegd.
- *Assessment voorwaarden*
In dit onderdeel worden de voorwaarden voor het uitvoeren van het assessment gegeven, zoals het benodigd materiaal, de correcte wijze voor het selecteren van doelkonijnen en het hanteren van konijnen.
- *Data collectie*
De CCP's zijn voor het protocol verwerkt in eenvoudig opgesomde gegevens voor het monitoren van de konijnen op de kinderboerderij (zie figuur 10).

Titel	Titel van de parameter
Soort parameter	Diergerichte, - omgeving, - of managementgerichte parameter
Aantal metingen	Selectie waarover de parameter wordt uitgevoerd
Beschrijvingmethode	Beschrijvingmethode volgens de opbouw <ul style="list-style-type: none"> • Voorwaarden voor uitvoeren parameter (bv. Tijd v.d. dag) • Wat (definitie van desbetreffende aandoening/gedragingen/voorzieningen) • Hoe de parameter uit te voeren • Eventuele controle methode (indien toepasbaar)
Classificatie	Individueel/groep/kinderboerderij niveau: 0 – onacceptabel niveau welzijn 1 – Laag niveau welzijn 2 – Goed niveau welzijn Of: 0 – Aandoening aanwezig (onacceptabel niveau welzijn) 2 – Geen aandoening aanwezig (goed niveau welzijn)
Optionele aanvullende informatie	Foto's of verwijzingen

Figuur 10 Weergave van de parameteropzet zoals gebruikt in het protocol

- *Berekening van scores*
In dit hoofdstuk zal het berekenen van de scores van de verzamelde data centraal staan. Er wordt naar gestreefd om de uitleg van de berekening zo helder en duidelijk mogelijk te maken, zodat de controleur (MBO dierverzorger niveau III of IV) de score kan nagaan met behulp van een verstrekt document (een Excel bestand).
- *Scorelijst*
Op deze lijst kunnen de scores worden aangegeven tijdens het monitoren van de konijnen, zodat deze later verwerkt kunnen worden in het Excel bestand.

2.5.3 Aanbevelingen vervolgtraject

Binnen dit project staan konijnen op de kinderboerderij centraal. Om een beleid op te zetten voor risicoinventarisatie zou een diergericht assessment ook voor andere dieren op de kinderboerderij een goed instrument kunnen zijn. Binnen dit project worden zijn aanbevelingen gedaan voor een dergelijk vervolgtraject (zie hoofdstuk 7).

3. HA(CCP)

Dit hoofdstuk gaat over de resultaten in het eerste traject van het project, de HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). Hierbij wordt een korte samenvatting van de resultaten uit de literatuurstudie, online enquête en interviews beschreven.

3.

3.1 Resultaten literatuur

Er zijn relatief weinig onderzoeksresultaten beschikbaar zijn over welzijn van konijnen als gezelschapsdieren. De referentielijsten in geraadpleegde literatuur werd dus gebruikt als bron voor andere onderzoeken. Er is gebruik gemaakt van zowel Nederlandse als buitenlandse literatuur.

Er kwam duidelijk naar voren dat er specifieke welzijnsaantastingen zijn die het meest genoemd worden in de literatuur. Deze komen vooral neer op foutieve voeding (Haspels en Van Strien 2002, Leenstra *et al* 2009) een tekort aan ruimte (deformaties, voetzoolaandoening en overgewicht) (Haspels en Van Strien 2002, Leenstra *et al* 2009, Schepers *et al* 2009, Mullan en Main 2006, Crowell-Davis 2007, Anne *et al* 2007) en een tekort aan sociale interactie (met soortgenoten) (Held *et al* 1995, Chu *et al* 2004, Crowell-Davis 2007, Haspels en Van Strien 2002, Schepers *et al* 2009, Magnus 2005, Mullan en Main 2007). Vaak werd ook het gevaar van (onbegeleide/onkundige) interactie tussen mens en konijn genoemd (Mullan en Main 2007, Crowell-Davis 2007, Schepers *et al* 2009, Leenstra *et al* 2009, Magnus 2005).

3.2 Resultaten ervaringdeskundigen enquête

Van de 73 geënquêteerden was de meerderheid beheerder van een kinderboerderij (n = 54). Een meerderheid van 76,71% (n = 56) van alle geënquêteerden is van mening dat een beheerder minimaal een MBO opleiding diervverzorging niveau III of IV moet hebben afgerond en 70 geënquêteerden vinden het belangrijk (n = 32) of zeer belangrijk (n = 38) dat er een handboek aanwezig is voor de werkzaamheden op de kinderboerderij. Alle 73 geënquêteerden hebben alle vragen beantwoord. De verdere uitkomsten van de enquête worden hieronder in de vier verschillende principes (goede voeding, goede huisvesting, goede gezondheid, natuurlijk gedrag) kort samengevat.

Voeding

Overgewicht wordt als meest voorkomende probleem gezien, gevolgd door vieze voerbakken en drinkwatervoorziening en een tekort aan hooi. Controle van voeropname vinden alle 73 geënquêteerden belangrijk en de meerderheid (n = 37) van de geënquêteerden vindt dat konijnen hierop gecontroleerd moet worden door visuele controle of de voerbak leeg is. Van deze 37 personen vinden er 32 dat er een afgemeten hoeveelheid voer voor een konijn beschikbaar moet zijn en niet onbepaald gevoerd mag worden. Totaal 65 van de 73 geënquêteerden vindt dat water door middel van een waterflesje ter beschikking gesteld moet worden.

Huisvesting

Een meerderheid van de geënquêteerden is van mening dat een konijn ruimte nodig heeft en meer dan 3 hupjes moet kunnen maken in het verblijf. Een ren is een ideaal middel om een konijn wat meer ruimte te geven, 35 geënquêteerden zijn dan ook van mening dat konijnen gedurende het hele jaar alleen overdag in de buitenren moet kunnen en 34 personen vinden dat konijnen het hele jaar door (overdag en nachts) naar buiten moet kunnen. Het ideale bodemmateriaal bestaat volgens 61 geënquêteerden uit een laag zaagsel (absorptie) en

een laag stro (comfort/isolatie). Tocht en ruimtegebrek worden aangemerkt als meest problematisch.

Gezondheid

De gezondheid van het konijn moet volgens de meeste geënquêteerden (n = 59) één keer per maand intern gecontroleerd worden. Totaal 47 van de 73 geënquêteerden vinden ook dat er één keer per maand de tanden en nagels gecontroleerd moeten worden. De meeste geënquêteerden (n= 56) zijn van mening dat controle door een dierenarts alleen plaats moet vinden als dit echt noodzakelijk is. Diarree bij konijnen wordt aangegeven als het meest waarschijnlijke symptoom op de kinderboerderij, gevolgd door te lange nagels en neus, - oog, - en ooruitvloeiingen. Eenvoudig op te lossen problemen met betrekking tot gezondheid wordt opgelost door de kinderboerderij zelf, bij verdenking van ernstige ziekte wordt er door de meeste geënquêteerden (n = 56) een dierenarts bij gehaald.

71 van de 73 geënquêteerden zijn van mening dat het belangrijk (n = 45) of zelfs zeer belangrijk (n = 26) is om nieuwe konijnen in quarantaine te plaatsen. De meerderheid (n = 31) van de 73 geënquêteerden vinden dat de konijnen 2 weken in quarantaine moeten verblijven.

Gedrag

Van nature zijn konijnen groepsdieren en dit lijkt dan ook wenselijk bij gevangenschap. De geënquêteerden hebben de vraag 'Wat vindt u de beste manier om konijnen te huisvesten?' beantwoord in de online enquête. Een kleine meerderheid (n = 41) van de geënquêteerden vindt dat de konijnen in een groep gehuisvest moeten worden, 52 van de geënquêteerden vinden dat de beste manier huisvesten een combinatie van groepshuisvesting en solitaire huisvesting is. De meerderheid (n = 41) van de geënquêteerden vinden dat het natuurlijke gedrag zoveel mogelijk gestimuleerd moet worden door de mogelijkheid van graven aan te bieden. Kooiverrijking vindt 41 van de 73 geënquêteerden belangrijk. Zowel bij het benaderen van konijnen door medewerkers, volwassen bezoekers en kinderen wordt door de meeste geënquêteerden gesteld dat het konijn rustig moet blijven zitten. Maar de mate van stressrespons neemt toe wanneer ze in contact komen met kinderen. Totaal 52 van de 73 geënquêteerden is van mening dat konijnen met andere diersoorten gehuisvest kan worden, het grootste probleem die hier echter bij wordt aangegeven is stress in de groep.

Voor een uitgebreid overzicht van de resultaten uit de online enquête zie bijlage III.

3.3 Resultaten dierenexperts interviews

De vragen zijn gesteld aan een aantal dierenartsen, twee consultants dieren(welzijn), een beleidsmedewerker kinderboerderijen van een belangenorganisatie, en een vicevoorzitter van een konijnenbelangenorganisatie, een bioloog/etholoog, en een specialist Zoological medicine.

Overigens hebben niet alle 8 experts antwoord gegeven op iedere vraag uit het interview, omdat het onderwerp buiten het vakgebied lag of vanwege beperkte tijd. Vandaar dat in de uitwerking van de parameters in hoofdstuk 4 soms gesproken wordt over totaal 7, 6 of 5 antwoorden.

Voeding

Over voeding gaven alle acht de respondenten aan dat hooi vrij beschikbaar moet zijn en krachtvoer beperkt. Groenvoer wordt daarnaast door zes experts aangeraden met als voorwaarden beperkte verstrekking, opbouw en geschikte, verse groentesoorten. Alle respondenten geven aan dat drinkwater altijd beschikbaar moet zijn via waterflesjes en/of waterbakjes. Welke van de twee het beste is, daarover verschilt men van mening. Hygiëne is altijd randvoorwaarde.

Over het beoordelen van de voedingstoestand geven vijf experts aan de ruggenwervel en/of ribben niet zichtbaarheid maar wel voelbaarheid moet zijn. Beoordeling van de wamgrootte, afhankelijk van sexe en ras, wordt vier keer genoemd als indicatie.

De respondenten geven aan dat konijnen in hun ervaring regelmatig te dik zijn en te weinig ruwvoer krijgen. Verder worden diarree (2x), overmaat aan calcium door knaagstenen (2x) en gebitsproblemen genoemd (2x).

Huisvesting

Voldoende ruimte, zowel in de breedte als hoogte, wordt acht keer genoemd als voorwaardelijk. Verder noemen vier experts de mogelijk om te schuilen, en nog eens vier een juiste bodembedekking. De aanwezigheid van soortgenoten staan op de derde plaats van meest genoemde voorwaarden (3x). Wanneer er onvoldoende ruimte is, is er volgens vijf experts risico op overgewicht en deformaties. Drie experts noemen voetzoolaandoeningen en stress, en één respondent noemt luchtwegproblemen en onvoldoende hygiëne.

Zes experts onderschrijven het gebruik van een dubbele laag (absorberende laag/comfortabele isolerende laag). Bij onvoldoende kwaliteit wordt in vier van de vijf antwoorden voetzoolaandoeningen als risico aangemerkt, als tweede hygiëneproblemen en madenziekte (elk 2x), en als laatste worden de te lange nagels, luchtwegproblemen en verstoppingen genoemd.

Volgens vijf van de zeven hierover ondervraagde dierenexperts moeten de verblijven wekelijks totaal gereinigd en dagelijks het toiletgebied.

Een ren is volgens alle experts een voorwaarde voor welzijn. Wel geven zes respondenten aan dat dit onder de voorwaarden moet van weerbescherming. Totaal drie personen noemen de mogelijk om te graven en zich te beschermen tegen roofdieren, een juist vaccinatiebeleid en maatregelen tegen ontsnappingen worden door telkens twee personen genoemd.

Bescherming tegen weersinvloeden is volgens drie van de zes antwoorden belangrijk vanwege luchtwegproblemen, kou en oververhitting, en twee experts noemen temperatuurschommelingen als welzijnsrisico.

Gezondheid

De meest voorkomende verwondingen worden volgens alle experts toegebracht door soortgenoten. Voetzoolaandoeningen en abscessen worden drie keer genoemd en verwondingen door omgeving en menselijk handelen worden elk twee keer genoemd. Preventie van gezondheid problemen ligt in een veiligheid verblijf, goede voeding en toezicht.

Meest voorkomende ziekten zijn volgens zes van de zeven hierover ondervraagde experts maagdarmproblemen, luchtwegaandoeningen (snot) wordt vier keer genoemd en verder parasieten (3x) en myxomatose (3x). Juiste voeding, vaccinatiebeleid en hygiëne worden genoemd als preventieve middelen.

Primaire aandachtspunten voor het waarborgen van de gezondheid van konijnen op de kinderboerderij zijn juiste voeding (8x), hygiëne (4x), groepshuisvesting (3x) en voldoende ruimte (2x). Qua beoordeling van de gezondheid geven vijf van de zeven hierover ondervraagde respondenten aan dat de vachtconditie belangrijke indicatie is, voedingstoestand (reactie en uiterlijk) en nagellengte (beide 4 keer genoemd), en uitvloeiing van ogen i.c.m. vieze poten (3x).

Volgens de respondenten is het nodig om te vaccineren, waarbij vier antwoorden aangeven dat VHD jaarlijks moet en myxomatose 2 tot 3 keer per jaar, twee anderen zijn van mening dat zowel de VHD, - als myxomatosevaccinatie twee maal per jaar toegediend moet worden. Geen van de respondenten is van mening dat preventief ontwormen noodzakelijk is, alleen bij indicatie. Het belang van sterilisatie van voedsters (d.w.z. castratie) onderschrijven vijf van de zeven antwoorden op deze vraag. Quarantaine noodzaak wordt door alle 7 respondenten onderschreven.

Gedrag

Castratie van de rammen moet volgens drie experts altijd, drie anderen geven aan dat het alleen nodig is bij groepshuisvesting. Groepshuisvesting heeft risico op onderlinge agressie (6x). Toch vinden vijf van de zes hierover ondervraagde respondenten dat ondanks gezondheidsrisico's groepshuisvesting de voorkeur heeft. Te meer omdat solitaire huisvesting ook tot problemen leidt.

Voorwaarden voor groepshuisvesting is volgens vijf van de zeven antwoorden juist management en goede introductie, voldoende ruimte en castratie (beide 4x). De te verwachten problemen bij solitaire huisvesting zijn verveling/apathie (6x), stereotype gedragingen (3x), te weinig beweging, gezondheidsproblemen en het gemis van steun door groepsgenoten (allen 2x). Over graven, kauwen en andere verrijking geven alle respondenten het belang aan en zeggen dat een combinatieverrijking hierin prima werkt, zolang het vernieuwd wordt. Slechts twee van de acht respondenten geven aan dat huisvesting met andere dieren niet goed is voor konijnenwelzijn, wèl geven de anderen aan dat er ruimte moet zijn (3x) en vluchtmogelijkheden (2x). In de gesprekken kwam ook naar voren dat konijnen hierin een onverschillige houding kunnen hebben t.o.v. combinatiehuisvesting dus geen vervanging mag zijn voor soortgenoten.

Voor een uitgebreid overzicht van de vragen en antwoorden in het interview zie bijlage IV.

In tabel 6 wordt aangegeven welke weegfactoren de experts aan de voorgestelde welzijnsrisico's geven.

Tabel 6 Weegfactoren welzijnsrisico's volgens de 8 respondenten dierenexperts. Zij konden daarbij een welzijnsrisico een cijfer geven tussen de 0 en 10 punten, waarbij 10 voor de hoogte welzijnsinvloed (dus zowel positief als negatief) stond.

Alle welzijnsrisico's die lager dan 7 scoren vallen automatisch uit het assessment.

0 = lage welzijnsinvloed

10 = hoge welzijnsinvloed

	1	2	3	4	5	6	7	8	gemiddeld
Te dun zijn	5	6	3	4	10	4	10	9	6
Zwaarlijvigheid	8	8	9	6	10	4	8	7	8
Schone drinkwatervoorziening	9	9	9	5	9	7	10	8	8
Beschikbaarheid van water	10	9	10	7	10	9	10	10	9
Beschikbare ruimte voor een ligplaats	10	9	8	8		10	10	8	9
Schone bodembedekking	7	8	10	6	8	7	10	7	8
Droge bodembedekking	9	8	10	6	8	9	10	9	9
Type bodembedekking	6	6	2	7	5	7		6	6
Tocht en vocht in de huisvesting	8	9	6	8	10	10	10	8	9
Schimmel en rotting in de huisvesting	9	9	6	7	10	10	10	9	9
Bot, - en spierafwijkingen door beperkte beschikbare ruimte	10	10	4	9	10	0	10	10	8
Toegang tot de (buiten)ren	8	10	5	8		9	10	8	8
Voetzoolbeschadiging (drukneecrose / schimmelinfecties)	10	7	9	7	10	7	10	10	9
Te lange tanden (o.a. olifantstanden)	10	9	9	7	8	9	10	9	9
Te lange nagels	8	7	6	6	10	7	10	7	8
Externe verwondingen agv soortgenoten	8	8	10	7	9	7	6	10	8
Externe verwondingen agv omgeving	8	8	10	7	9	7	10	10	9
Diarree agv darmcoccidiose	10	9	7	5	10	7	6	6	8
Diarree agv andere maagdarmproblemen	9	8	7	5	10	7	10	9	8
uitvloeiing agv infecties (pasteurella)	7	7	5		10	10	6	8	8
uitvloeiing agv infecties (pasteurella)	10	9	5		10	10	6	8	8
Zwelling van de buik (enterocolitis)	10	8	3	9	10	8		8.5	8
Madenziekte	10	10	9	8	10	8	10	8.5	9
Vachtproblemen als indicatie	8	7	10	6	10	6	10	8	8
Hooivoorziening i.r.t. tandenlengte en/of maagdarmpkanaal	7	10	10	8	10	8	10	10	9
Hooivoorziening i.r.t. gedrag	8	10	6			4	10	10	8
Lage mate van alertheid als indicatie	5	8	3	8	10	7	10	4	7
% van ongecontroleerde sterfte t.o.v. populatie	8	9	7	5	10	2	8	8.5	7
Vaccinaties tegen myxomatose/VHD	9	10	3	6	8	8	10	7	8
Sterilisatie ter preventie gezondheidsproblemen	8	7		3	9	7	2	8	6
Preventie tegen luizen, teken, wormen, schurft	7	5	8	3	2	2	10		5
Preventie overbrengen van ziekten door nieuwe dieren	8	8	8	5	8	7	8	8	8
Castreren ter preventie gedragsproblemen	9	8		7	7	1	8	10	7
Speelgedrag en vachtverzorging in onderlinge relatie	10	9	10	8	10	7	10	8.5	9
Agressie en angst door onderlinge relatie	10	9	10	9	10	3	5	10	8

Mogelijkheid tot onderling sociaal gedrag	10	10	5	6	10	10	10	8	9
Graven als exploratie gedrag	5	8	6	6	8	8	10	8	7
Kauwverrijking	7	10	6	6	8	6	10	10	8
Verrijking zoals bv ballen, dozen en spiegels	7	8	5		7	6	10	9	7
Angst tijdens omgang met mensen/kinderen	10	9	8	6		2	5	10	7
Stereotype gedrag zoals bv. doelloos graven en vachtplukken	10	9	10	8	10	9	9	0	8
Gestrekt liggen	7	10	5	8	10	10	10	8.5	9
De mogelijkheid te verstoppen/verschuilen	10	10	8	8	10	10	10	10	10
Agressie / angst door onderlinge relatie tussen diersoorten, voerverwisseling en ziekteoverdracht	8	9	7	7	10	1	8		7

3.4 HA tabel

De HA tabel is een risicoinventarisatie gedaan in relatie tot het houden van konijnen op de kinderboerderij. In tabel 6 hierboven staan de meeste welzijnsrisico's gevonden tijdens de literatuurstudie. Daaraan zijn, na terugkoppeling met het werkveld, toegevoegd; groenvoervoorziening, ruwvoervoorziening, schuilmogelijkheid en kreupelheid. Voor het totale overzicht van de HA zie bijlage I.

3.5 CCP tabel

Zoals uitgelegd in paragraaf 2.2 bestaat de CCP uit de meest relevante risico's voor konijnenwelzijn aantasting op de kinderboerderij. In tabel 6 is duidelijk weergegeven in hoeverre de dierenexperts de vooraf opgestelde HA's afwegen in relatie tot elkaar en welzijn van konijnen op de kinderboerderij. Een welzijnsrisico vanaf score 7 werd opgenomen in de CCP. Voor een uitgebreid overzicht van de resultaten van de CCP analyse zie bijlage II.

4. PARAMETERS/PROTOCOL

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de resultaten van de literatuurstudie, interviews dierenexperts en de online enquête van de ervaringdeskundigen verwerkt zijn in de verschillende parameters. De parameters zijn ingedeeld in de vier criteria, goede voeding, goede huisvesting, goede gezondheid en natuurlijk gedrag. De parameter resultaten geven naast de gegevensverzameling een definitie van de parameter weer en er wordt een beschrijving gegeven wat er met de parameter bedoeld wordt. Verder komt in dit hoofdstuk naar voren welke parameters om welke redenen al dan niet opgenomen worden in het uiteindelijke monitoringsprotocol. Voor een volledig overzicht van desbetreffende motivatie zie bijlage V.

4.

4.1 Goede voeding

4.1.1 Parameter 'Lichaamsconditie'

criterium: 1. Afwezigheid van honger

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Lichaamsconditie wordt gedefinieerd als de mate waarin een konijn de optimale voedingstoestand heeft.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Konijnen die overgewicht hebben zullen normaal gesproken minder bewegen waardoor voetproblemen kunnen ontstaan, daarnaast kunnen/zullen konijnen met overgewicht niet hun blindedarmkeutels (Caecotrofie) opeten zodat de kans bestaat dat ze vele voedingsstoffen niet binnenkrijgen. De vachtconditie van konijnen met overgewicht gaat ook achteruit aangezien zij zichzelf niet meer goed kunnen schoonmaken. Door een vuile vacht is de kans op madenziekte (Myasis) verhoogd (Saunders en Davies, 2005).

Konijnen moeten krachtvoer krijgen (20gr per kg lichaamsgewicht), aangezien ze bij gemengde granen selectief gaan eten waardoor voedingsstoffen (met name calcium) in mindere mate opgenomen worden en bijvoorbeeld gebitsproblemen kunnen ontstaan (Mullan en Main 2006, De Boer 2009).

Hooi moet vrij voor konijnen beschikbaar zijn (St. Konijnenbelangen 2006, De Boer 2009, Mullan en Main 2006).

Konijnen in solitaire huisvesting hebben een grotere kans op overgewicht dan bij groepshuisvesting (Haspels en Van Strien 2002).

- Ervaringdeskundigen

Op de eerste plaats (76,71%, 56 van de 73 geënquêteerden wordt overgewicht genoemd. Controle van de voeropname betekent volgens 37 (50,68%) van de 73 geënquêteerden, dat men er op moet letten of de voerbak leeggegeten wordt, dit wordt dan één of twee keer per dag gecontroleerd. Van de 37 vinden 32 geënquêteerden een afgemeten hoeveelheid voer een goede methode. Een grote meerderheid (80,82%) vindt dat brokjes één keer per dag verstrekt moet worden.

- Dierenexperts

Zeven van de respondenten geeft aan dat vooral overgewicht een probleem is. Er wordt te veel krachtvoer en te weinig ruwvoer gevoerd. Alle acht respondenten vonden dat krachtvoer beperkt gegeven moet worden. Drie van de respondenten vindt dat 20 – 25 gr krachtvoer per kg lichaamsgewicht gegeven moet worden. Één van de respondenten vindt dat de hoeveelheid krachtvoer gelijk moet zijn aan de hoeveelheid dat een konijn 's ochtends in één keer op kan eten.

Toelichting: De lichaamsconditie van konijnen is onder andere afhankelijk van een juiste toevoer aan krachtvoer. Hierbij is een gedoseerde hoeveelheid (maximaal 20 - 25 gr krachtvoer per kilo lichaamsgewicht of de hoeveelheid die het konijn 's ochtends in één keer opeet), verdeeld over de

dag indien gewenst noodzakelijk. Konijnen krijgen vaak te veel aan krachtvoer, waardoor ze de kans hebben op overgewicht. Een teveel aan krachtvoer kan ten gevolge hebben dat konijnen hun ceacale ontlasting niet opeten (deze bevatten belangrijke voedingsstoffen), maag/darm aandoeningen/problemen en diarree krijgen. Overgewicht kan er voor zorgen dat konijnen zichzelf niet kunnen wassen en last krijgen van beperkingen in bewegingsgemak.

Bij konijnen die overgewicht hebben zullen de ribben en de ruggengraat niet meer zichtbaar zijn, maar alleen voelbaar door druk uit te oefenen. Daarnaast is een grote wam en vetophopingen (rimpels) een teken van overgewicht. Hierbij moet men wel rekening houden met rasgebonden eigenschappen en dat voedsters de aanleg hebben om eerder een wam te ontwikkelen. Bij een te dun konijn zijn de ribben en ruggengraat zichtbaar en een wam is niet meer aanwezig (ook niet bij voedsters).

Methode voor meting: Bekijk de konijnen van de zijkant en bovenkant, zoals op het beeldmateriaal aangegeven. Bekijk hoe zichtbaar de ruggengraat en ribben zijn, en voel daarna of de ruggengraat en ribben te voelen zijn. Stel de lichaamsconditie vast volgens de referentiefoto's. Gebruik voor deze indeling ook het gezonde verstand, het kan dat een bepaald ras tegelijk kenmerken heeft van verschillende classes, let in dat geval het meest op het silhouet van het konijn. Classificeer volgens gemiddelde.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 10 konijnen
- Benodigde tijd: 2 tot 20 minuten
- Classificatie: 0/1/2
 0. De heupbeenderen, ruggengraat en ribben zijn zeer scherp uitstekend bij aanraking (te dun), of men kan de ribben niet voelen en de ruggengraat en heupbeenderen zijn enkel bij grootte drukuitoefening voelbaar (te dik)
 1. De heupbeenderen, ruggengraat en ribben zijn bij aanraking zeer eenvoudig te voelen en de romp is vlak, of men kan de ribben, ruggengraat en heupbeenderen moeilijk voelen en de romp is zeer rond
 2. De heupbeenderen, ruggengraat en ribben zijn eenvoudig te voelen maar zijn afgerond, en dus niet scherp, en het rompgebied is vlak
- Visuele referentie

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De parameter 'lichaamsconditie' is een parameter die d.m.v. referentiefoto's en beschrijvingen gemeten wordt. De controleur bekijkt en bevoelt het konijn en deelt het konijn in aan de hand van de foto's. Verder is de controleur maximaal 20 minuten bezig, gebaseerd op het maximale aantal metingen. Hoewel het jaargetijde invloed kan hebben op de visuele kenmerken van het konijn (d.w.z. wintervacht), wordt dit eventueel effect ondervangen door te betasten. De parameter is meetbaar en relevant.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van de 4

4.1.2 Parameter 'Drinkwatervoorziening'

Criterium: 2. Afwezigheid van dorst

Soort parameter: Omgevingsgerichte parameter

Definitie: Drinkwatervoorziening betreft het vrij ter beschikking hebben van water.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Konijnen die niet gehouden worden op gras moeten onbeperkt water ter beschikking hebben.

Konijnen die op gras leven, halen veel van hun vocht uit het gras wat ze eten. Een konijn heeft een wateropname van 120ml/kg lichaamsgewicht per dag nodig (Cheeke 1987). Stichting

KonijnenBelangen adviseert om roestvrijstalen water en voerbakjes te gebruiken, deze kunnen in de

kooi worden opgehangen. Bakjes die op de bodem staan worden al snel smerig daarom kunnen deze het beste een paar centimeter boven de grond worden opgehangen. Flesjes worden ook afgeraden aangezien de gasvorming verhoogd wordt door de opname van water uit flesjes. Tevens is het voor een konijn een natuurlijker toevoer om uit een bakje te drinken dan uit een flesje (St. KonijnenBelangen 2006).

- Ervaringdeskundigen

Totaal 89,66% (65 van de 73) geënquêteerden zijn van mening dat water door middel van een waterflesje beschikbaar moet zijn voor de konijnen. Een minderheid van 10,34% (8 van de 73) geënquêteerden is van mening dat er gebruik gemaakt moet worden van een drinkbakje.

- Dierenexperts

Alle acht geïnterviewde dierenexperts zijn van mening dat water onbeperkt voor de konijnen beschikbaar moet zijn. Drie van de dierenexperts zijn van mening dat een drinkflesje de beste methode is om water te verstrekken, omdat de wateropname bij een drinkflesje het beste te controleren valt. Één vindt dat een waterbakje een betere methode aangezien dit beter schoon te maken is en het is een natuurlijke manier van wateropname voor konijnen.

Nadelen van het drinkflesje zijn verstopping van het toevoertuitje, lucht mee zuigen, moeilijk schoon te maken (onhygiënisch) en het ongecontroleerd lekken van de flesjes. Nadelen van een waterbakje is dat het onhygiënisch is, geen controle van de opname kan plaatsvinden en bij omstoten het verblijf nat maakt.

Toelichting: Konijnen moeten onbeperkt water ter beschikking hebben. Water dient vers te zijn en waterbakken/flesjes dienen schoon te zijn en daarom elke dag schoon gemaakt te worden. Als konijnen niet de mogelijkheid hebben water op te nemen kunnen zij uitdrogingsverschijnselen tonen. Konijnen die vies water opnemen kunnen maag/darmproblemen krijgen.

Methode voor meting: Twee aspecten worden bij drinkvoorziening gemeten: hygiëne en werkend ja/nee. Een drinkvoorziening is hygiënisch wanneer er geen groene aanslag en etensresten op/in zitten. Een drinkwaterflesje mag niet verstopt zijn en zal daarom gecontroleerd moeten worden. Door middel van een vinger tegen het balletje in het waterflesje te houden kan gecontroleerd worden of het water goed doorstroomd. Scoor alle drinkvoorzieningen in het verblijf. Bij één onvoldoende hygiënische/werkende drinkwatervoorziening bepaald deze de eindscore.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle drinkvoorzieningen in het konijnenverblijf.
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Één of meerdere drinkwatervoorzieningen werk(t)(en) niet
 1. Alle drinkwatervoorzieningen werken, maar één of meerdere drinkwatervoorzieningen zijn onhygiënisch
 2. Alle drinkwatervoorzieningen werken en zijn hygiënisch.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De drinkwatervoorziening is eenvoudig en snel te meten. Omdat het een primaire levensbehoefte is, is hij zeer relevant.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 3 van de 4

4.1.3 Parameter 'Voorziening van ruwvoer'

Criterium: 3. Aanvullende voedingsbehoefte

Soort parameter: Omgevingsgerichte parameter

Definitie: Voorziening van ruwvoer betreft het vrij ter beschikking hebben van hooi.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Konijnen hebben hooi (vezels) nodig om enteritis te voorkomen, daarnaast voorkomt hooi dat konijnen aan de vacht gaan plukken en waardoor haarballen voorkomen kunnen worden (Cheeke 1987, Harkness en Wagner 1989).

Een goede kwaliteit hooi hangt af van de mate waarin het vers, stoffig en groen is. Verder kijkt men naar bladstengel-ratio en de sappigheid (Pagée en Viergever 2004).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden zijn 29 (39,73%) van mening dat een tekort aan hooi als probleem gezien mag worden met betrekking tot voeding. Daarmee komt het tekort aan hooi op de derde plaats van de problemen omtrent voeding. Op de eerste plaats (76,71%, 56 van de 73 geënquêteerden) wordt overgewicht genoemd, wat indirect te maken kan hebben met de voorziening van ruwvoer.

Wanneer konijnen namelijk teveel krachtvoer krijgen ontstaat de kans dat zij het ruwvoer niet meer of onvoldoende opnemen.

- Dierenexperts

De acht geïnterviewde personen zijn allen van mening dat hooi te allen tijde beschikbaar moet zijn. Zeven van hen geeft aan dat problemen met overgewicht veel voorkomen. Twee van de acht geïnterviewde personen zien diarree als een veel voorkomend probleem. Verder gaf één expert aan dat gras ook geclassificeerd kan worden als ruwvoer.

Toelichting: Konijnen moeten onbeperkt vers hooi of gras ter beschikking hebben en de mogelijkheid dit als ruwvoer op te nemen. Als konijnen niet de mogelijkheid hebben ruwvoer op te nemen kunnen er spijsverteringsproblemen ontstaan, waardoor de kans op diarree en bijvoorbeeld madenziekte (*Myasis*) verhoogd wordt. De slijtage van de tanden bij opname van ruwvoer is hoger, waardoor gebitsproblemen minder snel optreden.

Let altijd op de kwaliteit van hooi: Geel, reukloos hooi is oud of onder slechte weersomstandigheden geoogst. De aanwezigheid van schimmel betekend het product niet voldoende heeft kunnen drogen. Hooi mag verder geen zand, onkruid of veel stof bevatten.⁸

Methode voor meting: Voorziening van ruwvoer wordt gecontroleerd op twee aspecten: permanente aanwezigheid van gras of hooi, en versheid van hooi. Controleer of er hooi in het verblijf aanwezig is, en vervolgens of het hooi groen van kleur is en niet geel (hoe groener het hooi hoe verser). Het hooi mag niet reukloos zijn en er mogen geen schimmelplekken te zien zijn. Tevens moet het hooi niet te stoffig zijn. Het spreekt voor zich dat permanente toegang tot gras wordt gewaardeerd als 2.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Geen ruwvoer voorzien
 1. Permanent ruwvoer voorzien maar niet vers
 2. Vers ruwvoer permanent aanwezig

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De aanwezigheid van ruwvoer is eenvoudig te meten. Ingewikkelder is het wanneer de kwaliteit van hooi aan de orde komt. Daarom ondersteunt de visuele referentie het beoordelen van hooi. Beide panels classificeren voorziening van ruwvoer als relevant en signaleren problemen: Alle acht dierenexperts en alle geraadpleegde literatuur geven aan dat hooi vrij beschikbaar moet zijn, terwijl bijna 40% van de ervaringdeskundigen aangeeft dat een tekort aan hooi regelmatig voorkomt.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

⁸ www.horses.nl

Weegfactor: 2 van 44.1.4 *Parameter 'Voorziening van overig voer'*Criterium: 3. Aanvullende voedingsbehoefteSoort parameter: Omgevingsgerichte parameterDefinitie: Voorziening van overig voer wordt gedefinieerd als de regelmatige voorziening van voor konijnen geschikte verse groenten en fruit.Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Vanwege de toename van kennis over de geschiktheid groenvoer geven steeds meer eigenaren groenvoer aan de konijnen. Door deze nieuwe inzichten (Harcourt-Brown 1996) verdwijnt de mythe dat groenvoer diarree veroorzaakt (Mullan en Main 2006). Groenvoer moet dagelijks worden voorzien (Mullan en Main 2006). Wel wordt in de literatuur benadrukt dat groentegift geleidelijk opgebouwd moet worden, zodat het konijn fysiologisch kan wennen aan het eten van groente (St.KonijnenBelangen 2006). De voorziening van geschikt groenvoer (wortels, appels) heeft een positieve uitwerking op de mentale gesteldheid van het konijn en kan daarom dienen als vorm van verrijking (McBride en Wickens 1997). Groenvoer kan voorzien in de behoeften aan vitamine A en vitamines B. Gebrek aan deze vitamines leidt tot respectievelijk zenuwaandoeningen, verhoogde infectiekans en groei problemen (Sandford 1996).

- Ervaringdeskundigen

In de enquête is geen vraag gesteld over het ter beschikking stellen van groenvoer aan konijnen en welk effect de afwezigheid van groenvoer kan hebben.

- Dierenexperts

Zes van de acht geïnterviewde dierenexperts vindt dat er groenvoer (d.w.z. groente en fruit) in het rantsoen van een konijn moet zitten. Verse groenten dienen wel in beperkte mate en soorten gegeven te worden, en per groente, - en/of fruitsoort opgebouwd te worden om het konijn fysiek te laten wennen. Vaak wordt ook de voorwaarde gesteld dat de medewerkers een lijst met geschikte groenten ter beschikking moeten hebben en kennis over welke niet geschikt zijn.

Toelichting: Konijnen moeten met regelmaat geschikte groenten en fruitsoorten aangeboden krijgen als groenvoer en de mogelijkheid dit groenvoer op te nemen. Het groenvoer moet worden opgebouwd in hoeveelheid, en mag niet giftig of schadelijk zijn zoals koolsoorten, looksoorten, bonen, erwten, rabarber en aardappels. Een lijst met geschikt groenvoer moet aanwezig zijn op de kinderboerderij.

Methode voor meting: De voorziening van overig voer wordt gemeten aan de hand van twee aspecten: Enerzijds wordt de vraag gesteld aan de medewerkers of er groenvoer gegeven wordt aan de konijnen, en anderzijds wordt de kinderboerderij gecontroleerd op de aanwezigheid van een lijst met geschikte groente, - en fruitsoorten voor konijnen. Optimaal is het, wanneer deze lijst ook zichtbaar is voor bezoekers.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven.
- Benodigde tijd: 1 minuut
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Er wordt geen groenvoer gegeven / er wordt groenvoer gegeven maar er is geen lijst aanwezig
 1. Groenvoer wordt gegeven met behulp van een lijst
 2. Groenvoer wordt gegeven met behulp van lijst, welk ook zichtbaar is voor bezoekers

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De voorziening van groenvoer is eenvoudig en snel te meten. Hoewel het geven van groenvoer niet cruciaal is voor overleven, is het geven van foute groente en fruit wel een welzijnsrisico. Het is dus wel relevant.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 1 van 4

4.2 Goede huisvesting

4.2.1 Parameter 'Hygiëne huisvesting'

Criterium: 4. Comfort tijdens rusten

Soort parameter: omgevingsgerichte parameter; binnenverblijf

Definitie: De hygiëne huisvesting betreft het verblijf (dus ook de bodembedekker) van de konijnen dat te allen tijde schoon, droog en vrij van schimmel/rotting moet zijn.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

De ondergrond van het verblijf moet bedekt worden met een comfortabele laag die graven en verplaatsing toestaat (Mullan en Main 2007), zodat het konijn de ruimte kan indelen naar wens. Onderzoek in Nederland bracht naar voren dat de huisvesting van konijnen als huisdier vaak onvoldoende wordt verschoond (Schepers *et al* 2009, Leenstra *et al* 2009) en lijkt daarom wel een relevant punt te zijn voor een welzijnsevaluatie. Gesteld wordt dat de huisvesting/bodembedekking van konijnen ammoniak bindend, stofvrij, absorberend, isolerend, niet giftig, niet schadelijk, oneetbaar (i.c.m. bacteriële groei) en te verschonen moet zijn (Haspels en Van Strien 2002, Kraft 1980). Er wordt gesteld dat een verblijf minimaal 2x per week moet worden verschoond om de kans op coccidiose-infecties te verminderen. Ook moet de (absorberende)laag voldoende dik zijn om ammoniakoverlast te voorkomen (Ducatelle en Zwart 1993). Omdat konijnen hun bodembedekker kunnen eten is het zeer belangrijk dat het gaat om een verteerbare ondergrond die niet klontert (Crowell-Davis 2007).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden wordt door 56,16% (n=41) gesteld dat problemen met tocht een risico zijn, 23 van de 73 geënquêteerden (31,51%) zien schimmel als risico op de kinderboerderij. Problemen met de bodembedekking verwachten 12 geënquêteerden (16,44%). Van de 73 geënquêteerden geeft 82,76% (n=61) aan dat een dubbele laag (dus zowel absorberend als isolerend/comfortabel) wenselijk is. Qua schoonmaakfrequentie geven 37 van de 73 (50%) aan dat één keer per week het gehele verschoond dient te worden. Totaal 34 van de 73 (46,76%) vindt echter dat naast de wekelijkse complete verschoning men dagelijks de urine en faeces uit het verblijf moet verwijderen.

- Dierenexperts

Vier van de acht ondervraagde dierenexperts noemen de juiste bodembedekking als een minimumvereiste in de huisvesting. Alle respondenten onderschrijven het gebruik van een absorberende en isolerende laag. Te verwachten problemen bij onvoldoende hygiëne en/of foutieve bodembedekker zijn volgens de respondenten; voetzoolaandoeningen, madenziekte, overgroeide nagels, luchtwegproblemen en verstoppingen. Vier van de zeven dierenexperts gaven aan dat de plashoek dagelijks en het hele verblijf wekelijks verschoond moet worden.

Toelichting: Deze parameter betreft de binnenverblijven van de konijnen. Hierbij staan het nachthok en het dagverblijf centraal. De (buiten)ren wordt buiten beschouwing gelaten.

De hygiëne wordt gemeten aan de hand van de kwaliteit van de bodembedekking (d.w.z. twee lagen), de hygiëne van de bodembedekking en andere verblijfsonderdelen als wanden, verrijking en het gebied waar de konijnen hun behoeften doen.

Er wordt gekeken naar de lagen van de bodembedekking (absorberende laag en comfortabele laag) en de mate van vochtigheid van de complete bodembedekking door middel van controle op de dichtheid van de bodembedekker. Verder wordt bekeken of er in de huisvesting een (apart) gebied is waar het konijn de behoeften kan doen. Het gehele verblijf wordt gecontroleerd op schimmel en rotting.

Methode voor meting: De meting moet op een willekeurig moment genomen worden maar niet direct na een verschoonmoment, in verband met de juiste beeldvorming. Hygiëne van het verblijf

wordt gemeten aan de hand van drie aspecten: In de eerste plaats meet men of de bodembedekking bestaat uit één absorberende laag en één isolerende/comfortabele laag (de kwaliteit van de bodembedekking). Ten tweede wordt de hygiëne van de huisvesting gemeten aan de bodembedekking en andere verblijfsonderdelen als wanden en kooiverrijking. Hierbij wordt gecontroleerd of deze onderdelen vrij zijn van vocht, tocht, schimmel, groene aanslag en rotting. Als laatste punt wordt bekeken of de konijnen een aparte plek hebben waar zij hun behoeften kunnen doen, dit kan zowel een aparte bak zijn (d.w.z. kattenbak of plastic bak) als een specifiek gebied in het verblijf (d.w.z. dat het verblijf zo groot is dat de konijnen een specifiek gebied kunnen hebben).

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven
- Benodigde tijd: 5 minuten
- Classificatie: 0/1/2
 0. Onvoldoende hygiëne
 1. Voldoende hygiëne met **of** een goede kwaliteit bodembedekking **of** apart toilet gedeelte
 2. Voldoende hygiëne met goede kwaliteit bodembedekking en apart toilet gedeelte

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Hygiëne is een relevant en vaakgenoemd welzijnsrisico in literatuur en door experts. Ook de ervaringdeskundigen onderschrijven het belang en risico van hygiëne. Het is meetbaar gemaakt en duurt niet lang.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 3 van 4

4.2.2 Parameter 'Mogelijkheid tot schuilen'

Criterium: 5. Thermisch comfort

Soort parameter: omgevingsgerichte parameter; gehele verblijf

Definitie: De mogelijkheid tot schuilen wordt gedefinieerd als een mogelijkheid voor de konijnen om zich te alle tijden te kunnen weren tegen weersinvloeden als kou, vocht en hitte.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Een hok moet op een beschutte plek staan, waar het konijn beschermd wordt tegen wind en regen. De opening op het oosten is daarvoor ideaal. Tijdens zonnige dagen is schaduw belangrijk tegen oververhitting (St. KonijnenBelangen 2006).

Konijnen moeten zich kunnen beschermen tegen extreme weersomstandigheden (Harkness en Wagner 1989). Er wordt beargumenteerd dat bij nadelige weeromstandigheden, konijnen niet naar buiten zouden mogen (Crowell-Davis 2007).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden wordt door 56,16% (n=41) gesteld dat problemen met tocht te verwachten zijn in de gehele huisvesting. Totaal 35 van de 72 (47,95%) geënquêteerden is van mening dat een konijn alleen overdag buiten gehuisvest mag worden, daar waar 34 (46,58%) personen vinden dat het konijn het gehele jaar door naar buiten moet kunnen. Dit zou kunnen betekenen dat het konijn door veel houders vaak buiten gehouden wordt tijdens mogelijk slecht weer. Een goede weersbescherming lijkt daarom relevant.

- Dierenexperts

Vier van de acht respondenten noemen een schuilmogelijkheid als voorwaarde van de huisvesting, twee van de acht vinden een nachthok een vereiste. Ook wordt door één respondenten bescherming tegen weersinvloeden expliciet genoemd als voorwaarde voor welzijn binnen de huisvesting. Zo kan men concluderen dat zeven van de acht respondenten het belang van bescherming tegen weersinvloeden onderschrijft.

Bij de vragen over randvoorwaarden voor buitenverblijven beschouwen vijf van de acht respondenten een schuilmogelijkheid als noodzakelijk, en zes van de acht noemen de mogelijkheid tot bescherming tegen weersinvloeden als eis. De ondervraagde dierenexperts geven aan dat zij

verwachten dat bij gebrek aan schuilmogelijkheden problemen met de luchtwegen, oververhitting en temperatuurschommelingen de belangrijkste risico's zijn.

Toelichting: Konijnen moeten zich kunnen weren tegen weersinvloeden als kou, vocht en hitte. Dit geldt voor zowel buiten - als binnenverblijven. Een konijn moet daarom altijd een schuilmogelijkheid ter beschikking hebben. Deze schuilmogelijkheid moet afgesloten zijn van de nadelige invloeden van buiten (zoals regen, kou, sneeuw en hagel), en moet schaduw bieden en een isolerende, comfortabele ondergrond hebben zodat de konijnen zich hier kunnen terugtrekken en hun lichaamstemperatuur gewaarborgd is. Deze schuilmogelijkheid moet droog zijn, en schimmel-, tocht-, - en rottingsvrij. Bovendien zal er voldoende schuiloppervlak moeten zijn zodat ieder konijn de vrijheid heeft zich te kunnen terugtrekken.

Methode voor meting: De mogelijkheid tot schuilen wordt gemeten aan de hand van aanwezigheid van een schuilverblijf tegen weersinvloeden. Hierbij staat centraal dat het gaat om een ruimte waarbij voorzien is in een comfortabele ondergrond die isolerend van karakter is en verder tocht-, - en vochtvrij is. Dat betekent dat deze compleet afgesloten moet zijn, met uitzondering van in-, - en uitgang. Voor alle duidelijkheid: een verblijf zonder aparte ruimte geldt niet als schuilverblijf, het moet om een ruimte gaan waar het konijn heen kan wanneer het klimaat in het normale verblijf onprettig is (en geldt dus ook voor binnen gehuisveste konijnen). Verder is een voorwaarde dat konijnen altijd beschikking hebben van deze ruimte (d.w.z. zowel binnen als buiten). Daarom moeten er dan ook gecontroleerd worden of er voldoende schuilmogelijkheden zijn voor alle konijnen.

Nota bene: het kan dat dit dezelfde ruimte betreft als in de parameter 'mogelijkheid tot onttrekken', voor de voorwaarden van desbetreffende voorziening zie parameter 4.4.11.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Geen schuilmogelijkheid
 1. Schuilmogelijkheid maar niet genoeg ruimte voor alle konijnen in het verblijf
 2. Voldoende schuilmogelijkheid voor alle konijnen in het verblijf
- Visuele referentie van voorbeelden schuilverblijf

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Het is een vrij eenvoudig te meten parameter, die tegelijkertijd met een andere parameter (mogelijkheid tot onttrekken) gemeten kan worden. Het is noodzakelijk dat konijnen zich kunnen weren tegen hitte en vocht. Bovendien kwam in de gesprekken met de dierenexperts regelmatig naar voren kwam dat konijnen zich tegen kou kunnen weren, maar tocht een risico vormt. Juist dat laatste wordt door de ervaringdeskundige genoemd als relevant risico (ofwel problemen hiermee worden signaleerd).

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 4 van 4

4.2.3 Parameter 'Voldoende ruimte'

Criterium: 6. Bewegingsgemak

Soort parameter: omgevingsgerichte parameter; gehele verblijf

Definitie: Voldoende ruimte ter beschikking hebben betekend dat een konijn zich vrij kan bewegen in het gewone verblijf.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Feitelijke afmetingen kunnen gebaseerd worden op het ras (d.w.z. de grootte van het konijn) (Ducatelle en Zwart 1993). Echter, ander onderzoek toont aan dat de vereisten voor een oppervlak niet louter gebaseerd kunnen worden op het grootte van het konijn, omdat met name de leeftijd een belangrijke factor is voor bewegingsbehoeften (Haspels en Van Strien 2002). In het algemeen

kan worden gesteld dat een konijn in ieder geval languit moet kunnen liggen, rechtop kunnen staan en kunnen bewegen, en het vereiste oppervlak is daarbij afhankelijk van de grootte van het konijn (Mullan en Main 2006, St. KonijnenBelangen 2006). Onderzoek in Nederland geeft aan dat 22% (n= 912) van particuliere konijneneigenaren de dieren te klein huisvest, wat een negatieve invloed heeft op welzijn (Schepers *et al* 2009). Een te klein leefoppervlak geeft het konijn te weinig mogelijkheden te vluchten indien het zich bedreigt voelt, waardoor paniek kan leiden tot verwondingen. Omdat een konijn gemaakt is voor snelle beweging, kan een te klein oppervlak leiden tot verzwakte spieren en afwijkende botgroei (deformaties) (Anne *et al* 2007, Drescher 1992, Haspels en Van Strien 2002, McBride en Wickens 1997). Daarnaast wordt gezegd dat het feit dat een konijn kan overleven in een te kleine ruimte niet betekent dat het gepast is (Crowell-Davis 2007). Te weinig ruimte kan namelijk stress veroorzaken (Sandford 1996). Een onderzoek van Schepers *et al* (2009) bracht dan ook naar voren dat te kleine huisvesting een rol speelt in vroegtijdige sterfte van konijnen.

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden geven 56 personen (76,71%) aan dat een konijn meer dan 3 hupjes moet kunnen maken in het verblijf, en slechts 16,44% (12 personen) vindt 3 hupjes voldoende.

- Dierenexperts

Alle acht dierenexperts geven aan dat voldoende ruimte erg belangrijk is voor het welzijn van konijnen, hierbij geven zij aan dat het zowel in de breedte als in de hoogte voldoende ruim moet zijn. Problemen die ontstaan bij onvoldoende ruimte zijn volgens de respondenten; overgewicht, deformaties, voetzoolaandoeningen en stress. Genoemde minimale eisen zijn: rechtop kunnen staan (ook op de verhogingen) en meer dan drie hupjes loopoppervlak.

Toelichting: Een konijn moet zich vrij kunnen bewegen in het verblijf. Een konijn deelt de ruimte die het ter beschikking heeft zelfstandig in. Er wordt gesteld dat het konijn rechtop moet kunnen staan, in het binnenverblijf meer dan drie hupjes moet kunnen maken

Methode voor meting: De parameter 'voldoende ruimte' wordt gemeten aan de hand van de aanwezigheid een gewoon verblijf waarin het konijn minimaal drie hupjes moet kunnen maken en languit moet kunnen liggen en ruim rechtop moet kunnen staan (inclusief de eventuele verhogingen). Het is een voorwaarde dat het konijn aanwezig is tijdens het meten, omdat men de afmetingen van het konijn moet kunnen inschatten in relatie tot het verblijf. Het is goed mogelijk dat er verschillende hoksoorten en maten aanwezig zijn op de kinderboerderij. Indien dit het geval is selecteert de controleur de te controleren verblijven willekeurig. Indien het konijn/de konijnen naast een normaal verblijf permanent toegang hebben tot een (buiten)ren classificeert deze parameter automatisch als 2. Voorwaarden voor een (buiten)ren gaan in dit geval niet op omdat deze afzonderlijk gemeten worden in de parameter '(buiten)ren'.

Nota bene: het kan zo zijn dat de konijnen/het konijn enkel buiten gehuisvest wordt. Desbetreffende voorziening wordt binnen deze parameter dan gecontroleerd als het gewone verblijf.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Onvoldoende
 1. Onvoldoende hoog **of** onvoldoende oppervlak
 2. Voldoende **of** permanente toegang tot en (buiten)ren

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Alleen al vanwege de maatschappelijke voorbeeldfunctie van een kinderboerderij is het een zeer relevante parameter, konijnen moeten de ruimte hebben. Het is vrij eenvoudig te meten en te classificeren.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 3 van 4

4.2.4 Parameter '(Buiten)ren'

criterium: 6. Bewegingsgemak Soort parameter: omgevingsgerichte parameter Definitie: De parameter (buiten)ren wordt gedefinieerd als het tot de beschikking hebben van een groot uitrenged (buiten of buiten) van tenminste twee vierkante meter bij solitaire dieren en vier vierkante meter vanaf 2 konijnen. Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Onderzoek in Nederland geeft aan dat 22% (n= 912) van particuliere konijneneigenaren de dieren te klein huisvest, wat een negatieve invloed heeft op welzijn (Schepers *et al* 2009). Een te klein leefoppervlak geeft het konijn nauwelijks de mogelijkheid te vluchten indien het zich bedreigd voelt, waardoor paniek kan leiden tot verwondingen. Omdat een konijn gebouwd is voor snelle beweging, kan een (te) klein oppervlak leiden tot verzwakte spieren en afwijkende botgroei (deformaties) (Anne *et al* 2007, Drescher 1992, Haspels en Van Strien 2002, McBride en Wickens 1997). Stress is een ander gevolg van te weinig ruimte (Sandford 1996).

Verder bleek uit onderzoek dat konijnen die de keuze hebben om in vrijheid te bewegen meer tijd spenderen aan grazen, rennen en spelen. Bij konijnen in laboratoriumomgeving leek het dat deze gedragingen werden vervangen door drinken. Verder bleek de relatie tussen mensen en konijnen sterker was bij konijnen die ook bewegingsruimte tot hun beschikking hebben (Mullan en Main 2007).

Volgens onderzoek van Harcourt-Brown (1999) zouden konijnen naar buiten moeten kunnen om door zonlicht (UV-B) voldoende vitamine D aan te maken. Deze vitamine hebben de konijnen voornamelijk nodig wanneer hooi onvoldoende beschikbaar is (Harcourt-Brown 1999). Sandford (1996) onderschrijft de noodzaak van zonlicht voor konijnen.

Een (buiten)ren moet bij 2 konijnen of meer minimaal 4 vierkante meter zijn, waarbij de omheining minimaal 50 cm diep en 80 cm hoog moet zijn. (St. KonijnenBelangen 2006).

- Ervaringdeskundigen

Totaal 94,52% van de geënquêteerden vindt een buitenren noodzakelijk voor het welzijn van konijnen.

- Dierenexperts

Alle ondervraagde experts beschouwen een buitenverblijf vereist voor het konijn. Of deze voorziening binnen of buiten ter beschikking wordt gesteld vinden slechts twee personen van belang (moet buiten), de andere zes vinden het puur noodzakelijk dat het konijn de benen kan strekken. Genoemde voorwaarden voor de voorziening buiten zijn; schuilmogelijkheden, graafmogelijkheden, roofdierbescherming, vaccinaties en maatregelen tegen ontsnapping.

Toelichting: Een konijn moet de poten kunnen strekken en daarom een (buiten)ren tot de beschikking hebben, waar het kan rennen en springen.

Methode voor meting: De parameter '(buiten)ren' wordt gemeten aan de hand van de aanwezigheid een (buiten)ren waarin ieder afzonderlijk konijn vrij moet kunnen bewegen en rennen zonder zich te bezeren, waarin vanaf twee konijnen het minimum van vier vierkante meter geldt. Hierbij wordt ook gelet op de preventie van ontsnappen, dat wil zeggen dat de omheining minimaal 50 cm diep en 80 cm hoog moet zijn of er geen sprake is van graafmogelijkheden onder het hek door (zoals een ondergrond van steen). Verder moet een buitenren altijd de mogelijkheid bieden aan het konijn om zich te weren tegen negatieve weersinvloeden d.m.v. vrije passage naar binnenverblijf of schuilmogelijkheid.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven.
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Onvoldoende ruimte of geen ren aanwezig
 1. Voldoende ruimte **en/of** maatregel tegen ontsnapping **of** permanente mogelijkheid naar binnen of schuilmogelijkheid

2. Voldoende ruimte, maatregel tegen ontsnapping en de permanente mogelijkheid naar binnen te gaan of te schuilen

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Vanwege de voorbeeldfunctie richting bezoekers die een kinderboerderij heeft is het een zeer relevante parameter, konijnen moeten bewegingsruimte hebben, zo onderschrijven ook de panels. Omdat het geen voorwaarde is dat de konijnen op het meetmoment toegang hebben tot de ren, is jaargetijden niet van invloed op de parameter indien de ren buiten is.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van 4

4.2.5 Parameter 'Deformaties'

Criterium: 6. Bewegingsgemak

Soort parameter: diergerichte parameter

Definitie: Deformaties worden gedefinieerd als fysieke afwijkingen m.b.t. de spieropbouw en skeletgroei als gevolg van een te krappe leefruimte.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Een te klein oppervlak kan leiden tot verzwakte spieren en afwijkende botgroei (deformaties) (Anne *et al* 2007, Drescher 1996, Haspels en Van Strien 2002, McBride en Wickens 1997, St. KonijnenBelangen 2006). Vooral wanneer een konijn opgetild wordt kan dit leiden tot pijn (McBride en Wickens 1997, Drescher 1992).

- Ervaringdeskundigen

De ervaringdeskundigen geven aan dat bewegingsvrijheid voor konijnen vereist is voor welzijn. Van de 73 geënquêteerden geven 56 personen (76,71%) aan dat een konijn meer dan 3 hupjes moet kunnen maken in het verblijf, en slechts 16,44% (12 personen) vinden 3 hupjes voldoende.

- Dierenexperts

Vijf van de acht ondervraagde zien deformaties als belangrijke indicator voor te weinig leefoppervlak. Wel kwam in de gesprekken naar voren dat het betrouwbaar door middel meten van visuele waarneming van deze afwijkingen niet haalbaar is. Het meten van deformaties is wel gewenst, maar wordt door 1 expert genoemd als assessment op zichzelf, waarbij een intensief onderzoek naar botontwikkeling en spieropbouw uitgevoerd kan worden.

Toelichting: Wanneer een konijn langdurig te weinig bewegingsgemak heeft zal het fysieke gestel afwijkingen gaan vertonen. Deze gaan gepaard met ongerief. Een konijn moet daarom vrij zijn van deze fysieke afwijkingen m.b.t. de spieropbouw en skeletgroei.

Methode voor meting: Nog geen methode beschikbaar

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Deze parameter is in de praktijk niet eenvoudig te meten. Er is een hoge opleiding vereist om hier een valide inschatting over te kunnen maken en de middelen zijn daarvoor tevens ontoereikend.

NEE, deze parameter wordt niet opgenomen in het protocol.

4.3 Goede gezondheid

4.3.1 Parameter 'Voetzoolaandoeningen'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

Soort parameter: diergerichte parameter

Definitie: Voetzoolaandoeningen worden gedefinieerd als beschadigingen aan de achtervoetzolen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Voetzoolaandoeningen variëren van kaal worden van de voetzool, eeltknobbels tot echte wonden (Rommers en de Jong 2009). Vooral konijnen op gaasbodem vertonen naar verloop van tijd voetzoolbeschadigingen en abcessen (RDA 1997), maar ook het type konijn, stalklimaat (d.w.z. onder

andere luchtvochtigheid), hygiëne en het lichaamsgewicht spelen een rol (Rommers en de Jong 2009). Het bodemmateriaal moet dicht, zacht, droog en schoon zijn. Daarnaast zal er rekening gehouden moeten worden een secundaire bacteriële infectie, waardoor gezondheidsproblemen groter worden voor het konijn (Harkness en Wagner 1989).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 ondervraagde ervaringdeskundigen denken slechts 4 (5,48%) dat voetzoolproblemen voorkomt op de kinderboerderij. Hiermee staat voetzoolproblemen op de 5 na laatste plaats van 17 problemen die voorgelegd zijn aan de geënquêteerden.

- Dierenexperts

Samen met abcessen staat voetzoolbeschadigingen op de tweede plaats van meest voorkomende problemen volgens dierenexperts.

Toelichting: Konijnen mogen geen verwondingen hebben aan de achtervoetzolen. De voetzolen kunnen rood, gezwollen, uitvloeiingen vertonen (pus) en pijnlijk zijn, wat een ongewenst effect heeft op welzijn. Daarnaast mogen de voetzolen geen eelt(knobbels) vertonen. De konijnen lopen zo min mogelijk om de voetzolen te ontlasten. Beschadigingen kunnen oorzaak zijn van te weinig beweging (drukneurose), een broeierige of natte ondergrond of een schimmelinfectie.

Methode voor meting: De parameter 'voetzoolaandoeningen' wordt gemeten op de achterpoten aan de hand van een visuele referentie. Hierbij worden de konijnen opgepakt, op de rug getild en worden de voetzolen van de achterpoten gecontroleerd op kaalheid, eeltplekken en open wonden. In het geval van grote konijnenrassen mag men omgekeerd op de rug optillen. Deze bekijkt men vanaf de onderkant de ze aan het achterwerk iets omhoog te tillen en de poot gestrekt naar achteren te bekijken.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 5 konijnen
- Benodigde tijd: 2 tot 10 minuten
- Classificatie 0/1/2
 0. Eeltknobbels met kloven en/of open wonden
 1. (Ten dele) kale / rode voetzool met eeltplek
 2. Gave voetzool
- Visuele referentie

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De ervaringdeskundigen onderschrijven het probleem in zeer geringe mate, en bovendien ontstaan voetzoolaandoeningen voornamelijk door gaasbodems. Toch is het zo dat stalklimaat, hygiëne en lichaamsgewicht ten grondslag kunnen liggen aan voetzoolaandoeningen. Verder is het een ernstige aantasting van het welzijn en een weinig tijdintensieve parameter.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 3 van 4

4.3.2 Parameter 'Gebitsproblemen'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Gebitsproblemen worden gedefinieerd als te lange of vertikaal foutief geschaarde snijtanden, te lange of foutief gegroeide kiezen (d.w.z. haken).

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

De snijtanden van konijnen groeien altijd door (gemiddeld 1 cm per maand) en slijten bij gebruik (Sandford 1996). Een gebitsafwijking is een frequent probleem bij gezelschapskonijnen, vaak veroorzaakt door een gebrek aan ruwvoer (Haspels en Van Strien 2002). Door calcium tekort kunnen er afwijkingen aan de snijtanden en aan de kiezen (malocclusie) voor doen. Doordat de kiezen losser in het kaakbot komen te staan zal er een afwijkende slijtage van de kiezen plaatsvinden, waardoor

haken op de kiezen komen die de tong en wang van het konijn kunnen beschadigen. Doordat de snijtanden niet meer op elkaar aansluiten en er geen slijtage meer zal plaats vinden zullen - bij een verkeerde stand - de snijtanden te lang worden (De Boer 2009).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geïnterviewde personen zijn negen (12,33%) personen van mening dat te lange tanden en/of afbrekende tanden het meest voorkomt op een kinderboerderij.

- Dierenexperts

Volgens twee van de 8 dierenexperts komen gebitsproblemen het meest voor bij konijnen. Twee van de zeven geïnterviewde dierenexperts geven aan dat kaakabcessen regelmatig worden gesignaleerd bij konijnen.

Toelichting: Door doorgroeiende snijtanden kunnen deze te lang worden waardoor deze niet meer goed op elkaar afslijten. Er bestaat de mogelijkheid dat de snijtanden naar binnen groeien en verwondingen aan het gehemelte en tong veroorzaken. Door afwijkende kiezenstand en doorgroeiende tanden kunnen er haken op kiezen komen die verwondingen aan tong en wang veroorzaken. Een van de eerste tekenen van een gebitsprobleem is dat er geen opname van het kracht- of ruwvoer plaatsvindt, maar er wel sprake is van interesse in het voer. De konijnen maken vaak proppen van het hooi en deze zijn terug te vinden in het verblijf. Oog en neusuitvloeiingen kunnen zich voordoen door verstopping van de traanbuizen. In een vergevorderd stadium kunnen de konijnen gaan kwijlen en ziet men dat de kin nat is.

Methode voor meting: De parameter 'gebitsproblemen' wordt gemeten aan de hand van een controle op de snijtanden (d.w.z. voorste tanden) en een controle van het verblijf op aanwezigheid van hooiproppen. Hooiproppen zijn uitgespuugde stukjes voer – hooi – het stuk is omgeven door speeksel en is herkenbaar als een los bolletje.

Voor classificatie worden verschillende categorieën onderscheiden: 0. Zichtbare foutieve scharing snijtanden, kwijlen en natte kin, hooiproppen in het verblijf en zichtbaar abces(sen) rond het kaakgebied 1. Zichtbare foutieve scharing snijtanden, 2. Geen waarneembare afwijkingen en geen hooiproppen te vinden.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 10 konijnen
- Benodigde tijd: 1 tot 10 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Zichtbare foutieve scharing snijtanden in combinatie met kwijlen/natte kin, zichtbare kaakabces(sen), meerdere hooiproppen in het verblijf
 1. Zichtbare foutieve scharing snijtanden
 2. Geen zichtbare afwijking snijtanden
- Visuele referentie (tanden)

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Voor een MBO diervoorzorg niveau III of IV moet het mogelijk zijn de snijtandconditie en de omgeving van de bek te beoordelen. De dierenexperts gaven aan dat dit probleem veel gesignaleerd wordt (met ernstige welzijnsverlagende consequenties) en is daarom relevant.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 3 van 4

4.3.3 Parameter 'Overgroeide nagels'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Overgroeide nagels worden gedefinieerd als te lange (d.w.z. onder de vacht uitstekend) en/of gescheurde en/of afgebroken nagels.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

De nagels van konijnen groeien altijd door, waardoor het konijn zichzelf kan verwonden door te krabben, ergens achter te blijven haken of de nagel kan scheuren waardoor de teen een wond kan krijgen. In ernstige gevallen kunnen de nagels krom groeien zodat deze in het vel groeien, waardoor het konijn nog nauwelijks kan lopen. Het advies is daarom om elke drie maanden de nagels te knippen (St. KonijnenBelangen 2009).

Met te lange nagels kunnen konijnen personen verwonden en ergens achter blijven haken (Harkness en Wagner 1989). Wanneer dit probleem zich voordoet dienen de nagels te worden geknipt (McBride en Wickens 1997).

- Ervaringdeskundigen

Te lange nagels worden op kinderboerderijen als het wat op één na het meeste voorkomt (45,21%, 33 van de 73 geënquêteerden). Een meerderheid van 64,38% (47 van de 73) van de geënquêteerden zijn dan ook van mening dat er één keer in de maand op nagels gecontroleerd moet worden, 32,88% (24 van de 73) vindt één keer per kwartaal voldoende is.

- Dierenexperts

Vier van de zeven dierenexperts is van mening dat men de gezondheid van het konijn kan vaststellen door de voortbeweging als gevolg van te lange nagels. Één van de zeven geïnterviewde dierenexperts vindt dat afgebroken of te lange nagels tot de meest voorkomende verwondingen behoren. Het controleren van de nagels moet volgens twee van de zeven dierenexperts één keer per maand uitgevoerd worden, één dierenexpert vindt dat dit minstens één keer in de twee weken plaats moet vinden en nogmaals twee geïnterviewden vinden dat de nagels één keer in de week gecontroleerd dienen te worden. Één dierenexpert vindt dat er op de nagelconditie van het konijn gelet moet worden aan de hand van de manier waarop hij beweegt.

Toelichting: Nagels mogen niet te lang zijn, wat inhoudt dat ze niet ver onder de vacht mogen uitsteken. Door te lang groeiende nagels kunnen verwondingen aan voetzolen optreden aangezien het konijn dan meer op de hielen gaat staan. Te lange nagels kunnen gaan scheuren waardoor wonden aan de nagelbasis ontstaan. De nagels van konijnen dienen een paar millimeter langer te zijn dan het leven in de nagel. Bij een witte nagel is het leven goed te zien, maar bij donkere nagels zal er gebruik gemaakt moeten worden van een zaklantaarn om het leven zichtbaar te maken.

Methode voor meting: De parameter 'overgroeide nagels' wordt gemeten aan de hand van de nagellengte. Hierbij wordt het konijn opgepakt en wordt gekeken hoever de nagel onder de vacht uitgroeit en er wordt gekeken of de nagel slechts enkele millimeters langer is dan waar het leven eindigt. Bij zwarte nagels wordt hierbij gebruik gemaakt van een zaklamp. In het geval van onderling verschil in de conditie van nagels geldt dat de nagel met de slechtste conditie de score bepaald.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 10 konijnen
- Benodigde tijd: 1 tot 10 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Lange nagels in combinatie met scheuringen, afgebroken nagels of ingegroeide nagel(s)
 1. Nagel meer dan 3 mm langer dan waar leven ophoudt
 2. Lengte nagel slechts enkele mm verder dan leven
- Visuele referentie

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Voor een MBO diervoorzorg niveau III of IV moet het mogelijk zijn de nagellengte te beoordelen. Een zaklamp als benodigd middel mag geen beperking zijn. De ervaringdeskundigen gaven aan dat dit probleem veel gesignaleerd wordt en is daarom relevant.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van 4

4.3.4 Parameter 'Laesies (verwondingen) door soortgenoten en/of omgeving'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

© Opleiding Diermanagement Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Laesies worden gedefinieerd als lichamelijke verwondingen toegebracht door soortgenoten en/of omgeving.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

De huisvesting moet vrij zijn van scherpe kanten en een al te ruwe bodem (roosters bijvoorbeeld), zodat verwondingen door omgevingsfactoren voorkomen kunnen worden (Harkness en Wagner 1989).

Verwonding door soortgenoten kan worden voorkomen, ook al bij groepshuisvesting. Als konijnen in de puberteit komen zullen zij seksueel gedrag gaan vertonen waardoor onrust en gevechten kunnen ontstaan. Om gevechten te voorkomen is het van belang konijnen de ruimte te geven zodat ze kunnen vluchten (De Boer 2009). Verwondingen veroorzaken ongewenste stress bij konijnen en zijn een last voor het dier (Sandford 1996).

- Ervaringdeskundigen

Volgens 19,18% (14 van de 73) van de geënquêteerden komen verwondingen regelmatig voor op de kinderboerderij. Hiermee staat verwondingen samen met de vachtconditie op een gedeelde vijfde plaats met betrekking tot gezondheidsproblemen.

- Dierenexperts

Van de zeven geïnterviewde personen zijn er ook zeven van mening dat verwonding door soortgenoten het meeste voorkomt in de praktijk. Twee van de zeven vinden dat verwonding door omgevingsfactoren vaak voorkomen.

Toelichting: De konijnen kunnen door agressieve soortgenoten verwondingen oplopen, daarnaast kunnen de konijnen verwondingen oplopen door scherpe uitsteeksels binnen het verblijf (bijvoorbeeld spijkers). Bij de controle van de konijnen zal op de huid van de konijnen gelet worden. De vacht op de huid dient goed aansluitend te zijn, geen bloedingen of open wonden vertonen en de huid mag geen korsten vertonen. Littekens worden niet beoordeeld in dit assessment.

Methode voor meting: De parameter 'Laesies' wordt gemeten aan de hand van aanwezige verwondingen op het dier. Een wond wordt gedefinieerd als een verse, open beschadiging van het huidweefsel, al dan niet met bloed en/of korst. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen verwondingen als gevolg van soortgenoten of omgeving, omdat dit praktisch gezien niet te bepalen is. Het konijn zal gecontroleerd moeten worden op verwondingen aan oren, voorkant, borst en buikgebied, flank en rug, staartgebied en stuitje en de poten (voor en achter). Bekijk en voel ieder afzonderlijk gebied (vergeet niet ook tussen de vacht te controleren) en scoor op de aanwezigheid van verwondingen volgens standaardisatie.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot een maximum van 3 willekeurig gekozen konijnen
- Benodigde tijd: 2 tot 6 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Meer dan drie wonden
 1. Twee **of** drie wonden
 2. Maximaal één wond zichtbaar

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De ervaringdeskundigen geven aan dat verwondingen door soortgenoten en/of omgeving voorkomt. De parameter test zowel management van groepen als veiligheid van de huisvesting en is daarmee relevant. Het duurt maximaal 15 minuten.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van 4

4.3.5 Parameter 'Vachtconditie'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: De vachtconditie stelt men vast aan de hand van de mate waarin de vacht schoon, aansluitend, vrij van afgebroken haren en/of kale plekken, glanzend en vrij van parasieten is.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

De vacht is een goede indicatie voor algemene gezondheid van het konijn. Een droge, doffe, harde en verdeelde vacht duidt op problemen. Een glanzende en aaneengesloten vacht is een indicatie voor goed welzijn. Losse haren kunnen duiden op rui (Sandford 1996).

De vacht/huid mag geen verwondingen, schurft of afgebroken haren vertonen (Mullan en Main 2006). Vachtmijten bevinden zich meestal op de huid van kop, buik, rug, schouders, kruis en flanken van het konijn. Ze veroorzaken jeuk. Bij oormijten (ook wel oorschurft genoemd) worden gangen gegraven in de huid hetgeen ontstekingen en heftige jeuk tot gevolg heeft. Dieren houden de kop scheef, schudden met de kop en krabben. Luizen leven op de rug en flanken en veroorzaken jeuk. Vlooien zorgen voor jeuk en bij ernstige infecties ook anemie (d.w.z. bloedarmoede). Ook bij konijnen komt allergie voor vlooien voor. Bij een schimmelinfectie heeft het konijn jeuk. De eerste verschijnselen komen voor op de oren, ogen en neus. Aangetaste zones bestaan uit typische ringvormige gebieden met haaruitval en stoppels. Ook is er een verdikte, roodachtige huid bedekt met witte, zemelachtige of schilferige schubjes (Ducatable en Zwart 1993).

- Ervaringdeskundigen

Volgens 19,18% (14) van de 73 ervaringdeskundigen kunnen problemen met de vachtconditie geconstateerd worden bij konijnen op de kinderboerderij. Daarnaast wordt vachtconditie door 64,38% (n = 47) als één van drie belangrijkste punten voor de gezondheidscontrole aangegeven.

- Dierenexperts

Drie van de zeven geïnterviewde dierenexperts vinden parasieten (bv. madenziekte) een veel voorkomend probleem. Daarnaast vinden vijf dierenexperts dat er bij een gezondheidscontrole op de vacht gelet moet worden. Konijnen zijn hygiënische dieren en verzorgen zich goed. Als een konijn echter ziek is stopt het met het schoonmaken van de vacht. Één van de dierenexperts antwoordde op de vraag in welk de mate vachtconditie iets zegt over algeheel welbehagen, dat het gezegde 'goed in het vel zitten' er niet voor niets is.

Toelichting: De vacht van een konijn dient schoon en aansluitend te zijn en er mogen geen verwondingen op de huid van het konijn aanwezig zijn. De vacht van het konijn dient visueel gecontroleerd te worden of deze goed aansluitend en glanzend is. De vacht mag geen afgebroken haren of kale plekken vertonen en de huid (dus ook de oren!) dient vrij te zijn van parasieten als luizen, teken, schurft/mijten. Het konijn moet niet voortdurend krabben.

Methode voor meting: De parameter 'vachtconditie' wordt gemeten aan de hand van de mate waarin de vacht schoon, aansluitend, kale plekken of afgebroken haren bevat en of er parasieten te vinden zijn. Ook indien het konijn zich voortdurend krabt of de kop schudt wordt dit meegenomen in de parameter. In de ruiperiode kan de vachtconditie er niet optimaal uitzien, maar is wel goed te onderscheiden van de te controleren punten. Voedsters die drachtig zijn, zijn geneigd om zichzelf te plukken waardoor soms kale plekken kunnen ontstaan rond de buik. Hiermee zal rekening gehouden moeten worden tijdens het controleren en zal niet meegenomen moeten worden in de classificatie. Een voedster die niet drachtig is, maar toch kale plekken vertoont zal als afwijking geclassificeerd moeten worden.

Begin het meten van deze parameter daarom met het controleren van de algehele vachtconditie (glans/aaneensluiting van haren) terwijl er verder wordt gelet op eventueel krabgedrag en het schudden van de kop. Hierna wordt het konijn opgepakt en wordt er gekeken naar de aanwezigheid van kale plekken, afgebroken haren en parasieten door middel van een vlooienkam. Geen van de bovengenoemde aandoeningen of de gedraging krabben mag tijdens het meten geconstateerd worden.

Nota bene: wonden en krassen worden niet meegerekend in de score op vachtconditie.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot een maximum van 3 willekeurig gekozen konijnen

- Benodigde tijd: 2 tot 6 minuten
- Classificatie 0/2.
 0. Zichtbare aanwijzingen voor één **of** meerdere van de vachtafwijkingen
 2. Geen zichtbare vachtafwijkingen
- Visuele referentie

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De vachtconditie zegt volgens alle bronnen veel over de welzijnsstandaard. Een MBO dierverzorgersniveau III of IV moet deze kunnen beoordelen, waarnaast de visuele referentie ondersteunt. Men heeft slechts een vlooiengkam nodig, wat geen beperkende factor mag zijn.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van 4

4.3.6 Parameter 'Madenziekte (myasis)'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Madenziekte wordt gedefinieerd als een madeninfectie aan de achterhand van het konijn.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Madenziekte wordt in de zomer veroorzaakt door de blauwe en groene vlieg (*Lucillia*) (Sandford 1996, St. KonijnenBelangen 2006) en komt vooral voor bij konijnen die al een onderliggende ziekte hebben (bv. Diarree). Een broeierige en vuile vacht lokt de vliegen aan welke hun eitjes leggen in de vacht van de konijnen (Saunders en Davies, 2005, Sandford 1996). Als de eitjes uitgekomen zijn zullen de maden zich een weg boren in de huid van het konijn. Vanwege het graven van gangen door de huid van het konijn ontstaan er wonden, welke dodelijk zijn voor het konijn (St. KonijnenBelangen 2006). Daarnaast kan de aandoening een trekpleister worden voor andere vliegsoorten die infecties kunnen veroorzaken (Sandford 1996).

- Ervaringdeskundigen

Specifiek over madenziekte waren in de enquête geen vragen opgesteld. Wel vindt 19,18% (n= 14) van de 73 geënquêteerden ervaringdeskundigen dat vachtconditie een mogelijk veel voorkomend probleem kan zijn bij konijnen.

- Dierenexperts

Van de zeven geïnterviewde dierenexperts vinden drie dat madenziekte een veel voorkomend probleem is bij konijnen. Verder gaven zij aan dat het goed voorkomen kan worden door hygiëne en controle op de gezondheid van het konijn/de konijnen.

Toelichting: Madenziekte is een gevolg van vliegen die op de vochtige vacht rond de anus eitjes leggen die zich vervolgens ontwikkelen tot maden. Als maden kruipen zij de huid binnen en zorgen zo voor groot ongerief met de dood als gevolg. Het konijn zal gecontroleerd moeten worden op diarree (d.w.z. vochtig achterwerk), vliegen op de vacht en in het verblijf. De huid kan gaatjes vertonen waar de maden naar binnen zijn gekropen. Daarnaast is het zo dat bij een vergevorderd stadium van madenziekte de vacht los komt van de huid. Dit kan worden gevoeld tijdens het betasten van de achterhand.

Methode voor meting: De parameter 'madenziekte' meet men aan de hand van drie aspecten: a. Loszittende vacht en aanwezigheid van maden op en onder de vacht. b. De zichtbare aanwezigheid van vliegen op (de achterhand van) het konijn, c. Het zichtbaar aanwezig zijn van vliegen in het verblijf.

- Groepsniveau: één konijn met de aandoening bepaalt de uitslag.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 10 konijnen
- Classificatie 0/1/2.
 0. Loszittende vacht ten opzichte van huid en aanwezigheid van maden op en onder de vacht ('a').

1. Vliegen in het verblijf of op het konijn ('b' en/of 'c')
2. Geen afwijkingen waarneembaar

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Hoewel madenziekte volgens de dierenexperts een veel gezien probleem is, is het een seizoensafhankelijke aandoening. Omdat daarnaast de algehele vachtconditie wordt beoordeeld in een andere parameter, waarin deze aandoening zeker zou moeten worden bemerkt, geeft de uitvoerbaarheid hierin doorslag.

NEE, de parameter wordt niet opgenomen in het protocol.

4.3.7 Parameter 'Kreupelheid'

Criterium: 7. Afwezigheid van verwondingen

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Kreupelheid wordt gedefinieerd als zichtbare afwijkingen in de tred van het konijn door ontstekingen, kneuzingen en fracturen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Konijnen dienen rustig te worden benaderd. Bij schrikreacties zijn breuken en kneuzingen door de krachtige contractiespiers mogelijk (Ducatelle en Zwart 1993). Een verkeerde omgang met het dier kan leiden tot pijnlijke ervaringen waardoor gedragsproblemen kunnen ontstaan (McBride en Wickens 1997). De meest voorkomende fracturen zijn van het dijbeen (femur) en scheenbeen (tibia) (Harkness en Wagner 1989).

- Ervaringdeskundigen

Volgens vier (5,48%) van de 73 ervaringdeskundigen komen zwellingen (van ledematen) voor op de kinderboerderij.

- Dierenexperts

Door twee van de zeven geïnterviewde dierenexperts worden fracturen genoemd als een veel voorkomende verwonding.

Toelichting: Een foutieve wijze van oppakken en omgang met het konijn zijn vaak oorzaak van ontstekingen, kneuzingen en fracturen. Ook een paniekrespons in een kleine ruimte zonder vluchtmogelijkheden kan een oorzaak zijn van kneuzingen en fracturen.

Methode voor meting: Kreupelheid kan worden waargenomen in verschillende stadia van ernst. Het is bij deze meetmethode de bedoeling d.m.v. een afzetting met bijvoorbeeld karton of anderszins afgezonderd gebied een pad/ruimte te creëren waar het konijn doorheen loopt. Het moet dan gaan om een vlakke, doch stroeve ondergrond met voldoende beweegruimte. Er moet worden gelet op de manier waarop het konijn zich voortbeweegt. Hierbij zijn drie categorieën te onderscheiden (zie classificatie).

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot een maximum van 3 willekeurig gekozen konijnen
- Benodigde tijd: 3 tot 9 minuten
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Volledig ontzien van het gebruik van één **of** meerdere ledematen
 1. Kreupelheid zichtbaar bij één **of** meerdere ledematen
 2. Normale tred/geen zichtbare afwijkingen

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De parameter behoeft wat voorbereiding en middelen, vandaar dat het een vrij tijdsintensieve parameter is (max. 25 minuten). Vanwege de aard van een kinderboerderij, waarbij ondeskundige bezoekers de konijnen eventueel verkeerd zouden kunnen oppakken of een paniekreactie kunnen veroorzaken is het wel een relevante welzijnsaandoening. Verder is deze parameter een eventueel vangnet voor het signaleren van deformaties (een konijn met ernstige botafwijkingen vertoont dit in de tred), die op zichzelf niet valide gemeten kunnen worden. Daarnaast zijn fracturen en kneuzingen een aantasting van het welzijn.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van 4

4.3.8 Parameter 'Zwelling van buikgebied'

Criterium: 8. Afwezigheid van ziekte

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Zwelling van de buik wordt gedefinieerd als een zichtbare zwelling van het buikgebied.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Oorzaken van een zwelling in de buik zijn bijvoorbeeld vocht in de buik, Coccidiose, overgewicht, dracht, abscessen of tumoren en trommelzucht (andere namen zijn gasophoping en meteorisme). Door deze zwellingen kan het konijn ongerief ervaren en zal het dier minder of niet gaan eten (Saunders en Davies 2005). Trommelzucht is een regelmatig gezien probleem. De aandoening is geassocieerd met andere aandoeningen die aanleiding geven tot een vertraagde maagdarmpassage (Ducatelle en Zwart 1993).

- Ervaringdeskundigen

Er is geen vraag gesteld over zwellingen van het buikgebied. Wel geeft 54,78% (40 van de 73) aan dat diarree meest gesignaleerde probleem is op kinderboerderijen: dit zou te maken kunnen hebben met één van de bovengenoemde oorzaken van zwellingen.

- Dierenexperts

Zwellingen in de buik worden niet expliciet genoemd door de zeven dierenexperts, wel zeggen zes van de zeven geïnterviewde dierenexperts dat maag/darmproblemen een veel voorkomend probleem vormen.

Toelichting: Oorzaken van een verdikking van het buikgebied zijn zeer divers. De buik zal gevoeld moeten worden. De buik is hard en (zeer) pijnlijk, en bij ernstige zwellingen ademt het konijn zichtbaar oppervlakkig.

Methode voor meting: De parameter zwellingen van de buik wordt gemeten aan de hand van het bekijken en voelen van het konijn. Men moet in eerste instantie controleren op de mate van dikte rond het buikgebied. Indien er sprake is van een zwelling moet worden uitgesloten dat het gaat om overgewicht- het verschil tussen gas (luchtig) of vet (stevig) is voelbaar. Bij zwelling zal de buik wel opgezet zijn, maar voelbaar als gevolg van gas i.p.v. vet. Nota bene: een konijn met een vermoedelijke zwelling van de buik loopt een zeer hoog risico op een directe dood en dient *onmiddellijk* door een dierenarts te worden gecontroleerd.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 10 konijnen
- Classificatie: 0/2.
 0. Zichtbare zwelling van de buik
 2. Geen zichtbare afwijking

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Het vereiste niveau voor het vaststellen van een zwelling van de buik is een diergeneeskundige opleiding.

NEE, de parameter wordt niet opgenomen in het protocol.

4.3.9 Parameter 'Diarree'

Criterium: 8. Afwezigheid van ziekte

Soort parameter: Diergerichte – omgevinggerichte parameter

Definitie: Diarree wordt gedefinieerd als zachte, natte, vormeloze ontlasting, al dan niet in de vorm van ceacale ontlasting.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Maagdarmstoornissen worden gezien als het grootste gezondheidsprobleem onder konijnen (RDA, 1997). De oorzaak van diarree kan bijvoorbeeld het dieet zijn, zoals het plotseling veranderen van voeding of te weinig vezels in het voer. Een minder vaak voorkomende oorzaak van diarree zijn wormen. Konijnen die wormen in de ontlasting hebben moeten ontwormd worden. Een ander probleem is coccidiose, VHD en een bacteriële infectie van het maag/darmkanaal (Saunders en Davies, 2005)(St. KonijnenBelangen 2006). Bij diarree zal er op gelet moeten worden of er ook werkelijk sprake is van diarree in plaats van de niet opgegeten blindedarmkeutels. Het opeten van de blindedarmkeutels (d.w.z. caecotrofie) is een belangrijk aspect in de voeding van konijnen. Deze keutelvorm zou niet zichtbaar moeten zijn voor mensen, omdat deze direct vanuit het achterwerk gegeten worden. De keutels zijn een belangrijke bron van vitamine B. Minstens de helft van de ontlasting van konijnen wordt opnieuw opgenomen (Sandford 1996). Foutieve voeding is als oorzaak aan te wijzen wanneer deze zachte, sterk ruikende trosjes keutels wel te zien zijn (St. KonijnenBelangen 2006).

- Ervaringdeskundigen

Van de geënquêteerden ervaringdeskundigen beschouwt 54,78% (40 van de 73) diarree als het meest verwachte probleem is op kinderboerderijen. Hiermee staat diarree op de eerste plaats van meest verwachte problemen op de kinderboerderij.

- Dierenexperts

In de vraag met betrekking tot de problemen welke men tegen kan komen bij voeding werd twee maal diarree genoemd door dierenexperts. Daarnaast worden maagdarmproblemen door zes van de zeven geïnterviewde dierenexperts als meest voorkomende ziekte genoemd.

Toelichting: Diarree vormt een bedreiging van de gezondheid van konijnen. Een vloeibare vorm van ontlasting kan meerdere oorzaken hebben; waaronder voedingsproblemen, maagdarmproblemen, endoparasieten, infectieuze ziekte en stress. In het verblijf wordt gecontroleerd of diarree aanwezig is. Het achterwerk van de konijnen dient schoon te zijn. Konijnen met diarree hebben vaak een vies achterwerk.

Methode voor meting: De parameter 'diarree' wordt getoetst aan de hand van twee punten: de aanwezigheid van dunne ontlasting in het gehele verblijf en de aanwezigheid van dunne ontlasting op de achterhand van de konijnen.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven, en voor controle op het dier tot een maximum van 3 konijnen.
- Benodigde tijd: 3 minuten
- Classificatie: 0/2.
 0. Diarree (of vastgekoekte ontlasting) aanwezig op konijn **of** in het verblijf
 2. Geen aanwijzingen voor diarree

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De parameter is niet tijdsintensief en kan eenvoudig gemeten worden door een MBO diervoorzorgniveau III of IV. Er zijn geen extra middelen nodig en het is een vaak voorkomend probleem (en is dus relevant).

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 2 van 4

4.3.10 Parameter 'Uitvloeiingen (oog, neus, vulva)'

Criterium: 8. Afwezigheid van ziekte

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Uitvloeiingen worden gedefinieerd als pussige of waterige, al dan niet bloederige uitscheiding uit neus, oog of vulva met eventueel aanverwante symptomen als niezen en/of vieze voorpoten.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Luchtweegaandoeningen komen veelvuldig voor bij gedomesticeerde konijnen, waarbij de *Pasteurella* infectie de belangrijkste oorzaak is van luchtwegproblemen. Veel konijnen zijn drager van de infectie ook zonder zichtbare symptomen. Oorzaken van de progressieve ontwikkeling zijn stress, sterke afkoeling, droge en stoffige lucht en onvoldoende ventilatie (Ducatelle en Zwart 1993). Tot wel 90% van de commerciële konijnenhouderijen in België zijn geïnfecteerd met *Pasteurella* (RDA 1997). Neusuitvloeiing kan meerdere oorzaken hebben, een veel voorkomende oorzaak is slechte hygiëne of kwalitatief slecht hooi, stro of zaagsel. Daarnaast kunnen ook infecties zoals *Pasteurella*, *Bordetella* of *Staphylococci* de oorzaak zijn (Saunders en Davies 2005, Harkness en Wagner 1989). Etterige vaginale uitvloeiing kan duiden op een *Pasteurella* infectie. Blaastumoren en baarmoederhalskanker kunnen een bloederige vaginale uitvloeiing veroorzaken (Harkness en Wagner 1989, St. KonijnenBelangen 2006).

Ooguitvloeiingen kunnen het gevolg zijn van een geblokkeerde traanbuis door de bovenste kiezen. Tevens kan luchtverontreiniging of ontstekingen aan het derde ooglid, traanbuis of traanklier de oorzaak zijn van ooguitvloeiingen (St. KonijnenBelangen 2006).

- Ervaringdeskundigen

Totaal 27,40% (n= 20) van de 73 ervaringdeskundigen ziet dat oog, - en neusuitvloeiingen als een veel voorkomend probleem op kinderboerderijen. Uitvloeiingen staan op de derde plaats van de meest voorkomende problemen op kinderboerderijen.

- Dierenexperts

Neusuitvloeiing (luchtwegproblemen/snot) komt volgens drie van de zeven geïnterviewde dierenexperts regelmatig voor en valt onder de meest voorkomende problemen bij konijnen.

Toelichting: De uitscheiding uit neus, oog en vulva kan verschillen in consistentie en soort (bloed, etter, waterig). Er zal visuele controle moeten plaats vinden op uitvloeiingen rond neus, oog of vulva, daarbij moet tevens gelet worden op de soort (bloed, etter etc.). Verder wordt er gelet op niezen en hoorbare ademhaling.

Methode voor meting: De drie lichaamsdelen waarop de parameter 'uitvloeiingen' van toepassing is worden afzonderlijk getoetst. Men controleert de aanwezigheid van waterige uitvloeiing, snot, etter en bloed beginnend bij de neus en dan de ogen. Dan controleert men de binnenzijde van de voorpoten op aanwezigheid van (weggeveegde) uitvloeiing. Vervolgens controleert men enkel de voedsters in de groep op de zichtbare aanwezigheid van vulva-uitvloeiingen door het konijn op de rug te leggen, en door met duim en wijsvinger te drukken de vulva zichtbaar te krijgen. In het geval van grote konijnenrassen mag men niet op de rug optillen. Dezen bekijkt men vanaf de onderkant de ze aan het achterwerk iets omhoog te tillen. Geen van de lichaamsgebieden mag een uitvloeiing vertonen.

Nota bene: gebruik voor deze parameter bij ieder gecontroleerd konijn een nieuwe set plastic handschoenen om overdracht van besmetting onderling te voorkomen.

- Individueel niveau.
- Aantal benodigde metingen: Van één tot een maximum van 3 willekeurig gekozen konijnen
- Benodigde tijd: 2 tot 6 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Vulva uitvloeiing (al dan niet met uitvloeiingen van ogen **en/of** neus)
 1. Neus **en/of** oog uitvloeiing
 2. Geen uitvloeiingen zichtbaar
- Visuele referentie

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Uitvloeiing van zowel de neus en ogen als de vulva komt volgens de bronnen regelmatig voor, en is dus relevant. Het is vrij eenvoudig te meten voor iemand met relevante opleiding. Daarnaast wordt er ondersteunend visueel materiaal voorzien voor de methode. Men heeft enkel handschoenen nodig.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 2 van 4

4.3.11 Parameter 'Mortaliteit'

criterium: 8. Afwezigheid van ziekte

Soort parameter: Managementgerichte parameter

Definitie: Het sterftecijfer wordt gedefinieerd als het percentage van de totale populatie konijnen dat jaarlijks onvoorzien (d.w.z. met uitzondering van consumptiedoeleinden) overlijdt.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Het bijhouden van gegevens over mortaliteit is erg belangrijk (Sandford 1996). Het jaarlijkse sterftepercentage bij in het wild levende konijnen ligt rond de 60% onder de jongen en 30% onder de volwassen konijnen. Bij volwassen konijnen ouder dan zes jaar wordt een jaarlijks sterftepercentage van 8% geconstateerd (RDA, 1997).

Konijnen die gehouden worden als gezelschapsdier, worden gemiddeld ongeveer vier jaar, terwijl konijnen wel dertien jaar oud kunnen worden. De korte levensduur van konijnen gehouden als gezelschapsdier zou een indicatie kunnen zijn van welzijnsaantasting (Schepers *et al* 2009).

Uit een studie onder konijneigenaren blijkt dat konijnen gehouden als gezelschapsdieren gemiddeld een leeftijd behalen van 4,2 jaar oud (N=901). Het verschil tussen solitair gehouden konijnen en groepsdieren is bovendien opmerkelijk: solitair gehuisveste konijnen hadden een gemiddelde sterfleefijd van 3.3 jaar, en de groepsdieren leefde gemiddeld 5.1 jaar (Schepers *et al* 2009).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden ervaringdeskundigen zijn 48 personen van mening dat het sterftepercentage per jaar onder de 5% moet liggen. Bijna een derde, 31,51% (23 van de 73), vindt een sterftepercentage tussen de 5% – 10% nog een acceptabel sterftepercentage.

- Dierenexperts

Deze vraag is niet gesteld gedurende het interview van de dierenexperts. Het is met een enkeling wel besproken, en hierbij kwam naar voren dat het een geschikte indicatie is voor welzijn zolang het om een vergelijkend onderzoek van meerdere jaren gaat en er een indeling is gemaakt in leeftijdscategorieën.

Toelichting: Een hoog sterftepercentage kan bijvoorbeeld ontstaan doordat er een infectieuze ziekte op de kinderboerderij is geweest, waarmee sprake is van een incident. Anders is het als er elk jaar een hoog sterftepercentage wordt gesignaleerd dan kan er iets aan de hand zijn binnen het management van de kinderboerderij. De administratie van de kinderboerderij zal gecontroleerd moeten worden met betrekking tot sterfte van konijnen. Het sterftepercentage mag niet hoger liggen dan 5% van de konijnenpopulatie.

Methode voor meting: Controleer de administratie van de kinderboerderij op het bijgehouden sterftepercentage. Indien deze administratie niet aanwezig is wordt de parameter beoordeeld als de laagste welzijnsscore. Controleer de administratie van gedurende minstens drie jaren waarbij het gemiddelde sterftepercentage niet hoger mag zijn dan 5%.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Administratie
- Benodigde tijd: 7 minuten
- Classificatie: Sterftepercentage over de afgelopen jaren (%).
 0. Geen administratie aanwezig **of** sterftepercentage hoger dan 5%
 1. Sterftepercentage tussen 1% en 5%
 2. Sterftepercentage lager dan 1%

- Formule percentages bereken

Men berekent het sterftepercentage door te bekijken hoeveel konijnen er per jaar gestorven zijn ten opzichte van de totale konijnenpopulatie. Dit berekent men voor de afgelopen drie jaren. Vervolgens middelt men de uitslag per jaar door het de 3 resultaten op te tellen en door drie te delen.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Mortaliteit is eenvoudig te berekenen met behulp van de administratie. Zolang de steekproef over meerdere jaren wordt gehouden (is het geval) vinden experts het relevant.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 1 van 4

4.3.12 Parameter 'Vaccinatiebeleid'

Criterium: 8. Afwezigheid van ziekte

Soort parameter: Managementgerichte parameter

Definitie: Vaccineren van konijnen betreft het preventief behandelen van de virale infecties Myxomatose en VHD (Viraal Hemorragische ziekte).

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Een wilde konijnenpopulatie is het reservoir voor de virusziekte VHD. Overdracht vindt plaats door direct contact of besmette voeders, bodembedekking etc. De incubatietijd is zeer kort (1-3 dagen) en heeft een sterfteprognose van 90%. Vaccinatie is de enige vorm van preventie (Ducatelle en Zwart 1993). Geïnactiveerd (dood) VHD vaccinatie is een gecertificeerd vaccin voor konijnen. Het vaccin geeft een goede immuniteit maar heeft een hoge vaccinatiereactie zoals, locale zwelling van vaccinatieplaats, twee tot vijf dagen na vaccinatie ziek worden en een mogelijke reactie op de adjuvant (oliebasis). Daarnaast is het VHD een moeilijk te produceren vaccin omdat het niet goed groeit in celculturen. (Saunders en Davies, 2005)

Myxomatose wordt overgedragen door stekende insecten. Echter, sinds de jaren negentig is er ook een endemische, aërogene vorm die binnenkomt door nieuwe dieren in de groep. Het verloop kan zowel klassiek zijn (d.w.z. oedemen, zwellingen en tranenvloed) als atypisch waarbij het gaat om een subklinische variant. Juist ook vanwege dat laatste wordt aangeraden te vaccineren tegen myxomatose (Ducatelle en Zwart 1993). Myxomatose zal in een gebied met een hoog risico herhaald moeten worden om de 6 a 8 maanden. In gebieden met een laag risico zal er alleen gevaccineerd kunnen worden in de lente, zodat de konijnen in de risicoperiode beschermd zijn tegen Myxomatose. (Saunders en Davies, 2005)

De preventie van Myxomatose bestaat naast het vaccineren van konijnen uit parasietenbestrijding en het in quarantaine plaatsen van nieuwe konijnen. (Harkness en Wagner, 1989)

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 ondervraagde ervaringdeskundigen vindt 52 (71,23%) het belangrijk om konijnen te vaccineren tegen Myxomatose en VHD. Een meerderheid van 43 (58,90%) van de 73 geënquêteerden doet dit vooral om preventieve redenen.

- Dierenexperts

Volgens drie van de zeven dierenexperts die de vraag over gewenst vaccinatiebeleid hebben beantwoord komen virus infecties als VHD en Myxomatose regelmatig voor. Het beste vaccinatieschema volgens twee van de zes dierenexperts ziet er als volgt uit: twee keer per jaar VHD en twee keer per jaar Myxomatose. De vier overige dierenexperts die antwoord konden geven op deze vraag gaven het volgende vaccinatieschema door: één keer per jaar VHD en twee á drie keer per jaar Myxomatose.

Toelichting: Konijnen kunnen worden gevaccineerd tegen VHD en Myxomatose. Door het vaccineren krijgen de konijnen antilichamen waardoor zij beschermd zijn tegen de virusinfecties VHD en Myxomatose. Het vaccinatieschema moet er als volgt uitzien: één keer per jaar VHD en minimaal twee keer per jaar Myxomatose. De administratie dient gecontroleerd te worden op administratie van de vaccinatie van konijnen. Daarnaast wordt gecontroleerd of er een goed vaccinatieschema gehanteerd wordt.

Methode voor meting: Controleer de administratie op het gevoerde vaccinatiebeleid. Hierbij ziet de frequentie voor het vaccineren van konijnen er als volgt uit: één keer per jaar VHD en twee keer per jaar Myxomatose. Indien er geen gegevens beschikbaar zijn over het vaccinatiebeleid wordt dit gekwalificeerd als welzijnsaantasting.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Administratie
- Benodigde tijd: 3 minuten
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Geen bewijs voor vaccinatie(beleid) **of** onvoldoende vaccinatie (minder dan één keer per jaar VHD en twee keer per jaar Myxomatose)
 1. De konijnen worden controleerbaar 2 maal jaarlijks gevaccineerd tegen Myxomatose **en** jaarlijks tegen VHD
 2. De konijnen worden controleerbaar 2 maal jaarlijks gevaccineerd tegen Myxomatose **en** 2 maal jaarlijks tegen VHD

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Vaccineren is volgens alle bronnen relevant voor konijnen gehouden op de kinderboerderij. Met behulp van de administratie is het eenvoudig en snel te beoordelen.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 2 van 4

4.3.13 Parameter 'Quarantaine'

Criterium: 8. Afwezigheid van ziekte

Soort parameter: Omgevingsgerichte parameter

Definitie: Quarantaine op de kinderboerderij wordt gedefinieerd als het isoleren - afzonderen van konijnen om na te gaan of zij mogelijk een (infectieuze) ziekte met zich meedragen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Voor controle of nieuw binnen gekomen dieren overdraagbare infecties hebben kunnen zij in quarantaine geplaatst worden. Hierdoor voorkom je dat andere konijnen geïnfecteerd raken. Ook als het nieuw binnengekomen konijn geen symptomen vertoont kan het nog wel een besmettelijke ziekte met zich mee dragen (incubatietijd) (Harkness en Wagner, 1989). Myxomatose wordt bijvoorbeeld in principe overgedragen door stekende insecten. Sinds de jaren negentig is er ook een endemische, aëroge vorm die binnenkomt door nieuwe dieren in de groep binnengebracht kan worden (Ducatelle en Zwart 1993).

- Ervaringdeskundigen

Bijna alle geënquêteerden (97,26%, n = 71) vinden een quarantaine periode voor een konijn belangrijk of zeer belangrijk, maar de eisen voor de duur van de quarantaineperiode zijn zeer divers onder de geënquêteerden. Van de geënquêteerden is 42,47% (n = 31) van mening dat de konijnen 2 weken in quarantaine verblijven moeten en 31,51% (n = 23) vindt dat de konijnen 3 weken in quarantaine moeten. De minderheid, maar wel 26,03% (n = 19) van de geënquêteerden, vindt dat 1 week quarantaineverblijf voldoende moet zijn.

- Dierenexperts

Alle zeven geïnterviewde dierenexperts vinden het belangrijk dat er een opvangruimte (quarantaine) aanwezig is voor nieuwe konijnen. Zes van de dierenexperts vindt dat een periode van twee weken voldoende is. Één van de dierenexperts geeft aan dat quarantaine belangrijk is maar dat konijnen niet te lang in quarantaine gehouden moeten worden (expliciet geen periodeduur genoemd).

Toelichting: De quarantaine mag bestaan uit een konijnenkooi die afgezonderd staat (d.w.z. in een andere ruimte) van de andere konijnen.

Methode voor meting: Controleer de kinderboerderij op de aanwezigheid van een apart konijnenverblijf (hok) in een afgezonderde ruimte van de andere konijnen. Controleer daarnaast wat de periode is (in weken) waarover nieuw binnengebrachte dieren in quarantaine gehouden worden. Overigens; dit verblijf wordt in de overige parameters niet meegenomen voor meting.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Administratie
- Benodigde tijd: 3 minuten

- Classificatie 0/2 en aantal weken waarover quarantaineperiode loopt.
 0. Geen aantoonbaar quarantaine(beleid)
 2. De nieuwe konijnen worden controleerbaar in quarantaine geplaatst + aantal weken waarover quarantaineperiode loopt.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De bronnen vinden het een zeer relevante parameter. Het is zonder hulpmiddelen eenvoudig en snel te controleren.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 2 van 4

4.4 Goed gedrag

4.4.1 *Parameter 'Castratiebeleid'*

Criterium: 9. Uiting van sociaal gedrag

Soort parameter: Managementgerichte parameter

Definitie: Castratie wordt gedefinieerd als het (deels) verwijderen van geslachtsorganen bij de ram (teelballen).

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Rammen

Door rammen voor de puberteit te castreren verminderd men de kans op agressie in de groep (Crowell-Davis 2007, Haspels en Van Strien 2002, Mullan en Main 2006). Bij het samenstellen van een groep is een grotere kans op succes wanneer alle konijnen gecastreerd worden (Magnus 2005). Als onwenselijk gedrag zich voordoet vanuit hormonale achtergronden is castratie een oplossing (St. KonijnenBelangen 2006). Wel wordt gezegd dat castratie geen voorwaarde is voor stabiele groepshuisvesting (Mullan en Main 2006, Love 1994).

Voedsters

Bij konijnen komt de eisprong pas bij dekking (geïnduceerde ovulatie). Bij dekking door een onvruchtbare kooigenoot kan de eisprong aangewakkerd worden. Het proces van dracht wordt daarmee ingezet, wat leidt tot schijnvrucht (Ducatelle en Zwart 1993). Schijnzwangerschap, evenals de puberale hormonale ontwikkeling kan leiden tot agressie en dat leidt bij herhaling tot stress. In dat geval is een sterilisatie een potentiële oplossing, onder de voorwaarde dat het gedrag hormonaal gestuurd is (St. KonijnenBelangen 2006). Baarmoederhalskanker is de meest voorkomende vorm van kanker bij konijnen. Het wel of niet nestdragend zijn (geweest) speelt daarbij geen rol. Tot wel 80% van voedsters van vier jaar en ouder overlijden ten gevolge van baarmoederhalskanker (Harcourt-Brown 2002). Een sterilisatie op de leeftijden tussen twee en vier jaar is een preventief middel (St. KonijnenBelangen 2006).

- Ervaringdeskundigen

Rammen

Van de 73 geënquêteerden is 53,42% van mening dat castratie van rammen niet bijdraagt aan een goede onderlinge relatie, tegen 46,58% die wel van mening is dat castratie hierbij een positieve invloed kan hebben op de groepssfeer.

Voedsters

Van de 73 geënquêteerden wijst 95,89% sterilisatie van voedsters af. Een zeer klein percentage, 4,11%, vindt sterilisatie wel een noodzaak. Hierbij gaf één van de geënquêteerden aan dat de kinderboerderij hierin een educatieve rol zou moeten vervullen richting bezoekers. Totaal 31 (42,47%) geënquêteerden gaven aan dat zij niet steriliseren omdat de rammen al gecastreerd worden, hiermee beperken zij de argumenten tot voortplanting. Een minderheid van 11 geënquêteerden (15,07%) wees sterilisatie af omdat zij nog een nest willen.

Van de geënquêteerden vindt 10,96% de kosten van een operatie niet opwegen tegen de preventie van baarmoederhalskanker.

- Dierenexperts

Rammen

Van de dierenexperts zijn er zes van de zeven experts vóór castratie van rammen. Drie noemen daarbij gedrag als argument, en de andere drie geven aan dat het alleen een noodzaak is bij groepshuisvesting (wat overigens niet betekent dat de eerdere vier het daarmee oneens zijn). Één respondent vindt sterilisatie van voedsters belangrijker en zou daarom geen castratie van rammen adviseren.

Voedsters

Van de zeven respondenten geven vijf personen aan sterilisatie van voedsters een noodzaak te vinden vanwege de kans op baarmoederhalskanker. Twee van deze groep geven aan dat het ook een rol speelt bij groepsagressie. Één persoon vindt sterilisatie alleen nodig bij een aanleiding (d.w.z. schijnzwangerschap) en de andere tegenstemmer geeft aan dat de ram belangrijker is om te castreren.

Toelichting: Rammen dienen in groepshuisvesting gecastreerd te zijn in verband met preventie op gedragsproblemen en voortplanting. Indien er sprake is van solitaire huisvesting is het castreren van rammen minder evident. Om verwarring te voorkomen wordt bij rammen gesproken van een castratie, en bij voedsters gesproken over sterilisatie (medisch gezien een incorrecte terminologie).

Methode voor meting: Controleer de administratie op castratiebeleid van rammen.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Administratie
- Benodigde tijd: 3 minuten
- Classificatie: 0/1/2.
 0. Geen (controleerbare) castratie van rammen en wel groepshuisvesting
 1. Geen (controleerbare) castratie van rammen zonder groepshuisvesting
 2. Alle rammen worden gecastreerd

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Voedster zouden idealiter allemaal, bij elk type huisvesting, gesteriliseerd moeten worden in verband met kans op baarmoederproblemen. Echter, vanwege de grote discrepantie in meningen tussen panelleden over de sterilisatie van voedsters wordt dat aspect niet meegenomen in deze parameter. Een vergevorderd stadium van baarmoederhalskanker wordt ondervangen door de parameter vulva uitvloeiing (bij een vergevorderd stadium zijn bloedingen uit de vulva zichtbaar). Over de castratie van rammen is wel min of meer consensus bij de expertise panels. Dit is door middel van administratiecontrole eenvoudig en snel te meten.

JA, de parameter wordt (deels) opgenomen in het protocol

Weegfactor: 1 van 4

4.4.2 Parameter 'Positieve sociale interactie'

Criterium: 9. Uiting van sociaal gedrag

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Positieve sociale interactie wordt gedefinieerd als onderlinge vachtverzorging, actief met elkaar of om elkaar heen lopen en speelgedrag.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Konijnen die gehuisvest zijn in een groep hebben significant meer sociale interactie, zoals aanrakingen en onderlinge vachtverzorging en gezamenlijk rusten (Magnus 2005, Mullan en Main 2007). Er wordt meer tijd gependend aan (gezamenlijk) rusten en (onderlinge) vachtverzorging (Mullan en Main 2007). Volgens Haspels en Van Strien (2002) spenderen konijnen in een groep 90% van de dag in gezelschap als die keuze er is. Literatuuronderzoek door Haspels en Van Strien (2002) bepleit dat groepshuisvesting een goede verrijkingsvorm is.

- Ervaringdeskundigen

Een kleine meerderheid van de 73 geënquêteerden (56,16%) vindt dat konijnen als groep gehuisvest dienen te worden. Van de geënquêteerden vindt 41,10% (52 personen) dat een combinatie hierbij wenselijk is, dus zowel groepshuisvesting als solitaire huisvesting. Slechts twee mensen (2,74%) vinden solitaire huisvesting in alle gevallen het beste. Bij vragen over de onderlinge interactie gaven 34 van de 73 geënquêteerden (46,58%) aan dat konijnen rustig bij elkaar moeten zitten. Bijna 40% (39,73%, n= 29) vindt het te verwachten dat konijnen in onderling contact onrustig worden en paniekerig rondrennen.

- Dierenexperts

Of groepshuisvesting af te raden is vanwege gezondheidsredenen – het verhoogt het risico op agressie, verwondingen en geeft hogere infectiedruk - reageren vijf van de zes respondenten met een ontkenning. Gedrag heeft dus altijd prioriteit boven het gezondheidsrisico. Van de acht antwoorden op de vraag wat er minimaal in de huisvesting van een konijn aanwezig moet zijn noemden drie personen een groepsgenoot. De zesde ondervraagde vindt beide opties (solitair/groep) optimaal afhankelijk van karakter van het individuele konijn.

Toelichting: Groepshuisvesting een voorwaarde is voor een hoog welzijnsniveau, maar betekent dit niet dat het eenvoudig is om het goed te doen. Konijnen moeten op een verantwoorde manier aan elkaar worden geïntroduceerd en wanneer de groep stabiel is zijn verdere veranderingen ongewenst. Ook dienen konijnen voldoende ruimte tot hun beschikking te hebben en schuilmogelijkheden.

Wanneer konijnen onderling een stabiele verhouding hebben zijn het sociaal heel actieve dieren. Dit uit zich in onderlinge vachtverzorging, gezamenlijk rusten, om elkaar heen lopen en speelgedrag. Positieve sociale interactie is dus een teken van welzijnsbeleving.

Methode voor meting: De observatie dient plaatst te vinden in de ochtend minstens een uur nadat de dieren hebben gegeten. De controleur loopt het verblijf binnen, zorgt dat alle dieren wakker zijn/worden en gaat zitten in een hoek van het verblijf. Daar wacht men 5 minuten alvorens het meten begint. Controleer onder alle aanwezige konijnen het aantal positieve sociale interacties (P) en het aantal negatieve sociale interacties (N). Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten. Indien er geen sprake is van groepshuisvesting wordt de parameter genoteerd als P = 0. Nota bene: deze parameter wordt gelijktijdig gemeten met parameter 'Negatieve sociale interactie', paragraaf 4.4.3.

- Groepsniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnen in het verblijf.
- Benodigde tijd: 9 minuten (2 parameters)
- Classificatie:
 0. Geen positieve interactie waargenomen
 1. Één keer positieve interactie waargenomen
 2. Meerdere malen positieve interactie waargenomen

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Omdat deze parameter in combinatie wordt gemeten met 'negatieve sociale interacties' is de benodigde meettijd beperkt tot in totaal 15 minuten. Ook het niveau van de uitvoerder mag geen beperking zijn omdat de indicatoren precies worden beschreven. Het zijn beide relevante parameters voor het welzijn.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 3 van 4

4.4.3 Parameter 'Negatieve sociale interactie'

Criterium: 9. Uiting van sociaal gedrag

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Negatieve sociale interactie wordt gedefinieerd als onderling vechten, trappen, achtervolgen, vluchten en bijten.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Een konijnengroep vormt zich in een lineaire rangorde waarin, na het vormen van de groep, weinig agressie optreedt (Haspels en Van Strien 2002). In het beste geval worden konijnen op vroege leeftijd samengevoegd of bestaat uit zo veel mogelijk familieleden. Een geleidelijke introductie, waarbij konijnen eerst elkaar kunnen zien en pas later kunnen aanraken bijvoorbeeld, is de ideale methode (Crowell-Davis 2007, Haspels en Van Strien 2002). Nooit konijnen samenvoegen tijdens het parseizoen (januari-juli) (Magnus 2005).

Alle gedragsproblemen bij konijnen zijn angst gemotiveerd. Bij angst/stress over beschikbare ruimte, grondstoffen en controle over de directe omgeving is zal een konijn waarschijnlijk agressief reageren (Magnus 2005).

- Ervaringdeskundigen

Op de vraag welke probleemgedragingen zich het meest voordoen op de kinderboerderij, gaven 41 geënquêteerden (56,16%) aan dat vechten het grootste probleem vormt. Angst en agressie worden respectievelijk door 31 (42,47%) en 25 (34,25%) personen genoemd. Opmerking hierbij is dat het gaat om algemene gedragingen. Bij specifieke vragen over de onderlinge interactie gaven 34 van de 73 geënquêteerden (46,58%) aan dat konijnen rustig bij elkaar moeten zitten. Negenentwintig personen vinden het onrustig rondrennen een veelvoorkomende reactie. Vluchten en trappen zijn in de ogen van vijf personen (6,85%) een te verwachten reactie. Toch vindt een kleine meerderheid van de 73 geënquêteerden (56,16%) dat konijnen als groep gehuisvest dienen te worden.

- Dierenexperts

Van de zeven antwoorden op de vraag welke risico's groepshuisvesting met zich meebrengt, gaven 6 respondenten aan dat onderlinge agressie een risico vormt. Preventieve middelen die tegen dit gedrag worden genoemd zijn een juist management op introductie en een juist beheer van groepen konijnen (vijf keer genoemd), voldoende leefruimte (vier keer) en een castratiebeleid (vier keer). Aangezien de meerderheid (vijf van de zes) van de respondenten toch voor groepshuisvesting kiest mag men aannemen dat deze preventieve maatregelen als voorwaarde worden gezien voor de kinderboerderij.

Toelichting: Onderlinge agressie en angst is ongewenst bij groepshuisvesting, wat niet betekent dat dit eenvoudig is. Voorwaarde is het handhaven van een stabiele populatie, waarin nieuwkomers op juiste manier worden geïntroduceerd. In de ideale situatie worden konijnen op vroege leeftijd samengevoegd en dan moet zo mogelijk de betreffende groep als geheel gehandhaafd worden. Ook dienen de konijnen voldoende ruimte tot hun beschikking te hebben en schuilmogelijkheden.

Methode voor meting: De observatie dient plaatst te vinden in de ochtend minstens een uur nadat de dieren hebben gegeten. De controleur loopt het verblijf binnen, zorgt dat alle dieren wakker zijn/worden en gaat zitten in een hoek van het verblijf. Daar wacht men 5 minuten alvorens het meten begint. Controleer onder alle aanwezige konijnen het aantal positieve sociale interacties (P) en het aantal negatieve sociale interacties (N). Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten.

Indien er geen sprake is van groepshuisvesting wordt de parameter genoteerd als $N = 0$. Nota bene: deze parameter wordt gelijktijdig gemeten met parameter 'Positieve sociale interactie', paragraaf 4.4.2.

- Groepsniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnen in het verblijf
- Benodigde tijd: 9 minuten (2 parameters)
- Classificatie:
 0. Meerdere malen negatieve interactie waargenomen
 1. Één keer negatieve interactie waargenomen
 2. Geen negatieve interactie waargenomen of solitaire huisvesting

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Omdat deze parameter in combinatie wordt gemeten met 'positieve sociale interacties' is de benodigde tijd beperkt tot in totaal 15 minuten. Ook het niveau van de uitvoerder mag geen

beperking zijn omdat de indicatoren precies worden beschreven. Het zijn beide relevante parameters voor het welzijn.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 3 van 4

4.4.4 Parameter 'Groepshuisvesting'

Criterium: 9. Uiting van sociaal gedrag

Soort parameter: Omgevingsgerichte parameter

Definitie: Groepshuisvesting wordt gedefinieerd als het gezamenlijk (d.w.z. in hetzelfde verblijf) huisvesten van twee of meer konijnen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Konijnen moeten in groepen leven en hebben behoefte aan sociaal onderling contact (McBride en Wickens 1997, Crowell-Davis 2007, Schepers *et al*, 2009, Haspels en Van Strien 2002, Held *et al* 1995, Chu *et al* 2004, Jones en Philips 2005, Magnus 2005). Bij groepshuisvesting doet gebrek aan ruimte zich minder vaak voor dan solitaire huisvesting, en daarmee vermindert de kans op deformaties, stereotypegedrag. Daarmee is groepshuisvesting een goede manier om het welzijn van solitair gehouden konijnen te verbeteren (Haspels en Van Strien 2002). Binnen een studie onder konijneigenaren blijkt dat konijnen gehouden als gezelschapdieren gemiddeld een leeftijd behalen van 4,2 jaar oud (N=901). Het verschil tussen solitair gehouden konijnen en groepsdieren is hierin opmerkelijk: solitair gehuisveste konijnen hadden een gemiddelde sterfleefijd van 3.3 jaar, en de groepsdieren leven gemiddeld 5.1 jaar (Schepers *et al* 2009).

Voorwaarden zijn schuilmogelijkheden, meerdere eet-, - en drinkplekken en voldoende ruimte (Magnus 2005) net als geleidelijke introductie of qua leeftijd een vroege samenvoeging (Crowell-Davis 2007, Haspels en Van Strien 2002).

Het is vooralsnog onduidelijk in hoeverre menselijk contact kan compenseren voor gebrek aan contact met soortgenoten (Schepers *et al* 2009). Wel wordt gezegd dat bij gebrek aan menselijke interactie met de eigenaar (d.w.z. dagelijks enkele uren) een soortgenoot een noodzaak is (Magnus 2005).

- Ervaringdeskundigen

Een kleine meerderheid van de 73 geënquêteerden (56,16%) vindt dat konijnen uitsluitend als groep gehuisvest dienen te worden. Bijna de helft van de geënquêteerden, 41,10%, (52 personen) vindt een combinatie wenselijk, dus zowel groepshuisvesting als solitair. Slechts 2 mensen (2,74%) zijn van mening dat solitaire huisvesting in alle gevallen het beste.

- Dierenexperts

Of groepshuisvesting af te raden is vanwege gezondheidsredenen – het verhoogt het risico op agressie, verwondingen en geeft hogere infectiedruk - reageren vijf van de zes respondenten met een ontkenning. Gedrag heeft dus altijd prioriteit boven het gezondheidsrisico. Van de acht antwoorden op de vraag wat er minimaal aanwezig moet zijn in de huisvesting noemen drie mensen een groepsgenoot. De zesde ondervraagde vindt beide opties (solitair/groep) optimaal afhankelijk van karakter van het individuele konijn.

Meest genoemde risico's bij gebrek aan soortgenoten zijn volgens de zeven experts verveling/apathie (zes keer genoemd), stereotype gedrag (drie keer) en overgewicht/gebrek aan beweging (twee keer).

Toelichting: Van groepshuisvesting is sprake wanneer konijnen gehuisvest worden met minimaal één soortgenoot in één verblijf waar zij elkaar kunnen bereiken. Zonder een soortgenoot is het voor het konijn onmogelijk sociaal gedrag te uiten. Voldoende ruimte en een schuilmogelijkheid voor ieder konijn in de groep, met minimaal twee uitgangen per schuiloptie is een voorwaarde voor groepshuisvesting en wordt gemeten in paragraaf 4.4.11.

Methode voor meting: Controleer of er sprake is van groepshuisvesting of solitaire huisvesting. Hierbij geldt dat het houden van konijnen in koppels wordt het wordt gekwalificeerd als groepshuisvesting.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven
- Benodigde tijd: 1 minuut
- Classificatie 0/1/2:
 0. Solitaire huisvesting
 1. Ten dele solitaire, ten dele groepshuisvesting
 2. Enkel groepshuisvesting

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De parameter groepshuisvesting is eenvoudig te meten en te classificeren. Het is een zeer relevante parameter, te meer hiermee de educatieve positie van de kinderboerderij wordt gegarandeerd.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 3 van 4

4.4.5 Parameter 'Graafmogelijkheden'

Criterium: 10. Uiting van ander gedrag

Soort parameter: Omgevingsgerichte parameter

Definitie: Een graafmogelijkheid wordt gedefinieerd als voldoende ruimte om te graven en materiaal om in te graven. Hierbij is aarde of zand optimaal, en vormen voldoende hooi en stro een andere mogelijkheid.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Graven is een activiteit die verzekerd moet worden in een konijnenverblijf (Magnus 2005, Crowell-Davis 2007). Toch is in beide gedragsonderzoeken van Mullan en Main (2006, 2007) graven niet de meest voorkomende activiteit. In het onderzoek van 2006, waarin eigenaren de test uitvoerden waren 33 van de 89 konijnen gravende, tegenover 84 van het 89 die aan het grazen zijn (Mullan en Main 2006). In het onderzoek in 2007 voerden de onderzoekers een test uit, waarbij 10 minuten lang elke 30 seconden genoteerd werd wat het konijn deed. Het percentage dat in de test zich actief met graven bezig hield was slechts 0,46% (Mullan en Main 2007). Opmerking daarbij is wel dat niet aangegeven wordt of het hier een test betreft waarin die mogelijkheid pertinent gegeven wordt.

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden geeft een meerderheid (53,42% n=39) aan dat graven belangrijk is voor konijnen(welzijn). Negen geënquêteerden (12,33%)classificeert een graafmogelijkheid als zeer belangrijk. Ongeveer één derde (34,25%, n=25) van de geënquêteerden geeft aan dat zij graafmogelijkheden niet als noodzakelijk zien.

- Dierenexperts

Twee dierenexperts beschouwen de mogelijkheid tot graven als noodzakelijk binnen huisvestingsvoorwaarden, alle respondenten (acht) onderschrijven echter dat aan de behoefte tot graven voldaan moet worden.

Toelichting: *Oryctolagus cuniculus* betekent letterlijk 'haasachtige graver van ondergrondse gangen'. Bij een dier dat graven in de naam heeft hoeft niet te worden uitgelegd dat graven tot het natuurlijke gedragsrepertoire behoort. Mogelijke risico's met betrekking tot het gebrek aan graafopties is vooral overmatige nagelgroei en stereotype graafgedrag (daarmee is het dus zowel een fysieke als mentale behoefte).

Methode voor meting: Controleer op de voorziening van een graafmogelijkheid.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven en alle konijnen in het verblijf.
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie 0/1/2:

0. Geen graafmogelijkheid
1. Graafmogelijkheid door stro **en/of** hooi **en/of** houtsnippers in het verblijf
2. Graafmogelijkheid door zand **en/of** aarde in het verblijf.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Van de 73 ervaringdeskundigen geven 48 geënquêteerden weer dat graven (zeer) belangrijk is voor konijnenwelzijn. Alle dierenexperts aan dat aan de behoefte tot graven voldaan moet worden. Hiermee is de parameter relevant. Verder is het vrij eenvoudig te meten en is er geen ondersteunend materiaal nodig.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 1 van 4

4.4.6 Parameter 'Kauwvoorziening'

Criterium: 10. Uiting van ander gedrag

Soort parameter: Diergerichte- en omgevingsgerichte parameter

Definitie: Een kauwmogelijkheid wordt gedefinieerd als voorziening van geschikt materiaal om op te kauwen/knagen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Kauwen is een activiteit die verzekerd moet worden in een konijnenverblijf (Crowell-Davis 2007), en daarbij speelt het dieet een belangrijke rol (Magnus 2005). Konijnen spenderen veel tijd aan grazen (d.w.z. foerageren) omdat het dieet van een konijn bestaat uit gras met lage energiewaarden. Gebrek aan foerageertijd kan leiden tot agressie, voorzieningen van kauwmogelijkheden leidt juist tot actievere besteding van de dag (McBride en Wickens 1997). Doordat konijnen zoveel tijd besteden aan grazen, en dus kauwen, slijten de snijtanden (Magnus 2005). In de gedragsonderzoeken van Mullan en Main (2006, 2007) is grazen een veel voorkomende activiteit. In het onderzoek van 2006, waarin eigenaren de test uitvoerden waren 84 van de 89 konijnen aan het grazen, en daarnaast waren 37 van de 89 konijnen op andere objecten (dan gras) aan het kauwen (Mullan en Main 2006). In het onderzoek in 2007 voerden de onderzoekers een test uit, waarbij 10 minuten lang elke 30 seconden genoteerd werd wat het konijn deed. Het percentage dat in de test actief aan het grazen was is 3,41% (Mullan en Main 2007). Uit de test bleek overigens niet dat alle konijnen de mogelijkheid hadden om te grazen.

- Ervaringdeskundigen

Over kauwen werd in de enquête geen vraag gesteld. Wel over hooivoorziening. Hierover gaf een meerderheid van de ervaringdeskundigen (98,61%) aan dat zij vinden dat hooivoorziening gecontroleerd moet worden, waarmee zij het belang van hooi (en kauwen) al aangeven. Het probleem van een tekort aan hooi onderschrijven 29 van de 73 geënquêteerden (39,73%). Ook in de vragen over verrijking erkent men het belang van kauwobjecten; omdat 63,01% (46 personen) aangeeft dat kauwblokken van hout een goede verrijking vormen (d.w.z. dat kauwen een verrijking is).

- Dierenexperts

Alle respondenten vinden hooi een zeer essentiële voorziening ten behoeve van de conditie van het maagdarmkanaal en het gebit. Daarnaast wordt in vijf van de vijf antwoorden over kauwen aangegeven dat hier aan moet worden voldaan d.m.v. fruit, - en wilgentakken. Drie personen geven aan dat hooi hiervoor belangrijk is. Opvallend vaak wordt gezegd dat kauwstenen ongeschikt zijn, hierover geven dierenwinkels volgens de experts vaak verkeerd advies.

Toelichting: Een konijn is van nature een graseter en besteed 70% van de dag bovengronds aan grazen. Tijdens het grazen is het konijn aan het kauwen. Men mag daarom concluderen dat een konijn zijn tijd bovengronds voor 70% spendeert aan kauwen. Mogelijke risico's met betrekking tot het gebrek aan kauwopties is voornamelijk het overmatig groeien van tanden en kiezen, naast stereotype kauwgedrag (daarmee is het dus zowel een fysieke als mentale behoefte).

Een kauwbaarheid wordt gedefinieerd als voorziening van geschikt materiaal om op te kauwen. Hierbij is hooi (überhaupt een noodzaak voor de voeding), wilgentakken en fruittakken, rietenmanden, kartonnen dozen en houtblokken mogelijk. Ongeschikt zijn kauwstenen (zelfs gevaarlijk voor gezondheid), tralies van het verblijf en andere verblijfsonderdelen, naaldboomtakken (levertoxisch) en scherpe, splinterende voorzieningen.

Methode voor meting: Controleer in de eerste instantie op de voorziening van een kauwbaarheid. Indien is vastgesteld dat er een geschikte kauwbaarheid beschikbaar is (hooi, wilgentakken en fruittakken, rietenmanden, kartonnen dozen en houtblokken) voor de konijnen controleert men het aantal dieren dat zich actief bezig houdt met kauwen. Dit doet men als volgt: De observatie dient plaats te vinden in de ochtend buiten de voedermomenten. De controleur blijft buiten het verblijf. Controleer alle aanwezige konijnen op kauwgedrag (K), waarbij kauwen geldt als het konijn langer kauwt dan wanneer het enkel een object verplaatst met de snijtanden. Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten.

- Groepsniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven en alle konijnen in het verblijf.
- Classificatie 0/1/2:
 0. Geen kauwbaarheid
 1. Kauwbaarheid maar geen konijn maakt er gebruik van
 2. Kauwbaarheid en ten minste één konijn heeft gedurende het assessment gekauwd/geknaagd.

Nota bene: het kauwen/knagen aan verblijfsonderdelen die daar niet voor bedoelt zijn (tralies, hokhout e.d.) wordt niet geclassificeerd als kauwbaarheid en als dusdanig wordt ook het kauwen/knagen aan deze verblijfsonderdelen tijdens het meten niet geclassificeerd als K-gedrag.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Kauwen is een primair kenmerk van de haasachtige. Kauwen moeten daarom altijd mogelijk zijn. Het is een eenvoudig te meten parameter, qua niveau en tijd. Echter qua zowel gezondheid als gedrag wordt de parameter al gemeten in 'voorziening van ruwvoer' (zie paragraaf 4.1.3) en 'verrijking' (zie paragraaf 4.4.12).

NEE, de parameter wordt niet opgenomen in het protocol

4.4.7 Parameter 'Abnormaal gedrag'

Criterium: 10. Uiting van ander gedrag

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Abnormaal gedrag wordt bij konijnen gezien in de vorm van zinloos graven op een harde bodem of draadgaas, rondjes rennen, schudden met de kop, vachtplukken en tralieknagen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Omdat het konijn een prooidier is wil het voortdurend weten wat er om hem/haar heen gebeurt en zo nodig kunnen ontsnappen. In de natuur gaat dan vanzelf. Indien het die vrijheid niet heeft kan het konijn herhaald gedrag gaan vertonen en zichzelf gaan verwonden. (Anne *et al* 2007) Konijnen in gevangenschap ontwikkelen dan ook regelmatig stereotype gedrag, wat verholpen kan worden door kooiverrijking, schuilmogelijkheden, een verhoging in het verblijf en de aanwezigheid van soortgenoten. Solitair gehuisveste dieren in kleine verblijven spenderen immers 80-90% van de tijd op passieve wijze door, waar bij een wilde soortgenoot 90% van de dag besteedt aan interactie en gezamenlijk rusten (Haspels en Van Strien 2002). In een Nederlands onderzoek werden 818 mensen ondervraagd over het gedrag van hun konijnen. Regelmatig werd stereotype gedrag genoteerd (waaronder doelloos graven 47%, manipulatie van drink-, - en eetvoorziening 50% en knagen aan het verblijf 17%) (Schepers *et al* 2009).

In een (ten dele literatuur)onderzoek van Mullan en Main (2006) werd bevonden dat konijnen die een soortgenoot in de omgeving hebben minder vaak stereotypisch gedrag vertonen als solitair gehuisveste dieren. In de enquête onder konijnenbezitters (hetzelfde onderzoek) kwam echter naar

voren dat solitair gehuisveste konijnen minder vaak aan het verblijf knagen als konijnen in groepshuisvesting. Dit ook zou kunnen komen, volgens de onderzoekers, omdat meer konijnen in een verblijf meer zichtbare schade toebrengen (Mullan en Main 2006).

- Ervaringdeskundigen

Tien personen (13,70%, N= 73) gaven aan dat zij vernielingen in het verblijf en zelfmutilatie waarnemen. Door 31 geënquêteerden (42,47%, N= 73) worden vormen van angstig gedrag waargenomen. Naar de oorzaken van deze gedragingen werd niet gevraagd.

- Dierenexperts

In de gesprekken met dierenexperts kwam stereotype gedrag ook aan orde. Door één van de respondenten werd tralie knagen genoemd als een kenmerk. Een andere expert had twijfels over meetmogelijkheid van stereotype gedrag en gaf aan dat stereotype gedrag niet doelloos hoeft te zijn. Een soortgelijke opmerking werd gemaakt over de kenmerken bij schijnzwangerschap, waarbij vachtplukken ook aan de orde is. In het geval van tralieknagen is ook gesignaleerd dat het gaat om een bepaalde conditionering, namelijk dat er reactie komt van de houder wanneer het konijn aan de tralie knaagt.

Toelichting: Aan abnormaal gedrag kunnen vele oorzaken ten grondslag liggen. Zo kan het bijvoorbeeld wijzen op ruimtegebrek, verveling, gebrek aan sociaal contact en stress. Vast staat dat abnormaal gedrag (d.w.z. in dit geval stereotype gedrag) een teken is van gereduceerd welzijn. Stereotypen zijn immers een kenmerk van wat men omschrijft als omgang met problemen (d.w.z. coping-behavior). Dat wil zeggen dat wanneer een konijn dergelijk gedrag vertoont het een manier heeft gevonden om de stress te beperken. Een stereotype wordt gedefinieerd als bepaald gedrag dat voortdurend wordt herhaald zonder een doel of functie. In het geval van konijnen komen de volgende gedragingen voor: zinloos graven op een harde bodem of draadgaas, rondjes rennen, schudden met de kop, vachtplukken, en tralieknagen. Die laatste twee behoeven nog uitleg: vachtplukken kan ook een kenmerk zijn van schijnzwangerschap. Echter, in dit assessment wordt het toch onderzocht, omdat ook in het geval van vachtplukken door schijnzwangerschap het welzijn in het geding is en verder omdat sterilisatie van voedster niet wordt gemeten.

Methode voor meting: De observatie dient plaats te vinden in de ochtend buiten de voedermomenten. Bij groepshuisvesting: De controleur blijft buiten het verblijf maar zorgt ervoor dat de dieren wakker zijn/worden. Dan wacht men 5 minuten alvorens het meten begint. Bij solitaire huisvesting: De controleur gaat voor de kooi staan en zorgt dat het konijn wakker is/wordt en blijft vervolgens staan. Dan wacht men 5 minuten alvorens het meten begint. Controleer alle aanwezige konijnen op stereotypen (S). Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten. De aanwezigheid van één konijn dat stereotypegedrag vertoont bepaalt de uitslag. Controleer alle aanwezige konijnen op stereotypen (S). Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten. De aanwezigheid van één konijn met stereotypegedrag bepaalt de uitslag.

- Groepsniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnen in het verblijf
- Benodigde tijd: 4 minuten
- Classificatie: 0/2.
 0. Één **of** meerdere konijnen vertonen abnormaal gedrag
 2. Geen zichtbaar abnormaal gedrag

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Het meten van abnormaal gedrag vereist voorkennis. Omdat in beide wordt voorzien (opleidingsniveau uitvoerder en definitie abnormaal gedrag) is dit echter geen reden tot uitsluitel van het assessment. Verder zijn er geen ondersteunende middelen nodig en is het een relevante parameter om welzijn te evalueren, te meer omdat het ook in andere onderzoeken naar konijnenwelzijn wordt gemeten.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 2 van 4

4.4.8 Parameter 'Angst voor mensen'

Criterium: 11. Goede Mens-Dier-Relatie (MDR)

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Angst voor mensen wordt gedefinieerd als een reactie op mensen zoals bevriezen met opengesperde ogen en snel op en neer bewegende neusvleugels, vluchten, paniekerig springen en rennen, stampen op de grond, bijten en trappen.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Onkundige omgang met konijnen leidt tot stress (Sandford 1996). Een angstreactie op mensen, met of zonder agressie, duidt dat op nare ervaringen in het verleden. Kinderen zouden konijnen niet mogen dragen, en iedereen, die dat wel doet, moet weten hoe dat moet. Onjuiste handelingen of een gebrekkige gewenning kan er angst veroorzaken (Crowell-Davis 2007). Uit onderzoek van Schepers *et al* (2009) bleek dat solitair gehuisveste konijnen eerder toenadering zoeken. Hieruit kan men afleiden dat zij minder bang zijn of meer behoeften hebben aan dat contact, juist vanwege een gebrek aan onderlinge sociale interactie. In het hetzelfde Nederlandse onderzoek kwam naar voren dat een kwart van de 66 konijnen tegenstribbelde tijdens het oppakken (Schepers *et al* 2009). Toch bleek in ander onderzoek de relatie tussen mensen en konijnen sterker bij konijnen die ook bewegingsruimte tot hun beschikking hebben. Verder bleek uit hetzelfde onderzoek dat konijneigenaren interactie tussen het konijn en hun kind in bijna de helft de van de gevallen (49%, n=46) onmogelijk vonden. 85% procent van de volwassenen benadert de konijnen met vertrouwen. Een besluitvaardige benadering, regelmatige interactie en omgang binnenshuis zouden hieraan positief kunnen bijdragen (Mullan en Main 2007).

De meest gebruikte methode voor deze test is de Novel Object Test (Forkmann *et al* 2007). Deze test is het in het verleden opgezet als een test waarbij de controleur zijn/haar hand voor een periode van 5 minuten tegen een 'open' verblijfswand aanhoudt en het aantal contactmomenten noteert. (Schepers *et al* 2009, Bilkó en Altbäcker 2000)

- Ervaringdeskundigen

Met betrekking tot dit onderwerp zijn in de enquête diverse vragen gesteld. Zo waren er vragen over de gewenste contactvorm tussen bezoekers en de konijnen en een aantal vragen over de natuurlijke reactie van het konijn op de kinderboerderij ten opzichte van medewerkers, volwassenen en kinderen. Een meerderheid van de 73 ondervraagden (53,42%, n= 39) vindt dat er uitsluitend contact plaats mag vinden wanneer een medewerker tijd neemt, 41,10% (30 personen) vindt dat alleen tijdens groepsrondleidingen contact mogelijk is. Slechts vier mensen (5,48%) vinden dat het zonder begeleiding ook prima kan. Opvallend aan de vragen over de reactie van de konijnen is dat 87,67% (n= 64) van de ondervraagden vindt dat bij een medewerker het konijn rustig hoort te blijven zitten, bij volwassen bezoekers 76,71% (n= 56) en bij kinderen 68,49% (n= 50). Agressie wordt in geen van de gevallen normaal gevonden, maar angstige reacties (d.w.z. wegvluchten en onrust) bij medewerkers wordt door 12,33% (n= 9) normaal bevonden, bij volwassen 23,29% (n= 17) en bij kinderen 31,51% (n= 23).

- Dierenexperts

Permanent toezicht is noodzakelijk volgens 6 van de 7 respondenten. Vijf ondervraagden vinden oppakken door bezoekers niet verantwoord. Volgens vijf dierenexperts moet het konijn in dit verband kunnen schuilen. Het karakter van het konijn is volgens twee dierenexperts een voorwaarde. Ook worden de voorziening van een dierweide (i.v.m. ruimte voor vluchten en eigen keuze konijn), een verbod om bij de konijnen te komen en de vakbekwaamheid van medewerkers genoemd. Aangegeven wordt dat in een stresssituatie het konijn agressief kan worden (d.w.z. trappen, bijten), en daarnaast geeft het konijn stresssignalen af (d.w.z. ineenkruipen met opengesperde ogen, snel ademen, vluchten, in paniek rondrennen en op de grond stampen).

Toelichting: Een konijn dat leeft op de kinderboerderij moet gewend zijn aan mensen, aangezien het konijn daaraan voortdurend wordt blootgesteld. Een angstig of agressief konijn zou daarom niet tot de kinderboerderijpopulatie mogen behoren.

Methode voor meting: Bij de parameter 'Angst voor mensen' wordt de reactie van konijnen op de hand van een controleur bekeken. De observatie dient plaats te vinden in de ochtend buiten de voedermomenten. In het geval van solitaire huisvesting plaatst men de hand in het zicht van het konijn op een gebied waar het konijn de hand kan bereiken (d.w.z. rooster of tralies of iets van dien aard). Houdt de hand gedurende vijf minuten stil tegen het verblijf en noteer het aantal contactmomenten. Een contactmoment betekent dat het konijn ofwel snuffelt aan de hand, of de hand aanraakt. In het geval van groepshuisvesting moet de controleur in het verblijf te gaan zitten en dan de hand uitsteken. Noteer het aantal contactmomenten waarbij een benadering van minimaal 50 cm geldt als contact. Indien het konijn negatief reageert (d.w.z. vlucht, bijt, krabt of schopt) geldt dat als angstrespons.

- Individueel niveau. Bereken voor groepsscore het gemiddelde (optellen score alle metingen / aantal metingen)
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 5 konijnen
- Benodigde tijd: 4 tot 20 minuten
- Classificatie 0/1/2:
 0. Geen contact met het konijn **of** een angstrespons
 1. Één contactmoment met het konijn
 2. Meerdere contactmomenten met het konijn.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Wat betreft welzijnsbeheersing op een kinderboerderij is waakzaamheid geboden over het contact tussen bezoekers en konijnen. Als een konijn een negatieve houding t.o.v. mensen heeft, duidt dat volgens de literatuur op verkeerde ervaringen in het verleden. Het onderzoeken van de houding van konijnen ten opzichte van mensen is daarom relevant. Het is voor de uitvoerder mogelijk dit te meten en men heeft geen ondersteunend materiaal.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 1 van 4

4.4.9 Parameter 'Apathie (gebrek aan alertheid)'

Criterium: 12. Positieve emotionele staat

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Een apathisch konijn wordt gedefinieerd als een konijn dat ineengekropen in een hoek van het verblijf blijft zitten terwijl het wakker is, en niet reageert op de omgeving.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Een gezond konijn is alert. De ademhalingfrequentie bedraagt bij een volwassen konijn tussen de 35-55 ademhalingen per minuut. Een gezond konijn zit niet ineengekropen in een hoek van het verblijf terwijl het wakker is, ook als het slaapt reageert een konijn op plotse geluiden en bewegingen (Sandford 1996).

- Ervaringdeskundigen

De mate van alertheid wordt door 64,38% (n= 47) van de 73 geënquêteerden benoemd als een geschikte parameter voor het meten van de gezondheidstoestand van het konijn.

- Dierenexperts

De mate van alertheid wordt door twee van de zeven dierenexperts die zich over dit onderwerp uitlieten genoemd als indicatie voor gezondheidsproblemen. Bij de vraag wat als primaire aandachtspunten geldt voor wat betreft de gezondheid van konijnen noemden twee personen het gedrag van de konijnen.

Toelichting: Omdat het konijn een prooidier is wil het voortdurend op de hoogte te zijn van alles wat om zich heen gebeurt. Een gezond konijn is dus alert. Daarbij is het belangrijk een verschil te maken tussen alert zijn op de omgeving, en een houding van stress. Een gezond konijn zal niet ineengekropen in een hoek van het verblijf blijven zitten terwijl het wakker is, en ook reageert een konijn zelfs als het slaapt op plotse geluiden en bewegingen.

Methode voor meting: De meting vindt plaats in de ochtend buiten voermomenten. De parameter 'Apathie' wordt getoetst door middel van een Novel Object Test (NOT). Men neemt een kleurige lange stok die men in het verblijf van het konijn legt, op maximaal 20 cm afstand van het doelkonijn. Zorg bovendien dat het konijn daadwerkelijk in de gaten heeft dat er iets gebeurt. Konijnen in groepshuisvesting in gezamenlijke rust kunnen genegeerd worden door de controleur. Hierna gaat de controleur het verblijf weer uit. Er wordt gemeten of het konijn reageert op het nieuwe object (NO) in het verblijf (ruiken/aanraken). Indien een wakker konijn niet reageert en/of ineengedoken in een hoek blijft zitten geldt het als apathisch.

- Individueel niveau. Bereken voor groepsscore het gemiddelde (optellen score alle metingen / aantal metingen)
- Aantal benodigde metingen: Van één tot vijf konijnen allemaal. Bij meer dan vijf konijnen: 50% van populatie, tot een maximum van 5 konijnen
- Benodigde tijd: 4 tot 20 minuten
- Classificatie: 0/2.
 0. Konijn heeft het NO niet aangeraakt **of** er aan gesnuffeld
 2. Konijn heeft het NO aangeraakt **en/of** gesnuffeld

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De mate van alertheid wordt door 64,38% (n= 47) van de 73 geënquêteerden benoemd als geschikte parameter voor het meten van het welzijn van het konijn. Het behoeft echter wel ondersteunend materiaal (een gekleurde stok van ongeveer 30 cm lang), maar dat is geen hoge kostenpost en kan eenvoudig zelf gemaakt worden. Verder is het eenvoudig en snel te meten.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 1 van 4

4.4.10 Parameter 'Comfort gedrag'

Criterium: 12. Positieve emotionele staat

Soort parameter: Diergerichte parameter

Definitie: Comfort gedrag wordt gedefinieerd wanneer een konijn ontspannen en languit gestrekt ligt met een rustige ademhaling, wanneer het gaapt of de vacht verzorgt.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Een konijn heeft de ruimte nodig om languit te kunnen liggen (Mullan en Main 2006). Een indicatie voor verlaagd welzijn van een konijn is wanneer het nooit languit gestrekt rust (Schepers *et al* 2009, Gun en Morton 1995). Gestrekt rusten geldt zowel voor de rust in combinatie met soortgenoten, en wanneer het alleen is. In een onderzoek in 2007 voerden de onderzoekers een test uit, waarbij 10 minuten lang elke 30 seconden genoteerd werd wat het konijn deed. Het percentage in de test zonder groepsgenoten bedroeg 12,33% (n= 48), en in combinatie met soortgenoten was het 16,51%.

- Ervaringdeskundigen

Hierover zijn geen vragen gesteld aan de ervaringdeskundigen.

- Dierenexperts

Meerdere dierenexperts hebben aangegeven dat rustplaatsen (d.w.z. ruimte en ondergrond die daartoe de mogelijkheid bieden) essentieel zijn voor konijnen. Bij de vraag over minimale huisvestingseisen, noemen van de acht respondenten vier de schuilmogelijkheid, en twee anderen het nachthok.

Toelichting: Als een konijn ontspannen rust gaat het vaak languit gestrekt liggen, met een rustige ademhaling en eventueel gapen.

Methode voor meting: Bij de parameter 'comfort gedrag' wordt bekeken of het konijn zich op zijn gemak voelt. De observatie dient plaats te vinden in de ochtend buiten de voedermomenten. De controleur blijft buiten het verblijf. Controleer alle aanwezige konijnen op comfort gedrag (C), waarbij geldt dat het konijn al dan niet zelfstandig languit gestrekt ligt met rustige ademhaling. Gapen kan waargenomen worden. Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten. Indien een konijn vanwege ruimtegebrek niet languit gestrekt kan liggen wordt dat geclassificeerd als afwezigheid van comfortgedrag.

- Groepsniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven en alle konijnen in het verblijf
- Benodigde tijd: 4 minuten
- Classificatie: 0/2.
 0. Geen comfort gedrag waargenomen
 2. Één **of** meerdere konijnen vertoonde comfort gedrag
- Visuele referentie

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Literatuur geeft aan dat wanneer een konijn languit gestrekt ligt dit een aanwijzing is van welbehagen. Daarmee is het een relevant aspect van een welzijnsassessment. Het is eenvoudig te meten.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 3 van 4

4.4.11 Parameter 'Mogelijkheid tot onttrekken'

Criterium: 12. Positieve emotionele staat

Soort parameter: omgevingsgerichte parameter; gehele verblijf

Definitie: Een mogelijkheid om zich te onttrekken wordt gedefinieerd als een additioneel verblijfsonderdeel waar een konijn kan schuilen voor soortgenoten, mensen en predatoren.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Omdat het konijn een prooidier is heeft het de behoefte voortdurend op de hoogte te zijn van alles wat om zich heen gebeurt. In de natuur kan het konijn zelf opletten en daarbij de mogelijkheid hebben te ontsnappen. Indien dit niet mogelijk is voor het konijn kan het konijn herhaald gedrag gaan vertonen en zichzelf gaan verwonden (Anne *et al* 2007). In groepshuisvesting is schuilmogelijkheid altijd een voorwaarde (McBride en Wickens 1997). Magnus (2005) en Haspels en Van Strien (2002) stellen echter dat een konijn altijd uit het zicht moet kunnen ontsnappen. In een onderzoek in 2007 voerden de onderzoekers een test uit, waarbij 10 minuten lang elke 30 seconden genoteerd werd wat het konijn deed. Daarbij kwam naar voren dat in 4,02% van de gevallen de konijnen onzichtbaar waren voor de onderzoekers, is er echter niet bij vermeld dat deze schuilmogelijkheid altijd aanwezig waren. Daarmee was het schuilen echter een vaker gezien fenomeen als grazen (3,41%). (Mullan en Main 2007)

- Ervaringdeskundigen

De geënquêteerden vinden in 93,15% van de 73 antwoorden (n= 68) dat een konijn zich uit het zicht moet kunnen onttrekken.

- Dierenexperts

Vier van de acht respondenten noemen een schuilmogelijkheid als voorwaarden voor de huisvesting.

Toelichting: Een konijn op de kinderboerderij moet zich aan het zicht kunnen onttrekken van bezoekers, personeel, andere dieren op de kinderboerderij en predatoren. Een konijn dat zich niet kan verstoppen loopt kans op stress. De schuilmogelijkheid moet minstens één in- en uitgang hebben zodat een ander konijn of predator de ingang niet kan blokkeren. Het is overigens irrelevant voor de uitslag of het gaat om groepshuisvesting of solitaire huisvesting, omdat het konijn zich ook moet kunnen onttrekken aan bezoekers, andere dieren en medewerkers.

Methode voor meting: De mogelijkheid tot onttrekken wordt gemeten aan de hand van aanwezigheid van een schuilmogelijkheid tegen bezoekers en andere dieren. Hierbij staat centraal dat het gaat om een ruimte met een aparte in- en uitgang. Verder is het een voorwaarde dat konijnen altijd beschikking hebben over deze ruimte (d.w.z. zowel binnen als buiten). Het is niet relevant voor de uitslag of het gaat om groepshuisvesting of solitaire huisvesting. Nota bene: dit kan het dezelfde ruimte zijn als die in de parameter 'mogelijkheid tot schuilen'. Voor de voorwaarden van de betreffende voorziening zie parameter 4.2.2.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Geen schuilmogelijkheid
 1. Schuilmogelijkheid maar met slechts één ingang **of** beperkte beschikbaarheid van de schuilplaats
 2. Voldoende schuilmogelijkheid met zowel in-, en uitgang en zonder beperkte beschikbaarheid

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

De geënuquêteerden vinden in 93,15% van de 73 antwoorden (n= 68) dat een konijn zich uit het zicht moet kunnen onttrekken. Het is een vrij eenvoudig te meten parameter, die tegelijkertijd met een andere parameter (mogelijkheid tot schuilen, zie paragraaf 4.2.2) gemeten kan worden. Het is belangrijk dat konijnen zich in veiligheid kunnen brengen indien zij zich bedreigt voelen.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor: 4 van 4

3.

4.

5.

5.1

5.2

5.3

5.4

5.4.1

5.4.2

5.4.3

5.4.4

5.4.5

5.4.6

5.4.7

5.4.8

5.4.9

5.4.10

5.4.11

5.4.12 *Parameter 'Verrijking'*

Criterium: 12. Positieve emotionele staat

Soort parameter: omgevingsgericht, - en diergerichte parameter

Definitie: Verrijking wordt gedefinieerd als het variërend aanbieden van speelmateriaal in het verblijf.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

Het gebrek aan fysieke stimulatie resulteert vaker in slechte mentale stimulatie, terwijl het voorzien van zowel fysieke als mentale stimulatie eenvoudig en goedkoop te voorzien zijn door middel van pijpen/buizen, houtblokken enzovoort. Zelfs groente kan hierin bijdragen (McBride en Wickens 1997). Als verrijkingsvoorzieningen niet worden geleverd, kan het konijn manipuleergedrag uiten door vernielingen van andere verblijfsonderdelen (Crowell-Davis 2007). Verrijkingsbehoeften gelden voor zowel binnen, - als buitenkonijnen (St. KonijnenBelangen 2006). Dit lijkt te worden ondersteund door een onderzoek van Schepers *et al* (2009) waarin naar voren kwam dat de verschillen in tijdsbesteding van konijnen binnen en buiten niet significant waren. De band tussen mensen en konijnen wordt verstrekt door een mentaal en fysiek stimulerende omgeving, zowel binnen als buiten (Mullan en Main 2006). Ook beïnvloedt de hoeveelheid ruimte om te spelen de frequentie en duur waarin konijnen actief spelen (Mullan en Main 2007).

Conventionele verblijven (d.w.z. zonder verrijking, hoogteverschil en schuilopties) leiden vaker tot stress bij konijnen dan verblijven die deze extra voorzieningen wel hebben. Er is bewijs dat er

gebruik wordt gemaakt van verrijking, vooral de verhogingen zijn populair. Mate name voedsters hebben baat bij diversiteit in de omgeving (omdat zij vaker zichtbaar gebruik maken van de schuilgelegenheden) (Hansen en Berthelsen 2000).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 geënquêteerden geven 60 personen (82,19%) aan dat verrijking belangrijk is voor konijnen, waarvan 19 mensen (26,03%) het zelfs classificeren als 'zeer belangrijk'. Een klein maar wel opvallend percentage van 10,69% (acht geënquêteerden) geeft aan dat verrijking alleen belangrijk is bij solitaire huisvesting.

- Dierenexperts

Van de zes respondenten over verrijkingsmogelijkheden worden onderstaande geschikte verrijkingsmethode het meest genoemd: (hooi)ballen (drie keer), verhogingen in het verblijf (drie keer), contact met soortgenoten (twee keer), afwisseling in de objecten (twee keer) en dozen (twee keer). Op de vraag over minimale eisen voor het verblijf buiten noemen drie van de acht verrijking. Toelichting: Konijnen in gevangenschap moeten actief kunnen zijn, en daarin gestimuleerd worden door speelmateriaal. Omdat in andere parameters al wordt ingegaan op hooi en graafmogelijkheden worden beide in deze parameter niet meer meegenomen. Kauwobjecten zijn wel inbegrepen. Objecten die worden beschouwd als verrijking zijn; o.a. (geschikt) fruit, - en wilgentakken, ballen, kartonnen dozen, PVC pijpen en rieten manden. Het voorzien van een konijnenberg is optimaal. Het spreekt voor zich dat de verrijking veilig moet zijn voor de konijnen (geen scherpe onderdelen of splintermogelijkheden). Het is ook belangrijk dat de konijnen er gebruik van maken, een voortdurende afwisseling van objecten vergroot namelijk de interesse.

Methode voor meting: Controleer in eerste instantie op de voorziening van een verrijking. Controleer daarbij of het gaat om veilige verrijking, dus of het geen scherpe randen of uitsteeksel bevat. Verder mogen er geen knaagstenen in een konijnenverblijf aanwezig zijn. Indien er in het assessment blijkt dat er geen verrijking aanwezig is, of deze ongeschikt is wordt het automatisch een score 0. Indien is vastgesteld dat er geschikte verrijking beschikbaar is voor de konijnen, controleert men het aantal dieren dat zich actief bezig houdt met de verrijking. Dit doet men als volgt: De observatie dient plaatst te vinden in de ochtend buiten de voedermomenten. De controleur blijft buiten het verblijf. Controleer alle aanwezige konijnen op hun gedrag in relatie tot de verrijkingsvoorziening (V). Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten.

- Kinderboerderijniveau/groepsniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven en alle konijnen in het verblijf.
- Benodigde tijd: 5 minuten
- Classificatie 0/1/2:
 0. Geen verrijking **of** onveilige verrijking
 1. Verrijking maar geen konijn maakt er gebruik van **of** groepshuisvesting
 2. Verrijking en ten minste één konijn heeft gedurende het assessment ermee gespeeld

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Van de 73 geënquêteerden geven 60 personen (82,19%) aan dat verrijking belangrijk is voor konijnen, waarvan 19 mensen (26,03%) het zelfs classificeren als 'zeer belangrijk'. Het is een eenvoudig te meten parameter.

JA, de parameter wordt opgenomen in het protocol

Weegfactor: 1 van 4

5.4.13 Parameter 'Relatie konijnen met andere dieren'

Criterium: 12. Positieve emotionele staat

Soort parameter: Omgevinggerichte parameter

Definitie: De relatie van konijnen met andere diersoorten wordt gedefinieerd als bescherming tegen predatoren, en de zichtbare agressie en angst ten opzichte van andere diersoorten.

Uiteenzetting:

- Literatuurweergave

De aanwezigheid van katten, honden en ongedierte is een oorzaak voor stress (Sandford 1996) en is daarmee ongewenst (Magnus 2005). Het huisvesten samen met andere diersoorten zoals cavia's is niet schadelijk voor het welzijn van de konijnen (McBride en Wickens 1997, Mullan en Main 2006), al blijkt de verhouding vaak gebaseerd op desinteresse en zijn er bepaalde risico's met betrekking tot voerverwisseling en infecties (d.w.z. *Bordetella bronchiseptica*, een bacterie gedragen door konijnen) (Mullan en Main 2006).

- Ervaringdeskundigen

Van de 73 ondervraagde ervaringdeskundigen geven 71,23% (n= 52) aan dat gecombineerde huisvesting met andere diersoorten mogelijk is. Eenentwintig geënquêteerden (28,77%) zijn van mening dat dit niet wenselijk is. Genoemde risico's van gecombineerde huisvesting zijn stress (61,64%, n= 45), ziekteoverdracht (42,47%, n= 31) en vecht gedrag (38,36%, n= 28).

- Dierenexperts

Het samenvoegen van diverse diersoorten wordt niet als schadelijk bevonden voor welzijn door het grootste deel van de experts (zes van de acht), wel werd vaak de opmerking gemaakt dat het geen vervanging is voor soortgenoten, omdat de bovengenoemde relatie vaak gebaseerd is op desinteresse. Ook zijn voldoende ruimte en schuilmogelijkheid volgens respectievelijk drie en twee van de experts voorwaarden. Geschikte verblijfsgenoten zijn volgens de respondenten; cavia's en kippen en geiten in de weide. Huisvesting met kippen werd door één expert afgeraden in verband met de drang van kippen tot het pikken van glimmende objecten (in dit geval de ogen van konijnen). De aanwezigheid van predatoren werd door 2 experts genoemd als onwenselijk. Opvallend is dat door drie van de acht experts wordt gezegd dat een beetje stress af en toe goed is voor het konijn, het houdt het dier alert en lijkt tevens op de natuurlijke situatie waarin predatoren ook een hoofdrol spelen.

Toelichting: De relatie van konijnen met andere diersoorten wordt ingedeeld in twee categorieën; predatoren en geschikte verblijfsgenoten. Met betrekking tot de predatoren (d.w.z. honden, katten, vossen en roofvogels) moet bescherming worden geboden, d.m.v. een schuilmogelijkheid of afdekking van het buitenverblijf. Hierbij geldt alleen al de zichtbaarheid van predatoren voor de konijnen als oorzaak van stress. Onacceptabel is de mogelijkheid dat predatoren het konijn kunnen bereiken. Met betrekking tot de geschikte verblijfpartners wordt gesteld dat een schuilmogelijkheid aanwezig moet zijn, en er bij geen van de partijen zichtbare agressie of angst aanwezig mag zijn.

Methode voor meting: De parameter 'Relatie konijnen met andere dieren' wordt getest op twee niveaus: In eerste instantie wordt nagegaan of het konijn predatoren kan zien vanuit het verblijf en of deze het konijn kunnen bereiken.

- Kinderboerderijniveau
- Aantal benodigde metingen: Alle konijnenverblijven en alle dieren in het verblijf.
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie 0/1/2.
 0. Predatoren kunnen konijnen bereiken
 1. Predatoren in zicht van konijnen
 2. Predatoren niet in zicht van konijnen **en** kunnen de konijnen niet bereiken

Vervolgens wordt gecontroleerd op de relatie van konijnen met verblijfsgenoten. Indien is vastgesteld dat er andere diersoorten in hetzelfde verblijf als de konijnen zitten controleert men het aantal dieren dat zich actief bezig houdt met de konijnen en vice versa. Dit doet men als volgt: De observatie dient plaats te vinden in de ochtend buiten de voedermomenten. De controleur blijft buiten het verblijf. Controleer alle aanwezige konijnen op gedrag in relatie tot de andere diersoorten (D) en vice versa. Negatief gedrag en positief gedrag gelden op basis van dezelfde voorwaarden als parameters 4.4.2 en 4.4.3. Herhaal de parameter drie keer met telkens een interval van twee minuten.

- Groepsniveau
- Classificatie 0/1/2:

0. Negatieve interactie met andere diersoorten
 1. Geen contact tussen konijnen en andere diersoorten
 2. Geen andere diersoorten of positieve interactie met andere diersoorten.

Motivatie voor al dan niet opname in het monitoringsprotocol

Omdat in zowel literatuur als de online enquête naar voren kwam dat gecombineerd huisvesten van konijnen met andere dieren relatief risicoloos is, vervalt deze uit het assessment.

NEE, ongevaarlijke verblijfsgenoten worden niet meegenomen in het protocol

De aanwezigheid van predatoren vormt wel degelijk een relevant welzijnsrisico. Het is eenvoudig te meten en zonder hulpmiddelen een goedkope parameter. Uit de literatuurstudie als zowel het dierenexpert panel kwam naar voren dat het huisvesten van konijnen in het bereik van honden, katten en roofvogels ongewenst is vanuit een welzijnsoogpunt.

JA, de parameter aanwezigheid van predatoren wordt opgenomen in het protocol

Met de titel: 'Predatoren bescherming'

Weegfactor: 1 van 4

2.

3.

4.

5.

4.5 Volgorde van het assessment

Om een assessment op de juiste manier te meten is het nodig een vaste meetvolgorde te hanteren. Er is daarom vooraf een volgorde opgesteld, die zich baseert op het feit dat voorgaande metingen geen invloed mogen hebben op de resultaten van de te meten parameter. Uit onderstaande is tevens af te lezen welke parameters zijn opgenomen in het protocol. De algemene volgorde:

1. gedrag (diergericht)
2. voeding (diergericht)
3. gezondheid (diergericht)
4. omgevingsgerichte parameters
5. management parameters

Volgorde op parameters:

	Parameter	Criteria
1.	Positief sociaal gedrag	Uiting van sociaal gedrag
	Negatief sociaal gedrag	Uiting van sociaal gedrag
	Comfort gedrag	Uiting van ander gedrag
	Abnormaal gedrag	Uiting van ander gedrag
	Apathie (gebrek aan alertheid)	Uiting van ander gedrag
	Angst voor mensen	Mens-Dier-Relatie (MDR)
	Verrijking	Positieve emotionele staat
2.	Lichaamsconditie	Afwezigheid van honger
3.	Vachtconditie	Afwezigheid van verwondingen
	Laesies (verwondingen)	Afwezigheid van verwondingen
	Overgroeide nagels	Afwezigheid van verwondingen
	Gebitsproblemen	Afwezigheid van verwondingen

	Uitvloeiingen	Afwezigheid van ziekten
	Voetzoolproblemen	Afwezigheid van verwondingen
	Diarree	Afwezigheid van ziekten
	Kreupelheid	Afwezigheid van verwondingen
4.	Drinkwatervoorziening	Afwezigheid van dorst
	Voorziening van ruwvoer	Aanvullende voedingsbehoeften
	Voorziening van overig voer	Aanvullende voedingsbehoeften
	Hygiëne huisvesting	Comfort tijdens rusten
	Voldoende ruimte	Bewegingsgemak
	(Buiten)ren	Bewegingsgemak
	Aanwezigheid van een schuilmogelijkheid	Thermisch comfort
	Mogelijkheid tot onttrekken	Positieve emotionele staat
	Groepshuisvesting	Uiting van sociaal gedrag
	Graafmogelijkheden	Uiting van ander gedrag
	Predatoren bescherming	Positieve emotionele staat
	Quarantaine	Afwezigheid van ziekten
5.	Mortaliteit	Afwezigheid van ziekten
	Vaccinatiebeleid	Afwezigheid van ziekten
	Castratiebeleid	Uiting van sociaal gedrag

4.6 Berekening van scores

4.6.1 Methode voor berekening

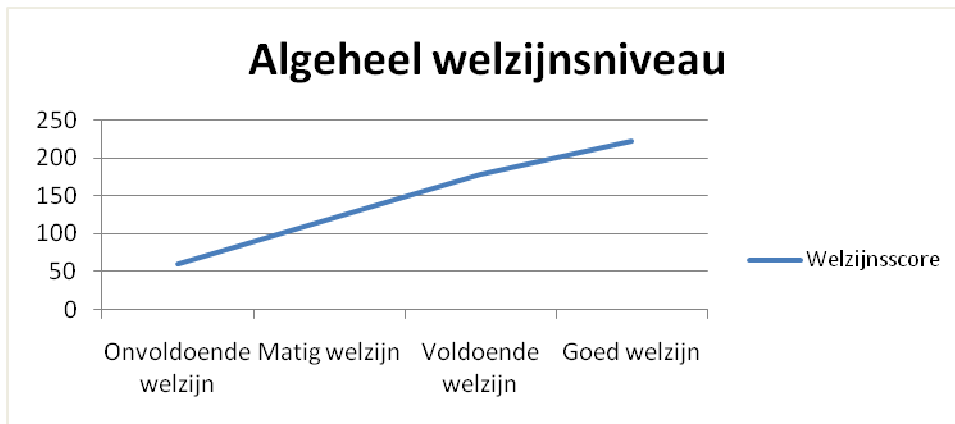
Voor het berekenen van de scores van het welzijnsassessment is een Excel bestand ontwikkeld. Het Excel bestand voorziet twee tabbladen. Het eerste tabblad geeft de controleur de mogelijkheid te om de scores op volgorde van monitoring in te voeren. Daarnaast berekent het tabblad in het geval van individuele parameters (d.w.z. parameters met meerdere scores) automatisch de gemiddelde score. Alleen geldige scores (0-1-2) kunnen worden ingevoerd. Het eerste Excel tabblad is gekoppeld aan het tweede tabblad, welke de ingevoerde scores op tabblad één automatisch vermenigvuldigd met de weegfactor die aan de parameter verbonden is. Het tweede tabblad geeft vervolgens zowel de algehele eindscore weer als de score per principe en per parameter. De eindscores zijn fel gekleurd van rood (slechte welzijnsscore) tot groen (goede welzijnsscore). De individuele parameters zijn op dezelfde manier gekleurd maar dan met een minder felle kleur om het bestand overzichtelijk te houden.

4.6.2 Streefwaarde voor algehele assessment

Om de kinderboerderijen een idee te geven wat wordt beschouwd als een goede of slechte welzijnsscore zijn er streefwaardes voor het protocol vastgesteld.

De streefwaardes voor de algehele welzijnsscore;

- Onvoldoende welzijn 0 t/m 60
- Matig welzijn 60 t/m 119
- Voldoende welzijn 120 t/m 179
- Goed welzijn 180 t/m 223 (zie figuur 11)



Figuur 11 Algehele beoordeling welzijn van de konijnen op de kinderboerderij

De streefwaarde voor onvoldoende welzijn ligt net boven $\frac{1}{4}$ deel van de totaal score. Een matig welzijn ligt net onder de helft van het totaal aantal te behalen punten. Voor een voldoende moet men een score behalen tussen de 120 en 179. Voor de hoogste welzijnsscore, goed welzijn, zijn slechts 43 punten te behalen.

4.6.3 Streefwaarde principes

De kinderboerderij krijgt meer duidelijkheid over verbeterpunten door resultaten van de vier principes te bekijken. In tabel 7 worden de welzijnsscores voor de vier principes weergegeven. Daarbij is het belangrijk dat de ene principescor, ondanks dat het principe relatief meer parameters bevat, niet zwaarder weegt dan andere principes. Dat betekent dat hoewel voeding minder parameters heeft dan gedrag, het uiteindelijk even zwaar weegt tijdens de calculatie (dus de score van de vier parameters op voeding worden vermenigvuldigd zodat er evenveel punten te behalen zijn als bij 12 parameters van gedrag). Wel hebben de weegfactoren gegeven aan de individuele parameters invloed op de uiteindelijke weging per principe. Huisvesting is per parameter bijvoorbeeld vrij zwaar beoordeeld door de dierenexperts, dat maakt dat de totaalscore te behalen via huisvesting hoger is dan bijvoorbeeld voeding.

Tabel 7 De scoreverdeling per principe

	Voeding	Huisvesting	Gezondheid	Gedrag
Onvoldoende welzijn	0 t/m 9	0 t/m 15	0 t/m 12	0 t/m 11
Matig welzijn	10 t/m 21	16 t/m 33	13 t/m 26.4	12 t/m 23
Voldoende welzijn	22 t/m 33	34 t/m 51	26.5 t/m 40.8	24 t/m 35
Goed welzijn	34 t/m 48	52 t/m 72	40.9 t/m 55.2	36 t/m 48

5. BRUIKBAARHEIDSTEST

3.

4.

5.

6.

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten uit de bruikbaarheidstest. Op 4 en 5 januari 2010 werden twee kinderboerderijen bezocht, waar het concept assessment is uitgevoerd. De eerste betrof een grote kinderboerderij met verschillende huisvestingsystemen voor konijnen (solitair en groepshuisvesting). Er is besloten de groepsdieren op de kinderboerderij buiten beschouwing te laten, omdat de andere kinderboerderij uitsluitend groepshuisvesting heeft. Het onderzoek naar het onderlinge verschil was dan ook een uitgangspunt. Men moet zich dus realiseren dat de uitslagen van boerderij 1 niet conform de werkelijke welzijnsstandaard op de kinderboerderij zijn maar alleen de solitair gehuisveste dieren betreft.

5.

5.1 Interne bruikbaarheidstest: Resultaten van de kinderboerderijen

5.1.1 *Algehele welzijnsscore*

De algehele welzijnsscore van de twee verschillende kinderboerderijen ligt ver uit elkaar (zie bijlagen VI⁹). De eerste kinderboerderij heeft een matige welzijnsscore (60-119) met een puntentotaal van 115, omdat deze kinderboerderij net onder de maat valt voor een voldoende welzijnsscore (120-179). De tweede kinderboerderij heeft een goede welzijnsscore (180-223) ontvangen met een totaal aantal punten van 208. Wanneer men zich baseert op een algemene indruk lijkt het grote verschil tussen de kinderboerderijen gegrond. Hiermee wordt bedoeld dat de kinderboerderij met de hoogste score ook meer accent heeft gelegd op het welzijn van de konijnen en het educatieve aspect zoals de aanwezigheid van graafheuvels, een buiten- en binnenren, groepshuisvesting, reglementen voor omgang met konijnen, een verbod voor contact zonder toezicht, en educatielijsten over geschikte voeding etc. Bij de andere boerderij lag het huisvestingsaccent meer op het in zicht weergeven/brengen van konijnen aan bezoekers (uitstallen).

5.1.2 *Welzijnsscore voedingparameters*

Boerderij 1

De eerste kinderboerderij had een matige score bij de parameters voor het principe voeding. Dit ligt vooral aan het ontbreken van een lijst voor medewerkers of bezoekers met daarop aangegeven welke groenten geschikt zijn voor konijnen. Veel van de gescoorde konijnen bleken te dik en de

⁹ Houdt daarbij in het achterhoofd dat het hier gaat om een test met een conceptversie van het protocol en bepaalde aspecten afwijken van de laatste protocolversie

kwaliteit van ruwvoer was niet optimaal, geen groene kleur en was nauwelijks geur. De drinkwatervoorziening is echter goed geregeld en daarom wordt toch nog een matige welzijnsscore gegeven voor het principe voeding.

Boerderij 2

Op de tweede kinderboerderij heeft voor het principe voeding de hoogste welzijnsscore ontvangen. Aan alle parameters zijn voldaan inclusief het aanwezig zijn van groentelijst voor bezoekers en ook de kwaliteit van het hooi was afdoende.

5.1.3 Welzijnsscore huisvestingparameters

Boerderij 1

Voor het principe huisvesting is een matige welzijnsscore vastgesteld. Dit heeft vooral te maken met de afwezigheid van een schuilmogelijkheid voor de konijnen. Daarnaast hebben de konijnen geen (buiten)ren waar ze kunnen rondrennen. Voldoende ruimte werd beoordeeld met een score 1 in verband met dezelfde hokgrootte voor verschillende rassen konijnen. Sommige konijnen konden niet recht opstaan of meer dan drie hupjes maken in het verblijf, terwijl de kleinere rassen hier wel de mogelijkheid voor hadden. De hygiëne is met een voldoende beoordeeld, de hygiëne is echter gecontroleerd net nadat de hokken verschoond waren, waardoor de score kan afwijken t.o.v. de dagelijkse realiteit.

Boerderij 2

Voor 1 parameter is niet de hoogste score behaald bij de tweede kinderboerderij. Dit omdat de bodembedekking van de hokken aldaar enkel bestaat uit een comfortabele laag, namelijk stro, en geen absorberende laag (bv. zaagsel). De konijnen hebben wel de mogelijkheid om zowel binnen als buiten te rennen, aangezien het hok groot genoeg is voor de groep.

5.1.4 Welzijnsscore gezondheidparameters

Boerderij 1

De eerste kinderboerderij heeft een goede score ontvangen voor het principe gezondheid, dit is voornamelijk te danken aan de parameter voetzoolandoeningen die verder besproken wordt in hoofdstuk 6. Er wordt geen administratie bijgehouden over de mortaliteitcijfers of over het vaccinatiebeleid van de kinderboerderij, hetgeen daarom als onvoldoende werd beoordeeld. De overige gezondheidparameters waren voldoende ofwel goed.

Boerderij 2

Het controleren van de gezondheid van de konijnen op de tweede kinderboerderij heeft een goede gezondheidsscore opgeleverd. Op slechts twee punten is er een onvoldoende als score ontvangen, dit betreft de parameters (mortaliteit, castratie en vaccinatiebeleid) waarvan overigens een gecontroleerde administratie bestaat. De overige parameters zijn allemaal met een goede welzijnsscore beoordeeld.

5.1.5 Welzijnsscore gedragparameters

Boerderij 1

Door het solitair huisvesten van de konijnen op de eerste kinderboerderij zijn veel van de gedragsparameters als onvoldoende gescoord. Enkel de parameters graafmogelijkheden, bescherming tegen predatoren, apathie en abnormaal gedrag werden met de score 'voldoende' of 'goed' beoordeeld.

Boerderij 2

Voor de gedragsparameters werd geen hoge score behaald, maar wel voldoende om tot de conclusie goed welzijn te komen. Een slechte score is gegeven voor de parameters bescherming tegen predatoren en comfort gedrag. De parameter comfort gedrag zal besproken worden in paragraaf 5.2. Voor de parameter bescherming tegen predatoren is een slechte score gegeven omdat er in het

buitenverblijf geen overkapping is waardoor predatoren bij de konijnen in het verblijf kunnen komen. Voor de overige parameters is voldoende of goed gescoord.

5.2 Interne bruikbaarheidstest: Bevindingen tijdens het testen

5.2.1 *Algemene bevindingen*

Bij zowel groepshuisvesting als solitaire huisvesting moet de selectie voor de te meten doelverblijven of konijnen willekeurig plaatsvinden.

Voor het invoeren van de vele welzijnsscores is in het bijgeleverde Excel bestand een rekenmodel gemaakt, zodat alleen de scores van de individuele konijnen ingevoerd hoeven te worden. Op deze manier geeft het Excel bestand de gemiddelde score vanzelf weer in het tweede tabblad 'uitslag welzijnsassessment'.

De bevindingen in onderstaande paragrafen worden weergegeven in de volgorde van het assessment.

5.2.2 *Evaluatie diergerichte gedragsparameters*

- De classificatie van positief en negatief gedrag wordt aangepast in numerieke classificatie. Eerder waren het percentages, maar omdat de streefwaarden moeilijk te bepalen waren is besloten voor numerieke richtlijnen. Zo is er ook sprake van minder rekenwerk en benodigde meettijd en neemt het risico op foutjes af. De classificatie is veranderd in:
 0. Geen positieve interactie waargenomen
 1. Één keer positieve interactie waargenomen
 2. Meerdere malen positieve interactie waargenomen
 en:
 0. Meerdere malen negatieve interactie waargenomen
 1. Één keer negatieve interactie waargenomen
 2. Geen negatieve interactie waargenomen
- 'Om elkaar heen draaien' en ook 'speels achter elkaar aanrennen' bleek een indicatie te zijn van positieve interactie. De geobserveerde konijnen begonnen en stopten gelijktijdig hiermee en bleven daarna samen. Dit gegeven zal dus worden toegevoegd, met de notitie dat het niet om een vluchtrespons mag gaan (inzicht van controleur).
- Alle gedragsparameters die worden gemeten op basis van intervallen moeten worden aangepast. Eerder was 5 maal meten met een interval 2 minuten een vereiste, nu wordt dat 3 maal met een interval van 2 minuten. Dit omdat de onderlinge uitslagen een gering verschil opleveren en de benodigde assessmenttijd danig verminderd wordt.
- Verder bleek de intervalmethode voor enkele parameters lastig, zoals bij abnormaal gedrag en comfort gedrag. Er bleek dat tijdens de intervallen het gedrag regelmatig werd geuit, maar tijdens het meetmoment bleef het gedrag uit. Het meten d.m.v. intervallen is bij ethologisch onderzoek gangbaar en het meest betrouwbaar omdat het subjectiviteit uitsluit. Daarnaast is in alle geraadpleegde literatuur op eenzelfde wijze gemeten. Er is daarom besloten de intervallen voor desbetreffende parameters te behouden. Echter, hierbij de opmerking dat een toekomstig onderzoek hierin wellicht meer duidelijkheid zou kunnen scheppen.
- Wel heeft bovenstaande tot een andere aanpassing geleid. Er was in eerste instantie het idee dat voor een goede beoordeling de kinderboerderij op alle vlakken minimaal een score van 1 moet hebben. In het licht van de intervalmethode en daarbij behorende opvallendheden bijzondere kenmerken is besloten deze strenge beoordeling te versoepelen: Het kan natuurlijk voor komen dat comfort gedrag niet wordt waargenomen tijdens de meetmomenten en dat welzijn niet uitgesloten is.
- Aan comfort gedrag wordt vachtverzorging toegevoegd als indicatie. Dit gedrag werd verreweg het meeste waargenomen en was in de eerste opzet over het hoofd gezien.

- De parameter apathie waarin een Novel Object (NO) wordt voorgelegd leidde niet altijd tot reactie. Vaak bleek dit het gevolg van het feit dat het konijn niet dicht genoeg in de buurt was of überhaupt niet had gemerkt dat er iets gebeurde. Wanneer de NO dichterbij werd gelegd reageerden alle konijnen. Er is daarom besloten een minimale afstand van 20 cm tot het konijn aan te houden voor de NO en altijd duidelijk kenbaar te maken dat er iets gebeurt in het verblijf (door het aanraken van het konijn of geluiden te maken). De toename aan reacties op de NO bij deze nieuwe aanpassingen was vooral bij groepshuisvesting opvallend. Verder bleek dat sommige konijnen zo ontspannen waren dat zij zelfs bij aanraking en geluiden bleven slapen. Het betrof hierbij gezamenlijk rustende dieren die daadwerkelijk niet wakker te krijgen waren en niet geïnteresseerd bleken in wat er gebeurde. Het waren beslist geen apathische dieren omdat zij vervolgens weer actief speelden met elkaar, herhaaldelijk comfort gedrag vertoonden en elkaars vacht verzorgden. Aangeraden wordt in deze specifieke gevallen de dieren tijdens de test te negeren.
- De parameter angst voor mensen is ook aangepast. Hierbij bleek dat de angstrespons niet in de classificatie was verwerkt, terwijl dit tijdens de test wel genoteerd is. Daarom is een angstrespons zoals beschreven in de parameter toegevoegd aan score 0. Verder bleef een reactie ook vaak uit, maar na een tijd kwam het konijn tóch even kijken. In het geval van groepshuisvesting bleek ook, dat een benadering op minder dan 50 cm afstand eerder plaatsvindt dan een daadwerkelijke aanraking of gesnuffel. De interesse van het konijn nam elke keer na de benadering tot 50 cm af en de controleur werd vervolgens dan ook genegeerd. Er is daarom besloten de parameter te versoepelen in het geval van groepshuisvesting en de benadering tot de controleur van minder dan 50 cm ook te beoordelen als reactie. Solitaire huisvesting houdt dezelfde criteria.
- Het meten van de graafmogelijkheid is niet valide als weergave van welzijn. De tweede kinderboerderij had een mooie graafvoorziening (specifiek hiervoor ontworpen), waar de konijnen gedurende het gehele assessment vaak gebruik van maakte. De interval meetmethode is hier vaker herhaald en juist op die momenten werd niet gegraven. De kinderboerderij van een dag eerder had een veel minder specifieke voorziening (solitair met wel veel hooi en stro), en daar werd wel (één keer kort) gegraven. Dit leidde tot een uitslag waar de eerste boerderij met minder specifieke voorzieningen beter naar voren kwam, terwijl op de tweede boerderij het graven veel meer gestimuleerd werd. Daarom is besloten het diergerichte aspect uit de parameter te halen en er een volledig omgevingsgerichte parameter van te maken. Wel wordt aangeraden te kijken of hier in de toekomst een diergerichte parameter beter nog nodig is, al moet daarbij gezegd dat de parameter nagellengte hierbij ook al diergerichte een rol speelt.

5.2.3 Evaluatie diergerichte gezondheidsparameters

- Er was in de eerste versie van het monitoringsprotocol nergens vermeld dat grote konijnenrassen voor de parameters vulva en voetzolen niet op de rug getild mogen worden i.v.m. het risico op fracturen. Deze zullen op andere wijze bekeken worden. Hiervoor is de methodiek beschreven en visueel ondersteund/weergegeven in het protocol.
- Het bleek dat het inschatten van de lichaamsconditie niet zo eenvoudig is als verwacht. De richtlijnen gevonden in de literatuur en door experts zijn wel te volgen, maar in de praktijk vaak niet zo 'straight-forward'. Zo was er een konijn waarbij de ruggengraat en heupbeenderen zo goed als zichtbaar waren (te dun dus), maar de ribben niet te voelen waren (te dik dus). De bouw van het konijn is dus er rasafhankelijk. Het bleek in zulke gevallen essentieel om de konijnen uit het hok te halen en ze van bovenaf te bekijken zoals de visuele weergave ook laat zien. Vervolgens moet men zich vooral richten op het silhouet van het konijn en aan de hand daarvan classificeren.
- De nagels bleken onderling sterk te verschillen. De ene poot of zelfs nagel bleek anders dan de ander. Er is daarom besloten dat hierin de nagel met de slechtste conditie de score bepaald,

omdat ook wanneer er slechts één slechte nagel geconstateerd wordt er blijk gegeven wordt van weinig controle of graafmogelijkheden.

- Het meten van kreupelheid met door middel van dozen en dergelijke bleek lastig en overbodig omdat er afdoende voorzieningen waren voor het testen van kreupelheid. Er is daarom besloten hierbij een minder strikte methode te voorschrijven, die de controleur meer ruimte geeft te werken met wat er al aanwezig is. Zo had de eerste boerderij afgezonderd vloergedeelte binnen, waar de tred van de konijnen goed gecontroleerd kon worden. Voorwaarden zijn nu dus: een gebied waar het konijn zich goed kan bewegen met een stroeve ondergrond.
- Vast gesteld is dat de gezondheidsscore hoog uit kan vallen, doordat voetzoolaandoeningen in vijf scores verdeeld zijn door de parameter voetzoolaandoeningen. De parameter voetzoolaandoeningen kan de score voor gezondheid goed uit laten komen terwijl de overige gezondheidsparameters slecht beoordeeld worden. Daarom is er voor gekozen om de classificatie voor voetzoolaandoeningen in te delen zoals die bij de overig parameters wordt genomen. De classificaties 0 en 1 worden 0 en de scores 2 en 3 wordt 1. De classificatie 4 is verandert in de hoogste classificatiescore 2.
- De volgorde van de gezondheidsparameters is praktischer ingedeeld naar gelang de meethandelingen: lichaamsconditie, vachtconditie, laesies, overgroeide nagels, gebit, uivloeiingen, voetzoolaandoeningen, diarree, kreupelheid. Zo ondergaat het konijn het onderzoek in een volgorde die zo kort mogelijk duurt en zo min mogelijk stress veroorzaakt.

5.2.4 Evaluatie omgevingsgerichte parameters

- De hokken waren net verschoond. Daardoor kon de kwaliteit van de bodembedekking heel goed worden bekeken (2-lagen systeem), maar was de meting niet helemaal valide. Het kan ook heel goed zo zijn dat er al weken niet meer verschoond was. Advies is daarom om de meting in ieder geval niet uit te voeren vlak na het verschoonmoment, maar op een willekeurig moment tussendoor. Zo kan daadwerkelijk gecontroleerd worden of de hygiëne met desbetreffende schoonmaakfrequentie afdoende is.
- In de parameter voldoende ruimte was er niet voorzien in het geval dat er verschillende hokmaten waren op de boerderij. Daarom de volgende aanpassing: de laagste uitslag bepaalt de eindscore (dus als 1 konijn te klein gehuisvest wordt is de score 0). Bij de eerste boerderij hadden ze namelijk grote solitaire hokken, maar voor het grootste konijn van die groep was het toch nog veel te klein.
- Verder bleek het meten van de 3 hupjes niet zo eenvoudig. De konijnen willen die hupjes niet op commando maken. Er is daarom besloten in dat geval dat de ruimte minimaal 3 keer de lengte van het konijn moet zijn.
- De parameter (buiten)ren bleek niet volledig: de tweede kinderboerderij had een grote buitenren met stenen ondergrond waarop een grote laag graafmateriaal werd gestort, deze wordt regelmatig vernieuwd. Er is dus geen sprake van ingraven van de omheining omdat de preventie voor ontsnapping op andere wijze is ingevuld. Dit wordt aangepast in de vereisten van deze parameter.
- Het schuilverblijf moet explicieter worden gedefinieerd: het gaat hierbij om een apart schuilgedeelte, waar het konijn naar toe kan wanneer het klimaat in het normale verblijf onprettig is. Een solitair gehuisvest dier in een kooi zonder indeling wordt dus niet geclassificeerd als schuilverblijf, al staat het verblijf binnen. Er is ook een foto van een geschikt schuilverblijf voorzien, zodat duidelijk wordt weergegeven wat er verwacht wordt.
- Verder zijn er wel isolatieverblijven gesignaleerd bij een kinderboerderij, maar geen quarantaineverblijven. Zij gaven aan dat vanwege solitaire huisvesting de noodzaak daartoe afwezig was.

5.2.5 Evaluatie management gerichte parameters

Geen opvallende bevindingen die veranderingen afdwingen.

5.3 Interne bruikbaarheidstest: Opvallende verschillen tussen de testlocaties

- Bij de afwezigheid van groepshuisvesting leidt dit direct tot de score 0. Opvallend is dat in het geval van groepshuisvesting positief sociaal gedrag vaak wordt gezien.
- Opvallend is verder dat bij beide systemen binnen de meetmomenten geen apathisch gedrag of abnormaal gedrag is waargenomen.
- Comfort gedrag werd in beide situaties niet waargenomen. Vachtverzorging behoorde bij ons veldonderzoek niet tot de indicatoren. Nu wel en dat betekent dat de uitslag voor beide boerderijen anders zou zijn geweest. Het grootste konijn van boerderij 1 is niet gecontroleerd op voetzoolaanomeringen omdat het vals (= niet benaderbaar) was. Dat is wel jammer, omdat juist deze grote rassen een risico lopen. Het grootste konijn op boerderij 2 had wel vieze voetzolen maar geen afwijkingen.
- Opvallend is dat zowel wat betreft de lichaamsconditie als de nagels boerderij 2 beter naar voren komt. Dit kan te maken hebben met de grotere ruimte voor groepshuisvesting en de betere graafvoorziening, die bij boerderij 1 ontbraken.
- Erg opvallend is bovendien dat er vooral met betrekking tot de omgevingsgerichte parameters een groot verschil is in de uitslagen van beide boerderijen. Dit geldt deels ook voor het gedrag, terwijl de verschillen in gezondheid en management minder opvallend groot zijn.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

5.4 Externe bruikbaarheidstest: Ervaringdeskundige panel

Er hebben helaas slechts twee panelleden van de 17 ervaringdeskundigen gereageerd op het conceptprotocol. Dat gezegd, zijn deze twee partijen beide hoofdspelers binnen de sector en heeft één van de partijen een andere kinderboerderij ingeschakeld voor de beoordeling van het concept protocol.

De ervaringdeskundigen gaven aan dat het protocol bruikbaar was en geschikt voor de doelgroep. Er werden een aantal praktische (kleine) verbeterpunten aangegeven, zoals missende benamingen in lijst met termen en definities.

Over de inhoud van de parameters werd het volgende gezegd:

- De parameter vachtcondities moet worden aangevuld met vachtplukken als score 1.
- Ook werd aangeraden vastgekoekte diarree aan de achterhand van het konijn toe te voegen als indicatie voor de parameter diarree.
- Abnormaal gedrag werd door één ervaringdeskundigen aangevuld met het voortdurend langs het gaas heen en weer rennen (ijsberen).
- Ook werden de groep predatoren uitgebreid met marterachtigen, binnen de parameter predatoren bescherming.

Er waren ook een aantal punten niet duidelijk:

- Er werd gezegd dat het niet duidelijk was hoe men bij de parameter lichaamsconditie de omtrek kan beoordelen, daarom is de omtrek nu veranderd in het silhouet.
- Het bleek verder niet duidelijk dat de kiezen bij de parameter gebitsproblemen niet zijn opgenomen als indicatie.

Aanvullingen waren er ook:

- Op de parameter drinkvoorziening miste lege en/of omgevallen drinkbakken volgens de ervaringdeskundigen.
- Verder werd ook het voerverbod toegevoegd aan de parameter voorziening van overig voer (groenvoer). Indien er namelijk een voerverbod geldt, wordt dit gekwalificeerd als score 2.
- Er werd gezegd dat ook de hanteermethode voor grote konijnenrassen moet worden voorzien.

Plezierig detail was dat iemand zelf tal van foto's had genomen tijdens het uitvoeren van de test, zodat wij deze konden toevoegen aan het protocol.

De meeste opmerkingen en aanvullingen zijn doorgevoerd in de laatste versie van het protocol. Indien dit niet mogelijk bleek zijn de punten behandeld in hoofdstuk 6 en/of 7.

5.5 Externe bruikbaarheidstest: Dierenexpert panel

Een meerderheid van de dierenexperts -7 van de 8 - hebben gereageerd op het conceptprotocol. De laatste dierenexpert was met verlof tijdens deze fase. Dat gezegd, heeft een andere (normalisatie)expert de redactionele taken vervuld, waarbij ook enkele inhoudelijke punten naar voren kwamen.

De algemene indruk van de dierenexperts was dat het een goed en verzorgd document was. Men sprak van een heldere lay-out, goed beeldmateriaal, prima taalgebruik en een goede onderverdeling naar dier, management, en omgevingsfactoren. Door meerdere experts werd gezegd dat zij verwachten dat het monitoringsprotocol prima te gebruiken is in de praktijk.

Een algemeen en regelmatig terugkomend punt van aandacht was dat het aantal benodigde metingen bij meerdere (met name gezondheidsparameters) te klein was, vooral de parameters kreupelheid en vachtconditie werden daarin vaak genoemd (waar 3 konijnen gecontroleerd moeten worden).

Verder werd gezegd dat de selectie van doeldieren en verblijven willekeurig moet gebeuren en niet zo gereguleerd als nu het geval is.

Over de inhoud van de parameters werd het volgende gezegd:

- Drinkwater is bij groene aanslag al sterk verontreinigd. Omdat het in een eerder stadium niet zichtbaar te controleren valt, wordt aangeraden dit wel duidelijk te maken in de parameter.
- Eén dierenexpert gaf aan dat fruit geven aan konijnen ongewenst is. Een ander noemde het wel gewenst, maar op de voorwaarde van geleidelijke introductie.
- De eis voor de hoogte van de buitenren is te laag, konijnen kunnen hoger springen dan 80 cm.
- Door één expert werd gezegd dat een schuilverblijf binnen lastig te realiseren is.
- Twee experts waren het niet eens met de parameter diarree, waarin blindedarmkeutels in het verblijf gelijk wordt gesteld aan het hebben van diarree (qua beoordeling).
- Hooiproppen dienden volgens twee dierenexperts beter uitgelegd te worden.
- Een mortaliteitspercentage van 5% is volgens meerdere dierenexperts (3 personen) te streng (niet realistisch).
- Het vaccinatieschema in de parameter vaccinatiebeleid was te vrijblijvend. Twee dierenexperts gaven aan dat de classificatie van score 2 eigenlijk score 1 moet zijn, en dat score 2 minstens twee maal per jaar myxomatose én VHD moet worden.
- De classificatie van wonden werd door twee experts te mild genoemd, wonden mogen volgens hen niet voorkomen.
- Uiteraard werd er andermaal gezegd dat de sterilisatie van voedsters zeer belangrijk is voor welzijnsgarantie.
- Over de parameter Angst voor mensen gaf één expert te kennen, dat een konijn wanneer het niet reageert ook gewoon ongeïnteresseerd kan zijn vanwege gewenning aan handen tegen het verblijf. Deze expert was het dan ook niet eens met deze parameteropzet. Een andere expert gaf aan dat het niet helemaal duidelijk is waarom bij solitaire huisvesting er

gesnuffeld moet worden of aanraking moet zijn en bij groepshuisvesting een benadering van minimaal 50 cm vereist is.

- Over de apathie parameter vroeg zich één experts zich af of konijnen kleur kunnen waarnemen. Daarbij hoorde dan de vraag of een gekleurde stok wel voorschreven hoeft te worden.
- Samen rusten moet worden toegevoegd aan de parameter positieve sociale interactie.

Aanvullingen waren er ook:

- Het calculatiesysteem liet de principes evenredig wegen, door geen rekening te houden met het aantal parameters per principe. Zo kwam het dat criteria met veel parameters zwaarder wogen voor de totaalscore dan criteria met weinig parameters. Zo werd de weegfactor die door dierenexperts verbonden is aan de parameters teniet gedaan.
- Er wordt nergens gekeken naar de opname van voedsel, terwijl dit uitvoerig besproken is in de eerste fasen van het project (HACCP). Eén dierenexpert raadt aan hier toch nog naar te kijken.
- Aangeraden wordt toch nog meer gebruik te maken van visuele referenties. Sommige aspecten miste wat zichtbare uitleg.
- Er werd gezegd dat ook de hanteermethode voor grote konijnenrassen moet worden voorzien.
- De hanteermethode van op de rug tillen werd door meerdere experts afgewezen (als het konijn gaat spartelen heb je geen ondersteuning).

De meeste opmerkingen en aanvullingen zijn doorgevoerd in de laatste versie van het protocol. Indien dit niet mogelijk bleek zijn de punten behandeld in hoofdstuk 6 en/of 7.

6. DISCUSSIE

Dit hoofdstuk beschrijft de betrouwbaarheid en de geldigheid van de gebruikte methode. Verder behandelt het de resultaten die niet in overeenstemming zijn met de verwachtingen, verschillen tussen het eigen onderzoek en de geraadpleegde literatuur en de relatie tussen resultaat en doelstelling van het project.

Project

Dierenwelzijn is de afgelopen jaren veelvuldig bediscussieerd. Men kan zich afvragen of het hierbij gaat om een maatschappelijke tendens of een blijvende ontwikkeling. Als maatschappij en politiek de controle op de welzijnsstandaard van dieren momenteel belangrijk vinden kan men zich afvragen hoe lang dat stand zal houden. Het veranderende klimaat, de voedselcrisis en financiële problemen zouden roet in het eten kunnen gooien als deze relatief zwaarder gaan wegen. Gehoopt wordt dan ook dat kinderboerderijhouders zich ondanks dergelijke tendensen uit eigen beweging blijven inzetten voor het welzijn van hun dieren. Feit blijft dat aan het welzijn van konijnen ook vanuit een wetenschappelijk oogpunt veel te verbeteren valt.

Protocol

Het project Welfare Quality[®] is in dit project geraadpleegd als basis voor welzijnsprincipes en criteria. Afgeweken is er van criterium 8 'Absence of pain induced by management procedures' waar in het Welfare Quality[®] project parameters als onverdoofde castratie bij biggen en het knippen van snavel bij kippen wordt behandeld. Binnen dit project is daarvoor in de plaats een ander criterium gekomen behorende bij het eerste principe over voeding (Aanvullende voedingsbehoeftes, betreffende de voorziening van ruwvoer en groenvoer).

Het calculatiesysteem van Welfare Quality[®]2009 wijkt sterk af van het calculatiesysteem van dit monitoringsprotocol. Bij Welfare Quality[®]2009 bleek dat experts geen 'lineaire beredenering' volgen in het wegen van welzijnsaantastingen. Hiermee wordt bedoeld dat een 10% zwaardere score voor een willekeurige aandoening door de geraadpleegde experts in Welfare Quality[®]2009 niet per se als een 10% ernstigere aantasting van welzijn gezien. Daarom is gewerkt met behulp van I-spline functies, een functie die het genereren van curven mogelijk maakt. Hoewel deze manier van calculeren wellicht wenselijk zou zijn binnen dit protocol (er wordt nu lineair berekend) is het zeker niet haalbaar, te meer omdat de berekening van scores dan interne evaluatie zo goed als zeker uitsluit (vanwege de benodigde capaciteit van de controleur).

Het monitoringsprotocol kan een nieuwe standaard worden voor het diergericht meten van konijnenwelzijn op kinderboerderijen. Feit is wel dat het protocol moet worden herzien in het licht van nieuwe wetenschappelijke kennis. Dit impliceert echter ook het begin van een vicieuze cirkel. Een meetprotocol zal immers nooit compleet en voltooid kunnen zijn aangezien de kennis over dieren zich blijft ontwikkelen. Of dat een nadeel is valt te betwisten, in elk geval staat het belang van een zo valide en actueel mogelijke meetmethode voorop.

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

6.1

Dit protocol maakt een interne zowel als een externe welzijnsevaluatie mogelijk. Vanwege de opleidingsvereisten voor de uitvoerder (en de afstelling van het protocol hierop) is een specifieke training niet per se nodig. Het protocol op die manier opgezet. Echter, omdat het protocol een MBO dierverzorging doelgroep beoogt, zijn enkele specifieke welzijnsrisico's niet opgenomen die wel belangrijk zouden kunnen zijn voor welzijn. Een voorbeeld is de parameter zwelling van het buikgebied (zie paragraaf 4.3.8.), waarbij voor het vaststellen van een zwelling het kennisniveau van een dierenarts nodig is. Indien hiervoor in de toekomst een eenvoudigere methode wordt gevonden dan palpatie (d.w.z. het betasten van het dier) en visuele inschatting, is het wenselijk de parameter alsnog toe te voegen aan het protocol.

Verder kan de uitvoerder van het protocol met voorkennis handelen daar hij of zij bekend is met de testlocatie en doeldieren, wat een risico oplevert qua subjectiviteit. Het is echter zinloos het protocol uit te voeren als men niet oprecht geïnteresseerd is in wat men verbeteren kan. Er zitten vooralsnog dan ook geen gevolgen aan het scoren van een laag welzijnsniveau. Juist vanwege dit vrije karakter kan het dan ook aantrekkelijk worden voor een kinderboerderij om het assessment uit te voeren.

Het calculatiesysteem is gebaseerd op weegfactoren die zijn ingevuld door de dierenexperts. Zonder deze betrouwbare bron in twijfel te trekken valt op dat de onderlinge verdeling van weegfactoren op enkele welzijnsrisico's sterk uiteenloopt. Het is dan ook aanbevelenswaardig deze weegfactoren bij herziening van het protocol voor te leggen aan een grotere groep experts om een meer valide gemiddelde te verkrijgen voor de parameters.

Ook in de literatuur bleek lang de onderzoekers het lang niet altijd eens met elkaar te zijn. Dit kan voortkomen /te maken hebben met uit de relatief kleine hoeveelheid beschikbaar onderzoek naar konijnen. Dit zou kunnen betekenen dat de kennis over konijnenwelzijn nog volop in ontwikkeling is en dat het protocol aspecten bevat die in de toekomst herzien moeten worden.

Daarnaast mag men niet vergeten dat de visie op welzijn zich ook deels baseert op maatschappelijke tendensen. Welzijn concentreert zich volgens sommige bronnen op een goede gezondheid, door bijvoorbeeld Sandford (1996) die beargumenteert dat ziektepreventie het belangrijkste aspect is binnen een goed management. Soms is ziektepreventie echter in strijd met een ander welzijnsaspect (bijvoorbeeld in groepshuisvesting en vechtverwondingen). Binnen dit onderzoek onder dierenexperts gaven vijf van de zes hierover ondervraagde respondenten aan dat gedrag zwaarder weegt dan gezondheid indien dit betrekking heeft op de mogelijkheid tot sociale interactie (en dus het risico op vechtwonden minder zwaar weegt). Daarbij geldt dan natuurlijk dat men er alles aan moet doen om negatief gedrag te beperken.

Bovendien valt hierin te bemerken dat het belang ook afhangt van de problemen die men tegenkomt. Zo wordt bijvoorbeeld door veel dierenexperts benoemd dat goede voeding een cruciaal aspect is voor welzijn. Nu kan dat betekenen dat men vindt dat voeding belangrijker is voor het welzijn dan bijvoorbeeld het gedrag, maar het kan ook betekenen dat experts in hun ervaring regelmatig in aanraking komen met de gevolgen van foutieve voeding. In dat geval is het belang van voeding ervaringsgedreven, en niet zozeer gebaseerd op feitelijke kennis.

Parameters

HACCP-fase

De risico's die gedurende het HACCP traject geconstateerd zijn grotendeels gebaseerd op literatuur uit de gezelschapsdierensector en productiesector. Helaas is er tot op heden geen specifiek wetenschappelijk onderzoek gedaan naar welzijnsrisico's op de kinderboerderij. In de toekomst is dit aan te bevelen, zeker vanwege de huidige discussie rond het welzijn van kinderboerderijdieren. Dit kan voor konijnen bijvoorbeeld door gebruik te maken van het monitoringsprotocol. Om het gebrek aan gedegen literatuur te compenseren is er in dit project gebruik gemaakt van expertisepanels, waarin zowel dierenexperts en ervaringsdeskundigen uit het werkveld de literatuur hebben kunnen aanvullen. Desondanks moet gezegd dat de deelname aan de online enquête onder kinderboerderijen in Nederland gebaseerd was op vrije keuze. Dat kan betekenen dat de respondenten over het geheel een grotere interesse hebben in konijnenwelzijn als gemiddeld.

Een van de dierenexperts heeft een onderzoek gedaan naar konijnenwelzijn in een laboratoriumomgeving, waarbij welzijn werd gekwalificeerd in vergelijking tot de condities daarbuiten. Ook in andere literatuur kwam dit aspect naar voren, (McBride en Wickens 1997, Magnus 2005, Anne *et al* 2007) en Crowell-Davis (2007) geeft aan dat men om konijnengedrag te kunnen begrijpen het gedrag van de wilde voorouders zou moeten bestuderen. Hoewel de gedragingen van konijnen nog veel overeenstemming hebben met wilde voorouders (Magnus 2005), - vanwege de relatief korte domesticatieperiode - valt op te merken dat deze manier van werken het gegeven ondermijnt dat wilde konijnen ook geen welzijnsгарantie hebben. Dus daar waar de literatuur zich baseert op vergelijkingen met wilde konijnen, zouden de welzijnsrisico's eigenlijk op basis van een preferentie test moeten kunnen worden vastgesteld. Binnen een preferentie test (ook wel 'gewone keuzetest' genoemd) wordt het dier blootgesteld aan twee of meer omgevingsvarianten. Er wordt gemeten waaraan het dier de voorkeur geeft door bijvoorbeeld te meten in welke situatie het dier het langst blijft zitten (DierenWelzijnsWijzer 2006). Met name in het geval van de gedragstesten en huisvestingsvoorwaarden zouden preferentietesten de uitslagen beter kunnen onderbouwen/aantonen.

Voeding

Door een groot aantal van de dierenexperts wordt aangegeven dat er groenvoer gegeven moet worden (voor de voorziening in vitamine A en B), wat onderschreven wordt door Sandford (1996) en Harcourt-Brown (1996). Sandford (1996) geeft daarin aan dat beide vitaminen enkel gevonden worden in verse groenten en visolie. Wellicht is het echter aan te bevelen uit te zoeken in hoeverre vers hooi hieraan voldoet. Verder is de rol van caecotrofie hierin niet duidelijk naar voren gekomen in de geraadpleegde literatuur en zou daarom onderzocht moeten worden. Verder werd tijdens de externe bruikbaarheidstest door één van de experts aangegeven dat fruit ongewenst is. Literatuur spreekt dat echter tegen (McBride en Wickens 1997, St.KonijnenBelangen 2006).

In verschillende bronnen (Sandford 1996, Harcourt-Brown 1999) wordt gesproken over het belang van zonlicht voor het aanmaken van vitamine D, waarin voer in het algemeen niet voorziet. Sandford (1996) geeft aan dat het in lage, maar ontoereikende hoeveelheden gevonden kan worden in sommige soorten hooi. Het opvallende hierin is echter dat Anne *et al* (2007) aangeeft dat het wilde konijn voornamelijk onder de grond leeft en uitsluitend met schemering naar buiten komt. In hoeverre het wilde konijn aan vitamine D komt wordt daarom niet duidelijk uit onderzoek.

Uit de externe validatie kwam naar voren dat volgens één van de dierenexperts er een welzijnsaspect mist in het huidige assessment, namelijk het controleren op de daadwerkelijke opname van voedsel. Deze dierenexpert is van mening dat er gekeken moet worden of het konijn trek heeft in eten, aangezien dit een indicatie kan zijn van een al dan niet goede gezondheid. Dit aspect is niet opgenomen omdat praktisch niet uit te sluiten valt dat het konijn niet zojuist hooi heeft gegeten. In de toekomst zou hier naar gekeken kunnen worden indien dit wenselijk blijkt.

Huisvesting

Ondanks de doelstelling zo veel als mogelijk gebruik te maken van diergerichte parameters, is het binnen het principe huisvesting niet mogelijk gebleken diergericht te meten. Dit heeft onder andere te maken met de opleidingsvereiste voor de uitvoerder in het beoordelen van huisvestingsgerelateerde aandoeningen. Het is evident dat indien in de toekomst er geschikte diergerichte parameters worden ontwikkeld op het gebied van huisvesting deze moeten worden toegevoegd.

Gezondheid

Opvallend is het meningsverschil tussen ervaringsdeskundigen en dierenexperts met betrekking tot voetzoolproblemen. De ervaringsdeskundigen zien hier geen risico, terwijl dierenexperts dit wel aangeven. Literatuur geeft aan dat meer factoren een rol spelen dan alleen de roostervloeren van de productiesector. Het kan zijn dat voetzoolaandoeningen niet als dusdanig worden herkend op de kinderboerderij, of dat het voornamelijk een welzijnsprobleem is van de productiesector. Dit is echter in strijd met de selectie dierenexperts, daar zij zelf niet in desbetreffende sector werken maar zich vrijwel uitsluitend richten op huisdieren en kinderboerderijen. Bovendien is tijdens de externe validatie een kinderboerderij geweest die voetzoolaandoeningen hebben gefotografeerd en lijkt daarmee wel degelijk voor te komen op kinderboerderijen.

Er is een groot verschil in opvatting tussen literatuur, dierenexperts en ervaringsdeskundigen geconstateerd over het onderwerp 'sterilisatie van voedsters'. Voedster zouden allemaal, bij elk type huisvesting, gesteriliseerd moeten worden in verband met de kans op baarmoederproblemen. Echter, vanwege een grote discrepantie in de mening van de panelleden over de sterilisatie van voedsters wordt dit aspect nu niet meegenomen in het assessment.

De sterilisatie van voedsters is volgens bijna alle ervaringsdeskundigen (95,89% van 73 ondervraagden) niet nodig om baarmoederhalskanker te voorkomen. Het is heel goed mogelijk dat konijnen op de kinderboerderij de leeftijd niet behalen waarbij baarmoederhalskanker voorkomt. Opmerkelijk is dat uit verschillende onderzoeken de gemiddelde (sterfte)leeftijd van konijnen tussen de 4,2 (Schepers *et al* 2009) en 4,5 (Caneel *et al* 2000) jaar ligt. Het zou in dat geval niet verwonderlijk zijn dat baarmoederproblemen door de ervaringsdeskundigen niet wordt bemerkt, aangezien ze pas vanaf die leeftijd groot risico lopen op baarmoederhalskanker. Een andere optie is dat het signaleren van deze aandoening vaak niet gebeurt (zelfs niet post-mortem).

Naast de gedragsmatige voordelen van sterilisatie volgens Mullan en Main (2007), geeft Stichting KonijnenBelangen (2006) aan dat baarmoederhalskanker bij konijnen de meest voorkomende vorm van kanker is en dat 50-80% van voedsters boven de 4 jaar er aan lijden. Dit bevinden wordt ondersteund door onderzoek van Harcourt-Brown in 2002 en Mullan en Main in 2006.

Ook de geïnterviewde dierenexperts waren stuk voor stuk van mening dat baarmoederhalskanker door sterilisatie voorkomen moet worden. Zij gaven aan dat castratie van rammen m.b.t. gezondheid niet nodig is, daar waar voedsters wel gezondheidstechnische redenen hebben voor sterilisatie. Bovendien zou castratie in beide geslachten tot gedragsmatige verbeteringen kunnen leiden (Magnus 2005, Mullan en Main 2006). Verder is het risico op schijnzwangerschap een andere reden om voedsters te steriliseren, omdat schijnzwangerschap onder de categorie welzijnsaantasting zou kunnen vallen.

Volgens de ervaringsdeskundigen is de castratie van rammen de beste manier om geboortebeperving te bewerkstelligen, waarnaast de beperking van agressie als reden wordt opgegeven. Castratie op zichzelf is natuurlijk geen behoefte van het konijn, te meer omdat konijnen, die veel ruimte hebben, ook met meerdere ongecastreerde rammen in één verblijf kunnen leven. (Love 1994) Echter, als de voedsters worden gesteriliseerd worden in ieder geval twee voordelen bewerkstelligd; het voorkomen van baarmoederhalskanker en er wordt aan geboortebeperving gedaan. Volgens de ervaringsdeskundigen is de beschreven methode echter financieel niet haalbaar.

De indruk binnen dit onderzoek is dan ook dat het niet steriliseren van voedsters voornamelijk financiële motivatie heeft. Dit geeft slechts bijna 11% van de geënquêteerde aan als reden, maar 42,47% van de 73 ondervraagden zegt dat het niet hoeft omdat de rammen al gecastreerd worden (en castratie van rammen is goedkoper qua operatiekosten). Wellicht dat een specifiek onderzoek naar de mogelijke oplossingen voor dit probleem van sterilisatie onder voedsters op kinderboerderijen een stimulans zou kunnen zijn voor kinderboerderijen om in deze kwestie de voedsters voorrang te geven boven de rammen.

Symptomen vaststellen met betrekking tot innerlijke ziektes worden in het protocol niet opgenomen. Een te dun konijn kan door een onderliggende aandoening vermagerd zijn. Het konijn wordt gescoord als een te dun konijn qua lichaamsconditie, terwijl er eigenlijk een achterliggende oorzaak is. Het is bij een diergericht assessment echter niet haalbaar alle onderliggende zaken op te sporen. Vervolgens is het nog maar de vraag of dit problematisch is, indien het konijn te dun is door een onderliggende (en onbemerkte) aandoening gaat het wel degelijk om een welzijnsaantasting.

Over de parameter mortaliteit werd door meerdere dierenexperts (3 personen) aangegeven dat een percentage van 5% niet haalbaar is in praktijk (al zou het nog zo wenselijk zijn). Maar 65,76% van de 73 ervaringsdeskundigen hebben minder dan 5% als wenselijk gekwalificeerd. Het is daarom raadzaam de praktische resultaten van kinderboerderijen te onderzoeken op dit vlak en indien nodig de vereiste voor het maximale sterftepercentage aan te passen.

Over de parameter laesies is door twee dierenexperts gesteld dat de aanwezigheid van 1 wond (momenteel score 2) niet acceptabel is. Deze beredenering komt echter voort uit het feit dat het vinden van één wond geen bewezen welzijnsaantasting betreft. Aantastingen van welzijn zijn binnen het protocol opgenomen om te zorgen dat de kinderboerderij aanpassingen kan doorvoeren op een specifiek gebied. Het hebben van slechts één wond kan een tijdelijk incident betreffen en aanpassingen doorvoeren is dan ook voorbarig. Pas op het moment dat konijnen meerdere wonden vertonen indiceert het dat er iets mis is in de huisvesting en/of het management.

Gedrag

Een kleine meerderheid van de 73 geënquêteerde (56,16%) in de ervaringsdeskundigenenquête vinden dat konijnen uitsluitend als groep gehuisvest dienen te worden. Bijna de helft van de ondervraagden, 41,10%, (52 personen) vindt dat een combinatie hierbij wenselijk is, dus zowel groepshuisvesting als solitair. Vele onderzoeken geven aan dat sociaal contact nodig is. (Haspels en Van Strien 2002, Held *et al* 1995, Chu *et al* 2004). Echter volgens Schepers *et al* (2009) is het onduidelijk in hoeverre het gebrek aan sociaal contact tussen konijnen onderling gecompenseerd kan worden door menselijk contact (laat staan het contact met 'onbekende mensen' op een kinderboerderij). In de interne bruikbaarheidstest kwam naar voren dat bij de kinderboerderij waar groepshuisvesting aanwezig was veel sociale interactie wordt waargenomen. Uiteraard gaat het hier om slechts twee testlocaties, maar bij de solitair gehuisveste dieren was de uitslag voor Angst voor mensen niet beter dan bij de groepshuisvesting, waaruit dus niet blijkt dat contact met mensen ontbrekend contact met andere konijnen compenseert.

De gedragsparameter Angst voor mensen heeft in zowel de interne als externe validatie discussie teweeg gebracht. De onderzoekers ondervonden dat niet ieder konijn reageert op de prikkel van de controleur, maar het was daarbij niet evident dat het zou gaan om een angstig konijn. Ook in de panels werd genoemd dat een kinderboerderijkonijn, regelmatig blootgesteld aan bezoekers, niet per se interesse hoeven te tonen om te bewijzen dat ze niet bang zijn. Het kan gewoon gaan om een gebrek aan interesse, omdat 'de zoveelste hand' voor het verblijf gehouden wordt. Omdat deze test echter veelvuldig wordt toegepast voor het meten van konijn-mens relaties (Forkmann *et al* 2007, Bilkó en Altbäcker 2000, Schepers *et al* 2009) is besloten de test te behouden. Het is echter aan te

bevelen in de toekomst de resultaten in relatie tot andere onderzoeken te vergelijken, om het verschil tussen de resultaten op kinderboerderijen en in andere situaties te achterhalen. Het is verder zo dat een andere experts aangaf het verschil in meting tussen solitaire en groepshuisvesting niet te ondersteunen (contactmomenten zijn verschillende gedefinieerd). Dit onderscheid is gebaseerd op de resultaten uit de interne validatie. Indien toekomstig gebruik uitwijst dat het nodig is die contactmomenten toch in overeenstemming met te definiëren, kan het veranderd worden.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Dit hoofdstuk beschrijft in eerste instantie de antwoorden op de onderzoeksvragen. Vervolgens zullen aanbevelingen worden gegeven voor een eventuele herziening van het monitoringsprotocol voor konijnenwelzijn op kinderboerderijen, en dan voor andere diersoorten op de kinderboerderij.

6.2 Conclusie

Onderzoeksvraag één ' Welke welzijnsrisico's vormen de basis voor een monitoringsprotocol van konijnenwelzijn op de kinderboerderij?'

Er is een uitgebreid en helder overzicht verkregen over bestaande welzijnsrisico's binnen de huisvesting van konijnen op kinderboerderijen. Dit was echter niet mogelijk geweest zonder gebruik te maken van zowel literatuur als expertise in het werkveld. De panels die het project hebben ondersteund, gaven ook te kennen dat zij zich konden vinden in de lijst met welzijnsrisico's en hebben actief bijgedragen aan het aanvullen van de lijst.

De indeling op basis van welzijnsriteria en welzijnsprincipes heeft het mogelijk gemaakt een compleet overzicht te krijgen. Er kwam helder naar voren dat het accent moet liggen op de juiste voeding, goede hygiëne en de mogelijkheid tot onderling contact. Verder moet gelet worden op de hoeveelheid beschikbare ruimte, frequente controle van de konijnen en hun verblijf en toezicht op interactie met bezoekers. Over het algemeen valt ook te bemerken dat het van groot belang is te controleren in hoeverre de natuurlijke behoefte van het konijn gewaarborgd wordt in het verblijf, zoals de controle op graafmogelijkheden en schuilmogelijkheden.

De weegfactoren, die verbonden zijn aan de individuele welzijnsrisico's, dienen te worden herzien maar vormen momenteel een gefundeerde basis voor het calculatiesysteem.

Het meetbaar maken van deze welzijnsrisico's leverde het inzicht op, dat de meting van enkele parameters gecombineerd kan worden, zodat de hanteertijd van konijnen verminderd wordt en de tijdsduur van het assessment verkort.

Onderzoeksvraag twee 'Is een voornamelijk diergericht monitoringsprotocol een bruikbaar instrument voor een welzijnsrisicoinventarisatie van konijnen op de kinderboerderij?'

Een diergericht meetinstrument geeft dierspecifiek de kernpunten weer waar de aandacht m.b.t. welzijn naar uit moet gaan. Vanwege de consensus gedreven inhoud van het protocol zouden echter nog enkele aspecten moeten worden toegevoegd, met name wanneer men objectief de welzijnsvereisten bekijkt. Indien deze aspecten niet verwijderd waren, zou het protocol afnemen in bruikbaarheid, omdat vele ervaringdeskundigen aangaven dat sommige welzijnsaspecten niet haalbaar/wenselijk zijn voor de kinderboerderij. *Bruikbaar* betekent in die zin dus ook *haalbaar*.

Vanuit de interne bruikbaarheidstest bleek dat na het testen op kinderboerderijen, de resultaten van het conceptprotocol een uitslag te zien gaven die sterk overeenkwam met de algehele indruk van de welzijnsstatus van de konijnen. De kinderboerderij met de hoogste score had veel accent gelegd op het welzijn van de konijnen en de educatie hierover (graafheuvels, buiten en binnenren, groepshuisvesting, reglementen voor omgang met konijnen, verbod voor contact zonder toezicht, educatielijsten over geschikte voeding etc.). De andere boerderij heeft in de huisvesting meer accent gelegd op de tentoonstelling van de dieren (ofwel de zichtbaarheid en bereikbaarheid voor bezoekers).

Verder bleek dat vanuit het assessment concrete verbeterpunten aan te bevelen zijn. Wanneer de gekleurde scorelijst (zie bijlage VI) aan een adviesorgaan voor huisdieren en/of konijn wordt overhandigd zullen zij daar zeker concrete verbeterpunten uit kunnen afleiden.

De externe bruikbaarheidstest gaf aan dat het protocol volgens zowel ervaringdeskundigen en dierenexpert bruikbaar is in de praktijk. Er kwamen een aantal verbeterpunten naar voren, waarin met name de verduidelijking van bepaalde parameteraspecten een hoofdrol speelde (dus betere uitleg van wat precies wel en niet gemeten wordt). Bij uitvoering van het conceptprotocol waren geen fundamentele tekortkomingen geconstateerd en zijn meerdere van de beschreven welzijnsaantastingen gevonden (wat bevestigd dat deze aspecten relevant zijn).

6.3 Aanbevelingen protocol

Inmiddels is vastgesteld dat het protocol een voortdurende revisie dient te ondergaan, om zich te kunnen baseren op de laatste wetenschappelijke kennis. Onderstaande lijst betreft een aantal concrete actiepunten, waarin de aandachtspunten voor de eerstvolgende revisie worden weergegeven.

- De weegfactoren dienen andermaal aan een groep experts te worden voorgelegd. Het advies is daarbij een groep dierenexperts te nemen met diversiteit in vakgebied. Verder dient de groep zo groot mogelijk te zijn.
- Bij nieuwe onderzoeksresultaten dienen deze geraadpleegd te worden om inhoudelijke aanpassingen te kunnen doorvoeren indien nodig.
- Door het protocol te gaan testen op kinderboerderijen (het liefst alle kinderboerderijen in Nederland) kan worden vastgesteld of het protocol inhoudelijk resulteert in de welzijnsstatus van de konijnen. Daarbij dient de controleur, een externe partij tijdens dit traject (bijvoorbeeld studenten Diermanagement), de uitslagen te vergelijken met de indrukken opgedaan op de kinderboerderij (bijvoorbeeld de beoordeling in hoeverre op de kinderboerderij de nadruk gelegd wordt op de tentoonstelling van het konijn of op educatie over de natuurlijke kenmerken van het konijn). Verder zou het daarbij interessant zijn te bekijken welke de gemiddelde uitslagen zijn in Nederland en te kijken of het protocol dus te streng of te mild oordeelt.
- Er zijn in de discussie een aantal inhoudelijke punten genoemd waarover voldoende kennis ontbreekt, zoals de vitaminevoorziening vanuit voer, de Angst voor mensen testen en sterilisatie van voedsters. Deze aspecten zouden zeker kritisch moeten worden bekeken in de revisie. Daarvoor zou de grote externe testfase goed bruikbaar zijn, in combinatie met vernieuwde wetenschappelijke kennis. Hierbij moet de aandacht zich met name richten op de uitslagen van het protocol in relatie tot uitslagen van andere welzijnstesten binnen andere sectoren.
- Uitslagen van assessments moeten bespreekbaar worden met expertise instanties (zoals het Landelijk InformatieCentrum Gezelschapsdieren –LICG- of St. KonijnenBelangen). Het Lectoraat Welzijn van Dieren blijft eigenaar/beheerder van het protocol en achterliggende data. Het is echter aan te bevelen qua adviesorgaan ook één instantie aan te wijzen die zich actief betreft bij het overleggen met - en consulteren aan kinderboerderijen die uitslagen hebben van het assessment.
- Ideaal zou het zijn indien op elke parameter in het monitoringsprotocol, één of meerdere concrete adviezen zouden kunnen worden opgesteld. Dit zou dan gaan om een achterliggend adviesdocument waarin elk welzijnsrisico wordt uitgewerkt in problematiek en verbeteringsmogelijkheden. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen dat de administratie ontbreekt bij een kinderboerderij. Een adviesdocument zou dan concreet kunnen aansturen hoe deze administratie alsnog kan worden opgezet. Een ander voorbeeld is het geven van richtlijnen voor samenvoeging van groepen konijnen. Een afstudeeronderzoek van studenten Diermanagement lijkt een geschikte manier om een dergelijk adviesdocument op te zetten.
- Een adviesdocument zoals hierboven beschreven zou moeten worden beheerd door het Lectoraat Welzijn van Dieren, idealiter in samenwerking met een kinderboerderijorgaan als St. KinderBoerderijen Nederland (SKBN).
- Het zou vervolgens raadzaam en motiverend zijn bij een adviesdocument en het SKBN een soort ideeënbox op te zetten, waarin kinderboerderijen elkaar ondersteunen met goede initiatieven

en concrete bevindingen. Verder zou een dergelijk systeem kinderboerderijhouders kunnen motiveren bij elkaar op bezoek te gaan, om kennisoverdracht te stimuleren.

6.4 Aanbevelingen andere diersoorten op de kinderboerderij

Na het ontwikkelen van een welzijnsassessment voor konijnen op de kinderboerderij, is het aan te bevelen in de toekomst een welzijnsassessment te ontwikkelen voor alle diersoorten die op kinderboerderijen gehuisvest worden.

In eerste instantie zal er geïnventariseerd moeten worden welke diersoorten allemaal worden gehuisvest op de verschillende kinderboerderijen in Nederland en welke problemen het meest spelen. Vooraf aan het ontwikkelen van dergelijke monitoringsprotocollen zal onderzoek gedaan moeten worden naar dierenwelzijnsrisico's op kinderboerderijen. Uit literatuuronderzoek vallen veel conclusies te trekken over met name de commerciële houderij, hetzelfde probleem zou zich bij andere diersoorten ook kunnen voordoen. Hiervoor is de input van ervaringsdeskundigen en experts op het gebied van dierenwelzijn een essentieel onderdeel, hoewel overeenstemming niet altijd bereikt zal worden. Hierbij zal er zoveel mogelijk naar de motivatie gekeken moeten worden en vervolgens afgewogen wat het beste is met betrekking tot het welzijn van de diersoort.

Als voor alle dieren een afzonderlijk monitoringsprotocol bestaat, wordt een totale welzijnsmonitoring van de kinderboerderij mogelijk. Hierbij kan men dan ook certificaten gaan uitreiken, om zo bezoekers te laten zien welke kinderboerderij het welzijn van hun dieren waarborgt en daarmee welk voorbeeld zij kunnen volgen.

Hieronder een concrete actielijst voor een dergelijk traject:

- Opstellen van normen voor welzijn van alle diersoorten op de kinderboerderijen in Nederland (via een HACCP methode)
- Opstellen van monitoringsprotocollen (ofwel certificatieschema) voor alle diersoorten op kinderboerderijen in Nederland
- Opstellen van een monitoringsprotocol dat de uitslagen van dierspecifieke monitoringsprotocollen combineert. Dit zou dan resulteren in een uitslag over het algehele welzijnsniveau op de kinderboerderij.
- Opstellen van een certificaat aan de hand van een certificatieschema. Hierbij zou een diengericht assessment van alle diersoorten de basis moeten vormen. Het zou een idee kunnen zijn om voor een algeheel welzijnsbeeld van de kinderboerderij alle afzonderlijke resultaten van de verschillende assessments te toetsen en daar een uitslag aan te verbinden.
- Vervolgens dient er sprake te zijn van schemabeheer. Hierbij zou een instantie (bijvoorbeeld het Lectoraat Welzijn van Dieren al dan niet in combinatie met het SKBN) het register moeten beheren waarin alle gecertificeerde instellingen worden bijgehouden. Daarnaast zal deze instantie het protocol/de protocollen voortdurend moeten herzien.
- Vervolgens dient een derde, onafhankelijke partij de systeemcertificatie te controleren, een zogeheten Conformiteitbevorderende instelling (CI). Productcertificatie (door de derde partij) op het gebied van dierenwelzijn dient te voldoen aan de normen opgesteld in ISO/IEC Guide 65 (1996), een richtlijn voor operationele instellingen op het gebied van certificering.

Het is overigens aan te bevelen dat een instantie als Stichting KinderBoerderijen Nederland het algehele kinderboerderijprotocol opneemt als onderdeel van hun bestaande certificatietrajecten, zodat de bezoekers niet overrompeld worden door een grote hoeveelheid aan keurmerken waarin het onderscheid vervolgens onduidelijk wordt.

Het is zeer sterk aan te bevelen het traject van welzijnsrisicoinventarisatie in te zetten op de kinderboerderij. Niet alleen kinderboerderijdieren zijn daarmee gebaat, maar mogelijk ook huisdieren omdat eigenaren van huisdieren een concreet voorbeeld (de kinderboerderij) kunnen navolgen. Daarnaast kan het de discussie over (de noodzaak van) kinderboerderijen doen

indammen, omdat kinderboerderijen geen welzijnsdiscussie meer oproepen maar juist actief bijdragen aan de verbetering van het dierenwelzijn in Nederland.

Literatuur

Inleiding

- Bennett, R.M., 1996, 'People's willingness to pay for farm animal welfare', Animal Welfare 5, p. 3-11.
- Caneel, M., Grondel, M., Kramer, A., Lammers, J., 2000, 'Vroegtijdige sterfte onder gezelschapsdieren', Van Hall Larenstein, Leeuwarden
- European Federation of City Farms (EFCF), 2006, 'Animal Welfare Guidelines', St. Martens-Lennik, België
- Raad voor Dieraangelegenheden, 2006, 'Forum Welzijn Gezelschapsdieren. Gedeelde zorg, feiten en cijfers', RDA, Den Haag
- Haspels, SN; Van Strien, M; 2002, 'Welzijn en huisvesting van konijnen in laboratoria en als gezelschapsdier', Scriptie Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht
- Leenstra, F.R., Rommers, J.M., Koene, P., Ruis, M.A.W., Schuiling, H.J., Verkaik, J., 2009, 'Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten; inventarisatie en prioritering (rapport 160).' Animal Sciences Group (WUR), Lelystad
- Miele, M., Parisi, V., 2001, 'L'Etica del Mangiare, i valori e le preoccupazioni dei consumatori per il benessere animale negli allevamenti: un'applicazione dell'analisi Means-end Chain', Rivista di Economia Agraria 56, p. 81-103
- Ministerie LNV, 'Toezicht op kinderboerderijen', 2009, Kamervragen PvdD, ref. DL/2009/1298, Den Haag
- Mullan, S.M., Main, D.C.J., 2006, 'Survey of the husbandry, health and welfare of 102 pet rabbits', The veterinary record 159, p. 103-109
- Mullan, S.M., Main, D.C.J., 2007, 'Behaviour and personality of pet rabbits and their interactions with their owners', The veterinary record 160, p. 516-520
- Schepers, F., Koene, P., Beerda, B., 2009, 'Welfare assessment in pet rabbits', Animal Welfare 18, p. 477-485
- Stichting KinderBoerderijen Nederland, 2008, 'Jaarverslag 2008', uitgave SKBN, Geldermalsen
- Stichting KinderBoerderijen Nederland, 2008, 'Toelichting op de wettelijke eisen voor kinderboerderijen in Nederland', uitgave SKBN, Geldermalsen

Hoofdstuk 1 biologie konijnen:

- Anne, E., McBride, E.A., Hearne, G. and Magnus, E., 2006, 'Thumper, fiver, wee-er, biter - The natural behaviour of rabbits and its influence on behaviour problems'. Companion Animal Behaviour Therapy Study Group "Natural Behaviour and its Influence on Behavioural Problems", Birmingham, UK
- Haspels, SN; Van Strien, M; 2002, 'Welzijn en huisvesting van konijnen in laboratoria en als gezelschapsdier', Scriptie Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht
- Magnus, E. 2005, 'Behaviour of the pet rabbit, what is normal and why do problems develop', In practice 27, p. 531-535
- McBride, EA; Wickens, SM., 2002, 'The rabbit – an exotic pet with behavioural problems'. Proceedings of the First International Conference on Veterinary Behavioural Medicine, UFAW, 197-203
- Schepers, F., Koene, P., Beerda, B., 2009, 'Welfare assessment in pet rabbits', Animal Welfare 18, p. 477-485

Hoofdstuk 2 Materiaal en Methode

- Welfare Quality[®] 2007, 'Assuring animal welfare: from societal concerns to implementation', Animal Sciences Group (WUR), Lelystad
- Baarda, D.B., 2009, 'Dit is onderzoek', 1^e dr, Noordhoff Uitgevers, Groningen/Houten
- Baarda, D.B., en M.P.M. de Goede, 2001, 'Basisboek Methodes en Technieken', 3^e dr, Stenfert Kroese, Groningen
- Brambell, F.W.R., 1965, 'Report of the Technical Committee to Enquire Into the Welfare of Animals Kept Under Intensive Livestock Husbandry Systems' Publication Government UK, London
- Blokhuis, HJ., Jones, RB., Geers, R., Miele, M., Veissier, I., 2003, 'Measuring and monitoring animal welfare: transparency in the food product quality chain', Animal Welfare 12, UFAW, p. 445-455
- Welfare Quality[®] (2009), 'Welfare Quality[®] assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs)', Welfare Quality Consortium, Lelystad, Netherlands

Hoofdstuk 4 Resultaten parameters & hoofdstuk 6 Discussie

- Anne, E., McBride, E.A., Hearne, G. and Magnus, E., 2006, 'Thumper, fiver, wee-er, biter - The natural behaviour of rabbits and its influence on behaviour problems'. Companion Animal Behaviour Therapy Study Group "Natural Behaviour and its Influence on Behavioural Problems", Birmingham, UK
- Bilkó, A.A., Altbäcker, V., 2000, 'Regular handling early in the nursing period eliminates fear responses toward human beings in wild and domestic rabbits', Developmental psychobiology 36, p. 78-87
- Cheeke, P. R., 1987, 'Rabbit Feeding and Nutrition', Academic Press Inc, London UK

- Chu, L., Garner, J. P., Mench, J. A., 2004, 'A behavioural comparison of New Zealand white rabbits housed individually or in pairs in conventional laboratory cages', Applied Animal Behaviour Science 85, p. 121-139
- Crowell-Davis, S. L., 2007, 'Behavior problems in pet rabbits', Journal of Exotic Pet Medicine 16, p. 38-44
- De Boer, E., 2009, Dierenkliniek Wilhelminapark, ongedateerde site. Bezocht november 2009, <http://www.dierenkliniekwilhelminapark.nl/konijn.html>.
- Drescher, B., 1992, 'Housing of rabbits with respect to animal welfare', Journal of Applied Rabbit Research 15, p. 678-683
- Ducatelle, prof. dr. R., Zwart, prof. dr. P., 1993, 'Diergeneeskundig Memorandum – Handleiding voor bijzondere dieren', Mycofarm/Janssen Pharmaceutica/Solvay Duphar A.H. Benelux, Gent/Utrecht
- Forkmann B., Boissy, A., Meunier-Salaun, M. C., Canili, E., Jones, R., B., 2007, 'A critical review of fear test used on cattle, pigs, sheep, poultry and horses', Physiology and Behavior 92, p. 340-374
- Gun, D., Morton, D. B., 1995, 'Inventory of the behaviour of New Zealand white rabbits in laboratory cages', Applied Animal Behaviour Science 45, p. 277-292
- Hansen, L. T., Berthelsen, H., 2000, 'The effect of environmental enrichment on the behaviour of caged rabbits', Applied Animal Behaviour Science 68, p. 163-178
- Harcourt-Brown, F.M., 1996, 'Calcium deficiency, diet and dental disease in pet rabbits', Veterinary Record 139, p. 567-571
- Harcourt-Brown, F.M., 1999, 'Preliminary investigation of the vitamin D status of pet rabbits', Veterinary Record 145, p. 453-454
- Harcourt-Brown, F.M., 2002, 'Urogenital diseases. In textbook of Rabbit Medicine', Butterworth/Heinemann, Oxford UK, p. 335-351
- Harkness, J. E., Wagner, J. E., 'The biology and medicine of rabbits and rodents', 3rd edition, Lea & Febiger, London UK
- Haspels, SN; Van Strien, M; 2002, 'Welzijn en huisvesting van konijnen in laboratoria en als gezelschapsdier', Scriptie Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht
- Held, S. D. E., Turner, R. J., Wooton, R. J., 1995, 'Choices of laboratory rabbits for individual or group housing', Applied Animal Behaviour Science 46, p. 81-91
- Lectoraat Welzijn van Dieren, 2006, 'DierenWelzijnsWijzer', Hogeschool Van Hall Larenstein, Leeuwarden
- Leenstra, F.R. *et al.*, 2009, 'Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten; inventarisatie en prioritering (rapport 160)'. Animal Sciences Group (WUR), Lelystad
- Love, J. A., 1994, 'Group housing: meeting the physical and social needs of the laboratory rabbit', Laboratory Animal Science 44, p. 5-11
- Magnus, E. 2005, 'Behaviour of the pet rabbit, what is normal and why do problems develop', In practice 27, p. 531-535
- McBride, EA; Wickens, SM., 2002, 'The rabbit – an exotic pet with behavioural problems'. Proceedings of the First International Conference on Veterinary Behavioural Medicine, UFAW, p. 197-203
- Mullan, S.M., Main, D.C.J., 2006, 'Survey of the husbandry, health and welfare of 102 pet rabbits', The veterinary record 159, p. 103-109
- Mullan, S.M., Main, D.C.J., 2007, 'Behaviour and personality of pet rabbits and their interactions with their owners', The veterinary record 160, p. 516-520
- Pagée, F. van., Viergever, P., 2004, 'De hooikwaliteit in de Nederlandse dierentuinen', Van Hall Larenstein, Leeuwarden
- Raad voor Dieraangelegenheden, 1997, 'Welzijnsproblematiek in de bedrijfsmatige konijnenhouderij', RDA, Den Haag
- Raad voor Dieraangelegenheden, 2006, 'Forum Welzijn Gezelschapsdieren. Gedeelde zorg, feiten en cijfers', RDA, Den Haag
- Rommers, J., De Jonge, I., 2009, 'Matje op de bodem geeft betere voetzolen bij voedsters', V-Focus, p. 2-3
- Sandford, J. C., 1996, 'The Domestic Rabbit', Blackwell Science Ltd, Oxford
- Saunders, R.A., Davies, R. R., 2005, 'Notes on rabbit internal medicine', Blackwell Publishing, Oxford
- Schepers, F., Koene, P., Beerda, B., 2009, 'Welfare assessment in pet rabbits', Animal Welfare 18, p. 477-485
- Stichting Konijnenbelangen, 2006, 'Konijnen Algemeen', Lutton
- Stichting Konijnenbelangen, 2006, 'Konijnen Ziekten', Lutton

Voetnoten

- 1 'Conceptnota Dierenwelzijn Gemeente Schiedam', 2007, <http://www.schiedam.nl/SHARED/FILES/NOTA/ORGANISATIE/CONCEPTNOTA%20DIERENWELZIJN%20SCHIEDAM.PDF> . Site bezocht op 22-09-2009.
- 2 'Nota Dier en Ruimte', 2007, stadsdeel Amsterdam Oud-Zuid, http://www.oudzuid.amsterdam.nl/divers/nieuwsarchief/nieuws_nieuwsbericht/2007/11/ruimte_voor_dieren?popup=false . Site bezocht op 22-09-2009.
- 3 'Het keurmerk Kinderboerderijen', www.kinderboerderijenkeurmerk.nl , 2009, Landelijk Coördinatiepunt Keurmerk Kinderboerderijen, Geldermalsen, Site bezocht op 01-09-2009.
- 4 Zie voor een overzicht van functieprofiel eisen AOC bijlage 6 t/m 8 van ' *Toelichting op de wettelijke eisen voor kinderboerderijen in Nederland* ' , SKBN, 2008, http://www.stkinderboerderijen.nl/paginas/kb_veiligheid.php?id=1
- 5 'Konijnen in de knel', 2005, uitgave Konijnenbescherming.nl, te downloaden op www.konijnenbescherming.nl . Site bezocht op 01-09-2009.
- 6 'Doelstellingen', 2001, <http://www.konijnenbelangen.nl/> . Site bezocht op 03-09-2009.
- 7 'Project overview', 2004, www.welfarequality.net . Site bezocht april 2009.
- 8 'Tips voor aanschaf paardenhooi', <http://www.horses.nl/verzorging/artikelen/5351/tips-voor-aanschaf-paardenhooi> , site bezocht 15 december 2009