

Afstudeeronderzoek

Welzijnsmonitor Geiten op een Kinderboerderij



Akkemay Hendriks
Djoke Westerdijk

Van Hall Larenstein
Lectoraat Welzijn voor Dieren

Juni 2011



Afstudeeronderzoek

Welzijnsmonitor Geiten op een Kinderboerderij

Afstudeeronderzoek 595000

Akkemay Hendriks 870122002
Djoke Westerdijk 881224001

Begeleiding: Drs. I. Hendriksen / Dr. J. Gosselink

Lectoraat Welzijn voor Dieren
Van Hall Larenstein
Juni 2011, Leeuwarden

In het kader van een afstudeerproject voor de opleiding Diergezondheidszorg

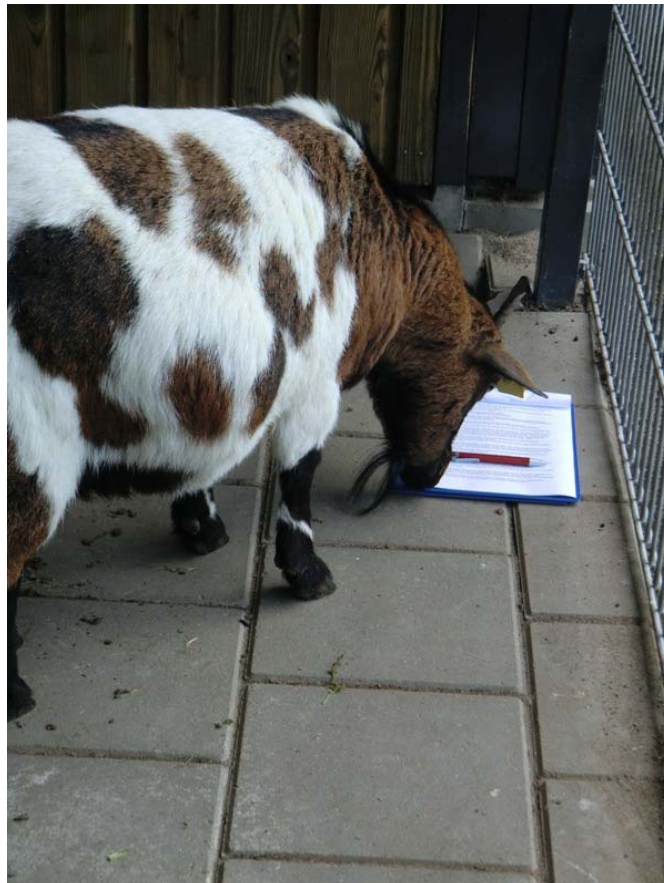
Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van het afstuderen aan Hogeschool Van Hall Larenstein, opleiding Dier- en veehouderij, major Diergezondheidszorg. Diergezondheidszorg is vooral gericht op rundvee, vandaar dat wij naar een opdracht gezocht hebben die over een andere diersoort ging. Beide zijn wij geïnteresseerd in het welzijn van dieren. Dankzij dit project hebben wij onze kennis en vaardigheden met betrekking tot het welzijn van geiten en het opzetten van een welzijnsmonitor flink kunnen verbreden en verdiepen. Wij hopen dat dit project bij kan dragen aan de verbetering of waarborging van het welzijn van geiten op kinderboerderijen.

Wij willen verschillende mensen bedanken die bij de totstandkoming van dit onderzoeksrapport een bijdrage geleverd hebben. Ten eerste onze begeleiders Ilse Hendriksen en Jules Gosselink, voor de goede begeleiding en adviezen. In de tweede plaats onze opdrachtgever, het lectoraat Welzijn van Dieren, in persoon Jolanda Polet en Tjalling Huisman voor hun expertise en aanvullingen aan het verslag. Daarnaast willen we ook alle experts op het gebied van geiten bedanken voor het beschikbaar stellen van hun kennis en expertise. Ook een woord van dank aan alle medewerkers en beheerders van kinderboerderijen voor hun inzet en aan de Stichting Kinderboerderijen Nederland (SKBN) en Vereniging Medewerkers Kinderboerderijen (VMK) voor het verspreiden van de enquêtes. Als laatste willen we ook Joanna Zijlstra bedanken voor haar hulp bij het uitvoeren van delen van de welzijnsmonitor en haar adviezen. Mede dankzij deze mensen hebben wij dit project goed en succesvol af kunnen ronden tot wat het nu is geworden en hebben wij erg veel geleerd over het welzijn van geiten op een kinderboerderij.

Akkemay Hendriks
Djoke Westerdijk

Leeuwarden, juni 2011



En de geiten hebben natuurlijk ook een bijdrage geleverd aan dit project...

Samenvatting

Het project 'Welzijnsmonitor geit op een kinderboerderij' heeft als doel het ontwikkelen van een diergericht monitoringsprotocol dat bruikbaar is op een kinderboerderij, dus een meetprotocol waarbij centraal staat hoe het dier zijn omgeving ervaart. Een onderliggend doel is daarbij het vaststellen van geschikte welzijnsparameters.

De welzijnsmonitor wordt gebaseerd op de principes van het Welfare Quality® (WQ) model. Welfare Quality® is een Europees project dat als doel heeft meetmethoden te ontwikkelen voor het monitoren van dierenwelzijn van varkens, pluimvee en rundvee en geeft handvaten om dit voor andere diersoorten te evenaren. Het Welfare Quality® model is onderverdeeld in vier principes; voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag, die het welzijn van het dier in brede zin kunnen garanderen.

Voor deze welzijnsmonitor is gebruik gemaakt van de HACCP methodiek, waarmee welzijnsknelpunten in kaart worden gebracht. Er is naast literatuur, gebruik gemaakt van input uit de sector, in de vorm van een interview bij de experts en een enquête bij ervaringsdeskundigen (beheerders of medewerkers van een kinderboerderij). De resultaten van de literatuur, interviews, enquêtes en het protocol zijn op dezelfde manier ingedeeld worden als het WQ® model.

De risicoanalyse, HA (Hazard Analysis), is gevormd uit de resultaten uit de literatuur, interviews en enquête. Vanuit daar zijn de CCP (Critical Control Points) gevormd, oftewel een inventarisatie van kritische controlepunten. De parameters die daarop volgen, moeten voldoen aan een aantal criteria om in de welzijnsmonitor meegenomen te worden. Deze criteria zijn dat de parameter uitvoerbaar, meetbaar en relevant is.

Om de terugkoppeling te maken met de praktijk en de monitor nog specifieker voor een kinderboerderij te maken, heeft het panel, de experts en een aantal ervaringsdeskundigen weegfactoren toegekend aan de parameters.

Een aantal parameters zijn getest op geiten in de bruikbaarheidstest. De resultaten hiervan zijn teruggekoppeld naar de parameters, zodat deze nog beter onderbouwd kunnen worden.

Bij geiten gehouden voor hobby, op kinderboerderijen en/of als gezelschap voor bijvoorbeeld paarden, zijn weinig tot geen gegevens bekend over ongerief. Tevens richt veel literatuur over geiten zich op de commerciële geitenhouderij (Leenstra et al, 2009). Ervan uitgaande dat de dieren op een kinderboerderij ook ongerief ondervinden, zijn er steeds meer welzijnsmonitoren in ontwikkeling die het welzijn en de gezondheid van dieren kunnen garanderen. Voor kinderboerderijen zijn er certificeringprogramma's met protocollen van de Stichting Kinderboerderijen Nederland (SKBN) aanwezig voor gebruik, deze zijn vooral gericht op de omgeving van het dier en niet op dierwelzijn.

De indeling op basis van de welzijnsprincipes en welzijnscriteria heeft het mogelijk gemaakt een compleet overzicht te krijgen van welzijnsrisico's. Goede voeding, met beschikbaarheid tot ruwvoer, drinkwater, mineralen, afgestemd op de behoefte is belangrijk. Met betrekking tot de huisvesting is het belangrijk dat geiten de beschikking hebben over een schuilmogelijkheid tegen regen, wind en zon, voldoende ruimte, weiland of buitenverblijf, een schoon en droog ligbed en een klimtoestel. De omheining is belangrijk, om uitbreken en alle gevolgen daarvan te voorkomen. Verwondingen en klauwproblemen komen veel voor bij geiten. Belangrijke ziektes zijn CAE, CL, para-tbc en het bloed. Op het gebied van gedrag zijn er vooral problemen met betrekking tot de rangorde. Het is belangrijk dat geiten beschikking hebben over klimtoestellen en andere soorten verrijking. Geiten zouden met minimaal één soortgenoot samen gehuisvest moeten worden.

Summary

The aim of this project is to develop an outcome-based assessment scheme for the monitoring of goat welfare on petting zoo in The Netherlands. In this assessment scheme it is important to take along how the goat experiences his environment. The welfare parameters have to be determined to get to this aim.

The assessment scheme is based on the principles on the model of Welfare Quality®. Welfare Quality® is a European project with the main goal to develop methods for monitoring animal welfare for pigs, poultry and cattle. The model of Welfare Quality® is divided in four principles: feeding, housing, health and behaviour.

For this project the methodology of HACCP is used to determine the welfare problems. Except for literature, the experience from the sector is also been used, with an interview with goat experts and an inquiry with managers or associates of a petting zoo. The results of the literature, interviews, inquiries and the assessment scheme are classified in the same way as the WQ® model.

A part of the HACCP, the hazard analysis (HA), is established from the results of the literature, interviews and inquiries. Out of the hazard analysis, another part of the HACCP is formed; know as the critical control points (CCP). The parameters are configured from the CCP. These parameters have to meet the criteria to be taken along in the assessment scheme. The criteria are the parameter has to be achievable, measurable and relevant. The experts and a select group of people from the petting zoo are asked to accredit a weighing factor to the parameters, so the assessment scheme is more specific for a city farm.

A few parameters are tested on goats in a usability test. De results of this test are implemented in the parameters, so the parameters are better substantiated.

With goats kept on a petting zoo or goats that are kept as a hobby, there is no data present of goats in distress. Within the literature that is found of goats, the main sector of the articles is about goats kept for dairy. (Leenstra et al, 2009) Assuming that the animals on a petting zoo do experience some kind of distress, much more welfare monitors are in the making to ensure animal welfare and health of the animals kept in a petting zoo. For the petting zoos in The Netherlands there are certification programs with protocols from the Foundation for petting zoos in The Netherlands (Stichting Kinderboerderijen Nederland) available. The largest difference between the certification from SKBN and welfare monitors is that the certification is about the surroundings of animals on a petting zoo and the monitor is about animal welfare.

The classification based on the welfare principles en welfare criteria of Welfare Quality® enabled a complete overview of the welfare risks for goats. Good feed with the accessibility to roughage, drinking water and minerals all specified to the needs of the goats is important. Concerning housing goats firstly it is important that goats can seek shelter against rain, wind or sun. Secondly the space that goats have in a stable or in the pasture is sufficient and a clean and dry bedding and within the pasture a climbing facility. The fencing for goats is important to prevent outbreaks and possible injuries of incorrect fence work. Injuries and hoof problems are commonly amongst goats and certainly possible on a petting zoo. The most seen diseases for goats are CAE, CL, para-tbc and the blood. Concerning behaviour problems occur within the social hierarchy of goats. For the expression of natural behaviour climbing objects are important for goat enrichment. Goats should be kept with at least one other goat in their enclosure.

Inhoudsopgave

INLEIDING.....	9
1. LITERATUURONDERZOEK.....	14
1.1 MATERIAAL EN METHODEN.....	14
1.2 OORSPRONG	15
1.3 VOEDING	16
1.3.1 Ruwvoer.....	17
1.3.2 Krachtvoer	19
1.3.3 Vitamines en mineralen.....	20
1.3.4 Drinkwater	21
1.3.5 Voeding van de drachtige geit.....	22
1.3.6 Voeding van de bok.....	22
1.3.7 Spijsvertering.....	23
1.3.8 Welzijnsknelpunten.....	24
1.3.9 Controleren van de voedingsconditie	25
1.4 HUISVESTING	25
1.4.1 Randvoorwaarden	25
1.4.2 Stalvormen	25
1.4.3 Oppervlakte	25
1.4.4 Bodembedekking.....	26
1.4.5 Klimaat.....	26
1.4.6 Schuilmogelijkheid.....	27
1.4.7 Omheining	27
1.4.8 Faciliteiten voor afluimen	27
1.4.9 Privacy voor de geit.....	28
1.5 GEZONDHEID	28
1.5.1 Introductie.....	28
1.5.2 Algemene indruk.....	28
1.5.3 Klauwen.....	29
1.5.4 Uier van lacterende geiten	29
1.5.5 Meest voorkomende ziektes.....	30
1.5.6 Ademhaling.....	32
1.5.7 Beharing en huid	33
1.5.8 Slijmvliezen.....	33
1.5.9 Parasieten	34
1.5.10 Quarantaine.....	34
1.6 GEDRAG.....	35
1.6.1 Natuurlijk gedrag	35
1.6.2 Stress.....	35
1.6.3 Sociaal gedrag.....	36
2. PRAKTIJKONDERZOEK.....	37
2.1 MATERIAAL EN METHODEN.....	37
2.2 RESULTATEN	38
2.2.1 Functie geëvalueerden en gebruik handboek.....	38
2.2.2 Voeding	38
2.2.3 Huisvesting.....	40
2.2.4 Gezondheid	41
2.2.5 Gedrag.....	42
3. WELZIJNSMONITOR	44
3.1 MATERIAAL EN METHODEN.....	44
3.2 VOEDING	46
3.2.1 Algemeen	46
3.2.1.1 Mestconsistentie.....	46
3.2.2 Ruwvoer.....	47
3.2.2.1 Aanwezigheid van ruwvoer.....	47

3.2.2.2 Kwaliteit ruwvoer	48
3.2.3 <i>Krachtvoer</i>	50
3.2.3.1 Verstrekking van krachtvoer	50
3.2.4 <i>Vitamines en mineralen</i>	52
3.2.4.1 Verstrekking vitamines	52
3.2.4.2 Verstrekking mineralen	52
3.2.5 <i>Drinkwater</i>	53
3.2.5.1 Functionaliteit drinkwater	53
3.2.5.2 Manier van verstrekken van drinkwater	54
3.2.6 <i>Extra voedermiddelen</i>	55
3.2.6.1 Voergift door bezoekers	55
3.3 <i>HUISVESTING</i>	55
3.3.1 <i>Randvoorwaarden</i>	56
3.3.1.1 Schuilmogelijkheid	56
3.3.1.2 Vrije uitloop	57
3.3.1.3 Voldoende ruimte binnen en buiten	57
3.3.1.4 Mogelijkheid tot onttrekken aan bezoekers	59
3.3.2 <i>Binnenverblijf</i>	60
3.3.2.1 Bodembedekking	60
3.3.2.2 Ventilatie	60
3.3.2.3 Temperatuur	61
3.3.2.4 Tocht	62
3.3.2.5 Lichtintensiteit	62
3.3.2.6 Faciliteiten voor aflammeren	63
3.3.3 <i>Buitenverblijf</i>	63
3.3.3.1 Omheining	63
3.3.3.2 Giftige planten	64
3.3.3.3 Modderigheid	65
3.4 <i>GEZONDHEID</i>	66
3.4.1 <i>Problemen m.b.t. gezondheid</i>	66
3.4.1.1 Dierziekten	66
3.4.1.2 Alertheid	67
3.4.1.3 Vachtconditie	68
3.4.1.4 Verwondingen/afwijkingen	69
3.4.1.5 Diarree/dunne mest	71
3.4.1.6 Ogen en neus	71
3.4.1.7 Ademhaling	74
3.4.1.8 Kreupelheid	75
3.4.1.9 Klauwgezondheid	76
3.4.1.10 Sterftepercentage	77
3.4.1.11 Uier van lacterende geiten	78
3.4.2 <i>Garantie gezondheid</i>	79
3.4.2.1 Bedrijfsstatus	79
3.4.2.2 Deskundigheid beheerder	80
3.4.3 <i>Vaccinatie</i>	80
3.4.4 <i>Ontwormen</i>	81
3.4.4.1 Mestonderzoek	81
3.4.4.2 Ontwormfrequentie	82
3.4.5 <i>Quarantaine</i>	82
3.4.5.1 Quarantaine ruimte	83
3.4.5.2 Quarantaine duur	83
3.5 <i>GEDRAG</i>	84
3.5.1 <i>Problemen</i>	84
3.5.1.1 Algemene indruk	84
3.5.1.2 Rangordeproblemen	85
3.5.2 <i>Verrijking</i>	86
3.5.2.1 Klimmogelijkheden	86
3.5.2.2 Voedselverrijking	87
3.5.3 <i>Contact met mensen</i>	88
3.5.4 <i>Huisvesting met andere dieren</i>	89
3.6 <i>VOLGORDE VAN MONITOREN</i>	89
3.7 <i>GEDRAGSTESTEN</i>	91
3.7.1 <i>Novel Object Test (NOT)</i>	91
3.7.2 <i>Goat Escape Test (GET)</i>	92

4. BRUIKBAARHEIDSTEST	94
5. DISCUSSIE	98
6. CONCLUSIE	100
LITERATUURLIJST	101
BIJLAGEN.....	I
BIJLAGE I – SCOREFORMULIER VOOR DE VISUELE BEOORDELING VAN HOOI.....	I
BIJLAGE II – DOE-HET-ZELF-TEST KADERRICHTLIJN WATER.....	II
BIJLAGE III – OVERZICHT VAN GIFTIGE PLANTEN	IV
BIJLAGE IV - SCOREKAART VOOR GEZONDHEID BIJ GEITEN	V
BIJLAGE V - SCHEMATISCH OVERZICHT VAN KLAUWBEKAPPEN.....	VII
BIJLAGE VI – BEWEGINGSSCORE BIJ RUNDVEE	VIII
BIJLAGE VII – LYMFEEKLIEREN GEIT	IX
BIJLAGE VIII – HYGIËNE SCOREKAART RUNDVEE	X
BIJLAGE IX – LIJST VAN ALLE BIJDRAGERS	XI
BIJLAGE X - UITWERKING INTERVIEWS.....	XII
1. ALGEMEEN	XII
2. VOEDING	XII
3. GEZONDHEID	XV
4. HUISVESTING.....	XVIII
5. GEDRAG	XXI
BIJLAGE XI - RESULTATEN ONLINE ENQUÊTE	XXIV
1. INLEIDING	XXIV
2. VOORBEELDGRAFIEKEN	XXIV
3. ENQUÊTE.....	XXVI
3.1 <i>Functie en werkwijze</i>	XXVI
3.2 <i>Voeding</i>	XXIX
3.3 <i>Huisvesting</i>	XXXVII
3.4 <i>Gezondheid</i>	XLV
3.5 <i>Gedrag</i>	LV
BIJLAGE XII - WELZIJNSMONITOR SCOREFORMULIER.....	LXVII
BIJLAGE XIII - BRUIKBAARHEIDSTEST GEITEN	LXIX

Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de aanleiding van het schrijven van dit onderzoeksrapport. Daarnaast wordt er een probleembeschrijving gegeven, waarna de doelstelling aan bod komt. Ook wordt er aandacht besteed aan het proces dat doorlopen is voor dit onderzoek, met de aanvullende informatie die daarbij hoort. Als laatste worden de onderzoeksvragen gesteld.

Aanleiding

Naast het waarborgen van de kwaliteit en veiligheid van vlees, melk of eieren, blijkt dierenwelzijn ook steeds belangrijker gevonden te worden door de consument. (Blokhuys et al., 2004; Bennett, 1996; Rushen et al. 2008) Daarom is in 2007 een Europees project opgestart, Welfare Quality[®], met als doel een meetmethode te ontwikkelen waarmee dierenwelzijn objectief kan worden vastgesteld. Daarnaast heeft het project als doel om handboeken te ontwikkelen die welzijnsproblemen op kunnen lossen. Met dit project is een start gemaakt met de ontwikkeling van diergerichte monitoringsprotocollen. In eerste instantie richt Welfare Quality[®] zich op productiedieren: rundvee, varkens en pluimvee. Behalve de discussie over het welzijn van productiedieren, komen ook dieren in de dienstverlenende sector naar voren, waaronder die op kinderboerderijen. Een kinderboerderij heeft een educatieve rol in de samenleving. De aansturing en/of financiering wordt vaak door de gemeente gedaan. De kinderboerderij heeft een voorbeeldfunctie richting de burger en zou ook een voorbeeld moeten zijn met betrekking tot het verantwoord houden van dieren. Dit komt ook naar voren in de antwoorden op Kamervragen over toezicht op kinderboerderijen. (ref. DL/2009/1298, Ministerie van LNV, 2009)

Probleembeschrijving

Het blijkt dat veel dieren in Nederland verschillende mate van ongerief ondervinden als gevolg van de wijze van houden en hun verzorging. Daardoor is hun welzijn en gezondheid niet optimaal. (Leenstra et al, 2009)

Ook bij de professionele geitenhouderij is aangetoond dat er ernstig ongerief voorkomt, veroorzaakt door enkele infectieziekten en ook het afmesten van jonge bokjes veroorzaakt ongerief. (Leenstra, 2009) Daarnaast is een specifiek ongeriefmoment voor dieren als ze ingrepen ondergaan zoals onthoornen en het inknippen van oormerken. (Leenstra et al, 2010)

Bij geiten gehouden voor hobby, op kinderboerderijen en/of als gezelschap voor bijvoorbeeld paarden, zijn weinig tot geen gegevens bekend over ongerief. Veel verslagen richten zich op de commerciële geitenhouderij. (Leenstra et al, 2009) Ervan uitgaande dat ook de dieren op een kinderboerderij ongerief ondervinden, zouden er protocollen moeten zijn die het welzijn en de gezondheid van dieren kunnen garanderen. Er zijn certificeringprogramma's met protocollen van de Stichting Kinderboerderijen Nederland (SKBN), maar deze zijn vooral gericht op de omgeving van het dier en niet op dierwelzijn.

In de certificeringsprogramma's van de SKBN wordt dierwelzijn als één van de acht factoren beschreven en dus niet als enige uitgangspunt. (SKBN, 2008) De richtlijnen van de SKBN met betrekking tot dierenwelzijn zijn opgesteld aan de hand van de Gezondheids-, - en Welzijnswet voor Dieren (GWWD). Het keurmerk dat behaald kan worden als een kinderboerderij aan deze richtlijnen voldoet, voorziet daarmee in richtlijnen die betrekking hebben op de omgeving van het dier, zoals oppervlakte en tocht in de huisvesting. Het zijn vooral omgevingsfactoren waarnaar gekeken wordt en als er echt naar welzijn gekeken wordt, dan zeggen deze richtlijnen niet voldoende over het welzijn van een dier.

Dit project richt zich specifiek op diergericht gemeten onderzoek en het vormen van een welzijnsmonitor voor geiten op een kinderboerderij. Waar het certificeringsprogramma van de SKBN niet voldoende toereikend is op het gebied van diergerichte metingen, komt deze welzijnsmonitor naar voren. De welzijnsmonitor heeft niet als doel om als aanvulling op het certificeringsprogramma van de SKBN te dienen, maar eventuele samenwerking met de SKBN is niet uitgesloten.

Doelstelling

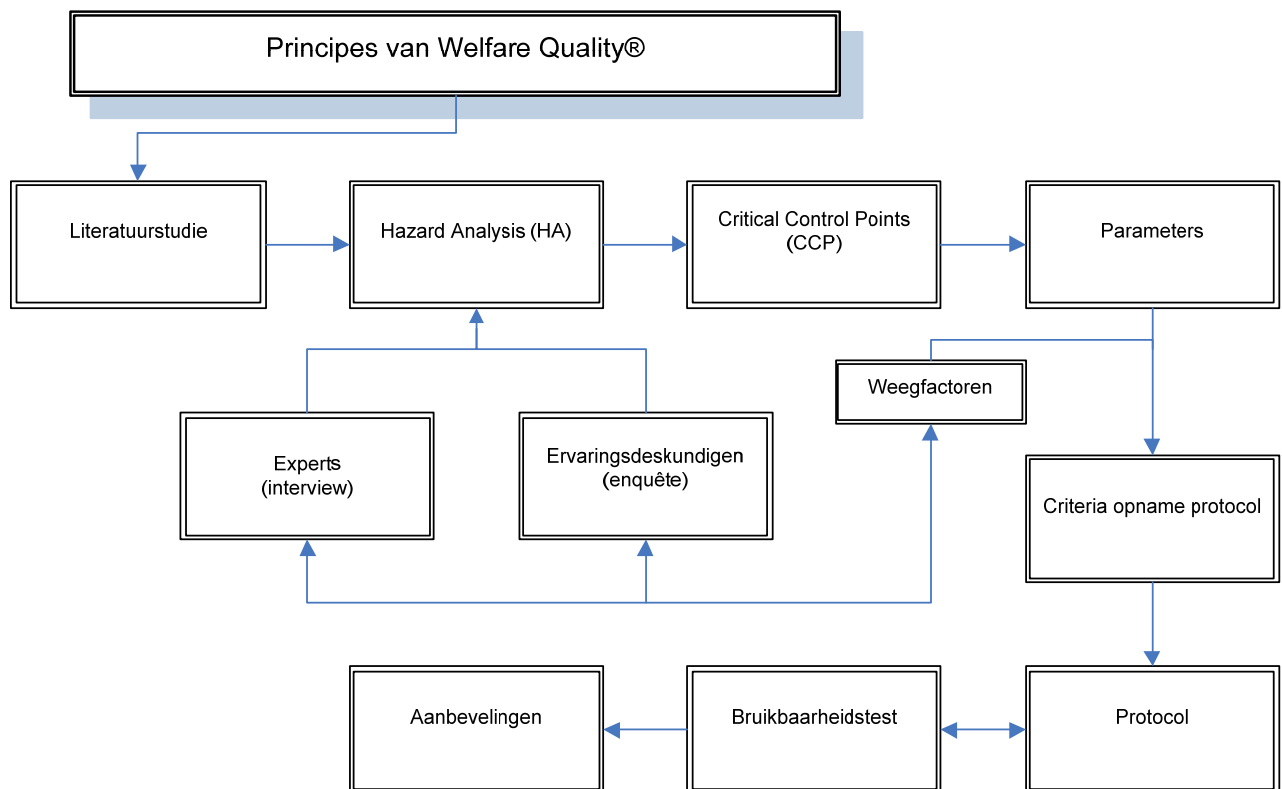
Het doel van dit project is de ontwikkeling van een geschikt en voornamelijk diergericht monitoringsprotocol. In andere woorden een meetprotocol waarbij centraal staat hoe het dier zijn omgeving ervaart. Een onderliggend doel is daarbij het vaststellen van geschikte welzijnsparameters. Deze parameters worden opgesteld door middel van het in kaart brengen en omzetten van bestaande data en expertise over geitenwelzijn (op kinderboerderijen). Naast een literatuurstudie wordt er ook een gesprek aangegaan met betrokken partijen (m.n. de kinderboerderijhouder), enerzijds om een beeld van de risico's te krijgen, maar vooral ook om de aangedragen oplossingen voor problemen haalbaar en realistisch te houden. De parameters worden omgezet naar een meetbaar protocol. Daarnaast wordt het desbetreffende protocol getest in de praktijk (assessment). De doelgroep voor het uitvoeren van het assessment zijn de kinderboerderijmedewerkers met minimaal een (diergerelateerd) MBO-diploma. De welzijnsmonitor kan zowel door een interne als externe auditor uitgevoerd worden.

Het proces

Om het complete proces, de stappen van de ontwikkeling van een welzijnsmonitor voor geiten op een kinderboerderij weer te geven, is er een flowchart gemaakt (figuur 1). Deze is gebaseerd op het monitoringsprotocol dat is ontwikkeld voor de afstudeeropdracht Konijn & kinderboerderij (Bedaux & Oude Nijhuis, 2010), in opdracht van het Lectoraat Welzijn voor Dieren te Leeuwarden. De flowchart is aangepast voor geiten op de kinderboerderij en volgt het proces wat in dit project doorgelopen is.

In elk hoofdstuk in dit onderzoeksrapport is een paragraaf 'Materiaal en methoden' geschreven, hierin wordt specifieker ingegaan op de punten uit de flowchart die bij dat hoofdstuk horen. De betreffende delen van de flowchart worden ook in dit hoofdstuk getoond. Het gehele proces is vrij ingewikkeld, daarom is er gekozen om bij elk hoofdstuk nog kort er op in te gaan.

De HACCP methodiek (Hazard Analysis Critical Control Points) is als methode aangehouden voor het ontwikkelen van het monitoringsprotocol. HACCP is ontwikkeld als methodiek om voedselproducten te waarborgen en bestaat uit twee onderdelen: de Hazard Analysis (risico analyse) en de Critical Control Points (inventarisatie van de kritische punten uit de HA). Voor het monitoringsprotocol is de HACCP methodiek aangehouden. De keuzes van de CCP zijn gebaseerd op de HA. Er wordt vanuit de vier principes van Welfare Quality® gewerkt. (zie volgende pagina)



Figuur 1 Flowchart voor het ontwikkelen van de welzijnsmonitor

De flowchart (figuur 1) geeft het gehele proces van de ontwikkeling van de welzijnsmonitor voor geiten op een kinderboerderij weer.

- De welzijnsmonitor is gebaseerd op de vier principes van **Welfare Quality®**.
- De **literatuurstudie** is opgebouwd volgens de principes van Welfare Quality®: voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag. De literatuurstudie is de eerste stap in de ontwikkeling van de welzijnsmonitor (hoofdstuk 1).
- De gevonden literatuur leidt tot de risicoanalyse, oftewel de **Hazard Analysis (HA)**.
- De HA wordt aangevuld met input uit de sector, door middel van **interviews met experts** en een **enquête onder ervaringsdeskundigen** (hoofdstuk 2).
- De HA leiden tot de **Critical Control Points (CCP)** van geiten op een kinderboerderij.
- De CCP vormen de basis voor de **parameters** van de welzijnsmonitor (hoofdstuk 3).
- Voor het vaststellen van de **weegfactoren** van de parameters is weer contact opgenomen met de experts en ervaringsdeskundigen (hoofdstuk 3).
- Van alle gevonden parameters wordt bepaald welke opgenomen worden in het protocol, aan de hand van een aantal **criteria**. Een uitgebreide uitleg van de wijze van selectie staat in §3.1.
- Als alle parameters vastgesteld zijn en het protocol grotendeels af is, dan kunnen bepaalde onderdelen van het protocol getest worden op geiten door middel van een **bruikbaarheidstest**. De resultaten van de bruikbaarheidstest worden teruggekoppeld naar het protocol (hoofdstuk 4).
- Aan het einde van het project worden er **aanbevelingen** gedaan voor verbeteringen of vervolgonderzoek (hoofdstuk 5 en 6)

Voor een lijst van alle panelleden zie bijlage IX.

Principes van Welfare Quality®

De HACCP wordt gebaseerd op de principes van het Welfare Quality® (WQ) model. In de praktijk betekent dit, dat de enquêtes en het protocol op dezelfde manier ingedeeld worden als het WQ® model, weergegeven in tabel 1.

Het Welfare Quality® model is onderverdeeld in vier principes (tabel 1), die het welzijn van het dier in brede zin kunnen garanderen. De vier principes zijn onderverdeeld in twaalf criteria, waaraan voldaan moet worden om het welzijn in brede zin te kunnen waarborgen. Voor het opstellen van het protocol voor geiten wordt deze opzet ook gebruikt.

Tabel 1 De vier principes en twaalf criteria (Welfare Quality®)

Principes	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

Onderzoeksvragen

Om de ontwikkeling van een welzijnsmonitor mogelijk te maken zijn er hoofdvragen geformuleerd. De hoofdvragen zijn aangevuld met deelvragen om het proces zo secuur mogelijk uit te voeren.

1. Welke welzijnsrisico's vormen de basis voor een monitoringsprotocol van geitenwelzijn op een kinderboerderij?
 - 1.1. Welke welzijnsrisico's zijn er met betrekking tot het houden van geiten op kinderboerderijen op het gebied van voeding, 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?

Een tweede hoofdvraag is geformuleerd om verschillende fasen van het maken van een protocol weer te geven. Deze hoofdvraag is meer gericht op evaluatie en kan pas beantwoord worden nadat de eerste hoofdvraag en subvragen beantwoord zijn.

2. Is een voornamelijk diergericht monitoringsprotocol een bruikbaar instrument voor een welzijnsrisico inventarisatie van geiten 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 wetenschappers)?
 - 2.3. Welke vereiste aanpassingen vanuit de bruikbaarheidstest bevorderen de bruikbaarheid van het protocol? (dit wordt getest na ontwikkeling van het protocol d.m.v. een bruikbaarheidstest, zie hoofdstuk 4)

De eerste hoofdvraag met deelvragen wordt onderbouwd door drie informatiebronnen: de literatuurstudie en het praktijkonderzoek, bestaande uit interviews met experts en enquêtes ingevuld door ervaringsdeskundigen. Deze drie producten vormen uiteindelijk de basis voor de parameters welke in het protocol worden opgenomen.

Zoals bovengenoemd dient de eerste hoofdvraag met deelvragen eerst beantwoord te worden alvorens hoofdvraag twee met deelvragen uitgevoerd kan worden. Als het protocol is ontwikkeld, wordt deze voorgelegd aan de panels zodat deze feedback kunnen geven en waardes toe kunnen kennen aan de parameters. Tevens wordt de monitor uitgetest, deze twee onderdelen vullen hoofdvraag twee in. Deze waardes vormen een onderdeel van de uiteindelijke welzijnsmonitor, omdat deze waardes de monitor werkbaar maakt voor kinderboerderijen.

Dit onderzoeksrapport is ingedeeld in zeven hoofdstukken. In de eerste drie hoofdstukken staat steeds een paragraaf materiaal en methoden, waarin aandacht besteed wordt aan de werkwijze die gehanteerd is bij dat betreffende onderdeel. Ook is de Welfare Quality® methodiek in elk hoofdstuk weer terug te vinden.

Het eerste hoofdstuk bestaat uit de literatuurstudie. Hoofdstuk twee is het praktijkonderzoek, met daarin de resultaten van de interviews en de enquêtes. Het derde hoofdstuk gaat over de welzijnsmonitor. In dit hoofdstuk zijn de literatuurstudie, interviews en enquêtes samengevoegd tot parameters, welke uitgebreid besproken worden. Hoofdstuk vier bestaat uit de bruikbaarheidstest. De hoofdstukken vijf en zes besteden aandacht aan de discussie en conclusie.

1. Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk wordt eerst uitgelegd hoe het literatuuronderzoek is uitgevoerd. Vervolgens wordt de literatuur uiteengezet. Dit hoofdstuk is opgebouwd volgens de vier principes van het Welfare Quality® project, namelijk voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag. Daarnaast wordt er ook aandacht besteed aan de oorsprong van de geit.

1.1 Materiaal en methoden

De afgelopen jaren zijn er verscheidene onderzoeken gedaan naar geiten voor verschillende bedrijfsvoeringen (biologisch, professionele geitenhouderij). Het literatuuronderzoek over geiten en hun welzijn is de basis van de welzijnsmonitor.

Literatuur is verworven via de mediatheek van Hogeschool Van Hall Larenstein. Ook zoekmachines als Google Scholar en Scopus zijn gebruikt. De zoektermen die het literatuuronderzoek hebben gevormd zijn in tabel 2 te vinden.

Tabel 2 Zoektermen

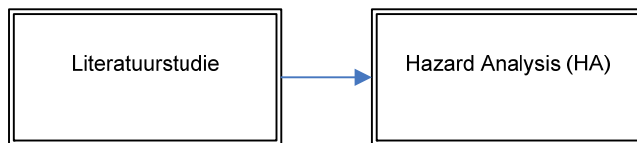
Onderdeel	Termen (Nederlands)
Algemeen	Geitenwelzijn
	Geiten, kinderboerderij
	Welfare Quality®
	Welzijnsmonitor
	Oorsprong geiten, schroefhoorngeit, priscageit, bezoargeit
Voeding	Voeding, kuil
	Mineralen, calcium, magnesium, fosfor, natrium
	Bok, mineralen, blaasstenen
	Geit, browsers, intermediate feeders
	Drinkwater, kwaliteit, test, bron, toedieningswijze, geit
	Diarree, voedingsproblemen
Huisvesting	Oppervlakte, wettelijk, hectare
	Bodembedekking
	Faciliteiten voor aflammeren
Gezondheid	Klinisch onderzoek, alertheid, ademhaling, slijmvliezen, parasieten
	Vachtconditie, kreupelheid, verwondingen, klauwgezondheid, uier
	Ziektes, Q-koorts, CL, CAE, Para-tbc, Chlamydomphila, parasieten
Gedrag	Natuurlijk gedrag, kuddegedrag geiten
	Kuddegedrag mannelijke dieren
	Stress, soortspecifieke eigenschappen, chronische stress
	Prooidieren, paarden, steenbok
	Apathisch, gedrag, exploratie- en sociaal gedrag

Als de Nederlandstalige zoektermen niets opleveren, wordt er in het Engels gezocht. Hierbij wordt kritisch gekeken waar de informatie vandaan komt en of de bronnen betrouwbaar zijn, dat wil zeggen uit wetenschappelijke tijdschriften, vakbladen en boeken.

Tevens wordt de sneeuwbalmethode gebruikt om meer bronnen te vinden. Hierbij wordt in de bronnenlijst van een bruikbaar artikel andere bronnen bekeken. Bij boeken is er op gelet dat deze niet ouder dan tien jaar zijn. Bij artikelen is hier ook op gelet, maar hier zijn de artikelen niet op geselecteerd.

Uit de literatuurstudie komt naar voren waar knelpunten zitten voor geitenwelzijn en vormen de basis voor het welzijnsprotocol voor geiten op een kinderboerderij.

Onderstaande figuur geeft een deel van de flowchart weer, die aangeeft welk onderdeel van het proces dit hoofdstuk vertegenwoordigd.

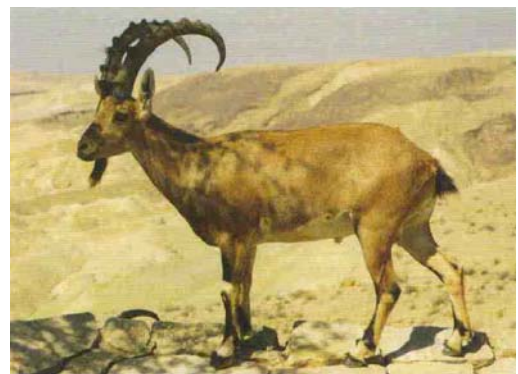


Figuur 2 Flowchart van hoofdstuk 1, Literatuuronderzoek

1.2 Oorsprong

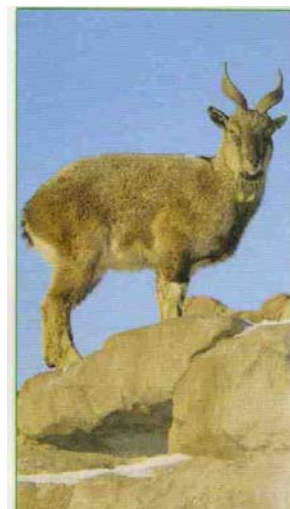
De geit (*Capra Hircus*) die we hedendaags kennen, vindt zijn oorsprong in het Midden-Oosten (Griekenland, Turkije, Irak, Iran, Syrië en Afghanistan). De stamouders van melkgeiten is terug te leiden tot drie wilde geitenrassen:

- De Bezoargeiten (zie afbeelding 1) leven in West-Azië in westelijke richting tot aan Griekenland in gebieden met bergen tot 4.000 meter hoogte. Er wordt aangenomen dat de Bezoargeit de meeste invloed heeft gehad op de verschijningsvorm van de hedendaagse geit. (Schippers, 2007)
De Bezoargeit is een grote geit. De bokken hebben zeer lange horens welke sabelvormig achterwaarts zijn gebogen (tot 150 cm lang). Geiten hebben horens welke ca. 25 cm lang, dun en lichtgebogen zijn. Zowel de hoorns van de geiten als de bokken zijn geribbeld. De vacht van de bezoargeit is bruinig en in de winter wordt deze grijsbruin tot grijs-wit.



Afbeelding 1 De bezoargeit. Van de bezoargeit wordt aangenomen dat deze de meeste invloed heeft gehad op de verschijningsvorm van de hedendaagse geit (Schippers, 2007)

- Deze geiten leven in kleine kuddes de bokken meestal gescheiden van de geiten, oudere bokken leven solitair. (Frankenhuis, 1984; WNF, 2011)
- Schroefhoorngeiten (of Markhoor), (zie afbeelding 2) zijn de grootste geiten van de drie oorspronkelijke rassen en kwam voor in Egypte en Mesopotamie. De onderrassen van deze soort zijn hedendaags voornamelijk in Azië te vinden. Ze leven voornamelijk in gebieden met veel rotsen en bossen in Azië op 400 tot 700 meter hoogte. Hun vacht lang golvend en roodbruin van kleur, in de winter wordt het lichtgrijs. De hoorns zijn gedraaid (als een kurkentrekker) en kunnen tot 90 cm lang worden. Deze geiten leven in kleine kuddes van ongeveer vijf tot negen geiten. (Frankenhuis, 1984; WNF, 2011)



Afbeelding 2 De Schroefhoorngeit (Schippers, 2007)

- De Prisca (of Europese) (zie afbeelding 3) geiten worden gezien als verwilderde huisgeiten, de dieren kwamen voornamelijk voor in het laagland van Griekenland en Balkan, nauwelijks in de bergen. De hoorns van deze geiten staan wat naar buiten gedraaid, dit is tegenwoordig nog te vinden bij andere (wilde) geitenrassen. (Frankenhuis, 1984)



Afbeelding 3 De priscageit (Schippers, 2007)

1.3 Voeding

De geit is net zoals het rund, schaap en hert een herkauwer, omdat ze hun eten nadat het in de pens geweest is nogmaals in de bek kauwen. Herkauwers hebben vier magen: netmaag, pens, boekmaag en lebmaag. Nadat het voer opgenomen is door de bek, komt het als eerste in de netmaag en de pens terecht. In de pens worden de stoffen die gemakkelijke verteerbaar zijn, opgenomen. De vezelrijke stoffen hopen zich op in de pens en komen als herkauwbrok terug in de bek. Als de herkauwbrok fijn gemalen is, komt het weer in de pens terecht en vanuit daar gaat het via de netmaag naar de boekmaag. In de boekmaag wordt de spijsbrok uitgeknepen en verder gestuwd naar de lebmaag. In de lebmaag wordt de spijsbrok afgebroken door de maagsappen. De werking van de lebmaag is te vergelijken met de werking van de maag van niet-herkauwers. Vanuit de lebmaag gaat het verteerde voedsel naar de darmen. (Fokkinga, 1985)

Voor een goede penswerking heeft de geit structuurhoudend ruwvoer, zoals gras, hooi, kuil of stro nodig. Structuurhoudend ruwvoer zorgt ervoor dat de geit meer gaat herkauwen. Door het herkauwen ontstaat er speeksel. Speeksel bevat stoffen (buffers) die verzuring in de pens tegengaan. (Schippers, 2007) Er wordt later nog verder ingegaan op de kwaliteit van ruwvoer.

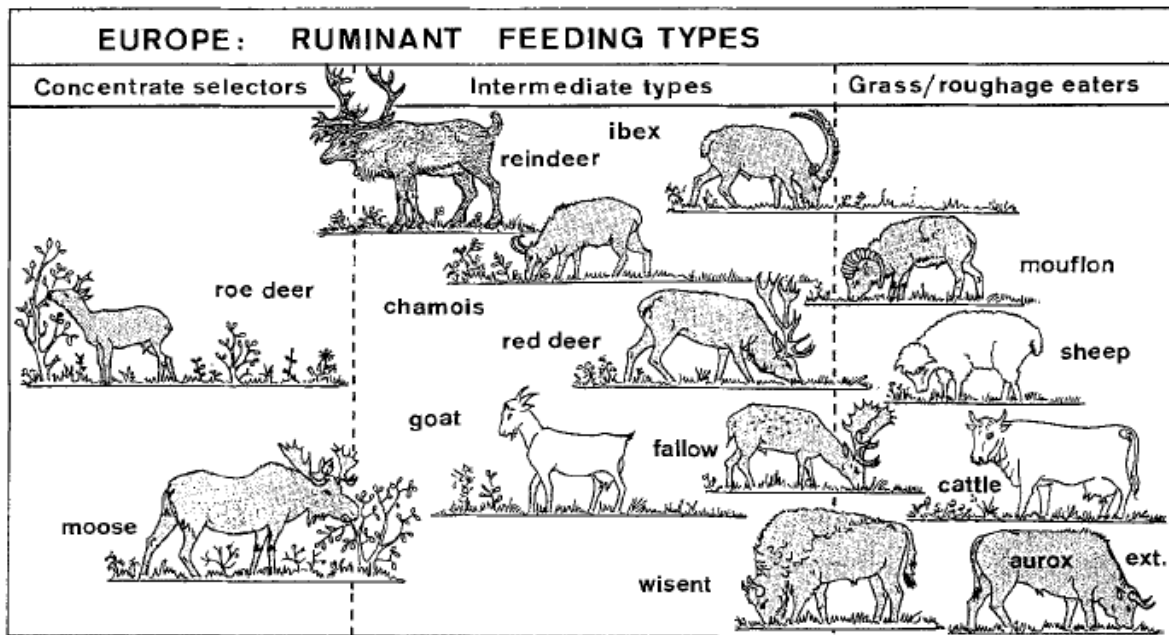
De natuurlijke eethouding van een geit is niet vanaf de grond. Geiten geven de voorkeur om met een vooruitgestrekte of omhoog gerichte kop te eten. (Van Eekeren, 2001)

In een natuurlijke situatie kunnen geiten 9 km per dag afleggen tijdens het grazen, terwijl schapen en runderen dan 4,5 tot 6 km lopen. De geit is vrij kieskeurig in zijn eetwijze en eet vooral de toppen van lang gras, maar witte klaver wordt tot de grond afgegeten. In schrale gebieden is de geit minder kieskeurig en kan hij het lang volhouden en daarbij ook nog melk produceren. (Vendrig, 2000)

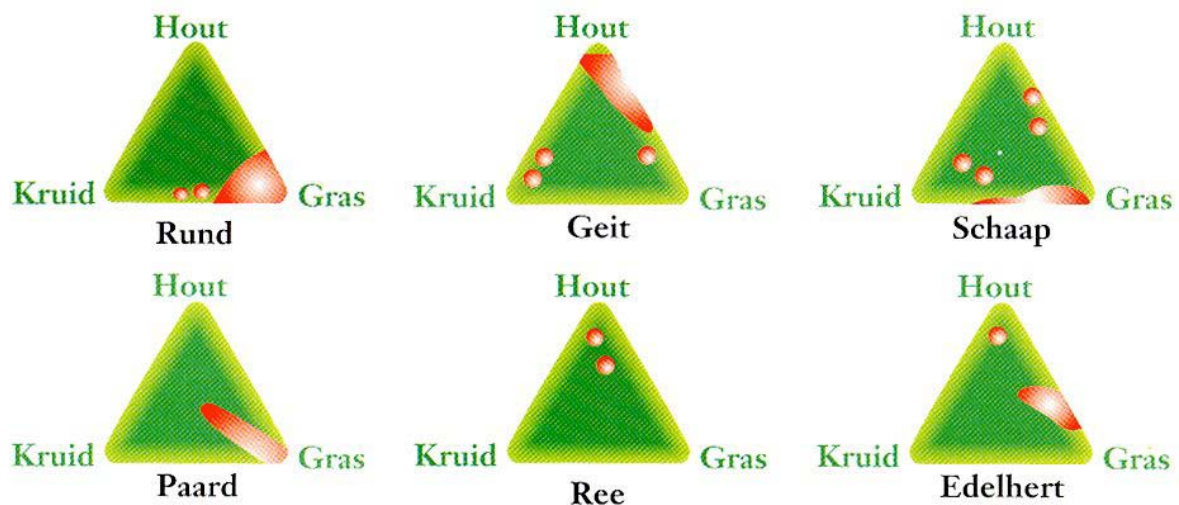
Herkauwers kunnen verdeeld worden in drie groepen: grazers, browsers of concentrate selectors en intermediate eaters (zie figuur 3, volgende pagina) De gedomesticeerde geit valt onder het type intermediate eater, maar geiten hebben ook de sterke voorkeur voor browsen (concentrate selectors).

Een eigenschap van intermediate eaters is dat ze gevarieerd eten. Intermediate eaters zijn opportunisten en kunnen zich in korte tijd aanpassen aan de situatie en het seizoen (figuur 3). (Hofmann, 1989)

Een kenmerk van de browsers is dat ze vooral de meest voedzame delen van de plant opnemen, zoals jong gras, knoppen, jonge twijgen en kruiden. In tegenstelling tot andere herbivoren heeft de geit meer voorkeur voor houtachtige gewassen (figuur 4). (Zanderink et al., 2003)



Figuur 3 Indeling van herkauwers in drie groepen. De gedomesticeerde dieren (geit, schaap en rundvee) worden in het wit aangegeven.



Figuur 4 Overzicht van de voorkeuren voor gras, hout en kruiden van diverse herbivoren (Zanderink et al., 2003). Met hout wordt in dit figuur jonge twijgen en delen van struiken en bomen bedoeld.

1.3.1 Ruwvoer

Het basisantsoen van de geit bestaat vooral in de commerciële geitenhouderij uit ruwvoer, zoals kuil, hooi of gras. (Praktijkonderzoek, 2000)

Gras kan in verschillende vormen aangeboden worden: vers, gedroogd, als hooi of als kuil. Geiten die niet-bedrijfsmatig gehouden worden, krijgen vaak hooi gevoerd. In de geitenhouderij is het voeren van hooi relatief duur, daarom wordt er gekozen voor kuilgras. Het voeren van kuil geeft bij geiten groter risico op Listeria-infecties. Dit komt doordat de listeriabacterie zich beter kan vermenigvuldigen als het kuilproces niet optimaal verloopt,

bijvoorbeeld bij te nat of te droog ingekuild gras, gaten in het plastic of water dat onder de kuil kan lopen. (Scholten, 2010)

Een geit is, net zoals schapen, erg gevoelig voor een infectie met de listeriabacterie. Geiten worden daardoor gemakkelijker ziek door de bacterie dan veel andere diersoorten. Het voeren van hooi en gedroogd gras is veiliger, omdat de bacterie zich niet goed kan vermenigvuldigen in deze droge producten. (Scholten, 2010)

Hooi wordt beoordeeld op zes punten: groeistadium, blad-stengel ratio, kleur, geur, zachtheid en afval, onkruid, vuil en ander vreemd materiaal. Met behulp van een scoreformulier (bijlage I) kan het hooi visueel beoordeeld worden. (Bates, 2007)

Kwalitatief goed hooi is hooi dat lekker ruikt, dus niet muffig. Het hooi moet niet uitgebloeid zijn en stengelig (prik) en ruw zijn. De kleur van het hooi moet groen zijn. (Bates, 2007) Hooi moet minstens zes weken gelegen hebben voordat het gevoerd kan worden, zodat het hooi goed af kan sterven en de broei er uit kan. (Tuenter^a, 2006)

Afbeelding 4 toont hooi van goede kwaliteit. Dit hooi is begin bloei, bladerig, groen, heeft een goede geur en is zeer zacht.

Afbeelding 5 (volgende pagina) is een foto van slecht hooi. Dit hooi is uitgebloeid, stengelig, blank/licht bruin van kleur, muffig van geur en ruw.



Afbeelding 4 Goed hooi: begin bloei, bladerig, groen, goede geur en zeer zacht



Afbeelding 5 Slecht hooi: uitgebloeid, stengelig, blank/licht bruin, muffig en ruw

De kwaliteit van het ruwvoer is belangrijk, omdat het invloed heeft op de penswerking. Hooi met langvezelige bestanddelen bevat veel structuur. Deze bestanddelen zijn verantwoordelijk voor de 'prik' van het hooi. De 'prik' is bevorderlijk voor onder andere de herkauwreflex. Een kenmerk van structuurrijk hooi is dat het percentage ruwe celstof hoog is. Naast voldoende structuur is het ook belangrijk dat het voer de juiste verteerbaarheid heeft. Als deze te hoog is, is de kans op het ontstaan van pensverzuring hoger.

De kwaliteit van hooi wordt ook bepaald door het percentage droge stof, eiwitten, calcium, fosfor en magnesium, ruwe celstof, ADF (*acid detergent fiber*), NDF (*neutral detergent fiber*) en lignine. Gehaltes aan ADF, NDF en lignine zeggen wat over de verteerbaarheid en de prik van het ruwvoer. (Van Pagée & Viergever, 2004)

Broei, schimmel en stofvorming hebben invloed op de kwaliteit van het hooi. Broei heeft tot gevolg dat verteerbaarheid en het gehalte aan eiwit minder wordt. Schimmel heeft naast een giftige werking ook een negatieve invloed op de smaak. Stoffig hooi kan leiden tot chronisch hoesten en kan gifstoffen (toxinen) bevatten die abortus en dood kunnen veroorzaken. (Van Pagée & Viergever, 2004)

Hooi kan het beste verstrekt worden in een ruif met mazen of spijlen met maximaal 4 cm tussenruimte, in verband met de verspilling en voor de verrijking. Bij meer dan 4 cm tussenruimte kan er een opvangbak onder de ruif geplaatst worden om verspilling van hooi tegen te gaan. Het hooi kan beter niet in een bak op de grond of op de grond gegeven worden, omdat de geiten het dan gemakkelijker kunnen bevuilen door er in te gaan staan of te mesten. De geiten willen er dan niet meer van eten. (Gommeren, 2008) Bovendien is er meer kans op een wormbesmetting als het hooi bevuild is met mest. (Schipper, 2007) Zoals eerder aangegeven is, geven geiten de voorkeur aan te eten met een vooruitgestrekte of omhoog gerichte kop. (Van Eekeren, 2001) Aan deze natuurlijke behoefte kan bij een ruif ook voldaan worden, als deze voldoende hoog is.

1.3.2 Krachtvoer

Bijproducten en krachtvoer kunnen toegevoegd worden aan het rantsoen tijdens de lactatie, groei en dracht of als er door een gebrek aan ruwvoer of gras de behoefte aan een aantal voedingsstoffen niet meer gedekt wordt. (Kühnemann, 2006)

Van de totale voeropname moet niet meer dan 40% uit krachtvoer bestaan, in verband met het ontstaan van spijsverteringsproblemen, zoals pensverzuring. (Harwood, 2006)

Krachtvoer is energierijk en kan leiden tot vervetting bij geiten. Om vervetting te voorkomen, zouden de geiten weinig krachtvoer moeten krijgen en veel structuur in het rantsoen, zodat ze geen honger gevoel krijgen. (Praktijkonderzoek, 2000)

Als de geit grote hoeveelheden krachtvoer tot zich genomen heeft, als het bijvoorbeeld uitgebroken is, dan kan er acuut pensverzuring optreden. (Dunn, 2007)

Het voeren van krachtvoer is een goede mogelijkheid om de mineralenvoorziening op peil te brengen en te houden. (Smolders, 2005)

1.3.3 Vitamines en mineralen

Vitamines zijn erg belangrijk voor het normaal functioneren van de geit, maar de geit heeft slechts een kleine hoeveelheid nodig. (Dunn, 2004) De vitamines A en D zijn het belangrijkste in het rantsoen van de geit. (Praktijkonderzoek, 2000)

Vitamines kunnen op verschillende manieren het lichaam binnenkomen. De huid kan vitamine D produceren bij de aanwezigheid van de UV-B straling uit zonlicht. (Dunn, 2007)

Ook in voedermiddelen die veel zon gehad hebben, zoals hooi, zit veel vitamine D, wat gevormd wordt onder invloed van UV-B straling uit zonlicht. (Smolders et al., 2005)

Vitamine A komt alleen in dierlijke producten voor en zit niet in plantaardige producten.

Bètacaroteen wordt door herkauwers omgezet in vitamine A, daarom wordt in de behoefte en het aanbod van bètacaroteen uitgegaan. De behoefte aan vitamine A is het grootst bij melkgeiten, omdat er veel vitamine A wordt afgevoerd met de melk. Gras en graskuil kunnen in de behoefte voorzien, hooi en snijmaïs niet. (Smolders et al., 2010)

Wanneer herkauwers verse voedermiddelen, zoals gras verstrekt krijgen, is er geen tekort aan vitamine A, D en E te verwachten. Bij het voeren van geconserveerd voer, zoals kuil, is het optreden van een tekort waarschijnlijker.

Het gebruik van verschillende soorten voedermiddelen verkleint de kans op tekorten aan vitamines. Snijmaïs en perspulp bevatten vrijwel geen vitamines en mineralen en voegen dus op dat vlak weinig toe. (Smolders et al., 2005)

Mineralen zijn erg belangrijk voor het normaal functioneren van de geit. Van bepaalde elementen, de macro-elementen, heeft de geit meer nodig dan van andere elementen. De macro-elementen zijn calcium, fosfor, magnesium en natrium. (Vendrig, 2000)

- Calcium speelt een belangrijke rol bij de opbouw van het skelet. In ruwvoer is vaak voldoende calcium aanwezig, bij een rantsoen van vooral granen en snijmaïs moet er calcium toegevoegd worden. Houtachtige gewassen hebben ook een hoog calciumgehalte, maar het is de vraag of de mineralen in dit gewas beschikbaar komen voor de geit, in verband met de slechtere verteerbaarheid. (Smolders et al., 2010)

Bij een tekort van dit mineraal kan er melkziekte optreden. Tekorten ontstaan vooral in de laatste weken van de dracht en de eerste weken na het aflammeren. In die periode heeft de geit veel calcium nodig voor ontwikkeling van de botten van de ongeboren lammeren en later voor de productie van melk. (Vendrig, 2000) De symptomen van melkziekte zijn dat de geiten trager worden, blijven liggen en kunnen minder goed opstaan. De lichaamstemperatuur is vaak te laag, namelijk 38°C. (Dunn, 2007)

- Fosfor is net zoals calcium belangrijk voor de opbouw van het skelet en wordt opgeslagen in de botten. Vitamine D speelt een belangrijke rol in de benutting van fosfor. Geiten die dus geen zonlicht krijgen, kunnen een risicogroep zijn. Lacterende geiten hebben een hogere behoefte aan fosfor, daar zou fosfor aan het voer toegevoegd kunnen worden, omdat met ruwvoer alleen de behoefte niet gedekt wordt. (Smolders et al., 2010)
- Magnesium wordt ook in de botten opgeslagen en heeft een belangrijke functie in de prikkelgeleiding tussen zenuwen. Bij lacterende geiten geldt weer een verhoogde behoefte aan dit mineraal. In ruwvoer zit meestal genoeg magnesium om de

behoefte te dekken. In rantsoenen met veel granen of snijmaïs is een aanvulling van dit mineraal nodig. (Smolders et al., 2010)

- Natrium zorgt onder andere voor het behouden van de waterbalans en het zuur-base evenwicht. De benutting van natrium in het lichaam is groot, daardoor is de behoeftenorm relatief laag. (Smolders et al., 2010)

Natrium wordt in de praktijk ook in verband gebracht met de smakelijkheid van het voer. Bij lage natriumwaarden neemt de voeropname af, waardoor er een lichaamsconditie afneemt, likzucht ontstaat en de geiten een dorre en stugge huid krijgen. (Smolders et al., 2010) Ook kunnen er picaverschijnselen ontstaan. De geit gaat dan overal aan likken om zijn zouttekort aan te vullen. (Vendrig, 2000) Een overmaat aan natrium geeft vrijwel geen problemen, zolang de geiten de beschikking hebben over voldoende drinkwater. In ruwvoer zit genoeg natrium, maar ook hier geldt dat granen en snijmaïs relatief natriumarm zijn. (Smolders et al., 2010) Een mineralensteen zou hier in de behoefte kunnen voorzien.

De micro-elementen, zoals ijzer, zink, selenium, koper zijn vooral van belang bij bepaalde ziekten, zoals een ijzertekort bij bloedarmoede en een tekort aan selenium. Een ijzertekort wordt bij geiten vaak niet door een tekort aan ijzer in het voer veroorzaakt, maar door worminfecties of vergiftigingen. (Vendrig, 2000) Een tekort aan koper komt vaker voor bij geiten dan bij rundvee, omdat geiten minder goed in staat zijn om een voorraad koper in de lever op te slaan. In ruwvoer zit niet genoeg koper om de behoefte te dekken, daarom zou het rantsoen aangevuld kunnen worden met koper. (Smolders et al., 2010)

De variatie in bemesting van het land, speelt een grote rol in de minerale samenstelling van het gras. Gehalten aan natrium, calcium en magnesium kunnen bijvoorbeeld een ongewenste daling laten zien als het land onvoldoende bemest wordt. (CVB, 2005)

Mineralen kunnen aan het voer toegevoegd worden door middel van krachtvoer, mineralensteen, losse mineralenmengsels, toevoegingen aan het drinkwater of het inbrengen van een bolus. (Smolders et al., 2010) In de praktijk wordt er bij kinderboerderijen vaak gebruik gemaakt van een mineralenblok, of krachtvoer.

1.3.4 Drinkwater

Een geit neemt ongeveer 7-10% van zijn lichaamsgewicht op aan water. Voor een geit van ongeveer 70 kg betekent dit een opname van 4,9 tot 7 liter water per dag, waarvan de geit een gedeelte opneemt uit het voer. (Praktijkonderzoek, 2000)

De opname van water wordt beïnvloed door voeropname (Kraly, 1984), droge stof gehalte in het rantsoen (Dahlborn et al., 1998), opname van droge stof (Holter & Urban, 1992), productiestadium, lichaamsgewicht en omgevingstemperatuur. (Meyer et al., 2004) Wanneer geiten hooi krijgen, is de opname van water hoger in vergelijking tot kuilvoer. (Ehrenbruch et al., 2010)

Er zijn verschillende manieren om het water te verstrekken aan de geiten, zoals een emmer, vlotterbakje, drinknippel of automatisch drinkwatersysteem. (Platform KSG, 2010) Op een kinderboerderij en op kleinschalige bedrijven zal voornamelijk gebruik gemaakt worden van een emmer. De overige drinkwatersystemen zijn vooral geschikt voor grootschalige geitenbedrijven.

De geiten moeten naar behoefte de beschikking hebben over voldoende schoon en vers drinkwater. (SKBN, 2008) Dit kan leiding-, oppervlakte-, bron- of grondwater zijn. Bij grond- en bronwater geldt volgens de "Code goed houderschap" dat er met een test van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) aangetoond moet zijn dat de kwaliteit goed is. (Platform KSG, 2010) Wanneer dieren vuil drinkwater binnen krijgen, kunnen er gezondheidsproblemen ontstaan. In vuil drinkwater kunnen bijvoorbeeld bacteriën zitten waar de geit ziek van kan worden. (SKBN, 2008) Met behulp van de doe-het-zelf-test kaderrichtlijn water, kan aan de hand van een aantal vragen getest worden of het oppervlaktewater kwalitatief goed is voor dieren (zie bijlage II). (WUR & LTO Noord, 2007)

De waterbak dient schoon te zijn en zou dus regelmatig schoongemaakt moeten worden. (Platform KSG, 2010) De Stichting Kinderboerderijen Nederland (2008) stelt als norm één keer per dag.

Het water dient goed toegankelijk te zijn voor alle dieren. (Platform KSG, 2010) Er moet dus rekening gehouden worden met verschillende rassen en leeftijden. De drinkwatervoorziening zou ook niet te laag geplaatst moeten worden, omdat de geiten er dan gemakkelijker in kunnen mesten. De hoogte van de drinkwatervoorziening dient afgestemd te worden op het ras. Een norm die aangehouden kan worden is de bovenkant van de drinkwatervoorziening op de schofthoogte van het kleinste dier, zodat het drinkwater voor alle rassen en leeftijden beschikbaar is.

1.3.5 Voeding van de drachtige geit

De voeding tijdens de dracht is erg belangrijk voor het verloop van de geboorte en de melkgift. De gemiddelde draagtijd van een geit is 149 dagen (ongeveer 21 weken). De vrucht groeit het sterkst in de laatste vier tot zes weken van de dracht en vraagt dan de meeste voeding. Het volume van de vrucht en de baarmoeder neemt in deze periode ook toe. Aan het einde van de dracht kan dit problemen geven, omdat de pens niet genoeg ruimte heeft door baarmoeder en de geit niet de hoeveelheid voer opneemt die het nodig heeft. Deze problemen worden vaak veroorzaakt door royale voeding in het begin van de dracht.

(Vendrig, 2000)

Melkgeiten worden na de dekking vaak drooggezet. Dit betekent dat de voerbehoefte minder wordt. Als de geit dan nog hetzelfde voer krijgt, gaat de geit reserves opbouwen en vervetten. Ditzelfde kan ook gebeuren als de geit voer krijgt met veel energie en eiwit, waarvoor het geen prestaties hoeft te leveren. Als de geit tijdens de dracht vetreserves op blijft bouwen, komt het aan het einde van de dracht in problemen. De baarmoeder en pens komen dan in verdrukking bij het buikvet, waardoor de geit minder gaat eten dan dat hij nodig heeft. Om in zijn energiebehoefte te voorzien, gaat de geit buikvet verteren. Als de geit dit te lang doet, kunnen er verschijnselen van slepende melkziekte (acetonemie) optreden.

(Vendrig, 2000) De symptomen van deze stofwisselingsstoornis zijn dat de geit dikke poten krijgt, traag wordt en moeilijk opstaat. De geit gaat minder eten en in een later stadium vermagert de geit en kan het niet meer zonder hulp staan. De adem ruikt naar aceton, een afvalproduct dat aangemaakt wordt bij de afbraak van vet. (Praktijkonderzoek, 2000)

Om te voorkomen dat de geit tijdens de dracht vervet, moet de geit na het dekken minder energierijk gevoerd worden. Voor zover er krachtvoer gegeven wordt, moet dit afgebouwd worden en de geit moet de beschikking hebben over goed structuurhoudend ruwvoer, zoals hooi. (Vendrig, 2000)

Aan het einde van de dracht is de energieopname minder dan de behoefte. Er wordt dan vet afgebroken, maar dit is onvermijdelijk. Ernstige vetafbraak moet dus voorkomen worden in verband met het optreden van slepende melkziekte, maar ook leververvetting kan voorkomen. Na het aflammeren stijgt de energiebehoefte sneller dan de opnamecapaciteit. Daarom moet de geit energie- en eiwitrijk voer krijgen, zodat het goed in zijn energiebehoefte kan voorzien. (Vendrig, 2000) Van de totale voeropname moet er niet meer dan 40% uit krachtvoer bestaan, in verband met het ontstaan van spijsverteringsproblemen, zoals pensverzuring en vervetting. (Harwood, 2006)

1.3.6 Voeding van de bok

De voeding van de bok is niet heel specifiek anders dan voor andere geiten, maar met één aspect moet wel rekening gehouden worden: blaasstenen. Blaasstenen (urolithiase) zijn versteende afvalstoffen in de blaas. Er vormt zich een soort gruis en dit groeit aan tot één of meerdere steentjes. De blaasstenen kunnen enkele millimeters tot wel enkele centimeters groot worden. Blaasstenen kunnen een afsluiting van de urineweg veroorzaken. Deze aandoening kan met voeding voorkomen worden. Ten eerste is de verhouding van de hoeveelheid calcium en fosfor belangrijk (2:1). Daarnaast kan het toevoegen van extra chloride in de vorm van ammoniumchloride of keukenzout (natriumchloride) deze

aandoening helpen voorkomen. Ook een tekort aan vitamine A wordt als oorzaak gezien voor het ontstaan van blaasstenen. Het is daarom van belang dat bokken die op stal staan, evenveel groenvoer krijgen als de geiten die wel buiten lopen. Groenten zoals rabarber, spinazie of bieten bevatten oxaalzuur en dit heeft juist een bevorderende werking op de vorming van blaasstenen. Deze groenten mag de bok dus niet hebben. (Vendrig, 2000) Blaasstenen worden vaak bij dieren gezien die voor de hobby gehouden worden, omdat deze dieren vaak verwend worden met te veel krachtvoer of graanproducten zoals brood. De mineralenbalans wordt dan verstoord en hierdoor is de kans op blaasstenen groter. (Septer, 2003)

De symptomen van urolithiase zijn dat de bok een verminderde eetlust heeft, hij zondert zich af, hij perst en ook kan de bok een opgezette buik hebben of een zwelling rond de voorhuid van de penis. (Septer, 2003)

Zoals bij alle dieren geldt, moet de bok voortdurend beschikking hebben over voldoende schoon en vers drinkwater. Ook een liksteen is aan te raden bij de bok. Daarnaast is het belangrijk dat de bok veel ruwvoer krijgt en weinig krachtvoer, granen en aardappelen. (Septer, 2003)

1.3.7 Spijvertering

De pens van de geit is gevoelig voor stoornissen. Wanneer de geit eiwitrijke en/of ruwe voedermiddelen als jong groen, klaver of te sterk bemest weidegroen in grote hoeveelheden binnenkrijgt, is de kans op spijsverteringsstoornissen groot.

Als de geit een verstoorde pensflora heeft, is dit te zien aan de volgende punten:

- verminderde eetlust
- trage penswerking
- langzaam herkauwen
- lusteloosheid
- dof haar
- afwijkende mest

De penswerking kan gecontroleerd worden door te luisteren met een fonendoscoop naar de geruisen van de pens. De penswerking kan niet met de hand waargenomen worden, omdat de pensbewegingen bij geiten en schapen veel zwakker zijn dan bij bijvoorbeeld de koe. (Hajer et al., 1988)

De manier waarop een dier herkauwt, de frequentie van het herkauwen en het aantal slagen per herkauwbrok geven informatie over de werking van de magen van de geit. (Hajer et al., 1988) De variatie in herkauwslagen ligt tussen de 50 en 70 slagen per bolus. Optimaal voor rundvee is minimaal 60 slagen per voerbolus. (Hollander & Van Duinkerken, 2003) De tijdsduur is afhankelijk van kwaliteit en kwantiteit van het voer en de omgevingstemperatuur. (Van Eekeren, 2001) Op structuurrijk voer, zoals hooi, kauwt de geit vaker dan op gras. Een herkauwperiode duurt ongeveer 25 tot 35 minuten. De geit begint met herkauwen na een half uur tot anderhalf uur na opname van het voer. Als de dieren in een stal gehuisvest worden zou dit betekenen dat ze vier tot zeven uur per dag herkauwen. (Hajer et al., 1988) Voor het grootste deel gebeurt het herkauwen 's avonds en 's nachts. (Van Eekeren, 2001) In rust moet ongeveer 60% van de geiten herkauwen. (Govaerts & Van Eekeren, 2009) Wanneer de geit traag herkauwt, dus niet genoeg herkauwslagen maakt en niet krachtig genoeg, dan kan dit duiden op ziekte.

De normale ontlasting van geiten ziet eruit als keutels. (Kühnemann, 2006) In bijlage IV staat een overzicht hoe de mest van een geit beoordeeld kan worden. (Iepema et al., 2007) Bij het beoordelen van de mest wordt gelet op de consistentie, vertering en kleur. De consistentie is de verhouding vaste stof en water in de mest. De mest moet smeugig zijn. De beoordeling van de vertering wordt gedaan door te kijken en te voelen of er nog onverteerde delen in de mest zitten. Er moeten zo weinig mogelijk onverteerde vezels en zaden in de

mest zitten. Dit betekent dat er bijvoorbeeld geen stukjes hooi of maïs terug te vinden zijn in de mest. De kleur van de mest moet niet te donker zijn en niet te licht. Voorbeelden van de consistentie, vertering en kleur staan in bijlage IV. (Iepema et al., 2007)

1.3.8 Welzijnsknelpunten

De meest voorkomende aandoeningen met betrekking tot de voeding zijn:

- acetonemie (slepde melkziekte) (zie §1.3.5)
- diarree
- enterotoxaemie (het bloed)
- listeriose (zie §1.3.1)
- pensverzuring
- aandoeningen door een gebrek aan mineralen of vitaminen (zie §1.3.3)

(Dunn, 2007; Cannas & Pulina, 2008)

Diarree (afbeelding 6) kan veroorzaakt worden door giftige planten, voedingsfouten, worminfecties of bacteriële infecties, zoals het bloed (enterotoxaemie) of E.coli. (Vendrig, 2000)

Als de geit uitbreekt, is de kans op het eten van giftige planten groot. (Schippers, 2007) Of de geit ook daadwerkelijk vergiftigd wordt door de giftige planten is afhankelijk van de hoeveelheid die hij opneemt. De verschijnselen die kunnen optreden bij het eten van giftige planten is schade aan het maag-darmkanaal, met als gevolg braken of diarree. Er kan ook schade optreden aan andere organen, zoals het hart, lever, nieren, en het zenuwstelsel. Als dit laatste het geval is, dan is de dood vaak het gevolg. (Van den Brom & Wouda, 2010) Een overzicht van de meest beruchte giftige planten staat in bijlage III. (Van den Brom & Wouda, 2010)

Het bloed is een voedingsziekte die veroorzaakt wordt door de bacterie *Clostridium perfringens*. Deze bacterie is bij de meeste dieren in kleine aantallen in de darmen aanwezig. Onder normale omstandigheden richt de bacterie geen schade aan.

Als er plotseling grote hoeveelheden rijke voedingsstoffen in de darm terechtkomen, gaan de bacteriën zich sterk vermeerderen.

De bacteriën scheiden dan een gif (toxine) uit dat door de darmwand in de bloedwand kan komen en uiteindelijke voor dodelijke beschadigingen in de hersenen kan zorgen.

Risicomomenten zijn plotselinge voerwisselingen, een te snelle overgang naar een weide met jong eiwitrijk gras en wanneer geiten uitbreken en bijvoorbeeld een zak brok leeg vreten. Vooral lammeren zijn een risicogroep. Het is mogelijk om te vaccineren tegen enterotoxaemie. Afhankelijk van de grootte van het probleem moeten de geiten en lammeren één of meerdere keren per jaar worden gevaccineerd. (Schippers, 2007; Praktijkonderzoek, 2000; Dunn, 2007)

Pensverzuring kan acuut optreden, als de geit bijvoorbeeld grote hoeveelheden krachtvoer tot zich genomen heeft, als het uitgebroken is. De inhoud van de pens wordt erg zuur door deze grote hoeveelheden krachtvoer. Via de pens komt dit zuur in de bloedbaan terecht, waardoor de geit zich ziek gaat voelen en zijn stofwisseling aangetast wordt. Behalve krachtvoer, kan pensverzuring ook veroorzaakt worden door het voeren van onder andere suikerbieten en graanproducten (brood). (Dunn, 2007) Op de kinderboerderij is dit probleem dus ook van belang, omdat daar de geiten soms ook brood gevoerd wordt.



Afbeelding 6 Een geit met diarree (Dunn, 2007)

1.3.9 Controleren van de voedingsconditie

De voedingsconditie bij de geit kan gecontroleerd worden door de conditiescore op te nemen. De conditiescore (Body Condition Score (BCS)) geeft een subjectief beeld van de hoeveelheid onderhuids vet in het heupgebied en de lendenen van de geit. Te veel energie in het voer kan resulteren in een te vette geit, deze krijgt dan score 5, een magere geit krijgt score 1. De ideale conditiescore is 2 of 3, afhankelijk van wel of niet drachtig en lactatie. Hoe de conditiescore bepaald kan worden wordt uitgelegd op de scorekaart in bijlage IV. (Iepema et al., 2007)

Vervetting van de geit is waar te nemen op de ribwand, in de buikholtte en op de borstwand. De ribben zijn duidelijk minder goed te voelen. (Vendrig, 2000)

1.4 Huisvesting

De huisvesting van geiten is onder andere afhankelijk van het ras. Een Nederlandse landgeit kan bijvoorbeeld beter tegen de kou als een Anglo Nubische geit. Ook het doel van het geiten houden heeft invloed op de huisvesting, zoals de huisvesting van een bok of een melkgeit, waarbij voor de laatste een aparte melkstal nodig is. (Tuenten^b, 2006)

In ieder geval moet de stal voor de geiten droog, vrij van tocht en niet te koud zijn om de geiten in goede conditie te houden. (Schippers, 2007)

1.4.1 Randvoorwaarden

De huisvesting van geiten moet in ieder geval aan de volgende punten voldoen:

- voldoende ruimte
- goede afvoer van water, mest en urine (vloer op afschot)
- voldoende licht in de stal
- goede ventilatie
- goede temperatuur (tussen de 5-20°C)
- ruimte voor geiten die aflammeren en een ziekenboeg
- mogelijkheid voor geiten tot onttrekken aan bezoekers

(Schippers, 2007)

1.4.2 Stalvormen

Er zijn verschillende stalvormen in de geitenhouderij, zoals groep- of standstal, ligboxenstal en potstal. (Praktijkonderzoek, 2000) De potstal is het meeste voorkomend in zowel de commerciële geitenhouderij als bij de kinderboerderijen.

Geiten zijn herkauwers, dus het weiden is een natuurlijke manier van foerageren van geiten. Een combinatie van weiden en op stal zetten is de meest voorkomende vorm van houden, die het dichtst bij de natuur staat. Deze manier is het meest voorkomend onder de hobby-geitenhouders. (Kühnemann, 2006) Op professionele geitenbedrijven in Nederland worden de meeste melkgeiten het hele jaar in de stal gehouden. (Praktijkonderzoek, 2000)

1.4.3 Oppervlakte

De oppervlakte hangt af van het ras, dwerggeiten hebben bijvoorbeeld minder ruimte nodig dan landgeiten. Voor de oppervlakte van de stal kan uitgegaan worden van minimaal 2 m² loop- en ligruimte per geit, ongeacht het ras. (GD^b, 2011)

Over de oppervlakte van de weide zijn verschillende opvattingen. Op een weide van 3000 m² kunnen ongeveer vier geiten grazen. (Schippers, 2007) Dit komt neer op 750 m² buitenverblijf per geit. In een ander artikel wordt onderscheid gemaakt in het voorjaar en het najaar, in verband met de hoeveelheid gras dat beschikbaar is. De oppervlakte per geit in het voorjaar is 100-150 m² en in het najaar 300-400 m². (Pommaret, 2008) Voor schapen wordt de maat 665 m² per dier genoemd. (Vrijlink & Willems, 2010)

In een kudde geiten bestaat er een duidelijke, vrij stabiele hiërarchie. (Kühnemann, 2006) Als geiten minder ruimte tot hun beschikking hebben, komt agressief gedrag vaker voor. (Barroso et al., 2000) Het is dus belangrijk dat geiten genoeg ruimte hebben.

1.4.4 Bodembedekking

In het binnenverblijf is een betonnen vloer met daarop stro het meest geschikt. Stro is weinig absorberend, urine komt dus onder het stro terecht, waardoor de geiten lang droog kunnen blijven liggen. (Gommeren, 2008) Toch moet er regelmatig een nieuwe laag stro aangebracht worden, zodat de geiten altijd droog liggen. (Tuenter^b, 2006)

De stalvloer kan het beste op afschot gemaakt worden, zodat urine en water afgevoerd kunnen worden naar een afwateringsputje of goot. (Schippers, 2007)

De voorouder van de gedomesticeerde geit leefde vroeger in rotsachtige gebieden. (Schippers, 2007) Als de geit de keuze zou krijgen, zal het ook de voorkeur geven aan droge harde oppervlakken, dan slijt de klauw op een natuurlijke manier. Uit de praktijk blijkt dat geiten het ook prima op stro kunnen doen, maar dan moeten de klauwen wel regelmatig bekapt worden. Het is ook belangrijk dat de bodembedekking droog is, omdat een natte omgeving de structuur van de klauwen kan beschadigen. Hierdoor kunnen er bacteriën binnendringen en bijvoorbeeld rotkreupel veroorzaken. (Dunn, 2007)

In de weide moet rekening gehouden worden met het ontstaan van modderpoelen op plekken waar het nat is en de geiten vaak komen. Modderpoelen ontstaan vooral direct achter de afrastering, bij de hooiruif en bij de hekken en zijn slecht voor de conditie van de klauwen van de geiten. (Schippers, 2007)

1.4.5 Klimaat

De ideale temperatuur voor de geit is tussen de 10-15°C, dit is de comfortzone. In deze zone hoeft de geit geen moeite te doen om het niet warm of koud te krijgen. Een lagere temperatuur als 5°C en een hogere temperatuur als 27°C worden niet positief ervaren door de geiten. (Vendrig, 2000; Van Wagenberg, 2003) Bij geiten zit de thermoneutrale zone dus tussen de 5-27°C. De thermoneutrale zone is de zone waarbinnen het dier het evenwicht kan houden tussen warmteafgifte en warmteproductie door verschillende aanpassingen, zoals een versnelde ademhaling of dicht bij elkaar liggen. Deze aanpassingen hebben in de thermoneutrale zone geen invloed op de groei of voeropname.

Bij temperaturen buiten de thermoneutrale zone, gebruikt een dier energie om de lichaamstemperatuur op peil te houden of juist om af te koelen. (Hulsen, 2004) Eventuele wondjes genezen bij een hoge temperatuur en hoge luchtvochtigheid minder snel. (Schoone, 2009) Ook de voeropname daalt vanaf ongeveer 25°C. De uiteindelijke gevoelstemperatuur hangt samen met de wind en luchtvochtigheid. (Hulsen, 2004)

De stal moet goed geventileerd worden, zodat vocht, kooldioxide- en ammoniakdampen goed afgevoerd kunnen worden. (Vendrig, 2000) Ook om longaandoeningen en tocht te voorkomen, is het belangrijk dat de ventilatie in de stal goed in orde is. Dit kan bereikt worden met natuurlijke ventilatie. (Harwood, 2006) Bij natuurlijke ventilatie treedt het schoorsteeneffect op: de warme lucht stijgt op uit de stal en gaat via de nok of spleten naar buiten. De lucht om de dieren heen verdwijnt dus en wordt vervangen door verse lucht vanuit de inlaatopeningen aan de zijkant. Indien er veel spinnenwebben aanwezig zijn in de stal of condens op de wanden of daken, kan dit duiden op te weinig luchtstroming. (Hulsen, 2004) Slechte ventilatie kan luchtwegproblemen veroorzaken bij dieren. Hoestende, snotterende en tranende geiten zijn een indicatie van luchtwegproblemen. (Morselt, 2004)

Tocht wordt veroorzaakt door een hoge luchtsnelheid met een temperatuurverschil. Onder een hoge luchtsnelheid wordt verstaan een snelheid hoger dan 0,25 m/sec. (Sprayfo, 2011) De dieren verliezen daardoor plotseling veel meer warmte ten opzichte van het normale warmteverlies. Dit komt veel voor bij lage en kleine stallen, waar de openingen zich dicht bij het dier bevinden en de wind minder geremd wordt. (Pieters, 1998)

Het is belangrijk dat er genoeg licht in de stal is, zodat de diervverzorgers goed kunnen werken en dat ze de dieren goed kunnen controleren. Voor het welzijn van de geiten is ook voldoende licht in de stal gewenst. (Praktijkonderzoek, 2000) Licht heeft ook invloed op de voortplanting en de huid kan onder invloed van zonlicht vitamine D produceren. (Gommers, 2008; Dunn, 2007)

Overal in de stal moet het in ieder geval 200 lux zijn. Dit is te meten met een luxmeter, maar het kan ook heel simpel met het lezen van een krant. De norm is dan dat overal in de stal zonder moeite de krant gelezen moet kunnen worden.

1.4.6 Schuilmogelijkheid

Geiten lijken meer behoefte te hebben aan een schuilmogelijkheid bij kou en regen dan andere landbouwhuisdieren. Geiten zoeken eerder beschutting in hun hok of onder een boom bij deze weersomstandigheden. Een verklaring hiervoor is dat de vacht van de geiten niet waterdicht is. Als de dieren nat regenen, hebben ze dan meer kans op het ontwikkelen van longontsteking. (Van Eekeren, 2001)

Zoals al eerder genoemd is, is het belangrijk dat geiten genoeg ruimte hebben. Als geiten minder ruimte tot hun beschikking hebben, komt agressief gedrag vaker voor. (Barroso et al., 2000) Hier moet ook bij de schuilstal rekening mee gehouden worden.

1.4.7 Omheining

De omheining van het buitenverblijf moet goed in orde zijn. Geiten zijn goed in uitbreken, omdat ze heel inventief zijn en ook overal bij op klimmen. Als de geit uitbreekt, is de kans op het eten van giftige planten groot. (Schippers, 2007)

Bij het uitbreken bestaat ook de kans dat de geiten bij de opslagplaats van krachtvoer kunnen komen. Als geiten zich overeten aan krachtvoer, is de kans op het ontstaan van pensverzuuring en het bloed groter. (Dunn, 2007; Schippers, 2007)

Alle geiten moeten voorzien zijn van een oormerk binnen 30 dagen na de geboorte. Oormerken veroorzaken behalve een kleine verwonding vaak ook een ontstekingsreactie. Oormerken kunnen uitscheuren als ze blijven haken achter een raster, flexinet of hokafscheiding. De kwaliteit van het oormerk (gewicht, inklemming en perforatie) is ook bepalend voor de mate van het ongerief. Het uitscheuren van oormerken komt bij binnenhuisvesting minder vaak voor. (Leenstra et al., 2009) Aangezien geiten op een kinderboerderij vaak buiten gehuisvest worden en in contact kunnen komen met verschillende soorten afrastering, is dit wel een aspect om rekening mee te houden.

De afrastering moet minimaal 1,25 m hoog zijn, voor dwerggeiten mag dit 15-20 cm lager zijn. (Schippers, 2007)

Schapengaas kan gebruikt worden als afrastering van de weide. Dit gaas heeft aan de ene zijde kleinere mazen. Het gedeelte met de kleinere mazen moet naar beneden geplaatst worden, zodat de geiten hun kop er niet doorheen kunnen steken. (Schippers, 2007)

Ook prikkeldraad kan gebruikt worden voor de omheining, maar dit heeft als nadeel dat geiten met een lange vacht, zoals de Angorageit, in het prikkeldraad kunnen blijven hangen of dat geiten zich kunnen verwonden. (Tuenter^c, 2006)

1.4.8 Faciliteiten voor aflammeren

Vanuit de Stichting Kinderboerderijen Nederland moet er een aparte ruimte zijn voor dragende en lacterende dieren. Deze dieren moeten apart gehouden worden van bezoekers en andere dieren, om verspreiding van ziekte en stress te voorkomen. (SKBN, 2008)

Vanwege de Q-koorts moeten schapen en geiten op kinderboerderij verplicht aflammeren in een stal die afgesloten is van het publiek. De dieren moeten apart gezet worden wanneer ze tenminste vier maanden drachtig zijn, tot twee weken na het lammeren. (Ministeries van VWS en EL&I, 2010)

Om de geit-lam binding te bevorderen is het goed dat de geit met lammeren meteen na de geboorte in een kraamhokje gezet worden. Ook wordt daardoor de biestopname bevorderd. (Eales et al., 2004)

1.4.9 Privacy voor de geit

Geiten zijn prooidieren, ze houden van nature de omgeving in de gaten voor roofdieren. Geiten houden ook altijd een vluchtroute in de gaten. Als er bedreigingen zijn, kunnen ze gelijk vluchten. (Grandin, 1987) Als geiten in een onzekere situatie terechtkomen, ontstaat er stress en zijn ze niet meer in staat om normaal te reageren op hun omgeving. Bij langdurige stress kunnen gestoorde gedragingen ontstaan, zoals stereotypieën en beschadigend gedrag. (Barroso et al., 2000) Als dieren het gevoel hebben dat ze invloed kunnen uitoefenen op hun eigen situatie, ontwikkelen minder snel stresssymptomen dan dieren die het gevoel hebben dat alles hun overkomt zonder dat ze daar iets aan kunnen veranderen. (Fiend, 1991; Jensen, 1997; Wiepkema, 1992)

Een manier om geiten meer controle op hun omgeving te laten uitoefenen is om geiten de mogelijkheid te geven zich aan bezoekers te onttrekken. Dit kan bijvoorbeeld gemakkelijk gecreëerd worden door een lage omheining in de weide waar alleen de geiten over heen mogen stappen.

1.5 Gezondheid

Naast welzijnsproblemen met betrekking tot de voeding zijn er meer ziektes welke geiten kunnen oplopen. Deze worden in deze paragraaf genoemd, te beginnen met een introductie en algemene indruk van geiten. Dierziekten, klauwen, ademhaling, beharing/huid, het uier, de slijmvliezen, parasieten en quarantaine worden specifiek beschreven, omdat deze onderdelen het welzijn van geiten kunnen aantasten.

1.5.1 Introductie

Een algemene indruk van geiten kan verkregen worden door gedrag, houding, de gang, voedingstoestand en de verzorgingstoestand te beoordelen. Hierbij lettende op klinische afwijkingen welke in het oog springen. De moeilijkheid hierbij is echter dat er een grote variatie is in reactiepatronen bij gezonde dieren. Het is daarom raadzaam om andere dieren in de koppel of op stal te betrekken bij onderzoek. (Kuiper en Nieuwstadt, 2008)

Tijdens observatie is het van belang om het gedrag van dieren te bekijken en zijn reactie op de omgeving. Bij de houding van dieren wordt er gelet op de wijze waarop een dier beweegt en anticipeert. Hierbij lettende op hoe hoofd, rug, buik en ledematen op elkaar zijn afgestemd. Paarden die hoefbevangen zijn, proberen de pijn te verminderen door hun lichaamsgewicht te verplaatsen naar niet aangetaste hoeven. De houding van liggende dieren kan aanwijzing geven of een dier pijn ervaart. Als dieren bijvoorbeeld hun rug sterk naar boven krommen, zit de pijn waarschijnlijk in de buikholte. (Kuiper en Nieuwstadt, 2008) Algemeen onderzoek van geiten verschaft informatie over het totale dier en wordt beïnvloed door verscheidene organen en orgaansystemen. Algemeen onderzoek zoals omschreven door Kuiper en Nieuwstadt (2008) omvat de beoordeling van ademhaling, pols, lichaamstemperatuur, beharing, huid en hoornige structuren, slijmvliezen en lymfeknopen. In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op ademhaling, beharing en huid en slijmvliezen. Deze punten horen bij het algemeen onderzoek, daarom worden ze meegenomen in de welzijnsmonitor.

1.5.2 Algemene indruk

Om kuddegedrag en onderling functioneren naar elkaar te kunnen waarnemen en beoordelen is dagelijks toezicht noodzakelijk. Op de volgende punten kunnen dan gelet worden: rust of onrust in de koppel, graas- en herkauwgedrag, bronstgedrag, groeps- en afzonderingsgedrag, maar ook gaten in de omheining. (Platform KSG, 2010)

In bijlage IV is een scorekaart te vinden, waarin een aantal kenmerken naar voren komen waar bij geiten op gelet kan worden om gezondheid te beoordelen. Stap twee en drie in de scorekaart zijn voornamelijk van toepassing op het onderwerp gezondheid. Deze gaan over vachtconditie en kenmerken aan de kop van een geit (ogen, oren, neus en bek). (Iepema et al., 2007)

Met betrekking op de algemene indruk wordt er in de scorekaart (bijlage IV) genoemd dat de eerste stap is dat er wordt gekeken wat de eerste indruk is als de observator de stal in komt. Het is ideaal als de geiten nieuwsgierig en alert gedrag vertonen. Daarnaast wordt er gelet op hoe ze reageren bij binnenkomst, bijvoorbeeld schrikachtig of ongeïnteresseerd, ideaal is hier dat geiten nieuwsgierig opkijken. Het herkauwgedrag wordt op de scorekaart ook bekeken, het is ideaal als ongeveer 60% van de dieren herkauwen. Dit geeft een aanwijzing over de voeding van de geiten. (Kuiper en Nieuwstadt, 2008) Een zieke geit reageert vaak langzaam op prikkels uit zijn omgeving. Sommige dieren gaan zich juist heel onrustig of agressief gedragen als ze ziek zijn. (Hajer et. al., 1988)

Meer specifiekere signalen die wat kunnen zeggen over de gezondheid van de (individuele) geit zijn vachtconditie (kale plekken, dofheid of vuile vacht), alertheid, kreupelheid of verwondingen

1.5.3 Klauwen

De controle van de klauwen dient mee genomen te worden bij de beoordeling/observatie van de gezondheid van de koppel/geiten. Hoe vaak een geit bekapt moet worden ligt erg aan de manier van huisvesting, maar komt neer op vier tot zes keer op jaarbasis. (Platform KSG, 2010) In bijlage V is een schematisch overzicht te vinden hoe de klauwen bekapt dienen te worden. (Vendrig, 2000)

Aan de gang van geiten kan een bewegingsscore (locomotiescore) (bijlage VI) worden gekoppeld, een score van 1 tot en met 5. Score 1 wordt toegekend aan een dier waarvan de rug zowel in stilstand als in beweging vlak en horizontaal is. Score 2 wordt toegekend aan een dier waarvan de rug in stilstand vlak en horizontaal is en in beweging krom. Score 3 wordt gegeven aan een dier waarvan de rug zowel in stilstand als in beweging krom is. Het dier is licht kreupel. Een score 4 of 5 wordt gegeven aan dieren met een nog krommere rug, die mank lopen of drie poten belasten en één ontlasten/intrekken. (Verlinden, 2005)

De hoornwand blijft groeien en wanneer deze niet voldoende slijt (door het niet te lopen op rotsachtige bodem) of niet bekapt wordt. De zal hoornwand omkrullen en over de zool komen te liggen. (Vendrig, 2000) Tussen de hoornwand en de zool ontstaat een tussenruimte, hier kan vuil binnendringen en voor infecties zorgen. (Kühnemann, 2003) Het kan voorkomen dat klauwen zich ongelijk ontwikkelen, de binnenste klauw zal dan in formaat verschillen met de buitenste klauw of visa versa. Hierdoor zal de belasting van de klauw niet meer gelijk verdeeld zijn en dit is een indicatie van slecht verzorgde klauwen. (Bijman, 1983) Deze onevenredige belasting van klauwen kan leiden tot een afwijkende beenstand voor geiten met kreupelheid (verkeerde belasting van de gewrichten), drukplekken en zoolzweren als gevolg. (Leemans et al., 1991)

1.5.4 Uier van lacterende geiten

De uier van een geit bestaat uit twee uierhelften. Normaal komt de melkgift op gang na een voldragen dracht. De uier hangt vrij aan het lichaam van de geit en is hierdoor kwetsbaar voor beschadigingen en verwondingen. Lammeren kunnen tijdens het drinken bij hun moeder haar infecteren met ecthyma (zere bekjes) en andere infecties overbrengen. Een bacteriële infectie aan de uier van geiten kan erg uiteen lopen. Er zijn verschillende vormen van uierontsteking, welke genoemd worden in tabel 3 (volgende pagina). (Vendrig, 2000)

Tabel 3 Vormen van uierontsteking bij geiten (Vendrig, 2000)

Uierontsteking	Symptomen
Hard uier	Op moment van lammeren uier keihard en ligt de huid er los overheen
Blauw uier	Uier of uierhelft is rood, warm en gezwollen, deel van uier wordt blauw
Acute mastitis	Uier is warm, gezwollen, bij aanraking pijnlijk (minder acuut als blauw)
Chronische mastitis	Veelal gevolg, acute mastitis, uier of uierhelft is verkleind en voelt hard

Schijndracht komt in een hoog percentage voor in de geitenhouderij en kan ook voorkomen op een kinderboerderij. De baarmoeder van de geit is gevuld met een grote hoeveelheid steriel vocht en de geit heeft een dikke, volle buik. De geit voelt en gedraagt zich drachtig, terwijl zij dit niet is. Soms is het aan de buitenkant van het dier goed zichtbaar als een dikke en volle buik. In andere gevallen is het aan de buitenkant niet zichtbaar en alleen door middel van scannen vast te stellen. (Vendrig, 2000; Dercksen, 2006)

1.5.5 Meest voorkomende ziektes

Voor kinderboerderijen is de vaccinatie tegen Q-koorts verplicht. Vanuit het keurmerk voor kinderboerderijen zijn verdere vaccinaties mogelijk. In de bijlage van het keurmerk zijn een aantal ziektes opgenomen (CL/Chlamydiafilose) waar of tegen gevaccineerd kan worden of op getest kan worden, de deelname hieraan is vrijwillig. (SKBN, 2011)

Een overzicht met verschillende dierziekten welke geiten kunnen oplopen en gerelateerde symptomen is in tabel 4 opgenomen. In de tabel is ook te lezen of er wel of niet gevaccineerd kan worden tegen de ziekte, of er een programma bij de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) van is en of de ziekte een zoönose is. Een zoönose is een ziekte die van dieren op mensen kan overgaan. Besmetting kan via voedsel overgedragen worden of door contact (aanraken of gebeten worden) met besmette dieren. Ook via ongedierte (teken en muggen) is een besmetting mogelijk. (Horst, 2006)

De volgende dierziekten kunnen geiten oplopen en kunnen ook aanwezig zijn bij geiten op een kinderboerderij.

Tabel 4 Dierziekten voor geiten

	Problemen	Zoönose	Programma bij de GD	Vaccinatie mogelijk
Acetonaemie	Lopen moeilijk, suf	Nee	Nee	Nee
Bevangenheid	Moeilijk lopen, kreupel	Nee	Nee	Nee
Blauwtong	Kopoedeem, blauwe tong	Nee	Nee	Ja
Brucellose	Abortus	Ja	Nee	Nee
CAE	Chronische ontstekingen	Nee	Ja	Nee
CL	Zwellingen	Ja	Ja	Nee
Chlamydiafilose	Abortus	Ja	Ja	Ja
Coccidiose	Diarree en vermagering	Nee	Nee	Nee
Colibacillose	Diarree met krampen	Nee	Nee	Nee
Cryptosporidiosis	Diaree	Ja	Nee	Nee
E-coli	Geen	Ja	Nee	Nee
Enterotoxinaemie (het bloed)	Diarree	Nee	Nee	Ja
Leverbot	Vermagering, plotseling sterfte	Ja	Nee	Nee
Listeriose	Zenuwaandoening	Ja	Nee	Nee
Mastitis	Uierontsteking	Nee	Nee	Nee
Melkziekte	Spierzwakte	Nee	Nee	Nee
Mond en klauwzeer	Meer klauwzeer als mondzeer voor geiten	Nee	Nee	Nee
Paratuberculose	Darmontsteking	Nee	Nee	Beperkt
Pasteurellose	Ontsteking voorste luchtwegen	Nee	Nee	Zomerlong-

				ontsteking
Pink-eye	Ooginfectie	Nee	Nee	Nee
Q-koorts	Abortus	Ja	Nee	Ja
Rachitis	Afwijkende beenstand	Nee	Nee	Nee
Rotkreupel	Ontsteking van de tussenklauwhuid	Nee	Nee	Ja
Ringworm	Schimmel (ringworm)plekken	Ja	Nee	Nee
Rift valley koorts	Abortus	Ja	Nee	Nee
Schurft	Jeuk, wondjes, kale plekken	Ja	Nee	Nee
Scrapie	Aandoening zenuwstelsel	Nee	Ja	Nee
Tetanus	Spiersamentrekkingen	Ja	Nee	Ja
Wormen	Diaree, bloedarmoede	Ja	Nee	Ja
Zere bekjes	Blaasjes/korsten rond de bek	Ja	Nee	Ja

Belangrijke ziekten voor de geitenhouderij zijn vooral CAE (*caprine arthritis encephalitis*), CL (*caseous lymphadenitis*) en paratuberculose (para-tbc), omdat voor geen van deze ziektes genezing mogelijk is. (Leenstra et al., 2009)

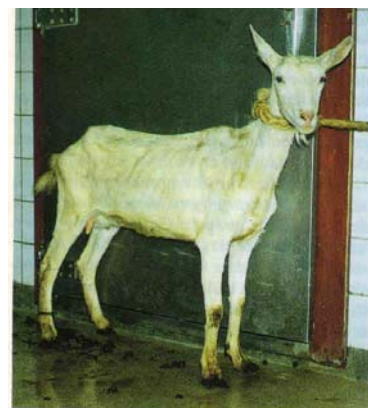
Bij dieren in de vleesproductiesector komt uitval vaak voor en duidt veelal op ziekte. Een hoog 'uitvalpercentage' is een indicator die duidt op ernstige dierenwelzijnsproblemen. (Jonge en Goewie, 2000)

Er zijn voor lammersterfte bij schapen verschillende oorzaken te benoemen waaraan lammeren overlijden. Er zijn sterftepercentages gevonden in een handboek geschreven door een dierenarts. Er wordt in het boek onderscheid gemaakt in verschillende oorzaken. Er zijn twee fasen voor doodgeboren lammeren, namelijk dood tijdens de dracht en dood bij de geboorte. Doodgeboren lammeren kunnen tot 20% voorkomen voor beide fasen. Onderkoeling door voedselgebrek of blootstellen aan omgevingsfactoren geeft een lammersterfte van respectievelijk 30% en 25%. Infectieziektes treffen ongeveer 15% van de lammeren. (Eales et. al., 2004)

Vanuit verslagen van het Central Veterinair Instituut (CVI) en de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) kan Enterotoxinaemie (ook genaamd het bloed) als meest belangrijkste ziekte voor jonge en volwassen geiten worden beschouwd. Een plotselinge voerverandering of een te snelle overgang naar een jonge weide veroorzaakt de ziekte het bloed. Doordat geiten tegenwoordig meer binnen worden gehuisvest, komen er minder worminfecties voor, maar neemt het aantal dieren met luchtweginfecties aanzienlijk toe. (Vendrig, 2000)

Para-tbc en CAE leiden tot ernstige gezondheidsproblemen bij de geiten en aantasting van het welzijn. (Leenstra et al., 2009)

Paratuberculose (para-tbc) kan al in de baarmoeder overgedragen worden naar het lam. Het betreft een bacterie die met het voedsel wordt opgenomen en heeft een incubatieperiode (de tijd tot de eerste ziekteverschijnselen zich voordoen) van zes maanden tot enkele jaren. Er zijn acute en stationaire fasen, waarbij de ziekte immuniteitsreacties optreden of in een sluimerstand verkeerd (weinig tot geen symptomen). Als de bacterie zich ontwikkelt, wordt de darmwand van de geit dikker en bemoeilijkt dit de opname van voeding met als gevolg dat de geit vermagerd (afbeelding 7). Ook de bespiering van de hals, schouders, rug en achterhand nemen af, het haarkleed wordt dof en grijs en de mest wordt deegachtig. (DM^a, 1992; Vendrig, 2000)



Afbeelding 7 Een sterk vermagerde geit, geïnfecteerd met para-tbc (DM^a, 1992)

Caprine arthritis encefalitis (CAE) is een besmettelijke, chronische gewrichts- en hersenontsteking (en eventueel chronische long- en uieraandoeningen). Bij jonge geiten treden er ontstekingen in de hersenen op welke verlammingen kunnen veroorzaken. Oudere geiten ontwikkelen ontstekingen in de gewrichten, kreupelheid en vermagering met kenmerkend dikke voorknieën (afbeelding 8). De besmetting kan van dier tot dier gaan maar ook via melk/biest als lammeren bij hun moeder drinken. (DM^a, 1992. Schippers, 2007) Als CAE in de longen van geiten ontstekingen veroorzaakt zorgt dat voor een snellere ademhaling en eventueel hoesten. (Gommeren, 2008)



Afbeelding 8 Dikke knieën, ten gevolge van CAE (DM^a, 1992)

Caseous lymfadenitis (CL) is een besmettelijke ziekte voor geiten, maar komt ook voor bij schaaap, rund, paard en mens. Deze ziekte veroorzaakt zwellingen bij een of meer oppervlakkige lymfeklieren. Door de incubatietijd van een tot zes maanden kan de besmetting al geweest zijn voor de ziekteverschijnselen zichtbaar zijn. (DM^a, 1992; Schippers, 2007)

Klimatologische omstandigheden spelen een belangrijke rol bij het optreden van luchtwegaandoeningen en worden veroorzaakt door bacteriën, virussen en parasieten.

Een nieuwe ziekte voor geiten in Nederland is blauwtong. Hoewel niet alleen de besmettingsgraad, maar vooral de ernst van de ziekte minder groot is dan bij schapen, worden de geiten niet gespaard. Vaccinatie kan een oplossing zijn. (Leenstra et al., 2009) Blauwtong is een virusziekte welke voorkomt bij herkauwers en wordt overgebracht door insecten (knutten). Het veroorzaakt een opgezwollen blauwe tong, problemen met de ademhaling, ontstoken/verzweerde slijmvliezen in de bek, algemene vermagering, verhoogde lichaamstemperatuur, kreupelheid en uiteindelijk overlijden van de geit.

Programma's van de GD om dierziektes te bestrijden en de status "vrij" te verkrijgen, zijn op basis van vrijwillige deelname. Voor geiten zijn er programma's voor CL, CAE, Scrapie en sinds kort ook voor Chlamydomphila (voor nu alleen voor kinderboerderijen beschikbaar). Een bedrijf kan officieel vrij worden verklaard of certificaatwaardig zijn als uit onderzoek blijkt dat er minimaal een jaar geen besmette dieren meer heeft. Alle dieren ouder dan een half jaar dienen onderzocht te worden. Het volgende jaar worden er steekproefsgewijs dieren onderzocht op het voorkomen van een besmetting met CL, CAE, scrapie of chlamydomphila. (GD^a, 2011)

Geiten kunnen tegen bepaalde ziekteverwekkers gevaccineerd worden. Hiermee wordt immuniteit (afweer) opgebouwd. Mocht er dan een infectie plaatsvinden, zal de geit geen of mildere ziekteverschijnselen ondervinden. Voor geiten hebben vaccinaties doorgaans minder effect als bij schapen, daarom is de hoeveelheid entstof vaak meer en dienen vaccinaties vaker herhaald te worden. (Gommers, 2008)

1.5.6 Ademhaling

Bij het beoordelen van ademhaling van dieren gaat de onderzoeker op enige afstand schuin achter een dier staan (voor geiten/herkauwers rechtsachter). Diepte, ritme en type ademhaling kunnen dan worden beoordeeld. De diepte van de ademhaling wordt bepaald

door uitzetting van de ribben te beoordelen en zo een schatting te maken van het ademvolume. Het ritme van ademen van een dier dient in rust gemeten te worden. Deze dient dan regelmatig te zijn, afwijkingen ("hik" of stootsgewijs ademen) kunnen wijzen op problemen. Type ademhaling wordt bepaald door de samenwerking van ademspieren. Inspiratie (inademen) is actief ademen, hierbij wordt het diafragma voornamelijk gebruikt. Expiratie (uitademen) is grotendeels passief welke tot stand wordt gebracht door de elasticiteit van de longen. Afwijkingen in manier van ademen kunnen zichtbaar worden en zijn relevant hier aan. Een meer oppervlakkige ademhaling kan er op wijzen dat dieren meer vanuit de ribbenkast ademen. De ademhaling kan ook meer vanuit de buik tot stand komen, hierdoor is de balans van een normale ademhaling (zowel ribbenkast als buikademhaling) verstoord. Sporadisch is er nog een type van ademhaling bij dieren zichtbaar en wel "pendelend ademen". Hierbij functioneert het middenrif niet goed en wordt bij de inademing de buik kleiner en ribbenkast groter (zie tabel 5). (Kuiper en Nieuwstadt 2008)

Tabel 5 Types ademhaling (Kuiper en Nieuwstadt, 2008)

Afwijkende ademhaling	Achterliggende problemen
Ademhaling meer vanuit ribbenkast	Drachtigheid, maagoverlading, buikvliesontsteking
Ademhaling meer vanuit buik	Longemfyseem, vernauwing van de luchtwegen
Als ademhaling duidelijk in fase gaat	Wordt naknipsen of dubbelslag genoemd
Pendelende ademhaling	Verplaatsing van buikorganen tijdens ademhaling

De ademhalingsfrequentie van gezonde geiten is 10-30 bewegingen per minuut. Lammeren hebben 20-40 bewegingen per minuut. (Vendrig, 2000)

1.5.7 Beharing en huid

De conditie van het haarkleed en de huid is in veel gevallen een afspiegeling van de conditie van het gehele dier. Bij onderzoek naar de beharing wordt eerst algemene aspecten van de vacht bekeken. Hier vallen vachttype, de aansluiting van de haren, glans en kleur van de haren en kale plekken onder. Daarna wordt over gegaan tot lokale inspectie waar naar vuil, afgebroken haren en ectoparasieten wordt gekeken. Sterke haaruitval komt voor bij schimmelinfecties, eczemen en stofwisselingsstoornissen (mineralendeficiënties).

Afwijkingen van de huid kunnen bij observatie het best worden waargenomen op onbehaarde delen. Bloedingen, verwondingen, blaasjes/bultjes, korsten en andere uitslag kan hier waargenomen worden. (Kuiper en Nieuwstadt 2008)

Een karakteristiek verschijnsel van huidproblemen (parasieten) is het optreden van jeuk. (Vendrig, 2000)

De lokale inspectie van de vacht is een beoordeling van de dichtheid van de vacht, en het voorkomen van losse haren. Hiertoe wordt met een pincet een deel van de haren op de rug bij de staart wat opgelicht en kan er beoordeeld worden of er ectoparasieten aanwezig zijn, daarmee is de belangrijkste ectoparasiet bij hond en kat, de vlo, te vinden. (Rijnberk en de Vries, 1990)

1.5.8 Slijmvliezen

In het verlengde van de vorige paragraaf over beharing en huid, staan slijmvliezen van geiten. In bijlage IV is een praktische scorekaart te vinden, hierin komen een aantal kenmerken naar voren waar bij geiten op gelet kan worden om gezondheid te beoordelen. Stap drie gaat over kenmerken aan de kop van een geit (ogen, oren, neus en bek) een onderdeel daarvan is kleur van binnenkant ooglid. (Iepema et al., 2007)

Bij het onderzoek van slijmvliezen wordt gelet op vochtigheid, kleur en aanwezigheid van afwijkingen (bloedingen). Hier wordt naar het sclera (oogwit), neus-, mond- en eventueel vulva- slijmvlies gekeken. De sclera dient wit te zijn eventuele geelverkleuring kan hier goed worden waargenomen. Als de neusslijmvliezen niet gekleurd zijn kunnen deze ook beoordeeld worden door het kraakvormige deel van de keusvleugel wat naar buiten te

trekken. De mondslijmvliezen worden gecontroleerd door de mond te openen en de tong opzij te leggen. Het vulvaslijmvlies kan ook nog mee genomen worden echter is het lastiger te zien omdat hier meer factoren invloed op hebben (cyclus). (Kuiper en Nieuwstadt 2008) De kleur van de slijmvliezen moet bij daglicht bepaald worden en is normaal roze van kleur. In tabel 6 is een overzicht van verschillende kleuren slijmvliezen te vinden, met daarin ook de mogelijke oorzaak van de afwijkende kleur.

Tabel 6 Kleur van slijmvliezen geiten

Kleur slijmvliezen	Toont aan dat dieren
Te bleke slijmvliezen	Verlaagt rode bloedcel gehalte, bloedarmoede
Te rode slijmvliezen	Verhoogt rode bloedcel gehalte, (lokale)ontstekingen
Gele slijmvliezen	Verhoogde aanwezigheid galkleurstoffen
Bruine slijmvliezen	Nitraatvergiftiging, te hoge nitraatwaarde in voer/gras
Blauwrode slijmvliezen	Verlaagd zuurstofgehalte in het bloed, hart/long afwijkingen
Vuile slijmvliezen	Een combinatie van te gele, te rode en te blauwe slijmvliezen

De vochtigheid van slijmvliezen geeft verder aan of de dieren eventueel uitgedroogd zijn. Alle slijmvliezen behoren vochtig te zijn. Bij het controleren van de slijmvliezen kan er verder gelet worden op bloedingen en andere afwijkingen. Bloedingen kunnen meerdere oorzaken hebben als vergiftiging of puntbloedingen (zelfs neiging tot bloeden). Ontstekingsprocessen uiten zich vaak op slijmvliezen als zweertjes, blaasjes of enkele andere vormen, maar kunnen ook voortkomen uit trauma. (Kuiper en Nieuwstadt 2008)

1.5.9 Parasieten

Geiten kunnen last hebben van allerlei parasieten, zoals wormen (longwormen, maagdarmwormen, leverbot), mijten en luizen. Een goed management richt zich op de minimale inzet van ontwormingsmiddelen en als gebruik wel nodig is, dan wordt een juiste, niet te lage dosering gebruikt, om resistentie te voorkomen. Vanuit de Code voor goed houderschap van geiten komt naar voren dat mestonderzoek (wormtelling), dat via de dierenarts of rechtstreeks via een gespecialiseerd laboratorium wordt verricht, het onnodig gebruik van antiwormmiddelen voorkomen. (Platform KSG, 2010)

Maagdarmwormen spelen in de praktijk een belangrijke rol als de dieren buiten komen (in een weiland). Er kan een kruisbesmetting plaatsvinden met geiten en de maagdarmwormen van schapen. Maagdarmwormen geven vooral problemen bij jonge dieren, deze hebben nog geen volwaardige immuniteit opgebouwd. Wormen kunnen bloedarmoede en een eiwittekort teweeg brengen. Als dat niet aangepakt wordt, kunnen er darmwandontstekingen ontstaan en kunnen de geiten gaan vermageren.

Er zijn verschillende methoden om de infectiedruk te verlagen voor geiten, maar het beste is dat een perceel in meerdere stukken wordt verdeeld zodat de geiten niet het jaar rond op het hele stuk staan. (Vendrig, 2000)

Routinematig ontwormingsmiddelen toedienen, bijvoorbeeld twee tot drie keer per jaar, is een mogelijkheid om geiten te ontwormen. (Gommeren, 2008) Er wordt vaker beschreven dat het gunstiger is om uit te zoeken om welke wormen het gaat en in welke mate geiten besmet zijn om correct te kunnen ontwormen en resistentie te voorkomen. Zorg ervoor dat de geiten gericht (voldoende voor hoeveel ze wegen) worden ontwormd en wissel regelmatig van ontwormingsmiddel om resistentie te voorkomen. (Harwood, 2006; Vendrig, 2000)

1.5.10 Quarantaine

Dieren kunnen klinisch gezond lijken, maar desondanks ziektekiemen bij zich dragen en deze uitscheiden. Het is daarom sterk aan te raden nieuwe dieren voor een periode van minimaal twee, maar liever zes weken apart van andere dieren te huisvesten (quarantaine). Dieren kunnen tijdens de quarantaineperiode worden ontwormd en worden behandeld tegen uitwendige parasieten. (SKBN, 2011)

Vanwege het risico op insleep van dierziekten moet import van dieren zeer zorgvuldig plaats vinden. Geïmporteerde dieren worden minimaal 30 dagen in quarantaine gehouden. (Platform KSG, 2010)

1.6 Gedrag

Als laatste wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan het gedrag. Natuurlijk gedrag, stress en sociaal gedrag komen aan de orde.

1.6.1 Natuurlijk gedrag

Natuurlijk gedrag is een belangrijk element in verband met het dierenwelzijn. Naast bepaalde natuurlijke gedragingen hebben dieren ook fysiologische behoeften. Gedrag is één van de meest kenmerkende eigenschappen van dieren. Het is een belangrijk middel voor dieren en nakomelingen om te overleven in steeds weer veranderende omstandigheden. (Verlinden, 2005)

Tijdens het grazen leggen geiten gemiddeld negen kilometer per dag af terwijl andere graasdieren (als schaap en rund) vier tot zes kilometer per dag af leggen. De geit eet wat van onkruid, gras en takken en haast zich door naar nieuwe gebieden. De kieskeurigheid van de geit blijkt vooral op stal: vers gemaaid gras, kruiden en onkruiden worden niet zo enthousiast gegeten als dat de dieren kunnen grazen. Een geit is een klimmer en legt grote afstanden af om aan zijn voer te komen. Als een geit voldoende voedsel krijgt aangeboden blijkt dit gedrag te verdwijnen en willen geiten zelfs niet meer naar buiten om in een royale wei voedsel tot zich te nemen. Ook regen en zonneschijn spelen hierbij een rol. (Vendrig, 2000)

De steenbok, een naaste verwante van de geit, leeft van nature in een kudde. In deze kudde bestaat er een duidelijke, vrij stabiele hiërarchie. Mannelijke dieren leven in aparte kudde en leven het grootste gedeelte van het jaar apart van geiten. In december of januari is de paartijd van geiten en dan zoeken de bokken de geiten op. Er vinden onderling gevechten tussen bokken plaats, de winnaar van het gevecht krijgt tijdelijk een harem van geiten onder zijn hoede (soms meer dan twaalf geiten). (WNF, 2011)

De geiten die zich het agressiefst gedragen, hebben de hoogste posities in de sociale hiërarchie. Leeftijd, grootte en horens zijn hierbij belangrijke fysische parameters die de dominantie beïnvloeden. Gevechten om de rangorde tussen geiten zien er vaak vervaarlijk uit. De dieren stoten hard met de koppen tegen elkaar en worden daarbij beschermd door hun harde schedeldak. Hoornloze geiten leggen het af tegen gehoornde geiten, hier moet op gelet worden bij het samenstellen van een kudde. (Kühnemann, 2006)

1.6.2 Stress

Als geiten in een toestand van onzekerheid (stress) komen toont dit dat de dieren niet meer met behulp van soortspecifieke middelen kunnen reageren op hun omgeving. Bij langdurige stress kunnen gestoorde gedragingen ontstaan, zoals stereotypieën en beschadigend gedrag. (Barroso et al., 2000)

Die soortspecifieke eigenschappen hebben zich ontwikkeld als een aanpassing aan de omgeving waarin dat dier zich gedurende de evolutie ontwikkeld heeft. (Dawkins, 1998) Chronische stress kan leiden tot de ontwikkeling van abnormale gedragspatronen, voortplantingsstoornissen, gevoeligheid voor ziektes en apathisch gedrag. Dieren die het gevoel hebben dat ze invloed kunnen uitoefenen op hun eigen situatie, ontwikkelen minder snel 'stresssymptomen' dan dieren die het gevoel hebben dat alles hun overkomt zonder dat ze daar iets aan kunnen veranderen. (Fiend, 1991; Jensen, 1997; Wiepkema, 1992) Agressief gedrag komt vaker voor bij geiten die binnen gehouden worden dan bij geiten die in een weiland gehouden worden. (Barroso et al., 2000) Dit is mogelijk te wijten aan de beperkte ruimte die de geiten binnen hebben. Wanneer de ruimte per dier beperkt wordt, spenderen de geiten minder tijd aan eten en dan wordt er ook meer agressief gedrag waargenomen. (Loretz et al., 2004)

Geiten zijn zeer stressgevoelig, de verplaatsing van geiten naar een andere groep veroorzaakt stress. De lammerperiode en de dektijd brengen ook veel stress met zich mee, maar ook uitmesten, bloedtappen, weersveranderingen en veranderingen van voer geeft meer stress voor geiten. Bij stress vermindert de weerstand, daardoor zijn de geiten meer vatbaar voor een infectie en gaan ziekteverschijnselen optreden. (Verlinden, 2005)

Een zekere mate van variatie en onvoorspelbaarheid van de omgeving is juist essentieel. Het verkrijgen van informatie over een zich veranderende omgeving (exploratiedrag), lijkt een van de belangrijkste drijfveren achter gedrag te zijn. Om te exploreren moet een omgeving interessant en variabel zijn, zonder dat het dier het gevoel krijgt de omgeving niet meer te kunnen voorspellen en beïnvloeden. (Newberry, 1999; Wemelsfelder, 1993; Wemelsfelder & Birke, 1997)

1.6.3 Sociaal gedrag

Geiten zijn prooidieren en houden de omgeving in de gaten voor roofdieren. Ze houden ook altijd een vluchtroute in de gaten, mochten er bedreigingen zijn, kunnen ze gelijk vluchten. (Grandin, 1987) Dit is voor geiten en schapen gelijk, geiten onderscheiden zich hiervan, door hun contact met mensen. Geiten kunnen zich beter aanpassen: ze reageren nieuwsgierig naar nieuwe binnenkomers in hun territorium en hebben de mogelijkheid zich aan te passen ook in bergachtig gebied. (Porter, 1996)

Geiten leven van nature in groepen met een hiërarchische structuur en kunnen daardoor als sociale dieren worden beschouwd. Sociale dieren hebben moeite om zich aan te passen in individuele huisvestingssystemen. Het sociale gedrag (interactie met soortgenoten) is belonend voor deze dieren. (Berg, 1999)

Wanneer geiten van goede gezondheid zijn, zijn ze vrij stille gewoontedieren vol energie, vaak speels en impulsief. Geiten zullen niet vaak zonder reden geluid maken, uiteraard zijn er uitzonderingen van erg vocale geiten. Met geluid maken, laat een geit weten wat er aan de hand is, de intensiteit is hierbij van belang. De geit zal als deze honger of dorst heeft minder heftig blaten als dat deze pijn ervaart. En bijvoorbeeld tijdens het paarseizoen klinkt de geit net weer anders. (Harwood, 2006)

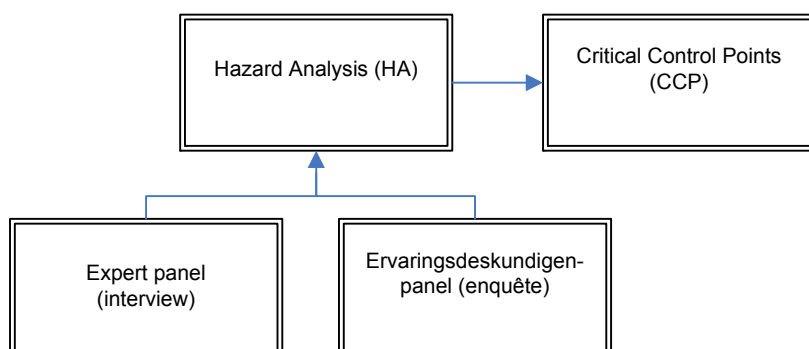
Bij alle sociaal levende diersoorten is het van essentieel belang dat er een periode in de ontwikkeling van de dieren is waar ze de juiste sociale vaardigheden leren. De kwaliteit van de sociale relaties in volwassenheid worden gevormd door de kwaliteit van sociale relaties tijdens opgroeicondities. Spelgedrag en explorerend gedrag lijken uit onderzoek hierbij een cruciaal belang te hebben, daar deze als 'belonend' worden opgepakt door de dieren. (Bekoff & Byers, 1998) Juist voor sociale dieren is de kwaliteit van relaties zo belangrijk. Sociale stress kan dan ook grote negatieve consequenties hebben voor welzijn. Daarentegen kunnen mens-dier relaties positieve invloed hebben op dierenwelzijn. (Jonge en Goewie, 2000)

2. Praktijkonderzoek

In dit hoofdstuk wordt de methodiek voor het ontwikkelen van een welzijnsmonitor uitgelegd. De stappen voor het gehele proces wordt uiteengezet aan de hand van de onderzoeksvragen. De Welfare Quality® principes waar de welzijnsmonitor op gebaseerd is, wordt verder besproken in dit hoofdstuk.

2.1 Materiaal en methoden

In onderstaande figuur wordt een gedeelte van de flowchart weergegeven waar in dit hoofdstuk aandacht aan besteed wordt.



Figuur 5 Flowchart voor hoofdstuk 2, Praktijkonderzoek

Interviews

Onder negen dierenexperts is een interview met open vragen gehouden over geitenwelzijn op kinderboerderijen. Het interview bestaat uit 25 vragen en is mondeling afgenomen. Alle experts zijn professioneel, maar vaak ook hobbymatig betrokken bij geiten. De vragen zijn zo veel mogelijk gebaseerd op de vier principes van Welfare Quality® (zie Inleiding, tabel 1). De resultaten van de interviews zijn in bijlage X uitgewerkt en in §2.2 samengevat waaruit parameters voor de welzijnsmonitor worden gevormd via HACCP. Aan het eind van het interview is gevraagd aan de experts of ze later feedback over de welzijnsmonitor kunnen geven. Alle experts hebben aangegeven hier aan deel te willen nemen, van uit de enquête gaven 12 ervaringsdeskundigen aan dat ze hier voor open staan. Deze groep wordt het panel genoemd.

Enquêtes

De enquête is donderdag 20 januari 2011 online geplaatst via de website <http://netq.nl/> en op 7 maart 2011 offline gehaald. In totaal hebben mensen er 47 dagen de enquête ingevuld. Via de nieuwsbrief van Stichting KinderBoerderijen Nederland (SKBN) en Vereniging Medewerkers Kinderboerderijen (VMK) is de enquête uitgedragen. Mensen die werkzaam zijn bij een kinderboerderij en/of medewerkers van een belangenorganisatie hebben de enquête ingevuld. De enquête was onderverdeeld in vijf secties, beginnend met vragen over functie en werkwijze. Daarna komen de vragen welke onderverdeeld zijn volgens de principes van Welfare Quality®, respectievelijk voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag. Er zijn 60 mensen begonnen aan de enquête (functie en werkwijze ingevuld), waarbij 50 mensen het onderdeel voeding hebben ingevuld, 47 mensen huisvesting hebben afgerond, 45 mensen ook gezondheid en uiteindelijk hebben 40 mensen (gedrag) de hele enquête hebben ingevuld. Alle ingevulde onderdelen van de enquêtes zijn meegenomen in de resultaten. Er is niet gekozen om alleen de enquêtes mee te nemen die volledig ingevuld zijn, zodat er voor bepaalde onderdelen een hogere respons is. Dit is ook de reden dat het aantal mensen per onderdeel verschillend is. De resultaten zijn gebaseerd op het aantal

mensen dat het betreffende onderdeel heeft ingevuld en niet op het aantal mensen dat de enquête volledig heeft ingevuld.

De uitwerkingen van de resultaten staan in bijlage XI een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten staan in §2.2. Van 40 experts hebben 12 mensen hun e-mailadres achter gelaten om deel te nemen in het panel om later feedback te geven over de welzijnsmonitor en weegfactoren te scoren voor parameters, zoals uitgelegd onder het kopje interviews.

Weegfactoren

Er is tevens gevraagd of de experts en ervaringsdeskundigen (panel) weegfactoren aan de parameters kunnen geven. De weegfactoren zijn afhankelijk van hoe belangrijk het panel de desbetreffende parameter vindt. Er is een lijst met parameters opgesteld waar het panel een waarde van één tot en met vier aan kan geven in volgorde van belangrijkheid van die parameter, waar één het minst belangrijk is en vier het meest belangrijk. Alle lijsten met parameters die retour zijn gestuurd door de panelleden, worden bij elkaar opgeteld en gedeeld door het aantal lijsten. Hiermee wordt de weegfactor voor de monitor bepaald.

2.2 Resultaten

In deze paragraaf staat een samenvatting van de belangrijkste antwoorden. De volledige antwoorden van het interview en de online enquête zijn in bijlage X en XI te vinden.

2.2.1 Functie geënquêteerden en gebruik handboek

Het interview is afgenomen bij een beleidsmedewerker in de melkgeitenhouderij van een belangenorganisatie, een voorzitter van een vakgroep van een belangenorganisatie, een onderzoeker geiten en rundvee, een bestuurslid van een vereniging van geitenhouders, een bestuurder van een belangenorganisatie voor kleinschalige houders van schapen en geiten, een hoogleraar gezondheidszorg landbouwhuisdieren, twee dierenartsen en een melkgeitenhouder. Alle experts zijn professioneel, maar vaak ook hobbymatig betrokken bij geiten.

Er zijn in totaal negen experts geïnterviewd en ze hebben ook alle negen antwoord gegeven op elke vraag. Er kan dus altijd van totaal negen antwoorden uitgegaan worden.

Onder de mensen waar de online enquête is afgenomen, is het merendeel beheerder van een kinderboerderij (65%, n = 39), daarna wordt de functie dierversorger het meest vertegenwoordigd (18%, n = 11).

Handboek

Alle ervaringsdeskundigen waarderen het belang van een handboek met een 4 waarbij er meer waarde wordt gehecht aan hygiënevoorschriften ten opzichte van werkwijze en administratie. Betreffende de administratie wordt minder belang gehecht aan het administreren van kosten of beweidingsschema's opstellen. Het noteren van sterfte, ziekte, veterinaire zorg en voerschema wordt 4,6 of hoger gescoord en zijn het meest van belang om bij te houden voor geiten op kinderboerderijen.

2.2.2 Voeding

Ruwvoer

Alle negen experts zijn van mening dat er bij voorkeur altijd hooi of ander structuurhoudend ruwvoer, zoals kuilvoer beschikbaar moet zijn.

Van de ervaringsdeskundigen vindt 46% dat er altijd onbeperkt hooi aanwezig dient te zijn voor geiten op een kinderboerderij. Van de ervaringsdeskundigen vindt 48% het niet nodig dat er onbeperkt hooi aanwezig is voor de geiten, zij hanteren voermomenten.

De kwaliteit van het hooi is erg belangrijk volgens drie experts, hooi dat te vaak geschud is en te slap geworden is wordt gezien als slechtere kwaliteit hooi.

Krachtvoer

Zes experts geven aan dat de geiten op behoefte gevoerd moeten worden en dat daarbij meespeelt wat er van de geiten gevraagd wordt, zoals melkproductie, dracht en groei. Vier experts stellen dat de verstrekking van brok niet nodig is als er goed hooi of ander ruwvoer aanwezig is.

Van de ervaringsdeskundigen vindt 48% dat een geit altijd brok dient te krijgen, 52% vindt dat de krachtvoergift afhankelijk is van seizoen en/of levensfase.

Mineralen

Om te voorzien in de mineralenbehoefte kan ook brok verstrekt worden, geven vijf experts aan. Twee van deze vijf experts zijn van mening dat de mineralen beter gericht gevoerd kunnen worden met bijvoorbeeld een liksteen.

Uit de online enquête blijkt dat 17% (n = 7) de geiten extra mineralen geeft door middel van likstenen of likemmer.

Extra voedermiddelen

Zes experts geven aan dat andere voedermiddelen, zoals maïs, luzerne, wortels aardappelen niet nodig zijn als er genoeg ruwvoer en/of krachtvoer van goede kwaliteit aanwezig is en mineralen beschikbaar zijn.

Van de ervaringsdeskundigen geeft 84% aan dat er ook andere voedingsmiddelen aan de geiten wordt gegeven. Twaalf van de tweeënveertig ervaringsdeskundigen laten bezoekers geiten bijvoeren waarvan dit bij negen ervaringsdeskundigen brood bevat.

Drinkwater

Alle negen experts zijn van mening dat er te allen tijde schoon drinkwater beschikbaar moet zijn voor de geiten. De toedieningwijze (emmer, drinknippel of drinkbakje met drukklep) wordt gelijk gewaardeerd door de experts.

Voedingsconditie

Zes experts geven aan dat de voedingstoestand beoordeeld kan worden door de conditiescore te beoordelen. Van de zes experts zijn er vijf die bij de conditiescore naar de rug(genwervels) kijken.

De ervaringsdeskundigen vinden dat gezondheid meer zegt over de voeropname dan conditie.

Problemen m.b.t. voeding

Volgens de experts zijn de volgende problemen met betrekking tot voeding het meest voorkomend bij geiten: overgewicht, het bloed, Listeria (vuil en kwalitatief slecht voer) en pensverzuring.

Bij de ervaringsdeskundigen wordt overgewicht en maag/darmproblemen het hoogst gescoord, structuurtekort, als gevolg van een tekort aan hooi, wordt het minst hoog gescoord.

Controle voeropname

De meeste ervaringsdeskundigen verkiezen visuele controle van voeropname. De hoogste waardes zijn gegeven aan dat de voerbak leeg is, dat alle dieren (in groepshuisvesting) komen eten, conditiescore en observatie.

Voorkomen van voergift door bezoekers

Het plaatsen van waarschuwborden en aanwijzingen van personeel worden door de ervaringsdeskundigen beide hoog gescoord als maatregel om de voeropname door bezoekers te voorkomen. Daarnaast worden er door kinderboerderijen verschillende maatregelen gehanteerd ten aanzien van het bijvoeren van geiten. Deze variëren van geheel

verbieden tot het ter beschikking stellen van geschikte voedingsmiddelen, welke bezoekers (in beperkte mate) kunnen bijvoeren.

2.2.3 Huisvesting

Randvoorwaarden

Volgens de experts zouden de volgende onderdelen minimaal aanwezig moeten zijn in de huisvesting van geiten: schuilmogelijkheid tegen regen, wind en zon, voldoende ruimte, weiland of buitenverblijf, schoon en droog ligbed en een klimtoestel.

Ruimte

Zeven experts geven aan dat er rangordeproblemen ontstaan als er onvoldoende ruimte is. Ook snellere bevuiling wordt als probleem genoemd bij onvoldoende ruimte, door drie experts.

Van de ervaringsdeskundigen vindt 73% dat geiten op een kinderboerderij ongeveer 2-3 m² ruimte nodig hebben in een binnenverblijf.

Bodembedekking

Alle negen experts zijn van mening dat geiten het beste gehouden kunnen worden op stro. Van de ervaringsdeskundigen verkiest het grootste deel stro als bodembedekking voor geiten op een kinderboerderij.

Als geiten op vieze of onjuiste bodembedekking gehuisvest worden, ontstaan er volgens vier experts klauwproblemen.

Binnenverblijf

Alle experts zijn het er over eens dat een potstal de beste manier is om geiten te huisvesten. De schoonmaakfrequentie hangt af van het aantal dieren, de oppervlakte en de diepte van de pot. De experts geven aan dat de geiten altijd schoon en droog moeten staan.

Van de ervaringsdeskundigen kiest 59% om wekelijks de bodembedekking van geiten te vervangen. Verder komt een potstalprincipe veel voor in de resultaten.

Voor het binnenverblijf is het belangrijk dat er voldoende vluchtmogelijkheid is, volgens drie experts.

De ervaringsdeskundigen vinden dat faciliteiten voor aflammeren van groot belang zijn voor geiten op een kinderboerderij.

Buitenverblijf

Een buitenverblijf of weiland wordt door vier experts heel belangrijk gevonden. Vijf experts vinden dit iets minder belangrijk, omdat ze het binnen ook prima kunnen hebben.

Van de ervaringsdeskundigen vindt 43% dat geiten het beste het hele jaar rond buiten gehuisvest kunnen worden. Uit de antwoorden komt naar voren dat er vaker geiten 's nachts binnen worden gehuisvest en/of dat het weersafhankelijk is hoe de geiten worden gehuisvest.

Problemen m.b.t. huisvesting

De belangrijkste problemen die ontstaan als een geit niet beschermd wordt tegen weersinvloeden, zijn longproblemen (vier experts) en aantasting van de weerstand (drie experts).

De ervaringsdeskundigen vinden slechte ventilatie en/of hygiëne het belangrijkste. Daarna worden tocht en ruimtegebrek hoger gescoord voor huisvestingsproblemen.

Omheining

De ervaringsdeskundigen geven aan dat de omheining voor geiten op een kinderboerderij minimaal een meter hoog moet zijn. Het is erg afhankelijk wat voor hekwerk de voorkeur heeft, vooraan staat dat geiten niet verstrikt kunnen raken in de hekken met horens etc.

2.2.4 Gezondheid

Verwondingen

Vijf experts geven aan dat verwondingen door de omgeving het meeste voorkomen. Ook verwondingen door vechten en stoeien worden door vijf experts genoemd. Vier experts noemen ook nog verwondingen die veroorzaakt worden door het inknippen of uitscheuren van oormerken.

Problemen m.b.t. gezondheid

De volgende ziektes komen volgens de experts het vaakst voor bij geiten: para-tbc, CAE, het bloed, longproblemen en klauwproblemen.

De ervaringsdeskundigen scoren klauwproblemen en voedingsproblemen hoog, maar in het algemeen wat lager dan eerdere boxplotten.

De ervaringsdeskundigen beschouwen vachtconditie, alertheid, verwondingen, diarree/dunne mest, ogen, neus en oren, ademhaling, zwellingen, kale hakken, kreupelheid en uier van lacterende geiten als belangrijke punten waar bij een gezondheidscontrole minimaal op gelet moet worden.

Garantie gezondheid

Drie experts zijn van mening dat de gezondheid van de geiten gegarandeerd kan worden door bij de aankoop van geiten op te letten welke status het bedrijf heeft. Ook vaccineren tegen ziektes wordt door drie experts genoemd als garantie voor de gezondheid. Wat ook door drie experts genoemd wordt is de deskundigheid van de beheerder en de huisvesting.

Controle gezondheid

Het merendeel van de ervaringsdeskundigen (85%) vindt dat geiten één of twee keer per dag bekeken of gecontroleerd dienen te worden. Ook uit de gegeven antwoorden komt dat naar voren: zeven mensen hebben “dagelijks of de gehele dag door opletten” aangegeven.

Klauwgezondheid

Vijf experts zijn van mening dat de klauwen van de geiten twee keer per jaar bekapt moeten worden.

Bij de ervaringsdeskundigen ligt de voorkeur voor klauwen controleren en bekappen op één keer per kwartaal (dus vier keer per jaar).

Vaccinatie

Volgens zeven experts is een vaccinatie tegen Q-koorts onderdeel van een optimaal vaccinatieschema. Vier experts vinden dat een vaccinatie tegen para-tbc daar ook bij hoort en ook het bloed wordt vier keer genoemd.

Een kleine meerderheid van de ervaringsdeskundigen kiest voor vaccineren van geiten op een kinderboerderij.

Ontwormen

Alle experts zijn van mening dat er, behalve ontwormingsmiddelen, geen medicijnen zijn die op regelmatige basis moeten worden toegediend. Vijf experts geven aan dat er pas ontwormt moet worden, nadat er met een mestonderzoek is aangetoond dat de geit besmet is.

Ontwormen wordt bij de ervaringsdeskundigen als belangrijk beschouwd voor geiten op een kinderboerderij. Uit de extra antwoorden van de ervaringsdeskundigen komt naar voren dat mestonderzoek (op wormen) vaker wordt uitgevoerd. Dit komt uit de antwoorden van de vraag tevens naar voren, dat ervaringsdeskundigen geiten ontwormen als er daadwerkelijk wormen zijn geconstateerd.

Dat er geen ervaring of kennis is m.b.t. een wormbesmetting bij geiten wordt het hoogst gewaardeerd (n = 10) als reden dat het niet belangrijk wordt gevonden om preventief te

ontwormen. Daarna zijn de ervaringsdeskundigen van mening dat door goede hygiënemaatregelen een worminfectie voorkomen kan worden en dat er daarom niet ontwormd wordt.

Quarantaine

Vijf experts zien meer in de aankoop van geiten van een certificaathouder dan in het gebruiken van een quarantaineruimte. Vier experts zijn van mening dat een quarantaineruimte op een kinderboerderij wel nodig is. Over de duur van de quarantaine zeggen vier experts dat deze drie weken moet duren.

Een quarantainemogelijkheid voor nieuwe geiten op een kinderboerderij wordt door de ervaringsdeskundigen dus als belangrijk ervaren.

Meer dan driekwart van de ervaringsdeskundigen vindt dat geiten 2-3 weken in quarantaine moeten blijven.

Sterftepercentage

De ervaringsdeskundigen vinden minder dan 5% een acceptabel sterftepercentage voor geiten.

De ervaringsdeskundigen vinden minder dan 5% een acceptabel sterftepercentage voor lammeren. Meer dan een kwart van de ervaringsdeskundigen vinden 5-10% ook een acceptabel sterftepercentage voor lammeren, dit in tegenstelling tot het sterftepercentage bij geiten, waar dit deel slechts 7% is.

2.2.5 Gedrag

Problemen

Uit de interviews blijkt dat rangordeproblemen bij geiten vaak voorkomen. Er wordt door de experts aangegeven dat dit vaker voorkomt als er te weinig voerplekken zijn of onvoldoende ruimte voor de geiten.

De gedragsproblemen die het meest waarschijnlijk bij geiten worden gevonden zijn vechten met andere geiten en angst, maar over het algemeen worden alle antwoorden vrij laag gescoord, medianen liggen lager dan 3.

Omgeving

Om aan de natuurlijke behoefte tot klimmen te voldoen, kan er volgens zeven experts het beste een klimtoestel gebruikt worden.

Andere verrijkmethode om aan het natuurlijke gedrag van de geit te kunnen voldoen, is het aanbieden van snoeihout, takken en bomen, genoemd door vier experts. Ook het voeren van kruiden, distels, paardenbloemen en zuring kan als verrijking dienen, volgens drie experts. Drie experts noemen ook nog de mogelijkheid om geiten te laten werken voor het voer, door bijvoorbeeld het likblok hoog op te hangen of de mazen van de hooiruif klein te houden.

De ervaringsdeskundigen vinden het belangrijk dat geiten de mogelijkheid hebben om hun natuurlijke gedrag tot klimmen uit te voeren.

De ervaringsdeskundigen vinden het belangrijk dat geiten extra verrijking hebben.

Borstels, klimmogelijkheden en (wilgen)takken worden het hoogst gewaardeerd als extra verrijking (medianen liggen boven 4,5).

Contact met mensen

Drie experts zijn van mening dat contact met mensen stress en onrust kan veroorzaken bij geiten, als mensen bijvoorbeeld niet weten hoe ze met geiten om moeten gaan. Drie andere experts zijn van mening dat geiten makker worden door contact met mensen.

De ervaringsdeskundigen vinden het redelijk belangrijk dat er een medewerker aanwezig is als bezoekers in contact komen met de geiten op de kinderboerderij.

De ervaringsdeskundigen vinden dat de geit goed gedrag laat zien ten opzichte van medewerkers en bezoekers als de geit rustig blijft staan of naar een medewerker toeloopt. Het grootste deel van de ervaringsdeskundigen (88%) vindt het belangrijk dat geiten zich kunnen onttrekken van bezoekers.

Huisvesting met andere dieren

Alle experts zijn het erover eens dat een geit met minimaal één soortgenoot gehuisvest moet worden. Bij de wijze van huisvesting worden door zeven experts rangordeproblemen als belangrijkste genoemd. Deze problemen kunnen voorkomen worden door altijd vluchtmogelijkheid te bieden, zeggen zes experts.

De helft van de ervaringsdeskundigen kiest er voor om geiten in groepen te huisvesten. Dat mensen er voor kiezen om geiten in groepen te huisvesten komt verder in de andere antwoordmogelijkheden ook naar voren, maar veelal in combinatie met alleen huisvesten van (bepaalde) geiten.

Geiten kunnen prima met andere diersoorten gehuisvest worden, zolang ze genoeg ruimte hebben om zich af te zonderen, geven vier experts aan.

Van de ervaringsdeskundigen vindt 90% dat geiten met andere diersoorten gehuisvest kunnen worden. Sommige ervaringsdeskundigen (7 van de 40) geven echter aan dat diersoorten wel hun eigen stal hebben.

De meeste ervaringsdeskundigen vinden het overdragen van besmettelijke ziekten het belangrijkste probleem bij huisvesten van verschillende diersoorten bij elkaar. Vechten en stress wordt door iets meer dan een kwart van de ervaringsdeskundigen even belangrijk gevonden.

3. Welzijnsmonitor

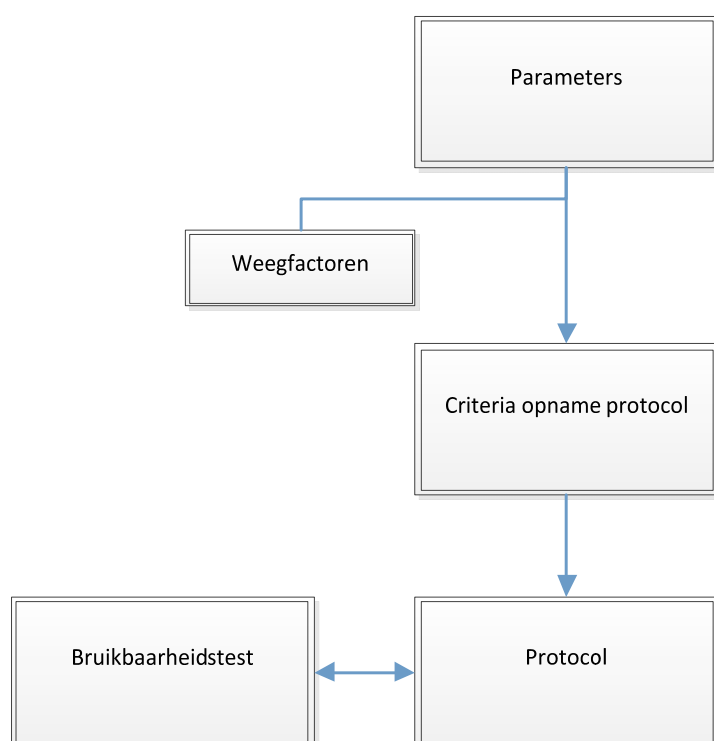
In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de onderdelen en parameters die de opzet vormen van de welzijnsmonitor. Per parameter wordt beschreven hoe de resultaten van het literatuuronderzoek, de interviews en de enquête verwerkt zijn tot parameters.

3.1 Materiaal en methoden

In de eerste twee hoofdstukken van dit rapport zijn de resultaten van het literatuuronderzoek, de enquête en de interviews samengevoegd tot een risicoanalyse (HA) en vervolgens tot welzijnsknelpunten (CCP). Deze resultaten zijn gebaseerd op geiten in de melkgeitenhouderij sector, biologische en hobbymatig gehouden geiten.

In dit hoofdstuk worden de resultaten toepasbaar gemaakt naar geiten op een kinderboerderij. De welzijnsknelpunten worden vertaald in parameters.

Onderstaande figuur geeft een gedeelte van de flowchart weer om het proces te verduidelijken. In dit hoofdstuk komt dit gedeelte van de flowchart aan de orde.



Figuur 6 Flowchart van hoofdstuk 3, Welzijnsmonitor

Zoals eerder genoemd is, is de structuur van de welzijnsmonitor gebaseerd op het project Welfare Quality®. Welfare Quality® is een Europees project dat als doel heeft meetmethoden te ontwikkelen voor het monitoren van dierenwelzijn van varkens, pluimvee en rundvee. Het Welfare Quality model is onderverdeeld in vier principes (tabel 7), die het welzijn van het dier in brede zin kunnen garanderen. De vier principes zijn onderverdeeld in twaalf criteria, waaraan voldaan moet worden om het welzijn in brede zin te kunnen waarborgen. Voor het opstellen van het protocol voor geiten wordt deze opzet ook gebruikt.

Tabel 7 De vier principes en twaalf criteria (Welfare Quality®)

Principes	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

Criteria

Om opgenomen te worden in het protocol, moet een parameter voldoen aan bepaalde criteria. De welzijnsmonitor voor geiten op een kinderboerderij is gebaseerd op een vergelijkbaar onderzoek, de welzijnsmonitor voor konijnen op de kinderboerderij. (Bedaux en Oude Nijhuis, 2010) In het konijnenverslag zijn criteria geformuleerd waaraan het gemaakte konijnenprotocol voldeed. Voor geiten op een kinderboerderij en de vorming van het protocol zijn de criteria uitgebreid en zijn als volgt:

- Uitvoerbaar
 - Niet belastbaar voor het dier
 - Voldoende kennis bij beheerder/auditor
 - Toepasbaar voor diersoort
 - Benodigde middelen
 - Tijdsduur parameter
 - Financieel haalbaar
 - Populatiegrootte afhankelijkheid
 - Jaargetijden afhankelijkheid
- Meetbaar
 - Is het te classificeren?
- Relevant
 - Komt het voor op de kinderboerderij?
 - Is er geen sprake van dubbelmeting in relatie tot andere parameters?

Deze criteria vormen een leidraad voor de parameters van het monitoringsprotocol. Een parameter bestaat uit een aantal onderdelen. Ter verduidelijking is er gekozen om de parameter aanwezigheid van ruwvoer als voorbeeld uit te schrijven (zie volgende pagina). Na dit voorbeeld komen alle parameters aan bod in dezelfde structuur.

In bijlage XII staat het scoreformulier van alle parameters met bijbehorende weegfactoren en classificaties, op basis van de bevindingen uit dit hoofdstuk.

Voorbeeld uitwerking parameter: aanwezigheid van ruwvoer

Vanuit de literatuur komt naar voren dat:

Geiten zijn planteneters (herbivoren). (Vendrig, 2000) Gras (vers, gedroogd, hooi of kuil) is uitstekend voer voor geiten. (Scholten, 2010) Geiten zijn herkauwers en hebben structuurrijk voer nodig voor een goede penswerking. (Schipper, 2007)

Vervolgens worden de interviews bekeken:

Uit de interviews blijkt dat er altijd hooi of ander structuurrijk ruwvoer aanwezig moet zijn.

En de enquêtes brengen naar voren dat:

Er altijd hooi aanwezig moet zijn, maar dat de voorkeur gegeven wordt om gebruik te maken van voermomenten (48%, n=24), bijvoorbeeld twee maal daags een voerronde of alleen 's avonds.

De methode van monitoren wordt:

Deze parameter wordt gemeten door op het moment van het afnemen van de welzijnsmonitor te kijken of er structuurrijk ruwvoer, zoals gras, hooi of kuil aanwezig is.

Aantal benodigde metingen: alle verblijven

Benodigde tijd: 2 minuten

Classificatie: 0/1

0. Geen ruwvoer aanwezig

1. Ruwvoer aanwezig

Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor:

Zowel de literatuur, experts en ervaringsdeskundigen geven het belang aan van de aanwezigheid van structuurrijk ruwvoer. Deze parameter is eenvoudig te meten en niet tijdrovend.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor die vastgesteld is na terugkoppeling met experts en ervaringsdeskundigen

4 van 4

3.2 Voeding

In deze paragraaf komen de onderdelen ruwvoer, krachtvoer, vitamines en mineralen, drinkwater en extra voedermiddelen aan bod. Deze onderdelen worden verder uitgesplitst in de parameters.

3.2.1 Algemeen

Vanuit Welfare Quality® valt onderstaande kenmerk onder het principe 'Goede voeding' en vult deze criteria 3 in: 'Aanvullende voedingsbehoeften'.

3.2.1.1 Mestconsistentie

- Literatuur

De normale ontlasting van geiten ziet eruit als keutels. (Kühnemann, 2006)

Diarree is een ernstige verstoring van de spijsvertering in de dikke en dunne darm. De voeding wordt versneld door de darm afgevoerd waardoor de darm geen voedingsstoffen en water opneemt. Diarree kan ontstaan door voedingsfouten, maagdarmwormen, bacteriesoorten of het bloed (enterotoxinaemie) en stress. (Vendrig, 2000)

Bij het beoordelen van de mest wordt gelet op de consistentie, vertering en kleur. De consistentie is de verhouding vaste stof en water in de mest. De mest moet smeugig zijn. De beoordeling van de vertering wordt gedaan door te kijken en te voelen of er nog onverteerde delen in de mest zitten. Er moeten zo weinig mogelijk onverteerde vezels en zaden in de mest zitten. Dit betekent dat er bijvoorbeeld geen stukjes hooi of maïs terug te vinden zijn in de mest.

De kleur van de mest moet niet te donker zijn en niet te licht. Voorbeelden van de gewenste mestconsistentie, vertering en kleur staan in bijlage IV. (Iepema et al., 2007)

- Interview
Er is niet specifiek gevraagd naar mestconsistentie in de interviews. Volgens de experts zijn overgewicht, het bloed, Listeria (vuil en kwalitatief slecht voer) en pensverzuring de belangrijkste problemen met betrekking tot voeding.
- Enquête
Bij de ervaringsdeskundigen wordt overgewicht en maag/darmproblemen het hoogst gescoord, structuurtekort, als gevolg van een tekort aan hooi, wordt het minst hoog gescoord. Uit de enquête blijkt dat het voorkomen van diarree/dunne mest van belang is. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,7 gegeven.
- Methode van monitoren
Observatie van de mest welke in de stal ligt middels de scorekaart van bijlage IV te beoordelen (Iepema et al., 2007), waarbij de situatie in de middelste kolom gewenst is.
 - Aantal benodigde metingen: observatie van mest in wei/stal
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Voeding wordt onvoldoende verteerd, afwijkende mestscore
 - 1. Gewenste mestconsistentie, kleur en er zijn geen onverteerde voedingsdelen zichtbaar
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur blijkt dat de consistentie van mest van belang is om de spijsvertering van geiten te beoordelen. De ervaringsdeskundigen hebben op dit onderdeel hoog gescoord in belangrijkheid. Echter, de gewenste situatie, zoals vermeld op deze scorekaart, verschilt met die van andere bronnen in de literatuur. Dit kan verklaard worden door het feit dat deze scorekaart gebaseerd is op melkgeiten. Er is dus geen eenduidige manier van scoren van de mest. Er zou nog meer onderzoek gedaan moeten worden naar de gewenste mestconsistentie bij geiten op een kinderboerderij.
 - o Nee, parameter wordt niet opgenomen in het protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.2.2 Ruwvoer

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede voeding' en vullen deze criteria 1, 'Afwezigheid van langdurige honger' in.

3.2.2.1 Aanwezigheid van ruwvoer

- Literatuur
Geiten zijn planteneters (herbivoren). (Vendrig, 2000) Gras (vers, gedroogd, hooi of kuil) is uitstekend voer voor geiten. (Scholten, 2010) Geiten zijn herkauwers en hebben structuurrijk voer nodig voor een goede penswerking. (Schipper, 2007)
- Interview
Uit de interviews blijkt dat er altijd hooi of ander structuurrijk ruwvoer aanwezig moet zijn.

- Enquête
Uit de enquête blijkt dat er altijd hooi aanwezig moet zijn, maar dat de voorkeur gegeven wordt om gebruik te maken van voermomenten (48%, n=24), bijvoorbeeld twee maal daags een voerronde of alleen 's avonds.
- Methode van monitoren
Deze parameter wordt gemeten door op het moment van het afnemen van de welzijnsmonitor te kijken of er onbeperkt structuurrijk ruwvoer, zoals gras, hooi of kuil aanwezig is.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Geen ruwvoer aanwezig
 - 1. Onbeperkt ruwvoer aanwezig
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Zowel de literatuur, experts en ervaringsdeskundigen geven het belang aan van de aanwezigheid van structuurrijk ruwvoer. Deze parameter is eenvoudig te meten en niet tijdrovend.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
4 van 4

3.2.2.2 Kwaliteit ruwvoer

- Literatuur
Voor een goede penswerking heeft de geit structuurrijk ruwvoer, zoals gras, hooi, kuil of stro nodig. (Schippers, 2007)
Broei en schimmel hebben invloed op de kwaliteit van het hooi en kunnen negatieve invloed hebben op de smaak, verteerbaarheid en het gehalte aan eiwit. Stoffig hooi kan gifstoffen bevatten die chronisch hoesten, abortus en dood kunnen veroorzaken. (Van Pagée & Viergever, 2004)
- Interview
Uit de interviews blijkt dat de kwaliteit van het ruwvoer erg belangrijk is.
- Enquête
In de enquête is niet specifiek gevraagd naar het belang van de kwaliteit van ruwvoer.
- Methode van monitoren
Voor de beoordeling van de kwaliteit van het ruwvoer, wordt gekeken naar het ruwvoer dat op het moment van het afnemen van de welzijnsmonitor in de grootste hoeveelheid aan de geiten verstrekt wordt. Als er bijvoorbeeld vooral hooi gevoerd wordt, wordt de visuele beoordeling met behulp van de scorekaart van Bates (2007) gedaan. In §1.3.1 staan foto's van uitstekend hooi en redelijk hooi (afbeelding 4 en 5).
 1. Visuele beoordeling met behulp van de scorekaart van Bates (2007), zie bijlage I: Scoreformulier voor de visuele beoordeling van hooi.
 - Aantal benodigde metingen: alle verschillende sneden hooi
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 - 0. < 65, 65-79 punten (redelijk tot matig hooi)
 - 1. 80-89 punten (goed hooi)
 - 2. > 90 punten (uitstekend hooi)
 - Weegfactor: 3 van 4

2. Voeranalyse kuil
Indien er kuil gevoerd wordt en er is een voeranalyse uitgevoerd, wordt deze ook meegenomen in de welzijnsmonitor.
 - Aantal benodigde metingen: alle voeranalyses
 - Benodigde tijd: 5 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. Algemeen oordeel is slecht
 1. Algemeen oordeel is goed
 2. Algemeen oordeel is uitstekend
 - Weegfactor: 2 van 4
 3. Herkauwactiviteit
De frequentie van het herkauwen en het aantal slagen per herkauwbok geven informatie over de werking van de magen van de geit. (Hajer et al., 1988)
 - Percentage geiten dat herkauwt
 - Aantal benodigde metingen: hele koppel
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. < 60% van de geiten herkauwt
 1. > 60% van de geiten herkauwt
 - Weegfactor: 3 van 3
 4. Aantal herkauwslagen per voerbolus
 - Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten.
 - Benodigde tijd: 2 tot 15 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. < 55 herkauwslagen per voerbolus
 1. 55-65 herkauwslagen per voerbolus
 - Weegfactor: niet bekend
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De kwaliteit van het ruwvoer is volgens de literatuur en de ervaringsdeskundigen erg belangrijk. Met behulp van een scorekaart is hooi eenvoudig te beoordelen. Het beoordelen van de voeranalyse is voor iedereen uitvoerbaar, maar naar verwachting zijn er weinig kinderboerderijen die kuil voeren of een voeranalyse krijgen of uit laten voeren bij de kuil. Het beoordelen van de herkauwactiviteit door de herkauwslagen te tellen en uit te rekenen welk percentage van de geiten herkauwt, is een eenvoudige meting. Deze meting duurt maximaal 15 minuten. De periode wanneer een geit herkauwt kan een probleem vormen, omdat dit voor het grootste deel gebeurt als de koppel in rust is, dus 's avonds en 's nachts. (Van Eekeren, 2001) Bovendien reageren geiten nieuwsgierig naar nieuwe binnenkomers in hun territorium. (Porter, 1996) Het is dus de vraag of de geiten niet direct ophouden met herkauwen als er een onbekend persoon de stal of wei binnenloopt. Door deze twee feiten wordt de parameter herkauwactiviteit minder betrouwbaar.
- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
De kwaliteit van het ruwvoer wordt gemeten door middel van de kwaliteit van hooi met de scorekaart van Bates (2007) en door het tellen van de herkauwslagen. De voeranalyse en de herkauwactiviteit worden bij deze parameter niet meegenomen.
- Weegfactor
Zie methode van monitoren

3.2.2.3 Toedieningswijze

- Literatuur
De natuurlijke eethouding voor een geit is niet vanaf de grond. Geiten geven de voorkeur aan eten dat hoog is, zodat ze met vooruitgestrekte of omhoog gerichte kop kunnen eten. (Van Eekeren, 2001)
Vanuit hygiënisch en praktisch oogpunt is het goed om het hooi te verstrekken in een ruif met mazen of spijlen met minimaal 4 cm tussenruimte. (Gommeren, 2008)
 - Interview
Er zijn twee experts van mening dat het hooi niet op de grond mag liggen of nat mag worden in verband met de overdracht van ziektes. Drie experts noemen dat het goed is voor de uiting van het natuurlijke gedrag van de geit, als de geit moet werken voor zijn voer en dat dit gedaan kan worden door het likblok hoog op te hangen of de mazen van de hooiruif kleiner te houden.
 - Enquête
In de enquête is niet specifiek gevraagd naar de toedieningswijze.
 - Methode van monitoren
 1. Aanwezigheid van een ruif
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1
 0. Nee, er is geen ruif aanwezig
 1. Ja, er is wel een ruif aanwezig
 2. Tussenruimte van de mazen of spijlen
Met behulp van een meetlint wordt de grootte van de mazen of de ruimte tussen twee spijlen gemeten.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. Tussenruimte van de mazen of spijlen is >6 cm
 1. Tussenruimte van de mazen of spijlen is <6 cm
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur blijkt dat de toedieningswijze zowel vanuit praktisch oogpunt als uit gedragsoogpunt erg belangrijk is. De ervaringsdeskundigen bevestigen dit. Het scoren van de toedieningswijze is een eenvoudige meting die weinig tijd kost.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
3 van 4

3.2.3 Krachtvoer

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede voeding' en vullen deze criteria 3 in: 'Aanvullende voedingsbehoeften'.

3.2.3.1 Verstrekking van krachtvoer

- Literatuur
Bijproducten en krachtvoer kunnen toegevoegd worden aan het rantsoen tijdens de lactatie, groei en dracht of als er door een gebrek aan ruwvoer of gras de behoefte aan een aantal voedingsstoffen niet meer gedekt wordt. (Kühnemann, 2006) Van de totale voeropname moet er niet meer dan 40% uit krachtvoer bestaan. (Harwood, 2006) Krachtvoer is energierijk en kan leiden tot vervetting bij geiten. (Praktijkonderzoek, 2000)

Als de geit grote hoeveelheden krachtvoer tot zich genomen heeft, als het bijvoorbeeld uitgebroken is, dan kan er acuut pensverzuring optreden. (Dunn, 2007)

- Interview

De experts geven aan dat de geiten op behoefte gevoerd moeten worden en dat daarbij meespeelt wat er van de geiten gevraagd wordt, zoals melkproductie, dracht en groei. De verstrekking van brok is niet nodig als er goed hooi of ander ruwvoer aanwezig is.

De experts geven aan dat de voedingstoestand beoordeeld kan worden door de conditiescore te beoordelen en dat daarbij naar de rug(genwervels) wordt gekeken.

- Enquête

Meer dan de helft van de ervaringsdeskundigen (n = 26, 52%) vindt dat de krachtvoergift afhankelijk is van het seizoen en/of levensfase. Iets minder dan de helft van de ervaringsdeskundigen (n = 24, 48%) vindt dat een geit altijd brok dient te krijgen.

- Methode van monitoren

1. Conditie score

De conditiescore (body condition score of BCS) geeft een subjectieve inschatting van de hoeveelheid onderhuids vet. (Hulsen, 2004) Het is een indicatie voor de aanwezige lichaamsreserves. (Praktijkonderzoek, 1998) Met behulp van de scorekaart in bijlage IV kan de conditiescore bij geiten bepaald worden. Bij geiten wordt de vulling bij de zitbeenderen en lendenwervels beoordeeld door te kijken en te voelen.

- Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
- Benodigde tijd: 2 tot 20 minuten
- Classificatie: 0/1
 - 0. BCS is 1, 4 of 5
 - 1. BCS is 2 of 3

2. Krachtvoer op behoefte

In een vragengesprek wordt de beheerder gevraagd of hij de krachtvoergift aanpast op de levensfase van de geit en het seizoen.

- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1
 - 0. Nee
 - 1. Ja

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Uit de literatuur blijkt dat krachtvoer kan leiden tot vervetting van de geiten. (Praktijkonderzoek, 2000) De conditiescore is volgens de experts een goede manier om de voedingstoestand te controleren. Met behulp van het scoreformulier is het niet moeilijk om de BCS te bepalen. Dit duurt maximaal 20 minuten.

Uit diverse bronnen komt naar voren dat het erg belangrijk is dat de geit naar behoefte gevoerd wordt. In een kort vragengesprek met de beheerder over het management kan deze vraag simpel beantwoord worden met ja of nee. Het oordeel is afhankelijk van de eerlijkheid van de beheerder.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.2.4 Vitamines en mineralen

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede voeding' en vullen deze criteria 3 in: 'Aanvullende voedingsbehoeften'.

3.2.4.1 Verstrekking vitamines

- Literatuur
Vitamines zijn erg belangrijk voor het normaal functioneren van de geit, maar de geit heeft slechts een kleine hoeveelheid nodig. (Dunn, 2004) Bij het verstrekken van verse voedermiddelen zoals gras is er geen tekort aan vitamines te verwachten. Geconserveerd voer, zoals hooi en kuil bevat minder vitamines. Het gebruik van verschillende voedermiddelen in het rantsoen, verkleint de kans op een tekort aan vitamines. Snijmaïs en perspulp bevatten echter weinig vitamines en mineralen. (Smolders, 2005)
- Interview
In het interview is niet specifiek naar de verstrekking van vitamines gevraagd.
- Enquête
In de enquête is niet specifiek naar de verstrekking van vitamines gevraagd.
- Methode van monitoren
Er is geen praktische meetmethode voor deze parameter beschikbaar.
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur blijkt dat een tekort of overmaat van vitamines niet relevant is bij geiten die hobbymatig gehouden worden. Bovendien is er geen goede meetmethode om deze parameter te toetsen.
 - o Nee, parameter wordt niet opgenomen in het protocol.

3.2.4.2 Verstrekking mineralen

- Literatuur
Van de macro-elementen: calcium, fosfor, magnesium en natrium, heeft de geit meer nodig dan van de overige elementen. (Vendrig, 2000) In granen en snijmaïs zitten relatief weinig mineralen. In ruwvoer is vaak voldoende calcium, fosfor, magnesium en natrium aanwezig. (Smolders et al, 2010) Risicomomenten voor een tekort aan calcium zijn de laatste weken van de dracht en de eerste weken na het aflammeren. (Vendrig, 2000) Vooral lacterende geiten hebben een verhoogde behoefte aan fosfor en magnesium en hier kan alleen ruwvoer niet altijd in de behoefte voorzien. (Smolders et al., 2010) De benutting van natrium in het lichaam is groot, daardoor is de behoeftenorm relatief laag. (Smolders et al., 2010) Een tekort aan koper komt vaker voor bij geiten dan bij rundvee, omdat geiten minder goed in staat zijn om een voorraad koper in de lever op te slaan. In ruwvoer zit niet genoeg koper om de behoefte te dekken, daarom zou het rantsoen aangevuld kunnen worden met koper. (Smolders et al., 2010)
- Interview
Om te voorzien in de mineralenbehoefte kan ook brok verstrekt worden, zeggen vijf experts. Twee van deze vijf experts zijn van mening dat de mineralen beter gericht gevoerd kunnen worden met bijvoorbeeld een liksteen. Twee van deze vijf experts geven aan dat een tekort aan koper erg belangrijk is in de mineralenvoorziening bij geiten.
- Enquête
In de enquête is niet specifiek gevraagd naar de mineralenvoorziening.
- Methode van monitoren
Uit de literatuur en de interviews blijkt dat het verstrekken van krachtvoer of de geiten toegang geven tot een mineralenblok afdoende kan zijn om aan de mineralenbehoefte te voldoen.

In elk verblijf wordt gekeken of er een mineralenblok aanwezig is en er wordt in een vragengesprek met de beheerder gevraagd of de geiten krachtvoer krijgen.

NB: Bij deze parameter wordt de aanwezigheid van een mineralenblok gecontroleerd, niet de aanwezigheid van een zout- of likblok.

- Aantal benodigde metingen: alle verblijven
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1
 0. Nee, er is geen mineralenblok aanwezig en/of er wordt geen krachtvoer verstrekt
 1. Ja, er is een mineralenblok aanwezig en/of er wordt krachtvoer verstrekt

Score 1 wordt alleen toegekend als de totale krachtvoergift niet meer dan 40% van het rantsoen bevat, anders wordt score 0 gegeven.

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Uit de literatuur en uit de interviews blijkt dat de mineralenvoorziening bij geiten wel relevant is. Of er voldaan wordt aan deze eis, is vrij gemakkelijk te controleren en het kost weinig tijd.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.2.5 Drinkwater

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede voeding' en vullen deze criteria 2 in: 'Afwezigheid van langdurige dorst'.

3.2.5.1 Functionaliteit drinkwater

- Literatuur

De geiten moeten naar behoefte de beschikking hebben over voldoende schoon en vers drinkwater. (SKBN, 2008) Dit kan leiding-, oppervlakte-, bron- of grondwater zijn. De waterbak dient schoon te zijn en zou dus regelmatig schoongemaakt moeten worden. (Platform KSG, 2010) Wanneer dieren vuil drinkwater binnen krijgen, kunnen er gezondheidsproblemen ontstaan. (SKBN, 2008)

- Interview

Alle negen experts zijn van mening dat er te allen tijde schoon drinkwater beschikbaar moet zijn voor de geiten.

- Enquête

In de enquête is de functionaliteit van drinkwater niet aan de orde geweest.

- Methode van monitoren

1. Aanwezigheid van goed functionerende drinkwatervoorziening
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. Er is geen (werkende) drinkwatervoorziening voor de geiten aanwezig
 1. Er is drinkwatervoorziening voor de geiten aanwezig en deze functioneert goed
2. Kwaliteit

Bij de kwaliteit van het drinkwater wordt gekeken of het water er schoon en helder uitziet. Er mogen geen etensresten in zitten en ook geen mest. (SKBN, 2008) Het water moet geurloos zijn. (CVB, 2005)

Met behulp van de vragen 3 t/m 6 van doe-het-zelf-test Kaderrichtlijn water (bijlage II) (WUR & LTO Noord, 2007) wordt het aantal punten voor deze parameter bepaald.

- Aantal benodigde metingen: alle drinkwatervoorzieningen in het verblijf van de geiten.
- Benodigde tijd: 5 minuten
- Classificatie: 0/1/2
 - 0. Zeer slechte kwaliteit: 16 punten op vraag 3 t/m 6
 - 1. Matige kwaliteit: 4 punten op vraag 3 t/m 6
 - 2. Geen afwijkingen: 0 punten op vraag 4 t/m 6

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

De literatuur en de interviews geven aan dat er te allen tijde water beschikbaar moet zijn voor de geiten. Het controleren op de aanwezigheid van water en op het functioneren van het watersysteem is een simpele handeling die weinig tijd kost.

De beschikbaarheid van schoon drinkwater is erg belangrijk voor de gezondheid van de geit. Deze parameter is dus zeker relevant. Het is niet moeilijk om te kwaliteits van het water te beoordelen met behulp van de doe-het-zelf-test en dit kost niet veel tijd.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.2.5.2 Manier van verstrekken van drinkwater

- Literatuur

Er zijn verschillende manieren om het water te verstrekken aan de geiten, zoals een emmer, vlotterbakje, drinknippel of automatisch drinkwatersysteem. (Platform KSG, 2010) Het water dient goed toegankelijk te zijn voor alle dieren. (Platform KSG, 2010) Er moet dus rekening gehouden worden met verschillende rassen en leeftijden.

- Interview

De toedieningswijze (emmer, drinknippel of drinkbakje met drukklep) wordt gelijk gewaardeerd door de experts.

- Enquête

In de enquête is de manier van verstrekken van drinkwater niet aan de orde geweest.

- Methode van monitoren

Er wordt gekeken hoe het water aangeboden wordt aan de geiten.

- Aantal benodigde metingen: alle drinkwatervoorzieningen in het verblijf van de geiten.
- Benodigde tijd: 5 minuten
- Classificatie: 0/1
 - 0. Drinknippel
 - 1. Emmer, vlotterbakje of drinkbakje

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

De manier van het verstrekken van drinkwater levert geen directe welzijnsbeperking op voor de geiten. Deze parameter is niet relevant.

- o Nee, parameter wordt niet opgenomen in het protocol.

Weegfactor

Niet bekend

3.2.6 Extra voedermiddelen

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede voeding' en vullen deze criteria 3 in: 'Aanvullende voedingsbehoeften'.

3.2.6.1 Voergift door bezoekers

- Literatuur
Als bokken te veel brood gevoerd krijgen, wordt de mineralenbalans verstoord en hierdoor is de kans op blaasstenen groter. (Septer, 2003)
Als een drachtige geit voer krijgt met te veel energie en eiwit, kan het aan het einde van de dracht in problemen komen, omdat er verschijnselen van slepende melkziekte op kunnen treden. (Vendrig, 2000)
Pensverzuring kan ook veroorzaakt worden door het voeren van onder andere suikerbieten en graanproducten (brood). (Dunn, 2007) Op de kinderboerderij is dit probleem dus ook van belang, omdat daar de geiten soms ook brood gevoerd wordt.
SKBN raadt kinderboerderijen aan om bezoekers niet zelf meegebracht voer te laten voeren, om het risico op gezondheidsproblemen te verkleinen. (SKBN, 2008)
 - Interview
Zes experts geven aan dat andere voedermiddelen, zoals maïs, luzerne, wortels aardappelen niet nodig zijn als er genoeg ruwvoer en/of krachtvoer van goede kwaliteit aanwezig is en mineralen beschikbaar zijn.
 - Enquête
Van de ervaringsdeskundigen geeft 84% aan dat er ook andere voedingsmiddelen aan de geiten wordt gegeven. Twaalf van de tweeënveertig ervaringsdeskundigen (29%) laten bezoekers geiten bijvoeren waarvan dit bij negen ervaringsdeskundigen (21%) brood bevat.
 - Methode van monitoren
In het vragengesprek met de beheerder van kinderboerderij moet duidelijk worden of de bezoekers zelf meegebracht eten aan de geiten mogen geven of dat de kinderboerderij zelf voedsel verstrekt dat de bezoekers mogen geven. Ook kan er bij het verblijf van de geiten gekeken worden of er bordjes staan waarop staat dat de dieren niet gevoerd mogen worden.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 5 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Bezoekers mogen zelf meegebracht eten aan de geiten voeren en er staan geen bordjes dat er niet gevoerd mag worden
 - 1. Bezoekers mogen alleen voedsel geven dat door de kinderboerderij zelf beschikbaar wordt gesteld of er staan bordjes dat er niet gevoerd mag worden
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur en interviews blijkt dat het voeren van extra voedermiddelen negatief uit kan pakken voor geiten. Het scoren van deze parameter kost niet veel tijd en is eenvoudig te meten.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
3 van 4

3.3 Huisvesting

In deze paragraaf komen de parameters met betrekking tot de huisvesting aan bod. Ten eerste wordt er aandacht besteed aan de voorwaarden waar de huisvesting minimaal aan

moet voldoen. Vervolgens zijn er een aantal parameters die het binnen- en buitenverblijf vertegenwoordigen.

3.3.1 Randvoorwaarden

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede huisvesting' en vullen deze criteria 4, 5 en 6 in: 'Comfort tijdens rusten', 'Thermisch comfort' en 'Bewegingsgemak'.

3.3.1.1 Schuilmogelijkheid

- Literatuur
Geiten lijken meer behoefte te hebben aan een schuilmogelijkheid bij kou en regen dan andere landbouwhuisdieren. Een verklaring hiervoor is dat de vacht van de geiten niet waterdicht is. Als de dieren nat regenen, hebben ze dan meer kans op het ontwikkelen van longontsteking. (Van Eekeren, 2001)
In een kudde geiten bestaat er een duidelijke, vrij stabiele hiërarchie. (Kühnemann, 2006) Als geiten minder ruimte tot hun beschikking hebben, komt agressief gedrag vaker voor. (Barroso et al., 2000)
- Interview
Volgens de experts zou een schuilmogelijkheid tegen regen, wind en zon minimaal aanwezig moeten zijn in de huisvesting van geiten.
De belangrijkste problemen die ontstaan als een geit niet beschermd wordt tegen weersinvloeden, zijn longproblemen (vier experts) en aantasting van de weerstand (drie experts).
Eén respondent noemt bij de schuilmogelijkheid dat alle geiten er in moeten passen.
- Enquête
Uit de enquête komt naar voren dat 43% (n = 20) vindt dat geiten op een kinderboerderij het beste het hele jaar buiten met schuilstal gehuisvest kunnen worden. Bij de vraag waar de ervaringsdeskundigen zelf een antwoord in kunnen vullen, wordt zes keer (8%) een type huisvesting in combinatie met een schuilmogelijkheid genoemd.
Van de ervaringsdeskundigen vindt 73% dat geiten op een kinderboerderij ongeveer 2-3 m² ruimte nodig hebben in een binnenverblijf.
- Methode van monitoren
Er wordt gekeken of in het buitenverblijf van de geiten een mogelijkheid is om te schuilen tegen zon, regen en wind. Een schuilmogelijkheid is een stal waar alle aanwezige geiten in kunnen staan. Voor de oppervlakte van de stal kan uitgegaan worden van minimaal 2 m² loop- en ligruimte per geit. (GD^b, 2011)
 - Aantal benodigde metingen: alle buitenverblijven
 - Benodigde tijd: 5 minuten
 - Classificatie 0/1/2
 0. Er is geen schuilmogelijkheid in het buitenverblijf aanwezig of er is een schuilmogelijkheid in het buitenverblijf aanwezig, maar de oppervlakte per dier is minder dan 2 m²
 1. Er is een schuilmogelijkheid in het buitenverblijf aanwezig die voldoet aan de minimale oppervlakte-eisen (minimaal 2 m² per geit)
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Als er geen schuilstal aanwezig is in het buitenverblijf van de geiten, kan dit een aantasting van het welzijn betekenen. Vanuit de literatuur blijkt dat het belangrijk is dat de geiten genoeg ruimte hebben in de (schuil)stal. Daarom wordt behalve de aanwezigheid van de schuilstal ook de oppervlakte in deze parameter meegenomen. Het opmeten of schatten van de oppervlakte van de schuilstal hoeft niet veel tijd in beslag te nemen.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

4 van 4

3.3.1.2 Vrije uitloop

- Literatuur
Oorspronkelijk komt de geit uit het Midden-Oosten en leefde daar vrij in gebieden met bos en bergen. (Frankenhuis, 1984; WNF, 2011)
In een natuurlijke situatie kunnen geiten 9 km per dag afleggen tijdens het grazen. (Vendrig, 2000)
- Interview
Volgens de experts zou voldoende ruimte en een weiland of buitenverblijf minimaal aanwezig moeten zijn in de huisvesting van geiten.
Een buitenverblijf of weiland wordt door vier experts heel belangrijk gevonden. Vijf experts vinden dit iets minder belangrijk, omdat ze het binnen ook prima kunnen hebben.
- Enquête
Van de ervaringsdeskundigen vindt 43% dat geiten het beste het hele jaar rond buiten gehuisvest kunnen worden.
- Methode van monitoren
Er wordt gekeken of de geiten de mogelijkheid hebben om vrij naar buiten toe te lopen. De oppervlakte van de uitloop is hier niet van belang, bij deze parameter gaat het om de keuze die geiten kunnen maken om vrij naar buiten te kunnen.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Er is geen vrije uitloop naar buiten
 - 1. Er is wel vrije uitloop naar buiten
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Vanuit de natuurlijke situatie van de geit, blijkt dat de geit van nature gewend is om vrij rond te lopen en daarin zelf ook keuzes te maken. De experts en ervaringsdeskundigen hechten ook een hoge waarde aan een vrije uitloop. De parameter is bovendien snel en gemakkelijk te meten.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.3.1.3 Voldoende ruimte binnen en buiten

- Literatuur
Een combinatie van weiden en op stal zetten is de meest voorkomende vorm van het houden van geiten, die het dichtst bij de natuur staat. (Kühnemann, 2006) Als geiten minder ruimte tot hun beschikking hebben, komt agressief gedrag vaker voor. (Barroso et al., 2000) Het is dus belangrijk dat geiten genoeg ruimte hebben.
Voor de oppervlakte van de stal kan uitgegaan worden van minimaal 2 m² loop- en ligruimte per geit, ongeacht het ras. (GD^b, 2011)
Over de oppervlakte van de weide zijn verschillende opvattingen. Op een weide van 3000 m² kunnen ongeveer vier geiten grazen. (Schippers, 2007) Dit komt neer op 750 m² buitenverblijf per geit. In een ander artikel wordt onderscheid gemaakt in het voorjaar en het najaar, in verband met de hoeveelheid gras dat beschikbaar is. De oppervlakte per geit in het voorjaar is 100-150 m² en in het najaar 300-400 m². (Pommaret, 2008) Voor schapen wordt de maat 665 m² per dier genoemd. (Vrijlink & Willems, 2010)

- Interview
Zeven experts geven aan dat er rangordeproblemen ontstaan als er onvoldoende ruimte is. Ook snellere bevuiling wordt als probleem genoemd bij onvoldoende ruimte, door drie experts.
 - Enquête
Van de ervaringsdeskundigen vindt 73% dat geiten op een kinderboerderij ongeveer 2-3 m² ruimte nodig hebben in een binnenverblijf.
Totaal 51% van de ervaringsdeskundigen vindt dat geiten op een kinderboerderij 15-20 m² (en meer als 20 m²) ruimte nodig hebben aan weide of uitloop.
En 36% van de ervaringsdeskundigen vindt dat geiten op een kinderboerderij 5-15 m² ruimte nodig hebben aan weidegang/uitloop.
Van de ervaringsdeskundigen vindt 43% dat geiten het beste het hele jaar rond buiten gehuisvest kunnen worden. Uit de antwoorden komt naar voren dat er vaker geiten 's nachts binnen worden gehuisvest en/of dat het weersafhankelijk is hoe de geiten worden gehuisvest.
 - Toelichting
Er zijn geen eenduidige maten in de literatuur te vinden voor de oppervlakte die een geit nodig heeft in een buitenverblijf. Er vanuit gaande dat de hoeveelheid gras op de weide tussen het voorjaar en het najaar zit, wordt uitgegaan van 200-250 m² per geit.
 - Methode van monitoren
Het binnenverblijf (stal) wordt opgemeten en het buitenverblijf (weide) wordt geschat op oppervlakte, door bijvoorbeeld stappen te tellen van één meter langs de omheining van de weide.
De oppervlakte van het binnenverblijf en buitenverblijf wordt apart berekend in m² en gedeeld door het aantal geiten dat aanwezig is in dit verblijf.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 5 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. De oppervlakte van het binnenverblijf is minder dan 2 m² per geit en de oppervlakte van het buitenverblijf is minder dan 200 m² per geit of het binnenverblijf is minder dan 2 m² per geit en de oppervlakte van het buitenverblijf is meer dan 200 m² per geit
 1. De oppervlakte van het binnenverblijf is meer dan 2 m² per geit en de oppervlakte van het buitenverblijf is minder dan 200 m² per geit
 2. De oppervlakte van het binnenverblijf is meer dan 2 m² per geit en de oppervlakte van het buitenverblijf is meer dan 200 m² per geit
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur en interviews blijkt dat het belangrijk is dat de geiten genoeg ruimte hebben. Door middel van een meetlint kan het binnenverblijf gemakkelijk geschat worden. Het buitenverblijf kan meer tijd kosten, maar als het overduidelijk is dat het verblijf al meer is dan bovenstaande normen, dan is dit voldoende voor het toekennen van de punten.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
3 van 4

3.3.1.4 Mogelijkheid tot onttrekken aan bezoekers

- Literatuur

Geiten zijn prooidieren en ze houden van nature de omgeving in de gaten voor roofdieren. Geiten houden ook altijd een vluchtroute in de gaten. Als er bedreigingen zijn, kunnen ze gelijk vluchten. (Grandin, 1987) Als geiten in een onzekere situatie terechtkomen, ontstaat er stress en zijn ze niet meer in staat om normaal te reageren op hun omgeving. Bij langdurige stress kunnen gestoorde gedragingen ontstaan, zoals stereotypieën en beschadigend gedrag. (Barroso et al., 2000) Als dieren het gevoel hebben dat ze invloed kunnen uitoefenen op hun eigen situatie, ontwikkelen minder snel stresssymptomen dan dieren die het gevoel hebben dat alles hun overkomt zonder dat ze daar iets aan kunnen veranderen. (Fiend, 1991; Jensen, 1997; Wiepkema, 1992)

Een manier om geiten meer controle op hun omgeving te laten uitoefenen is om geiten de mogelijkheid te geven zich aan bezoekers te onttrekken. Dit kan bijvoorbeeld gemakkelijk gecreëerd worden door een lage omheining in de weide waar alleen de geiten overheen mogen stappen.

- Interview

Voor het binnenvverblijf is het belangrijk dat er voldoende vluchtmogelijkheid is, volgens drie experts.

Drie experts zijn van mening dat contact met mensen stress en onrust kan veroorzaken bij geiten, als mensen bijvoorbeeld niet weten hoe ze met geiten om moeten gaan. Drie andere experts zijn van mening dat geiten makker worden door contact met mensen.

- Enquête

Het grootste deel van de ervaringsdeskundigen (88%) vindt het belangrijk dat geiten zich kunnen onttrekken van bezoekers.

- Methode van monitoren

In het verblijf van de geiten zou de mogelijkheid moeten zijn voor geiten om zich te onttrekken aan bezoekers. Dit kan op verschillende manieren, zoals een stal waar de bezoekers niet mogen komen, maar waar de geiten wel altijd naar toe kunnen. Ook een hek waar de geiten onderdoor kunnen, maar de bezoekers niet kan voldoen.

- Aantal benodigde metingen: alle verblijven
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1

0. De geiten hebben geen mogelijkheid om zich te onttrekken van bezoekers

1. De geiten hebben wel de mogelijkheid om zich te onttrekken van bezoekers

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Uit de literatuur blijkt dat de geiten stress kunnen ontwikkelen als ze in een situatie verkeren waarin ze zelf geen controle over hebben. Bij een kinderboerderij is deze situatie niet ondenkbaar, omdat de geiten hier te maken krijgen met mensen en kinderen die niet weten hoe ze met geiten om moeten gaan, zoals ook in de interviews naar voren kwam. Uit de enquête is ook naar voren gekomen dat de meeste ervaringsdeskundigen dit aspect belangrijk vindt. De parameter is niet tijdrovend en gemakkelijk waarneembaar.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.3.2 Binnenverblijf

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede huisvesting' en vullen deze criteria 4 en 5 in: 'Comfort tijdens rusten' en 'Thermisch comfort'

3.3.2.1 Bodembedekking

- Literatuur
In het binnenverblijf is een betonnen vloer met daarop stro het meest geschikt. (Gommeren, 2008) Er moet regelmatig een nieuwe laag stro aangebracht worden, zodat de geiten altijd droog liggen. (Tuenter^b, 2006) Het is belangrijk dat de bodembedekking droog is, omdat een natte omgeving de structuur van de klauwen kan beschadigen. Hierdoor kunnen er bacteriën binnendringen en bijvoorbeeld rotkreupel veroorzaken. (Dunn, 2007)
 - Interview
Alle negen experts zijn van mening dat geiten het beste gehouden kunnen worden op stro. Als geiten op vieze of onjuiste bodembedekking gehuisvest worden, ontstaan er volgens vier experts klauwproblemen.
 - Enquête
Van de ervaringsdeskundigen verkiest het grootste deel stro als bodembedekking voor geiten op een kinderboerderij.
 - Methode van monitoren
De geschiktheid van de bodembedekking kan beoordeeld worden met de knieproef. De knieproef komt oorspronkelijk uit de melkveehouderij en heeft als doel na te gaan of de bodembedekking zacht en schoon genoeg is. De test wordt als volgt uitgevoerd: vanuit staan laat men zich op de knieën vallen op de vloer. Als dit niet pijnlijk is, dan is de bodembedekking zacht genoeg. Vervolgens gaat men weer staan, als de knieën nat of vies zijn, dan zou de stal weer opgestrooid moeten worden.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Negatief resultaat op de knieproef: de bodem is te hard en/of te nat
 - 1. Positief resultaat op de knieproef: de bodem is zacht genoeg en droog
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur en interviews blijkt dat er welzijnsproblemen op kunnen treden als de bodembedekking onjuist is. De knieproef is een relatief simpele test om na te gaan of de bodembedekking voldoet.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
3 van 4

3.3.2.2 Ventilatie

- Literatuur
De stal moet goed geventileerd worden, zodat vocht, kooldioxide- en ammoniakdampen goed afgevoerd kunnen worden. (Vendrig, 2000) Ook om longaandoeningen en tocht te voorkomen, is het belangrijk dat de ventilatie in de stal goed in orde is. (Harwood, 2006)
Slechte ventilatie kan luchtwegproblemen veroorzaken bij dieren. Hoestende dieren zijn een indicatie van luchtwegproblemen. (Morselt, 2004)
- Interview
In de interviews is door één respondent genoemd dat er een goede ventilatie moet zijn.

- Enquête
De ervaringsdeskundigen vinden slechte ventilatie het belangrijkste op het gebied van huisvestingsproblemen.
 - Methode van monitoren
Spinnenwebben in de stal en condens op wanden en daken kunnen duiden op een slechte ventilatie. (Hulsen, 2004) De stal wordt door middel van visuele inspectie beoordeeld op hoe het klimaat is, dus of het er fris of muff/benauwd is en of er veel spinnenwebben in de stal zijn.
Hoestende dieren zijn een indicatie van luchtwegproblemen (Morselt, 2004), maar kunnen ook veroorzaakt worden door andere gezondheidsproblemen. Deze indicator wordt voor het monitoren van de ventilatie niet meegenomen, maar wordt wel beoordeeld bij 'Gezondheid'.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1
 0. Bij binnenkomst van de stal ruikt de stal muff/benauwd en er zijn spinnenwebben zichtbaar in de stal
 1. Bij binnenkomst van de stal ruikt de stal fris en er zijn geen spinnenwebben te zien
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De ervaringsdeskundigen vinden de ventilatie in de stal belangrijk. Uit de literatuur blijkt dat slechte ventilatie voor gezondheidsproblemen kan zorgen. De ventilatie beoordelen door de stal te inspecteren op spinnenwebben of condens is simpel niet tijdrovend.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
3 van 4

3.3.2.3 Temperatuur

- Literatuur
Een lagere temperatuur als 5°C en een hogere temperatuur als 27°C worden niet positief ervaren door de geiten. (Vendrig, 2000) Het kost geiten meer energie als de temperaturen buiten deze uitersten vallen dan om op temperatuur te blijven of om af te koelen. (Hulsen, 2004) Eventuele wondjes genezen bij een hoge temperatuur en hoge luchtvochtigheid minder snel. (Schoone, 2009) Ook de voeropname daalt vanaf ongeveer 25°C. (Hulsen, 2004)
- Interview
In het interview is niet specifiek gevraagd naar de temperatuur van de stal.
- Enquête
In de enquête is niet specifiek gevraagd naar de temperatuur van de stal.
- Methode van monitoren
De temperatuur in de stal kan opgemeten worden met een thermometer.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. Temperatuur is beneden de 5°C en boven de 27°C
 1. Temperatuur zit tussen de 5°C en 27°C in
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Deze parameter is relevant, maar levert niet direct welzijnsproblemen op voor de geit. Bovendien is de parameter afhankelijk van het seizoen.
 - o Nee, parameter wordt niet opgenomen in het protocol.
- Weegfactor
3 van 4

3.3.2.4 Tocht

- Literatuur
Tocht wordt veroorzaakt door een hoge luchtsnelheid met een temperatuursverschil. Onder een hoge luchtsnelheid wordt verstaan een snelheid hoger dan 0,25 m/sec. (Sprayfo, 2011) De dieren verliezen daardoor plotseling veel meer warmte ten opzichte van het normale warmteverlies. Dit komt veel voor bij lage en kleine stallen, waar de openingen zich dicht bij het dier bevinden en de wind minder geremd wordt. (Pieters, 1998)
 - Interview
In totaal wordt drie keer door de experts genoemd dat de stal tochtvrij moet zijn.
 - Enquête
Tocht wordt door de ervaringsdeskundigen als derde belangrijkste huisvestingsprobleem genoemd.
 - Methode van monitoren
Met behulp van de Testo® 425 wordt de luchtsnelheid op de hoogte van de schouder van de hoogste geit gemeten. Als deze boven de 0,25 m/sec komt, krijgt deze parameter score 0.
 - Aantal benodigde metingen: alle verblijven.
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Luchtsnelheid is hoger dan 0,25 m/sec
 - 1. Luchtsnelheid is lager dan 0,25 m/sec
 - Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Deze parameter heeft invloed op de geit, omdat een afwijkende luchtsnelheid ziektes kan meebrengen. Uiteraard vervalt deze parameter als de geiten alleen een open (aan twee of meer wanden) schuilstal hebben. Als de geiten jaarrond buiten staan en geen schuilmogelijkheid tegen weersinvloeden hebben, dient hier een 0 gescoord te worden.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.3.2.5 Lichtintensiteit

- Literatuur
Het is belangrijk dat er genoeg licht in de stal is, zodat de diervverzorgers goed kunnen werken en de dieren goed kunnen controleren. Voor het welzijn van de geiten is ook voldoende licht in de stal gewenst. (Praktijkonderzoek, 2000) Licht heeft ook invloed op de voortplanting. (Gommers, 2008)
- Interview
De lichtintensiteit is niet aan de orde gekomen in de interviews met de experts.
- Enquête
Er is in de enquête niet specifiek gevraagd naar de lichtintensiteit.
- Methode van monitoren
Overall in de stal moet het in ieder geval 200 lux zijn. Dit is te meten met een luxmeter, maar het kan ook heel simpel met het lezen van een krant. De norm is dan dat overall in de stal zonder moeite de krant gelezen moet kunnen worden. (Hulsen, 2004)
 - Aantal benodigde metingen: alle binnenverblijven, donkerste plekken van de stal
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Minder dan 200 lux
 - 1. 200 lux of meer in de gehele stal

- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De experts en ervaringsdeskundigen hebben niets gezegd over deze parameter. Toch is voldoende licht is zowel voor de diervorzorger als de geiten belangrijk. Daarbij kost het niet veel tijd om de meting uit te voeren.

o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.3.2.6 Faciliteiten voor aflammeren

- Literatuur
Vanwege de Q-koorts moeten schapen en geiten op kinderboerderij verplicht aflammeren in een stal die afgesloten is van het publiek. De dieren moeten apart gezet worden wanneer ze tenminste vier maanden drachtig zijn, tot twee weken na het lammeren. (Ministeries van VWS en LNV, 2010)
Om de geit-lam binding te bevorderen is het goed dat de geit met lammeren meteen na de geboorte in een kraamhokje gezet worden. Ook wordt daardoor de biestopname bevorderd. (Eales et al., 2004)
- Interview
In de interviews zijn de faciliteiten voor aflammeren niet aan de orde gekomen.
- Enquête
De ervaringsdeskundigen vinden dat faciliteiten voor aflammeren van groot belang zijn voor geiten op een kinderboerderij.
- Methode van monitoren
 - Aantal benodigde metingen: alle binnenverblijven
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. Er zijn geen aparte faciliteiten voor het aflammeren
 1. Er zijn wel aparte faciliteiten voor aflammeren of er zijn nooit drachtige geiten
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Vanuit het ministerie van VWS en LNV is het verplicht gesteld voor kinderboerderijen om de geiten en schapen apart af te laten lammeren. Indien de kinderboerderij hier geen aparte faciliteiten voor heeft, moeten de dieren op een locatie zonder publieksfunctie aflammeren. Het is daarom niet zinvol om deze parameter te meten, omdat het verplicht is en aangenomen wordt dat de kinderboerderijen zich hieraan houden.

o Nee, parameter wordt niet opgenomen in het protocol.

Weegfactor

3 van 4

3.3.3 Buitenverblijf

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede huisvesting' en vullen deze criteria 6 in: 'Bewegingsgemak'.

3.3.3.1 Omheining

- Literatuur
De afrastering moet minimaal 1,25 m hoog zijn, voor dwerggeiten mag dit 15-20 cm lager zijn. (Schippers, 2007)
Schapengaas kan gebruikt worden als afrastering van de weide. Dit gaas heeft aan de ene zijde kleinere mazen. Het gedeelte met de kleinere mazen moet naar beneden geplaatst worden, zodat de geiten hun kop er niet doorheen kunnen steken. (Schippers, 2007)
Ook prikkeldraad kan gebruikt worden voor de omheining, maar dit heeft als nadeel dat geiten met een lange vacht, zoals de Angorageit, in het

prikkeldraad kunnen blijven hangen of dat geiten zich kunnen verwonden. (Tuenter^c, 2006)

Als geiten uitbreken en bijvoorbeeld bij de opslagplaats van het krachtvoer terecht komen, kunnen ze zich overeten en dan is de kans op pensverzuuring en het bloed groter. Ook bestaat er het risico dat de geiten giftige planten opeten, met alle gevolgen. (Dunn, 2007; Schippers, 2007)

- Interview

In interviews is er niet specifiek gevraagd naar de omheining van geiten, omdat de meningen nogal verdeeld waren over wel of geen uitloop mogelijkheid. Een buitenverblijf of weiland wordt door vier experts heel belangrijk gevonden. Vijf experts vinden dit iets minder belangrijk, omdat ze het binnen ook prima kunnen hebben. De nadruk wordt er wel op gelegd om afrasteringmateriaal te gebruiken die geschikt is voor geiten, dat wil zeggen dat ze zich er niet aan kunnen verwonden.

- Enquête

De ervaringsdeskundigen geven aan dat de omheining voor geiten op een kinderboerderij minimaal een meter hoog moet zijn. Het is erg afhankelijk wat voor hekwerk de voorkeur heeft, vooraan staat dat geiten niet verstrikt kunnen raken in de hekken met horens etc.

- Methode van monitoren

Deze parameter wordt gemeten door middel van visuele beoordeling van de omheining op geschiktheid. Er moet gekeken worden of de geiten er niet in vast kunnen komen te zitten, zoals bij prikkeldraad het geval kan zijn. Daarnaast moet er gelet worden op mogelijke uitsteeksels waaraan geiten zich kunnen verwonden of plekken waar oormerken achter kunnen blijven haken.

Ook moet er met een meetlint gemeten worden hoe hoog de omheining is.

- Aantal benodigde metingen: omheining weiland/uitloop
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1
 - 0. De omheining is lager dan 1,25 m en/of onveilig
 - 1. De omheining is geschikt voor geiten en veilig

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Deze parameter is erg afhankelijk van wat voor soort/ras geiten er wordt gehouden, dwerggeiten hebben beduidend minder nodig dan bijvoorbeeld Nubische geiten. Desondanks is deze parameter wel erg van belang, grotendeels om uitbraak en verwondingen te voorkomen. De parameter wordt wel opgenomen in het protocol, maar er zijn veel verschillende meningen over wat de beste omheining is voor geiten. Er wordt bijvoorbeeld door een expert genoemd dat juist een laag hekje met een stroomdraad ook toereikend zou zijn voor geiten, wat de literatuur en ervaringsdeskundigen juist weer terugspreken. Er zou dus nog verder onderzoek gedaan moeten worden naar dit onderdeel.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol

Weegfactor

3 van 4

3.3.3.2 Giftige planten

- Literatuur

Als de geit uitbreekt, is de kans op het eten van giftige planten groot. (Schippers, 2007) Of de geit ook daadwerkelijk vergiftigd wordt door de giftige planten is afhankelijk van de hoeveelheid die hij opneemt. De verschijnselen die kunnen optreden bij het eten van giftige planten is schade aan het maag-darmkanaal, met als gevolg braken of diarree. Er kan ook schade optreden aan andere organen, zoals het hart, lever, nieren, en het zenuwstelsel. Als dit

laatste het geval is, dan is de dood vaak het gevolg. (Van den Brom & Wouda, 2010) Een overzicht van de meest beruchte giftige planten staat in bijlage III. (Van den Brom & Wouda, 2010)

- Interview
In de interviews is niet specifiek gevraagd naar giftige planten.
 - Enquête
In de enquêtes zijn giftige planten niet aan de orde geweest.
 - Methode van monitoren
In en rondom het buitenverblijf wordt gekeken naar het voorkomen van giftige plantensoorten, zoals die aangegeven staan in bijlage III.
 - Aantal benodigde metingen: buitenverblijf
 - Benodigde tijd: 10 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Er komen één of meerdere soorten giftige planten voor in de weide
 - 1. Er komen geen giftige planten voor in de weide
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De gevolgen van het opeten van giftige planten door geiten zijn erg groot. Hoewel dit niet in de interviews en enquêtes bevestigd is, blijkt uit de literatuur wel dat dit een belangrijke parameter is. Bovendien is deze eenvoudig te meten en kost het niet veel tijd.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.3.3.3 Modderigheid

- Literatuur
In de weide moet rekening gehouden worden met het ontstaan van modderpoelen op plekken waar het nat is en de geiten vaak komen. Modderpoelen ontstaan vooral direct achter de afrastering, bij de hooiruif en bij de hekken en zijn slecht voor de conditie van de klauwen van de geiten. (Schipper, 2007)
- Interview
In de interviews is er niet specifiek gevraagd naar de modderigheid van weilanden.
- Enquête
In de enquête is niet specifiek gevraagd naar modderigheid van een weiland.
- Methode van monitoren
Met behulp van de scorekaart in bijlage VIII kunnen geiten gescoord worden. Hier wordt bekeken hoe vuil een dier is rond de staart, op de flanken, poten, buik en uier. Score 1-2 wordt gegeven aan dieren die niet vuil zijn of een klein beetje. Score 3-4-5 wordt gegeven aan geiten die licht tot erg bevuild zijn met mest of modder uit het weiland. (UGCN, 2006)
 - Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Geiten zijn bevuild: score 3, 4 of 5
 - 1. Geiten zijn nagenoeg schoon: score 1 of 2
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Deze parameter is goed te scoren en kan extra informatie geven over de bodembedekking van stal/weide.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol

- Weegfactor
3 van 4

3.4 Gezondheid

In deze paragraaf komen de volgende onderdelen aan bod: problemen met betrekking tot gezondheid, garantie gezondheid, vaccinatie, ontwormen en quarantaine. Deze onderdelen zijn weer verder uitgesplitst in parameters.

3.4.1 Problemen m.b.t. gezondheid

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede gezondheid' en vullen deze criteria 7 en 8 in: 'Afwezigheid van verwondingen' en 'Afwezigheid van ziekten'.

3.4.1.1 Dierziekten

Literatuur

Meest voorkomende/belangrijke ziekten; CAE (caprine arthritis encephalitis), CL (caseous lymphadenitis) en paratuberculose (para-tbc), enterotoxinaemie (het bloed), Q-koorts, Chlamydophila. (Leenstra et al., 2009; Vendrig, 2000; SKBN, 2011)

Interview

Uit de interviews blijkt dat de volgende ziekten het vaakst voorkomen bij geiten: para-tbc, CAE, het bloed, longproblemen en klauwproblemen.

Enquête

In de enquête is niet specifiek gevraagd naar het belang van specifieke dierziektes. Klauwproblemen en voedingsproblemen worden hoger gescoord in de enquête. De meeste ervaringsdeskundigen vinden overdragen van besmettelijke ziekten het belangrijkste probleem bij huisvesten van verschillende diersoorten bij elkaar.



Afbeelding 9 Hanteren voor geit voor het uitvoeren van de handelingen: één persoon houdt de geit bij de hoorns vast en een andere persoon houdt de geit aan de achterkant tegen

- Methode van monitoren
Dit onderdeel wordt mee genomen bij de vragen aan de beheerder van de kinderboerderij. Er is alleen de mogelijkheid om te bekijken wat de geiten voor

ziektes in het verleden hebben gehad (behandeling).

Acuut zieke dieren zijn alleen door observatie te herkennen als ze ziekteverschijnselen vertonen. Er worden vijf geiten uit de groep gekozen om deze nader te beoordelen op dierziektes/afwijkingen. Dierziektes zelf constateren is een getraind oog voor nodig, maar bijvoorbeeld zwellingen kunnen duiden op CL. De volgende zeven punten worden bij de geiten beoordeeld. Hoe de geit het beste te hanteren is, is te zien in afbeelding 9. Als er geiten zijn die drachtig zijn of lammeren aan de voet hebben die jonger zijn als 14 dagen geniet de voorkeur om deze niet te kiezen voor de groep die nader geobserveerd worden, in verband met de mogelijk aantasting van de geit lam binding.

CL komt voor in de oppervlakkige lymfeklieren van geiten welke rond de poten van de geiten en achter de oren/in de nek liggen (zie bijlage VII). In de bijlage staat een afbeelding met alle lymfeklieren aanwezig bij geiten en een afbeelding met specifiek voor CL.

- Administratie bekijken en beheerder vragen
 - Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Afwijkingen zichtbaar/voelbaar bij geiten
 - 1. Geen afwijkingen zichtbaar/voelbaar bij geiten
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Er zijn voor geiten een aantal ziektes die ze kunnen oplopen ook op een kinderboerderij. Voor het welzijn van de geiten op kinderboerderijen en de mensen die langskomen, dienen geiten vrij van ziekten te zijn. Doordat het niet altijd even duidelijk zichtbaar is of een geit een bepaalde ziekte onder de leden heeft, is dit lastig om te meten, maar dit wordt opgevangen door de administratie van de dierziektes en certificaten te controleren.
- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol
- Weegfactor
Niet bekend

3.4.1.2 Alertheid

Literatuur

Een zieke geit reageert vaak langzaam op prikkels uit zijn omgeving. Sommige dieren gaan zich juist heel onrustig of agressief gedrag als zij ziek zijn. (Hajer et. al., 1988)

Interview

In de interviews is er niet specifiek gevraagd naar alertheid maar werd wel aangegeven door experts bij observatie van een koppel.

Enquête

Uit de enquête blijkt dat alertheid van belang is voor geiten op een kinderboerderij. Hier werd door 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,8 gegeven (op een scoreschaal is van 1 tot 5).

- Methode van monitoren

Er wordt tijdens de monitor bij gedragobservaties gelet op geiten welke opvallend gedrag vertonen. Dat kan zijn apathie (verlies aan initiatief en lusteloosheid), verminderde alertheid.

- Aantal benodigde metingen: geiten in het algemeen
- Benodigde tijd: gehele observatie
- Classificatie: 0/1
 - 0. Afwijkende alertheid zichtbaar bij een of meerdere geiten
 - 1. Geen afwijkende gedragingen van geiten (m.b.t. alertheid)

Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Uit de literatuur, interviews en enquêtes komt naar voren dat alertheid een indicator is voor geiten en dat hier op gelet kan worden bij observatie.

Echter is dit lastig te meten middels een onderzoek of observaties, omdat de grens tussen gezond en ziek gedrag niet bij iedereen hetzelfde is. Tijdens de bruikbaarheidstest is ook gebleken dat geiten vrij alert zijn als er vreemde mensen in hun territorium komen. Hierdoor is de parameter alleen uitvoerbaar als de geiten tijdens de hele observatie worden bekeken. Als ze na 20-30min gewend zijn aan de auditor gaan ze meer hun eigen gedrag laten zien. Dus ademhaling wordt weer normaal, sommige gaan herkauwen of liggen of op onderzoek uit. Er zou dus onderzocht moeten worden of dit ook geldt voor geiten op de kinderboerderij.

Deze parameter wordt niet opgenomen in het protocol, omdat er al meerdere testen en parameters een vergelijkbare meting doen bij geiten, zoals de gedragstest, de algemene indruk (gedrag) en rangordetest. Voor geiten op een kinderboerderij zou er nog nader onderzoek gedaan moeten worden om een goed onderbouwde parameter te vormen.

- o Nee, parameter wordt niet opgenomen in het protocol

Weegfactor

3 van 4

3.4.1.3 Vachtconditie

- Literatuur

De conditie van het haarkleed en de huid is in veel gevallen een afspiegeling van de conditie van het gehele dier. Algemene aspecten van de vacht; vachttype, de aansluiting van de haren, glans en kleur van de haren en kale plekken. Lokale inspectie; vuil, afgebroken haren en ectoparasieten. (Kuiper en Nieuwstadt 2008) De lokale inspectie van de vacht is een beoordeling van de dichtheid van de vacht, en het voorkomen van losse haren. Hiertoe wordt met een pincet een deel van de haren op de rug bij de staart wat opgelicht en kan er beoordeeld worden of er ectoparasieten aanwezig zijn. (Rijnberk en de Vries, 1990)

Middels de scorekaart voor de gezondheid van geiten (bijlage IV) en stap twee wordt het haarkleed van geiten beoordeeld. Hierbij staan plaatjes welke goed zijn en afwijkend voor geiten. (Iepema et al., 2007)

- Interview

In de interviews is er niet specifiek gevraagd naar vachtconditie.

- Enquête

Uit de enquête blijkt dat de vachtconditie van belang is. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hebben hoger dan een 4,2 gescoord.

- Methode van monitoren

Bij onderzoek naar de beharing wordt eerst algemene aspecten van de vacht bekeken. De groep van vijf geiten welke staat uitgelegd in paragraaf 3.3.1.2 worden meerdere onderdelen mee gescoord.

Onder de vachtconditie vallen vachttype, de aansluiting van de haren, glans en kleur van de haren en kale plekken onder. (Kuiper en Nieuwstadt, 2008) Daarna wordt over gegaan tot lokale inspectie waar met een pincet een deel van de haren op de rug bij de staart wat opgelicht wordt en beoordeeld worden of er ectoparasieten aanwezig zijn bij de geselecteerde geiten. (Rijnberk en de Vries, 1990) Ook wordt er met de hand tegen de richting van de haren ingestreken om te beoordelen op de aanwezigheid van ectoparasieten en de beoordeling van de huid.

- Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
- Benodigde tijd: 5 minuten
- Classificatie: 0/1
 0. Afwijkende vacht, doffe, droge, niet aaneengesloten vacht en/of de aanwezigheid van ectoparasieten
 1. Normale, gladde, glanzende en aaneengesloten vacht geen ectoparasieten gevonden
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
 Uit de literatuur en de enquête is gebleken dat de vacht van geiten een goede spiegel is van de conditie van het dier. De meting is goed uitvoerbaar aan de hand van de plaatjes op de scorekaart in bijlage IV.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol
- Weegfactor
 3 van 4

3.4.1.4 Verwondingen/afwijkingen

- Literatuur
 Elke stalafscheiding of afrastering brengt risico's met zich mee met bijvoorbeeld uitsteeksels of scherpe onderdelen. Ook openingen/spleten kunnen voor verwondingen zorgen, geiten kunnen met poten of kop vast komen te zitten in bijvoorbeeld de afrastering. (Mergner en den Rooijer, 2010) Zwellingen kunnen duiden op afwijkingen bijvoorbeeld CL (zie §1.5.5, tabel 4 voor dierziektes bij geiten).
 Alle geiten moeten voorzien zijn van een oormerk binnen 30 dagen na de geboorte. Oormerken veroorzaken behalve een kleine verwonding (zie afbeelding 10) vaak ook een ontstekingsreactie. Oormerken kunnen uitscheuren als ze blijven haken achter een raster, flexinet of hokafscheiding. (Leenstra et al., 2009) Afbeelding 11 (volgende pagina) toont een foto van het oormerk zonder afwijkingen aan het oor.



Afbeelding 10 Afwijking aan het oor ten gevolge van het oormerk. Deze geit zou score 0 krijgen



Afbeelding 11 Oormerk zonder afwijkingen of beschadigingen aan het oor, deze zou score 1 krijgen

- Interview
Verwondingen door de omgeving komen het meeste voor. Ook verwondingen door vechten en stoeien wordt genoemd en verwondingen die veroorzaakt worden door het inknippen of uitscheuren van oormerken. In de interviews is niet specifiek gevraagd naar zwellingen, naar kale hakken of een te harde ondergrond.
- Enquête
De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,6 gegeven aan verwondingen. 75% van de ervaringsdeskundigen heeft hoger dan 4,5 gegeven voor zwellingen. En 75% van de ervaringsdeskundigen heeft hoger dan 4,1 gegeven aan kale hakken. De spreiding lag voor dit onderdeel meer uit elkaar wat aangeeft dat de mening van de medewerkers nog al verdeeld liggen.
- Methode van monitoren
De algemene indruk van geiten wordt bekeken en de vachtconditie mocht de geit kale plekken hebben komen deze daar uit naar voren. In het oog springende zwellingen kunnen betast worden, ze worden in ieder geval gescoord. Ook wordt er specifiek aandacht besteed aan afwijkingen aan het oor ten gevolge van de oormerken.
 - Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. Matige tot ernstige afwijkingen/beschadigingen/zwellingen zichtbaar/voelbaar bij geiten
 1. Geen afwijkingen/beschadigingen zichtbaar/voelbaar bij geiten
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur komt naar voren dat geiten verwondingen kunnen oplopen. In de interviews komt dat tevens naar voren dat geiten zich kunnen verwonden aan omgeving, dat de oormerken een knelpunt zijn en andere geiten. De medewerkers van kinderboerderijen hechten belangrijkheid aan verwondingen en zwellingen, kale hakken wordt als minder belangrijk beoordeeld.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol

- Weegfactor
3 van 4

3.4.1.5 Diarree/dunne mest

Literatuur

De normale ontlasting van geiten ziet eruit als keutels. (Kühnemann, 2006)
Diarree is een ernstige verstoring van de spijsvertering in de dikke en dunne darm. De voeding wordt versneld door de darm afgevoerd waardoor de darm geen voedingsstoffen en water opneemt. Diarree kan ontstaan door voedingsfouten, maagdarmwormen, bacteriesoorten of enterotoxinaemie. (Vendrig, 2000)

Interview

Er is niet specifiek gevraagd naar diarree in de interviews.

Enquête

Uit de enquête blijkt dat diarree/dunne mest van belang is. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,7 gegeven.

- Methode van monitoren

De geiten worden beoordeeld op hoe vuil ze zijn om zo te kijken of ze last hebben van dunne mest/diarree of vuile ligplekken. In bijlage VIII is een scorekaart voor rundvee te vinden om bevuiling van de achterhand, het uier, dijen, onderbeen en klauwen te scoren. Deze beoordeling tezamen geeft een score van 1 tot 4 in hoe sterk de geit bevuilt is.

- Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
- Benodigde tijd: 3 minuten
- Classificatie: 0/1
 - 0. Hygiëne score van 3 of 4
 - 1. Hygiëne score van 1 of 2

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Uit de literatuur blijkt dat de consistentie van mest van belang is om de spijsvertering van geiten te beoordelen. Samen met de beoordeling van de mestconsistentie omvat deze parameter de beoordeling van de mest van de geiten. De ervaringsdeskundigen hebben op dit onderdeel hoog gescoord in belangrijkheid. Dit onderdeel is veelzeggend over de voeding en de gezondheid van de individuele geiten.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol

- Weegfactor
4 van 4

3.4.1.6 Ogen en neus

Literatuur

Bij afwijking van ideaalbeeld (gezonde geiten) kan dit er op wijzen dat een geit ziek is. Bij het onderzoek van slijmvliezen wordt gelet op vochtigheid, kleur en aanwezigheid van afwijkingen (bloedingen). (Kuiper en Nieuwstadt, 2008)
Een virusinfectie of prikkelende stoffen kunnen slijmproductie verhogen. De neusuitvloeiing kan hier varriëren en toenemen en slijmerig tot pussig worden. (Vendrig, 2000)

Bij het onderzoek van slijmvliezen wordt gelet op vochtigheid, kleur en aanwezigheid van afwijkingen (bloedingen). Hier wordt naar de sclera (oogwit), neus-, mond- en eventueel vulva- slijmvlies gekeken. (Kuiper en Nieuwstadt 2008) In hoofdstuk 1, tabel 4 zijn afwijkende kleuren van slijmvliezen beschreven en staat specifieker beschreven hoe slijmvliezen

bekeken kunnen worden. De kleur van de slijmvliezen moet bij daglicht bepaald worden en is normaal roze van kleur.

- Interview

In de interviews is er niet specifiek gevraagd naar de ogen, neus en oren van geiten.

- Enquête

Uit de enquête blijkt dat de ogen, neus en oren van geiten van belang zijn. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,7 gegeven.

- Methode van monitoren

Middels de scorekaart voor de gezondheid van geiten (bijlage IV) en stap drie wordt de kop van geiten nader beoordeeld. Hier worden de ogen weergegeven (wat ideaal/gezond is en afwijkend) en de neus. (Kuiper en Nieuwstadt 2008) Afbeelding 12 en 13 geven ook een voorbeeld weer van een vies en schoon oog.

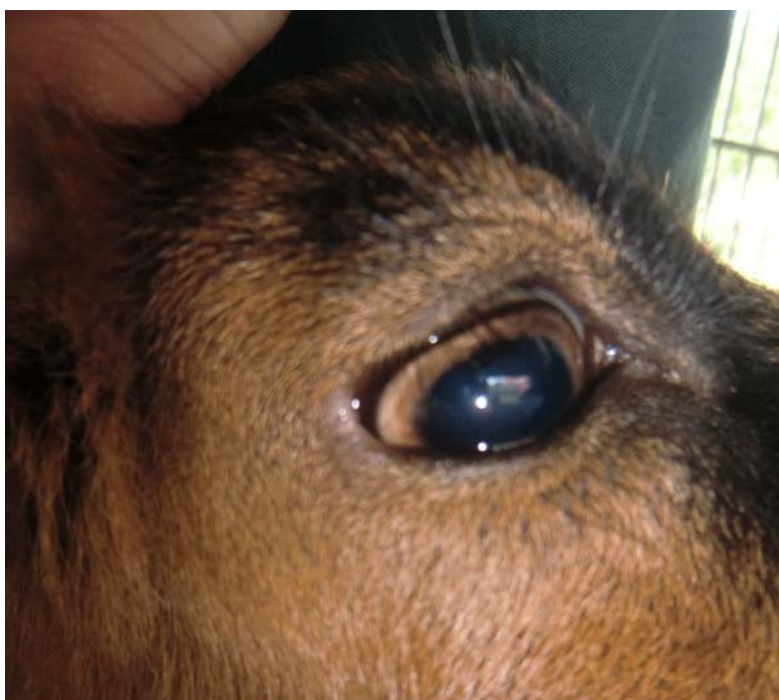
De vijf geiten welke nader geobserveerd worden, worden tevens gescoord op neusuitvloeiing. De scorekaart geeft voornamelijk vuiligheid weer.

Ook het slijmvlies van geiten dient bekeken en gescoord te worden, bij de vijf geselecteerde geiten. Het oog is een duidelijke indicator voor de kleur van slijmvliezen, vooral geelverkleuring is daar goed te zien. Ook de vulva van geiten (afbeelding 14) en bek (afbeelding 15) is een goede indicator.

- Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
- Benodigde tijd: 2 minuten
- Classificatie: 0/1
 0. Matige tot ernstige neusuitvloeiing/vieze neus/ogen en afwijkende kleur slijmvliezen
 1. Geen neusuitvloeiing/vieze neus/ogen of afwijkende kleur slijmvliezen



Afbeelding 12 Voorbeeld van score 0: een smerig oog



Afbeelding 13 Voorbeeld van score 1: een schoon oog



Afbeelding 14 Het beoordelen van de slijmvliezen bij de vulva



Afbeelding 15 Beoordelen van de slijmvliezen in de bek

Vervolg van §3.4.1.6 Ogen en neus

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur komt naar voren dat de observatie van de kop van de geit van belang is. De medewerkers van kinderboerderijen hebben dit onderdeel hoog gescoord in de enquête.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.1.7 Ademhaling

- Literatuur
CAE kan bij geiten de longen aantasten daar dit ontstekingen met zich mee

brengt. Dieren die hier last van ondervinden hebben een snellere ademhaling en kunnen hoesten. (Gommeren, 2008)

Pasteurellose veroorzaakt voornamelijk bij de productiesector problemen als een voorste luchtweg infecties bij geiten en kan leiden tot longontsteking. (Vendrig, 2000)

- Interview
Er is niet specifiek naar gevraagd in de interviews naar de ademhaling van geiten.
- Enquête
Uit de enquête blijkt dat ademhaling van geiten van belang is. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,6 gegeven.
- Methode van monitoren
Het ritme van ademen van een dier dient in rust gemeten te worden. Deze dient dan regelmatig te zijn, afwijkingen ("hik" of stootsgewijs ademen) kunnen wijzen op nadere problemen. Het type ademhaling wordt bepaald door de samenwerking van ademspieren en duidt op afwijkende ademhaling van geiten (zie tabel 5, §1.5.6 voor soorten ademhaling). (Kuiper en Nieuwstadt 2008) Het beste is hier om afwijkende ademhaling te bekijken door naar de flanken te kijken en hier te bepalen of de ademhaling normaal is.
 - Aantal benodigde metingen: geiten in het algemeen
 - Benodigde tijd: 5 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Matige/sterk afwijkende ademhaling
 - 1. Geen afwijkingen in ademhaling
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De belangrijkheid van ademhaling van geiten komt uit de enquête naar voren en tevens uit de literatuur. Geiten kunnen longontsteking of andere problemen ontwikkelen. Om alle geiten individueel te meten, gaat veel tijd in zitten, daarom wordt ademhaling bij de groep van vijf geiten gescoord. Echter duidt de vorige parameter ogen en neus op diepere problemen (als ademhaling, verkoudheid).
In §3.4.1.2 Alertheid is beschreven dat de geiten tijdens de bruikbaarheidstest eerst dienen te wennen aan de auditors alvorens je "normale gedragingen" van de geit ziet. Dit geldt ook voor ademhaling, de meting dient in rust gedaan te worden.
 - o Ja, de parameter wordt opgenomen in het protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.1.8 Kreupelheid

- Literatuur
De controle van de klauwen dient mee genomen te worden bij de beoordelen/observatie van de gezondheid van de koppel/geiten. Hoe vaak een geit bekapt moet worden ligt erg aan de manier van huisvesting, maar komt neer op vier tot zes keer, op jaarbasis. (Platform KSG, 2010)
- Interview
Klauwproblemen wordt door de experts in §3.3.1.1 genoemd. Deze geven ook aan dat een geit minimaal twee keer per jaar bekapt moeten worden. Onjuiste bodembedekking (vies/nat) kunnen voor meer klauwproblemen zorgen
- Enquête
Uit de enquête blijkt dat kreupelheid van belang is. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een

scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,7 gegeven. Klauwbekappen vinden de ervaringsdeskundigen vier keer op jaar basis nodig.

- Toelichting

Kreupelheid is een indicator voor klauwgezondheid. Klauwbekappen dient ongeveer vier keer op jaarbasis te zijn komt uit de literatuur en enquêtes naar voren. Tevens hebben de ervaringsdeskundigen kreupelheid hoog gescoord.

- Methode van monitoren

Deze parameter wordt gescoord met behulp van de locomotiescore. (Verlinden, 2005) Door de geiten te observeren en te letten op de locomotiescore worden kreupelheden zichtbaar. Aan de gang van geiten kan een bewegingsscore (locomotiescore) worden gekoppeld, een score van 1 tot 5. Score 1, rug zowel in stilstand als in beweging vlak en horizontaal. Score 2 de rug is in stilstand vlak en horizontaal en in beweging krom. Score 3, is rug zowel in stilstand als in beweging krom. Het dier is licht kreupel. Een score 4 of 5 wordt gegeven aan dieren met een nog krommere rug, die mank lopen of op drie poten. (Verlinden, 2005) (zie bijlage VI voor locomotiescore bij rundvee (Hulsen, 2004))

- Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
- Benodigde tijd: 3 minuten
- Classificatie: 0/1

0. Matige tot ernstige afwijkingen zichtbaar, locomotiescore 2-3-4-5

1. Geen afwijkingen zichtbaar, locomotiescore 1

- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

De observatie van de gang van geiten verteld veel over de conditie van geiten voornamelijk van de klauwen. Uit de literatuur, interviews en enquêtes komt naar voren dat klauwen vaker voor problemen kunnen zorgen en als belangrijk worden ervaren bij geiten op een kinderboerderij. Er is alleen een locomotiescore beschikbaar voor rundvee, er zou nog een specifiekere locomotiescore voor geiten ontwikkeld moeten worden.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol

- Weegfactor

3 van 4

3.4.1.9 Klauwgezondheid

- Literatuur

De controle van de klauwen dient mee genomen te worden bij de beoordelen/observatie van de gezondheid van de koppel/geiten. Hoe vaak een geit bekapt moet worden ligt erg aan de manier van huisvesting, maar komt neer op vier tot zes keer, op jaarbasis. (Platform KSG, 2010) De hoornwand blijft groeien en wanneer deze niet voldoende slijt (door het lopen op rotsachtige bodem) of niet gekapt wordt zal de hoornwand omkrullen en over de zool komen te liggen. (Vendrig, 2000) Tussen de hoornwand en de zool ontstaat een tussenruimte hier kan vuil binnendringen en voor infecties zorgen. (Kühnemann, 2003) Het kan voorkomen dat klauwen zich ongelijk ontwikkelen, de binnenste klauw zal dan in formaat verschillen met de buitenste klauw of visa versa. Hierdoor zal de belasting van de klauw niet meer gelijk verdeeld zijn en kan leiden tot een afwijkende beenstand voor geiten met manken (verkeerde belasting van de gewrichten), drukplekken en zoolzweren als gevolg. (Leemans et al., 1991)

- Interview

Klauwproblemen worden door de experts genoemd en geven aan dat een geit

minimaal twee keer per jaar bekapt moeten worden. Onjuiste bodembedekking (vies/nat) kunnen voor meer klauwproblemen zorgen

- Enquête
Klauwbekappen vinden de ervaringsdeskundigen vier keer op jaar basis nodig.
- Toelichting
Klauwbekappen dient ongeveer vier keer op jaarbasis te zijn komt uit de literatuur en enquêtes naar voren. Bij de parameter kreupelheid wordt de locomotiescore gescoord bij de geiten, dat is een indicatie van de klauwgezondheid. Deze parameter richt zich meer op de stand van de klauwen en eventuele afwijkingen.
- Methode van monitoren
Als het groepje van vijf geiten gescoord worden op andere parameters kan de beoordeling van de klauwen gemakkelijk worden meegenomen. In bijlage V is een klauwbekapkaart te vinden, hierop staat beschreven hoe klauwen bekapt dienen te worden. Tevens wordt er uitgelegd hoe een “dubbele zool” er uit ziet en andere afwijkingen welke aan de zool van de klauw zichtbaar zijn. Tijdens de monitor dienen de stand van de klauwen gescoord te worden en dienen vlak en evenredig naast elkaar te staan. Daarna wordt de voorpootpoot van de geit opgetild richting de buik (zodat de knie knikt) en de onderkant van de klauwen zichtbaar wordt. De zool hoort vlak te zijn geen dubbele zolen of loszittende stukken klauw. Het kan voorkomen dat de klauwen vuil zijn en daardoor afwijkend (gespleten) staan, als dat tijdens de monitor voorkomt dient er een classificatie 0 gegeven te worden voor deze geit. Om de ziekte rotkreupel mee te nemen in de monitor dient ook geobserveerd te worden of de klauwen van de geiten stinken. Mocht er een opvallende stank van de (vieze) klauwen van de geiten afkomen, dient er ook een classificatie van 0 gegeven te worden.
 - Aantal benodigde metingen: van één tot vijf geiten: allemaal. Bij meer dan vijf geiten: 50% van de populatie, tot een maximum van 10 geiten
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Matige tot ernstige afwijkingen zichtbaar, afwijkende klauwstand
 - 1. Geen afwijkingen zichtbaar
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur, interviews en enquêtes komt naar voren dat klauwen vaker voor problemen kunnen zorgen en als belangrijk worden ervaren bij geiten op een kinderboerderij. Op sommige kinderboerderijen wordt er tegen rotkreupel gevaccineerd.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.1.10 Sterftepercentage

- Literatuur
Bij dieren in de vleesproductiesector komt uitval vaker voor en duidt veelal op ziekte. Een hoog ‘uitvalpercentage’ is een indicator die duidt op ernstige dierenwelzijnproblemen. (Jonge en Goewie, 2000)
Er zijn voor lammersterfte bij schapen verschillende oorzaken te benoemen waaraan lammeren overlijden. Doodgeboren lammeren (in twee fase van de dracht) kunnen tot 20% voorkomen voor beide punten. Onderkoeling door voedselgebrek of blootstellen aan omgevingsfactoren geeft een lammersterfte

van respectievelijk 30% en 25%. Infectieziektes treft ongeveer 15% van de lammeren. (Eales et. al., 2004)

- Interview
Er is niet specifiek naar lammer- of geitensterfte gevraagd in interviews.
 - Enquête
De ervaringsdeskundigen vinden minder dan 5% een acceptabel sterftepercentage voor geiten. De ervaringsdeskundigen vinden minder dan 5% een acceptabel sterftepercentage voor lammeren. Meer dan een kwart van de ervaringsdeskundigen vinden 5-10% ook een acceptabel sterftepercentage voor lammeren, dit in tegenstelling tot het sterftepercentage bij geiten, welke 7% van de ervaringsdeskundigen hebben aangevinkt.
 - Methode van monitoren
Vragen aan de beheerder wat de sterftcijfers zijn.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Geitensterfte meer dan 5%, lammersterfte meer dan 10%
 - 1. Geitensterfte minder dan 5%, lammersterfte minder dan 10%
 - Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De cijfers uit de literatuur geven aan dat lammersterfte vaker voorkomt (tot 30%) en geitensterfte in specifieke takken van veehouderij. In de literatuur wordt echter aangegeven dat ziekte een belangrijke factor speelt in geitensterfte (lammersterfte tot 15%). Het voorkomen van ziekte is erg verschillend voor kinderboerderijen.
 - o Ja, de parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.1.11 Uier van lacterende geiten

- Literatuur
De uier van een geit bestaat uit twee uierhelften. Lammeren kunnen tijdens het drinken infecties overbrengen. Een bacteriële infectie aan de uier van geiten kan erg uiteen lopen. Er zijn verschillende vormen van uierontsteking welke in §1.5.4, tabel 3 worden beschreven. (Vendrig, 2000)
Schijndracht komt vrij veel voor bij geiten en kan worden vastgesteld door een geit te laten scannen. (Vendrig, 2000; Dercksen, 2006)
- Interview
De uier van lacterende geiten is niet specifiek naar gevraagd in de interviews.
- Enquête
Uit de enquête blijkt dat het uier van lacterende geiten van belang is. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,3 gegeven.
- Toelichting
Uit de literatuur komt naar voren dat er voldoende aandacht aan de uier van lacterende geiten besteed dient te worden. Daar hier een aantal dingen mis kunnen lopen. Echter uit de enquête blijkt dat medewerkers het wel van belang vinden dat het uier van lacterende geiten gezond is.
- Methode van monitoren
Door de geiten te observeren en te letten op de uier van geiten welke lammeren aan de voet hebben. Deze worden mits de lammeren ouder als 14 dagen zijn, mee genomen in de groep van vijf geiten welke worden gescoord.
 - Aantal benodigde metingen: observatie zogende geiten
 - Benodigde tijd: 2 minuten

- Classificatie: 0/1/2
 0. Afwijkingen zichtbaar of voelbaar aan de uier
 1. Uier is soepel, niet te warm, niet verkleurd of pijnlijk
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
 De observatie van de uier is van belang als dieren lacteren (lammeren om zich heen hebben). Dit is wellicht niet op elke kinderboerderij even handig te zien doordat lammeren lang bij moeder blijven. Vooraf aan de gezondheidscontrole van vijf geiten dient er met de beheerder overlegd te worden welke geiten zogen en of de lammeren oud genoeg zijn om de geit mee te nemen in de observatiegroep.
 Echter is de parameter erg seizoensgebonden en wordt daarom niet meegenomen in de welzijnsmonitor.
 - o Nee, parameter wordt niet opgenomen in protocol
- Weegfactor
 Niet bekend

3.4.2 Garantie gezondheid

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe ‘Goede gezondheid’ en vullen deze criteria 8 in: ‘Afwezigheid van ziekten’.

3.4.2.1 Bedrijfsstatus

- Literatuur
 Binnen de dieradministratie worden gegevens als aanvoer, afvoer, geboorte en sterfte verwerkt. Tevens is de registratie van dierziekten, medicijngebruik, klauwbekappen en eventueel beweidingsschema wenselijk.
 Programma's van de GD om dierziektes te bestrijden en de status “vrij” te verkrijgen, zijn op basis van vrijwillige deelname. Voor geiten zijn er programma's voor CL, CAE, Scrapie en sinds kort ook voor Chlamydomphila (voor nu alleen voor kinderboerderijen beschikbaar). (GD, 2011)
- Interview
 Drie experts zijn van mening dat de gezondheid van de geiten gegarandeerd kan worden door bij de aankoop van geiten op te letten welke status het bedrijf heeft.
 Vijf experts vinden het belangrijker dat bij de aankoop van geiten bij een certificaathouder plaats vindt, dan de aangekochte dieren een quarantaineruimte te houden na aankoop.
- Enquête
 Er is niet specifiek gevraagd naar de bedrijfsstatus in de enquête. Bij de vraag over vaccinaties is er door één geënquêteerde genoemd dat zijn kinderboerderij geheel vrij van CL en CAE is.
- Methode van monitoren
 De bedrijfsstatus van de kinderboerderij dient nagevraagd te worden bij de beheerder. Tevens hoe de aankoop van geiten verloopt of ze van gecertificeerde bedrijven overgenomen worden.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 2 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. Er wordt niets ondernomen met certificering of rekening gehouden dat de aanvoer van geiten via gecertificeerde bedrijven verloopt.
 1. Kinderboerderij neemt deel aan certificering of houdt rekening met de aanvoer van geiten, dat deze van gecertificeerd bedrijf komen

2. Kinderboerderij is gecertificeerd en voeren alleen geiten aan van gecertificeerde bedrijven
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Zowel de literatuur en experts geven het belang aan van certificering en daar rekening mee houden. Ook door de ervaringsdeskundigen wordt dit beaamd, deze parameter is eenvoudig te meten door te vragen en niet tijdrovend.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
 - Weegfactor
2 van 4

3.4.2.2 Deskundigheid beheerder

- Literatuur
In de welzijnsmonitor van konijnen was ruim 75% van de ervaringsdeskundigen beheerder van de kinderboerderij. Uit de enquête kwam naar voren dat de ervaringsdeskundigen vinden dat een beheerder minimaal een MBO opleiding diervverzorging III of IV moet hebben afgerond. (Bedaux & Oude Nijhuis, 2010)
- Interview
Drie experts zijn van mening dat de deskundigheid van de beheerder invloed kan hebben op de gezondheid van geiten.
- Enquête
Er is niet specifiek gevraagd naar de deskundigheid van de beheerders hoe die zou moeten zijn. De mensen die de online enquête hebben ingevuld, is het merendeel beheerder van een kinderboerderij (65%, n = 39), daarna wordt diervverzorger het meest vertegenwoordigd (18%, n = 11).
- Methode van monitoren
De deskundigheid van de beheerder kan alleen gescoord worden door er naar te vragen. Door naar diploma's/certificaten te vragen of gevolgde cursussen.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. Weinig kennis van geiten
 1. Redelijke kennis van geiten
 2. Veel kennis van geiten
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Deze parameter is erg lastig om te meten, omdat deze subjectief is en de meningen verdeeld zijn over wat redelijke of voldoende kennis is.
 - o Nee, parameter wordt niet opgenomen in protocol
- Weegfactor
Niet bekend

3.4.3 Vaccinatie

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede gezondheid' en vullen deze criteria 8 in: 'Afwezigheid van ziekten'.

- Literatuur
Geiten kunnen tegen bepaalde ziekteverwekkers gevaccineerd worden. Voor geiten hebben vaccinaties doorgaans minder effect als bij schapen, de hoeveelheid entstof is vaker meer en vaccinaties dienen vaker herhaald te worden. (Gommers, 2008)
- Interview
Vaccineren tegen ziektes wordt door drie experts genoemd als garantie voor de gezondheid. Zeven experts vinden vaccinatie tegen Q-koorts nodig, paratbc en het bloed worden vier keer genoemd door experts.

- Enquête
Een kleine meerderheid van de ervaringsdeskundigen kiest voor vaccineren van geiten op een kinderboerderij. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,4 gegeven.
- Methode van monitoren
Als de dieren net gevaccineerd zijn is het mogelijk dat er een reactie op de entstof wordt waargenomen. Dat op de plaats waar de entstof toegediend is een bult ontstaat. Bij het gezondheidsonderzoek van vijf geiten wordt hier naar gezocht, of geiten afwijkingen (bulten) hebben.
De vaccinatie voor Q-koorts is verplicht voor geiten op kinderboerderijen, de andere vaccinaties is op vrijwillige basis. (SKBN, 2011)
Om er achter te komen waar tegen gevaccineerd wordt op de kinderboerderij, wordt dat aan de beheerder gevraagd.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Er wordt niet gevaccineerd, behalve tegen de dierziektes waar dat verplicht voor is (Q-koorts)
 - 1. Er wordt vrijwillig gevaccineerd
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur komt naar voren dat geiten tegen een aantal ziektes gevaccineerd kunnen worden. En dat dit kan ondersteunen als een dierziekte veel voorkomt op een bedrijf. De experts vinden vaccinatie gedeeltelijk belangrijk, meerderheid van de ervaringsdeskundigen vind vaccineren ook belangrijk voor geiten.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
Vaccinatie tegen het bloed, para tbc, Chlamydia: 2 van 4
Vaccinatie tegen Q-koorts (verplicht): 3 van 4

3.4.4 Ontwormen

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede gezondheid' en vullen deze criteria 8 in: 'Afwezigheid van ziekten'.

3.4.4.1 Mestonderzoek

- Literatuur
Vanuit twee bronnen wordt aangegeven dat mestonderzoek (wormtelling), dat via de dierenarts of rechtstreeks via een gespecialiseerd laboratorium wordt verricht, het onnodig gebruik van antiwormmiddelen kan voorkomen. Zorg er voor dat de geiten gericht (voldoende voor hoeveel ze wegen) worden ontwormd en wissel regelmatig van ontwormingsmiddel om resistentie te voorkomen. (Harwood, 2006; Platform KSG, 2010)
- Interview
Vijf experts geven aan dat er pas ontwormt moet worden, nadat er met een mestonderzoek is aangetoond dat de geit besmet is.
- Enquête
Er werd niet specifiek naar mestonderzoek/wormtelling gevraagd, maar uit de extra antwoorden van de ervaringsdeskundigen komt naar voren dat mestonderzoek (op wormen) vaker wordt uitgevoerd (7 van 44 ervaringsdeskundigen hebben dit ingevuld). Uit de antwoorden van vragen tevens naar voren, dat ervaringsdeskundigen geiten pas ontwormen als er daadwerkelijk wormen zijn geconstateerd en niet helemaal preventief.

- Methode van monitoren
De vraag of er mestonderzoek wordt gedaan bij de geiten op de kinderboerderij dient aan de beheerder gevraagd te worden.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1
 - 0. Er wordt geen mestonderzoek bij geiten verricht
 - 1. Op de kinderboerderij wordt eerst mestonderzoek verricht
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
De literatuur geeft aan dat de voorkeur er is om eerst mestonderzoek te laten uitvoeren om vervolgens te ontwormen. Dit om resistentie te voorkomen en gerichter te ontwormen. Experts vinden het van belang dat er pas ontwormt moet worden nadat er met mestonderzoek is aangetoond dat de geit besmet is. Een aantal ervaringsdeskundigen heeft dit aangegeven bij de vraag, wanneer ontwormen in de enquête.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.4.2 Ontwormfrequentie

- Literatuur
Routinematig ontwormingsmiddelen toedienen is een mogelijkheid voor geiten, om dan twee tot drie keer op jaarbasis ontwormingsmiddel te dienen. (Gommeren, 2008)
- Interview
Alle experts zijn van mening dat er, behalve ontwormingsmiddelen, geen medicijnen zijn die op regelmatige basis moeten worden toegediend.
- Enquête
Ontwormen wordt bij de ervaringsdeskundigen als belangrijk beschouwd voor geiten op een kinderboerderij. De antwoorden van de ervaringsdeskundigen liggen verspreid over hoe vaak een geit ontwormd wordt. 1-2 keer per jaar, 3-4 keer per jaar, afhankelijk van soort huisvesting, iets meer als een vijfde van de ervaringsdeskundigen heeft ingevuld dat er pas ontwormt dient te worden als er wormen zijn geconstateerd.
- Methode van monitoren
De frequentie van ontwormen dient aan de beheerder gevraagd te worden en is eventueel te halen uit een ontwormschema.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 1 minuut
 - Classificatie: 0/1/2
 - 0. Er wordt niet ontwormd
 - 1. Er wordt wel ontwormd, routinematig (2-3 keer op jaarbasis)
 - 2. Er wordt gericht ontwormd, eerst wormonderzoek
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Ontwormen of een strategisch plan om wormen tegen te gaan wordt als belangrijk ervaren. Dit komt naar voren uit de literatuur, interviews en enquêtes. Deze parameter is eenvoudig te meten en niet tijdrovend.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.5 Quarantaine

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Goede gezondheid' en vullen deze criteria 8 in: 'Afwezigheid van ziekten'.

3.4.5.1 Quarantaine ruimte

- Literatuur
Vanwege het risico op insleep van dierziekten moet import van dieren zeer zorgvuldig plaats vinden. Dieren kunnen klinisch gezond lijken, maar desondanks ziektekiemen bij zich dragen en deze uitscheiden. (Platform KSG, 2010)
- Interview
Vier experts zijn van mening dat een quarantaineruimte op een kinderboerderij wel nodig is. Vijf experts vinden het belangrijker dat bij de aankoop van geiten bij een certificaathouder plaats vindt, dan de aangekochte dieren een quarantaineruimte te houden na aankoop.
- Enquête
Een quarantainemogelijkheid voor nieuwe geiten op een kinderboerderij wordt door de ervaringsdeskundigen als belangrijk ervaren.
- Methode van monitoren
Vragen aan beheerder of er een quarantaine ruimte aanwezig is en hoe hier mee om wordt gegaan. Bij de inrichting zou het ideaal zijn als de quarantaine ruimte niet direct met eigen dieren in contact komt en afgesloten van publiek. Een quarantaine ruimte is geen ziekenboeg er wordt hier een ruimte bedoeld waar nieuwe dieren ter observatie worden gehuisvest.
 - Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. Geen quarantaine ruimte aanwezig
 1. Wel een quarantaine ruimte aanwezig, niet optimaal
 2. Een quarantaine ruimte aanwezig, afzonderlijk gehuisvest
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur, interviews en enquête komt de belangrijkheid naar voren om een quarantaine ruimte te hebben. Om zo dierziektes tegen te gaan en te voorkomen dat er meer dieren mogelijk ziek worden.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.4.5.2 Quarantaine duur

- Literatuur
Geïmporteerde dieren worden minimaal 30 dagen in quarantaine gehouden. (Platform KSG, 2010) Het is daarom sterk aan te raden nieuwe dieren voor een periode van minimaal twee, maar liever zes weken apart van andere dieren te huisvesten (quarantaine). (SKBN, 2011)
- Interview
Over de duur van de quarantaine zeggen vier experts dat deze drie weken moet duren. De redenen die de experts hiervoor geven is dat niet alle ziekten tot uiting komen in de quarantaineperiode en dat het lang duurt voordat de uitslag er is. Verder wordt er genoemd dat het gebruik van een quarantaine geen garantie kan zijn voor geen ziekteoverdracht. De nieuwe geit kan bijvoorbeeld een bepaald type ziekte bij zich dragen waarvoor de eigen geiten niet ingeënt zijn.
- Enquête
Meer dan driekwart van de ervaringsdeskundigen vindt dat geiten 2-3 weken in quarantaine moeten blijven.
- Methode van monitoren
Vragen aan de beheerder wat protocollen zijn voor nieuwe aanvoer van geiten eventueel te halen uit een handboek.

- Aantal benodigde metingen: vragen aan beheerder
- Benodigde tijd: 1 minuut
- Classificatie: 0/1/2
 0. Geiten worden niet in quarantaine gehouden
 1. Geiten worden 1-2 weken in quarantaine gehouden
 2. Geiten worden minimaal 2-3 weken in quarantaine gehouden
- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
 Literatuur geeft aan dat geiten minimaal twee weken in quarantaine gehouden dienen te worden. Experts geven in de interviews aan dat geiten minimaal drie weken in quarantaine moeten blijven. Uit de enquête komt naar voren dat de quarantaine tijd voor nieuwe geiten minimaal twee tot drie weken dient te zijn. Deze parameter is gemakkelijk te meten en niet tijdrovend.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
 3 van 4

3.5 Gedrag

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan het gedrag, verdeeld in de onderdelen problemen, verrijking, contact met mensen en huisvesting met andere dieren. Deze onderdelen zijn uitgesplitst in de uiteindelijke parameters dit onderdeel vormen van de welzijnsmonitor.

3.5.1 Problemen

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Natuurlijk gedrag' en vullen deze criteria 9 in: 'Uitten van sociaal gedrag'.

3.5.1.1 Algemene indruk

- Literatuur
 Om kuddegedrag en onderling functioneren naar elkaar te kunnen waarnemen en beoordelen is dagelijks toezicht is noodzakelijk en kan dat middels de volgende punten: rust of onrust in de koppel, graas- en herkauwgedrag, bronstgedrag en groeps- en afzonderingsgedrag. (Platform KSG, 2010)
- Interview
 In de interviews is er niet specifiek gevraagd naar alertheid/algemene indruk maar werd wel aangegeven door experts bij observatie van een koppel.
- Enquête
 Het merendeel van de ervaringsdeskundigen (85%) vindt dat geiten één of twee keer per dag bekeken of gecontroleerd dienen te worden. Zeven ervaringsdeskundigen hebben "dagelijks of de gehele dag door opletten" aangegeven.
 In de enquête is gevraagd om belangrijkheid van punten waar tijdens een algemene gezondheidscontrole minimaal op gelet dient te worden. De ervaringsdeskundigen hadden de mogelijkheid om aan onderdelen een waarde te hechten (op een scoreschaal is van 1 tot 5). Hierin heeft 75% van de ervaringsdeskundigen hoger dan 4,8 gegeven voor alertheid.
- Methode van monitoren
 Tijdens observatie is het van belang om het gedrag van dieren te bekijken en zijn reactie op de omgeving. Bij de houding van dieren wordt er gelet op de wijze waarop een dier beweegt en anticipeert en specifiek of geiten alert genoeg ogen. (Kuiper en Nieuwstadt, 2008)
 Bij de binnenkomst in het territorium van de geiten wordt geobserveerd hoe de koppel met de (nieuwe) situatie om gaat. De scorekaart uit bijlage IV kan hier bij helpen. (Iepema et al., 2007)
 - Aantal benodigde metingen: observatie geiten algemeen

- Benodigde tijd: 5 minuten
- Classificatie: 0/1
 0. Geiten vluchten, rennen bij binnenkomst weg (schrikachtig) of komen niet naar de observator toe, niet nieuwsgierig
 1. Geiten blijven liggen of vluchten weg echter draaien ze zich naar de observator om en worden nieuwsgierig. Geiten kijken op bij binnenkomst, zijn nieuwsgierig en alert
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Doordat het niet altijd even duidelijk zichtbaar is hoe fit een geit zich voelt kan dit onderdeel lastiger zijn om waar te nemen. Echter is het van belang dat de dieren geen ziektes bij zich dragen, dit onderdeel anticipeert daar op door alertheid te scoren van alle geiten.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in het protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.5.1.2 Rangordeproblemen

- Literatuur
Geiten leven van nature in kuddeverband. In deze kudde bestaat er een duidelijke, vrij stabiele hiërarchie. De geiten die zich het agressiefst gedragen zijn hebben de hoogste posities in de sociale hiërarchie. Leeftijd, grootte en horens zijn hierbij belangrijke fysische parameters die de dominantie beïnvloeden. Hoornloze geiten leggen het af tegen gehoornde geiten, wees hier op behoed bij het samenstellen van een kudde. (Kühnemann, 2006)
- Interview
Uit de interviews blijkt dat rangordeproblemen bij geiten vaak voorkomen. Er wordt door de experts aangegeven dat dit vaker voorkomt als er te weinig voerplekken zijn of onvoldoende ruimte voor de geiten.
- Enquête
Twee ervaringsdeskundigen vinden dat rangorde moet worden meegenomen bij de huisvesting van geiten.
- Methode van monitoren
Door middel van agonistische gedragingen (conflictgedrag) te scoren bij de geiten. (Jianbin en Dunbar, 2005)
Punt 1. Onderdanig: ontwijken van tegenstanders (afleidend eten of weg lopen) en vluchten van tegenstander
Punt 2. Lichte dreiging: voorkomen dat tegenstander dichterbij komt (kop optillen)
Punt 3. Zwaardere dreiging: plotselinge bewegingen gericht op tegenstander (kopstoten, uitdagen) (afbeelding 16)
Punt 4. Fysieke aanvallen: vechtgedrag en springen op andere dieren
Rangordeproblemen kunnen hiermee in kaart gebracht worden. Een voermoment kan voor rangordeproblemen zorgen, daardoor wordt als laatste onderdeel van de observatie, voer voor de geiten neer gelegd en bekeken hoe hun gedrag patronen verlopen. Leg op minimaal vier verschillende plekken brokjes neer zodat de geiten de mogelijkheid hebben te bewegen tussen voerplekken en zo gevechten kunnen ontwijken.
 - Aantal benodigde metingen: observatie geiten als groep
 - Benodigde tijd: 6 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. Tijdens voerobservatie geen punt 3 of 4 gescoord
 1. Tijdens voerobservatie punt 2 gescoord bij de geiten
 2. Tijdens de voerobservatie alleen punt 1 gescoord



Afbeelding 16 Voorbeeld van een punt 3 rangordeconflict tijdens de bruikbaarheidstest

- Motivatatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Rangorde komt naar voren uit de literatuur, interviews en enquête dat geiten hier een duidelijke structuur in hebben. Daarom is het van belang om te kijken of er problemen zijn in de rangorde en of er geen dieren achtergesteld worden. De uitvoering van deze parameter is goed te doen, de duur van de observatie hangt samen met hoeveel voer er verstrekt wordt.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.5.2 Verrijking

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Natuurlijk gedrag' en vullen deze criteria 10 in: 'Uiten van ander gedrag'.

3.5.2.1 Klimmogelijkheden

- Literatuur
Een geit is een klimmer en legt grote afstanden af om aan zijn voer te komen. (Vendrig, 2000)
Geiten grijpen elke gelegenheid aan om te kunnen klauteren ook al is het op een hoop stenen, elke verhoging wordt gebruik van gemaakt. (Kühnemann, 2006)
- Interview
Om aan de natuurlijke behoefte tot klimmen te voldoen, kan er volgens zeven experts het beste een klimtoestel gebruikt worden.
- Enquête
De ervaringsdeskundigen vinden het belangrijk dat geiten de mogelijkheid hebben om hun natuurlijke gedrag tot klimmen uit te voeren.
- Methode van monitoren
Bekijken of er klim mogelijkheden voor de geiten zijn en hoe deze zijn

opgebouwd. Bekeken worden de lagen/hoogte van het klimtoestel, of alle elementen goed vast zitten en er geen uitstekende punten aanwezig zijn. Klimtoestellen met meerdere hoogtes krijgen score 2, boomstammen en andere objecten als stoelen, tafels, stenen etc. krijgen score 1.

- Aantal benodigde metingen: observatie stal/weide
- Benodigde tijd: 3 minuten
- Classificatie: 0/1/2
 0. Geen verhogingen in de stal/weide
 1. Klimtoestel met één hoogte, niet geheel veilig of andere objecten met één hoogte
 2. Klimtoestel met meerdere hoogtes, veilig of meerdere objecten met een klimhoogte
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor

Van uit de natuurlijke situatie van de geit, klimmen zij veel. Uit interviews en enquêtes blijkt dat er belang aan wordt gehecht dat geiten kunnen klimmen.

 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor

3 van 4

3.5.2.2 Voedselverrijking

- Literatuur

Een zekere mate van variatie en onvoorspelbaarheid van de omgeving is juist essentieel. Het verkrijgen van informatie over een zich veranderende omgeving (exploratiedrag), lijkt een van de belangrijkste drijfveren achter gedrag te zijn. Om te exploreren moet een omgeving interessant en variabel zijn, zonder dat het dier het gevoel krijgt de omgeving niet meer te kunnen voorspellen en beïnvloeden. Wanneer geiten van goede gezondheid zijn, zijn ze vrij stille gewoontedieren vol energie, vaak speels en impulsief. (Newberry, 1999; Wemelsfelder, 1993; Wemelsfelder & Birke, 1997)
- Interview

Door de experts worden er andere verrijkingsmethodes genoemd om aan het natuurlijke gedrag van de geit te kunnen voldoen. Vier experts vinden het aanbieden van snoeihout, takken en bomen erg geschikt. Het voeren van kruiden, distels, paardenbloemen en zuring kan voor geiten tevens verrijking zijn volgens drie experts. Drie experts noemen de mogelijkheid om geiten te laten werken voor het voer, door bijvoorbeeld het likblok hoog op te hangen of de mazen van de hooiruif klein te houden.
- Enquête

De ervaringsdeskundigen vinden het belangrijk dat geiten extra verrijking hebben.

Borstels, klimmogelijkheden en (wilgen)takken worden het hoogst gewaardeerd als extra verrijking.
- Methode van monitoren

Extra verrijking kan geobserveerd worden in de stal/weide van de geiten. Daarnaast aan de beheerder vragen of er verder nog verrijking wordt aangeboden aan de geiten in de vorm van takken, kruiden etc.

 - Aantal benodigde metingen: observatie stal/weide en vragen aan beheerder
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1/2
 0. Er wordt geen verdere verrijking aangeboden
 1. Er worden een of meer verrijkingsmethodes gehanteerd, aanbieden van snoeihout en/of spelobjecten

2. Er worden twee of meer verrijkmethode gehanteerd, beide onderdelen (van score 1) wordt aangeboden
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Deze parameter is goed te observeren en na te vragen en hoeft niet veel tijd in beslag te nemen.
 - o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
 - Weegfactor
3 van 4

3.5.3 Contact met mensen

Vanuit Welfare Quality® vallen onderstaande kenmerken onder het principe 'Natuurlijk gedrag' en vullen deze criteria 11 in: 'Goede mens-dier relatie'.

- Literatuur
Bij alle sociaal levende diersoorten is het van essentieel belang dat er een periode in de ontwikkeling van de dieren is waar ze de juiste sociale vaardigheden leren. De kwaliteit van de sociale relaties in volwassenheid worden gevormd door de kwaliteit van sociale relaties tijdens opgroeicondities. Spelgedrag en explorerend gedrag lijken uit onderzoek hierbij een cruciaal belang te hebben, daar deze als 'belonend' worden opgepakt door de dieren. (Bekoff & Byers, 1998) Juist voor sociale dieren is de kwaliteit van relaties zo belangrijk, sociale stress kan dan ook grote negatieve consequenties hebben voor welzijn. Daarentegen kunnen mens dier relaties positieve invloed hebben op dierenwelzijn. (Jonge & Goewie, 2000)
- Interview
Drie experts zijn van mening dat contact met mensen stress en onrust kan veroorzaken bij geiten, als mensen bijvoorbeeld niet weten hoe ze met geiten om moeten gaan. Drie andere experts zijn van mening dat geiten makker worden door contact met mensen.
- Enquête
Er is niet specifiek gevraagd naar de mens dier relaties van geiten op een kinderboerderij. De ervaringsdeskundigen vinden het redelijk belangrijk dat er een medewerker aanwezig is als bezoekers in contact komen met de geiten op de kinderboerderij. Het grootste deel van de ervaringsdeskundigen (88%) vindt het belangrijk dat geiten zich kunnen onttrekken van bezoekers.
- Methode van monitoren
Een Goat Escape Test (GET) is een test om de reactie van de geit te meten op een actieve benadering van een onbekend persoon. Een geit wordt benaderd door een vreemd persoon. Er wordt bekeken hoe de geit reageert. Of deze toenadering zoekt met de persoon of vlucht, daar worden scores aan gegeven (zie §3.7.2 voor verdere uitleg).
 - Aantal benodigde metingen: observatie geiten
 - Benodigde tijd: 10 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. De geiten welke getest zijn, hebben score 0, 1 of 2 voornamelijk gescoord/gekregen
 1. De geiten welke getest zijn, hebben voornamelijk score 3 of 4 gescoord/gekregen
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Uit de literatuur komt naar voren dat interactie met mensen, voor dieren juist positief kan uitpakken. De experts beamen dit, dat geiten makkelijker worden in omgang omdat ze mensen gewend zijn. De meetmethoden zijn zo opgesteld dat gedragingen van geiten zichtbaar worden als mensen in hun omgeving zijn.

- o Ja, parameter wordt opgenomen in protocol
- Weegfactor
3 van 4

3.5.4 Huisvesting met andere dieren

Vanuit Welfare Quality® valt onderstaande kenmerk onder het principe 'Natuurlijk gedrag' en vullen deze criteria 10 in: 'Uiten van ander gedrag'.

- Literatuur
Geiten leven van nature in groepen met een hiërarchische structuur en kunnen daardoor als sociale dieren worden beschouwd. Sociale dieren hebben moeite om zich aan te passen in individuele huisvestingssystemen. Het sociale gedrag (interactie met soortgenoten) is belonend voor deze dieren. (Berg, 1999)
- Interview
Alle experts zijn het erover eens dat een geit met minimaal één soortgenoot gehuisvest moet worden. Rangorde problemen zijn te voorkomen door altijd vluchtmogelijkheden voor geiten te bieden.
- Enquête
Van de ervaringsdeskundigen vindt 90% dat geiten met andere diersoorten gehuisvest kunnen worden. Sommige ervaringsdeskundigen (7 van de 40) geven echter aan dat diersoorten wel hun eigen stal hebben.
- Methode van monitoren
Bekijken met welke diersoorten geiten verder staan gehuisvest en navragen aan beheerder hoe dit wordt aangepakt. Hebben diersoorten hun eigen nachtverblijf of verblijven ze samen in de weide.
 - Aantal benodigde metingen: observatie geiten
 - Benodigde tijd: 3 minuten
 - Classificatie: 0/1
 0. Geiten worden alleen gehuisvest
 1. Geiten worden met andere diersoorten gehuisvest
 2. Geiten worden met andere geiten gehuisvest
- Motivatie voor al dan niet opname in de welzijnsmonitor
Geiten kunnen met andere diersoorten gehuisvest worden, de interviews en enquêtes bevestigen dit. Het blijkt hier uit dat geiten met andere diersoorten een hiërarchische structuur kunnen opbouwen en onderling goed functioneren. Hierdoor vormt huisvesting met andere diersoorten geen welzijnsknelpunt voor geiten.
 - o Nee, deze parameter wordt niet opgenomen in protocol
- Weegfactor
Niet bekend

3.6 Volgorde van monitoren

De volgorde van de monitor is afhankelijk van verschillende factoren welke uit de parameters komen. De gedragstest bijvoorbeeld, moet in het begin met een onbekende persoon beoordeeld dient worden.

De volgorde van de welzijnsmonitor staat in tabel 8, volgende pagina.

Het scoreformulier van de welzijnsmonitor, met bijbehorende weegfactoren en classificaties staat in bijlage XII.

Tabel 8 Volgorde van monitoren

Principe	Onderdeel	Criteria
Gedrag	Problemen	Algemene indruk groep geiten
	Contact met mensen	Reactie op mensen (d.m.v. een gedragstest waarbij de geit actief benaderd wordt)
Gezondheid	Problemen m.b.t. gezondheid	Dierziekten
		Vachtconditie
		Verwondingen/afwijkingen
		Diarree/dunne mest
		Ogen en neus
		Ademhaling
		Klauwgezondheid
		Kreupelheid
Gedrag	Contact met omgeving	Reactie op nieuwe situaties (d.m.v. een gedragstest waarbij een vreemd voorwerp in de weide geplaatst wordt)
	Problemen	Rangordeproblemen (d.m.v. scoren aantal rangorde interacties tijdens voeren)
Voeding	Ruwvoer	Aanwezigheid van ruwvoer
		Kwaliteit ruwvoer
		Toedieningswijze ruwvoer
	Krachtvoer	Verstrekking van krachtvoer (conditiescore)
	Mineralen	Aanwezigheid van likblok
	Drinkwater	Aanwezigheid van functionerende drinkwatervoorziening
		Kwaliteit drinkwater
	Extra voedermiddelen	Voergift door bezoekers
Huisvesting	Randvoorwaarden	Aanwezigheid schuilmogelijkheid
		Aanwezigheid vrije uitloop
		Voldoende ruimte binnen- en buiten
		Mogelijkheid tot onttrekken aan bezoekers
	Binnenverblijf	Bodembedekking
		Ventilatie
		Tocht
	Buitenverblijf	Lichtintensiteit
		Omheining
		Giftige planten
		Modderigheid

Overige parameters welke wel in de welzijnsmonitor worden opgenomen, maar niet in bovenstaande tabel zijn terug te vinden, worden aan de beheerder gevraagd. Dit betreffen de volgende vragen:

Voeding

Krachtvoer en mineralen

- Wordt er krachtvoer verstrekt aan de geiten?
- Wordt de krachtvoergift van de geiten aangepast op de levensfase en het seizoen?

Extra voedermiddelen

- mogen de bezoekers van de kinderboerderij zelf meegebracht eten aan de geiten voeren?

Gezondheid

Garantie gezondheid

- Wat is de bedrijfsstatus van de kinderboerderij? Vrij van?
- Worden de geiten gevaccineerd? Zo ja, waar tegen?
- Hoe worden de geiten ontwormd? Mestonderzoek en ontwormfrequentie.
- Hoe wordt quarantaine geregeld voor de geiten? Quarantaine duur.

3.7 Gedragstesten

Tijdens de welzijnsmonitor worden twee gedragstesten uitgevoerd: de Novel Object Test (NOT) en de Goat Escape Test (GET). Deze twee testen worden in deze paragraaf nader beschreven.

3.7.1 Novel Object Test (NOT)

De NOT is een test om de reactie van geiten te meten als er een nieuw/onbekend voorwerp in het territorium van de geit wordt geplaatst. Bij de bruikbaarheidstest voldeed een rode skippybal met een omtrek van 50cm (afbeelding 17).

De reactie van de geit op de skippybal kan een indicator zijn voor angst en/of stress. De bedoeling is om te meten hoeveel geiten de Novel Object (NO) aanraken met neus of tong. Ideaal is dat meer dan de helft van de geiten dit doet, de duur van de NO in het territorium van de geit is ongeveer drie minuten.



Afbeelding 17 De Novel Object Test met een skippybal, tijdens de bruikbaarheidstest

Deze gedragstest is uitgetest in de bruikbaarheidstest en er is gebleken dat geiten erg nieuwsgierig zijn. Daarom is er gekozen om de parameter niet op te nemen in de welzijnsmonitor. Er zou nog onderzoek gedaan moeten worden naar geiten op de kinderboerderij om na te gaan of deze test relevant is voor geiten.

Mocht de gedragstest relevant blijken, dan kan deze als volgt opgenomen worden in de parameterlijst:

Er wordt genoteerd hoe vaak geiten de NO voor de eerste keer aanraken. Beoordeling wordt door alle geiten te tellen in de groep en berekenen hoeveel procent van de geiten het object aanraken.

0. geen of minder dan 40% van de geiten raakt de NO binnen drie minuten aan.

1. meer dan 40% van de geiten raakt de NO in drie minuten aan.

Weegfactor: 2 van 4

3.7.2 Goat Escape Test (GET)

Een GET is een test om de reactie van geiten te meten bij een actieve benadering van een onbekend persoon. Bij voorkeur dient deze test door een nieuw, onbekend persoon uitgevoerd te worden.

Eerst wordt er een minuut de ruimte genomen om de geiten te laten wennen aan de nieuwe persoon voordat de werkelijke test start. Er wordt een willekeurige geit uitgezocht om contact mee te maken. Voorkeur heeft een geit die met zijn kop naar de observator toe staat op twee armlengtes afstand.



Afbeelding 18 Het uitvoeren van de GET tijdens de bruikbaarheidstest

Er wordt eerst oogcontact gemaakt, dan zet de observator langzaam een stap voorwaarts richting de geit. Tijdens het voorwaarts naar de geit stappen, heeft de observator zijn arm uit gestoken en oogcontact. Stappen worden op een rustige manier gezet (je achterste been sluit rustig aan bij de andere waarmee een stap voorwaarts is gemaakt). Tussen de stappen zit minimaal een seconde rusttijd, om de geit de mogelijkheid te geven om zich aan te passen. Bij elke stap voorwaarts wordt genoteerd of de geit blijft staan (score 1) of de geit wegloopt (score 0). Als de geit is blijven staan en de observator kan het dier aanraken, worden daar vijf seconden voor genomen om initiatief te nemen om een geit aan te raken. Tijdens de bruikbaarheidstest is gebleken om goed op te letten wat de geit doet en deze niet in vluchtgedrag schiet. Bij de aanraking dient er naar de geit toe gebogen te worden, om vluchtgedrag te voorkomen, kan de geit op de hurken benaderd worden (afbeelding 18). Bij elke stap/contact is het van belang te scoren hoe de geit reageert. Als/of er oogcontact gemaakt kon worden, of de geit blijft staan of wegloopt.

De toekenning van de scores:

0 = geen oogcontact.

1 = oogcontact gelukt, eerste stap in de richting van de geit niet.

2 = voorgaande scores zijn gelukt, tweede stap richting de geit niet.

3 = voorgaande scores zijn gelukt tweede stap richting de geit wel, aanraking niet.

4 = oogcontact, twee stappen richting de geit en aanraken zijn gelukt.

4. Bruikbaarheidstest

In dit hoofdstuk komt de laatste stap van de flowchart aan bod, weergegeven in figuur 7. Een aantal onderdelen van het protocol wordt getest en op basis van de bevindingen worden er aanpassingen gedaan in het protocol.



Figuur 7 Flowchart van hoofdstuk 4, Bruikbaarheidstest

De bruikbaarheidstest heeft al doel te meten of de parameters uit onderdelen van het protocol geschikt zijn voor geiten en uitvoerbaar voor de auditor. In §3.1 worden de criteria beschreven waaraan de parameters in de welzijnsmonitor moeten voldoen. In de bruikbaarheidstest wordt gekeken of:

- de benodigde tijd voor de parameters reëel is of dat hier nog aanpassingen in doorgevoerd dienen te worden.
- de parameters haalbaar zijn en mensen met minder/gemiddelde kennis de parameter ook tot uitvoer kunnen brengen bij geiten.
- de parameters praktisch toepasbaar zijn op geiten. Daarnaast wordt er gemeten wat er bij de parameter wordt gevraagd en of dit een volledig beeld over de betreffende parameter geeft.

In bijlage XIII staan het programma van de bruikbaarheidstest, met daarin alle onderdelen die in deze test behandeld zijn.

Bij het uittesten van parameters is er een extra persoon aanwezig om te waarborgen dat het protocol niet te invasief of stressvol is voor de geiten. Deze extra persoon is bekend met de testgroep geiten en draagt bij aan praktische zaken met betrekking tot de geiten. De bruikbaarheidstest wordt uitgevoerd bij de vijf dwerggeiten die aanwezig zijn op Hogeschool Van Hall Larenstein.

In de bruikbaarheidstest zijn onderstaande onderdelen getest op een groep van vijf geiten. Twee geiten zijn gefixeerd om de onderdelen van de gezondheidscontrole te testen. De resultaten van de bruikbaarheidstest zijn staan hier weergegeven.

- Algemene indruk
 - o De geiten laten het gedrag zien dat beschreven staat bij deze parameter, waardoor er goed gescoord kan worden.
 - o Ademhaling kan bij deze parameter beoordeeld worden, mits de geiten niet te schrikachtig reageren, omdat de ademhaling dan afwijkend is.
- Gedragstest: contact met mensen: Goat Escape Test (GET)
 - o Het is belangrijk om steeds dezelfde beginsituatie te hanteren, dus twee armlengtes afstand.
 - o Om deze gedragstest goed uit te kunnen voeren, zouden de dieren in beperkte ruimte moeten hebben, bijvoorbeeld in de stal.
 - o Er is toevallig een zeer bange heit benaderd waardoor de score voor deze test lager uitkomt.
 - o De groep geiten bestaat uit dwerggeiten. Hierdoor is de benadering naar de geiten anders verlopen, namelijk op hurken. De score voor deze parameter is wellicht lager uitgevallen, omdat deze geiten niet erg gewend zijn aan mensen. Dit wordt geacht voor een kinderboerderij anders te zijn.

- Gezondheidscontrole
 - o Dierziektes
 - Het is niet helemaal duidelijk welke lymfeklieren bevoeld moeten worden bij de geit. Dit zal nog verder uitgewerkt moeten worden.
 - Er zijn geen afwijkingen gevonden bij de geiten.
 - o Alertheid
 - De geiten zijn gedurende de bruikbaarheidstest zeer alert. Het is daarom moeilijk om deze parameter goed te scoren.
 - De socialisatie van de geiten naar mensen is van belang, om de mate van stress zo laag mogelijk te houden voor geiten en parameters goed te kunnen beoordelen. Geiten zijn nieuwsgierig richting prikkels en mensen. De geteste geiten raken binnen ongeveer 20 minuten gewend aan vreemde mensen en laten dan weer exploratief gedrag zien.
 - o Vachtconditie
 - Met behulp van een pincet is deze parameter goed te scoren.
 - De vacht van geiten is goed te beoordelen door ernaar te kijken, voelen en tegen de haren in te strijken.
 - o Verwondingen/afwijkingen
 - In de beschrijving van de parameter is nog niet specifiek het oor opgenomen. De geit heeft een beschadiging aan het oor, ten gevolge van het oormerk. Dit aspect moet ook meegenomen worden bij deze parameter.
 - Er zijn geen afwijkingen of verwondingen aangetroffen bij de geiten.
 - Alle geiten hebben kale knieën (afbeelding 19). Dit kan afhankelijk zijn van het type bodembedekking.



Afbeelding 19 De geiten hebben allemaal kale knieën, de geiten hebben mogelijkheid om naar het weiland te gaan, dit is de schuilstal

- o Diarree/dunne mest
 - De mest die gevonden is in het verblijf van de geiten komt niet overeen met de ideale situatie weergegeven op de scorekaart (bijlage IV).
 - De geiten hebben geen mest op achterwerk/poten zitten.
 - De mestconsistentie in de ruimte is meegenomen naast de beoordeling van mestplekken op een geit. De geiten hebben bij binnenkomt een aantal keer staan mesten.
- o Ogen en neus
 - Vuil in de ogen en rondom de neus is gemakkelijk te scoren.
 - Het slijmvlies bij de ogen bekijken is lastig en vervelend voor de geit, net zoals het vulva. De slijmvliesen bij het tandvlees beoordelen gaat beter.
 - Er lopen geiten rond met vieze ogen, de neus is lastiger te beoordelen. Dit komt voort uit het feit dat sommige geiten stofjes in hun neus hebben. Verder is er geen neusuitvloeiing waargenomen tijdens de bruikbaarheidstest.
 - Doordat deze twee parameters samen worden genomen, scoren de geteste geiten "score 0; matige tot ernstige" doordat er wel vuile ogen worden gescoord.
 - De geiten zijn niet geheel gewend aan mensen en het hanteren. Het vulvaslijmvlies is lastig te beoordelen. De geteste geiten vinden aanrakingen licht stressvol en bewegen daardoor met hun achterlijf.
 - Het bekijken van het tandvlees en vulva vormt een goed beeld over de kleuring van slijmvliesen bij geiten.
- o Ademhaling
 - De ademhaling, uitgesplitst in ademtype en frequentie is lastig te beoordelen, omdat het moeilijk te zien is bij de dieren.
 - De classificatie wordt aangepast naar 0/1, waar een afwijkende ademhaling score 0 krijgt.
 - De geiten zijn meer gericht op de mensen die de stal toetreden, dan dat ze hun eigen gedrag voortzetten. Hierdoor is de ademhaling van de geiten licht versneld en niet te beoordelen via de volgorde hoe de parameters van gezondheid zijn toegepast. Herkauwgedrag is bijvoorbeeld door één geit geconstateerd tijdens de hele observatie.
- o Kreupelheid
 - De bewegingsscore is goed waar te nemen bij geiten. Er worden geen afwijkingen geconstateerd.
 - De klauwen zijn al langere tijd niet bekapt. Dit is niet terug te zien in de locomotiescore. Daarom wordt klauwgezondheid ook als parameter opgenomen in de welzijnsmonitor, met een strikte scheiding van 0/1: afwijkingen zichtbaar of geen afwijkingen zichtbaar.
 - De locomotiescore van geiten zegt niet voldoende over de klauwen van de geteste geiten. Het is tijdens de beoordeling van de overige gezondheidsparameters niet lastig om de klauwen mee te scoren. De poot van de gehanteerde geit kan gemakkelijk opgetild worden en bekeken worden hoe de zool is.
 - Om de locomotiescore te beoordelen, worden de geiten na de gezondheidsbeoordeling losgelaten. Hierdoor zijn de vijf beoordeelde geiten gemakkelijk op locomotiescore te beoordelen en kan er meer gezegd worden over klauwgezondheid.
- Conditie score
 - o De conditiescore is moeilijker te beoordelen dan verwacht. Om dit goed te kunnen doen, zou eerst meer geoefend moeten worden.
- Gedragstest: Novel Object Test (NOT)
 - o Een skippybal met een doorsnee van 50 cm voldoet hier prima.

- o Binnen de duur van de test (3 minuten) zijn de geiten al minder geïnteresseerd in het object en zijn weer met andere dingen bezig. De aandachtsspanne van de geiten is kort. De geiten lijken zich snel aan te passen aan het object.
- o Het is de vraag of deze test relevant is voor geiten en op een kinderboerderij.
- Gedragstest: rangordeproblemen
 - o De rangordeproblemen zijn goed waar te nemen tijdens het voeren. Er wordt meerdere keren punt 3 gescoord: zwaardere dreiging: plotselinge bewegingen gericht op tegenstander (kopstoten, uitdagen).
- Beoordeling hooi m.b.v. scorekaart Bates (2007) (bijlage I)
 - o De beoordeling van hooi is redelijk lastig en subjectief.
 - o Het hooi krijgt de beoordeling: matig hooi.
 - o De marges in de puntenverdeling zijn onduidelijk, de scorekaart zou nog aangepast kunnen worden.
 - o Daarnaast is het de vraag of hooi dat volgens de scorekaart uitstekend is, niet te goed is voor de geiten op een kinderboerderij, omdat er niet veel gevraagd wordt van deze geiten qua melkproductie of dracht.
- Herkauwactiviteit en aantal herkauwslagen per bolus
 - o Het aantal dieren dat herkauwt is lastig te beoordelen, omdat niet alle geiten normaal gedrag laten zien, door de onbekende mensen in hun territorium.
 - o Het aantal herkauwslagen komt veel lager uit dan de norm, maar dit zou ook kunnen komen door de aanwezigheid van onbekende mensen. Dit is ook een lastige parameter om te meten.

De uitkomsten van de bruikbaarheidstest zijn van belang voor de vorming van het protocol, omdat er hiaten naar voren zijn gekomen in de observatie van geiten. Zodoende zijn parameters praktischer gemaakt en is bijvoorbeeld de GET meer ontwikkeld. De resultaten van de bruikbaarheidstest zijn direct doorgevoerd in de parameters in hoofdstuk 3.

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden de betrouwbaarheid en geldigheid van de methoden beschreven. Verder worden resultaten besproken welke niet overeenstemmen met de verwachtingen.

Literatuuronderzoek

Tijdens het literatuuronderzoek is naar voren gekomen dat de literatuur grotendeels gericht is op de commerciële geitenhouderijsector. Er is geprobeerd om literatuur te vinden welke over biologisch of hobbymatig gehouden geiten gaat. Tot op heden zijn er geen specifieke wetenschappelijke artikelen geschreven welke welzijnsrisico's op een kinderboerderij in kaart brengen.

Voor het onderdeel dierziektes brengt dit het nadeel met zich mee dat er onderbouwd dient te worden dat een bepaalde dierziekte ook op een kinderboerderij voorkomt. De literatuur gaat hier veelal over de commerciële geitenhouderijsector, waar dierziektes meer geregistreerd worden, maar dit wil niet zeggen dat ze niet voorkomen op kinderboerderijen. Dan komt het ook nog voor dat ziektes niet geregistreerd worden, veelal omdat geiten er niet aan doodgegaan zijn, zoals bij zere bekjes.

Er is ook gebruik gemaakt van literatuur over rundvee of schapen, als er voor dit onderdeel niets over geiten is gevonden, zoals de hygiëne scorekaart (bijlage VIII) en de literatuur over lammersterfte.

Praktijkonderzoek

Bij het praktijkonderzoek is de grootste valkuil dat de geïnterviewde mensen (experts) verschillende achtergronden hebben. Hierdoor zijn sommige antwoorden veel op productiedieren gericht en andere meer op hobbymatig gehouden geiten. Dit is voornamelijk naar voren gekomen in de antwoorden over gedrag en huisvesting. Hierin speelt de mening van de geïnterviewde en zijn vakgebied een sterke rol. De geitenhouder vindt het niet nodig dat de geiten naar buiten kunnen, waar dierenartsen en hobbyhouders dit wel nodig vinden. Gedrag richting mensen en verrijkmethode voor geiten zijn ook punten die erg verschillend beantwoord worden.

Daarnaast is het niet handig geweest dat de vragenlijst voor de interviews niet in overeenkomt met de vragen uit de online enquête, waardoor deze vragen moeilijker te integreren zijn in de vorming van de parameters.

Welzijnsmonitor

Een knelpunt bij het ontwikkelen van de parameters in de welzijnsmonitor is dat sommige parameters wel van belang zijn, maar seizoensgebonden zijn, waardoor ze niet voldoen aan de criteria en dus niet meegenomen kunnen worden. Een voorbeeld hiervan is de uiergezondheid van lacterende geiten.

Bij het opstellen van de welzijnsmonitor is naar voren gekomen dat de literatuur niet de praktijk van geiten op een kinderboerderij omvat. De praktijk is betrokken bij het zoeken naar de parameters met de ervaringen en expertise van de ervaringsdeskundigen en experts. Zo wordt getracht om de situatie van geiten op een kinderboerderij naar voren te halen en handelingen in de welzijnsmonitor concreet en toepasbaar te maken.

De toepassing van de welzijnsmonitor vereist een basale kennis van het houden van geiten. De betrouwbaarheid van de weegfactoren zijn afhankelijk van de expertise van de leden van het panel. Doordat de terugkoppeling naar het werkveld met een kleine groep respondenten is gedaan, zijn de weegfactoren nog niet optimaal. De gegeven weegfactoren zijn in hoofdstuk 3 bij elkaar opgeteld en gedeeld door het aantal respondenten. Het gemiddelde van de weegfactoren is genomen. Het is idealer om de mediaan binnen de gescoorde weegfactoren te vinden, om een meer gevarieerd scoringsmodel te verkrijgen. Hoe de welzijnsmonitor er nu uit ziet, zijn er voornamelijk weegfactoren 3 gegeven door het werkveld waardoor de meeste parameters als even belangrijk worden beschouwd.

Bruikbaarheidstest

De bruikbaarheidstest is uitgevoerd bij een groep geiten bestaande uit vijf geiten, hierdoor zijn de parameters meer bruikbaar geworden. De geteste groep geiten op Van Hall Larenstein is een kleine groep waardoor de hiërarchie duidelijk zichtbaar wordt. De parameters zijn echter niet als geheel representatief te beschouwen, omdat de geiten van school niet evengoed gesocialiseerd zijn met (vreemde) mensen in hun territorium als geiten op een kinderboerderij. Dit kan negatief uitwerken bij het scoren van gedragstesten. De conclusie is dat er meer onderzoek naar geiten op kinderboerderijen gedaan zal moeten worden om de parameters nog meer te specificeren voor geiten op een kinderboerderij. Met de vorming van de parameters is er meegenomen dat de geteste groep geiten mogelijk schrikachtiger reageren als geiten op een kinderboerderij. Om deze reden staat ter discussie of de parameter ademhaling niet beter later in de monitor beoordeeld dient te worden. Doordat de geteste groep geiten niet te vergelijken zijn met geiten op een kinderboerderij is de parameter nog niet verschoven in de monitor.

Er staat nog ter discussie of de parameter verwonding/afwijkingen aangepast dient te worden. Tijdens de bruikbaarheidstest is gebleken dat alle geiten kale knieën hebben. Het is de vraag op dit op kinderboerderijen ook speelt. Daarnaast kan er ook discussie zijn of kale knieën niet als aparte parameter gescoord dienen te worden, omdat anders veel dieren voor verwondingen/afwijkingen een 0 scoren.

Het laatste onderdeel welke tijdens de bruikbaarheidstest is gescoord, betreft de locomotiescore van geiten. Er is gebleken dat dit het beste te beoordelen is wanneer de geit die wordt gescoord op gezondheid wordt losgelaten en wegloopt. De locomotiescore geeft aan of een geit soepel en zonder ongerief kan lopen, maar zegt weinig over de daadwerkelijke staat van de klauwen. Daardoor is de parameters over klauwgezondheid weer opgenomen in het protocol, omdat dit eenvoudig uit te voeren is als de geit op gezondheid wordt gescoord.

Betrouwbaarheid en geldigheid

In een aantal parameters die tijdens de bruikbaarheidstest zijn gescoord, zijn er punten naar voren gekomen welke verder onderzoek voor geiten noodzakelijk maken. Dit omdat geiten op een kinderboerderij minder energie en mineralen nodig hebben dan geiten in de commerciële geitenhouderij. Concluderend hebben geiten op een kinderboerderij andere voerbehoefes. Daardoor worden de middelen welke gevonden zijn in de literatuur om geiten in de commerciële geitenhouderij te monitoren minder betrouwbaar. Een voorbeeld hiervan in relatie tot voeding is de mestconsistentie.

Er is een scorekaart gevonden welke duidelijk weergeeft hoe de mest van geiten er ideaal uitziet. Deze scorekaart (Iepema et al., 2007) is afkomstig van een biologisch onderzoek naar melkgeiten en is tot stand gekomen in het kader van het project 'Biogeit'. De streefwaardes hoe de mest eruit dient te zien, zijn ook toegespitst op melkgeiten, terwijl voor geiten op een kinderboerderij een scorekaart met keutels toereikend zou kunnen zijn. In de literatuur zijn ook bronnen gevonden welke juist beamen dat de ontlasting van geiten er als keutels uit dient te zien. Hierdoor is er meer onderzoek noodzakelijk om de welzijnsmonitor nog specifiek voor geiten op een kinderboerderij te vormen, want juist de scorekaarten, formuleren en schema's vormen concrete illustraties voor auditors/beheerders.

6. Conclusie

Doordat er een uitgebreid overzicht is verkregen van welzijnsrisico's van geiten op een kinderboerderij, is een concrete en een meetbare welzijnsmonitor ontwikkeld.

De ontwikkeling van de welzijnsmonitor is gedaan met de principes van Welfare Quality®, literatuur en de expertise en praktische ervaringen van experts en ervaringsdeskundigen. Deze mensen zijn gevraagd of ze deel wilden nemen aan het panel. Aan dit panel is later nog een terugkoppeling van de welzijnsmonitor voorgelegd. Hierbij zijn weegfactoren aan de parameters gegeven

Vanuit de welzijnsmonitor is duidelijk naar voren gekomen dat het accent moet liggen op verder onderzoek over hoe de geiten zich op de kinderboerderijen gedragen. Er wordt vanuit gegaan dat streefwaardes van de Body Condition Score, mestconsistentie en andere scorekaarten specifiekere gevormd kunnen worden voor geiten op een kinderboerderij. Met verder onderzoek wordt bedoeld dat de welzijnsmonitor bij een grote groep geiten op kinderboerderijen wordt uitgevoerd. De scores die gescoord worden kunnen dan als literatuur dienen en streefwaarden worden voor deze welzijnsmonitor.

De individuele parameters van de welzijnsmonitor kunnen allemaal met het toegevoegde beeldmateriaal uitgevoerd worden. De parameters zijn concreet opgesteld en werkbaar/uitvoerbaar, ook voor mensen met matige/gemiddelde kennis. Met behulp van experts (interviews) en medewerkers van een kinderboerderij (online enquête) is de kennis uit het werkveld en van geiten in de welzijnmonitor gehaald. De uitvoerbaarheid van bepaalde onderdelen is getest tijdens de bruikbaarheidstest, de monitor zou echter nog in zijn geheel getest moeten worden om echt te kunnen spreken van een uitvoerbare monitor. De volgorde van monitoren die het meest geschikt wordt geacht voor geiten is al bekend, maar nog niet specifiek genoeg voor geiten op een kinderboerderij. Verder zijn weegfactoren bekend voor de parameters, maar zijn deze nog niet gevormd tot een daadwerkelijke optimale waarde voor geitenwelzijn.

In dit project is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van input uit de sector, van onder andere beheerders en medewerkers van kinderboerderijen, om de welzijnsmonitor van toepassing te maken op kinderboerderijen. Daarnaast voldoen alle parameters die opgenomen zijn in de welzijnsmonitor aan de criteria genoemd in §3.1, wat maakt dat de welzijnsmonitor bruikbaar is voor de kinderboerderij. Bij de vorming van de weegfactoren van de verschillende parameters is de teruggekoppeling gemaakt naar het werkveld. Er is respons vernomen van een zestal experts en zeven kinderboerderijen.

Literatuurlijst

- Bates, G. (2007). High-quality hay production. Uitgave van: *The University of Tennessee*.
- Bedaux, v., M. Oude Nijhuis (2010). 'Konijn & kinderboerderij' afstudeeronderzoek, Lectoraat Welzijn van dieren, Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden, NL.
- Bekoff, M., J.A. Byers (1998). *Animal play: evolutionary, comparative and ecological perspectives*. Cambridge University press, Cambridge UK.
- Bennett, R.M., 1996, 'People's willingness to pay for farm animal welfare', *Animal Welfare* 5, Number 1, February 1996, pp. 3-11, Wheathampstead, UK.
- Bijman, P.A. (1983). Praktische Geitenhouderij. Terra, Zutphen, NL.
- Blokhuys, H.J., R.B. Jones, R. Geers, M. Miele en I. Veissier (2004). Measuring and monitoring animal welfare: transparency in the food product quality chain. *Animal Welfare* 12, 4, p. 445-455.
- Brom, R. van den & W. Wouda (2010). Giftige planten voor kleine herkauwers. *Veehouder & Dierenarts, oktober 2010*, 21-22.
- Cannas, A. & G. Pulina (2008). *Dairy goats feeding and nutrition*. Wallingford: CABI.
- CVB (Centraal voederbureau) (2005). *Handleiding mineralenvoorziening rundvee, schapen, geiten*. Lelystad: Centraal voederbureau.
- Dahlborn, K., M. Åkerlind, G. Gustafson (1998). Water intake by dairy cows selected for high or low milk-fat percentage when fed two forage to concentrate ratios with hay or silage. *Swedish Journal of Agricultural Research*, 28(4), 167-176.
- Dawkins, M.S. (1998). *Evolution and animal welfare*. Quarterly review of biology 73, 3, p. 305-328.
- Dercksen, D. (2006). *Schijndracht bij geiten*. Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), Deventer, NL
- DM^a (diergeneeskundig memorandum) (1992). CAE, paratuberculose en CL bij de geit. Door R. Kuiper, nummer 3, jaargang 39. Hilversum, NL.
- DM^b (diergeneeskundig memorandum) (2000). Diergeneeskundige en zoötechnische aspecten van de professionele geitenhouderij. Nummer 3, jaargang 47, Rijswijk, NL.
- Dunn, P. (2007). *The goatkeepers veterinary book*. Ipswich: Old Pond Publishing.
- Eales, A & J. Small & C. Macaldowie (2004). *Practical lambing and lamb care*. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK.
- Van Eekeren, N. (2001). Beter één geit in de wei dan tien op stal. Discussiestuk voor optimalisatie van weidegang bij biologische melkgeiten. Driebergen: Louis Bolk Instituut.
- Ehrlenbruch, R., M. Eknæs, T. Pollen, I. L. Andersen, K. E. Bøe (2010). Water intake in dairy goats - the effect of different types of roughages. *Italian Journal of Animal Science* 9(76).

Fiend, T.H. (1991). *Behavioral aspects of stress*. Journal of Dairy Science 74, 1, p. 292-303.

Fokkinga, A. (1985). *Koeboek*. Culemborg: Educaboek BV.

Frankenhuis, M.Th. en E. Hazenbroek (1984). De Veluwe Geit - Heden en Verleden. Zeldzaam huisdier, 9e jaargang, no. 1, p. 6-16 (1984) NL.

Gommeren, L. (2008). *Praktische handleiding voor het houden van dwerggeiten*. Onuitgegeven verhandeling, Katholieke Hogeschool Kempen, Agro- en Biotechniek, BE.

Gezondheidsdienst voor Dieren (GD^a, 2011). *GD-programma's onder schapen en geiten*. <http://www.capraovis.nl/pagina/GD+Programma%27s.html>. Gevonden op 25 april 2011.

Gezondheidsdienst voor Dieren (GD^b, 2011). *Huisvesting – Oppervlakte stal*. www.capraovis.nl/pagina/1/Oppervlakte+stal.html. Gevonden op 2 mei 2011.

Hajer, R., J. Hendrikse, L.J.E. Rutgers, M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, G.C. van der Weyden (1988). *Het klinisch onderzoek bij grote huisdieren*. Bunge: Wetenschappelijke uitgeverij.

Harwood, D. (2006). *Goat health and welfare, a veterinary guide*. Crowood, Wiltshire, UK.

Hofmann (1989). Evolutionary steps of ecophysiological adaptation and diversification of ruminants: a comparative view of their digestive system. *Oecologica* 78, p. 443-457.

Hollander, C.J. & G. van Duinkerken (2003). Structuur als basis voor gezonde koe: minimale herkauwactiviteit van 60 slagen per voerbolus noodzakelijk voor goede absorptie voedingsstoffen: voeranalyse. *Veeteelt*, 20 (1/2), 46, 47.

Holter, J.B., W.E. Urban Jr. (1992). Water partitioning and intake prediction in dry and lactating Holstein cows. *Journal of dairy science*, 75(6), 1472-1479.

Horst, M. ter (2006). Dieren bron van talloze ziektes. *Boerderij* 91, nr 31, p 6-8, mei 2006, NL.

Hulsen, J. (2004). *Koesignalen. Praktijkgids voor koegericht management*. Zutphen: Roodbont Uitgeverij.

Iepema, G., N. van Eekeren, W. Govaerts (2007). Scorekaart voor gezondheid bij geiten. Biogeit, onderzoeksprogramma biologische veehouderij.

Jensen, P., F.M. Toates (1997). *Stress as a state of motivational systems*. Applied Animal Behaviour Science 53 (1-2), p. 145-156.

Jianbin, S., R.I.M. Dunbar (2005). *Feeding competition within a feral goat population on the Isle of Rum, NW Scotland*. Springer and Japan ethological society, Tokyo, JP.

Jonge, F.H. de, E.A. Goewie (2000). *In het belang van het dier, over het welzijn van dieren in de veehouderij*. Van Gorcum & Comp, Assen en Rathenau Instituut, Den Haag, NL.

Kraly, F.S. (1984). Physiology of Drinking Elicited by Eating. *Psychological Review*, 91(4), 478-490.

Kühnemann, H. (2006). *Geiten houden*. Baarn: Tirion Uitgevers.

Leemans, A.D., M. Doetinchem, L.W. van Voorst, G. Derksen, J.G. Schroten (1991). *De dwerggeit: een hobby voor jong en oud*. Zuid boekproducties, Lisse, BE.

Leenstra, F.R., J.M. Rommens, P. Koene, M.A.W. Ruis, H.J. Schuiling en J.C. Verkaik (2009). Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden, schapen en geiten. Inventarisatie en prioritering. Rapport 160. Animal Sciences Group, Lelystad.

Leenstra, F.R., R.H.M. Bergevoet, F. Neijenhuis, W.J.A. Hanekamp, I. Vermeij, A.H. Ipema, A.R. de Jong, J.A.M. Verstappen (2010). Staat van het dier, monitoring van dierenwelzijn en diergezondheid in Nederland. Wageningen UR, Livestock research. Lelystad, NL.

Mergner, L., M. den Rooijen (2010). *Welzijnsmonitor Paard*. Hogeschool van Hall Larenstein en Wageningen UR, NL.

Meyer, U., M. Everinghoff, D. Gädeken, G. Flachowsky (2004). Investigations on the water intake of lactating dairy cows. *Livestock Production Science*, 90(2-3), 117-121.

Ministeries van VWS en LNV (2010) <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/persberichten/2010/01/26/kinderboerderijen-apart-aflammeren-bokken-gedood.html>. Gevonden op 4 mei 2011.

Ministerie LNV (2009). Toezicht op kinderboerderijen. Kamervragen PvdD ref. DL/2009/1298, Den Haag, NL.

Morselt, M. (2004). Hoestende kalveren blijven een bron van zorg. *Boerderij, Vleesvee*, 89-1, 12-13.

Newberry, R.C. (1999). Exploratory behaviour of young domestic fowl. *Applied Animal Behaviour science* p. 311-321.

Pieters, A. (1998). Ventileren in rundveestallen. *Praktijkonderzoek Rundvee, schapen en paarden* 11 (5), 36-38.

Platform voor de kleinschalige schapen- en geitenhouders (Platform KSG) (2010). Code voor goed houderschap schapen en geiten, Platform voor de kleinschalige schapen- en geitenhouders i.s.m. Stichting Levende Have, 2010.

Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) (1998). *Handleiding conditiescore melkvee*. Lelystad: Drukkerij Cabri BV.

Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) (2000). *Handboek Geitenhouderij*. Lelystad: Drukkerij Cabri BV.

Rushen, J., A.M. de Passillé, M.A.G. von Keyserlingk en D.M. Weary (2008). The welfare of cattle. Springer, Dordrecht, NL.

Schippers, H. L. (2007). *Geiten*. Zutphen: Roodbont uitgeverij.

Scholten, H. (2010). Gras voor melkgeiten: pas op voor listeria. *Geitenhouderij*, 13 (3), 20-21.

Schoone, T.H. (2009). Aandachtspunten van elektronische oormerken en readers voor gebruik bij schapen en geiten. Onderzoeksverslag Praktijkstage. Wageningen UR en Productschappen Vee, Vlees en Eieren.

Septer, W.H. (2003). Urinestenen bij kleine herkauwers. *Veehouder en Dierenarts* 17 (2), 20-22.

Smolders, G., N. van Eekeren en F. Neijenhuis (2005). Vitaminen in rantsoenen voor biologisch melkvee. PraktijkRapport Rundvee 80. Praktijkonderzoek Rundvee, ASG, Wageningen UR.

Smolders, G., M. Bestman, I. Eijck (2007). Visie gezondheid en welzijn biologische landbouwhuisdieren, Rapport 55. Animal Sciences Group, Wageningen UR, Lelystad.

Smolders^a, G., N. van Eekeren en W. Govaerts (2010). Mineralenvoorziening van geiten. Mineralen, spoorelementen en vitamines in voer en bloed. Rapport in het kader van het project 'Biogeit'. Louis Bolk Instituut.

Smolders^b, G., N. van Eekeren en W. Govaerts (2010). Mineralenbolus geiten alleen bij tekorten. *V-Focus* 7 (4), 20-23.

Sprayfo (2011).

<http://sprayfo.nl/index.php/Kalveren/Huisvesting/stalklimaat/Luchtbeweging.html>. Gevonden op 22 april 2011.

Stichting Kinderboerderijen Nederland (SKBN) (2008). Toelichting op de wettelijke eisen voor kinderboerderijen in Nederland. Uitgave SKBN, Geldermalsen.

Tuenter^a, H. (2006). Hooi. Publicatie van de ANBG (*Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders*).

Tuenter^b, H. (2006). De huisvesting van geiten. Publicatie van de ANBG (*Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders*).

Tuenter^c, H. (2006). Geit in de wei. ANBG. Publicatie van de ANBG (*Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders*).

UGCN (2006). Hygiëne scorekaart. http://www.ugcn.nl/nl/25222685-%5BLink_page%5D.html?opage_id=3153817&location=18933517031071480,1130657. Gevonden op 6 mei 2011.

Vendrig, A.A.A. (2000). *Geiten gezond*. Nederhorst den Berg: Phonendus.

Vrijlink, M. & A. Willems (2010). Informatie recht voor de raap, beter voor het hobbyschaap?! Hobbyschappen in het buitengebied, een onderzoek naar (welzijns)knelpunten. Afstudeerverslag Van Hall Larenstein, in opdracht van Lectoraat Welzijn van Dieren.

Wagenberg, V. van (2003). Microklimaat bij gespeende biggen: de theorie. *Praktijkkompas Varkens*, december 2003, p. 2-3.

Wemelsfelder, F. (1993). *Animal Boredom: Towards an empirical approach of animal subjectivity*. Proefschrift ISBN: 90-9006199-1, Leiden, NL.

Wemelsfelder, F., en L. Birke (1997). *Environmental challenge*. Animal Welfare, edited by Appleby and Hughes, B.O. CAP international, New York, US.

Wiepkema, P.R. (1992). Stressing farm animals. *Tijdschrift voor diergeneeskunde* 117 (5), p. 141-145.

WNF (2011). Dierenbieb - steenbok.

<http://www.wnf.nl/nl/bibliotheek/?act=dierenbieb.detail&dierid=1778>. Gevonden op 5 april 2011.

WUR & LTO Noord (2007). Doe-het-zelf-test Kaderrichtlijn water. Uitgave van de 'Doe-het-zelf-test drinkwaterkwaliteit', Actieprogramma Waterkwaliteit en Diergezondheid.

Zanderink, R., H. Ringnalda, D. de Groot, J. Mekel (2003). *Grazers in grote en kleine natuurgebieden*. Abcoude: Fontaine.

Bijlagen

Inhoudsopgave

BIJLAGEN.....	I
BIJLAGE I – SCOREFORMULIER VOOR DE VISUELE BEOORDELING VAN HOOI.....	I
BIJLAGE II – DOE-HET-ZELF-TEST KADERRICHTLIJN WATER.....	II
BIJLAGE III – OVERZICHT VAN GIFTIGE PLANTEN.....	IV
BIJLAGE IV - SCOREKAART VOOR GEZONDHEID BIJ GEITEN.....	V
BIJLAGE V - SCHEMATISCH OVERZICHT VAN KLAUWBEKAPPEN.....	VII
BIJLAGE VI – BEWEGINGSSCORE BIJ RUNDVEE.....	VIII
BIJLAGE VII – LYMFEEKLIEREN GEIT.....	IX
BIJLAGE VIII – HYGIËNE SCOREKAART RUNDVEE.....	X
BIJLAGE IX – LIJST VAN ALLE BIJDRAGERS.....	XI
BIJLAGE X - UITWERKING INTERVIEWS.....	XII
1. ALGEMEEN	XII
2. VOEDING	XII
3. GEZONDHEID	XV
4. HUISVESTING.....	XVIII
5. GEDRAG.....	XXI
BIJLAGE XI - RESULTATEN ONLINE ENQUÊTE.....	XXIV
1. INLEIDING	XXIV
2. VOORBEELDGRAFIEKEN.....	XXIV
3. ENQUÊTE.....	XXVI
3.1 <i>Functie en werkwijze</i>	XXVI
3.2 <i>Voeding</i>	XXIX
3.3 <i>Huisvesting</i>	XXXVII
3.4 <i>Gezondheid</i>	XLV
3.5 <i>Gedrag</i>	LV
BIJLAGE XII - WELZIJNSMONITOR SCOREFORMULIER.....	LXVII
BIJLAGE XIII - BRUIKBAARHEIDTEST GEITEN	LXIX

Bijlage I – Scoreformulier voor de visuele beoordeling van hooi

Tabel 9 Scoreformulier voor de visuele beoordeling van hooi (Bates, 2007)

Kenmerk	Omschrijving	Range	Score
Groeistadium	1. Fijn 2. Begin bloei 3. Volle bloei 4. Uitgebloeid	26-30 21-25 16-20 11-15	
Blad-stengel ratio	1. Zeer bladerig 2. Bladerig 3. Licht stengelig 4. Stengelig	26-30 21-25 16-20 11-15	
Kleur	1. Groen 2. Blank 3. Geel/Licht bruin 4. Bruin/Zwart	13-15 10-12 7-9 0-6	
Geur	1. Vers 2. Stoffig 3. Muffig 4. Broei	13-15 10-12 7-9 0-6	
Zachtheid	1. Zeer zacht 2. Zacht 3. Licht ruw 4. Ruw	9-10 7-8 5-6 0-4	
Strafpunten	1. Afval, onkruid, vuil en ander vreemd materiaal	0-35	
Score >90 uitstekend hooi 80 – 89 goed hooi 65 – 79 redelijk hooi < 65 matig hooi			

Bijlage II – Doe-het-zelf-test Kaderrichtlijn Water

Doe-het-zelf-test Kaderrichtlijn Water

Water: van wezenlijk belang!

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) streeft naar een goede kwaliteit van het grond en oppervlaktewater. De KRW is primair gericht op het verbeteren van de waterkwaliteit van de grotere wateren en (nog) niet op de waterkwaliteit in boerensloten. Wel is landbouw mede verantwoordelijk voor een goede waterkwaliteit. Omdat uitwisseling plaats vindt tussen kavelsloten en de grotere wateren is het goed te weten hoe de kwaliteit van het oppervlaktewater op agrarische bedrijven zich verhoudt tot de KRW-normen.

Deze doe-het-zelf-test helpt u de waterkwaliteit te beoordelen en mogelijke vervuilsbronnen op te sporen. Schoon oppervlaktewater is bovendien onmisbaar voor weidend vee. Helaas is het niet vanzelfsprekend dat het water in de sloot schoon is. Het drinken van vervuild slootwater kan nare gevolgen hebben voor vee, zoals problemen met drachtigheid of groeistoornissen. Oppervlaktewater kan op verschillende manieren vervuild raken bijvoorbeeld door lozingen van afvalwater, zoals riooloverstorten, achterstallig slootonderhoud, drift of de nabijheid van wegen en industrie.

Doe-het-zelf-test

Met de 'Doe-het-zelf-test Kaderrichtlijn Water' kunt u zelf de kwaliteit van uw oppervlaktewater testen. De test bestaat uit 21 vragen. De totaalscore zegt iets over de kwaliteit van uw oppervlaktewater. Bedenk echter dat de uitslag een momentopname is. Doe de test daarom meerdere malen per jaar, bij voorkeur in april-mei en augustus-september. Let wel: de uitslag van de test geeft u een indicatie van de water- kwaliteit. De test waarborgt niet dat voldaan wordt aan de MTR-normen (Maximaal Toelaatbaar Risico) voor nutriënten en zware metalen! Daarvoor moet u een watermonster laten analyseren.

Toelichting op de test

Voor de doe-het-zelf-test heeft u een potje nodig om een monster te nemen, een meetstok om de waterdiepte te bepalen en een netje of keukenzeeff om het waterleven te bepalen. Doe de test op de plek of plekken waar het vee van het slootwater drinkt.

Achtergronden

Geur

Een sloot die stinkt naar rotte eieren duidt op aanwezigheid waterstofsulfide (H_2S). Waterstofsulfide is giftig voor vee. Een door waterstofsulfide vervuilde sloot kan niet gebruikt worden voor veedrinkwater.

Diepte

In ondiepe sloten kan de temperatuur 's zomers te hoog worden. Hierdoor kan de kwaliteit van het water achteruit gaan. Voor een gezond watersysteem moeten de waterdiepte en de hoeveelheid slib in een goede verhouding tot elkaar te staan.

Slib

In een normale sliblaag (5 tot 10 cm) reinigen de bacteriën het water. Een sloot met veel slib wordt zeer voedselrijk, doordat er mineralen vrijkomen in het water. Gevolg is een massale groei van algen en kroos. Deze verstikken het leven in de sloot. Door de sliblaag regelmatig te verwijderen blijft de sloot op diepte en wordt het water minder voedselrijk.

Doorstroming

Doorstroming van sloten is belangrijk, want hierdoor ververs het water en kunnen schadelijke stoffen zich niet ophopen. Te snelle doorstroming is echter ook niet goed, omdat dit leidt tot opwerveling van de slootbodem en een ongecontroleerde slibaanvoer. Dit maakt het water ongeschikt als drinkwater voor vee.

Puntbronnen

Puntbronnen zijn direct aanwijsbare lozingspunten, bijvoorbeeld een riooloverstort. Bij overbelasting van het rioleringsstelsel door hevige regenval wordt een deel van het rioolwater via een riooloverstort geloosd op het oppervlaktewater. Na een lozing is het slootwater enige tijd ongeschikt voor

veedrenking. Ook huishoudelijke lozingen kunnen slootwater vervuilen.

Diffuse bronnen

Diffuse bronnen, zoals drift, afspoelende meststoffen of afspoelend wegwater, kunnen het water verontreinigen.

Kwel

Kwel, oftewel ondergrondse waterstromen die aan de oppervlakte komen, kan voor aanvoer van schadelijke extra zouten en zwavelverbindingen zorgen.

Onderbemaling

Naarmate meer onderbemaling plaatsvindt, kan de belasting van het slootwater met mineralen (of voedingsstoffen) en zwavel toenemen.

Kroosbedekking

Volledige bedekking met eendenkroos, opwaaing van kroos bij kopsloten kan leiden tot een slechte waterkwaliteit.

Gebiedsvreemd water

Bij het inlaten van gebiedsvreemd water is het van belang om zeker te zijn van een goede kwaliteit van dat water. Ingelaten water kan vervuild zijn.

Kleur

Het water van een vervuilde sloot is vaak wit, grijs, bruin of rood. Dit komt door bacteriegroei of vervuiling met bijvoorbeeld olie. Daarnaast kan het water groen zijn door overmatige algengroei. Rood-

bruin water is een teken van aanwezigheid van ijzer. IJzer is niet snel giftig, maar bij een ijzergehalte boven 10 mg/l wil het vee het water slecht drinken vanwege de ijzersmaak die dan gaat overheersen.

Helderheid

Helderheid zegt iets over de mate van belasting met afvalwater en ook van ongewenste processen in de waterbodem.

Bezinksel

Aanwezigheid van bezinksel (zweefstoffen, veelal opgewoeld slib) zegt iets over de kwaliteit. Bezinksel kan schadelijke stoffen uit de waterbodem bevatten. De kans op bezinksel is groot bij gasvorming of een onvoldoende hoeveelheid water in de sloot.

Oeverbegroeiing

Oeverbegroeiing met bijvoorbeeld Zwanenbloem en Egelskop is een teken van een gezond watersysteem.

Waterplanten

Waterplanten, zoals Krabbenscheer en Waterpest, zijn belangrijk omdat ze zorgen voor zuurstof in het slootwater. Bovendien zitten op waterplanten allerlei bacteriën die nutriënten omzetten en zo het water schoon houden.

Waterdieren

De hoeveelheid en verscheidenheid van waterdieren in sloten is een belangrijke graadmeter voor waterkwaliteit.

Colofon: De 'Doe-het-zelf-test Kaderrichtlijn Water' is een gezamenlijke uitgave van de Animal Sciences Group van Wageningen UR en LTO Noord en is gefinancierd door het ministerie van Verkeer en Waterstaat. De test komt voort uit de 'Doe-het-zelf-test voor drinkwaterkwaliteit' die is ontwikkeld in het Actieprogramma Waterkwaliteit & Diergezondheid. De kennis over macrofauna is ingebracht door de Leerstoelgroep Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer van Wageningen Universiteit. Meer informatie bij Idse Hoving: idse.hoving@wur.nl en Peter Prins: p.prins@ltonoord.nl

1. Ruikt de sloot in de weideperiode wel eens naar rotte eieren en/of komen er gasbellen vrij?

Nee Ga verder met vraag 2

Ja Het water is waarschijnlijk van slechte kwaliteit en ongeschikt voor uw weidevee. Ga verder met vraag 3 en achterhaal mogelijke oorzaken.

2. Heeft het water in de sloot in de weideperiode wel eens een rode, groene of blauwe gloed?

Nee Ga verder met vraag 3

Ja Het water is waarschijnlijk van slechte kwaliteit en ongeschikt voor uw veedrenking. Ga verder met vraag 3 en achterhaal mogelijke oorzaken.

Neem voor de vragen 3, 4, 5 en 6 een schone glazen pot en vergelijk het slootwater met het water op de voorbeeldfoto.



3. Welke kleur heeft het water in de pot?

- Het water heeft totaal geen kleur 0 punten
- Het water vertoont een lichte verkleuring 1 punt
- Het water heeft een duidelijke kleur (geel, bruin, enz.) 2 punten

4. Wat is de helderheid van het watermonster?

(na schudden en 5 minuten wachten)

- Het water is helder 0 punten
- Het water is licht troebel 1 punt
- Het water is ondoorzichtig 2 punten

5. Bevat het watermonster bezinksel?

- Het water bevat geen (modder)deeltjes 0 punten
- Het water bevat enkele deeltjes 1 punt
- De bodem van de fles is geheel bedekt met (modder) deeltjes 2 punten

6. Wat is de geur van het watermonster?

- Het water is geurloos 0 punten
- Het water heeft een geur, maar ruikt niet naar rotte eieren 1 punt
- Het water ruikt naar rotte eieren 10 punten

7. Welk deel van het slootoppervlak is met kroos bedekt?

- 0% tot 25% 0 punten
- 25% tot 75% 1 punt
- 75% tot 100% 2 punten

8. Bereikt gebiedsvreemd water uw kavelsloten?

- Nee 0 punten
- Ja 2 punten

9. Wat is de waterdiepte in het midden van de sloot?

- meer dan 50 cm 0 punten
- 20 – 50 cm 1 punt
- 0 – 20 cm 2 punten

10. Hoeveel slib is in het midden van de sloot aanwezig?

- Er is geen slib aanwezig 2 punten
- 5 – 10 cm 0 punten
- meer dan 20 cm 2 punten

11. Hoe is de stroming van het water in de sloot?

- Langzaam stromend water 0 punten
- Snel stromend water 1 punt
- Stilstaand water 2 punten
- Sloot staat regelmatig droog 2 punten

12. Is er binnen 1000 meter een riooloverstort die in verbinding staat met het stelsel van kavelsloten?

- Nee 0 punten
- Ja 3 punten

13. Kan er water van huishoudelijke lozingen in het stelsel van kavelsloten terecht komen?

- Nee (bijv. omdat het via riolering wordt afgevoerd of een zuivering passeert) 0 punten
- Ja, indirect (bijv. via een sloot) 1 punt
- Ja, direct 2 punten

14. Kan er water van uw erf (bijv. spoelwater of afspoelend (hemelwater) in het stelsel van kavelsloten komen?

- Nee (bijv. omdat het via riolering wordt afgevoerd of een zuivering passeert) 0 punten
- Ja, indirect 1 punt
- Ja, direct 2 punten

15. Wat is het grondgebruik aan de overkant van de sloot?

- Grasland 1 punt
- Alles behalve grasland 2 punten

16. Staat het gebied onder invloed van zoute kwel?

- Nee 0 punten
- Weet niet 2 punten

17. Vindt ter plaatse onderbemaling plaats?

- Nee 0 punten
- Ja 1 punt

Subtotaal 1 (vraag 3 t/m 17): punten

Er zijn ook factoren die van positieve invloed op de waterkwaliteit zijn.

De punten hiervoor kunt u aftrekken van het subtotaal van vraag 1 tot en met 17.

18. Alleen beantwoorden als u bij vraag 8 'Ja' heeft ingevuld!

Is het ingelaten gebiedsvreemde water in de kavelsloot van goede kwaliteit?

- Ja, metingen Waterschap geven dit aan 2 punten
- Ja, op basis van de eigen waarneming 1 punt
- Nee 0 punten

19. Is de oever begroeid?

- Ja 1 punt
- Nee 0 punten

20. Komen er in de sloot waterplanten voor?

- Ja 1 punt
- Nee 0 punten

Haal drie keer een net of appelmoeszeef vanaf 1 m uit de oever naar de oever. Doe de inhoud in een witte bak en bepaal of de drie doelsoorten die punten opleveren in het monster voorkomen. Voor iedere doelsoort kunt u maximaal 1 punt scoren. Het gaat dus niet om het aantal dieren, maar om het aantal soorten. Doorloop de vragenlijst bij vraag 21 net zolang totdat u geen nieuwe soorten meer in uw monster vindt, of totdat u drie punten heeft gescoord.

21. Bepaal met onderstaande vragen het aantal aftrekpunten voor waterleven.

a. Heeft het dier zes poten?

- Nee, ga naar vraag d.
- Ja, ga naar vraag b.

b. Is het dier langer dan een cm en heeft het een lang slank lichaam met drie lamellen aan het eind?

- Ja, is dus een waterjuffer 1 punt
- Nee, ga naar vraag c.



c. Heeft het dier een draagbaar huisje zoals op het plaatje?

- Ja, is dus een kokerjuffer 1 punt
- Nee, bekijk een nieuw diertje en ga naar vraag a.



d. Heeft het dier geen poten, maar wel een huisje (slak)?

- Ja, ga naar vraag e.
- Nee, bekijk een nieuw diertje en ga naar vraag a.



e. Heeft de slak een huisje zoals op de afbeelding?

- Ja, bekijk een nieuw diertje en ga naar vraag a.
- Nee, 1 punt

Subtotaal 2 (vraag 18 t/m 21): punten

Berekening Score

Score vraag 3 tot en met 17 : punten

Score vraag 18 tot en met 21: punten

Totaalscore: punten

0 tot en met 8: Bij dit puntenaantal lijkt de waterkwaliteit gunstig te zijn. Een harde garantie is dat echter niet. De kwaliteit van het water kan bovendien met de tijd veranderen.

9 punten en meer: Bij dit puntenaantal is het onduidelijk of het water geschikt is voor veedrenking. We raden u aan een watermonster te laten nemen voor een laboratoriumanalyse (bijvoorbeeld door het waterschap of de GD).

Bijlage III – Overzicht van giftige planten

De meest beruchte giftige planten

Taxus

Taxus wordt meestal opgenomen wanneer dieren zijn uitgebroken of wanneer ze het als snoeiafval gevoerd krijgen. De giftige stof taxine heeft effect op de hartspiercellen en veroorzaakt daardoor acute sterfte. Meestal worden geen andere symptomen waargenomen. Bij sectie treft men plantmateriaal van taxus aan in de pens.



Hoofdfoto: Taxus. Inzetzfoto: plantmateriaal van taxus in de pens.

Laurierkers en vogelkers

Bij deze vergiftigingen is benauwdheid de belangrijkste klacht. Dit is het gevolg van de vorming van blauwzuur. Bij sectie kan men een typische amandellucht waarnemen. Tevens vindt men in de pens bladeren van de opgenomen planten.



Laurierkers.

Figuur 10 Overzicht van meest beruchte giftige planten, Brom, R. van den & W. Wouda (2010), pagina 1 van 2

De meest beruchte giftige planten

Rhododendron en Pieris

Vergiftigingen met deze planten ontstaan meestal bij schapen en geiten doordat ze deze als snoeiafval hebben gegeten. De verschijnselen zijn braken, speekselen, schuimbekken, buikpijn en tanden knarsen.



Rhododendron.



Pieris.

Heermoes

Door opname van deze paardenstaartachtige ontstaat een tekort aan vitamine B1. Herkauwers produceren zelf vitamine B1 en een tekort zal dus alleen kunnen optreden wanneer er sprake is van pensverzuring. Herkauwers met vergiftiging ten gevolge van heermoes vertonen een melkproductiedaling en diarree met vermagering. In ernstige gevallen kunnen verlammingen optreden. Deze plant is voor paarden giftiger dan voor herkauwers.



Heermoes.

Eikels

Het zijn vooral de groene eikels en de jonge bladeren van eikenbomen die giftig kunnen zijn voor schapen en geiten. De verschijnselen kunnen variëren van veel drinken en veel urineren tot aan bloederige diarree, verlammingverschijnselen en uiteindelijk sterfte. Het optreden van de verschijnselen is afhankelijk van de hoeveelheid groene eikels die is opgenomen. Er bestaat geen specifieke behandeling. Dieren met verschijnselen kunnen beter uit hun lijden worden verlost.



Eikels.

Andere giftige planten

- **Waterscheerling:** deze plant komt in sloten voor en na het uitbaggeren kunnen de wortelstokken voor problemen zorgen;
- **Sint janskruid:** bij schapen met een vergiftiging kan afsterven van de oorpunten worden waargenomen.
- **Jacobs kruiskruid:** is voor geiten giftig, voor schapen niet;
- **Adelaarsvaren:** alle delen zijn giftig en blijven dit ook na drogen. De plant is echter voor schapen minder giftig dan voor runderen en voor runderen weer minder giftig dan voor paarden. De problemen worden bij herkauwers meestal pas opgemerkt als de plant al enkele weken wordt opgenomen.



Jacobs kruiskruid

Figuur 11 Overzicht van meest beruchte giftige planten, Brom, R. van den & W. Wouda (2010), pagina 2 van 2

Bijlage IV - Scorekaart voor gezondheid bij geiten

Dere kaart helpt om met een andere bril naar uw geiten te kijken. In vijf stappen krijgt u een indruk van de situatie op uw bedrijf. In het midden staat de gewenste situatie in groen. Aan weerszijden staan afwijkingen van de gewenste situatie. Deze kaart is een begin, suggesties voor aanvullingen of verbeteringen zijn welkom (info@louisbolk.nl).

Tip: Kijk onbevengend naar de geiten en vergeet excuses en verklaringen. Kijk rond alsof u op bezoek bent op een volgelopen vreemd bedrijf.



Scorekaart voor gezondheid bij geiten

Stap 1: Eerste indruk bij binnenkomst in de stal

Signaal	De geiten zijn te rustig	Gewenste situatie	De geiten zijn onrustig
Gedrag	Geiten blijven liggen, komen niet naar je toe	Nieuwsgierig en alert	Geiten rennen weg
Reactie op binnenkomst	Niet nieuwsgierig	Geiten kijken op	Schrikachtig
Aantal herkauwende dieren	Weinig dieren herkauwen	60% dieren herkauwen	Weinig dieren herkauwen
Mogelijke oorzaak	- Slepde melkziekte (indien in combinatie met koude oren) - Overmaat aan zetmeel (indien in combinatie met warme oren)		- Rangonde problemen - Extreem eiwitovermaat

Stap 2: De vacht

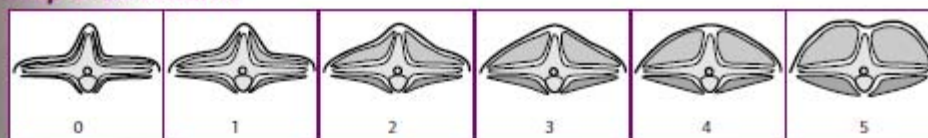
Signaal	Tekort	Gewenste situatie	Overschot / Tekort
Kleur	Rode gloed of vaal bij gekleurde geiten > mogelijk koper of jodium tekort	Egaal	Gelig > mogelijk eiwit of kalium overschot
Glans	Dof > mogelijk suiker of vetzuren tekort	Mooie glans	
Structuur	Waaig / knutlend > mogelijk Vit B12 of kobalt tekort	Recht	
Bedektheid	Kale plekken na de rui en eczeemachtige huid > mogelijk zink tekort	Geen kale plekken	Dor oud haar niet kwijt > mogelijk zwavel tekort

Stap 3: De kop

Signaal	Angstig	Gewenste situatie	Ziek
Stand van kop en oren	Naar achteren	Horizontaal (rust), Omhoog en naar voren (alert)	Hangend
Kleur binnenkant ooglid	n.v.t.	Rood	Bleek > bloedarmoede mogelijk door maagdarmpwormen of luizen
Stand van de ogen	n.v.t.	Bol	Plat
Neus	n.v.t.	Droog en schoon	Snot en koortsrand van voornesten
Schuimbekken	n.v.t.	Niet	Wel > Veel zetmeel of scheve natrium / kalium balans

Figuur 12 Scorekaart gezondheid (pagina 1 van 2) (Iepema et al., 2007)

Stap 4: De conditie



	Gewenste situatie
Droogstand	3 - 3,5
Bij aflammeren	3 - 3,5
Top lactatie	2 - 2,5
Dek periode	2,5 - 3

NB: - Voor het scoren van de conditie wordt de vulling rondom de zitbeenderen en de lendewervels beoordeeld door visuele beoordeling en voelen.
- Tijdens het scoren geen rekening houden met leeftijd, lactatiestadium en gezondheidstoestand van de geit.

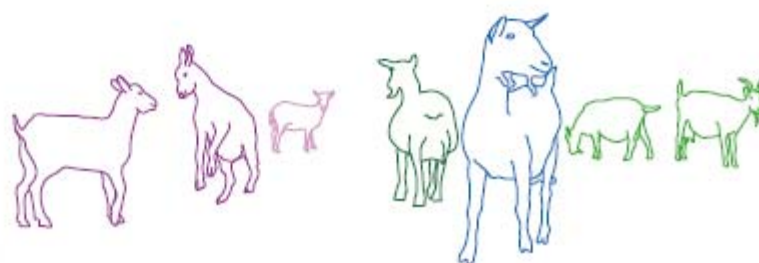
Stap 5: De herkauwactiviteit en de mest

Signaal	Gewenste situatie	
Herkauwen per bolus	>70 slagen -> te veel structuur	<50 -> te weinig structuur
Consistentie	Droge keutels -> te weinig snelle energie of eiwit	Als varkensmest -> te veel snelle energie of eiwit
Kleur	Bleek -> te weinig onbestendig eiwit	Donker -> te veel onbestendig eiwit
Onverteerde vezels	n.v.t.	Veel -> vertering op pensniveau niet goed
Onverteerde zaden	n.v.t.	Wet -> vertering niet goed

NB: - Beoordeel mest door de mest met een handschoen uit elkaar te wrijven.
- Vergeet niet de mest van de verschillende groepen geiten apart te beoordelen

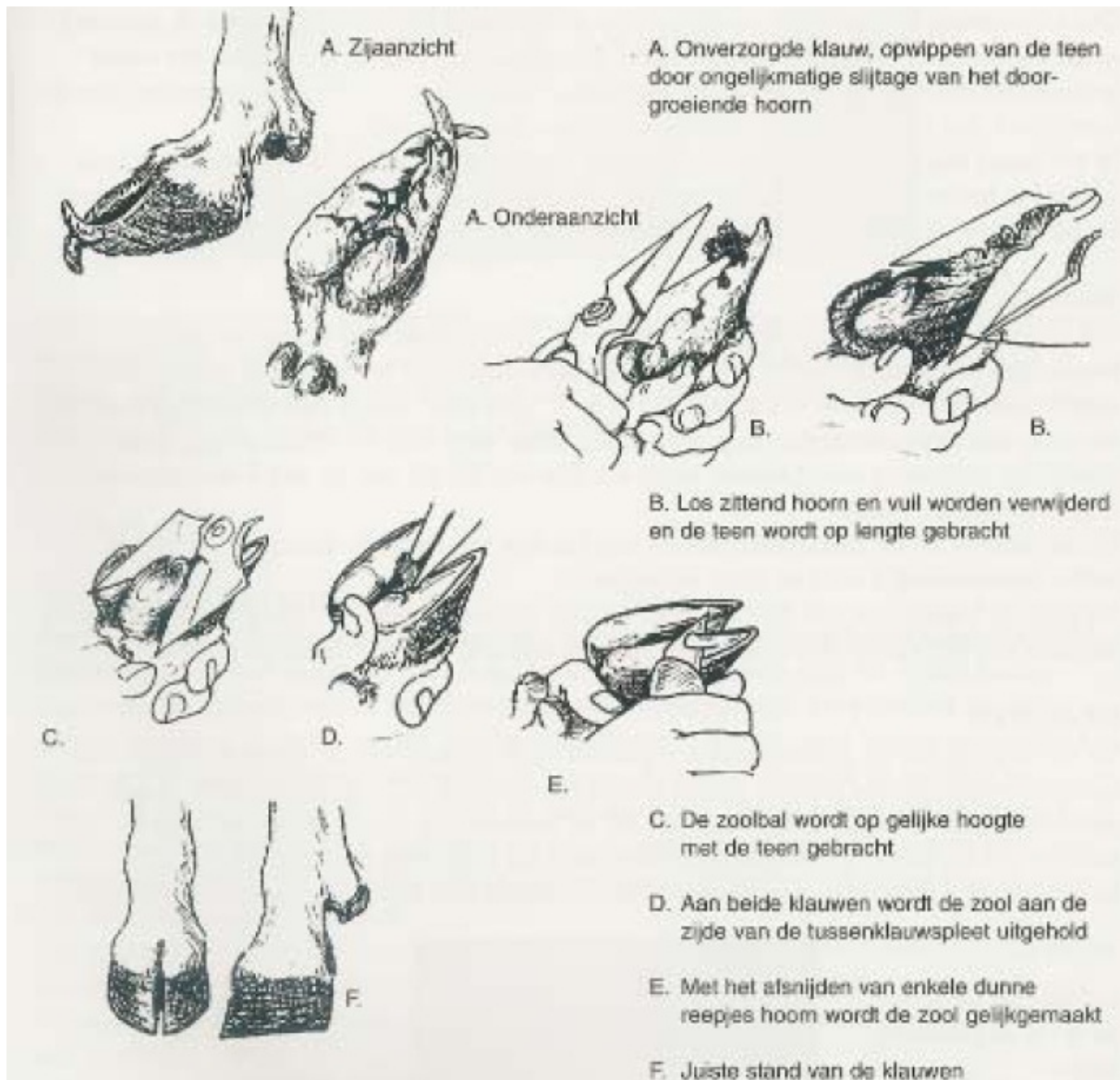


Gedownload: Deze stijlkaart is tot stand gekomen in het kader van het project "Biogeit", als onderdeel van het LNV onderzoeksprogramma Biologische veehouderij waarin LBI en ASG-WUR samenwerken ter ondersteuning van een kosteneffectieve onderscheidende biologische veehouderij. Samenstelling door Goaitbke Iepema, Nick van Eekeren en Wim Govaerts in samenspraak met de themagroep Weerstand van het Bedrijfsnetwerk biologische schapen- en geitenruivel.



Figuur 13 Scorekaart gezondheid (pagina 2 van 2) (Iepema et al., 2007)

Bijlage V - Schematisch overzicht van klauwbekappen



Figuur 14 Schematisch overzicht van klauwbekappen (Vendrig, 2000)

Bijlage VI – Bewegingsscore bij rundvee

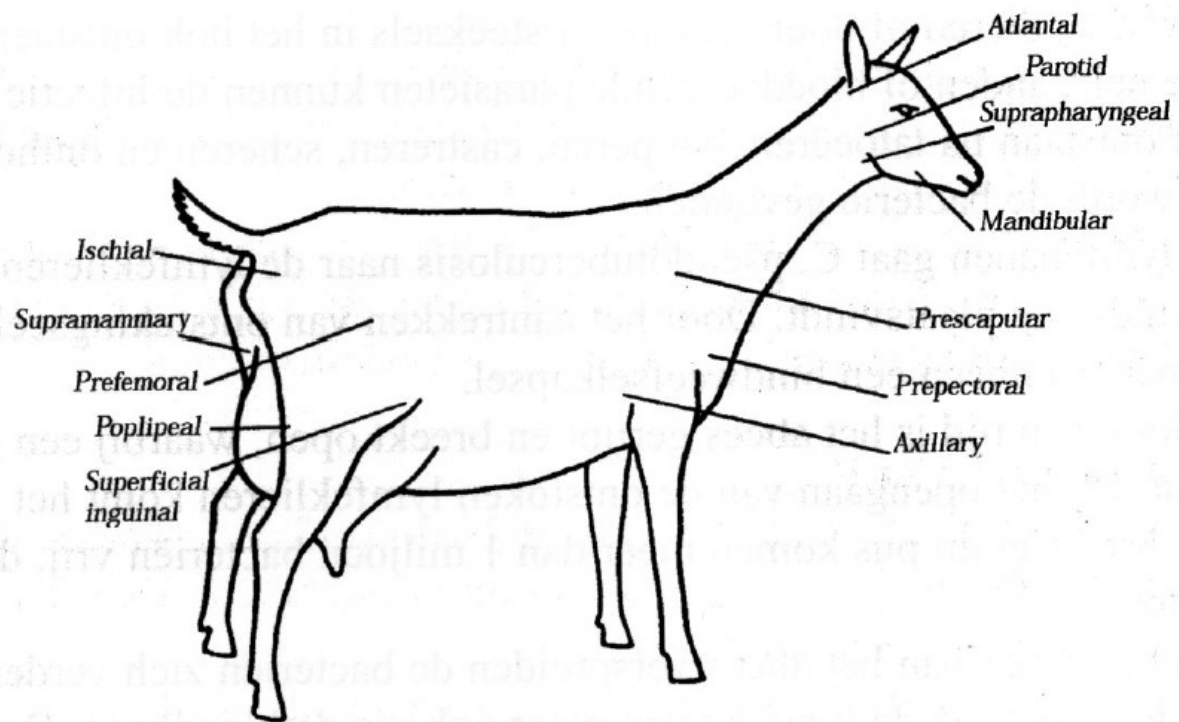
Beweginsscore

De volgende scoringsmethodiek is bruikbaar voor individuele koeien én om een beeld te krijgen van de koppelgezondheid. Zorg ervoor dat de koeien hierbij over een vlakke, harde ondergrond lopen met voldoende grip. Onderneem actie als het percentage score 2 en 3 toeneemt. Aandachtspunten: infectiedruk, bekappen en voeding.

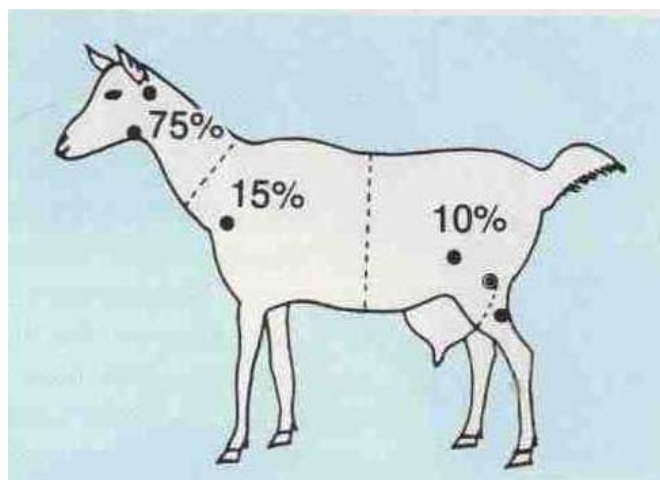
 Rug in stilstand: vlak en horizontaal	 Rug in stilstand: vlak en horizontaal	 Rug in stilstand: krom	 Rug in stilstand: krom	 Rug in stilstand: krom
 Rug in beweging: vlak en horizontaal	 Rug in beweging: krom	 Rug in beweging: krom	 Rug in beweging: krom	 Rug in beweging: krom/niet te beoordelen
Bewegingsscore 1 De gezond lopende koe Het dier staat en loopt normaal. Ze zet alle klauwen doelbewust neer, de achterklauwen op de plaats waar de voorklauwen stonden. Conclusie: dit is goed.* Bron: Steven L. Berry, DVM, MPVM, Univ. of Davis, CA, en Zingpro® Corporation, (1997)	Bewegingsscore 2 De licht afwijkende gang De koe staat normaal, maar kromt de rug als ze gaat lopen. Haar kop hangt lager en verder van het lichaam. De gang is licht afwijkend. Conclusie: deze koe heeft aandacht nodig.*	Bewegingsscore 3 De lichte kreupelheid Zowel in stilstand als tijdens het lopen kromt de koe de rug. Ze maakt met één of meer poten korte stapjes. Conclusie: de koe behoeft vandaag een effectieve behandeling.*	Bewegingsscore 4 De kreupele koe Het dier ontlast één of meerdere klauwen. Ze houdt haar rug krom, zowel in stilstand als in beweging. Conclusie: dit is een zieke koe, die zo snel mogelijk adequaat moet worden geholpen en verpleegd.*	Bewegingsscore 5 De ernstig kreupele koe Het dier heeft een kromme rug. Ze weigert op een bepaalde klauw te staan of hinkt. Ze blijft liggen of heeft grote moeite om op te staan. Conclusie: deze ernstig zieke koe heeft intensieve verpleging nodig en ziektekundige hulp.* * Conclusies zijn afkomstig van de auteur

Figuur 15 Bewegingsscore bij rundvee (Hulsén, 2004)

Bijlage VII – Lymfeklieren geit



Figuur 16 Oppervlakkig lymfeklieren bij de geit (Vendrig, 2000)



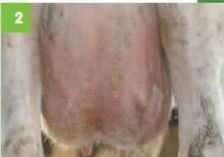
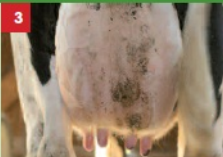
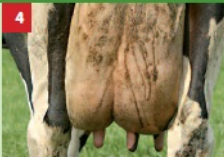
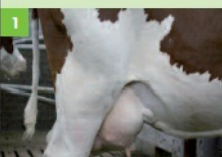
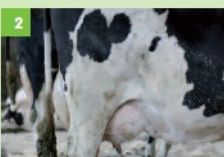
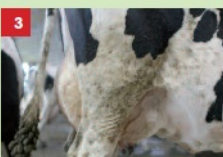
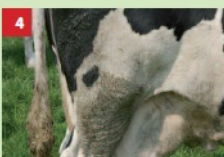
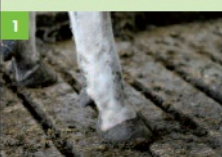
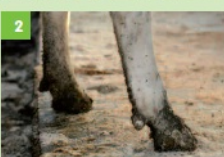
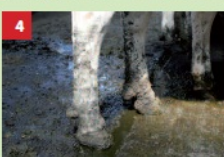
Figuur 17 De verdeling van CL over het lichaam van de geit. Oppervlakkige lymfeknopen waarin abcessen voorkomen, zijn aangegeven met een zwarte stip en de procentuele verdeling van de abcessen over het lichaam staat aangegeven voor de drie verschillende delen (DM^a, 1992)

Bijlage VIII – Hygiëne scorekaart rundvee



UGCN
diergezondheidscentrum nederland
www.ugcn.nl

Hygiëne Scorekaart

1		2		3		4		Hygiëne achter en zijkant uier: Hoe schoon komen de uiers en spenen in de melkput? Aandachtspunten: hygiëne ligplaatsen, strooisel ligplaatsen, hygiëne looppaden, uiers scheren of branden, ligcomfort ligboxen, mestconsistentie en gezondheid koppel, ...	
1		2		3		4			
1		2		3		4			Hygiëne dijën: Hoe schoon zijn de ligplaatsen? Aandachtspunten: verzorging ligplaatsen en instrooien, ligcomfort ligboxen, mestconsistentie en gezondheid koppel, ...
1		2		3		4			
Score 1 = schoon Score 2 = licht bevuild Score 3 = bevuild Score 4 = zwaar/ernstig bevuild									

Figuur 18 Hygiëne scorekaart voor rundvee (UGCN, 2006)

Bijlage IX – Lijst van alle bijdragers

Experts:

- De heer Erik Schuiling, Wageningen UR (Livestock Research)
- Mevrouw Hennie Tuentjer, bestuurslid Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders
- De heer Gijsbert Six, voorzitter Nederlandse Fokkersvereniging het Drentse Heideschaap
- De heer Wim Kremer, Universiteit Utrecht
- De heer Maarten Pieterse, Universiteit Utrecht
- De heer Johannes Tigchelaar, dierenarts
- De heer Klaas-Sjoerd Meekma, melkgeitenhouder
- De heer Mark Paauw, ZLTO
- Mevrouw Jeannette van de Ven, melkgeitenhouder

Ervaringsdeskundigen:

- Kinderboerderij De Kooi (Rotterdam), Ingrid Elderson
- Kinderboerderij De Schoterhoeve (Haarlem), Iems Tervoort
- Kinderboerderij De Werf (Amsterdam)
- Kinderboerderij EAC De Kiep (Vries), Aaldert van der Tuuk
- Kinderboerderij Het Weike (Dommelen), Nicolette van der Palen
- Kinderboerderij Poeldijk, Marjolein van der Wilk
- Kinderboerderij Breda Noord, Stephanie Raming

Bijlage X - Uitwerking interviews

Deze bijlage geeft de resultaten van de interviews weer. In §2.3 staat een samenvatting van de interviews.

Onder negen dierenexperts is een interview met open vragen gehouden over geitenwelzijn op kinderboerderijen. Het interview bestaat uit 25 vragen en is mondeling afgenomen. Alle experts zijn professioneel, maar vaak ook hobbymatig betrokken bij geiten.

Een lijst van alle experts die bijgedragen hebben aan dit project staat in bijlage IX

Alle experts zijn professioneel, maar vaak ook hobbymatig betrokken bij geiten.

Er zijn in totaal negen experts geïnterviewd en ze hebben ook alle negen antwoord gegeven op elke vraag. Er kan dus altijd van totaal negen antwoorden uitgegaan worden (N = 9). Elk antwoord weegt even zwaar.

Aan het eind van het interview is gevraagd aan de experts of ze later feedback over de welzijnsmonitor kunnen geven. Alle experts hebben aangegeven hier aan deel te willen nemen. Deze groep experts wordt het expertpanel genoemd.

1. Algemeen

1. Op welke wijze bent u professioneel betrokken bij dieren algemeen en met geiten specifiek?
 1. Beleidsmedewerker melkgeitenhouderij.
 2. Voorzitter LTO vakgroep melkgeitenhouderij en eigenaar melkgeitenbedrijf.
 3. Onderzoeker geiten en rundvee.
 4. Bestuurslid Algemene Nederlandse Bond van Geitenhouders (ANBG), hobbymatig fokken van Nubische geiten.
 5. Bestuurder Platform Kleinschalige Schapen- en Geitenhouders (KSG), hobbymatig houden en fokken van Nederlandse Landgeit en Drents Heideschaap.
 6. Hoogleraar gezondheidszorg landbouwhuisdieren, dierenarts.
 7. Dierenarts, hobbymatig houden van geiten, paarden en een koe.
 8. Dierenarts, hobbymatig houden van schapen, geiten, kippen en konijnen.
 9. Melkgeitenhouder, oud-voorzitter van de Nederlandse Vereniging van Melkgeitenhouders.

2. Voeding

2.
 - a. Moet hooi te allen tijde vrij beschikbaar zijn? (hoeveel/welke)
 - Alle experts geven aan dat er bij voorkeur altijd hooi of ander structuurhoudend ruwvoer, zoals kuilvoer, vrij beschikbaar moet zijn.
 - Drie experts geven aan dat uitgaande van het natuurlijke gedrag de geit de beschikking moet hebben over ruwvoer.
 - Drie experts geven aan dat de kwaliteit van het hooi erg belangrijk is. Hooi dat te vaak geschud is en te slap geworden is zou niet goed zijn en ook graszaadhooi schijnt niet goed te zijn.
 - Twee experts geven aan dat het geven van ruwvoer afhankelijk is van de omstandigheden waarin de geit leeft. Als er volop vers gras of kruiden beschikbaar zijn, dan is hooi niet nodig.
 - Eén respondent geeft aan dat het ook afhankelijk is van het ras en de prestaties die de geit moet leveren. Een drachtige of zogende geit en een lam heeft wel hooi nodig en een bok niet beslist.
 - Eén respondent vindt de aanwezigheid van hooi belangrijk, al was het alleen maar om te knabbelen.

- Eén respondent geeft aan dat bij paar dieren beter geen kuil gevoerd kan worden i.v.m. bederfelijkheid.
- b. En met betrekking tot brok, hoe ziet u het liefst die verstrekking?
- Zes experts geven aan dat de geiten op behoefte gevoerd moeten worden en dat daarbij meespeelt wat er van de geiten gevraagd wordt, zoals melkproductie, dracht en groei.
 - Vijf experts geven aan dat het verstrekken van brok ook gedaan kan worden om te voorzien in de mineralenbehoefte.
 - Twee van deze vijf experts zijn van mening dat de mineralen beter gericht gevoerd kunnen worden met bijvoorbeeld een liksteen.
 - Twee van deze vijf experts geven aan dat een tekort aan koper erg belangrijk is in de mineralenvoorziening bij geiten.
 - Vier experts stellen dat de verstrekking van brok niet nodig is als er goed hooi of ander ruwvoer aanwezig is.
 - Twee experts zeggen dat geiten snel de neiging hebben om te vervetten en dat daarom opgepast moet worden met het voeren van krachtvoer en extra voedermiddelen.
 - Eén respondent geeft specifiek aan dat de bok geen krachtvoer nodig heeft.
 - Eén respondent vindt dat geiten in de winter wel brok bijgevoerd moet worden.
- c. Nog andere voedermiddelen welke nodig/geschikt zijn voor geiten?
- Zes experts geven aan dat andere voedermiddelen niet nodig zijn als er genoeg mineralen beschikbaar zijn en ruwvoer en/of krachtvoer van goede kwaliteit aanwezig is.
 - Voedermiddelen die genoemd worden door vier van de experts, zijn: maïs, luzerne, bietenpulp, bierborstel, stro, geplette gerst, oud brood, wortels, aardappelen, groenvoer, fruitschillen, appel (beperkt), wilgen- en berkentakken, kruiden (fluitekruid, boerewormkruid, bereklauw, etc.), verschillende soorten brok.
 - Eén respondent geeft aan dat geiten graag keuzes maken.
 - Eén respondent geeft aan dat geiten extra voedermiddelen verstrekt kunnen krijgen voor de lol.
3. Moet drinkwater te allen tijde vrij beschikbaar zijn? (toedieningswijze/hoe vaak schoonmaken)
- Alle negen experts beantwoorden deze vraag met ja.
 - Alle experts geven aan dat schoon water erg belangrijk is en altijd beschikbaar moet zijn.
 - Vier experts geven aan dat ze het toedienen van water met een emmer bij hen de voorkeur heeft. Eén respondent zegt daarbij ook nog dat dit het beste een emmer kan zijn met een lichte kleur, zodat er snel gekeken kan worden of het water vuil is.

Een nadeel dat genoemd wordt bij het gebruik van een emmer is dat ze het water om kunnen gooien.
 - Vier experts noemen ook de drinknippel als mogelijke wijze van toediening, maar noemen hierbij ook de nadelen, zoals natte plekken in de stal, omdat ze ermee gaan spelen en een onnatuurlijke manier van water verstrekken.
 - Drie experts geven aan dat bij hen het drinkbakje met drukklep de voorkeur heeft.
 - Twee experts noemen ook nog dat het beter is dat de drinkwatervoorziening wat hoger staat, zodat de geiten er pas bij kunnen als ze ergens op gaan staan. Dit om te voorkomen dat de geiten er in gaan mesten.

- Eén respondent geeft aan dat de emmer twee keer per dag omgespoeld moet worden en schoon water gegeven moet worden.
 - Eén respondent geeft aan dat twee tot drie keer per week de emmer omspoelen en schoon water geven voldoende is.
 - Eén respondent zegt dat ze de bok lauw water geeft, zodat de urinebuis beter doorspoelt. Bij bokken is er kans op blaasstenen en volgens haar kan dit op deze manier voorkomen worden.
 - Eén respondent vindt dat geiten die overdag in het weiland lopen en vooral gras eten, overdag geen extra water hoeven.
 - Eén respondent geeft aan dat het goed is om qua toedieningswijze rekening te houden met oudere en jonge dieren. Oudere dieren kunnen via waterbakjes water verstrekt krijgen en jonge dieren via drinknippels.
4. Zijn er verder aspecten die u belangrijk vindt in het voedingsprogramma van geiten? (toedieningswijze/verrijking/aanvullend voer/beweiding/voerverrijking)
- Drie experts vinden het belangrijk dat iedere geit goed bij het voer en water kan komen en dat dit niet belemmerd moet worden door de rangorde.
 - Twee experts geven aan dat het voer afgestemd moet worden op de behoefte van de geit.
 - Twee experts geven aan dat het ruwvoer niet nat mag worden of op de grond mag liggen in verband met de overdracht van ziektes.
 - Twee experts geven aan dat het belangrijk is om vaste voertijden aan te houden, omdat de geiten anders beginnen te zeuren.
 - Eén respondent geeft aan dat omweiden belangrijk is, omdat het gras dan weer te mogelijkheid krijgt om te groeien en te herstellen.
 - Ten behoeve van de verrijking werd door één respondent genoemd dat de maaswijdte van de hooiruif vrij klein kan zijn, zodat de geiten meer moeten plukken voor het hooi. Deze maatregel is ook economisch voordelig, omdat er minder hooi wordt verspild.
Er wordt door één respondent gewaarschuwd voor stof in de ogen bij gebruik van een driehoekig ruif dat naar boven toe breed uitloopt.
 - Eén respondent vindt beweiding een pre, maar geen noodzaak. Volgens hem is het geen welzijnsbeperking.
 - Eén respondent geeft aan dat geiten in hun eerste levensjaar extra krachtvoer moeten krijgen.
 - Eén respondent geeft aan dat het belangrijk is dat geiten in het voorjaar stapsgewijs aan nieuw gras wennen.
 - Eén respondent vindt het belangrijk dat geiten niet onbeperkt krachtvoer gevoerd moet worden.
 - Eén respondent vindt de verstrekking van mineralen erg belangrijk.
5. Hoe en aan welke kenmerken kan een medewerker van een kinderboerderij de voedingstoestand van een geit beoordelen?
- Zes experts geven aan dat de voedingstoestand beoordeeld kan worden door de conditiescore te beoordelen.
Van de zes experts zijn er vijf die bij de conditiescore naar de rug(genwervels) kijken.
Eén respondent kijkt specifiek naar de vetbedekking op de ribben.
 - Twee experts geven aan dat de hoeveelheid vet dat achter de voorpoten zit, een goede maat is om de voedingstoestand te beoordelen.
 - Vier experts vinden het observeren en betasten om te beoordelen hoe de vetbedekking van geiten is, erg belangrijk.

- Twee experts geven aan dat de pensvulling bij een geit erg belangrijk is, terwijl één respondent juist zegt dat de pensvulling bij een geit niets zegt over de voedingstoestand.
 - Twee experts geven aan dat het vet bij geiten van binnenuit groeit en als het van buiten te zien is dan is het eigenlijk al vrij erg. Bij schapen zit het vet juist meer aan de buitenkant.
 - Eén respondent zegt dat de voedingstoestand aan de mest beoordeeld kan worden. De mest moet hard zijn en eruit zien als kleine keuteltjes of dropjes.
 - Twee experts geven aan dat door de vacht te observeren en te vergelijken ook de voedingstoestand beoordeeld kan worden.
 - Twee experts vinden de kennis van de diervorzorger een belangrijke factor in het beoordelen van de voedingsconditie.
 - Eén respondent geeft aan dat het gedrag ook belangrijk is. Een geit moet levendig en alert zijn, volgens hem.
 - Eén respondent zegt dat aan de slijmvliezen te beoordelen is hoe de voedingstoestand is.
 - Eén respondent geeft aan dat aan de hoeven te zien is hoe de voedingstoestand is. Hierbij wordt bedoeld op klauwbevangenheid.
6. Welke twee belangrijkste problemen komt u het vaakst in uw werk tegen m.b.t. voeding van geiten?
- Volgens vier experts komt het vaak voor dat geiten te veel eten krijgen, waardoor ze te vet worden en overgewicht krijgen.
Eén respondent noemt juist ondergewicht vaker voorkomend dan overgewicht.
 - Drie experts geven aan dat het bloed (enterotoxaemie) een veel voorkomend probleem is.
 - Twee experts noemen Listeria als veel voorkomend probleem.
 - Twee experts geven aan dat vuil en kwalitatief slecht voer ook een veel voorkomend probleem is.
 - Ook pensverzuring wordt door twee experts genoemd als belangrijk probleem met betrekking tot de voeding van geiten.
 - Door twee experts wordt slepende melkziekte als veelvoorkomend genoemd. De één noemt overgewicht als oorzaak en dan ander een overmatige energievoorziening.
 - De volgende problemen worden allemaal één keer genoemd: vergiftiging, onjuiste mineralenvoorziening, het te veel voeren van brood, wisselingen in het voer en verhongering van geiten, als ze in een standweide staan en niet bijgevoerd worden.

3. Gezondheid

7.

- a. Welke drie belangrijkste verwondingen komen in uw ervaring het meeste voor?
- Verwondingen door omgeving komen veel voor, dit wordt vijf keer genoemd. Oorzaken die genoemd worden zijn uitglijden, verwonden aan uitsteeksels, gebruik prikkeldraad, stroomnetten (verstrikken), ophangen aan halsband, gebroken poten door blijven haken.
 - Verwondingen door vechten en stoeien wordt ook vijf keer genoemd. Gevolgen hiervan zijn beschadigingen veroorzaakt door de hoorns, zoals verwondingen aan het oog en uier, buikwandperforatie, gebroken poten en kreupelheid.

- Verwondingen die veroorzaakt worden door oormerken worden vier keer genoemd. De oormerken kunnen uitscheuren als ze ergens blijven haken en vervolgens kan het gaan ontsteken.
 - Klauwproblemen, vergroeiingen en dikke poten/gewrichten worden drie keer genoemd. Dit wordt veroorzaakt door slechte verzorging.
 - De volgende punten worden eenmaal genoemd: ondoelmatige en ondeskundige verlossingen, beschadigingen door hoorns: ingegroeid, in oog, verwondingen tijdens dekseizoen (in uier bijten) en plekken op nek van voerhek
 - Eén experts zegt dat verwondingen niet veel voorkomen.
- b. Hoe zijn deze verwondingen volgens u het beste te voorkomen?
- Verwondingen m.b.t. de omgeving: kan niet voorkomen worden, hekwerk moet goed in orde zijn, veilig en genoeg ruimte.
 - Verwondingen m.b.t. klauwproblemen: goede verzorging, regelmatig bekappen.
 - Verwondingen m.b.t. de oormerken: zie ook “omgeving”, huisvesting aanpassen, oren ontsmetten voor knippen, op de juiste plaats en één oor i.p.v. twee.
 - Verwondingen m.b.t. vechten: zorgen voor vluchtmogelijkheid, geen vreemde dieren erbij, stal niet taps toe laten lopen, niet te grote groepen, niet te veel groepswisselingen.
 - Verwondingen m.b.t. plekken op de nek van het voerhek: juiste maat.
 - Verwondingen m.b.t. dikke poten en gewrichten: zacht ligbed.
 - Overige: verwondingen niet voorkomen, daar leren ze van.

8.

- a. Welke drie belangrijkste ziekten komen in uw ervaring het meeste voor?
- Para-tbc wordt door de experts vijf keer genoemd als belangrijkste ziekte.
 - CAE (Zwoegerziekte) wordt vier keer genoemd door de experts.
 - Het bloed (enterotoxaemie) wordt drie keer genoemd als belangrijkste ziekte.
 - Klauwproblemen worden ook drie keer genoemd.
 - Longproblemen worden ook drie keer genoemd.
 - De volgende ziekten worden allemaal twee keer genoemd: wormen, ondergewicht, coccidiose en mastitis.
 - De volgende ziekten worden allemaal één keer genoemd: Q-koorts, parasieten, cryptosporidiose, huidziekten (luizen), bekschurft, pasteurella, slepende melkziekte en diarree.
- b. Hoe zijn deze ziekten volgens u het beste te voorkomen?
- Para-tbc kan volgens experts voorkomen worden door te vaccineren en hygiënisch te werken. Zieke dieren kunnen weggedaan worden en er kunnen dan schone nieuwe dieren gekocht worden.
 - CAE kan alleen opgelost worden door zieke dieren verwijderen.
 - Ook het bloed (enterotoxaemie) kan volgens de experts voorkomen worden door te vaccineren.
 - Klauwproblemen kunnen voorkomen worden door regelmatig te bekappen (één keer per twee maanden), niet te overvoeren, voldoende structuur te bieden in het voer en een goed fokbeleid.
 - Longontsteking kan voorkomen worden doordat er geen tocht in stal is en het verschil in temperatuur binnen en buiten zo klein mogelijk houden.
 - Een besmetting met wormen kan voorkomen worden door niet te veel dieren te houden, goed management (omweiden), alleen te ontwormen indien nodig (mest laten onderzoeken op wormeitjes), goed bodemleven, als de geiten voldoende hooi tot beschikking hebben, dan eten ze geen gras en is er minder kans op besmetting, m.b.t. dierenarts strategisch aanpakken, goede dosering.

- Mastitis kan volgens de experts voorkomen worden door de pot droog te houden. De geiten zijn gevoeliger voor mastitis rond afkalven.
 - Q-koorts kan voorkomen worden door de geiten te vaccineren.
 - Parasieten kunnen voorkomen worden door niet te veel dieren te nemen, te voorkomen dat de geiten steeds door dezelfde modderplas lopen of onder hetzelfde onderdakje staan en door de stal in de zomer lange tijd leeg laten. Als de dieren al besmet zijn, dan alleen behandelen als het zichtbaar is en niet preventief (i.v.m. contact met mensen).
 - Diarree kan voorkomen worden door de geiten zo weinig mogelijk stress te laten hebben en weinig voerwisselingen voor te laten komen.
 - Als algemene maatregelen worden genoemd: deelnemen aan vaccinatieprogramma's en standaard preventieprogramma's en opletten bij aankoop welke status het bedrijf heeft.
9. Wat zijn volgens u de drie belangrijkste punten waarmee de gezondheid van geiten op een kinderboerderij gegarandeerd kan worden?
- De experts noemen drie keer dat het erg belangrijk is om op te letten wat de status van het bedrijf is waar geiten aangekocht worden.
 - Ook het vaccineren van geiten voor ziektes wordt drie keer genoemd als garantie voor de gezondheid.
 - De deskundigheid van de beheerder wordt ook drie keer genoemd.
 - Ook de huisvesting wordt drie keer genoemd als belangrijk punt waarmee de gezondheid van geiten gegarandeerd kan worden.
 - De experts noemen twee keer dat ook goede voeding van belang is.
 - De volgende punten worden allemaal één keer genoemd: m.b.t. wormen: eerst mest controleren, voordat de behandeling gestart wordt, goed fokbeleid, niet te veel dieren houden, bedding: stro, droog, preventiewijzer, deelname aan GD programma's: testen en vrij blijven, regelmaat in de verzorging, voorkomen van het geven van eten, drinken, afval door bezoekers aan geiten, ziekteoverdracht voorkomen door lammeren bij de moeder weg te halen en kunstbiest te voeren.
 - Eén respondent zegt dat er geen garanties zijn, want het zijn levende dieren.
10. Hoe vaak adviseert u de klauwen te controleren en indien nodig bij te werken van de gehouden geiten?
- Vijf experts adviseren om twee keer per jaar te bekappen. Hierbij wordt ook nog genoemd dat tussendoor ook nog bekapt kan worden, indien nodig. Twee experts noemen dat de ene klauw sneller groeit dan de andere en dat er dus verschillen zijn tussen geiten.
 - Twee experts adviseren om één keer per twee maanden (zes keer per jaar) te bekappen. Ook hier wordt genoemd dat er per geit gekeken moet worden naar de groei van de klauw.
 - Verder wordt er één keer 'drie keer per jaar' genoemd, en er wordt één keer 'één keer per drie maanden' (vier keer per jaar) genoemd. Bij deze antwoorden wordt genoemd dat een kinderboerderij een publieksfunctie heeft. Ook wordt gezegd dat de groei van de klauw afhangt van de voersnelheid en dat de klauw sneller groeit als de geiten veel brood krijgen.
11. Hoe ziet een optimaal vaccinatieschema er voor geiten op de kinderboerderij uit?
- Volgens zeven experts moeten geiten gevaccineerd worden tegen Q-koorts.
 - Vier experts zijn van mening dat er gevaccineerd moet worden tegen Para-tbc. Er wordt één keer genoemd dat er ook zieke dieren afgevoerd kunnen worden.
 - Ook het bloed (enterotoxaemie) wordt vier keer genoemd door de experts.

- Blauwtong en zere bekjes worden beide twee keer genoemd.
- CHE wordt één keer genoemd.
- De volgende ziektes worden allemaal één keer genoemd: coccidiose, pasteurella, banale longontsteking, rotkreupel (als het erg uit de hand loopt).
- Verder wordt nog genoemd dat er tegen zoönoses, waar mogelijk altijd gevaccineerd moet worden.
- Ook wordt gezegd dat er niet routinematig gevaccineerd moet worden, maar dat het beter is om een lijn uit te sluiten als er een ziekte in zit en sterke dieren te houden.
- Eén respondent zegt dat er jaarlijks gevaccineerd moet worden.
- Ook wordt er gezegd dat vaccineren in overleg met deskundige gedaan moet worden.

12. Welke medicijnen zouden op regelmatige basis moeten worden toegediend (ontwormmiddelen e.d.)?

- Alle negen experts vinden dat er geen of zo weinig mogelijk medicijnen moeten zijn die op regelmatige basis toegediend worden, met uitzondering van ontwormingsmiddelen.
- Vijf experts noemen specifiek dat er pas ontwormt moet worden nadat er met een mestonderzoek is aangetoond dat er eitjes in de mest zitten.
- Wat er verder nog genoemd wordt is dat de wormendruk groter is op een kleine wei en dat er twee keer hetzelfde middel gebruikt kan worden en dan weer een ander middel,
- Twee experts geven een advies over de wijze van ontwormen, de één zegt dat lammeren bijvoorbeeld één keer per drie maanden ontwormd moeten worden en oudere dieren twee keer per jaar. De andere respondent zegt dat lammeren op indicatie ontwormd moeten worden en volwassen dieren bij aflammeren.
- Andere middelen die naast de ontworming kunnen worden gegeven (op indicatie) zijn middelen tegen luizen en antibiotica in combinatie met een pijnstiller, de geit voelt zich dan prettiger en begint sneller te eten.

13. Is een quarantaineruimte voor tijdelijke opvang van nieuwe dieren op een kinderboerderij een noodzaak?

- Van de negen experts zien er vijf meer in de aankoop van een certificaathouder tegenover het in quarantaine zetten van de geiten. De redenen die de experts hiervoor geven is dat niet alle ziekten tot uiting komen in de quarantaineperiode en dat het lang duurt voordat de uitslag er is. Daarnaast speelt volgens drie experts ook het sociale aspect mee bij geiten, in een quarantaineruimte staan ze vaak alleen en dit wordt afgeraden.
- Vier experts vinden een quarantaineruimte op een kinderboerderij wel nodig.
- Over de duur van de quarantaine zeggen vier experts dat deze drie weken moet duren. Eén respondent zegt dat het twee maanden moet duren en één respondent zegt één maand.
- Verder wordt er nog gezegd dat het gebruik van een quarantaine geen garantie kan zijn. De nieuwe geit kan bijvoorbeeld een bepaald type ziekte bij zich dragen waarvoor de eigen geiten niet ingeënt zijn.

4. Huisvesting

14. Wat zou volgens u minimaal aanwezig moeten zijn in de huisvesting van geiten?

- Er wordt vier keer schuilmogelijkheid tegen regen, wind en zon genoemd bij deze vraag. Ook wordt er een keer gezegd dat alle dieren er in moeten passen.
- Ook ruimte wordt vier keer genoemd. Een oppervlaktemaat die genoemd wordt is 40 m² voor maximaal 15. Ook zou er genoeg ruimte moeten zijn om dingen te ontdekken, om afwisseling aan te bieden. De ruimte binnen is vooral belangrijk als ze opgesloten worden, als ze continu naar buiten kunnen, dan kan het binnenverblijf kleiner zijn.
- Drinkwater en een ruwvoer/hooivoorziening worden beide drie keer genoemd door de experts. Hier wordt bij gezegd dat het schoon moet blijven. De ruif moet niet te laag hangen, omdat de geiten er anders in kunnen springen of het kunnen bevuilen. Door één respondent wordt genoemd dat het drinkwater het beste in een emmer kan, een halve meter vanaf de grond.
- Een weiland of buitenverblijf wordt door drie experts genoemd.
- Door drie experts wordt een schoon en droog ligbed geacht minimaal aanwezig te zijn in de huisvesting. Eén respondent noemt daarbij dat dit het beste stro kan zijn, maar dat geiten van nature gewend zijn aan een harde ondergrond.
- Ook speel- en klimtoestellen of ander natuurlijk soort vertier (bijv. slootrand) worden door drie experts genoemd als iets wat minimaal aanwezig moet zijn in de huisvesting.
- Twee experts geven aan dat vluchtmogelijkheid ook zeker aanwezig moet zijn in de huisvesting.
- De volgende punten worden één keer genoemd: ventilatie, een tochtvrije ruimte, binnenverblijf (bijv. schuur), schone voerbak.
- Eén respondent zegt dat het type huisvesting afhankelijk van het ras.

15. Welke twee belangrijkste problemen ontstaan, indien er onvoldoende ruimte is voor de geit?

- De problemen die het meeste genoemd worden door de experts zijn rangordeproblemen. Dit wordt zeven keer genoemd.
- Ook snellere bevuiling is een probleem als er onvoldoende ruimte is voor de geit, volgens drie experts.
- Een verhoogde ziektedruk wordt twee keer genoemd. Hierbij wordt bedoeld op een grotere kans op een wormbesmetting en para-tbc.
- Problemen die één keer genoemd worden, zijn dat één buiten moet liggen als het regent, stress, dus verminderd welzijn en verveling.

16. Welk type bodembedekking adviseert u voor het houden van geiten?

- Alle negen experts bevelen stro aan als bodembedekking voor geiten. Het potstalsysteem wordt hierbij specifiek door vijf experts genoemd. Door één respondent wordt de combinatie van stro met beton genoemd, omdat dit beter zou zijn voor de poten. Andere opmerkingen zijn: het moet in ieder geval droog en schoon zijn, stro is leuk om in te spelen en om te knabbelen (ruwvoervoorziening))
- Drie experts noemen een harde ondergrond, zoals steen of beton als beste bodembedekking voor de geit. Dit is volgens de experts beter voor de klauwen en van oorsprong leven geiten ook bij rotsen.
- De volgende antwoorden worden beide één keer genoemd: weiland en in ieder geval geen roosters.

17. Welk probleem ontstaat als geiten op een vieze of onjuiste bodembedekking worden gehuisvest?

- Klauwproblemen zijn volgens vier experts de meest voorkomende problemen bij een vieze of onjuiste bodembedekking.

- Ook zou er meer uierontsteking optreden bij een vieze of onjuiste bodembedekking, volgens twee experts.
- Andere problemen die genoemd worden zijn: er is meer besmetting in een natte stal, welzijnsproblemen (geiten zijn van nature schone dieren), coccidiose, cryptosporidiose, luchtwegontstekingen, ze worden kwetsbaarder voor ziekte, ze zijn gevoeliger voor tocht, ze worden koud en nat, tijdens aflammeren kan het baarmoederontsteking veroorzaken of een ontstoken navel bij lammeren.
- Door één respondent wordt nog opgemerkt dat geiten soms veel eten van vers gestrooid stro, dus dat het stro van goed kwaliteit moet zijn.
- Door een andere respondent wordt nog genoemd dat houten roosters glad worden als ze nat zijn, daardoor kunnen de geiten moeilijk lopen en uitglijden.

18. Wat is de norm voor de schoonmaakfrequentie?

- Alle negen experts zijn van mening dat een potstal het beste systeem is om geiten te houden, dit blijkt ook uit vraag 16.
Bij dit systeem is niet een concrete schoonmaakfrequentie te noemen, omdat dit afhankelijk is van de diepte van de pot en het aantal dieren. Als norm kan volgens de experts aangehouden worden dat de dieren schoon en droog moeten staan en er dus tijdig opgestrooid moeten worden.

19.

a. Hoe belangrijk vindt u een buitenverblijf of uitloopmogelijkheid/ren?

- Vier experts zijn van mening dat een buitenverblijf heel erg belangrijk is voor een geit. Er wordt ook genoemd dat dit bij een kinderboerderij ook belangrijk is, omdat het contact met mensen goed is voor het welzijn van de geiten.
- Vijf experts vinden een buitenverblijf redelijk belangrijk. Geiten kunnen het binnen ook prima hebben, dus een buitenverblijf is geen noodzaak, is hun mening.
Eén respondent zegt dat het onder ideale omstandigheden buiten heel goed kan zijn voor de geit. Zonlicht zorgt voor de aanmaak vitamine D en de geiten hebben minder last van huidaandoeningen. Ook wordt gezegd dat een buitenverblijf leuk is voor mens en dier.
- Als er binnen een mooie omgeving is voor de geit, met genoeg afleiding dan is het ook goed. Open stallen zijn ook mooi, wordt door een respondent gezegd.

b. Wat zijn voor een buitenverblijf de voorwaarden? (minimale afmetingen/verrijking etc.?)

- Volgens vijf experts moet een buitenverblijf in ieder geval schuilmogelijkheid bevatten.
- Vier experts zijn van mening dat het buitenverblijf ook een klimtoestel moet bevatten.
- Volgens twee experts is het ook belangrijk dat het buitenverblijf een goede afrastering heeft.
- De experts hebben geen concrete maten doorgegeven over de minimale afmetingen.
- Andere opmerkingen die genoemd zijn: steeds een nieuw stukje wei aanbieden, stroomdraad kan soms gevaarlijk zijn voor lammeren (verstrikken), ruimte om elkaar te kunnen ontwijken, hoe meer ruimte, des te meer prikkels/uitdaging, schuren (huidverzorging), ze moeten kunnen lopen op tegels/beton en niet in bagger, hoeft niet heel groot als binnenverblijf groot genoeg is.

c. Wat zijn de voorwaarden voor een hok/binnenhuisvesting van geiten? (minimale afmetingen/verrijking etc.?)

- Drie experts vinden dat vluchtmogelijkheden een voorwaarde zijn voor het binnenvverblijf.
- Het binnenvverblijf moet ook tochtvrij zijn, volgens twee experts.
- Andere antwoorden die genoemd worden, zijn: ventilatie, schoon ligbed, droog, en genoeg ruimte. Eén respondent is van mening dat een iets kleiner verblijf niets uitmaakt, omdat de rangorde zich snel herstelt.
- Eén respondent noemt een concrete maat voor een buitenverblijf, die zijn zelf aanhoudt, namelijk 40 m² voor maximaal 15 dieren.

20. Welke twee belangrijkste problemen ontstaan er indien geiten niet worden beschermd tegen weersinvloeden?

- Vier experts denken dat het belangrijkste probleem longproblemen zijn.
- Volgens drie experts is het belangrijkste probleem dat de geiten door bijvoorbeeld regen nat en koud worden. Hierdoor wordt de weerstand aangetast en kunnen ze eerder ziek worden.
- Twee experts zeggen dat het geen probleem hoeft te zijn als de geiten altijd al buiten zijn. Voorwaarde die de experts daarbij noemen is dat de geiten wel de gelegenheid hebben om te schuilen voor regen, zon en wind.
- Ook een belangrijk probleem dat genoemd wordt door twee experts, zijn klauwproblemen en rotkreupel specifiek. Dit komt meer voor bij een natte ondergrond, bijvoorbeeld als het veel geregend heeft.
- Twee experts zijn van mening dat geiten zich onwel bevinden of lijden als ze niet beschermd worden tegen weersinvloeden.
- Nubische geiten kunnen met oren in water komen, wat daarna bevriest: pijnlijk.
- Andere problemen die genoemd worden, zijn: slecht voer, onderkoeling, zonnebrand en te warm voor de geiten.
- Er wordt ook genoemd dat de problemen die ontstaan afhankelijk zijn van het ras.

5. Gedrag

21.

- Op welke manier kunnen geiten het beste worden gehuisvest op een kinderboerderij?
 - Alle negen experts zijn het er over eens dat een geit niet alleen gehuisvest kan worden, er moet minimaal één soortgenoot zijn.
 - Bokken kunnen wel alleen gehuisvest worden, maar wel met zichtcontact.
- Met welke drie belangrijkste problemen zou men op voorhand rekening moeten houden?
 - Door zeven experts worden rangordeproblemen als belangrijkste genoemd bij de wijze van huisvesting. In een grote koppel zouden er minder problemen zijn met de rangorde dan in een kleine koppel.
 - Een probleem dat ook te maken heeft met de rangorde is de vraag of alle dieren genoeg voer krijgen. Dit is door één respondent aangedragen.
- Hoe kan men deze problemen voorkomen?
 - Volgens zes experts kunnen rangordeproblemen voorkomen worden door genoeg ruimte te bieden, zodat er altijd vluchtmogelijkheid is voor de geiten.
 - Twee experts raden aan om niet te veel te wisselen in de koppels, omdat nieuwe geiten moeilijk geaccepteerd worden en dit veel stress oplevert.
 - Andere adviezen zijn: verschillende rassen apart houden, de dwerggeit is bijvoorbeeld vaak de hoogste in rang, terwijl de Nubische geit is wat goediger is, dieren met hoorns apart houden, geen spijkers o.i.d. waar ze achter kunnen blijven haken

22. Wat vindt u een goede methode om aan de natuurlijke behoefte tot klimmen te voldoen?

- Zeven experts vinden een klimtoestel een goede methode om aan de natuurlijke behoefte tot klimmen te voldoen. Het klimtoestel moet veilig en solide zijn. Er wordt ook gezegd dat het ook voor de mens leuk is om te zien.
- Twee experts noemen specifiek loopplanken bij deze vraag.
- Andere mogelijkheden zijn: tegels voor de slijtage van de klauwen, buizen, trekkerband, plateau, boomstammen, heuveltje en blokken beton.
- Eén respondent is van mening dat klimmen niet nodig is voor een bevordering van het welzijn van de geit.

23. Wat vindt u verder een goede verrijkmethode om te voldoen aan het natuurlijke gedrag/behoefte van geiten?

- Vier experts zijn van mening dat snoeihout, takken en bomen kunnen dienen als verrijkmethode voor geiten. Er wordt gezegd dat dit aan de natuurlijke behoefte van geiten voldoet.
Eén respondent noemt daarbij dat er dan rekening gehouden moet worden bij de beplanting en periode van snoeien. Er kunnen bijvoorbeeld een aantal bosjes met wilgen of eiken geplant worden, waar verspreid over het hele jaar van gesnoeid kan worden.
- Ook wordt drie keer genoemd dat er op in gespeeld wordt op het feit dat geiten browsers zijn. Dit kan gedaan worden door kruiden, distels, paardenbloemen en zuring te voeren. Ook het voeren van snoeihout, takken en bomen valt in deze categorie.
- Drie keer wordt genoemd dat het ook een goede verrijking is om de geiten te laten werken voor hun voer. Dit kan gedaan worden door bijvoorbeeld de ruif of likblok hoog op te hangen of door de mazen van de hooiruif kleiner te maken, zodat ze meer moeten plukken om wat hooi te pakken te krijgen.
- Ook afwisseling wordt genoemd als verrijkmethode, door twee experts. Hierbij valt te denken aan dat ze ergens doorheen moeten om ergens te komen of dat de voerbak telkens ergens anders staat.
- Twee experts noemen ruimte als verrijkmethode.
- Eén respondent is van mening dat verdere verrijking niet nodig is, maar wel aanbevelingswaardig. Dit zou afhangen van de kinderboerderij.
- Er wordt één keer genoemd dat het leven in koppels en met elkaar optrekken ook als verrijkmethode gezien kan worden.

24. Wat is de invloed van bezoekers (in interactie/contact met bezoekers) op het gedrag van geiten? (Verandering huisvesting om dit te bereiken? Emmen, waarborgen welzijn?)

- Drie experts zijn van mening dat contact met mensen stress en onrust kan veroorzaken bij de geiten, als mensen bijvoorbeeld niet weten hoe ze met geiten om moeten gaan.
- Drie experts geven aan dat geiten makker worden als ze meer met mensen omgaan.
- Volgens drie experts is het afhankelijk van het karakter van de geit hoe de geit reageert.
- Drie experts zijn van mening dat het belangrijk is om privacy te geven aan de geit. Een systeem dat in de dierentuin van Emmen gebruikt wordt, waar de dieren zich terug kunnen trekken, is dus heel goed, volgens hen.

25. Is er een grote kans op angst en/of agressie bij geiten als ze samen met andere diersoorten worden gehuisvest?

- Vier experts zijn van mening dat er niet veel angst en/of agressie voorkomt bij geiten en andere diersoorten, zolang ze maar genoeg ruimte hebben om zich af te zonderen, zoals dat in de natuurlijke situatie ook

gaat. Eén respondent zegt dat geiten vlug zijn en gemakkelijk kunnen vluchten als er dreiging van andere dieren is.

- Veel genoemde combinaties zijn geit met ezel/paard (5 x) en geit met schaap (4 x).
- Minder goede combinaties volgens de experts zijn een ram (schaap) met een geit en een hond met een geit.
- Ook geiten met een konijn of kip wordt genoemd. Ook wordt gezegd dat geiten veel vernielen, dus ook bijvoorbeeld de voersilo van de kippen.
- Andere opmerkingen die genoemd worden zijn dat het afhankelijk is van het dier hoe het reageert, dat er risico's is op ziekteoverdracht bij schapen en geiten en dat het beter is dat diersoorten samen opgroeien.

Bijlage XI - Resultaten online enquête

1. Inleiding

Enquête ervaringsdeskundigen

De enquête is donderdag 20 januari 2011 online geplaatst via de website <http://netq.nl/>. Via de nieuwsbrief van Stichting KinderBoerderijen Nederland is de enquête uitgedragen. Mensen die werkzaam zijn bij een kinderboerderij en/of medewerkers van een belangenorganisatie hebben de enquête ingevuld. De enquête is onderverdeeld in vijf secties, beginnend met vragen over functie en werkwijze. Daarna komen de vragen welke onderverdeeld zijn volgens de principes van Welfare Quality®, respectievelijk voeding, huisvesting, gezondheid en gedrag. Er zijn zestig mensen begonnen aan de enquête, waarvan vijftig mensen het onderdeel voeding hebben ingevuld, zevenenveertig mensen huisvesting hebben afgerond, vijfenveertig mensen ook gezondheid en uiteindelijk hebben veertig mensen de hele enquête ingevuld. Van de veertig experts hebben twaalf mensen hun e-mailadres achtergelaten om deel te nemen in het ervaringsdeskundigenpanel. Alle ingevulde enquêtes worden meegenomen, vandaar dat de N waarden per onderdeel verschillen.

2. Voorbeeldgrafieken

Bij de uitwerking van de antwoorden van de geënquêteerden worden de volgende begrippen gebruikt om de grafieken uit te leggen.

N = het aantal geënquêteerden.

n = het aantal geënquêteerden met het desbetreffende antwoord.

Boxplot = een doosdiagram.

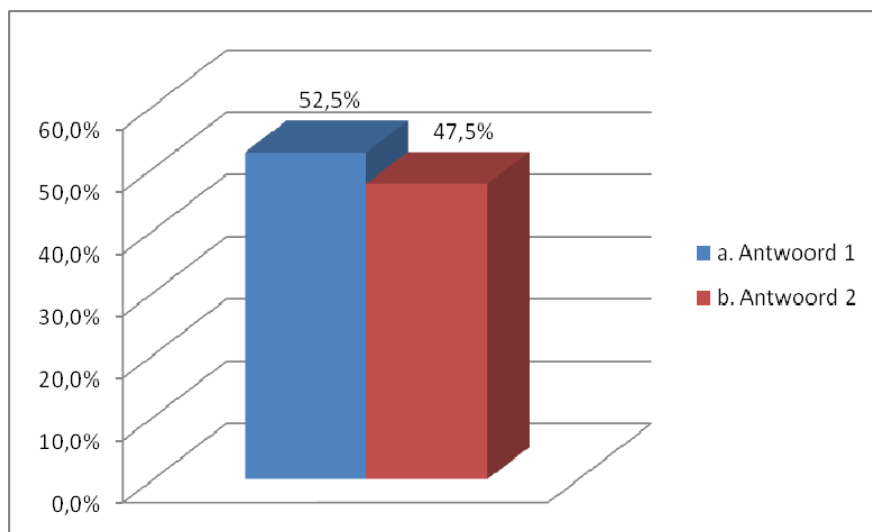
Enkele keuzevragen: vragen waar twee antwoorden mogelijk zijn.

Meerkeuzevragen: vragen waar meer dan twee antwoorden mogelijk zijn.

Begrippenlijst:

KiBo = Kinderboerderij

De volgende drie grafieken zijn voorbeeldgrafieken om weer te geven hoe de verdere uitwerking er uit komt te zien.

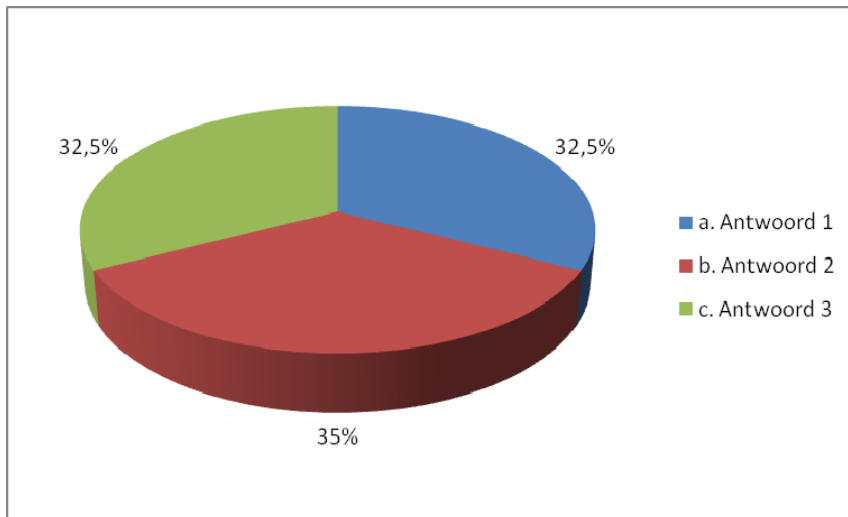


Grafiek 1 Voorbeeld staafdiagram, uitwerking van enkele keuzevragen N = 40

Grafiek 1 is een staafdiagram met rechts een legenda met antwoordmogelijkheden, dus de antwoorden waar de geënquêteerden keuze uit hebben.

- In dit geval $N = 40$, voor a. Antwoord 1: $n = 21$ en voor b. Antwoord 2: $n = 19$.
- Van de geënquêteerden heeft 52,5% antwoord a gekozen en 47,5% antwoord b.

Een staafdiagram wordt gebruikt voor enkele keuzevragen uit de online enquête, voor meerkeuzevragen is er gekozen om deze weer te geven in een cirkeldiagram.



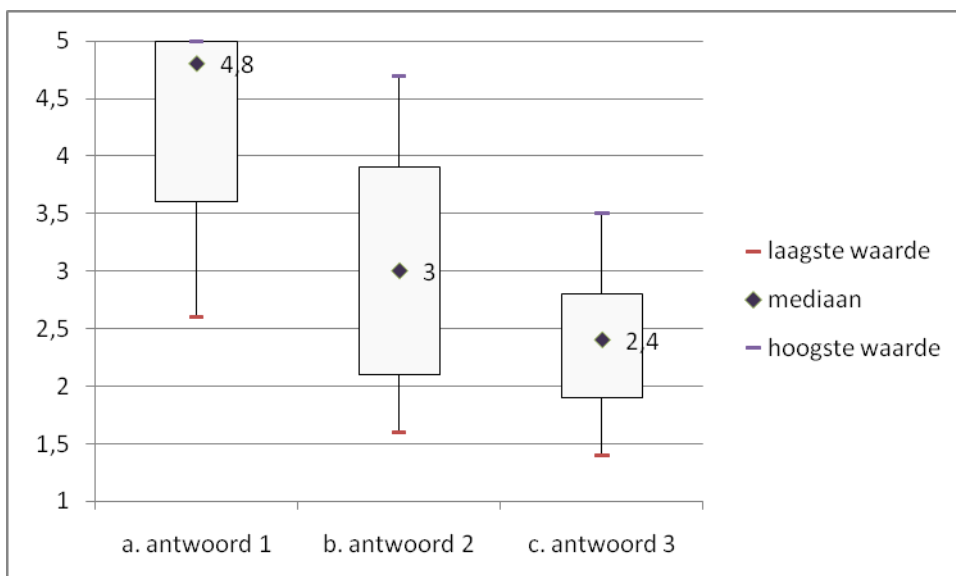
Grafiek 2 Voorbeeld cirkeldiagram, uitwerking van meerkeuzevragen $N = 40$

Grafiek 2 is een voorbeeld van een cirkeldiagram welke gebruikt wordt om de antwoorden van de geënquêteerden weer te geven ($N = 40$). Rechts is de legenda te zien met de antwoordmogelijkheden welke de geënquêteerden hebben.

- Van de geënquêteerden heeft 35% voor b. Antwoord 2 gekozen ($n = 14$), waarna a. Antwoord 1 en c. Antwoord 3 op een gedeelde plaats komen, $n = 13$ (32,5%).

De online enquête bevat nog een andere antwoordmogelijkheid voor de geënquêteerden. Er wordt een vraag gesteld met verschillende antwoordopties. De vraag aan de geënquêteerden is of ze hier een waarde van 1 tot en met 5 aan willen geven.

De keuze is gemaakt om de antwoorden van de geënquêteerden weer te geven in een boxplot. Hiermee wordt het midden van de antwoorden (mediaan) weergegeven en de spreiding waarmee de geënquêteerden geantwoord hebben.



Grafiek 3 Voorbeeld boxplot, uitwerking van schuifbalk vragen $N = 40$

Grafiek 3 is een voorbeeld van een boxplot (doosdiagram). Onder de grafiek staan de antwoordmogelijkheden van de geënquêteerden. Boven elk antwoord staat een boxplot, deze geeft de middenwaarde van de antwoorden aan (met de mediaan, cijfer wat in de grafiek staat, $a = 4,8$, $b = 3$, $c = 2,4$). De box om de mediaan geeft 50% van de antwoorden weer. De overige 25% zit dan vanaf de box naar de hoogste en de laagste waarde. Dat samen geeft alle antwoorden weer (100%).

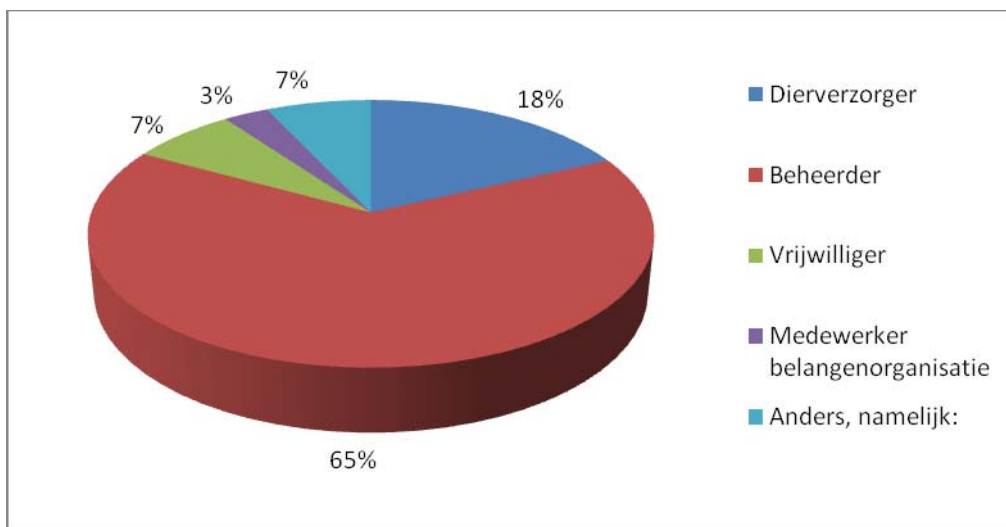
Door de box kun je goed de spreiding zien waarmee mensen een beoordeling hebben gegeven. Voor antwoord a is in grafiek 3 te zien dat 75% van de mensen een cijfer hoger dan een 3,6 geven.

3. Enquête

3.1 Functie en werkwijze

3.1.1 Vraag 1 Wat is uw functie op de kinderboerderij?

De eerste vraag is gesteld om een beeld te krijgen van wie er een enquête ingevuld hebben. Dit is gedaan zodat bekeken kan worden of de resultaten realistisch zijn om in het protocol door te voeren, maar ook om te bekijken of mensen van kinderboerderijen de enquête invullen om zo het protocol meer naar kinderboerderijen te vormen.



Grafiek 4 Functie van geënquêteerden $N = 60$

- De meeste geënquêteerden zijn beheerder van een kinderboerderij (65%, $n = 39$), daarna wordt diervorzorger het meest vertegenwoordigd (18%, $n = 11$) (zie Grafiek 4).
- Bij "Anders, namelijk:" hebben de geënquêteerden het volgende ingevuld.
 - Coördinator
 - Vrijwilliger en preventiemedewerker
 - Fokker die dieren levert aan kinderboerderij
 - Assistent beheerder/hoofd dierenverzorging

3.1.2 Vraag 2 Hoe belangrijk vindt u het dat er een handboek aanwezig is voor het werken op de kinderboerderij m.b.t. het werken op de kinderboerderij?

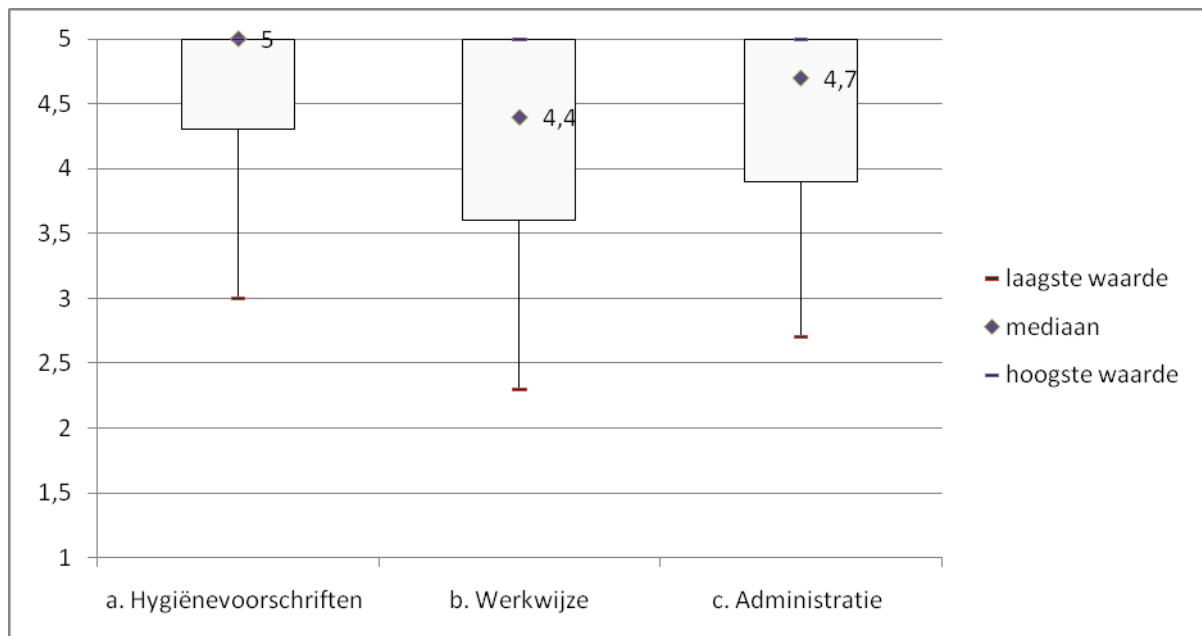
De volgende vraag gaat over hoe belangrijk de geënquêteerden het vinden dat een handboek aanwezig is voor het werken op de kinderboerderij. De geënquêteerden hadden de mogelijkheid om een waarde te geven van 1 tot 5 aan de aanwezigheid van een handboek.

Tabel 10 Handboek N = 60

Gemiddelde	4.0 ± 0.0
Hoogste waarde	4
Laagste waarde	4

- Elke persoon die de vragenlijst heeft ingevuld, heeft hier een 4 aan gegeven.

Er wordt specifiek gevraagd hoe belangrijk mensen het vinden dat hygiënevoorschriften, werkwijze en administratie worden beschreven in de handleiding.



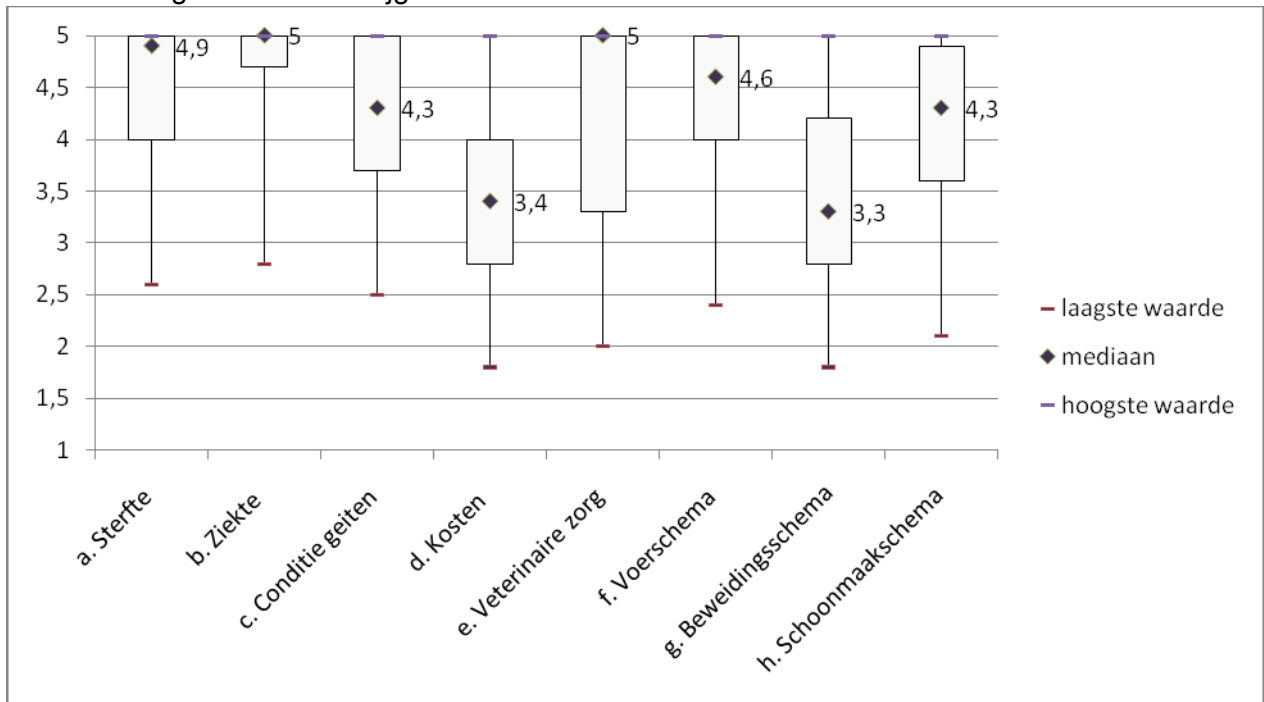
Grafiek 5 Handboek N = 60

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 5 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,3 hebben gegeven.
- Voor b. ligt de mediaan op 4,4 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,6 gescoord.
- Bij antwoord c. komt de mediaan op 4,7 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,9 gegeven.

Dus alle experts waarden het belang van een handboek met een 4 waarbij er meer waarde wordt gehecht aan hygiënevoorschriften ten opzichte van werkwijze en administratie.

3.1.3 Vraag 3 Welke administratieonderdelen vindt u belangrijk om bij te houden m.b.t. het houden van geiten?

De geënquêteerden wordt gevraagd hoe belangrijk zij het vinden dat deze gegevens ten aanzien van geiten worden bijgehouden.



Grafiek 6 Administratie N = 60

- Voor antwoord a. komt uit de enquête een 4,9 als mediaan, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 4 gescoord.
- Antwoord b. komt uit op een middelste van 5 en hier hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,7 gegeven aan onderdeel ziekte.
- Voor c. komt de middelste waarde op 4,3, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 3,7 gescoord.
- Voor antwoord d. hebben geënquêteerden lager gescoord (75% van de geënquêteerden hebben hoger dan 2,8 gegeven), de mediaan ligt voor d op 3,4.
- Bij e. komt de mediaan op 4,6 hier is de spreiding groter van de antwoorden daar 75% van de geënquêteerden hoger dan 3,4 hebben gescoord.
- Voor f. komt de middelste waarde op 4,6. Van de geënquêteerden heeft 75% hoger dan een vier gegeven.
- Bij antwoord g. komt de mediaan op 3,3 en hebben 75% van de mensen hoger dan 2,8 gescoord.
- Voor antwoord h. komt de mediaan op 4,3 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,6 gescoord.

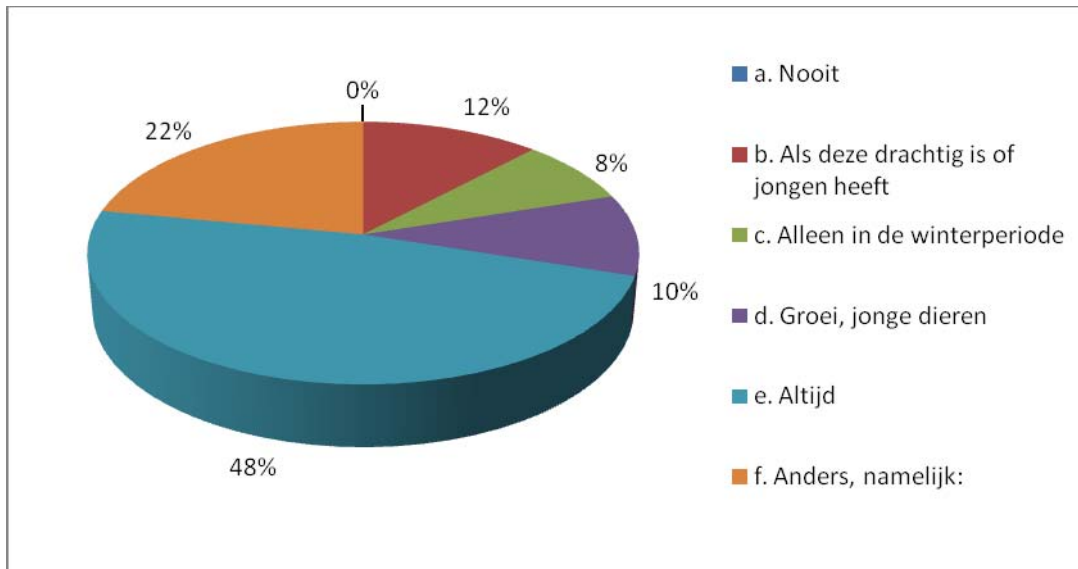
Dus betreffende de administratie wordt minder belang gehecht aan het administreren van kosten of beweidingschema's opstellen. Het noteren van sterfte, ziekte, veterinaire zorg en voerschema wordt 4,6 of hoger gescoord en zijn het meest van belang om bij te houden voor geiten op kinderboerderijen.

3.2 Voeding

De volgende sectie vragen gaan allemaal over voeding van geiten op een kinderboerderij. De vragen zijn zo gesteld dat het duidelijk wordt hoe de geënquêteerden (ervaringsdeskundigen) de voerbehoeft van de geit zien.

3.2.1 Vraag 1 Hoe vaak vindt u dat geiten brokken moeten krijgen?

Achter elk antwoord kunnen de geënquêteerden invullen hoeveel ze ongeveer geven. Bijvoorbeeld, een kwart of halve voerschip, er vanuit gaande dat een volle voerschip een kilogram brok inhoudt.



Grafiek 7 Krachtvoergift N = 50

In grafiek 7 is te zien hoe de geënquêteerden geantwoord hebben (N = 50).

- De meeste geënquêteerden hebben antwoord e gekozen, 48% (n = 24).
- Geen van de geënquêteerden vinden dat geiten nooit brok hoeven te krijgen
- Totaal 22% (n = 11) hebben antwoord f gekozen.
- Er waren verder nog drie antwoordmogelijkheden in de vraag, 12% (n = 6) van de geënquêteerden geeft aan dat geiten alleen brokken nodig hebben als ze drachtig zijn of jongen hebben.
- Er is 10% (n = 5) die vindt dat geiten alleen brokken nodig hebben als ze in de groei zijn, jonge dieren.
- De overige 8% (n = 4) vindt dat geiten alleen in de winterperiode brok bijgevoerd dienen te krijgen.

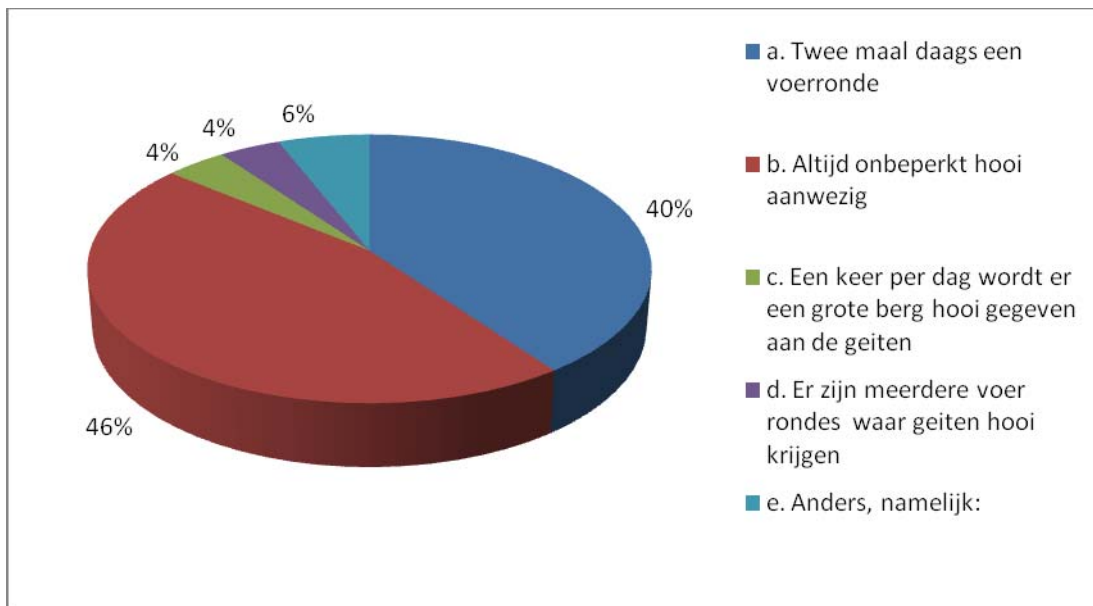
Als extra optie bij deze vraag wordt er gevraagd of de geënquêteerden in kunnen vullen hoeveel de geiten krijgen. Het volgende is ingevuld:

- Mensen hebben bij antwoord b (als deze drachtig is of jongen heeft) ingevuld:
 - Kwart voerschip (1x)
 - Halve voerschip (2x)
 - Halve tot hele voerschip (1x)
 - Hele voerschip (1x)
 - Extra voer (1x)
- Bij antwoord c (alleen in de winterperiode) ingevuld:
 - Een kwart voerschip (2x)
 - 200 gram per geit (1x)
 - 500 gram per geit (1x)

- Mensen hebben bij antwoord d (groei, jonge dieren) ingevuld:
 - Opvoeren (1x)
 - 100 gram (2x)
 - Kwart voerschip (1x)
 - Lammeren onbeperkt (1x)
- Bij antwoord e (altijd) ingevuld:
 - Afhankelijk van seizoen (1x)
 - Bij gebrek aan voldoende grasweide (1x)
 - 100 gr per geit verhogen tijdens dracht of zoogperiode
 - Volgens voedernormen (tabellenboekje) (1x)
 - Afhankelijk van de conditie/dracht/jongen (1x)
 - Verschillend (1x)
 - 2x per dag (1x)
 - Onderhoud 100 gram, hele jaar, rondom aflammeren / zogen verhogen naar 0,5 kg (1x)
 - Beetje, meer indien nodig (lammeren) (1x)
 - Hoeveelheid varieert, afhankelijk van weer, conditie dieren, dracht, jonge dieren etc. (1x)
 - 1/8 voerschip (1x)
 - Kwart voerschip (4x)
 - Handje (4x)
 - 1/5 voerschip (1x)
 - 1 schep per koppel (1x)
 - 1/2 voor 11 dieren (1x)
 - Halve voerschip (1x)
 - Hele voerschip (1x)
 - Twee voerscheppen (1x)
- Antwoord f Anders namelijk:
 - Afhankelijk van conditie individueel dier (1x)
 - 2x daags (1x), B en D en bij gebrek aan ander voer (1x)
 - Dit wisselt per leeftijd, of het dier drachtig, hoe ver in de dracht of het aantal te zogen lammeren (1x)
 - Antwoord b en d, ongeveer 1/2 (1x)
 - Bij het naar binnen doen een handje per geit (1x)
 - Afhankelijk van lactatie, dracht, binnen of buiten e.d. (1x)
 - Op zich dagelijks, de dieren op de kinderboerderij krijgen helaas van alles gevoerd, hoe goed je je best ook doet om dat te verhinderen. De vitaminen en mineralen zijn op deze manier grotendeels gewaarborgd. Hiernaast houd je de dieren tammer en komen ze in de voersluis om eventuele behandelingen uit te voeren (1x)
 - Bij dracht, jongen, slechte conditie, groei hoeveelheid is afhankelijk van koppel grootte (1x)
 - Als ze slecht in conditie zijn (1x)
 - Tijdens de melkperiode (1x)

Samengevat: 48% van de geënquêteerden vindt dat een geit altijd brok dienen te krijgen, 52% vindt dat de krachtvoergift afhankelijk is van seizoen en/of levensfase.

3.2.2 Vraag 2 Hoe vaak horen de geiten hooi te krijgen?



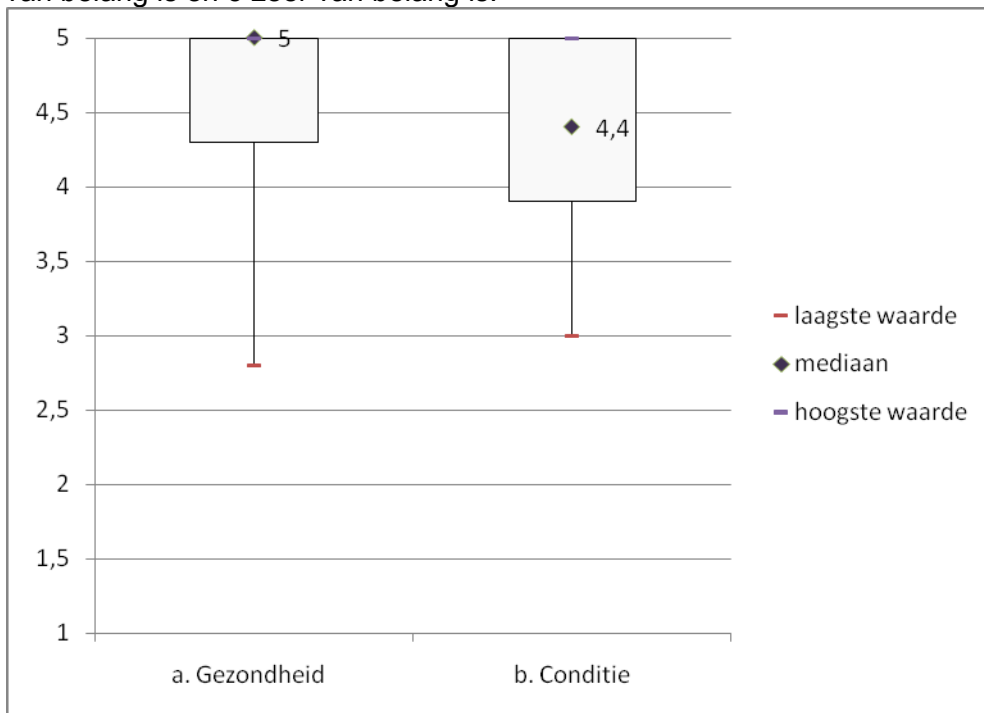
Grafiek 8 Hooivoorziening N = 50

- In grafiek 8 komt naar voren dat 46% (n = 23) van de geënuquêteerden vindt dat geiten op een kinderboerderij altijd onbeperkt hooi tot hun beschikking horen te hebben.
- Totaal 40% (n = 20) vindt twee maal daags een voerronde voldoende voor geiten.
- Verder heeft 6% (n = 3) antwoord e gekozen en zowel antwoord c als d scoort 4% (n = 2).
- Bij optie e hebben de geënuquêteerden de mogelijkheid om nog wat toe te voegen.
 - Aan het eind van de dag krijgen ze een afgemeten hoeveelheid hooi op basis van voedernorm en afhankelijk seizoen (hoeveelheid gras, temperatuur etc.) (1x)
 - Hooi naar behoefte, maar niet onbeperkt (1x)
 - 's Winters onbeperkt en 's zomers is er gras op stal voer je dan hooi bij (1x).

Dus 46% van de geënuquêteerden vindt dat er altijd onbeperkt hooi aanwezig dient te zijn voor geiten op een kinderboerderij. Van de geënuquêteerden vindt 48% het niet nodig dat er onbeperkt hooi aanwezig is voor de geiten, zij hanteren voermomenten.

3.2.3 Vraag 3 In hoeverre zegt de voeropname iets over onderstaande parameters?

De vraag hierbij is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van belang is en 5 zeer van belang is.



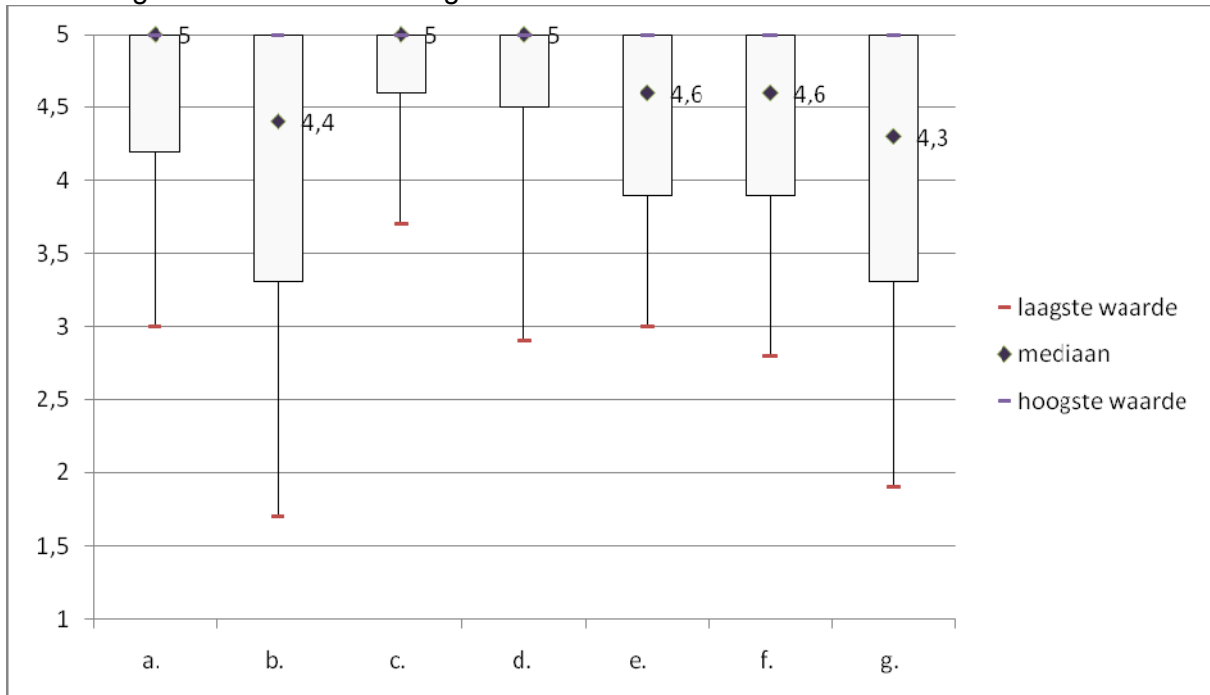
Grafiek 9 Voeropname parameters N = 50

- Voor antwoord a. komt uit de enquête een 5 als mediaan, 75% van de geënuquêteerden hebben hoger dan een 4,3 gescoord.
- Voor antwoord b. hebben geënuquêteerden iets lager gescoord, 75% van de geënuquêteerden hebben hoger dan 3,8 gegeven, de mediaan ligt op 4,4.
- Er is ook de optie om anders in te vullen en dat nader toe te lichten, hier hebben twee geënuquêteerden voor gekozen.
 - Voeropname bij oudere geiten kan anders zijn (1x)
 - Als een geit niet eet, is er iets aan de hand (1x)

Dus hieruit blijkt dat de geënuquêteerden gezondheid een belangrijkere parameter voor voeropname vinden als conditie.

3.2.4 Vraag 4 Hoe controleert u de voeropname?

De vraag hierbij is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van belang is en 5 zeer van belang is.



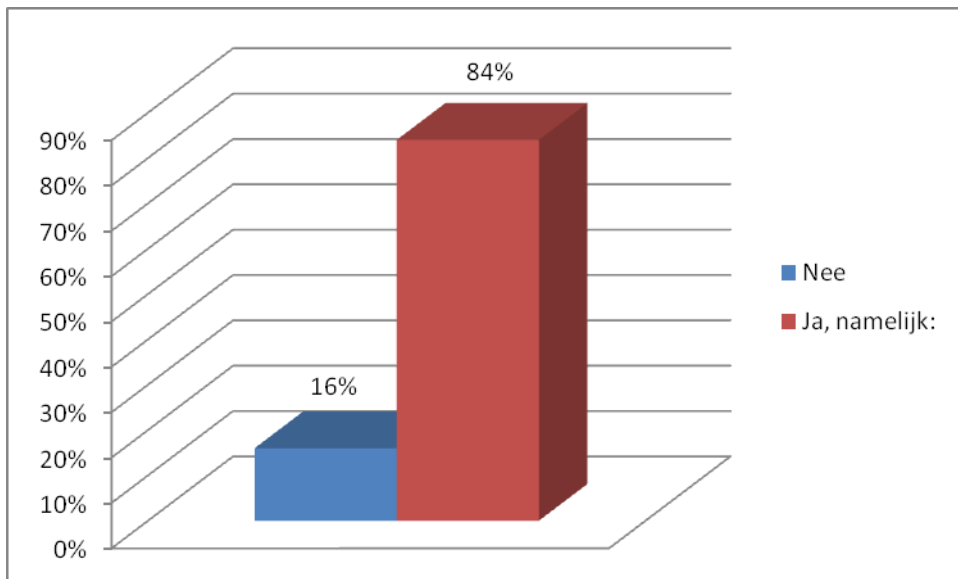
Grafiek 10 Vraag 4 controle voeropname

Antwoordmogelijkheden op de x-as

- a. Voerbak is leeggegeten
- b. Door middel van een afgemeten hoeveelheid voer
- c. Controle door observatie
- d. Groepshuisvesting: alle dieren komen eten
- e. Conditiecontrole
- f. Brokken moeten binnen 15 minuten na voergift opgegeten zijn
- g. Mest controleren
- h. Anders, namelijk:
 - Bij antwoord a. komt de mediaan op 5, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 4,2 gescoord.
 - Antwoord b. komt een middelste uit van 4,4 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 3,9 gegeven aan antwoord b.
 - Voor c. komt de middelste waarde op 5, 75% van de geënquêteerden hebben hierbij hoger dan een 4,6 gescoord.
 - Voor antwoord d. komt de mediaan op een 5 uit en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,5 gegeven.
 - De mediaan ligt voor e. en f. op 4,6, hier is de spreiding ook gelijk van de antwoorden, 75% van de geënquêteerden scoort hoger dan een 3,9.
 - Bij antwoord g. komt de mediaan op 4,3 en hebben 75% van de mensen hoger dan 3,3 gescoord.
 - Vraag h. is door twee geënquêteerden ingevuld:
 - Algehele conditie van de individuele dieren (1x)
 - Hoe graag ze zijn (1x)

Samengevat: de meeste geënquêteerden verkiezen visuele controle van voeropname. De hoogste waardes zijn gegeven aan dat de voerbak leeg is, dat alle dieren (in groepshuisvesting) komen eten, conditiescore en observatie.

3.2.5 Vraag 5 Krijgen de geiten nog meer voedingsmiddelen naast hooi en brok?



Grafiek 11 Andere voedingsmiddelen N = 50

In totaal 84% (n = 42) van de geënquêteerden hebben ja ingevuld en de volgende antwoorden gegeven;

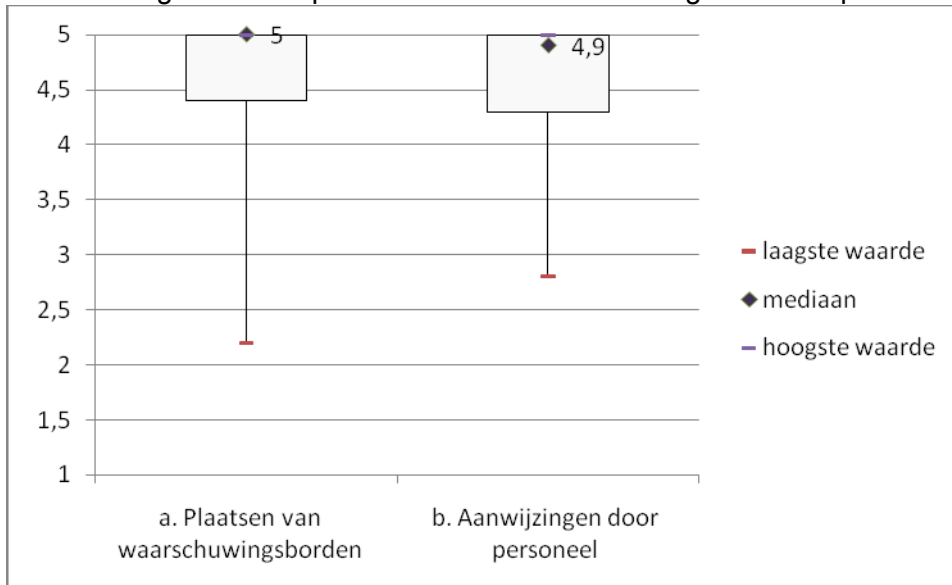
- (gras)brok (2x)
- Gemengd graan (2x)
- Gras (5x)
- Groentes (afval, andijvie, wortels, bietenpulp, (winter)voederbieten) (23x)
- Fruit (5x)
- Boterhammen/brood (9x)
- Van bezoekers (12x)
- Likemmer/liksteen (6x)
- Takken (3x)
- Bij oudere geiten wordt de brok vervangen door kalveropfok mix (1x)
- Kuilhooi (1x) of stro (2x) ipv hooi
- Zout met koper (1x)
- Aan hoeveelheid voerzakjes zit maximum (voer wat bezoekers kunnen geven) (1x)

Totaal 16% (n = 8) van de geënquêteerden hebben nee voor vraag 5 geantwoord.

Dus 84% van de geënquêteerden geven aan dat er ook andere voedingsmiddelen aan de geiten wordt gegeven. Twaalf van de tweeënveertig geënquêteerden laten bezoekers geiten bijvoeren waarvan dit bij negen geënquêteerden brood bevat.

3.2.6 Vraag 6 Hoe moet voergift door bezoekers voorkomen worden?

Toelichting bij deze vraag is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet handig om toe te passen is en 5 wel wel handig om toe te passen is.



Grafiek 12 Voergift door bezoekers N = 50

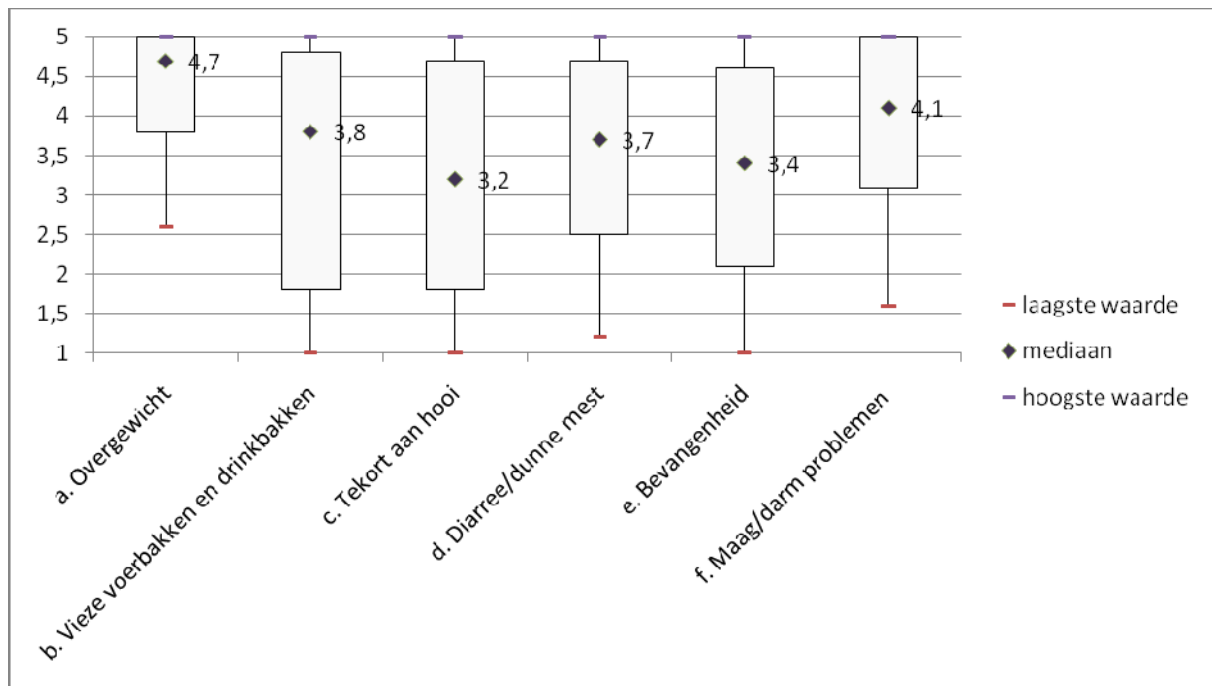
- Voor antwoord a. komt de mediaan op 5 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,4 hebben gegeven.
- Voor b. ligt de mediaan op 4,9 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,3 gescoord.
- Er is ook nog antwoord c mogelijk ("Anders, namelijk:"). De geënquêteerden hebben het volgende er bij geschreven.
 - We zijn 10 jaar geleden geopend als nieuwe kinderboerderij en meteen duidelijk gemaakt dat er niet gevoerd mag worden zelfs gras plukken uit de wei en voeren hoort hierbij (1x)
 - Is bij ons niet van toepassing, publiek heeft ongecontroleerd toegang tot de dieren (1x)
 - Alleen brood mag niet gevoerd worden. hiervoor staat er een bord bij de ingang, diervorzorger houdt toezicht (1x)
 - Voerautomaat met gericht voer (2x)
 - Bezoekers mogen bij ons voeren, het is wel van belang te informeren over wat wel en wat niet (1x)
 - Wij geven publiek aanwijzingen en hebben borden staan maar na werktijd trekken veel bezoekers zich er niets van aan, zou dan ook graag een weide of stal hebben die niet langs het buitenhek ligt zodat de dieren na werktijd apart staan van publiek (1x)
 - Verkoop van bv grasbrok (1x)
 - Het is voor bezoekers verboden dieren te voeren, behalve speciaal voer dat gekocht kan worden op kibo (1x)
 - Boetes (1x)
 - Landelijk!!! (1x)
 - Voorlichting geven (1x)
 - Informatiebord (1x)
 - Publiek mag met mate voeren (1x)
 - Laten mee voeren, bijv wortelen (1x)

Samengevat: beide maatregelen, hoe de voeropname door bezoekers voorkomen kan worden, worden hoog gescoord. Er worden door kinderboerderijen verschillende

maatregelen gehanteerd ten aanzien van het bijvoeren van geiten. Deze variëren van geheel verbieden tot geschikte voedingsmiddelen ter beschikking stellen welke bezoekers (in beperkte mate) kunnen bijvoeren.

3.2.7 Vraag 7 Welke problemen zijn volgens u het meest waarschijnlijk op het gebied van voeding?

Toelichting bij deze vraag is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 geen probleem is en 5 wel een (groot) probleem is.



Grafiek 13 Voedingsproblemen N = 50

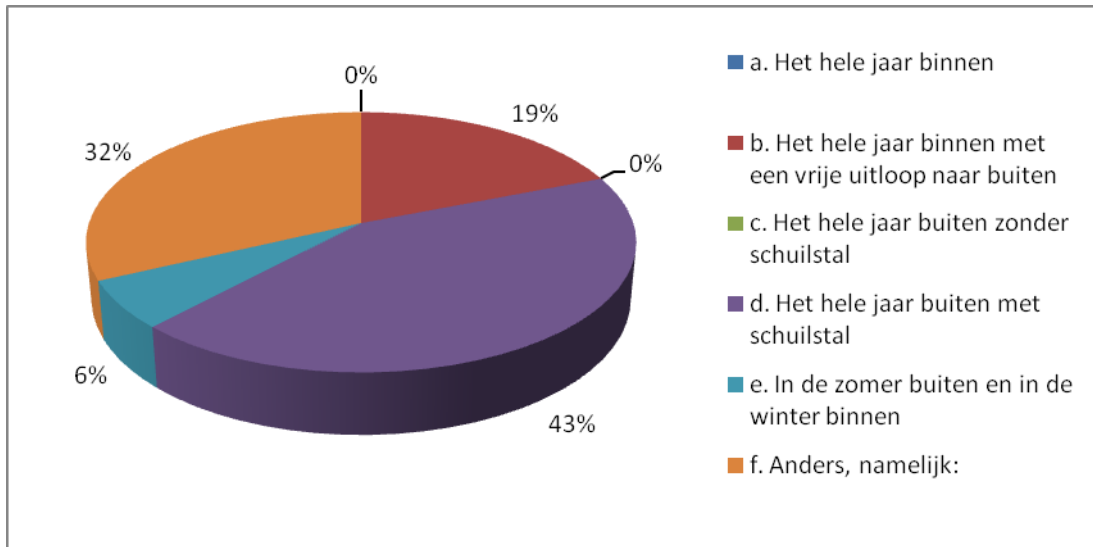
- Voor antwoord a. komt uit de enquête een 4,7 als mediaan, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 3,8 gescoord.
- Antwoord b. komt uit op een middelste van 3,8 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,8 gegeven aan antwoord b.
- Voor c. komt de mediaan op 3,2, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 1,8 gescoord.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 3,7, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan 2,5 gegeven.
- Bij e. komt de mediaan op 3,4 hier hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 2,1 gescoord.
- Voor f. komt de middelste waarde op 4,1, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 3,1 gegeven.
- Er is ook nog de antwoordmogelijkheid, "Anders, namelijk:". De geënquêteerden hebben het volgende ingevuld:
 - Geiten zijn gevoelige dieren (1x)
 - Plastic broodzakken en papier opeten (2x)
 - B en c heb je zelf in de hand. a mede mogelijk door voeren door publiek: op drukke dagen de eigen voergift aanpassen.(1x)
 - Overvoerd door publiek, pensverzekering (2x)

Dus overgewicht en maag/darmproblemen worden het hoogst gescoord in de enquête waar structuurtekort, als gevolg van een tekort aan hooi minder hoog wordt gescoord.

3.3 Huisvesting

De volgende sectie vragen gaan over huisvesting van geiten op een kinderboerderij.

3.3.1 Vraag 1 Op welke manier zouden de geiten het best kunnen worden gehuisvest?



Grafiek 14 Huisvesting N = 47

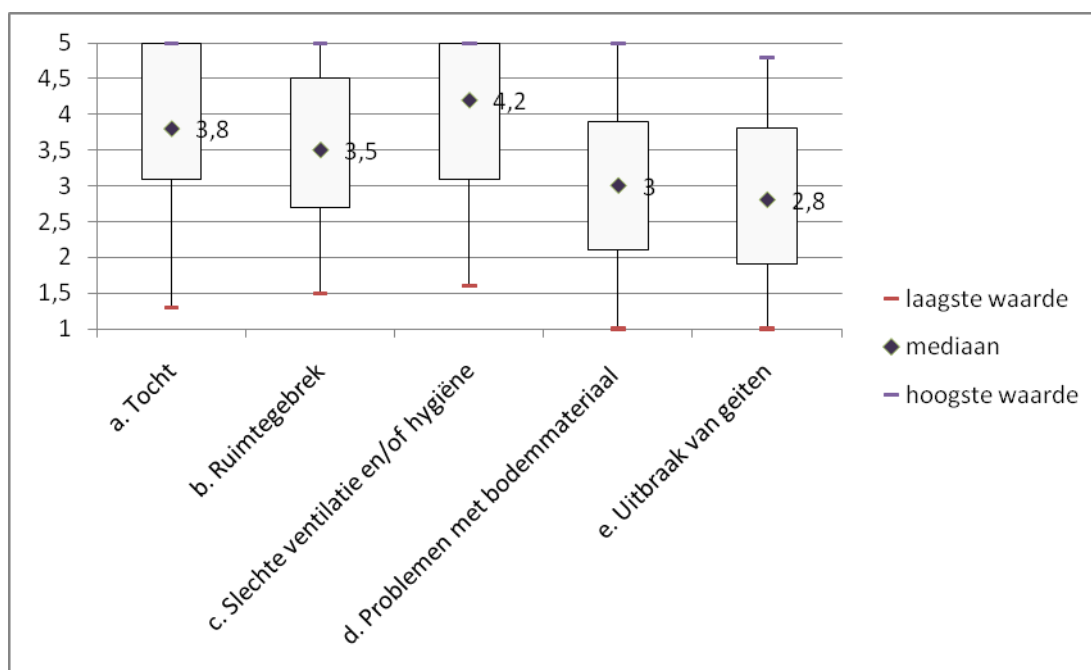
- In grafiek 14 komt naar voren dat 43% (n = 20) van de geënquêteerden vindt dat geiten op een kinderboerderij het beste het hele jaar buiten met schuilstal gehuisvest kunnen worden.
- Ook is te zien dat 19% (n = 9) vindt dat geiten het hele jaar binnen gehuisvest kunnen worden als ze een vrije uitloop naar buiten hebben.
- Totaal 6% (n = 3) vindt dat geiten op een kinderboerderij in de zomer buiten en in de winter binnen moeten worden gehuisvest.
- Verder heeft 32% (n = 15) antwoord f "Anders, namelijk:" gekozen en ingevuld.
 - 's Winters 's nachts binnen overdag buiten 'zomers buiten met schuilhok (1x)
 - 's Nachts binnen, overdag buiten (1x)
 - Het heel jaar binnen met vrije uitloop naar buiten, waarbij de mogelijkheid bestaat dieren apart binnen te huisvesten afgezonderd van het publiek (1x)
 - Landgeiten hele jaar buiten (1x)
 - Overdag buiten met schuilstal, 's nachts binnen (1x)
 - Buiten met vrije toegang tot stal (1x)
 - Hele jaar buiten met vrij toegankelijk ruim binnenvverblijf (1x)
 - s' Nachts binnen, overdag buiten (1x)
 - Zomers weidegang met schuilgelegenheid, winter binnen met uitloop mogelijkheid (1x)
 - Zomers buiten met schuilstal, 's winters binnen, maar bij mooi weer naar buiten. Dit is hoe wij het doen, heeft ook te maken met de ruimte en het alarm. Anders kies ik voor d (1x)
 - Zomer buiten met schuilstal en 's winters binnen met mogelijkheid met vrije uitloop (1x)
 - Het hele jaar binnen met dagelijks weidegang overdag (1x)
 - Zomer buiten, winter alleen 's nachts of bij strenge vorst binnen (1x)
 - Staan in de zomer op de wei en in de winter binnen, maar bij goed weer staan ze op de buitenuitloop (1x)
 - Ligt aan het ras; bij ons zitten zijn de geiten s' nachts binnen van 16.30 uur tot de volgende ochtend 9.15 uur, dit werkt goed. De geiten gaan graag naar

buiten en ook graag naar binnen. Overdag hebben ze een schuilmogelijkheid i.v.m. regen (1x)

Samengevat: 43% van de geënquêteerden vindt dat geiten het beste het hele jaar rond buiten gehuisvest kunnen worden. Uit de antwoorden komt naar voren dat er vaker geiten s' nachts binnen worden gehuisvest en/of dat het weersafhankelijk is hoe de geiten worden gehuisvest.

3.3.2 Vraag 2 Welke problemen zijn volgens u het meest waarschijnlijk met betrekking tot de huisvesting van geiten?

Toelichting bij deze vraag is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van belang is en 5 wel van belang is.



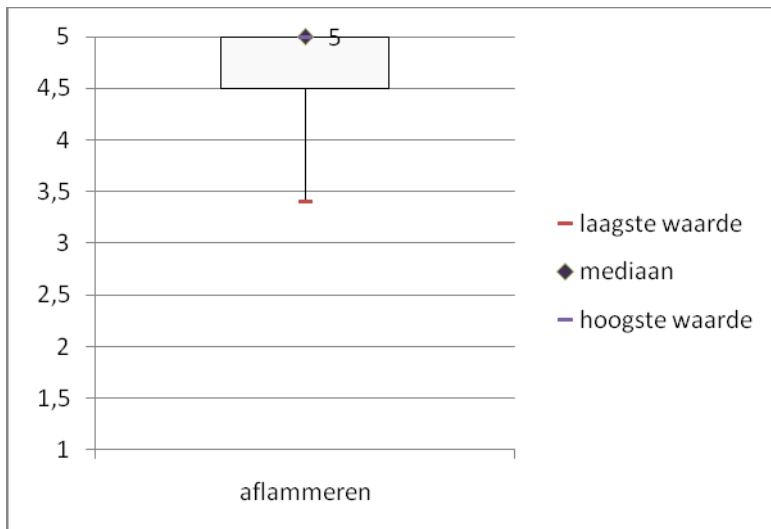
Grafiek 15 Huisvestingsproblemen N = 47

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 3,8 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,1 hebben gegeven.
- Voor b. ligt de mediaan op 3,5 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 2,7 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 4,2 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,1 gescoord.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 3 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 2,6 gegeven.
- Bij e. komt de mediaan op 2,8 hier hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,9 gescoord.
- Er is ook nog antwoord f mogelijk, "Anders, namelijk:". De geënquêteerden hebben het volgende er bij geschreven.
 - Inbraak
 - Vandalisme

Dus de geënquêteerden vinden slechte ventilatie en/of hygiëne het belangrijkste. Daarna worden tocht en ruimtegebrek hoger gescoord voor huisvestingsproblemen.

3.3.3 Vraag 3 Hoe belangrijk vindt u het dat er faciliteiten zijn voor aflammeren?

Toelichting bij deze vraag is: schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet belangrijk is en 5 heel belangrijk is.



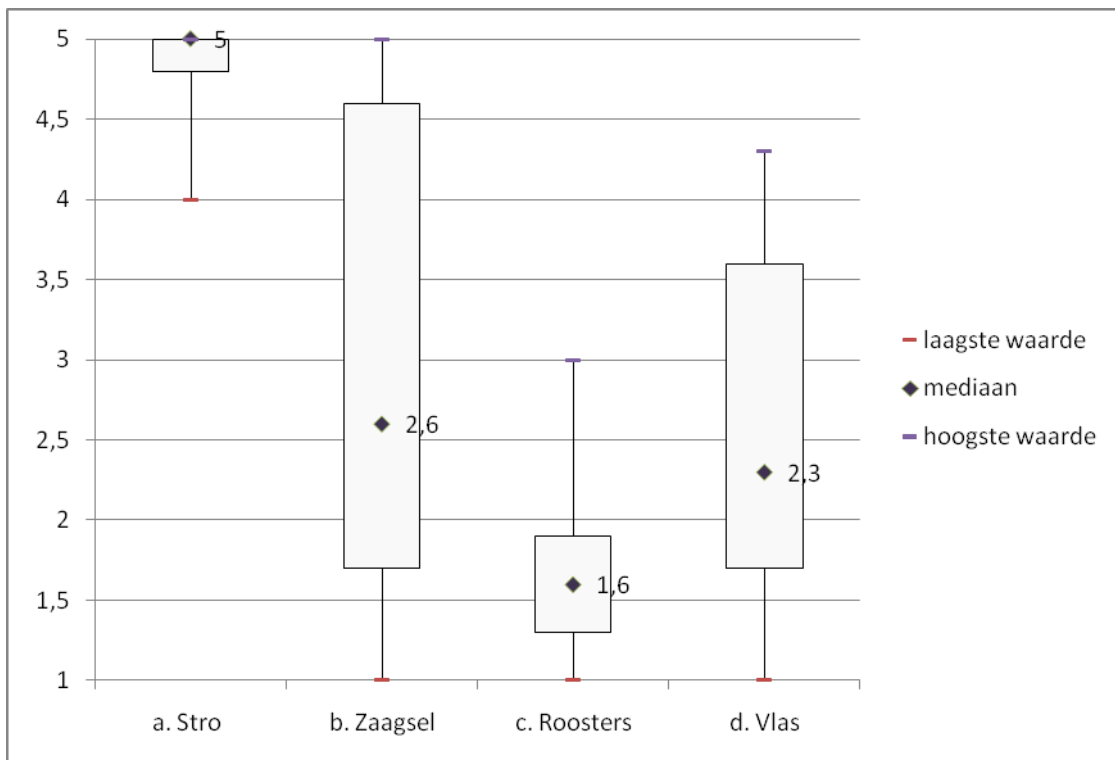
Grafiek 16 Aflammeren N = 47

- Voor aflammeren ligt de mediaan op 5 de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,5 hebben gegeven.

Hieruit blijkt dus dat de geënquêteerden vinden dat faciliteiten voor aflammeren van groot belang zijn voor geiten op een kinderboerderij.

3.3.4 Vraag 4 Welk type bodemmateriaal in de stal heeft uw voorkeur?

Toelichting bij deze vraag is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 voor werkt niet staat en 5 heeft de voorkeur staat.

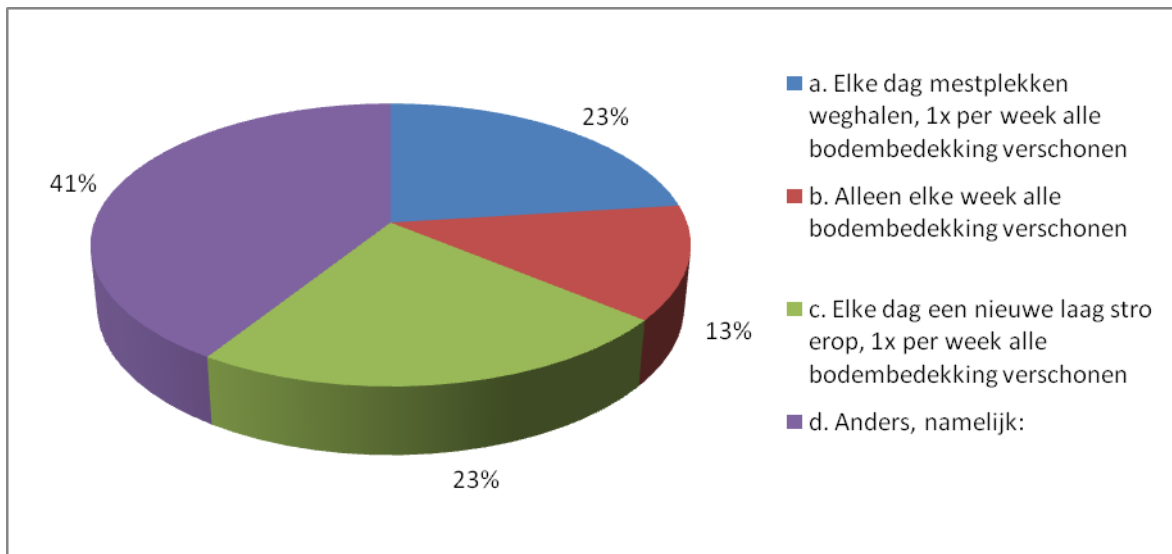


Grafiek 17 Bodemmateriaal N = 47

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 5 uit, en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,8 hebben gegeven.
- Voor b. ligt de mediaan op 2,6, de spreiding geeft aan dat 75% dan de geënquêteerden hoger dan een 1,7 en lager dan 4,6 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 1,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,6 gescoord en lager dan 1,9.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 2,3 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,7 en lager dan 3,6 ingevuld.
- Bij e. anders hebben de geënquêteerden het volgende ingevuld.
 - Rapsodie (1x)
 - Houtmot (1x)
 - Aubiose (1x)
 - Combi stro/vlas en koolzaad (1x)

Dus het grootste deel van de geënquêteerden verkiest stro als bodembedekking voor geiten op een kinderboerderij.

3.3.5 Vraag 5 Hoe vaak vindt u dat de hokken moeten worden schoongemaakt?

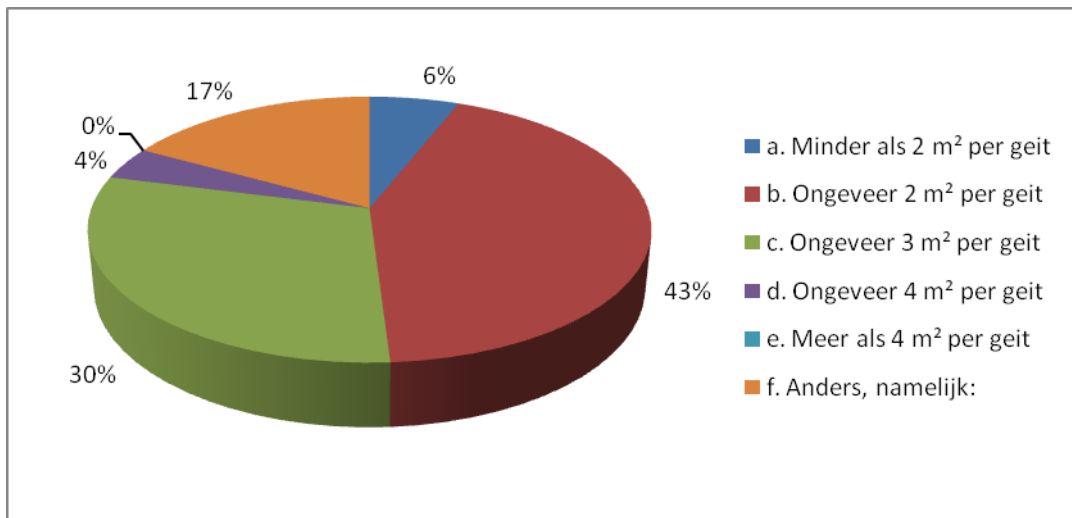


Grafiek 18 Schoonmaken N = 47

- Totaal 41% (n = 19) van de geënquêteerden heeft voor antwoord d gekozen, de meeste hebben hier aangegeven (n = 13) dat ze een potstal hebben.
- Uit de grafiek blijkt dat 59% (n = 28) van de geënquêteerden wekelijks de bodembedekking uit de stal haalt.
Van dit percentage haalt 23% (n = 11) elke dag mestplekken uit de stal en strooit 23% (n = 11) dagelijks de stal en 13% (n = 7) verschoont alleen de bodembedekking wekelijks.
- De volgende gegevens hebben mensen bij antwoordmogelijkheid d ingevuld.
 - potstal (13x)
 - Opstrooien wanneer nodig (elke dag) (6x)
2x per jaar uitmesten, elke drie maanden (3x)
 - Elke maand helemaal (2x)
 - In winter niet uitmesten (2x)
 - Uitmesten wanneer nodig (1x)
 - 2x in de week helemaal schoon (1x)
 - Zo nodig/op zicht uitmesten/schoonmaken (2x)
 - 1 x per week uitmesten en indien nodig opstrooien (2x)
 - Zomers wekelijks uitmesten (3x)
 - Schuilstal. bij regen vaak dagelijks helemaal schoon omdat geiten hekel aan nattigheid hebben en dus hele dag binnen staan (2x)
 - Combinatie van a en c mestplekken weghalen dagelijks en elke dag een nieuwe laag stro ligt wel aan de grote van de stal en aantal dieren anders c (1x)

Dus 59% van de geënquêteerden kiezen om wekelijks de bodembedekking van geiten te vervangen. Verder komt een potstalprincipe veel voor in de resultaten.

3.3.6 Vraag 6 Hoe groot moet het binnenverblijf van de geit volgens u zijn?

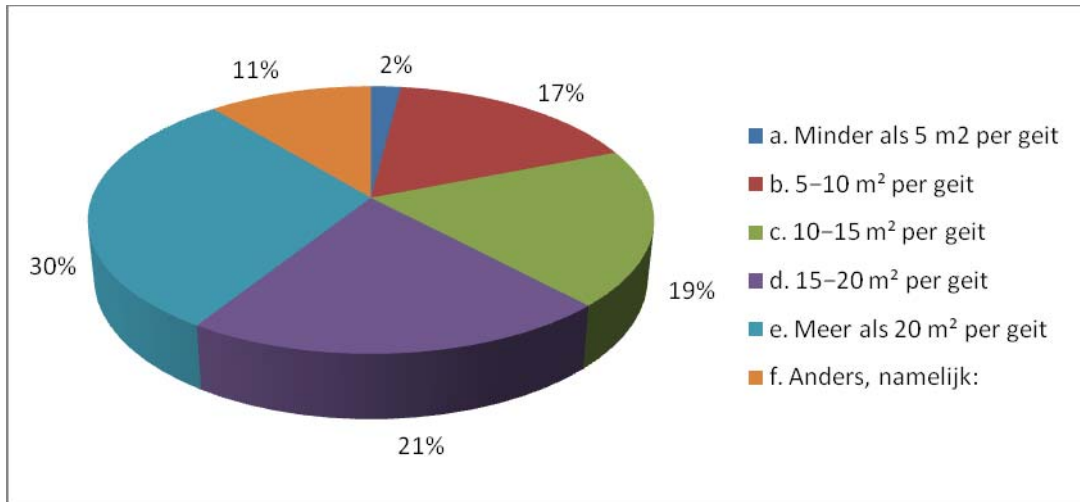


Grafiek 19 Binnen verblijf N = 47

- Het overgrote deel van de geënquêteerden, 43% (n = 20) vindt dat geiten op een kinderboerderij ongeveer 2m² per geit nodig hebben.
- Totaal 30% (n = 14) van de geënquêteerden vindt dat een geit ongeveer 3m² nodig heeft.
- In mindere mate wordt minder als 2m² per geit gekozen, 6% (n = 3) als binnenverblijf voor geiten.
- Totaal 4% (n = 2) van de geënquêteerden vindt dat een geit op een kinderboerderij ongeveer 4m² nodig heeft aan binnenverblijf.
- Daarnaast heeft 17% (n = 8) van de geënquêteerden antwoord f gekozen en het volgende ingevuld:
 - Meerdere stallen i.v.m. sociale antipathie/ sympathie (1x)
 - Ligt aan buitenverblijf (1x)
 - Afhankelijk ras, type en rangorde in de groep (2x)
 - 3m², mits ze deel van de dag naar buiten kunnen (1x)
 - Bij vrije uitloop: b (1x)
 - De 8 geiten, dwerg en grotere, hebben de beschikking over 2 x 12m² staloppervlak (1x)

Dus 73% van de geënquêteerden vindt dat geiten op een kinderboerderij ongeveer 2-3m² ruimte nodig hebben in een binnenverblijf.

3.3.7 Vraag 7 Hoe groot moet het weiland of de uitloop voor de geiten naar buiten volgens u zijn?



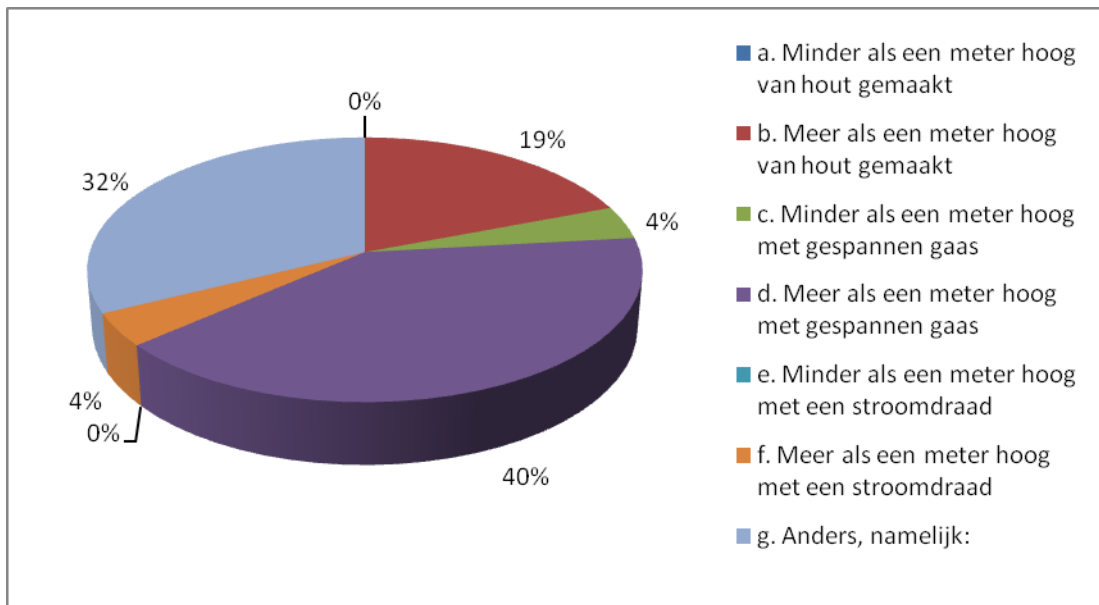
Grafiek 20 Weiland/uitloop N = 47

- Het aandeel van de geënuquêteerden, 30% (n = 20) vindt dat geiten op een kinderboerderij meer dan 20m² per geit nodig hebben aan uitloop/weidegang.
- Totaal 21% (n = 14) van de geënuquêteerden vindt dat een geit 15-20m² nodig heeft.
- Totaal 19% (n = 2) van de geënuquêteerden vindt dat een geit op een kinderboerderij ongeveer 10-15m² nodig heeft aan uitloop.
- Totaal 17% (n = 14) van de geënuquêteerden vindt dat een geit 5-10m² nodig heeft.
- In mindere mate wordt minder dan 5m² per geit gekozen, 2% (n = 3) als uitloop/weidegang voor geiten op een kinderboerderij.
- 11% (n = 8) van de geënuquêteerden heeft antwoord f gekozen en het volgende ingevuld:
 - Zeer ruim (1x)
 - Zo groot als mogelijk is (1x)
 - Hoe is de conditie van de geit (1x)
 - Optimaal is natuurlijk e, maar op kb's vaak woekeren met de ruimte! (1x)

Samengevat: 51% van de geënuquêteerden vindt dat geiten op een kinderboerderij 15-20m² (en meer dan 20m²) ruimte nodig hebben aan weidegang/uitloop.

Van de geënuquêteerden vindt 36% dat geiten op een kinderboerderij 5-15m² ruimte nodig hebben aan weidegang of uitloop.

3.3.8 Vraag 8 Hoe moet de omheining van het weiland of uitloop volgens u zijn?



Grafiek 21 Omheining N = 47

- Een groot aandeel van de geënquêteerden 40% (n = 19) kiezen voor antwoord d.
- 19% (n = 9) van de geënquêteerden kiezen antwoord b.
- 4% (n = 2) van de geënquêteerden kiezen voor waar de hekken minder dan een meter hoog zijn.
- 63% (n = 30) van de geënquêteerden kiezen voor een antwoord waar de hekken hoger zijn dan een meter waar schrikdraad de minste voorkeur heeft, 4% (n = 2)
- 32% (n = 15) van de geënquêteerden heeft antwoord g gekozen en het volgende ingevuld.
 - Minimaal een meter hoog (8x)
 - 1,30m (1x)
 - 1,50m hoog (3x)
 - ("buitenomheining" 2m hoog 1x)

De volgende mogelijkheden worden genoemd voor hekwerk.

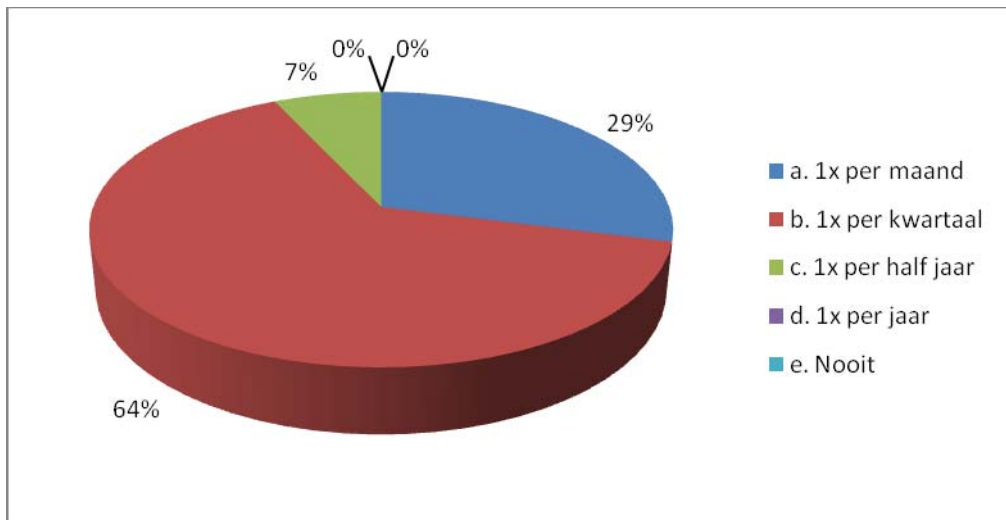
- Paneelhekwerk
- Stevig metalen/ijzeren hekwerk (met dunne spijlen)
- Staafmat (en dubbele)
- gazen matten met kunststof palen en planken
- harmonicagaas
- draadstaal matten

Samengevat: de geënquêteerden geven aan dat de omheining voor geiten op een kinderboerderij minimaal een meter hoog moet zijn. Het is erg afhankelijk wat voor hekwerk de voorkeur heeft, vooraan staat dat geiten niet verstrikt kunnen raken in de hekken met horens etc.

3.4 Gezondheid

De volgende sectie vragen gaan over gezondheid van geiten op een kinderboerderij.

3.4.1 Vraag 1 Hoe vaak vindt u dat de controle van klauwen en bekappen moet plaatsvinden?

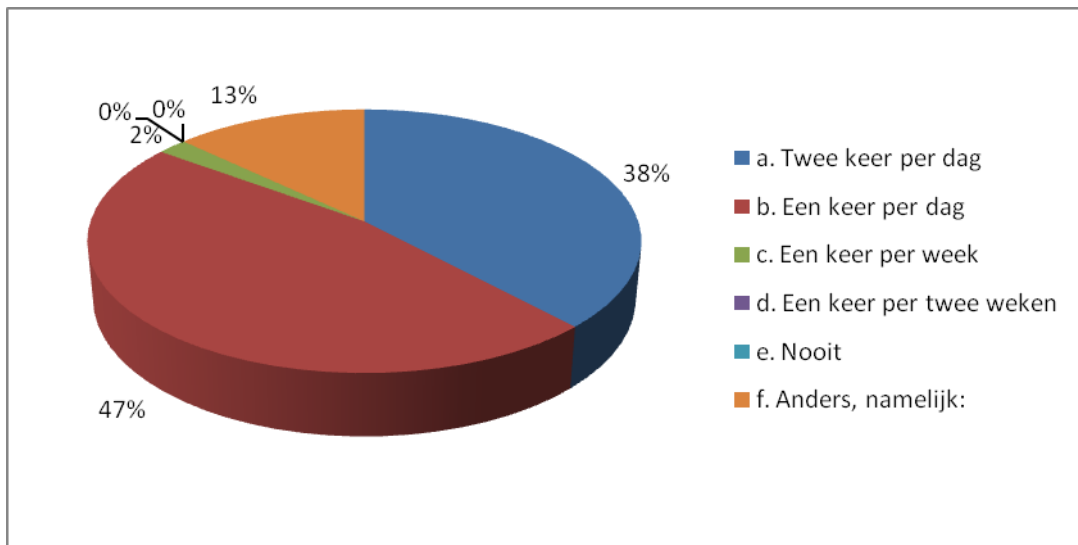


Grafiek 22 Klauwbekappen N = 45

- Het grootste aandeel van de geënuquêteerden 64% (n = 29) kiezen voor antwoord b: de klauwen één keer per kwartaal de klauwen controleren en bekappen.
- Totaal 29% (n = 13) van de geënuquêteerden kiezen voor antwoord a: de klauwen één keer per maand controleren en bekappen.
- Totaal 7% (n = 3) van de geënuquêteerden kiezen voor antwoord c: één keer per halfjaar klauwbekappen.
- Voor de antwoorden d en e wordt niet gekozen door de geënuquêteerden.

Dus de voorkeur voor klauwen controleren en bekappen bij de geënuquêteerden ligt op één keer per kwartaal.

3.4.2 Vraag 2 Hoe vaak vindt u dat er controle op de algemene gezondheid van de geiten moet plaatsvinden?



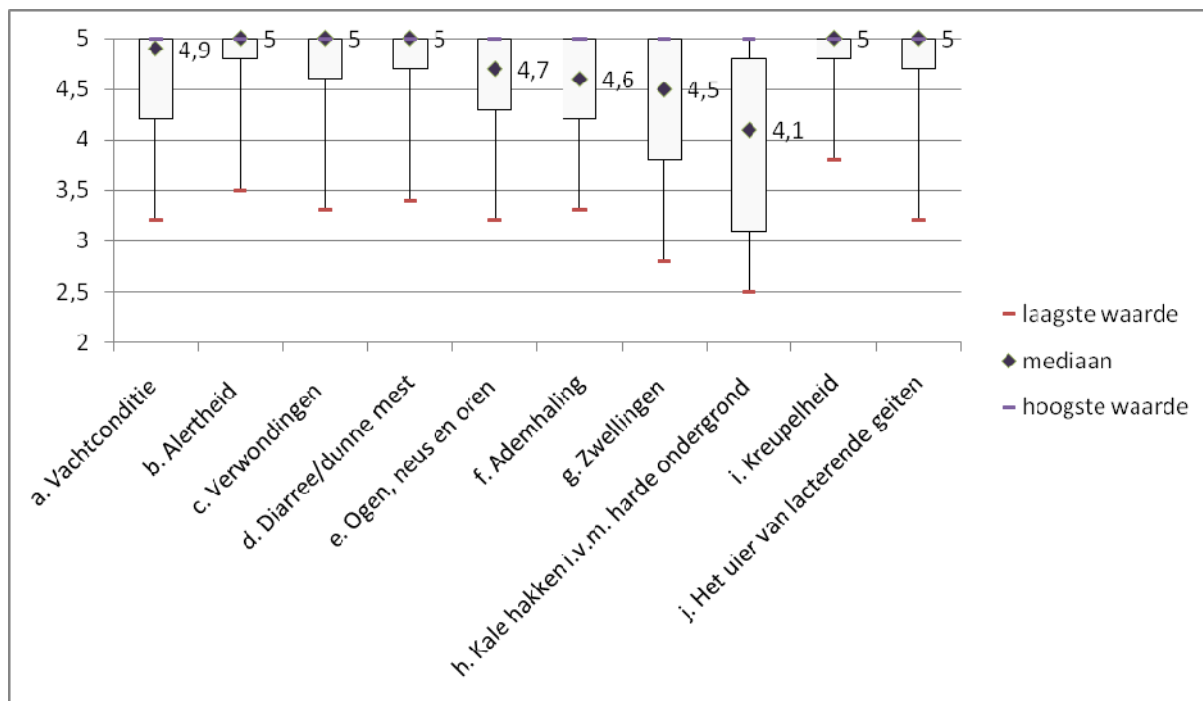
Grafiek 23 Algemene gezondheid N = 45

- Een groot aandeel van de geënuquêteerden 47% (n = 21) kiezen voor antwoord b.
- Totaal 38% (n = 17) van de geënuquêteerden kiezen antwoord a.
- Van de geënuquêteerden kiezen 2% (n = 1) voor antwoord c.
- Totaal 85% (n = 38) van de geënuquêteerden kiezen voor een antwoord waar dagelijks de gezondheid van geiten wordt gecontroleerd.
- Van de geënuquêteerden heeft 13% (n = 6) antwoord f gekozen en het volgende ingevuld:
 - Dagelijks of de gehele dag door opletten (7x)
 - Bij afwijkend gedrag ga je verder zoeken (1x)
 - bij voerronde extra opletten (3x)

Samengevat: het merendeel van de geënuquêteerden (85%) vindt dat geiten één of twee keer per dag bekeken of gecontroleerd dient te worden. Ook uit de gegeven antwoorden komt dat naar voren: zeven mensen hebben “dagelijks of de gehele dag door opletten” aangegeven.

3.4.3 Vraag 3 Op welke van de onderstaande punten vindt u dat men bij een algemene gezondheidscontrole minimaal op moet letten?

Toelichting bij deze vraag is: schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waar een niet van belang is en 5 wel van belang.

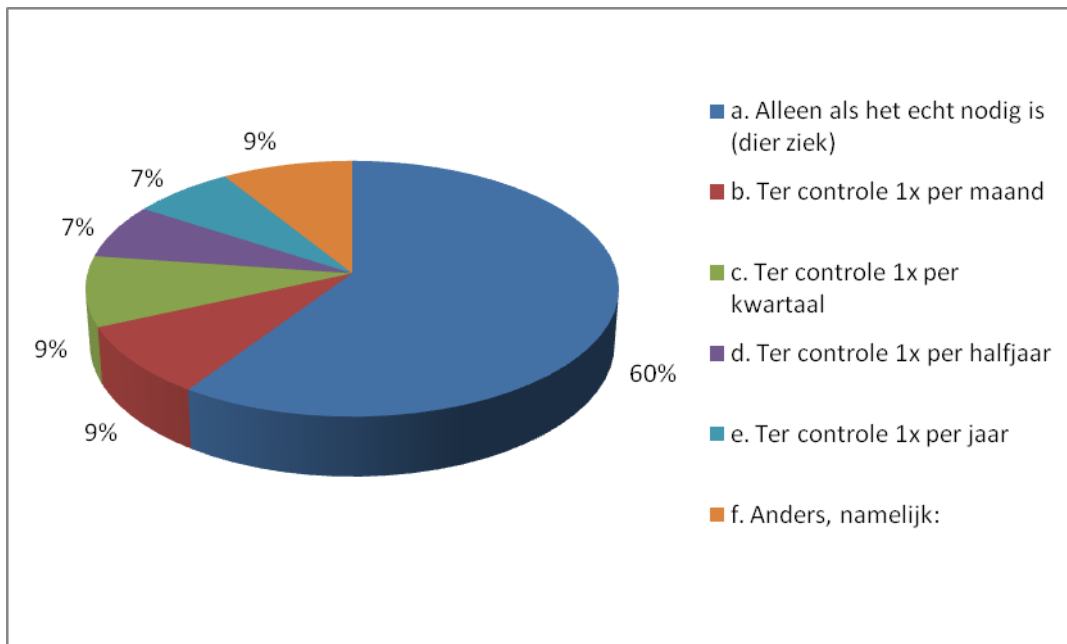


Grafiek 24 Gezondheidscontrole N = 45

- Voor antwoord a. komt uit de enquête een 4,9 als mediaan, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 4,2 gescoord.
- Antwoord b. komt uit op een middelste van 5 en hier hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,8 gegeven aan onderdeel ziekte.
- Voor c. komt de middelste waarde op 5, 75% van de geënquêteerden hebben hoger dan een 4,6 gescoord.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 5 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,7 gegeven
- Bij e. komt de mediaan op 4,7 hier hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,3 gescoord.
- Voor f. komt de middelste waarde op 4,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,2 gegeven.
- Bij antwoord g. komt de mediaan op 4,5 en hebben 75% van de mensen hoger dan 3,8 gescoord.
- Voor antwoord h. komt de mediaan op 4,1 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,1 gescoord en 75% van de geënquêteerden lager dan 4,8.
- Voor antwoord i. ligt de mediaan op 5 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,7 gegeven
- Bij j. komt de mediaan op 5 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 4,3 gescoord.

Dus alle punten worden als belangrijk beschouwd door de geënquêteerden, de laagste waarde (4,1) wordt toegekend aan kale hakken (i.v.m. harde ondergrond).

3.4.4 Vraag 4 Hoe vaak vindt u dat er controle door een dierenarts plaats moet vinden op de kinderboerderij?



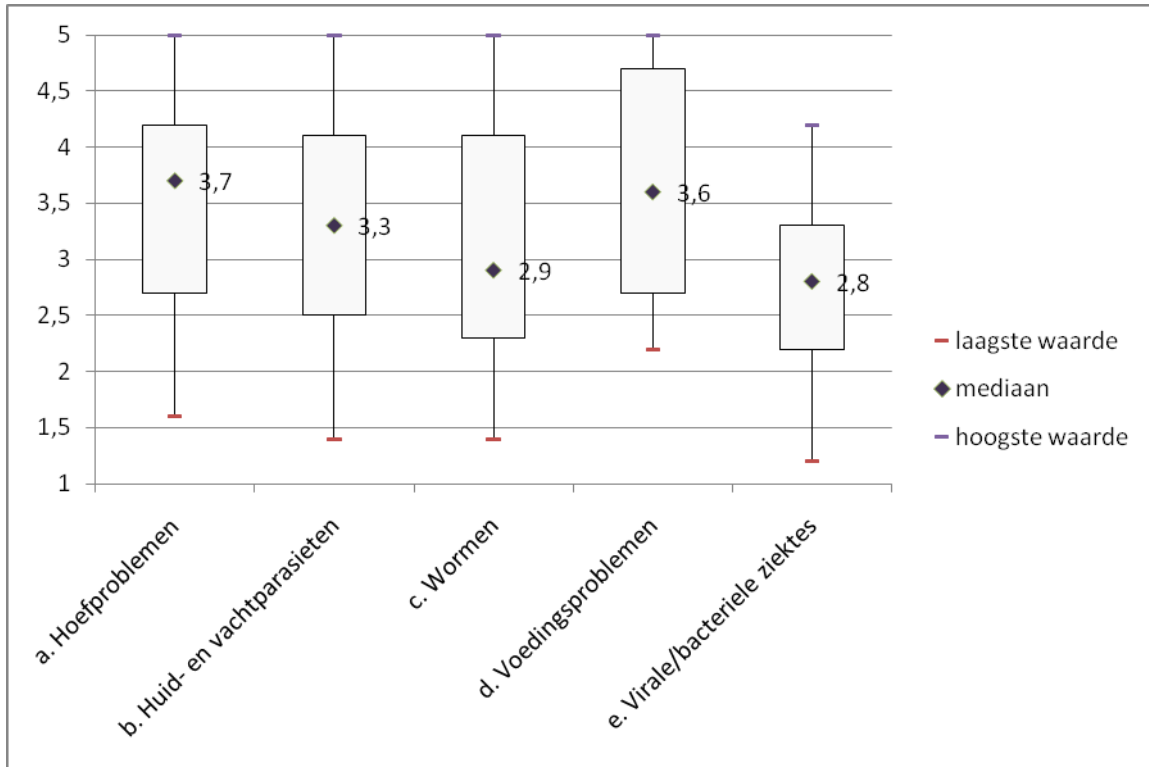
Grafiek 25 Dierenarts controle N = 45

- Het grootste deel van de geënquêteerden 60% (n = 27) kiezen voor antwoord a.
- Van de geënquêteerden kiezen 9% (n = 4) antwoord b en c.
- Totaal 7% (n = 3) van de geënquêteerden kiezen voor antwoord d en e.
- Van de geënquêteerden heeft 9% (n = 4) antwoord f gekozen en het volgende ingevuld:
 - Afwijkingen van het normale, te beoordelen door een geoefende (1x)
 - Ter controle 1 keer per maand, zo nodig vaker (1x)
 - In principe keuze A maar de dierenarts komt toch vaker voor inenting en kijkt dan meteen even naar de dieren (1x).

Samengevat: het grootste aandeel van de geënquêteerden hebben de voorkeur om de dierenarts in te schakelen als het echt nodig is (de geit ziek is). Er wordt verder aangegeven dat de dierenarts wel vaker naar de geiten kijkt als deze al op de kinderboerderij aanwezig is.

3.4.5 Vraag 5 Welke gezondheidsproblemen verwacht u het meest tegen te komen bij geiten op een kinderboerderij?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 komt niet voor is en 5 komt veel voor.

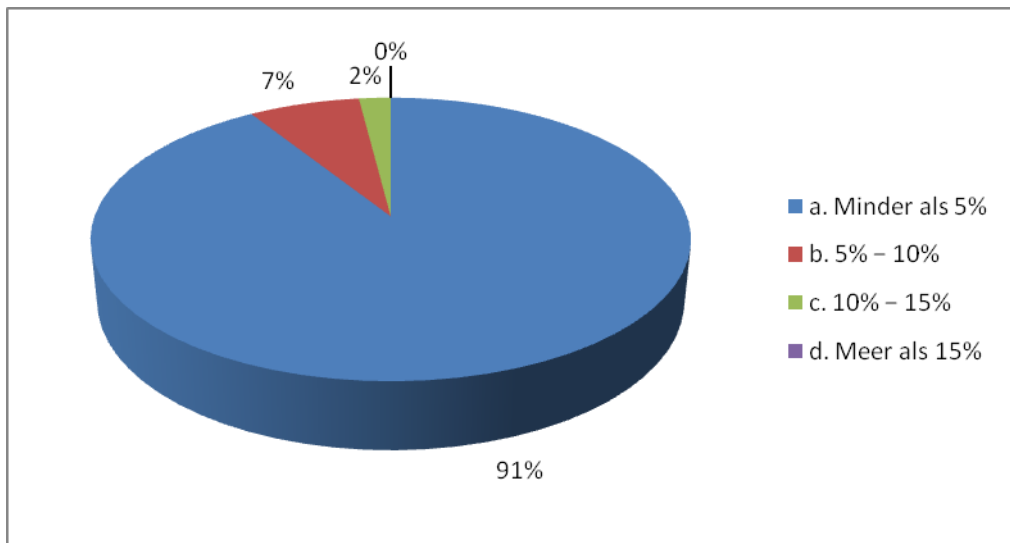


Grafiek 26 Gezondheidsproblemen N = 45

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 3,7 de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 2,7 en lager dan 4,2 hebben gegeven.
- Voor b. ligt de mediaan op 3,3 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 2,5 en lager dan 4,1 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 2,9 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 2,3 en lager dan 4,1 gescoord.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 3,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 2,7 en lager dan 4,7 gegeven.
- Bij e. komt de mediaan op 2,8 hier hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 2,2 en lager dan 3,3 gescoord.
- Door drie geënquêteerden is antwoord f ingevuld, anders, en hebben het volgende ingevuld.
 - Artrose (1x)
 - Snel te dik (1x)
 - CAE en CE (1x)

Dus klauwproblemen en voedingsproblemen worden hoger gescoord dan de andere gezondheidsproblemen, maar in het algemeen wat lager dan eerdere boxplotten.

3.4.6 Vraag 6 Wat vindt u een acceptabel sterftepercentage van de geiten in een jaar?

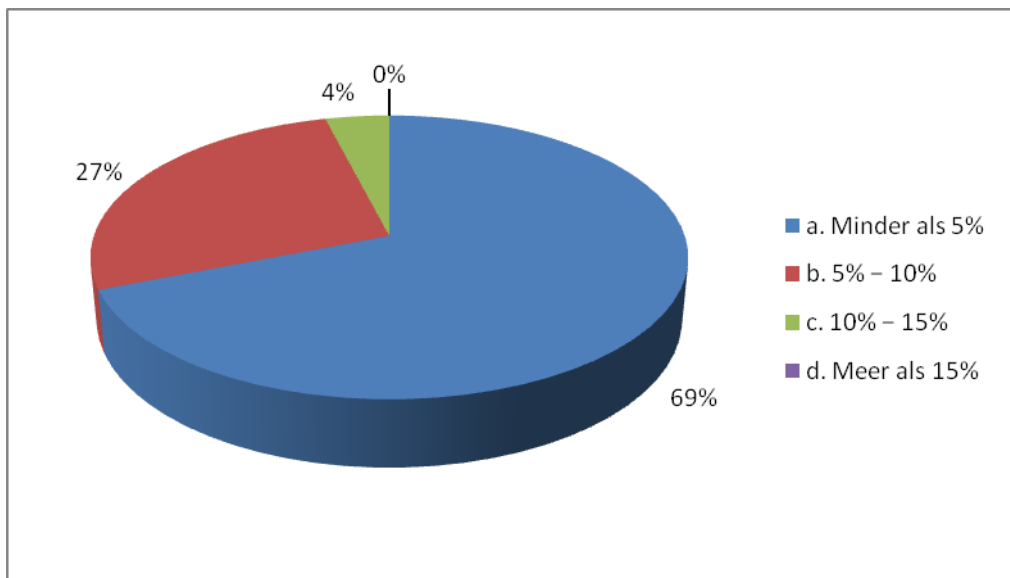


Grafiek 27 Sterftepercentage geiten N= 45

- Het grootste aandeel van de geënquêteerden 91% (n = 41) kiezen voor antwoord a.
- 7% (n = 3) van de geënquêteerden kiezen antwoord b.
- 2% (n = 1) van de geënquêteerden kiezen voor antwoord c.
- Antwoord d wordt niet gekozen.

Dus de geënquêteerden vinden minder dan 5% een acceptabel sterftepercentage voor geiten.

3.4.7 Vraag 7 Wat vindt u een acceptabel sterftepercentage van de lammeren in een jaar?



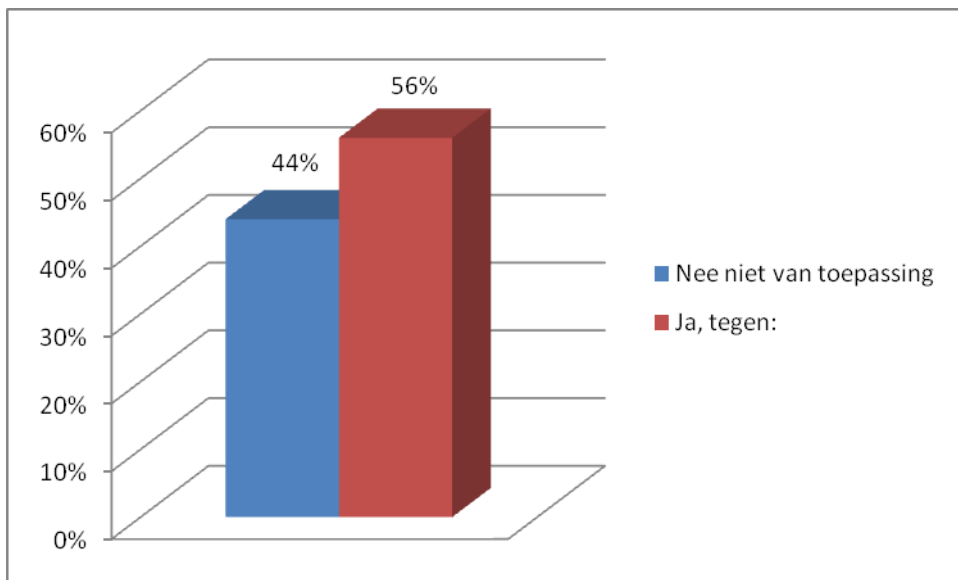
Grafiek 28 Sterftepercentage lammeren N = 45

- Het grootste aandeel van de geënquêteerden 69% (n = 31) kiezen voor antwoord a.
- Van de geënquêteerden kiezen 27% (n = 12) antwoord b.
- Totaal 4% (n = 2) van de geënquêteerden kiezen voor antwoord c.
- Antwoord d wordt niet gekozen.

De geënquêteerden vinden minder dan 5% een acceptabel sterftepercentage voor lammeren. Meer dan een kwart van de geënquêteerden vinden 5-10% ook een acceptabel sterftepercentage voor lammeren, dit in tegenstelling tot het sterftepercentage bij geiten, waar dit deel slechts 7% is.

3.4.8 Vraag 8 Worden de geiten ook nog ergens voor gevaccineerd? Zo ja gelieve aan te geven waartegen.

Er wordt van uit gegaan dat alle geiten tegen Q-koorts worden gevaccineerd.



Grafiek 29 Vaccinatie N = 45

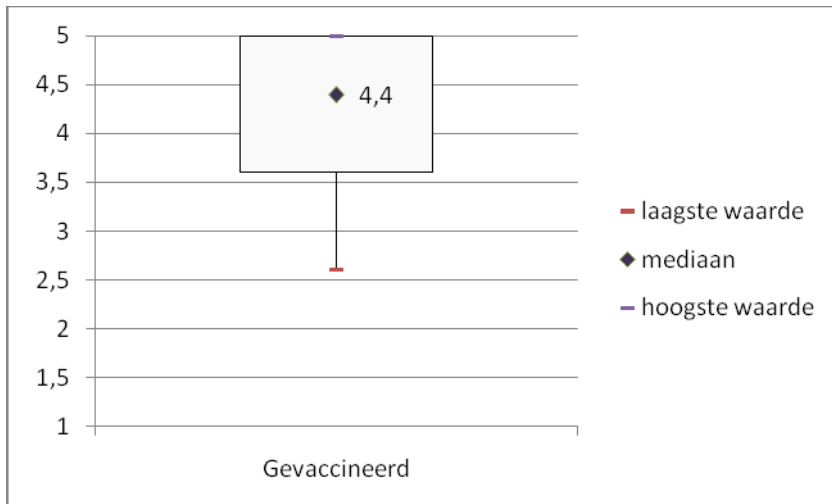
- Het merendeel van de geënquêteerden (56%) hebben ja gekozen bij vaccinatie (n = 25).
- Van de geënquêteerden vindt 44% (n = 20) vaccinatie niet nodig/van toepassing.
- Als er voor “Ja” wordt gekozen, wordt er gevraagd om aan te geven waar de geiten tegen gevaccineerd worden:
 - Alles i.v.m. schone dieren (1x)
 - Blauw tong (16x)
 - Q-koorts (5x)
 - Ectyma/zere bekjes (3x)
 - wormen (2x)
 - Rotkreupel (4x)
 - Het bloed (4x)
 - Influenza (1x)
 - Zomerlongontsteking (1x)
 - In en uitwendige parasieten (1x)
 - Bedrijf is geheel vrij van CL, CAE (1x)

Dus een kleine meerderheid van de geënquêteerden kiezen voor vaccineren van geiten op een kinderboerderij.

Vraag 8 Hoe belangrijk vindt u het dat de geit gevaccineerd wordt?

Deze vraag is gekoppeld aan de vorige vraag (vraag 8) gezien dit in de enquête op een zelfde manier werd voorgelegd.

Schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet belangrijk is en 5 wel belangrijk.

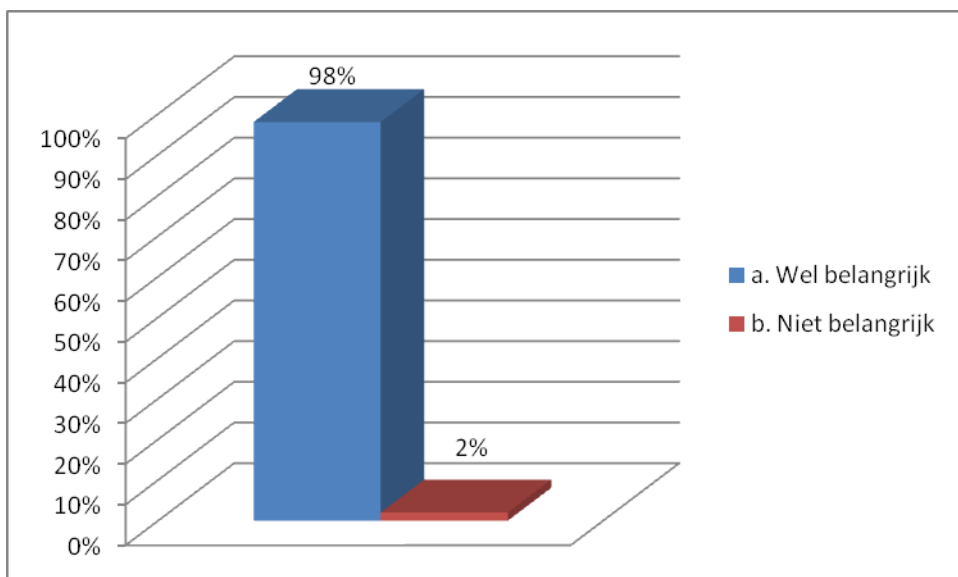


Grafiek 30 Belangrijkheid vaccinaties N = 45

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 4,4 de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,6 hebben gescoord.

De belangrijkheid van vaccineren ligt nog vrij hoog als de gegevens van de laatste vraag er bij genomen worden. Bij die vraag heeft 56% van de geënquêteerden aangegeven dat ze voor vaccinatie kiezen.

3.4.9 Vraag 9 Hoe belangrijk vindt u het dat een geit ontwormd wordt?

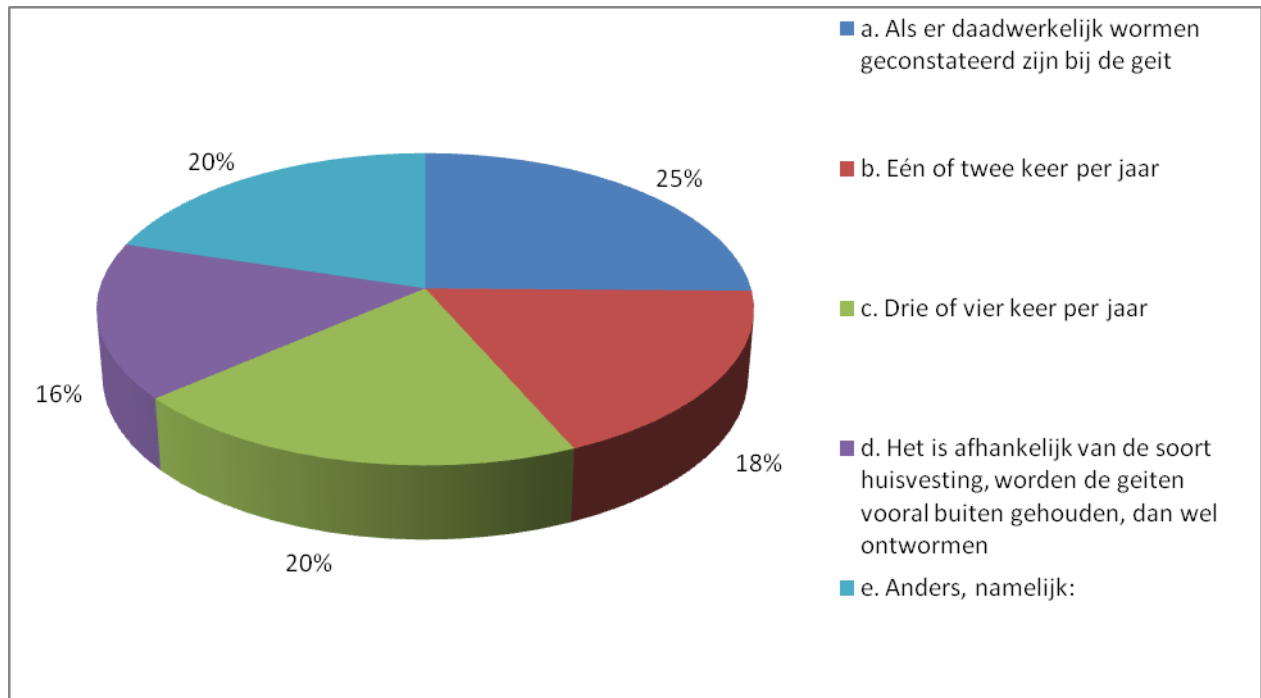


Grafiek 31 Ontwormen N = 45

- Een grote meerderheid (98% (n = 44)) van de geënquêteerden vindt het wel belangrijk dat geiten ontwormd worden.
- Totaal 2% (n = 1) vindt dit niet belangrijk.

Dus ontwormen wordt als belangrijk beschouwd voor geiten op een kinderboerderij.

3.4.10 Vraag 10 Indien u bij vraag 9 wel belangrijk heeft ingevuld, wanneer zou de geit ontwormd moeten worden?



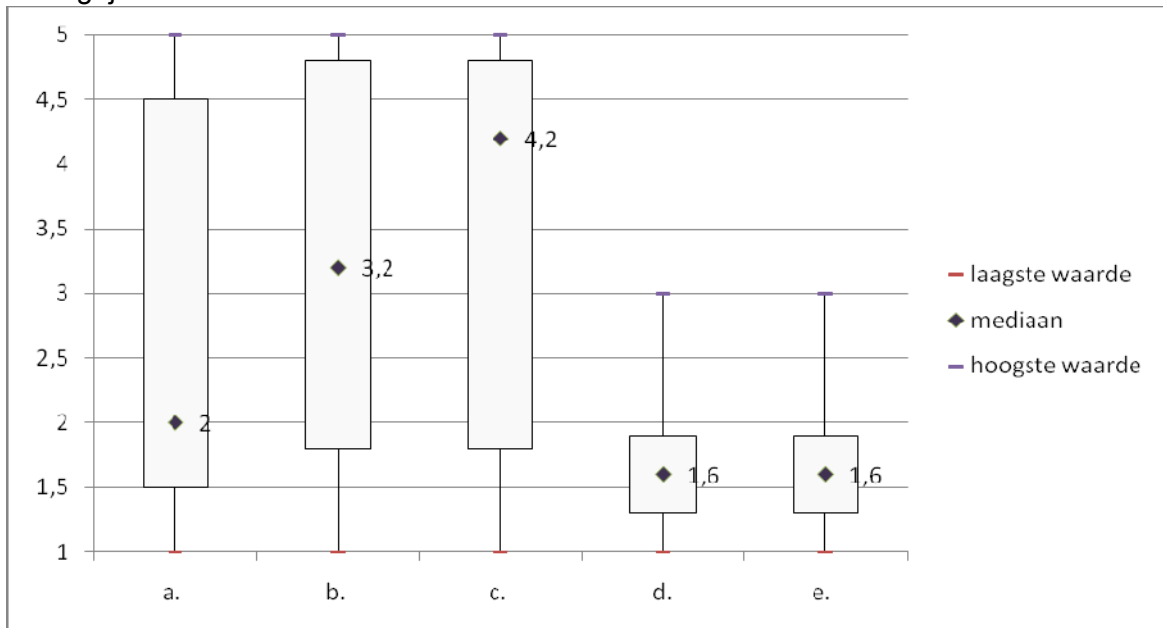
Grafiek 32 Wanneer ontwormen N = 44

- Een kwart van de geënquêteerden 25% (n = 11) kiezen voor antwoord a.
- Van de geënquêteerden kiezen 18% (n = 8) antwoord b.
- Totaal 20% (n = 9) van de geënquêteerden kiezen antwoord c.
- Van de geënquêteerden kiezen 16% (n = 7) voor antwoord d.
- Totaal 20% (n = 9) van de geënquêteerden heeft antwoord e gekozen en het volgende ingevuld:
 - Halfjaarlijkse/jaarlijks wormonderzoek/mestonderzoek (7x)
 - Bij verschijnselen (3x), standaard 1 à 2 keer per jaar (1x)
 - Lammeren 3 à 4 keer per jaar volwassen dieren alleen als er aanleiding toe is (1x)
 - Afhankelijk van weidegang, mogelijkheid tot rondweiden (1x)
 - 3-4 per jaar en extra tijdens lammerperiode (1x)
 - Na geboorte wordt zowiezo ontwormd voordat de dieren weer de weide ingaan (1x)

Uit de extra antwoorden van de geënquêteerden komt naar voren dat mestonderzoek (op wormen) vaker wordt uitgevoerd. Dit komt uit de antwoorden van de vraag tevens naar voren, dat geënquêteerden geiten ontwormen als er daadwerkelijk wormen zijn geconstateerd.

3.4.11 Vraag 11 Indien u bij vraag 9 aangegeven heeft het niet belangrijk te vinden dat geiten preventief ontwormd worden, wat is hiervoor de reden?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet belangrijk is en 5 wel belangrijk is.



Grafiek 33 Preventief ontwormen N = verschillend

Antwoordmogelijkheden op de x-as

- Er zijn nog nooit wormen geconstateerd op de kinderboerderij N = 10
- Door goede hygiënemaatregelen kan een worminfectie voorkomen worden N = 9
- Er is geen ervaring of kennis met betrekking tot een wormbesmetting bij geiten N = 9
- Te duur N = 9
- Te veel werk N = 9

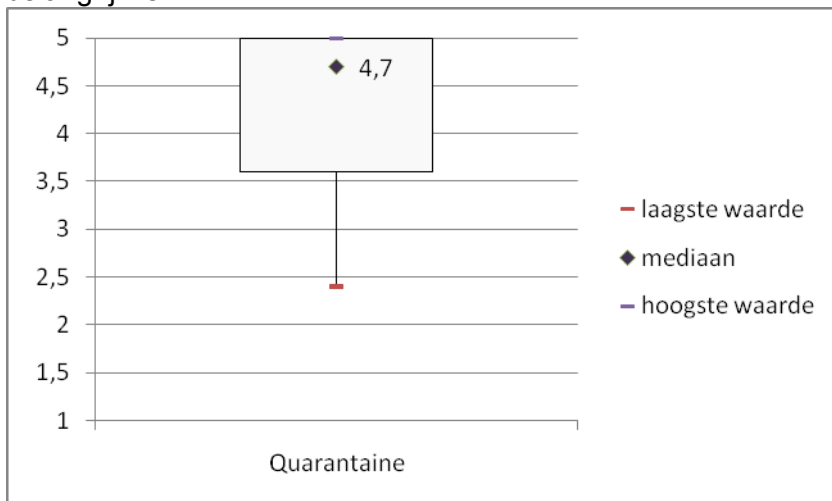
Doordat N lager is, is de spreiding van de boxplot groter en komen deze er wat vreemd uit te zien. De mediaan blijft het zelfde als de andere boxplots, het middelste cijfer/waarde wat de mensen hebben geantwoord.

- Voor antwoord a komt de mediaan op 2 de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,5 hebben gegeven en dat 75% van de geënquêteerden lager dan 4,5 hebben gescoord.
- Voor b. ligt de mediaan op 3,2 en hebben 75% dan de geënquêteerden hoger dan een 1,8 en lager dan een 4,7 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 4,2 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,8 en lager dan 4,7 gegeven.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 1,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,3 gegeven en lager dan een 1,9.
- Bij e. komt de mediaan op 1,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,3 gegeven en lager dan een 1,9.

Dat er geen ervaring of kennis is m.b.t. een wormbesmetting bij geiten wordt het hoogst gewaardeerd (n = 10) als reden dat het niet belangrijk wordt gevonden om preventief te ontwormen. Daarna zijn de geënquêteerden van mening dat door goede hygiënemaatregelen een worminfectie voorkomen kan worden en dat er daarom niet ontwormd wordt.

3.4.12 Vraag 12 Vindt u het belangrijk dat een nieuwe geit eerst in quarantaine geplaatst wordt?

Schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet belangrijk is en 5 wel belangrijk is.

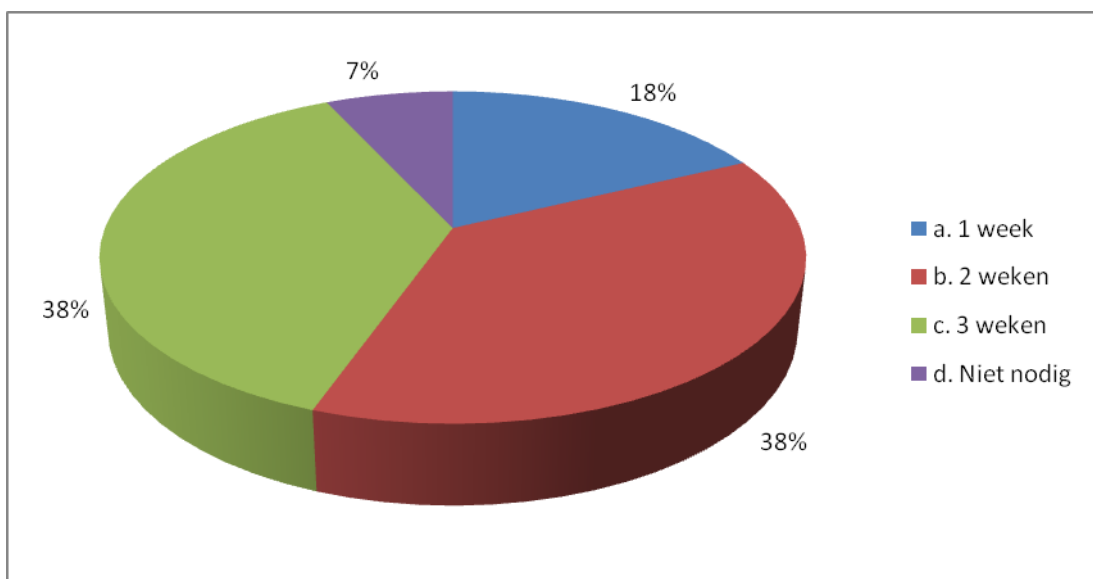


Grafiek 34 Quarantaine N = 45

- Voor deze vraag over quarantaine komt de mediaan op 4,7 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,6 hebben gescoord.

Een quarantainemogelijkheid voor nieuwe geiten op een kinderboerderij wordt door de geënquêteerden dus als belangrijk ervaren.

3.4.13 Vraag 13 Hoe lang moeten de geiten volgens u in quarantaine blijven?



Grafiek 35 Quarantaine duur N = 45

- Een even groot deel van de geënquêteerden 38% (n = 17) kiezen voor antwoord b en c, samen 76%.
- Van de geënquêteerden kiezen 18% (n = 8) antwoord a.
- Totaal 7% (n = 3) van de geënquêteerden kiezen antwoord d.

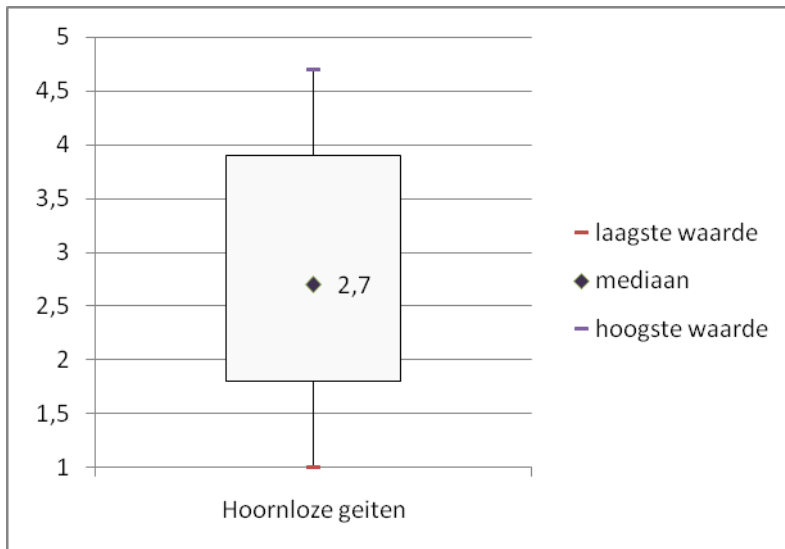
Dus meer dan driekwart van de geënquêteerden vindt dat geiten 2-3 weken in quarantaine moeten blijven.

3.5 Gedrag

De volgende sectie vragen gaan over gedrag van geiten op een kinderboerderij.

3.5.1 Vraag 1 In hoeverre vindt u dat hoornloze geiten bijdragen aan verminderde agressie tussen het geit en andere geiten, bezoekers en/of personeel?

Schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 draagt niet bij/is niet van toepassing is en 5 draagt wel bij/is wel van toepassing.



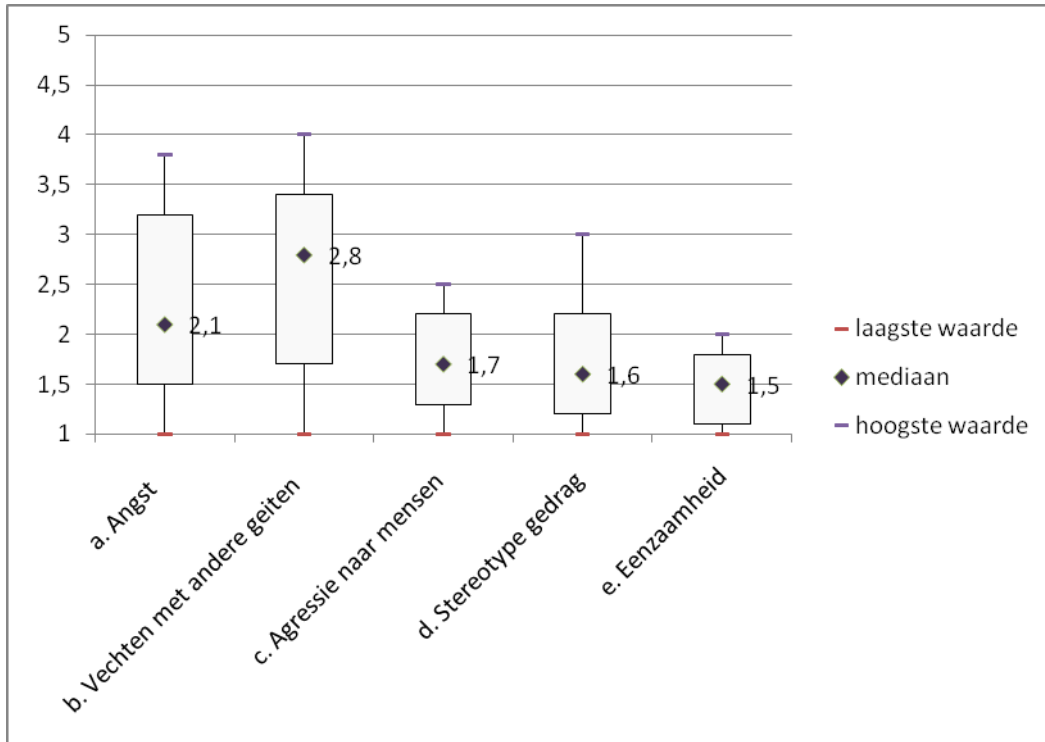
Grafiek 36 Hoornloze geiten N = 40

- Voor deze vraag over hoornloze geiten komt de mediaan op 2,7 de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 2,8 hebben gegeven.

Dus hoornloze geiten dragen volgens de geënquêteerden weinig bij aan de agressie tussen de geiten.

3.5.2 Vraag 2 Welke gedragsproblemen vindt u het meest waarschijnlijk bij geiten gehouden op een kinderboerderij?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.

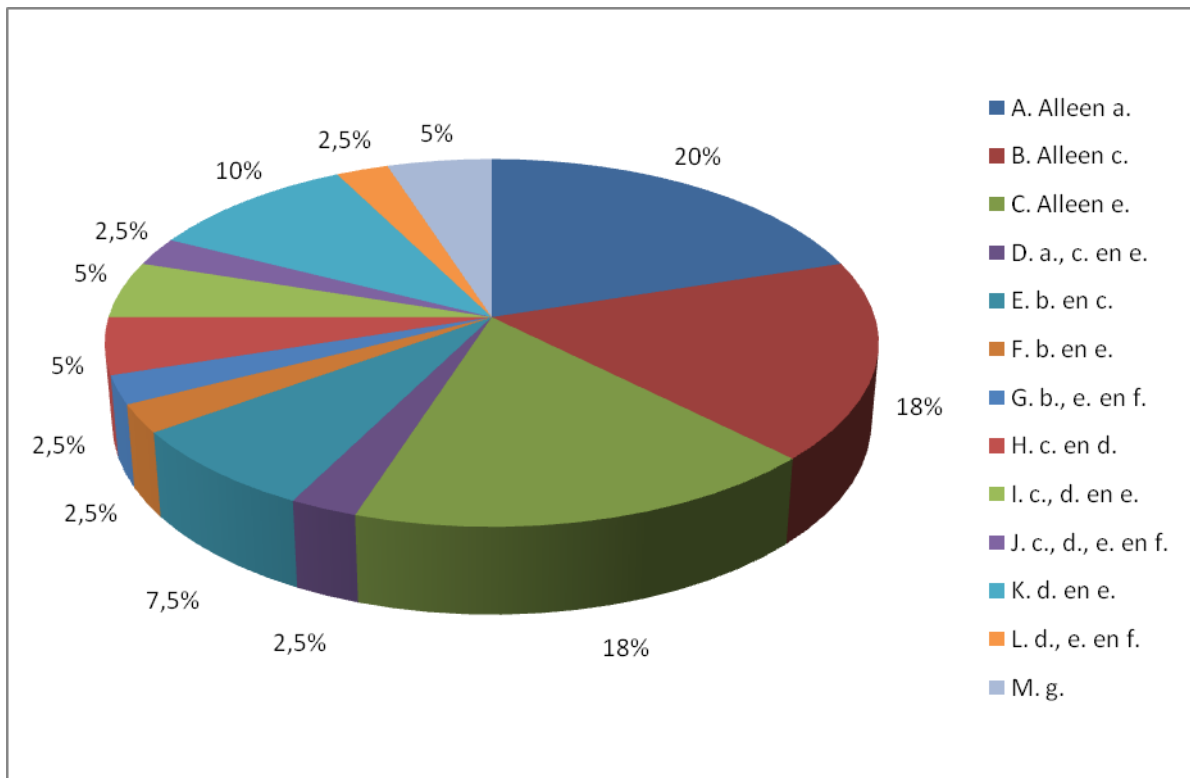


Grafiek 37 Gedragsproblemen N = 40

- Voor antwoord a komt de mediaan op 2,1 de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,5 hebben gegeven en dat 75% van de geënquêteerden lager dan 3,2 hebben gescoord.
- Voor b. ligt de mediaan op 2,8 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,7 en lager dan een 3,4 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 1,7 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,3 en lager dan 2,2 gegeven.
- Voor antwoord d. ligt de mediaan op 1,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,3 gegeven en lager dan een 2,2.
- Bij e. komt de mediaan op 1,5 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan 1,1 gegeven en lager dan een 1,8
- Vier van de geënquêteerden hebben antwoord f ingevuld ("Anders, namelijk:):
 - Geiten hebben hier geen last van (2x)
 - Gebedel om voer en voernijd (2x)

Dus vechten met andere geiten en angst worden als meest belangrijk gescoord, maar over het algemeen worden alle antwoorden vrij laag gescoord, medianen liggen lager dan 3.

3.5.3 Vraag 3 Wat vindt u de beste manier om geiten te huisvesten? (meerdere antwoorden mogelijk/te combineren)



Grafiek 38 Huisvesting N = 40

Antwoordmogelijkheden

- a. Groep (alle leeftijden en geslachten)
- b. Alleen (bokken)
- c. Alleen (geiten en jonge dieren)
- d. Groep (bokken)
- e. Groep (geiten)
- f. Groep (jonge dieren)
- g. Anders, namelijk:

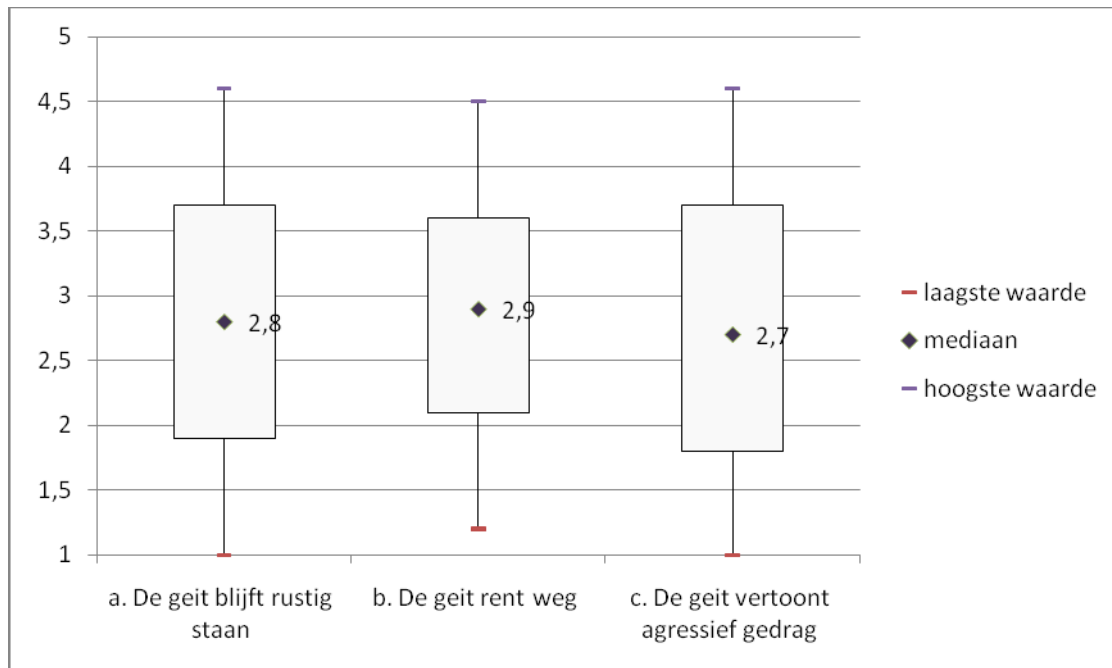
Doordat de geënquêteerden meerdere antwoordmogelijkheden kunnen invullen, want er zijn vaker gecombineerde/meerdere groepen, is deze grafiek gecombineerd weer gegeven.

- Het grootste deel van de geënquêteerden 20% (n = 8) kiest voor antwoord A.
- Van de geënquêteerden kiezen 18% (n = 7) antwoord B en C.
- Totaal 10% (n = 4) van de geënquêteerden kiest voor antwoord K.
- Van de geënquêteerden kiezen 7,5% (n = 3) antwoord E.
- Antwoorden H, I en M worden door 5% (n = 2) van de geënquêteerden gekozen.
- Antwoorden D, F, G, J en L wordt door 2,5% (n = 1) gekozen.
- Van de geënquêteerden hebben 5% (n = 2) antwoord M gekozen, echter hebben 6 geënquêteerden de antwoordmogelijkheid ingevuld:
 - Dek periode bok erbij (1x)
 - A, mits bokken gecastreerd (1x)
 - Wij halen de bokken wel uit de groep om rust te bevorderen (1x)
 - Jonge geiten blijven bij moeders in de groep (1x)
 - Hamels (gecastreerde bok) (1x)
 - Als familiebanden dus wel in een groep(je); zus en zus, moeder en dochter(s); 2 zussen met hun eigen dochters. We houden geen bokken (1x)

Dus 50% van de geënquêteerden kiest er voor om geiten in groepen te huisvesten (antwoord A, C, K en L samen). Dat mensen er voor kiezen om geiten in groepen te huisvesten komt verder in de andere antwoordmogelijkheden ook naar voren, maar veelal in combinatie met alleen huisvesten van (bepaalde) geiten.

3.5.4 Vraag 4 Wat vindt u een natuurlijke reactie van geiten bij contact met nieuwe geiten?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



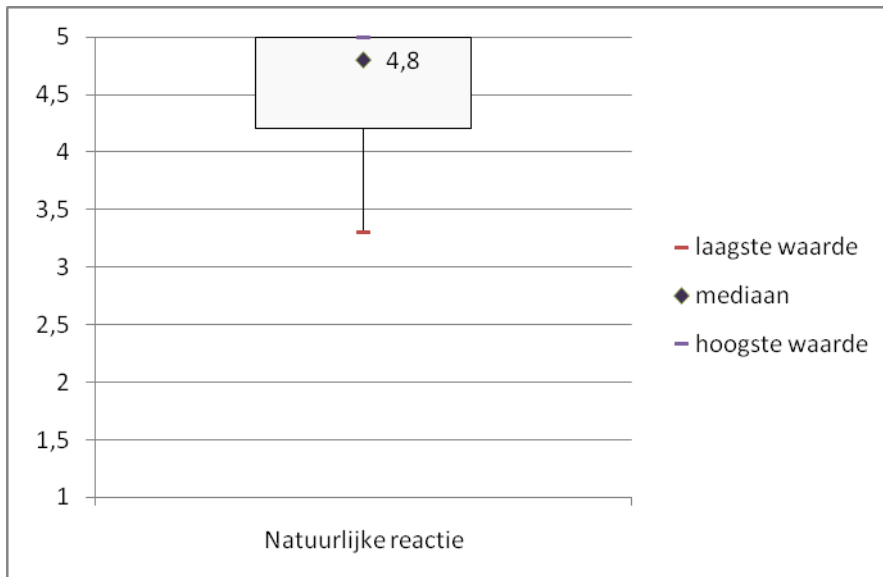
Grafiek 39 Natuurlijke reactie N = 40

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 2,8 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,9 hebben gegeven en lager dan 3,7.
- Voor b. ligt de mediaan op 2,9 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 2,1 gescoord en lager dan 3,6 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 2,7 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,8 gegeven en lager dan 3,7 gegeven.

Dat een geit wegrent is de hoogst gescoorde natuurlijke reactie van geiten op een kinderboerderij. Over het algemeen is voor alle antwoorden vrij laag gescoord, de medianen liggen lager dan 3.

3.5.5 Vraag 5 Hoe belangrijk vindt u dat de geiten de mogelijkheid hebben tot klimmen?

Schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



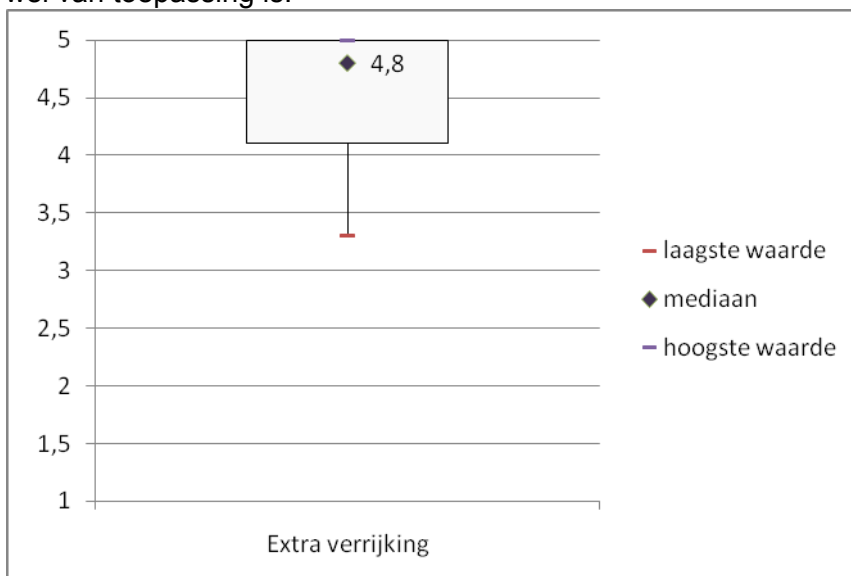
Grafiek 40 Klimmogelijkheden N = 40

- Voor deze vraag over klimmogelijkheden komt de mediaan op 4,8 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,2 hebben gegeven.

Samengevat: dit geeft aan dat de geënquêteerden het belangrijk vinden dat geiten mogelijkheid hebben om hun natuurlijke gedrag tot klimmen uit te voeren.

3.5.6 Vraag 6 Hoe belangrijk vindt u extra verrijking voor geiten?

Schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



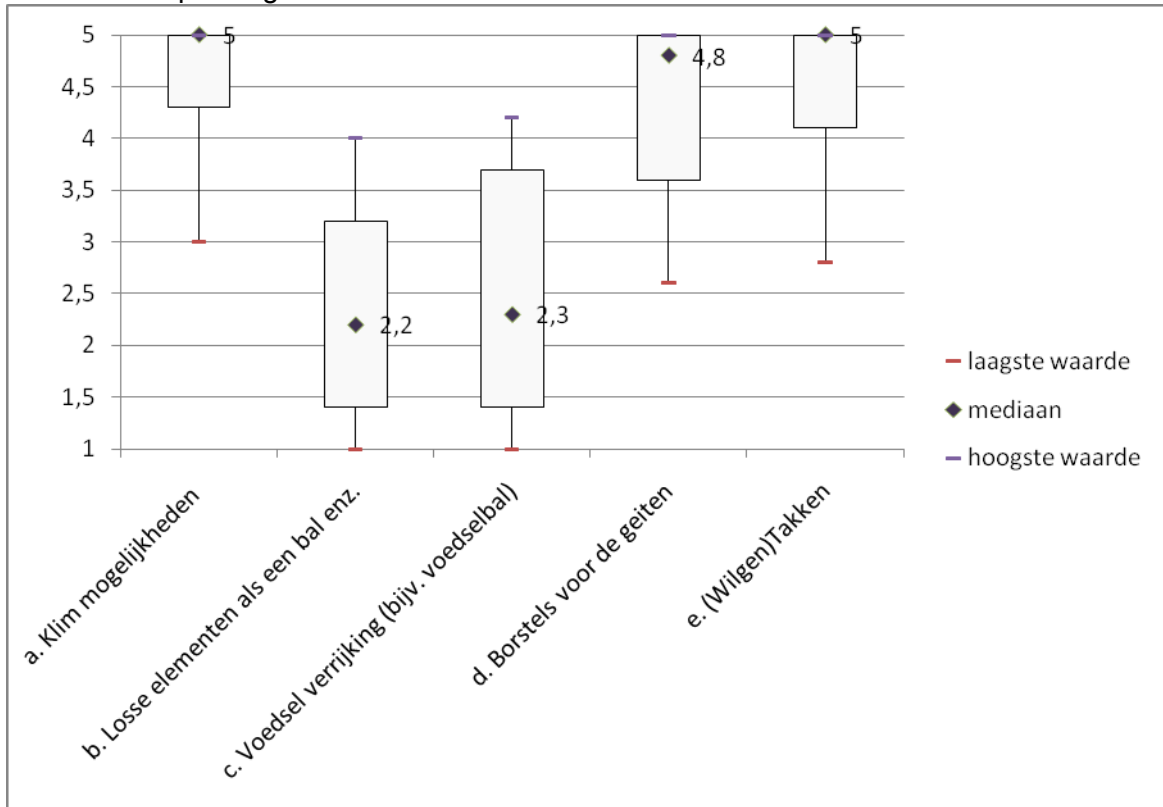
Grafiek 41 Extra verrijking N = 40

- Voor deze vraag over extra verrijking komt de mediaan op 4,8 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,1 hebben gegeven.

Dus de geënuquëeerden vinden het belangrijk dat geiten extra verrijking hebben.

3.5.7 Vraag 7 Wat vindt u de beste verrijkmethode?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



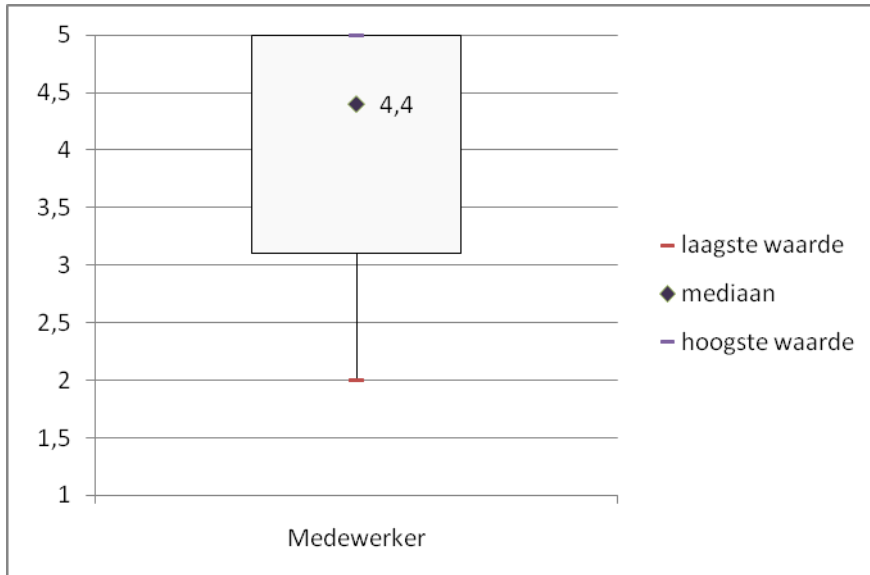
Grafiek 42 Verrijkmethode N = 40

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 5 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënuquëeerden hoger dan een 4,3 hebben gegeven.
- Voor b. komt de mediaan op 2,2 en hebben 75% van de geënuquëeerden hoger dan een 1,4 gegeven en lager dan 3,2 gegeven.
- Bij c. komt de mediaan op 2,3 en hebben 75% van de geënuquëeerden hoger dan een 1,4 gegeven en lager dan 3,7 gegeven.
- Voor d. ligt de mediaan op 4,8 en hebben 75% dan de geënuquëeerden hoger dan een 3,6 gescoord.
- Bij e. komt de mediaan op 5 hier hebben 75% van de geënuquëeerden hoger dan 4,1 gescoord.

Dus borstels, klimmogelijkheden en (wilgen)takken worden het hoogst gewaardeerd als extra verrijking (medianen liggen boven 4,5).

3.5.8 Vraag 8 Hoe belangrijk vindt u het dat er continu een medewerker aanwezig is als bezoekers in contact komen met geiten (in de wei of op stal)?

Schuif het balkje onder de vraag op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



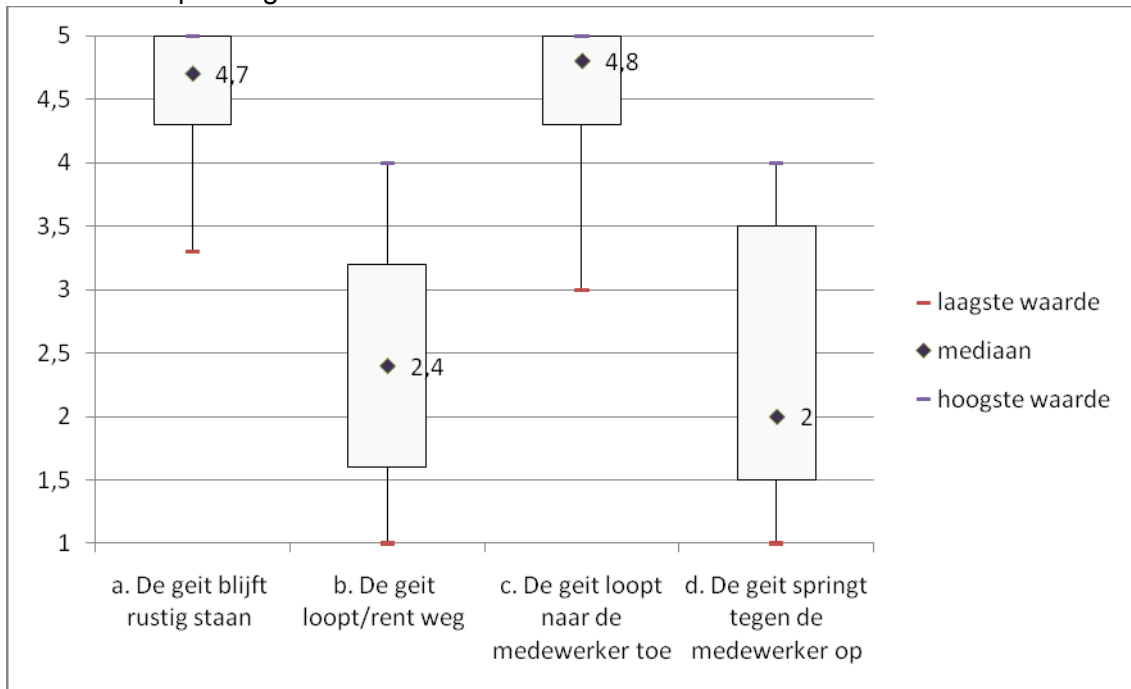
Grafiek 43 Medewerkers N = 40

- Voor deze vraag komt de mediaan op 4,4 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 3,1 hebben gegeven.

De geënquêteerden vinden het dus redelijk belangrijk dat er een medewerker aanwezig is als bezoekers in contact komen met de geiten op de kinderboerderij.

3.5.9 Vraag 9 Wat vindt u een goede reactie voor geiten als ze benaderd worden door medewerkers van de kinderboerderij?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



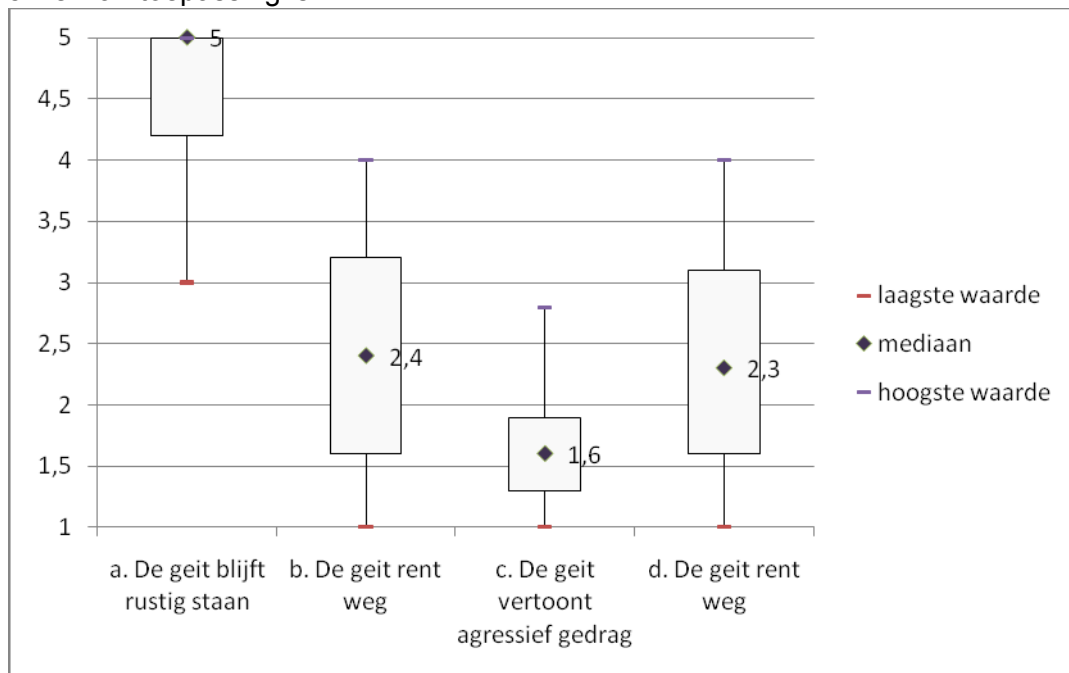
Grafiek 44 Reactie medewerkers N = 40

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 4,7 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,8 hebben gegeven.
- Voor b. komt de mediaan op 2,4 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,6 en lager dan 3,2 gescoord.
- Voor c. komt de mediaan op 4,8 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,3 gescoord.
- Voor d. komt de mediaan op 2 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,5 gescoord en lager dan 3,5 gegeven.

Dus de geënquêteerden vinden dat de geit goed gedrag laat zien ten opzichte van medewerkers als de geit rustig blijft staan of naar een medewerker toeloopt.

3.5.10 Vraag 10 Wat vindt u een goede reactie voor geiten als ze benaderd worden door bezoekers (kinderen en volwassenen)?

Schuif het balkje achter de opties op het gewenste cijfer, waarbij 1 niet van toepassing is en 5 wel van toepassing is.



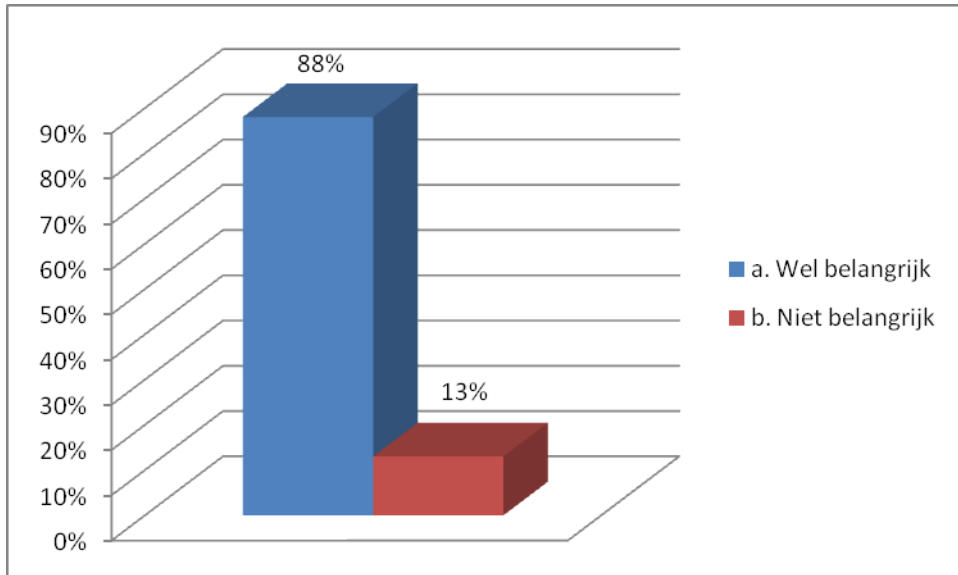
Grafiek 45 Reactie bezoekers N = 40

- Voor antwoord a. komt de mediaan op 5 uit, de spreiding geeft aan dat 75% van de geënquêteerden hoger dan een 4,2 hebben gegeven.
- Voor b. komt de mediaan op 2,4 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,6 gegeven en lager dan 3,2 gegeven.
- Voor c. komt de mediaan op 1,6 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,3 gegeven en lager dan 1,9 gegeven.
- Voor d. komt de mediaan op 2,3 en hebben 75% van de geënquêteerden hoger dan een 1,6 gegeven en lager dan 3,1 gegeven.

Dus de geënquêteerden vinden dat de geit goed gedrag laat zien t.o.v. bezoekers als hij rustig blijft staan.

3.5.11 Vraag 11 Hoe belangrijk vindt u het dat geiten zich kunnen onttrekken aan bezoekers.

Een voorbeeld hier van is in de kinderboerderij van dierenpark Emmen, dat de geiten en ezels over een “hekje” heen kunnen stappen waar de bezoekers niet overheen mogen.

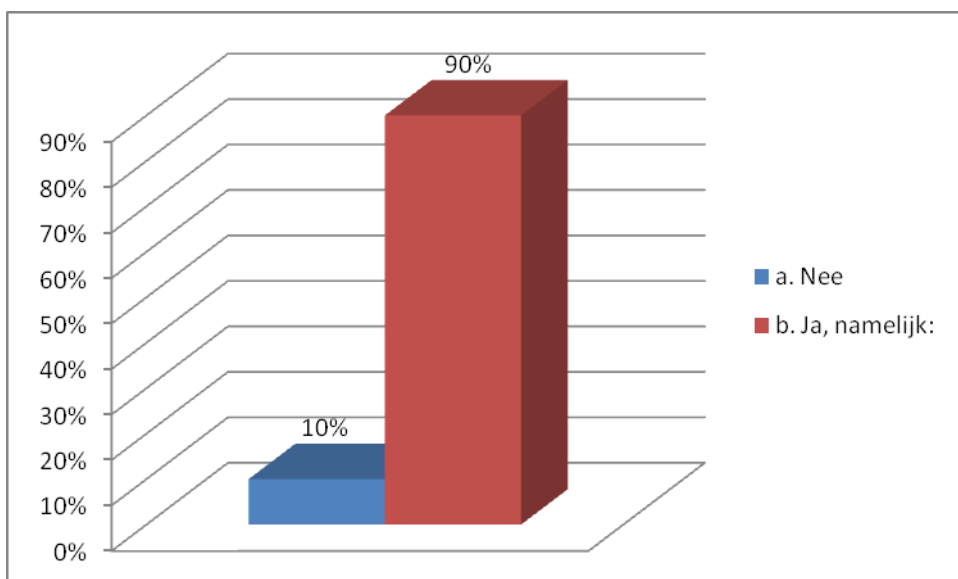


Grafiek 46 Onttrekken N = 40

- Totaal 88% (n = 35) van de geënquêteerden vindt het wel belangrijk dat geiten zich kunnen onttrekken van bezoekers.
- Van de geënquêteerden vindt 13% (n = 5) dit niet belangrijk.

Dus het grootste deel van de geënquêteerden (88%) vindt het belangrijk dat geiten zich kunnen onttrekken van bezoekers.

3.5.12 Vraag 12 Vindt u dat geiten met andere dieren (soorten) gehuisvest kunnen worden?



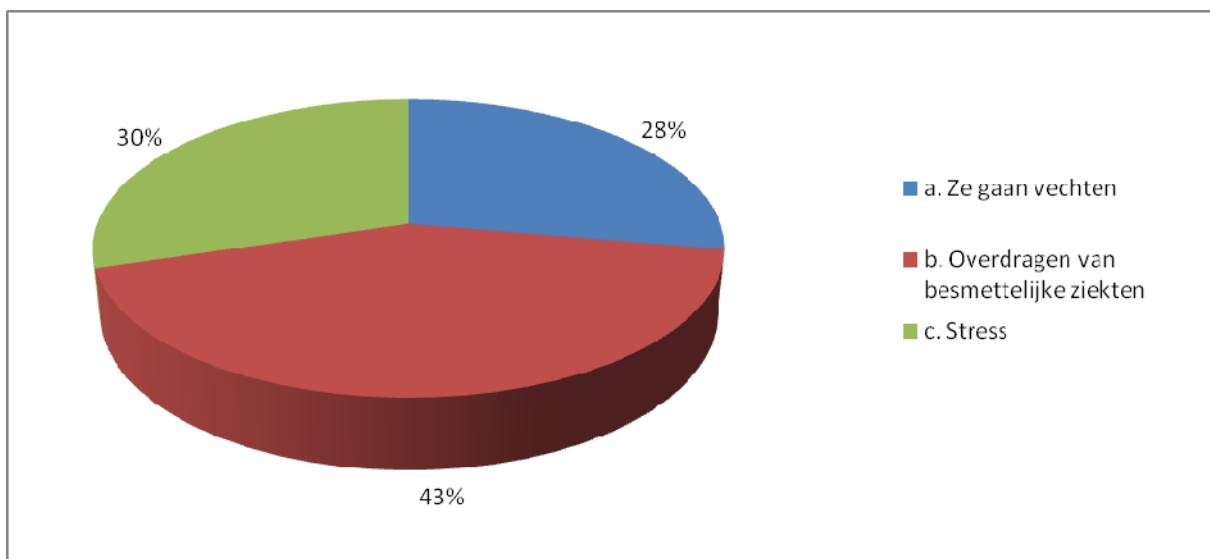
Grafiek 47 Andere diersoorten N = 40

- Van de geënquêteerden vindt 90% (n = 36) het wel kunnen dat geiten met andere diersoorten worden gehuisvest.

- Totaal 10% (n = 4) vindt dit niet kunnen.
- Als geënquêteerden voor “Ja” kiezen wordt er gevraagd naar welke diersoorten, het volgende is geantwoord:
 - Schapen (26x)
 - Pluimvee (6x)
 - Pony's/paarden (6x)
 - Ezels (11x)
 - Koeien (9x)
 - Varken (3x)
 - Konijn (1x)
 - Herten (1x)
 - In de wei samen met andere diersoorten op stal staan alleen met hun eigen soort (7x)
 - Geen pluimvee (1x)
 - Gezamenlijke weide (2x)
 - Van alles (1x)

Dus 90% van de geënquêteerden vindt dat geiten met andere diersoorten gehuisvest kunnen worden. Sommige geënquêteerden (7 van de 40) geven echter aan dat diersoorten wel hun eigen stal hebben.

3.5.13 Vraag 13 Welke problemen denkt u dat het huisvesten van verschillende diersoorten bij elkaar kan hebben?



Grafiek 48 Verschillende diersoorten N = 40

- Het grootste deel van de geënquêteerden (43% n = 17) hebben antwoord b gekozen.
- Totaal 30% (n = 12) heeft antwoord c gekozen.
- Van de geënquêteerden heeft 28% (n = 11) antwoord a gekozen.

Samengevat: de meeste geënquêteerden vinden overdragen van besmettelijke ziekten het belangrijkste probleem bij huisvesten van verschillende diersoorten bij elkaar. Vechten en stress wordt door iets meer dan een kwart van de geënquêteerden even belangrijk gevonden.

Bijlage XII - Welzijnsmonitor scoreformulier

Principe	Onderdeel	Criteria	Weegfactor	Classificatie	Score
Gedrag	Problemen	Algemene indruk groep geiten	3	0/1	
	Contact met mensen	Reactie op mensen (d.m.v. een gedragstest waarbij de geit actief benaderd wordt)	3	0/1	
Gezondheid	Problemen m.b.t. gezondheid	Dierziekten	3	0/1	
		Vachtconditie	3	0/1	
		Verwondingen/afwijkingen	3	0/1	
		Diarree/dunne mest	4	0/1	
		Ogen en neus	3	0/1	
		Ademhaling	3	0/1	
		Klauwgezondheid	3	0/1	
		Kreupelheid	3	0/1	
Gedrag	Contact met omgeving	Reactie op nieuwe situaties (d.m.v. een gedragstest waarbij een vreemd voorwerp in de weide geplaatst wordt)	2	0/1	
	Problemen	Rangordeproblemen (d.m.v. scoren aantal rangorde interacties tijdens voeren)	3	0/1/2	
Voeding	Ruwvoer	Aanwezigheid van ruwvoer	4	0/1	
		Kwaliteit ruwvoer d.m.v. scorekaart Bates (2007)	3	0/1/2	
		Kwaliteit ruwvoer d.m.v. aantal herkauwslagen	3	0/1	
		Toedieningswijze ruwvoer: aanwezigheid ruif	3	0/1	
		Toedieningswijze ruwvoer: grootte van de mazen	3	0/1	
	Krachtvoer	Verstrekking van krachtvoer: d.m.v. vragengesprek	3	0/1	
		Verstrekking van krachtvoer: d.m.v. conditiescore	3	0/1	
	Mineralen	Aanwezigheid van mineralenblok	3	0/1	
	Drinkwater	Aanwezigheid van functionerende drinkwatervoorziening	3	0/1	
		Kwaliteit drinkwater	3	0/1/2	
	Extra	Voergift door bezoekers	3	0/1	

	voedermiddelen				
Huisvesting	Randvoorwaarden	Aanwezigheid schuilmogelijkheid	4	0/1	
		Aanwezigheid vrije uitloop	3	0/1	
		Voldoende ruimte binnen- en buiten	3	0/1/2	
		Mogelijkheid tot onttrekken aan bezoekers	3	0/1	
	Binnenverblijf	Bodembedekking	3	0/1	
		Ventilatie	3	0/1	
		Tocht	3	0/1	
		Lichtintensiteit	3	0/1	
	Buitenverblijf	Omheining	3	0/1	
		Giftige planten	3	0/1	
		Modderigheid	3	0/1	

Maximaal te behalen punten: 116

0 – 38 punten: slecht

39 – 78 punten: matig

79 – 116 punten: goed

Bijlage XIII - Bruikbaarheidtest geiten

20 mei 2011

1. Bij de parameter gezondheid wordt als eerste de algemene indruk van de geiten beoordeeld.

Algemene indruk: tijdens observatie is het van belang om het gedrag van dieren te bekijken en zijn reactie op de omgeving. Bij de houding van dieren wordt er gelet op de wijze waarop een dier beweegt en anticipeert (Kuiper en Nieuwstadt, 2008). Bij de binnenkomst in het territorium van de geiten wordt geobserveerd hoe de koppel met de (nieuwe) situatie om gaat. De scorekaart uit bijlage I kan hier bij helpen (Iepema et al., 2007).

Classificatie: 0/1/2

0. Geiten vluchten, rennen bij binnenkomst weg (schikachtig) of komen niet naar de observator toe, niet nieuwsgierig
 1. Geiten blijven liggen of vluchten weg echter draaien ze zich naar de observator om en worden nieuwsgierig
 2. Geiten kijken op bij binnenkomst, zijn nieuwsgierig en alert
2. Ten tweede worden de HAT en GET uitgevoerd, omdat hier een onbekend persoon voor nodig is.

Contact met mensen, gedragstest:

Een Goat Escape Test (GET) wordt ingezet om de actieve benadering van een persoon te meten en beoordelen.

Classificatie: 0/1

0. Laag gescoord op test
1. Hoog gescoord op test

Een GET is een test om de reactie van geiten te meten bij een actieve benadering van een onbekend persoon. Bij voorkeur dient deze test door een nieuw, onbekende persoon uitgevoerd te worden. Eerst wordt er een minuut de ruimte genomen om de geiten te laten wennen aan de nieuwe persoon voordat de werkelijke test start. Er wordt een willekeurige geit uitgezocht om contact mee te maken. Voorkeur heeft een geit die met zijn kop naar de observator toe staat op twee armlengtes afstand. Allereerst oogcontact, langzaam zet de observator een stap voorwaarts richting de geit. Tijdens het voorwaarts naar de geit stappen, heeft de observator zijn arm uit gestoken en oogcontact. Stappen worden op een rustige manier gezet (je achterste been sluit rustig aan bij de andere waarmee een stap voorwaarts is gemaakt). Tussen de stappen zit minimaal een seconde rusttijd, om de geit de mogelijkheid te geven om zich aan te passen. Bij elke stap voorwaarts wordt genoteerd of de geit blijft staan (score 1) of de geit wegloopt (score 0). Als de geit is blijven staan en de observator kan het dier aanraken, worden daar vijf seconden voor genomen om initiatief te nemen om een geit aan te raken.

3. Vervolgens worden vijf geiten geselecteerd waar de gezondheidscontrole op uitgevoerd wordt. Alle parameters van de gezondheidscontrole worden langsgelopen: dierziektes, alertheid, vachtconditie, verwondingen/afwijkingen, diarree/dunne mest, ogen en neus, ademhaling en kreupelheid. Als er geiten zijn die drachtig zijn of lammeren aan de voet hebben die jonger zijn als 14 dagen (mogelijke aantasting geit lam binding) geniet de voorkeur om deze niet te kiezen voor de groep die nader geobserveerd worden.

Dierziektes: er worden vijf geiten uit de groep gekozen om deze nader te beoordelen op dierziektes/afwijkingen. Dierziektes zelf constateren is een getraind oog voor nodig, maar bijv. zwellingen kunnen duiden op CL.

CL komt voor in de oppervlakkige lymfeklieren van geiten welke rond de poten van de geiten en achter de oren/in de nek liggen.

Classificatie: 0/1

0. Afwijkingen zichtbaar/voelbaar bij geiten
1. Geen afwijkingen zichtbaar/voelbaar bij geiten

Alertheid: er wordt tijdens de monitor, gedragobservaties voornamelijk, gelet op geiten welke opvallend gedrag vertonen. Dat kan zijn apathie (verlies aan initiatief en lusteloosheid) en verminderde alertheid.

Classificatie: 0/1

0. Afwijkende alertheid zichtbaar bij een of meerdere geiten
1. Geen opvallende minderheden in gedrag van geiten (mbt alertheid)

Vachtconditie: bij onderzoek naar de beharing wordt eerst algemene aspecten van de vacht bekeken.

Onder de vachtconditie vallen vachttype, de aansluiting van de haren, glans en kleur van de haren en kale plekken onder. (Kuiper en Nieuwstadt, 2008). Daarna wordt over gegaan tot lokale inspectie waar met een pincet een deel van de haren op de rug bij de staart wat opgelicht wordt en beoordeeld worden of er ectoparasieten aanwezig zijn bij de geselecteerde geiten (Rijnberk en de Vries, 1990).

Classificatie: 0/1

0. Afwijkende vacht, doffe, droge, niet aaneengesloten vacht en/of de aanwezigheid van ectoparasieten
1. Normale, gladde, glanzende en aaneengesloten vacht geen ectoparasieten gevonden

Verwondingen/afwijkingen: de algemene indruk van geiten wordt bekeken en de vachtconditie. Als de geit kale plekken heeft, dan komen deze naar voren. In het oog springende zwellingen kunnen betast worden, ze worden in ieder geval gescoord.

Classificatie: 0/1

0. Matige tot ernstige afwijkingen/open wonden/zwellingen/beschadigingen zichtbaar/voelbaar bij geiten
1. Geen afwijkingen zichtbaar/voelbaar bij geiten

Diarree/dunne mest: observatie van de mest welke in de stal ligt middels de scorekaart van bijlage I te beoordelen. (Iepema et al., 2007). Mocht tijdens de observatie van de groep met vijf geiten een van de geiten mesten, kan deze worden beoordeeld en bekeken.

Classificatie: 0/1

0. Voeding wordt onvoldoende verteerd, geiten hebben mest op achterwerk/poten zitten afwijkende mestscore
1. Gewenste mestconsistentie, kleur en er zijn geen onverteerde voedingsdelen zichtbaar

Ogen en neus: Middels de scorekaart voor de gezondheid van geiten (bijlage I) en stap drie wordt de kop van geiten nader beoordeeld. Hier worden de ogen weergegeven (wat ideaal/gezond is en afwijkend) en de neus (Kuiper en Nieuwstadt 2008).

De vijf geiten welke nader geobserveerd worden, worden tevens gescoord op neusuitvloeiing. De scorekaart geeft voornamelijk vuiligheid weer.

Ook het slijmvlies van geiten dient bekeken en gescoord te worden, bij de vijf geselecteerde geiten. Het oog is een duidelijke indicator voor de kleur van slijmvliesen, vooral geelverkleuring is daar goed te zien.

Kleur slijmvliesen	Toont aan dat dieren
Te bleke slijmvliesen	Verlaagt rode bloedcel gehalte, bloedarmoede
Te rode slijmvliesen	Verhoogt rode bloedcel gehalte, (lokale)ontstekingen
Gele slijmvliesen	Verhoogde aanwezigheid galkleurstoffen
Bruine slijmvliesen	Nitraatvergiftiging, te hoge nitraatwaarde in voer/gras
Blauwrode slijmvliesen	Verlaagd zuurstofgehalte in het bloed, hart/long afwijkingen
Vuile slijmvliesen	Een combinatie van te gele, te rode en te blauwe slijmvliesen

Classificatie: 0/1

0. Matige tot ernstige neusuitvloeiing/vieze neus/ogen en afwijkende kleur slijmvliesen
1. Geen neusuitvloeiing/vieze neus/ogen of afwijkende kleur slijmvliesen

Ademhaling: Het ritme van ademen van een dier dient in rust gemeten te worden. Deze dient dan regelmatig te zijn, afwijkingen ("hik" of stoetsgewijs ademen) kunnen wijzen op nadere problemen. Het type ademhaling wordt bepaald door de samenwerking van ademspieren en duidt op afwijkende ademhaling van geiten (Kuiper en Nieuwstadt 2008).

Afwijkende ademhaling	Achterliggende problemen
Ademhaling meer vanuit ribbenkast	Drachtigheid, maagoverlading, buikvliesontsteking
Ademhaling meer vanuit buik	Longemfyseem, vernauwing van de luchtwegen
Als ademhaling duidelijk in fase gaat	Wordt naknippen of dubbelslag genoemd
Pendelende ademhaling	Verplaatsing van buikorganen tijdens ademhaling

De vijf geiten welke nader bekeken worden wordt het aantal ademhalingsbewegingen gemeten welke in normale toestand 10-30 bewegingen per minuut is. De optie ligt er om een halve minuut de ademhaling te tellen en dit te vermenigvuldigen met twee om aantal ademhalingsbewegingen te scoren.

Classificatie: 0/1/2

0. Sterk afwijkend ademtype en frequentie
1. Matig afwijkend ademtype en/of frequentie
2. Geen afwijkingen in ademtype of frequentie zichtbaar

Kreupelheid: door middel van de locomotiescore (Verlinden, 2005).

Door de geiten te observeren en te letten op de locomotiescore worden kreupelheden zichtbaar. Aan de gang van geiten kan een bewegingsscore (locomotiescore) worden gekoppeld, een score van 1 tot 5.

Score 1, rug zowel in stilstand als in beweging vlak en horizontaal.

Score 2 de rug is in stilstand vlak en horizontaal en in beweging krom.

Score 3, is rug zowel in stilstand als in beweging krom. Het dier is licht kreupel.

Een score 4 of 5 wordt gegeven aan dieren met een nog krommere rug, die mank lopen of op drie poten (Verlinden, 2005).

0. Matige tot ernstige afwijkingen zichtbaar, locomotiescore 2-3-4-5
1. Geen afwijkingen zichtbaar, locomotiescore 1

4. **Conditie score:** de conditiescore (body condition score of BCS) geeft een subjectieve inschatting van de hoeveelheid onderhuids vet (Hulsen, 2004). Het is een indicatie voor de aanwezige lichaamsreserves. (Praktijkonderzoek, 1998). Met behulp van de scorekaart in bijlage I kan de conditiescore bij geiten bepaald worden. Bij geiten wordt de vulling bij de zitbeenderen en lendenwervels beoordeeld door te kijken en te voelen.

Classificatie: 0/1

- 0. BCS is lager dan 2 of hoger dan 3.
- 1. BCS is 2 of 3.

5. Vervolgens wordt de NOT (Novel Object Test) gedaan bij de geiten.

Novel Object Test: de NOT is een test om de reactie van geiten te meten als er een nieuw/onbekend voorwerp in het territorium van de geit wordt geplaatst. Het kan een indicator zijn voor angst en/of stress. De bedoeling is om te meten hoeveel geiten de Novel Object (NO) aanraken met neus of tong. Ideaal is dat meer dan de helft van de geiten dit doet, de duur van de NO in het territorium van de geit is ongeveer drie minuten.

Classificatie:

6. Als laatste van de gedragstesten wordt de rangordetest gedaan door de geiten te voorzien van voer en te observeren.

Rangordeproblemen: de rangordeproblemen worden gescoord door middel van agonistische gedragingen (conflictgedrag) te scoren bij de geiten (Jianbin en Dunbar, 2005).

Punt 1. Onderdanig: ontwijken van tegenstanders (afleidend eten of weg lopen) en vluchten van tegenstander

Punt 2. Lichte dreiging: voorkomen dat tegenstander dichterbij komt (kop optillen)

Punt 3. Zwaardere dreiging: plotselinge bewegingen gericht op tegenstander (kopstoten, uitdagen)

Punt 4. Fysieke aanvallen: vechtgedrag en springen op andere dieren

Rangordeproblemen kunnen hiermee in kaart gebracht worden. Een voermoment kan voor rangordeproblemen zorgen, daardoor wordt als laatste onderdeel van de observatie, voer voor de geiten neergelegd en bekeken hoe hun gedragspatronen verlopen.

Classificatie: 0/1/2

- 0. Tijdens voerobservatie geen punt 3 of 4 gescoord
- 1. Tijdens voerobservatie punt 2 gescoord bij de geiten
- 2. Tijdens de voerobservatie alleen punt 1 gescoord

7. **Beoordeling hooi m.b.v. scorekaart Bates:** voor de beoordeling van de kwaliteit van het ruwvoer, wordt gekeken naar het ruwvoer dat op het moment van het afnemen van de welzijnsmonitor in de grootste hoeveelheid aan de geiten verstrekt wordt. Als er bijvoorbeeld vooral hooi gevoerd wordt, wordt de visuele beoordeling met behulp van de scorekaart van Bates (2007), bijlage II gedaan. Bij het voeren van voornamelijk kuil wordt er gekeken naar de voeranalyse.

Classificatie: 0/1/2

- < 65, 65-79 punten (redelijk tot matig hooi)
- 80-89 punten (goed hooi)
- > 90 punten (uitstekend hooi)

8. **Herkauwactiviteit en aantal herkauwslagen per bolus:** de frequentie van het herkauwen en het aantal slagen per herkauwbrok geven informatie over de werking van de magen van de geit (Hajer et al., 1988).

Classificatie: 0/1

- 0. < 60% van de geiten herkauwt
- 1. > 60% van de geiten herkauwt

Classificatie 0/1:

- 0. < 55 herkauwslagen per voerbolus
- 1. 55-65 herkauwslagen per voerbolus

Benodigdheden:

- fotocamera
- pincet
- handschoenen
- skippybal