

2018

De alpaca op zorgboerderijen in Nederland

Een onderzoek naar de geschiktheid van de alpaca als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij



**van hall
larenstein**
university of applied sciences

Stéphanie ten Kate

Bachelorscriptie

Juni 2018

Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden

Diermanagement

Studiejaar 2017-2018

De alpaca op zorgboerderijen in Nederland

Een onderzoek naar de geschiktheid van de alpaca als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij

Door:

S. ten Kate – 000006393

Begeleider:

Mw. drs. C.A.M. Koenis

Onafhankelijke beoordelaar:

Dhr. drs. A. Feenstra

Opdrachtgever:

Dhr. ir. M.A.W. Ruis – Lectoraat Diergedrag, Diergezondheid en Dierenwelzijn

Nieuwleusen, juni 2018

Figuur omslag: Doderer, 2010



**van hall
larenstein**
university of applied sciences

Voorwoord

Vol interesse heb ik gewerkt aan het onderzoeksrapport dat ik u met trots presenteer. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het lectoraat Diergedrag, Diergezondheid en Dierenwelzijn. Het viel op dat in Nederland weinig bekend is over de alpaca, terwijl er wel veel belangstelling is voor het dier. Het onderzoek is uitgevoerd bij de opleiding Diermanagement van Hogeschool Van Hall Larenstein in de specialisatie Dieren in de Zorg. Binnen Dieren in de Zorg is veel aandacht voor dieren als het paard en de hond, maar niet voor dieren als de alpaca. Als student Diermanagement wil ik graag het licht werpen op de alpaca vanuit deze sector. Dankzij literatuur en kennis van verschillende deskundigen zorgt dit rapport voor een bijdrage aan de kennis over alpaca's op zorgboerderijen. Mijn wens is dat deze kennis terechtkomt bij andere studenten van de opleiding Diermanagement en bij zorgboeren en therapeuten die alpaca's inzetten of overwegen in te zetten voor activiteiten of therapie met deelnemers.

Tot slot is dit rapport bedoeld voor het lectoraat Diergedrag, Diergezondheid en Dierenwelzijn dat heeft opgetreden als opdrachtgever om, zoals gewenst, een opzet te geven voor een hoofdstuk in het handboek *Dieren in de Zorg*.

Mijn dank gaat uit naar de personen die hun kennis en ervaringen met mij hebben gedeeld. Daarnaast wil ik Inge Koenis bedanken voor haar begeleiding en feedback tijdens de onderzoeksperiode.

Stéphanie ten Kate

Nieuwleusen, juni 2018

Summary

Interest in alpacas grows at care farms in the Netherlands, mainly because the animal species that are present on the farm is one way to distinguish from other care farms. Conflicting claims are made about the connection of contact with people to the nature of the alpaca. This ambiguity can have the result that alpacas play a role in animal assisted care in which the natural needs of the alpaca are not respected. In addition, it is questioned if alpacas thrive in the conditions of the Netherlands. The aim of the research is giving clarity about the suitability of the alpaca as AAA- or AAT-animal at care farms. As main question has been formulated: *To what extent is the alpaca suitable to play a role at care farms as AAA- or AAT-animal and when suitable, under which conditions?* Data is collected through literature review and interviews with zootechnical and experiential experts.

The research population 'zootechnical experts' has been composed differently than planned in advance. A sports physiologist and a hematologist have been replaced by a medical physiologist. An animal nutritionist, an animal physiologist and an ethologist have been replaced by three alpaca farmers. The latter could have resulted in preconditions being drafted less strictly. The request to care farmers to participate in the research was rejected three times with the reason that alpacas play a minor role in care at the farm. This could have the result that arguments for and against activities with alpacas do not have a representative ratio. In contrast to the expectations do alpacas not play a major role as cuddle animals at most care farms.

It can be concluded that alpacas can at least be used for activities such as looking at the animal, being in the presence of the animal and taking care of the animal, when the preconditions of keeping an alpaca are met. These preconditions apply to the food, the housing, the necessary proceedings and the prevention of diseases and discomforts. Preconditions that apply to the alpaca in animal assisted care are never separating an alpaca without a congener and having an alpaca interact with only one client at time. Unsuitable target groups for alpacas on care farms are clients that scream, yell or make unexpected movements.

It can be recommended that handling the young alpaca is being adjust to the relevant situation. Walking and cuddling are not recommended as activities on the care farm in principle, but can be considered under certain conditions. Recommendations for further research are a similar research on lama's and a research on the health of alpaca's that are just imported and alpacas that have already stayed in a lowland. The last one has the aim to gain clarity about the problems with oxygen circulation because of the altitude difference.

Samenvatting

In Nederland groeit bij zorgboerderijen de belangstelling voor alpaca's, met name omdat de aanwezigte diersoorten een manier is om te onderscheiden van andere zorgboerderijen.

Tegenstrijdige beweringen worden gedaan over de aansluiting van de omgang met mensen op de aard van de alpaca. Deze onduidelijkheid kan tot gevolg hebben dat alpaca's op een manier worden ingezet waarbij de natuurlijke behoeften van de alpaca niet worden gerespecteerd. Daarnaast is het de vraag of alpaca's gedijen onder de Nederlandse omstandigheden. Het doel van het onderzoek is duidelijkheid geven over de geschiktheid van de alpaca als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij. Als hoofdvraag is geformuleerd: *In hoeverre is de alpaca geschikt om als AAA- of AAT-dier ingezet te worden op een zorgboerderij en indien geschikt, onder welke voorwaarden?* Gegevens zijn verzameld door middel van literatuuronderzoek en interviews met zoötechnische- en ervaringsdeskundigen.

De onderzoekspopulatie 'zoötechnische deskundigen' is anders samengesteld dan vooraf gepland. Een sportfysioloog en een hematoloog zijn vervangen door een medisch fysioloog. Een diervoedingskundige, een dierfysioloog en een etholoog zijn vervangen door drie alpacahouders. Het laatste kan ertoe hebben geleid dat randvoorwaarden minder strikt zijn opgesteld. Het verzoek aan zorgboeren om deel te nemen aan het onderzoek werd drie keer afgewezen met de reden dat alpaca's beperkt worden ingezet. Dit kan ertoe hebben geleid dat argumenten voor en tegen activiteiten met de alpaca niet in representatieve verhouding zijn. In tegenstelling tot de verwachtingen spelen alpaca's op de meeste zorgboerderijen geen grote rol in de zorg als knuffeldier.

Geconcludeerd wordt dat alpaca's in ieder geval voor activiteiten als het kijken naar het dier, het zich bevinden in de aanwezigheid van het dier en het verzorgen van het dier kunnen worden ingezet, wanneer voldaan is aan de randvoorwaarden voor het houden van alpaca's. Deze randvoorwaarden hebben betrekking op de voeding, de huisvesting, de noodzakelijke handelingen en het voorkomen van ziektes en ongemak. Voor de inzet op zorgboerderijen gelden als randvoorwaarden dat een alpaca nooit zonder soortgenoot apart wordt genomen en dat een alpaca niet met meer dan één deelnemer op een bepaald moment interactie heeft. Ongeschikte doelgroepen voor alpaca's op zorgboerderijen zijn deelnemers die schreeuwen, gillen of onverwachtse bewegingen maken.

Aanbevolen wordt om het hanteren van een jonge alpaca aan te passen op de desbetreffende situatie. Wandelen en knuffelen worden in principe niet aanbevolen als activiteiten op de zorgboerderij, maar kunnen onder voorwaarden worden overwogen. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn een soortgelijk onderzoek naar lama's en een onderzoek naar de gezondheid van alpaca's die net geïmporteerd zijn en alpaca's die al verbleven in een laagland. Dit laatste is om helderheid te krijgen over problemen met de zuurstofcirculatie als gevolg van hoogteverschil.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	13
2	De alpaca	17
2.1	Achtergrond van de alpaca en zijn familie	17
2.2	Zuurstofcirculatie in de alpaca	20
2.3	Spijvertering van de alpaca	21
2.4	Voortplanting van de alpaca	22
2.5	Kuddegerichtheid van de alpaca	23
2.6	Klimaat in het Andesgebergte en thermoregulatie van de alpaca.....	23
3	Materiaal en methode.....	25
3.1	Type onderzoek en onderzoeksdesign	25
3.2	Onderzoekspopulaties.....	25
3.3	Dataverzameling.....	26
3.4	Data-analyse	27
3.5	Dataverwerking	27
4	Resultaten.....	29
4.1	Productiedierenlijst	29
4.2	Behoeften van de alpaca	30
4.3	Ziekte en ongemak	38
4.4	Alpaca op een zorgboerderij	43
5	Discussie	50
6	Conclusie	51
7	Aanbevelingen	53
7.1	Aanbevelingen voor de doelgroep	53
7.2	Aanbevelingen voor verder onderzoek	53
	Referenties	55
	Bijlage I: Ademhaling en bloedsomloop bij hoogteverschillen	i
	Bijlage II: Spijverteringsstelsel kameelachtige en herkauwer.....	ii
	Bijlage III: Zoektermen en zoekmiddelen	iii
	Bijlage IV: Overzicht onderzoekseenheden.....	vi
	Bijlage V: Literatuurlogboek	viii
	Bijlage VI: Introductiemail zoötechnische deskundigen	xi
	Bijlage VII: Introductiemail ervaringsdeskundigen.....	xii
	Bijlage VIII: Topiclijst fysioloog	xiii
	Bijlage IX: Topiclijst dierenarts	xiv

Bijlage X: Topiclijst alpacahouders	xv
Bijlage XI: Topiclijst zorgboeren	xvi
Bijlage XII: Interview fysioloog	xvii
Bijlage XIII: Interview dierenarts	xxii
Bijlage XIV: Interview alpacahouder 1.....	xxv
Bijlage XV: Interview alpacahouder 2.....	xxxiii
Bijlage XVI: Interview alpacahouder 3.....	xxxvii
Bijlage XVII: Interview zorgboer 1	xl
Bijlage XVIII: Interview zorgboer 2	xliv
Bijlage XIX: Interview zorgboer 3	l
Bijlage XX: Interview zorgboer 4	liii
Bijlage XXI: Interview zorgboer 5	lix
Bijlage XXII: Interview zorgboer 6	lxii
Bijlage XXIII: Interview zorgboer 7	lxvi
Bijlage XXIV: Tekstcodering interview fysioloog	lxx
Bijlage XXV: Tekstcodering interview dierenarts	lxxiii
Bijlage XXVI: Tekstcodering interviews alpacahouders.....	lxxv
Bijlage XXVII: Tekstcodering interviews zorgboeren	lxxxvi
Bijlage XXVIII: Toetsingskader voor productiedieren	cviii
Bijlage XXIX: Voedingstabellen	cix
Bijlage XXX: Body condition score	cxii
Bijlage XXXI: Lichaamsbouw	cxii
Bijlage XXXII: Communicatie bij alpaca's.....	cxv

1 Inleiding

Net als de lama (*Lama glama*), de vicuña (*Vicugna vicugna*) en de guanaco (*Lama guanicoe*) is de alpaca (*Vicugna pacos*) een Zuid-Amerikaanse kameelachtige (Cowie, 2017; Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Alpaca's en lama's bestaan alleen in gedomesticeerde vorm. De alpaca is gedomesticeerd vanuit de vicuña en de lama vanuit de guanaco (Bromage, 2006; Cowie, 2017; Hoffman, 2006; Wheeler, 2012).

Het natuurlijke leefgebied van de Zuid-Amerikaanse kameelachtigen is het Andesgebergte. Op hoogtes vanaf 3800 meter bevindt zich de hoogvlakte; de Altiplano, die 'puna' wordt genoemd door de inheemse bevolking. Lama's en alpaca's werden honderden jaren geleden al iedere ochtend door de Zuid-Amerikaanse inwoners naar deze puna gebracht om te grazen. 's Avonds werden ze weer teruggebracht naar een verzamelplek die was afgezet met rotsblokken. De open, boomloze puna wordt gekenmerkt door 300 nachten waarin het vriest, warme dagen, ijle lucht en laagkwalitatief voer (Hoffman, 2006).

Rond 6000 tot 7000 jaar geleden begonnen Zuid-Amerikaanse inwoners de kameelachtigen te domesticeren (Cowie, 2017; Fowler, 2010), maar vooral de Inca's worden in verband gebracht met lama's en alpaca's. Zij overheersten het centrale Andesgebergte rond het jaar 1400 tot 1533 (Cowie, 2017). Lama's en alpaca's voorzagen de Inca's van transport, wol, vlees, vet en leer (Bromage, 2006; Cowie, 2017). Guanaco's en vicuña's werden niet gehouden door de Inca's, maar werden wel bejaagd voor vlees en wol (Cowie, 2017).

In Europa verschenen de eerste lama's en alpaca's rond 1600 (Cowie, 2017), maar pas in de 18^e en de 19^e eeuw kwamen ze hier in grotere getale voor (Cowie, 2017; Gauly, Vaughan en Cebra, 2013). De laatste 20 jaren is het aantal lama's en alpaca's buiten Zuid-Amerika aanzienlijk gestegen. Tot 1993 gold een verbod op export vanuit Peru. Toen dit verbod werd opgeheven, ontstond een enorme export. Vooral alpaca's, maar ook lama's, verspreidden zich als populaire hobbyboerderijdieren over de hele wereld. Ondertussen blijven de dieren erg belangrijk voor de cultuur en economie van Peru en Bolivia (Cowie, 2017).

Sinds 1990 worden alpaca's wereldwijd intensief gefokt voor de productie van wol. De meeste boerderijen zijn kleinschalig, maar in de VS en Australië zijn grootschalige ranches opgericht (Cowie, 2017). In Nederland bestaat geen industrie voor alpacawol, omdat het dier niet op de productiedierenlijst staat en dus niet als productiedier mag worden gehouden volgens bijlage II als bedoeld in artikel 2.1 van het Besluit houders van dieren. De reden waarom de alpaca niet op de productiedierenlijst staat, is uitgezocht in dit onderzoek.

In verschillende delen van de wereld worden lama's en alpaca's, maar vooral lama's, ingezet om te waken over schaapskuddes (Bromage, 2006; Cowie, 2017). Ze beschermen de schapen tegen predatoren, zoals: wolven, coyotes en vossen. Lama's en alpaca's worden ook gebruikt om mensen te helpen. De erkenning dat dieren een positieve invloed kunnen hebben op verschillende mentale, fysieke en emotionele toestanden, groeit (Cowie, 2017). Honden en katten zijn het meest bekend als therapiedier, maar ook lama's en alpaca's worden meegenomen bij bezoeken aan scholen, ziekenhuizen en verzorgingstehuizen. Onderzoek toont aan dat therapie met lama's en alpaca's leidt tot het ontstressen van patiënten en het versnellen van het herstel na ziekte (Cowie, 2017).

Alhoewel wordt gesproken over 'therapiedier', wordt onderscheid gemaakt tussen Animal Assisted Therapy (AAT) en Animal Assisted Activities (AAA). Bij AAT is sprake van therapie; een doelgerichte behandeling die wordt toegepast door een gediplomeerde therapeut. Het proces van behandeling

wordt bijgehouden en geregistreerd. AAA is algemener. Dieren spelen een rol bij activiteiten waar de betrokken persoon baat bij heeft zolang het dier aanwezig is. Er is geen sprake van een specifiek doel. Het bezoeken van scholen, ziekenhuizen of verzorgingstehuizen met een dier is een voorbeeld van AAA (Fine, 2015).

In Nederland groeit bij zorgboerderijen de belangstelling voor alpaca's. Onder andere omdat de aanwezige diersoorten een manier is om te onderscheiden van andere zorgboerderijen (mon. med.^a). Dieren kunnen bijdragen aan het verantwoordelijkheidsgevoel van zorgdeelnemers. Ze nodigen uit tot verzorgen, omdat ze anders ziek worden of doodgaan. Dieren brengen levendigheid, ontspanning en bevorderen gesprekjes. Ieder dier prikkelt de zintuigen van de zorgdeelnemer door zijn specifieke geluid, geur, beweging en structuur van de vacht (Hassink en Ketelaars, 2003). Wat betreft de alpaca veroorzaakt het laatste nogal eens tegenstrijdige ideeën. Vooral wanneer alpaca's dik in de vacht zitten, hebben ze een erg 'aaibaar' uiterlijk en hebben mensen de neiging om met ze te knuffelen (Bromage, 2006). Onder mensen die de omgang met alpaca's ervaren hebben, wordt enerzijds beweerd dat alpaca's geïnteresseerd zijn in mensen en het leuk vinden om geknuffeld te worden (Vermeij, 2017), anderzijds wordt beweerd dat aanraking in strijd is met de aard van alpaca's (Bromage, 2006; Hoffman, 2006; AAB, 2015).

Dat het onduidelijk is of de omgang met mensen aan kan sluiten op de aard van de alpaca, kan tot gevolg hebben dat alpaca's op een manier worden ingezet die niet aansluit op de natuurlijke behoeften van de alpaca. Daarnaast is het de vraag of alpaca's gedijen onder de Nederlandse omstandigheden. De alpaca werd vroeger niet onder een hoogte van 1000 meter gebracht, omdat het dier dan malaise vertoonde (Cowie, 2017). Ook heeft het dier zich jarenlang aangepast aan de schrale voeding in het Andesgebergte (Bromage, 2006; Cowie, 2017; Hoffman, 2006) die zeer verschilt van de voeding in Nederland. Dat een dier in Nederland niet als productiedier mag worden gehouden, heeft als reden dat het nadelig is voor de gezondheid en het welzijn van het dier en/of het een risico vormt voor de mens (RVO, zd). Al deze factoren doen de vraag rijzen of de alpaca geschikt is om als AAA- of AAT-dier te worden ingezet op een zorgboerderij.

Als de alpaca niet geschikt is om in te zetten, terwijl dit wel gebeurt, heeft dit welzijnsaantasting voor het dier tot gevolg. Ook heeft het gevolgen voor zorgdeelnemer en zorgboer. Een zorgboer wil goede zorg bieden aan zijn of haar deelnemers. Goede zorg kan alleen worden gerealiseerd als er goede zorg is voor de dieren (Hassink, 2002). Hetzelfde geldt als de alpaca wel geschikt is om in te zetten, terwijl het niet op de juiste manier gebeurt. Daarom is het belangrijk om te onderzoeken of de alpaca geschikt is om in te zetten en zo ja, onder welke voorwaarden dit dan kan.

Het probleem is dat niet duidelijk is of de alpaca geschikt is om in te zetten als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij, terwijl het dier ondertussen wel wordt ingezet. Het doel van het onderzoek is duidelijkheid geven over de geschiktheid van de alpaca als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij en duidelijkheid geven over de randvoorwaarden waaronder de alpaca ingezet kan worden op een zorgboerderij indien de alpaca geschikt blijkt.

De hoofdvraag waarop in het onderzoek antwoord wordt gegeven, is: *In hoeverre is de alpaca geschikt om als AAA- of AAT-dier ingezet te worden op een zorgboerderij en indien geschikt, onder welke voorwaarden?*

Om antwoord te kunnen geven op deze onderzoeksvraag, worden onderstaande deelvragen beantwoord:

Deelvraag 1: Wat zijn de primaire, secundaire en tertiaire behoeften van de alpaca?

Deelvraag 2: Wat zijn volgens deskundigen de randvoorwaarden voor het houden van alpaca's om hun gezondheid en welzijn te garanderen?

Deelvraag 3: Wat zijn de redenen waartoe alpaca's gehouden worden op zorgboerderijen?

Deelvraag 4: Welke ervaringen zijn er tot nu toe met de inzet van de alpaca als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij?

Deelvraag 5: Wat is de reden dat de alpaca niet op de productiedierenlijst staat?

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Als eerste toont het rapport een hoofdstuk over de alpaca in het algemeen. Dit hoofdstuk is relevant om de behoeften en de aard van het dier te begrijpen. Daarna volgt een beschrijving van het materiaal en de methode waarmee het onderzoek is uitgevoerd, hierbij worden de wijze van data verzamelen, analyseren en verwerken van het literatuuronderzoek en de interviews toegelicht.

Hierop volgen de resultaten. Tegen alle verwachtingen in, heeft de reden voor het ontbreken van de alpaca op de productiedierenlijst niet te maken met risico's voor mens en dier. Ondanks dat deze paragraaf van mindere waarde is geworden, wordt het als eerste genoemd. Hierdoor wordt vastgesteld hoe de alpaca in Nederland mag worden gehouden. Hierna volgt een paragraaf over de behoeften van de alpaca, waarbij randvoorwaarden voor het houden van alpaca's zijn beschreven. De derde paragraaf is een overzicht van ziektes en ongemakken bij alpaca's. De vierde paragraaf beschrijft de huidige rol van de alpaca op zorgboerderijen.

Het verloop van de geplande methode wordt gereflecteerd in de discussie. Op de discussie volgt de conclusie waarin antwoord wordt gegeven op de hoofdvraag. Het rapport wordt afgesloten met aanbevelingen voor de doelgroep en voor verder onderzoek.

In het kader van dit onderzoek verstaan we onder:

AAA: Animal Assisted Activities. Activiteiten waarbij dieren een rol spelen en waarbij de betrokken persoon baat heeft zolang het dier aanwezig is. Er is geen sprake van een specifiek doel (Fine, 2015).

AAT: Animal Assisted Therapy. Een doelgerichte behandeling waarbij een dier betrokken is. De behandeling wordt uitgevoerd door een gediplomeerde therapeut en het proces wordt bijgehouden en geregistreerd (Fine, 2015).

Deskundige: Een vakbekwaam persoon (Encyclo, 2018^a). In dit onderzoek wordt met deskundigen verwezen naar literatuur, *ervaringsdeskundigen* en *zoötechnische deskundigen*.

Droge stof: Het deel van het voer dat overblijft na verlies van vloeistoffen door drogen bij 103 °C (Stölzl, 2015).

Ervaringsdeskundige: Een persoon met kennis op een bepaald gebied, waarbij de kennis op ervaring is gebaseerd (OnzeTaal, 2013).

Osmotische lysis: Het barsten van een celmembraan door een te hoge druk van water in de cel (Biology Online, 2008).

Primaire behoeften: Volgens Maslow (1943), worden met de primaire behoeften de lichamelijke behoeften bedoeld, zoals: eten, drinken en bewegen.

Secundaire behoeften: Volgens Maslow (1943), wordt met de secundaire behoeften de behoefte aan veiligheid en zekerheid bedoeld.

Tertiaire behoeften: Volgens Maslow (1943), wordt met de tertiaire behoeften de behoefte aan sociaal contact bedoeld.

Zoötechnische deskundige: Zoötechniek richt zich op de methoden van huisvesting, verzorging en voeding van dieren (Encyclo, 2018^b). Voor deskundige zie *deskundige*.

Zorgboer: De eigenaar van een zorgboerderij (FLZ, zd). In dit onderzoek wordt met zorgboer ook verwezen naar een therapeut die dieren inzet in therapie.

Zorgboerderij: Een agrarisch bedrijf waarop dagbesteding wordt geboden aan mensen met een verstandelijke en/of lichamelijke beperking (FLZ, zd).

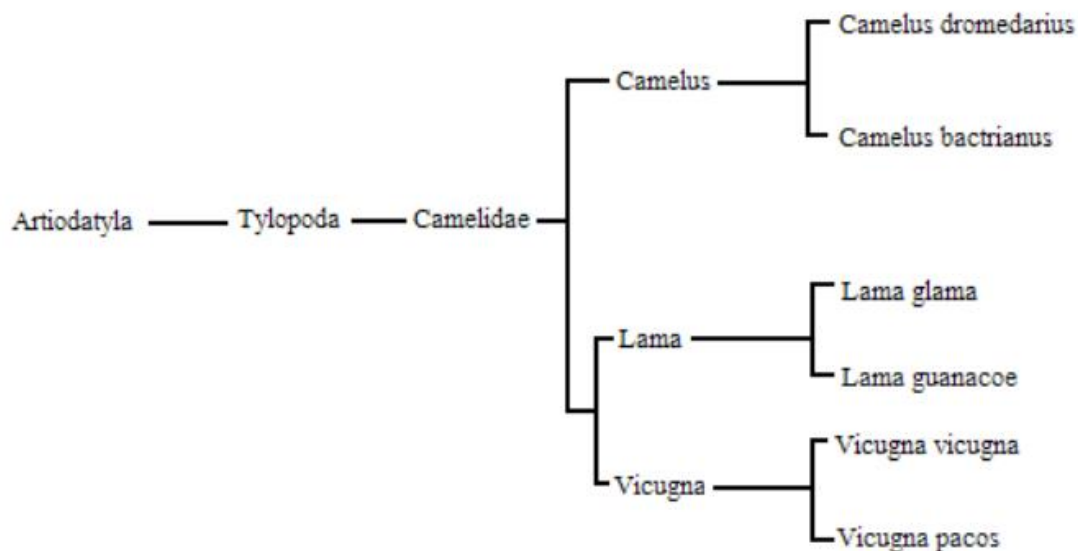
(Zorg)deelnemer: Een persoon die wegens een verstandelijke en/of lichamelijke beperking deelneemt aan de zorg die wordt geboden op een zorgboerderij (FLZ, zd). In dit onderzoek wordt met (zorg)deelnemer ook verwezen naar een persoon die deelneemt aan therapie met dieren.

2 De alpaca

Algemene kennis van de alpaca wordt beschreven met een toelichting op de achtergrond van de alpaca en zijn familie, de werking van het lichaam met betrekking tot zuurstofcirculatie, spijsvertering, voortplanting en thermoregulatie en het gedrag met betrekking tot kuddegerichtheid.

2.1 Achtergrond van de alpaca en zijn familie

Net als de lama (*Lama glama*), de vicuña (*Vicugna vicugna*) en de guanaco (*Lama guanicoe*) is de alpaca (*Vicugna pacos*) een Zuid-Amerikaanse kameelachtige (Cowie, 2017; Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Andere kameelachtigen (Camelidae) zijn de kameel (*Camelus bactrianus*) en de dromedaris (*Camelus dromedarius*) (Binder, 2014; Bromage, 2006; Hoffman, 2006; Wheeler, 2012). In figuur 1 is de taxonomische indeling van de kameelachtigen weergegeven. Ze behoren tot de orde 'evenhoevigen' (Artiodactyla) en tot de suborde 'eeltpotigen' (Tylopoda) (Binder, 2014; Cowie, 2017; Hoffman, 2006). Een mannelijke alpaca heet hengst of macho, een vrouwelijke alpaca merrie of een hembra en een alpacajong heet veulen of cria (AAB, 2015).



Figuur 1: Taxonomie kameelachtigen (Binder, 2014)

De kameelachtigen stammen af van een proto-kameelachtige voorouder die 40 tot 50 miljoen jaar geleden in Noord-Amerika leefde (Cowie, 2017; Weaver, 2011). Deze proto-kameelachtige, de Protylopus, was zo groot als een haas en evolueerde 24 tot 5 miljoen jaar geleden in de Poebrotherium. De Poebrotherium had de grootte van een moderne geit en had een langere nek dan zijn voorouder. Op zijn beurt evolueerde de Poebrotherium in een aantal verschillende soorten, waaronder de Procamelus (Cowie, 2017). Een afstammeling van deze soort, de Hemiauchenia, migreerde ongeveer drie miljoen jaar geleden naar Zuid-Amerika toen er een landbrug werd gevormd tussen Noord- en Zuid-Amerika (Cowie, 2017; Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Een andere afstammeling migreerde ongeveer in dezelfde tijd naar Azië via de Beringstraat. De afstammeling die naar Azië migreerde, gaf aanleiding tot de kameel in Azië en de dromedaris in Afrika (de Oude Wereld kameelachtigen). De Hemiauchenia, die naar Zuid-Amerika migreerde, evolueerde in de guanaco en de vicuña (de Nieuwe Wereld kameelachtigen). Ongeveer 10.000 tot 20.000 jaar geleden, in de ijstijd, verdwenen de originele Noord-Amerikaanse kameelachtigen (Cowie, 2017; Hoffman, 2006; Tynes, 2013) en bleven de guanaco en de vicuña als enige overlevende Amerikaanse kameelachtigen over in Zuid-Amerika (Hoffman, 2006).

Rond 6000 tot 7000 jaar geleden begonnen Zuid-Amerikaanse inwoners de kameelachtigen te domesticeren (Cowie, 2017; Fowler, 2010; Weaver, 2011). Dit vond plaats op de Altiplano (hoogvlakte) van het Andesgebergte en betrof de gebieden die nu bekend zijn als Peru, Bolivia, Chili en Argentinië (Weaver, 2011). De alpaca werd gedomesticeerd vanuit de vicuña en de lama vanuit de guanaco. Er bestaan geen wilde exemplaren van alpaca's en lama's (Bromage, 2006; Cowie, 2017; Fowler, 2010; Hoffman, 2006; Weaver, 2011; Wheeler, 2012). Vooral de Inca's worden in verband gebracht met alpaca's en lama's. Zij overheersten het centrale Andesgebergte rond het jaar 1400 tot 1533. De dieren voorzagen de Inca's van transport, wol, vlees, vet en leer. Guanaco's en vicuña's werden niet gehouden door de Inca's, maar werden wel bejaagd voor vlees en wol (Cowie, 2017).

Guanaco's en lama's wegen tussen 90 en 160 kg. Lama's zijn in het algemeen groter dan guanaco's (Hoffman, 2006). Guanaco's (figuur 2) zijn donkerbruin op de rug, de nek en de buitenkant van de poten, zijn witachtig aan de onderkant van de nek, de buik en de binnenkant van de poten en hebben een grijzige tot zwarte kop (Fowler, 2010; Wheeler, 2012). De kleur van de vacht van de lama (figuur 3) verschilt per individu (Hoffman, 2006). Vicuña's (figuur 4) zijn de kleinste kameelachtigen (Fowler, 2010; Hoffman, 2006; Wheeler, 2011) met een gewicht van ongeveer 40 kg (Hoffman, 2006). Ze zijn kaneelkleurig met een witachtige buik en borst (Fowler, 2010; Hoffman, 2006; Wheeler, 2011). Alpaca's (figuur 5) zijn groter dan de vicuña's, maar kleiner dan de lama's en guanaco's. Het gewicht varieert van 45 tot 84 kg (Hoffman, 2006). De vacht van de alpaca kan voorkomen in 22 verschillende kleurvarianten van zwart, bruin, rood en wit (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Naast het verschil in



Figuur 2: Guanaco (National Geographic Kids, 2018)



Figuur 3: Lama (DeAnimalia, 2008)



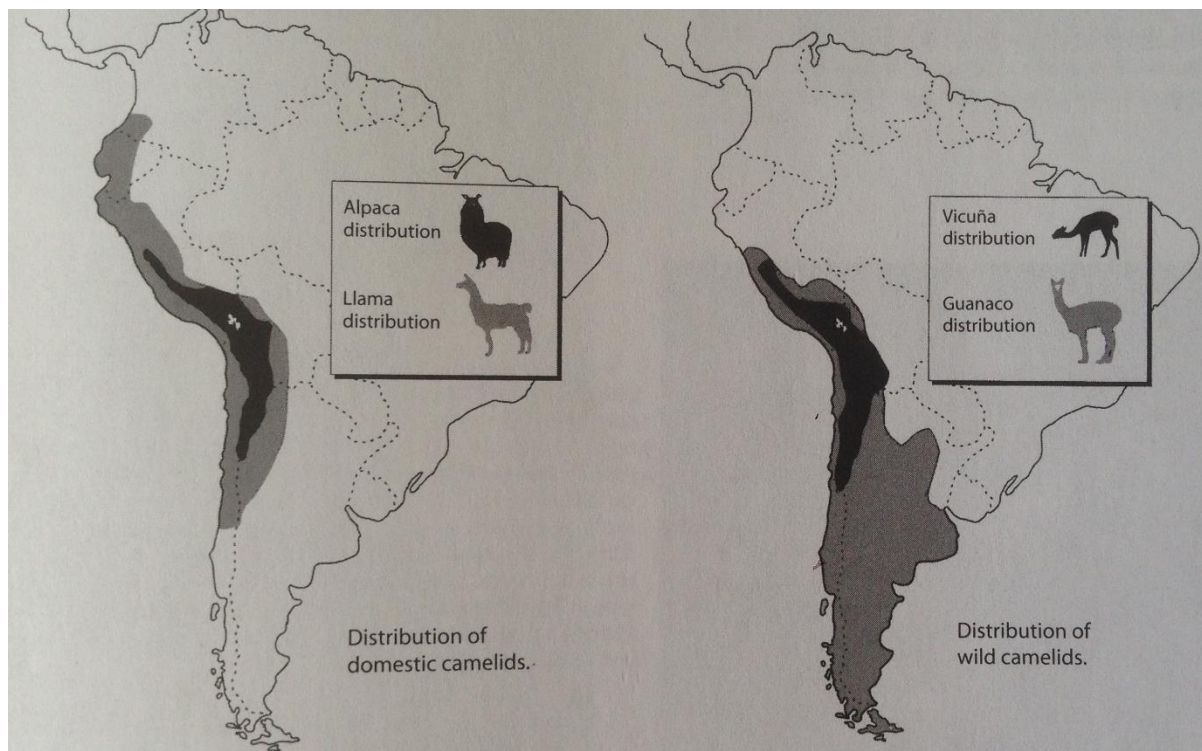
Figuur 4: Vicuña (Wonderopolis, 2018)



Figuur 5: Alpaca (SOLalpaca, 2012)

grootte zijn alpaca's en lama's te onderscheiden door de vorm van de oren. Lama's hebben lange, banaanvormige oren in tegenstelling tot de korte speervormige oren van alpaca's (Cowie, 2017; Weaver, 2011). Ook is de rug van de alpaca ronder dan de rug van de lama en de lama draagt zijn staart iets van het lichaam af en in een boogje in tegenstelling tot de alpaca die de staart lager en tegen het lichaam aan draagt (Gauly et al., 2013). Kruisingen tussen alpaca's en lama's zijn mogelijk, evenals kruisingen tussen de andere kameelachtigen (Bromage, 2006; Cowie, 2017; Hoffman, 2006; Tynes, 2013; Wheeler, 2012). Kruisingen tussen lama's en alpaca's worden huarizo's of misti's genoemd (Cowie, 2017).

De guanaco heeft de grootste verspreiding in geografie en hoogte in Zuid-Amerika (Fowler, 2010). Hij strekt zich uit van Noord-Peru tot Tierra del Fuego (het zuidelijkste uiteinde) (Cowie, 2017) en leeft op hoogtes van zeeniveau tot meer dan 4000 meter in het Andesgebergte (Cowie, 2017; Fowler, 2010). De guanaco is zowel een browser als een grazer en foerageert op droge graslanden, savannes, struiklanden en in bossen. De vicuña leeft op grote hoogtes van 3700 tot 4000 meter in het Andesgebergte en graast kruiden en grassen op semi-droge graslanden (Fowler, 2010). Op hoogtes vanaf 3800 meter in het Andesgebergte bevindt zich de hoogvlakte; de Altiplano, die 'puna' wordt genoemd door de inheemse bevolking. Lama's en alpaca's werden honderden jaren geleden al iedere ochtend door de Zuid-Amerikaanse inwoners naar deze puna gebracht om te grazen. De lama geeft de voorkeur aan lange, ruwe grassen. De verzamelnaam voor deze grassen is 'ichu'. Alpaca's geven de voorkeur aan zachte grassen in natte weilanden en moerassen die 'bofedales' worden genoemd. Na het grazen op de puna werden de dieren teruggebracht naar een verzamelplek die was afgezet met rotsblokken (Hoffman, 2006). Lama's worden gevonden op hoogtes van 2300 tot 4000 meter en alpaca's op hoogtes van 4400 tot 4800 meter (Fowler, 2010). Terwijl lama's ook naar lagere hoogtes worden gebracht om goederen te transporteren van de hoge Altiplano naar de Peruaanse kust, worden alpaca's niet onder een hoogte van 1000 meter gebracht, omdat ze dan malaise vertonen (Cowie, 2017). In figuur 6 is de verspreiding van de kameelachtigen over Zuid-Amerika weergegeven.



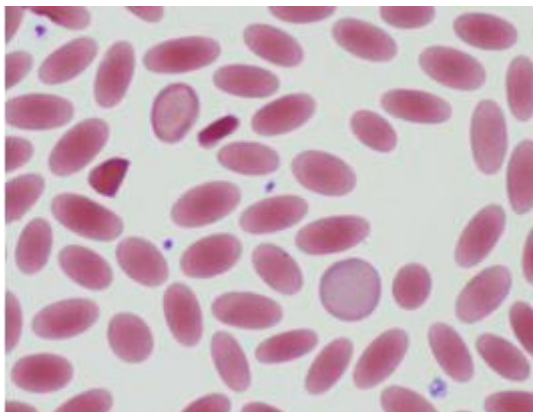
Figuur 6: Verspreiding Zuid-Amerikaanse kameelachtigen (Hoffman, 2006)

De Spaanse verovering in de 16^e eeuw had een grote invloed op het Incarijk en de lama- en alpacapopulatie (Fowler, 2010). De totale populatie van voor de inval wordt geschat op 50 miljoen lama's en alpaca's (Hoffman, 2006). Tijdens de 100 jaren van de verovering verdween 90% van de dieren en 80% van de Incabevolking (Hoffman, 2006; Wheeler, 2012). Met de Spanjaarden kwamen paarden, muil dieren, ezels, honden en zwijnen mee en daarmee verschillende ziektes. Concurrentie ontstond om graasplekken (Hoffman, 2006). Lama's en alpaca's overleefden in gebieden met extreme omstandigheden, voornamelijk de puna, dankzij hun evolutionaire voordelen in tegenstelling tot de Europese dieren (Hoffman, 2006; Wheeler, 2012). Ook de inheemse bevolking had in deze gebieden grotere overlevingskansen dan de Spanjaarden. Dit leidde ertoe dat nakomelingen van de inheemse bevolking en lama's en alpaca's tot op de dag van vandaag nog altijd deze grensgebieden bewonen (Wheeler, 2012). In Europa verschenen de eerste lama's en alpaca's rond het jaar 1600 (Cowie, 2017). Engeland nam hierin het voortouw met de wolproductie als voornaamste doel. Kleine kuddeaantallen duiden echter op een hobbymatig karakter van het houden van lama's en alpaca's in Europa. De aantallen alpaca's en lama's in Europa namen toe in de 18^e en de 19^e eeuw, maar cijfers van de aantallen zijn niet bekend (Gauly et al., 2013). Ook de laatste 20 jaren nog zijn de aantallen lama's en alpaca's buiten Zuid-Amerika aanzienlijk toegenomen. Aantallen worden geschat op 300.000 in de Verenigde Staten, 300.000 in Australië, 35.000 in het Verenigd Koninkrijk en 23.000 in Nieuw-Zeeland. Dit is slechts een deel van de totale wereldpopulatie (Cowie, 2017).

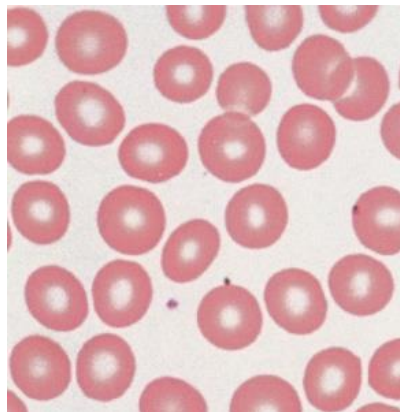
2.2 Zuurstofcirculatie in de alpaca

Op de Altiplano van het Andesgebergte heerst vanwege de grote hoogtes een lage zuurstofspanning (Ven, Schauvliege, Gadeyne, Gozalo-Marcilla, Segaert en Gasthuys, 2010). In bijlage I staat beschreven wat er in het algemeen gebeurt met de ademhaling en de bloedsomloop bij hoogteverschillen. De alpaca heeft verschillende adaptaties ondergaan om op grote hoogtes de zuurstofvoorziening te optimaliseren (Ven et al., 2010).

De erythrocyten (rode bloedcellen) van kameelachtigen (figuur 7) zijn klein, ellipsvormig en zijn in groten getale aanwezig (Foster, Bidewell, Barnett en Sayers, 2009; Vap en Bohn, 2015; Ven et al., 2010). De cellen zijn niet biconcaaf en hebben geen bleekheid in het centrum (Foster et al., 2009; Vap en Bohn, 2015). De hemoglobineconcentratie in de erythrocyten is hoog vergeleken met andere gehouden dieren (Foster et al., 2009) en de hemoglobine heeft een hoge affiniteit voor zuurstof (Ven et al., 2010). De gemiddelde grootte van de erythrocyten is kleiner vergeleken met andere gehouden dieren wat resulteert in een groter oppervlakte-volume verhouding voor de uitwisseling van gassen (Foster et al., 2009). Ter vergelijking zijn erythrocyten van andere zoogdieren in figuur 8 weergegeven.



Figuur 7: Erythrocyten alpaca (aangepast overgenomen van Vap en Bohn, 2015)



Figuur 8: Erythrocyten zoogdier (Simpto, 2015)

De hoge affiniteit voor zuurstof heeft als nadeel dat zuurstof moeilijker kan worden afgegeven aan de weefsels (Ven et al., 2010). Daarbij komt dat het verschil in zuurstofspanning tussen bloed en spier kleiner is wanneer de zuurstofspanning in het bloed laag is, wat evenals de diffusie van zuurstof naar de weefsels bemoeilijkt (mon. med.^b). Ter compensatie is de capillaire dichtheid in het spierweefsel groter, zodat de diffusieafstand beperkt blijft (Ven et al., 2010). Ook resulteert een grote capillaire dichtheid in een lagere stroomsnelheid van het bloed. Een lagere stroomsnelheid van het bloed bevordert de diffusie en compenseert de bemoeilijkte afgifte van zuurstof (mon. med.^b).

Een andere kenmerkende eigenschap van de bloedsomloop van kameelachtigen is een lage hematocriet (Jürgens, Pietschmann, Yamaguchi en Kleinschmidt, 1988; Ven et al., 2010). Dit betekent dat de volumefractie van erythrocyten in het bloed laag is (Hoffmann, Akkerman, Nieuwenhuis en Overbeeke, 2006). Een lage hematocriet zou nadelig zijn voor de geleiding van zuurstof door het bloed, maar doordat de erythrocyten klein zijn, wordt dit gecompenseerd. Deze combinatie zorgt namelijk voor een lage viscositeit van het bloed (Jürgens et al., 1988). Mensen die op grote hoogte leven, hebben veel meer erythrocyten dan mensen die rond het zeeniveau leven. Een grote zuurstofcapaciteit is het gunstige gevolg, maar de hogere viscositeit van het bloed veroorzaakt wel een grotere belasting van het hart en de bloedsomloop. Doordat bij alpaca's geen sprake is van een hoge viscositeit, hebben deze dieren vermoedelijk geen problemen met de zuurstofcirculatie op grote hoogte (mon. med.^b).

De slagaders van alpaca's hebben een dunne wand en zijn elastisch. De kleine bronchiale slagaders bezitten geen dubbele spierlaag. Door deze eigenschappen is op grote hoogte sprake van slechts een licht verhoogde bloeddruk in de longen. Waar andere zoogdieren op grote hoogte last kunnen krijgen van hypertrofie (abnormale vergroting) van het rechter hartventrikel, zullen alpaca's hier geen last van hebben (van Loon, 2016). Hetzelfde geldt voor longoedeem (mon. med.^b).

Naast het kunnen leven op grote hoogtes met een lage zuurstofspanning, maken de eigenschappen het ook mogelijk om te leven in droge gebieden. Er is namelijk sprake van weerstand tegen osmotische lysis (Cebra, Anderson, Tibary, van Saun en Johnson, 2014). Dit komt voort uit het vermogen van de erythrocyten om enorm te kunnen opzwellen zonder te scheuren. Bij de Oude Wereld kameelachtigen is gebleken dat dit een vergroting van bijna 2,5 maal de normale grootte betreft, in tegenstelling tot 1,5 maal bij andere diersoorten. Het is waarschijnlijk dat het vermogen van erythrocyten van de Oude Wereld kameelachtigen ook geldt voor de erythrocyten van de Nieuwe Wereld (Zuid-Amerikaanse) kameelachtigen. In droge gebieden heeft dit als voordeel dat na een periode van weinig wateropname veel gedronken kan worden zonder osmotische problemen (Fowler, 2010).

2.3 Spijsvertering van de alpaca

Het gebit van de alpaca bestaat uit snijtanden, hoektanden en kiezen. Snijtanden zitten alleen in de onderkaak. Vegetatie wordt afgesneden door het duwen van de snijtanden tegen de dentaalplaat van de bovenkaak (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Dit maakt het mogelijk om korte planten kort boven de grond af te snijden. De hoektanden ontwikkelen bij hengsten tot scherpe tanden die gebruikt worden bij gevechten en worden daarom ook wel 'vechttanden' genoemd. Voor het kauwen van voedsel worden de kiezen gebruikt (Hoffman, 2006). De bovenlip is gespleten en erg beweeglijk waardoor planten zorgvuldig kunnen worden geselecteerd (Bromage, 2006; Fowler, 2010; Stölzl, 2015). De tong wordt zelden uitgestoken en speelt geen rol bij het vastgrijpen van voedsel. Likken

aan zichzelf, een jong of een zoutsteen wordt gewoonlijk ook niet door alpaca's gedaan (Fowler, 2010).

De alpaca foerageert ongeveer een derde deel van de dag, afhankelijk van voedselbeschikbaarheid en -kwaliteit. 's Nachts zijn ze niet actief. Na het afsnijden van de plant, kauwt de alpaca het voedsel vluchtig. Speeksel wordt toegevoegd en de voedselbal wordt doorgeslikt. Wanneer de alpaca rust, wordt de voedselbal opgebraakt en herkauwt (Fowler, 2010). Als een alpaca in een periode van 24 uur niet herkauwd heeft, kan dit een indicatie zijn voor ziekte (Hoffman, 2006).

Voedselkwaliteit wordt bepaald door de mogelijkheid van het dier om essentiële nutriënten uit het voedsel op te nemen, te verteren en te verwerken. Hoe meer mogelijk het is om de dagelijkse nutriënten uit het desbetreffende voer te halen, des te hoger de kwaliteit van het voer (Hoffman, 2006). Een herkauwer is dankzij microbiële fermentatie in de voormagen in combinatie met het herkauwen van voedsel in staat om nutriënten te halen uit laagkwalitatief voer. Kameelachtigen delen deze eigenschap met de herkauwer, maar mogen geen herkauwers worden genoemd. Dit komt doordat het spijsverteringsstelsel van de kameelachtige anatomisch en fysiologisch gezien erg verschilt van dat van een herkauwer (Bromage, 2006; Fowler, 2010; Hoffman, 2006; Peeters, Romeijn, Zonneveld en Schonewille, 2012). Het opvallendste verschil is dat de maag van de kameelachtige uit drie compartimenten (C1, C2 en C3) bestaat in vergelijking met de vier compartimenten van de herkauwer. De kameelachtigen vallen in de taxonomie dan ook niet onder de suborde 'herkauwers', maar onder de eeltpotigen (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Meer vergelijkingen tussen het spijsverteringsstelsel van de kameelachtige en de herkauwer staan beschreven in bijlage II.

2.4 Voortplanting van de alpaca

Alpaca's hebben een geïnduceerde ovulatie. Dit betekent dat het ovuleren niet met vaste regelmaat plaatsvindt, maar dat de ovulatie plaatsvindt na het paren (Cowie, 2017; Galbraith, 2013; Hoffman, 2006). De ovulatie vindt plaats tussen 24 tot 48 uur na de paring (Galbraith, 2013). Nadat een hengst voor een korte periode een merrie achtervolgd heeft, zal een toegankelijke merrie de liggende positie aannemen waarin de paring vervolgens plaatsvindt. Het is ook mogelijk dat de merrie zelf een hengst benadert die aan het paren is met een andere merrie waarnaast zij de liggende positie aanneemt. Wanneer een hengst een vruchtbare merrie benadert, zal de merrie hem afwijzen door naar hem te spugen en weg te rennen (Adams, 2007). Alpacahengsten zijn zogenaamde 'druppel-ejaculatoren' met als gevolg dat een paring meer dan 20 minuten kan duren (Cowie, 2017; Weaver, 2011).

Na een succesvolle paring wordt na ongeveer 11 maanden normaalgesproken één veulen geboren (Bromage, 2006; Cowie, 2017). Het veulen weegt dan ongeveer 6 tot 10 kg (Bromage, 2006). Een tweeling is een zeldzame verschijning bij alpaca's (Galbraith, 2013; Weaver, 2011). In Zuid-Amerika vinden de meeste geboortes plaats van januari tot maart, in het natte seizoen, wanneer gezonde, groene vegetatie en water voldoende aanwezig zijn (Hoffman, 2006). De geboorte vindt normaalgesproken plaats bij daglicht om het veulen te beschermen tegen koude nachten (Cowie, 2006; Hoffman, 2006) en predatoren (Hoffman, 2006).

De alpacamoeder heeft vier tepels die het veulen allemaal benut (Bromage, 2006). Via de placenta worden geen antilichamen overgebracht van de moeder naar de foetus, dit gebeurt via het colostrum (Hoffman, 2006). Het veulen wordt zeven tot negen maanden door de moeder verzorgd (Cowie, 2007). In de praktijk worden veulens vaak gespeend rond een leeftijd van 6 maanden (Neijenhuis, Ruis, Bokma, 2015).

Merries kunnen vruchtbaar zijn vanaf een leeftijd van zes maanden. De meeste fokkers kiezen er echter voor om met fokken te wachten totdat de merrie een leeftijd van 2 jaar heeft bereikt en het lichaam voldoende is ontwikkeld (Hoffman, 2006; NRC, 2007). De leeftijd waarop hengsten vruchtbaar zijn, verschilt erg per individu. De meeste hengsten zullen met een leeftijd van 2,5 jaar vruchtbaar zijn (Galbraith, 2013; Hoffman, 2006).

2.5 Kuddegerichtheid van de alpaca

Vicuña's en guanaco's leven in familiegroepen of jonge mannengroepen. Een familiegroep wordt gedomineerd door één hengst en bestaat daarnaast uit drie tot vijftien merries en hun nakomelingen. Jonge hengsten vormen samen een groep en breken daarvan los wanneer ze volwassen zijn en klaar zijn om een dominante hengst uit te dagen (Cowie, 2017; Hoffman, 2006). Aangezien er geen wilde kuddes van alpaca's voorkomen, wordt de samenstelling van deze kuddes beïnvloedt door de mens. Door het 6000 jaar lang selectief fokken van alpaca's zijn territoriale en agressieve gedragingen onder alpaca's minder extreem geworden dan onder de wilde voorouders. Desondanks vertonen hengsten verschillende intensiteiten van territorialiteit en is het leven in een kudde niet minder belangrijk geworden (Hoffman, 2006). Een kudde kent een hiërarchische structuur. In het algemeen geldt dat oudere dieren de meest dominante zijn (Hoffman, 2006).

Het leven in een kudde biedt veiligheid; individuen zijn afhankelijk van elkaar. Op een bedreiging, zoals een predator, volgt meestal een alarmroep (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Meer nog dan andere Zuid-Amerikaanse kameelachtigen zijn alpaca's zeer kuddegericht (Binder, 2014; Hoffman, 2006). Dit wordt vooral duidelijk wanneer de alarmroep wordt gegeven. De kudde zal dan als een dichte massa bijeen gaan staan of lopen (Hoffman, 2006). Alpaca's zijn in staat om snel te vluchten, maar zijn ook in staat om als kudde een predator te verjagen (Hoffman, 2006). Wanneer een pasgeboren veulen bijvoorbeeld wordt benaderd door een predator, heeft de moeder steun aan het vermogen van de kudde om de predator te verjagen (Hoffman, 2006). Wanneer een groep alpaca's merkt dat een predator niet zeker is van zichzelf, kan het voorkomen dat de alpaca's gezamenlijk de predator gaan verjagen. Ook kan het gebeuren dat een individu begint met een agressieve benadering richting de indringer en dat de rest van de kudde hierin volgt. Merries zullen vaak het veulen van een andere moeder beschermen tegen indringers. Het veulen zal ook beschermd worden wanneer het door een mens wordt gehanteerd. De reactie van de merrie zal variëren van het in de buurt van het veulen blijven tot het bespringen van de persoon (Hoffman, 2006).

2.6 Klimaat in het Andesgebergte en thermoregulatie van de alpaca

De Altiplano kenmerkt zich met een aride klimaat, wat inhoudt dat er een langdurig droog seizoen voorkomt en een kortdurend nat seizoen. Het natte seizoen betreft de maanden december tot en met maart. In deze periode valt 75% van de jaarlijkse neerslag. Het droge seizoen betreft de maanden mei tot en met oktober (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). De hoeveelheid neerslag varieert van 10 tot 100 cm per jaar (Hoffman, 2006). Gedurende het jaar vriest het gemiddeld 300 nachten, overdag zijn de zonnestralen intens (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). De luchtvochtigheid is laag en de temperaturen liggen gewoonlijk tussen -2 °C en 21 °C. Alpaca's zijn goed aangepast aan dit klimaat (Hoffman, 2006). Ze kunnen echter weersomstandigheden in bijna alle delen van de wereld goed verdragen (Gauly et al., 2013).

Het hebben van een vacht is voor zoogdieren belangrijk voor hun thermoregulatie. Kameelachtigen hebben twee haartypes; een bovenlaag van ruwe haren en een onderlaag van fijne haren. De ruwe bovenlaag beschermt de fijne onderlaag en de huid tegen water en wind en vermindert hiermee het verlies van warmte van het lichaam. Door de industriële vraag naar een homogene kwaliteit van de

vacht, zijn alpaca's geselecteerd op het hebben van de fijne haren als hoofdzakelijk haartype. Of de alpaca nadeel heeft bij het ontbreken van een groot deel van de ruwe haren, is niet bekend (Gerken, 2009).

De vacht van de alpaca is niet over het gehele lichaam even lang. Onderaan de buik, onder de oksels en aan de binnenkant van de dijen, is de vacht korter en de huid dunner. Voornamelijk in deze gebieden vindt warmteverlies plaats (Gerken, 2009).

De thermoneutrale zone van alpaca's is vrij breed. De lichaamstemperatuur wordt tussen 37 en 40 °C gehouden (Neijenhuis et al., 2015). De onderste kritieke temperatuur wordt op -5 °C geschat en de bovenste kritieke temperatuur op 25 °C.

Alpaca's die warmte moeten produceren vanwege een omgevingstemperatuur onder de onderste kritieke temperatuur van hun thermoneutrale zone, zijn te herkennen aan het rillen of het tegen elkaar aanliggen. Langdurige blootstelling aan extreme kou kan hypothermie veroorzaken wat kan leiden tot de dood (NAWAC, 2013).

Een omgevingstemperatuur boven de bovenste kritieke temperatuur van de thermoneutrale zone leidt tot hittestress. Een signaal hiervoor is hijgen, eventueel met uitgestoken tong. Langdurige blootstelling aan extreme hitte kan leiden tot hyperthermie. Hyperthermie kan leiden tot de dood (NAWAC, 2013).

3 Materiaal en methode

Het materiaal en de methode worden beschreven aan de hand van het type onderzoek en het onderzoeksdesign. Er wordt toegelicht welke onderzoekspopulaties er zijn en hoe deze tot stand zijn gekomen. Vervolgens worden de dataverzameling, -analyse en -verwerking beschreven.

3.1 Type onderzoek en onderzoeksdesign

Het betreft een kwalitatief beschrijvend onderzoek. Door middel van literatuuronderzoek en interviews is een situatie beschreven. Voor de interviews geldt dat aan de hand van open vragen is achterhaald hoe zoötechnische deskundigen en ervaringsdeskundigen denken over een bepaald verschijnsel, in dit geval: alpaca's op zorgboerderijen in Nederland. Daarnaast is het onderzoek praktijkgericht. Het gaat om het verbreden van kennis, waarbij de kennis als doel heeft om invloed te hebben op de praktijk.

Het betreft een surveyonderzoek met een eenmalige meting bij drie verschillende populaties. Deze populaties zijn: literatuur, zoötechnische deskundigen en ervaringsdeskundigen. Gegevens uit de literatuur werden verzameld door middel van literatuuronderzoek, gegevens uit de populatie 'zoötechnische deskundigen' werden verzameld door middel van interviews en gegevens uit de populatie 'ervaringsdeskundigen' werden verzameld door middel van interviews.

3.2 Onderzoekspopulaties

Literatuuronderzoek

De onderzoekspopulatie 'literatuur' bestaat uit wetenschappelijke artikelen, boeken, wetten en onderzoeksrapporten. Zoektermen golden als selectiecriteria. De betreffende zoektermen en zoekmiddelen zijn weergegeven in bijlage III.

Interviews

De onderzoekspopulatie 'zoötechnische deskundigen' bestaat uit een dierenarts, een fysioloog en drie alpacahouders. Deze onderzoekseenheden zijn doelgericht gekozen. Als selectie criterium voor de dierenarts gold het hebben van ervaring met het behandelen van alpaca's. De geselecteerde dierenarts is gezocht en gevonden met behulp van een kenniskring.

De fysioloog hoefde geen ervaring te hebben met alpaca's, maar als selectie criterium gold wel het hebben van goede kennis van zuurstofcirculatie. Kennis van de onderzoeker over de eigenschappen van de zuurstofcirculatie van de alpaca waren vereist om samen met de fysioloog tot een conclusie te komen. Deze kennis is verkregen met behulp van literatuuronderzoek. De geselecteerde fysioloog is gezocht en gevonden uit de netwerken van medewerkers van het Van Hall Larenstein.

Voor de alpacahouders is geselecteerd op een alpacahouder die langer dan twintig jaar alpaca's houdt, een alpacahouder die ervaring heeft met het scheren van alpaca's en een alpacahouder die cursussen heeft gevolgd met betrekking tot het houden van alpaca's. De onderzoekseenheden zijn gezocht door middel van mailcontact binnen Wageningen University and Research, Universiteit Utrecht, Hogeschool Van Hall Larenstein, door middel van een kenniskring en door via Google te zoeken met de zoekterm 'alpaca Nederland'. De geselecteerde onderzoekseenheden zijn gevonden met behulp van de laatste drie genoemde zoekmiddelen. De zoötechnische deskundigen behorende tot de populatie staan beschreven in bijlage IV.

De populatie 'ervaringsdeskundigen' bestaat uit alle zorgboeren in Nederland die alpaca's op hun zorgboerderij houden. Deze populatie werd gevonden door middel van de website van de Federatie

Landbouw en Zorg (www.zorgboeren.nl) waarop zorgboeren kunnen aangeven dat alpaca's op hun zorgboerderij aanwezig zijn. Deze benadering leverde alleen de zorgboeren die aangesloten zijn bij de Federatie en die de alpaca ook daadwerkelijk noemen op de site. Daarom werd via Google ook gezocht onder de zoektermen 'zorgboerderij alpaca' en 'zorgboerderij alpaca's'. Daarnaast werd door benadering van de eerstgevonden zorgboeren een therapeut gevonden die alpaca's inzet bij therapie. Deze therapeut is als 'zorgboer' meegenomen in de steekproef. De steekproef werd doelgericht bepaald met als criterium dat de zorgboerderij in Nederland staat. Het was geen vereiste dat de aanwezige alpaca's een rol speelden in de dagbesteding of therapie voor deelnemers. Zowel argumenten voor de keuze om alpaca's niet in te zetten als wel in te zetten waren van belang voor het onderzoek.

Er is een steekproef van 7 ervaringsdeskundigen genomen. Deze onderzoekseenheden leverden in grote lijnen verzadiging van gegevens op, waardoor een grotere steekproef niet nodig was. Een overzicht van de ervaringsdeskundigen is weergegeven in bijlage IV.

3.3 Dataverzameling

Literatuuronderzoek

Literatuuronderzoek is gebruikt om antwoord te geven op de deelvragen 1, 2 en 5. In respectievelijk de tabellen 2, 3 en 4 van bijlage III is weergegeven welke Nederlandse, Engelse en Duitse zoektermen zijn gebruikt om in eerste instantie de gegevens voor deze deelvragen te verzamelen. Zo zijn voor deelvraag 1 bijvoorbeeld de zoektermen 'hematologie alpaca' en 'hoogte aanpassing alpaca' gebruikt om zuurstof als primaire behoefte van de alpaca te beschrijven. Een synoniem van de zoektermen uit een thesaurus is ook toegestaan. Als zoekmiddelen zijn Greeni, Google scholar en Google books gebruikt, zodat de onderwerpen wetenschappelijk werden benaderd. Voor deelvraag 5 zijn geen Engelse en Duitse zoektermen gebruikt vanwege een Nederlandse situatie. Als zoekmiddel is voor deze deelvraag Google toegevoegd, omdat de productiedierenlijst op sites van de overheid wordt benoemd. Voor alle drie deelvragen geldt dat zoektermen later zijn aangepast doordat gevonden bronnen aanleiding gaven tot het verder zoeken met een specifiekere zoekterm. Ook hebben bronnenlijsten uit gevonden bronnen geleid tot nieuwe bronnen. Bijlage V toont het literatuurlogboek waarin de zoektermen en zoekmiddelen zijn weergegeven die daadwerkelijk tot de gebruikte bronnen hebben geleid.

Interviews

Zowel de interviews met de ervaringsdeskundigen als de interviews met de zoötechnische deskundigen vonden individueel plaats. Het betrof face-to-face interviews. Uitgenodigden voor het interview kregen een introductiemail (bijlage VI en VII) waarin de onderzoeker werd voorgesteld, het onderwerp van het onderzoek werd benoemd en verzocht werd mee te werken aan het onderzoek door middel van een interview. Wanneer een telefoonnummer bekend was, werd een aantal werkdagen later via de telefoon contact opgenomen en werd gevraagd om deelname aan het onderzoek. Wanneer geen telefoonnummer bekend was, werd in de mail gevraagd te reageren op het verzoek om deel te nemen. Wanneer geen e-mailadres bekend was, maar wel een telefoonnummer, werd direct gebeld. Wanneer sprake was van deelname, werd een afspraak gemaakt voor een interview bij de geïnterviewde op het bedrijf. Redenen voor ervaringsdeskundigen om niet te willen deelnemen, waren onder andere: geen tijd, te veel soortgelijke aanvragen en weinig inzet van de alpaca's. Reden voor zoötechnische deskundigen om niet te willen deelnemen was: niet voldoende kennis van het vakgebied met betrekking tot de alpaca.

Voordat de interviews werden afgenomen, vonden oefeninterviews met een willekeurig persoon plaats. Hieruit werd duidelijk of het opnameapparaat voldeed en of de topiclijsten voldoende

bijdroegen aan het vinden van een antwoord op de onderzoeksvragen. Voor de geïnterviewde was het vooral van belang dat op deze manier een richtlijn kon worden gegeven voor de duur van het interview. De maximale duur van het interview werd vermeld in de eerdergenoemde introductiemail.

Tijdens het bezoek aan de geïnterviewde werd het doel van het onderzoek kort toegelicht en werd toestemming gevraagd om het interview op te nemen voordat het interview van start ging. De opname werd al dan niet gestart met een mobiele telefoon van het merk iPhone. Vervolgens vond het interview plaats aan de hand van een topiclijst, de topiclijsten zijn weergegeven in bijlagen VIII tot en met XI. Na afloop van het interview werd de opname gestopt en werd besproken hoe de gegevens verwerkt zouden worden. Er is toestemming gevraagd voor het noemen van de naam van de geïnterviewde in het rapport, voor het gebruiken van algemene gegevens over het bedrijf of de persoon voor de beschrijving van de onderzoekspopulatie en voor het gebruiken van citaten. De geluidsopnames werden zo kort mogelijk na ieder interview handmatig getranscribeerd.

3.4 Data-analyse

Literatuuronderzoek

Wanneer enkel één bron een bepaald onderwerp behandelt, werd uitgegaan van de uitspraken in deze bron. De bron werd begrijpend gelezen en relevante uitspraken werden informatief samengevat. De voorkeur ging echter naar meerdere bronnen die eenzelfde onderwerp behandelen, zodat de meta-etnografie kon worden toegepast. De bronnen werden begrijpend gelezen en kernbegrippen werden ontdekt. Uitspraken van verschillende bronnen over hetzelfde kernbegrip werden met elkaar vergeleken. Uit gelijkenissen en tegenstellingen kwamen interpretaties voort. Deze interpretaties werden vertaald in de taal van de doelgroep.

Interviews

De geluidsopnames van de interviews werden handmatig getranscribeerd; de opname werd afgespeeld en de woorden werden letterlijk overgenomen in een Word bestand. De getranscribeerde geluidsopnames zijn weergegeven in de bijlagen XII tot en met XXIII.

Uit de getranscribeerde geluidsopnames kwamen teksten voort die geanalyseerd werden. Als eerste begon de open codering. In de teksten werden relevante fragmenten onderscheiden die bij hetzelfde thema horen. Deze thema's kregen elk een naam, een zogenoemde code. Alle codes tezamen vormden een lijst met codes; het codesysteem. Verschillende codes uit de open codering werden als synoniemen beschouwd en bij de axiale codering samengevoegd tot één code. Het codesysteem werd hierdoor aangepast. Na de axiale codering eindigde de analyse met de selectieve codering. De relevantie van de thema's werd bepaald en onbelangrijke thema's werden weggelaten. Onbelangrijke thema's waren de thema's die geen betrekking hadden op de deelvragen. Relevante thema's, die wel betrekking hadden op de deelvragen, werden met elkaar in verband gebracht tot een bruikbare code, zodat antwoord kon worden gegeven op de deelvraag. In bijlagen XXIV tot en met XXVII is de tekstcodering van de interviews weergegeven.

3.5 Dataverwerking

Literatuuronderzoek

De gegevens van de eerste en de tweede deelvraag zijn samengenomen in twee hoofdstukken; als inleidend hoofdstuk 'de alpaca' en als paragraaf 'behoeften van de alpaca' in het hoofdstuk resultaten. Het onderwerp 'ziekte en ongemak' van deelvraag 2 is als aparte paragraaf opgenomen in het hoofdstuk resultaten. De gegevens van deelvraag 5 zijn als paragraaf 'productiedierenlijst' opgenomen in het hoofdstuk resultaten.

Interviews

In de paragraaf 'behoeften van de alpaca' van het hoofdstuk resultaten zijn randvoorwaarden opgenomen met betrekking tot voeding, fysiologie en ethologie. Het interview met de medisch fysioloog is verwerkt in het onderdeel 'zuurstof'. De interviews met de alpacahouders zijn verwerkt in de onderdelen die te maken hebben met voeding en ethologie, maar wanneer zij relevante uitspraken hebben gedaan met betrekking tot fysiologie, is ook gebruik gemaakt van deze uitspraken. Ook zorgboeren hebben relevante uitspraken gedaan met betrekking tot voeding, fysiologie en ethologie. Zorgboeren zijn, weliswaar met een ander doel voor het houden, te beschouwen als alpacahouders. Voor zowel uitspraken van alpacahouders als zorgboeren is daarom gekozen voor een algemene verwijzing naar alpacahouders.

Het onderdeel 'ziekte en ongemak' van deelvraag 2 is als aparte paragraaf in het hoofdstuk resultaten opgenomen. Gegevens zijn afkomstig van de dierenarts en van zowel alpacahouders als zorgboeren. Ook hier is gekozen voor een algemene verwijzing naar alpacahouders (met uitzondering van de dierenarts).

Gegevens van de derde en de vierde deelvraag zijn samengenomen in de paragraaf 'de alpaca op een zorgboerderij' van het hoofdstuk resultaten. Gegevens zijn afkomstig van interviews met zorgboeren. Zo nu en dan zijn uitspraken van alpacahouders relevant geweest, daarom is soms weer een verwijzing gedaan naar alpacahouders. Met 'alpacahouders' kan zowel naar zorgboeren als alpacahouders worden verwezen, met 'zorgboeren' wordt enkel verwezen naar de zorgboeren.

4 Resultaten

De resultaten beginnen bij de reden van het ontbreken van de alpaca op de productiedierenlijst, zodat wordt vastgesteld hoe de alpaca in Nederland mag worden gehouden. Daarna volgen de behoeften van de alpaca waarbij wordt beschreven onder welke randvoorwaarden alpaca's gehouden moeten worden. Vervolgens worden ziektes en ongemakken besproken die voorkomen bij de alpaca. Als laatste wordt de alpaca beschreven in zijn rol op de zorgboerderij.

4.1 Productiedierenlijst

Dat een dier in Nederland niet als productiedier mag worden gehouden, heeft als reden dat het nadelig is voor de gezondheid en het welzijn van het dier en/of het een risico vormt voor de mens, daarom wordt specifiek de reden voor het ontbreken van de alpaca op de productiedierenlijst beschreven.

Toetsingskader voor productiedieren

In de wet is vastgelegd dat in Nederland het 'Nee, tenzij-principe' geldt wat betreft de productiedieren. Een dier mag niet als productiedier worden gehouden, tenzij de staatssecretaris van Economische Zaken een uitzondering maakt. De diersoorten die als uitzondering zijn aangewezen staan vermeld in de 'productiedierenlijst' (bijlage II Besluit houders van dieren). Over het opnemen van diersoorten op de lijst of het verwijderen van dieren van de lijst wordt advies gegeven door de Raad voor Dieraangelegenheden. Hiervoor heeft de Raad voor Dieraangelegenheden een toetsingskader ontwikkeld (bijlage XXVIII). Naast het opnemen op of het verwijderen van dieren van de productiedierenlijst, kan er ook een individuele ontheffing voor een bepaald diersoort worden aangevraagd (RDA, 2016). In 2006 is bijvoorbeeld een individuele ontheffing aangevraagd voor de dromedaris (DWW, 2016).

Met het toetsen van een diersoort voor plaatsing op de productiedierenlijst, wordt eerst de vraag gesteld of het dier gehouden kan worden. Hiermee wordt de huisdierenlijst (positieflijst; bijlage I Regeling houders van dieren) als uitgangspunt genomen. Pas daarna wordt de vraag gesteld of het dier voor productiedoeleinden kan worden gehouden (RDA, 2016).

Bij besluiten met betrekking tot de productiedierenlijst wordt altijd het evenwicht bepaald tussen het productiedoel en de mogelijke gevolgen voor het welzijn en de gezondheid van mens, dier en ecosysteem (RDA, 2016).

De alpaca als productiedier

De alpaca mag volgens bijlage II als bedoeld in artikel 2.3 van de Regeling houders van dieren wel gehouden worden, maar mag volgens bijlage II als bedoeld in artikel 2.1 van het Besluit houders van dieren niet gehouden worden als productiedier. Alhoewel het houden van alpaca's voor vleesproductie niet is toegestaan, is er geen verbod op handelsverkeer in alpacawol. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) heeft in 2009 gesteld dat alpacawol als dierlijk bijproduct kan worden beschouwd, aangemerkt als categorie 3-materiaal volgens Verordening (EG) nr. 1774/2002 (Neijenhuis et al, 2015).

Het houden van alpaca's voor vleesproductie is niet toegestaan, omdat de alpaca als diersoort niet op de productiedierenlijst staat. Het dier mag niet worden geslacht. De reden hiervoor is dat nog niet is onderzocht of de alpaca als productiedier gehouden kan worden (mon. med.^c).

Kort samengevat geldt voor het toelaten van dieren op de productiedierenlijst een toetsingskader. Dit toetsingskader is nog niet op de alpaca toegepast waardoor de alpaca niet op de productiedierenlijst staat. De reden van het ontbreken van de alpaca op de productiedierenlijst heeft daarom geen betrekking op de risico's voor mens of dier. Ondanks dat de alpaca niet als productiedier mag worden gehouden, is er geen verbod op de handel in alpacawol.

4.2 Behoeften van de alpaca

Uit de piramide van Maslow (1943) blijkt dat zuurstof, voedsel en water, beweging, rust en voortplanting de primaire behoeften van een levend wezen zijn, veiligheid en zekerheid de secundaire en sociaal contact de tertiaire. Deze behoeften zijn voor de alpaca gespecificeerd uitgewerkt.

Zuurstof

Net als andere aerobe organismen, heeft de alpaca behoefte aan zuurstof. Vanwege de grote hoogtes in het natuurlijke leefgebied, heeft de alpaca zich aangepast aan het leven in een omgeving met een ijle lucht, waardoor de alpaca om kan gaan met een lage zuurstofspanning. Uit het interview met de medisch fysioloog blijkt dat het niet waarschijnlijk is dat alpaca's problemen met de zuurstofcirculatie ondervinden wanneer zij, voor korte of lange tijd, een verplaatsing maken van een hoog naar een laag gebied. Het is aannemelijk dat de eigenschappen van de zuurstofcirculatie van de alpaca een voordeel opleveren op grote hoogte, maar dat deze eigenschappen geen nadeel opleveren rond zeeniveau (bijlage XXIV, tabel 5).

Voedsel en water

Vergeleken met herkauwers kunnen kameelachtigen meer energie en proteïnen uit laagkwalitatief voer halen (Fowler, 2010; Hoffman, 2006; NRC, 2007; Stölzl, 2015). Kameelachtigen hebben ook een lagere voedselopnamecapaciteit (Duncanson, 2012; Hoffman, 2006).

Het Andesgebergte kent een droog en een nat seizoen waartussen de voedselkwaliteit erg varieert. In het natte seizoen is voldoende hoogkwalitatief voer aanwezig. Daarna volgt het langdurige droge seizoen waarin de dieren moeten overleven met een beperkte beschikbaarheid aan laagkwaliteit voer (Hoffman, 2006). Wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor het voeden van de alpaca zijn niet beschikbaar. Richtlijnen worden veelal gebaseerd op het voedselaanbod in het Andesgebergte en de richtlijnen voor herkauwers (Stölzl, 2015). Alhoewel goed bestudeerd moet worden wat de dieren in het Andesgebergte eten, omdat ze hierop zijn aangepast, moet ook beseft worden dat de mensen in het Andesgebergte niet beschikken over bepaalde ondersteuning, zoals bijvoeren, wat ergens anders wellicht wel beschikbaar is. Met de juiste ondersteuning wordt een hoger geboortecijfer en een hogere leeftijd per dier bereikt dan in het Andesgebergte (Irlbeck, 2000).

Essentiële nutriënten zijn: water, energie, proteïnen, vitaminen en mineralen (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Per dier moet altijd rekening worden gehouden met zijn status (hoge activiteit, drachtig, lacterend, groeiend). Of en welke supplementen nodig zijn om aan de nutriëntenbehoeften te voldoen, is alleen te achterhalen wanneer er analyses worden gemaakt van het ruwvoer dat de alpaca's te eten krijgen (Bromage, 2006). Een richtlijn voor de hoeveelheid ruwvoer per dag is een drogestofinname van 1,4 tot 1,8% (Bromage, 2006). De drogestofinname is het percentage van het lichaamsgewicht dat ingenomen wordt als droge stof (Stölzl, 2015).

Nutriëntenbehoeften voor alpaca's en lama's zijn weergegeven in bijlage XXIX in de tabellen 25 t/m 29. Voor de vitaminebehoeften geldt dat vitamine B in principe niet vereist is in het rantsoen. Deze vitamine wordt gesynthetiseerd door bacteriën in de voormaag. Wanneer er sprake is van stress of

fermentatiestoornissen kan een aanvulling nodig zijn. De vitaminen A, D en E zijn wel vereist in het rantsoen van de alpaca. Vitaminen A en E worden voldoende ingenomen wanneer de alpaca zich voedt met vers gras. In opgeslagen gras kunnen vitaminen A en E onvoldoende aanwezig zijn, waardoor supplementen vereist zijn. Vitamine D kan worden gesynthetiseerd wanneer het dier wordt blootgesteld aan zonlicht. Mocht dit niet het geval zijn, dan is een supplement vereist (Hoffman, 2006).

Vitaminen A, D en E spelen een grote rol bij de groei en de ontwikkeling van een alpacajong. Een veulen wordt geboren met zeer lage concentraties van deze vitaminen, omdat het niet wordt overgedragen via de placenta. Op voorwaarde dat de moeder voldoende voorzien was van vitaminesupplementen, is colostrum (biest) de grootste bron van vitaminen A, D en E voor het veulen (Hoffman, 2006).

Naast de vereiste nutriënten in het rantsoen van een alpaca, is vezel een essentieel element. Vezelrijk voer is noodzakelijk voor een gunstige omgeving voor de vezelverterende bacteriën in het verteringsstelsel en voor het stimuleren van herkauwen. Een richtlijn voor de hoeveelheid ruw vezel voor een alpaca is dat het rantsoen minimaal 25% ruw vezel bevat (Hoffman, 2006). Het rantsoen moet dan ook voor het grootste deel uit ruwvoer bestaan (Bromage, 2006; Duncanson, 2012), minstens 85 tot 90% (Bromage, 2006).

Om te voorkomen dat ieder dier individueel gevoerd moet worden om in zijn nutriëntenbehoeften te voorzien, kan het een oplossing zijn om dieren met een soortgelijke nutriëntenbehoefte te groeperen (Hoffman, 2006). Om er dan vervolgens voor te zorgen dat ieder dier de kans krijgt om te eten, is de beschikbaarheid van meerdere voerplekken erg belangrijk (Bromage, 2006; NAWAC, 2013). In het natuurlijke leefgebied van de alpaca zit gemiddeld 3 meter afstand tussen alpaca's wanneer ze aan het eten zijn (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Dit kan in een weiland alleen gerealiseerd worden wanneer meerdere voerplekken beschikbaar zijn. Wanneer slechts enkele voerplekken beschikbaar zijn, zullen eerst de dominante dieren zich voeden. Ondanks dat voldoende voedsel over zou zijn nadat de dominante dieren zich gevoed hebben, is het mogelijk dat de subdominante dieren meelopen met de dominante dieren wanneer deze weglopen bij de voerplek (Bromage, 2006). Meerdere voerplekken zorgen ervoor dat dominante en subdominante dieren zich gelijktijdig kunnen voeden (Bromage, 2006; NAWAC, 2013). Een alpacahouder bevestigt het belang van meerdere voerplekken (bijlage XXVI, tabel 11).

Over voerplekken met betrekking tot krachtvoer melden twee alpacahouders verschillende ervaringen. De één spreekt van strijd in één voerbak (bijlage XXVI, tabel 12), terwijl de ander laat weten dat de dieren rustig uit één voerbak kunnen eten (bijlage XXVI, tabel 13). De afmetingen van de bakken waarover wordt gesproken, zijn onbekend, maar kunnen van groot belang zijn. Een verklaring voor het meningsverschil is dat de dieren elkaar binnen de ruimte rondom een grote voerbak tolereren, terwijl een kleine voerbak het tegenovergestelde teweegbrengt.

Het Andesgebergte kent een droge periode en een natte periode. De natte periode betreft de maanden december tot en met maart. Het lichaamsgewicht van de alpaca's stijgt in de natte periode vanwege aanwezigheid van hoogkwalitatief voer. In de droge periode dalen alpaca's aanzienlijk in lichaamsgewicht, omdat voedsel minder aanwezig is en in kwaliteit daalt. Overleving en productiviteit is afhankelijk van lichaamsreserves uit het voorgaande natte seizoen. De conditiescore van de alpaca fluctueert daardoor gedurende het jaar. In gebieden buiten Zuid-Amerika waar gedurende het hele jaar zowel laagkwalitatief als hoogkwalitatief voer aanwezig is, zal geen sprake zijn van een schrale periode waarin de dieren afhankelijk zijn van hun lichaamsreserves. Dit leidt niet

zelden tot overgewicht (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Het regelmatig scoren van de conditie van de dieren is van belang om overgewicht vroegtijdig vast te stellen.

De belangrijkste gebieden waarmee de conditie van het dier bepaald kan worden, zijn de lendenen en het gebied langs de ribben aan de borstkant. Schalen zijn vaak onderverdeeld in de scores 0 tot en met 5 of de scores 0 tot en met 10. Een score van 3,5 à 4 uit 5 is ideaal (bijlage XXX), maar schommelingen gedurende het jaar zijn normaal (Bromage, 2006).

Eén van de geïnterviewde alpacahouders laat weten dagelijks tot maandelijks de conditie van haar dieren te scoren. Hierbij vermeld ze dat het van belang is om de dieren langzaam aan te laten wennen aan hantering door mensen, zodat het aanraken van de dieren bij het scoren van de conditie gemakkelijk verloopt (bijlage XXVI, tabel 11).

Kort samengevat zegt dit dat, alhoewel de alpaca goed is aangepast aan het opnemen van laagkwalitatief voer, de alpaca behoefte heeft aan voer van goede kwaliteit. Ook in het Andesgebergte is een gedeelte van het jaar (het natte seizoen) hoogkwalitatief voer beschikbaar. Zonder het opnemen van hoogkwalitatief voer in deze periode, en soms ook met het opnemen van dit voer, zouden alpaca's de droge periode niet overleven zonder bijgevoerd te worden. Een optimaal rantsoen is een rantsoen van dagelijks 1,4 tot 1,8% droge stof ruwvoer van het lichaamsgewicht waarbij alle vereiste nutriënten worden verkregen. Meerdere voerplekken moeten aangeboden worden zodat dominante en subdominante dieren zich gelijktijdig kunnen voeren en de conditie van de dieren moet regelmatig (maandelijks) worden gescoord.

Beweging

Een ruimte van 1000 m² is doorgaans voldoende voor het houden van twee alpaca's en voor iedere bijkomende alpaca wordt 500 m² extra gerekend (AAB, 2015). Een kleinere ruimte kan volstaan wanneer sprake is van een goed weidebeleid. Dit houdt onder andere in dat het land schoon wordt gehouden, dat voldoende voerplekken gerealiseerd worden om voedselcompetitie te voorkomen en dat sprake is van een goede ziektepreventie (AAB, 2015). In een interview met één van de alpacahouders wordt bevestigd dat het houden van alpaca's in een kleinere ruimte moet kunnen wanneer sprake is van een goed weidebeleid (bijlage XXVI, tabel 11). Aan de genoemde onderdelen van goed weidebeleid wordt toegevoegd dat dieren op een klein oppervlak worden bijgevoerd met hooi en gras en dat omweiden van belang is voor de beschikbaarheid van voedsel. Omweiden wordt ook genoemd als middel om wormbesmettingen te voorkomen. Daarin is deze alpacahouder niet de enige, twee andere alpacahouders benoemen tevens het belang van omweiden (bijlage XXVII, tabel 19 en 22). Ook uit het interview met de dierenarts blijkt dat omweiden één van de belangrijkste maatregelen is om wormbesmettingen te voorkomen (bijlage XXV, tabel 8).

Het aanbieden van meerdere voerplekken is niet alleen van belang om voedselcompetitie te voorkomen, maar ook om de beweging van de dieren te stimuleren. Zo laat een alpacahouder weten (bijlage XXVI, tabel 11):

'Als je alles op één plek aanbiedt, dan verplaatsen ze zich voor geen meter. Dan blijven ze ook gewoon waar ze zijn. [...] Ik zou inderdaad adviseren om zo veel mogelijk te scheiden, zodat ze hun loopje maken.'

Alpaca's zijn prooidieren en zijn van nature behoedzaam, waakzaam en in staat om snel te vluchten wanneer er gevaar dreigt. Belangrijke verdedigingsmechanismen zijn het excellente zicht om predatoren vanaf grote afstand te kunnen waarnemen (Bromage, 2006; Hoffman, 2006) en het vermogen om snel te kunnen vluchten (Hoffman, 2006). Vicuña's ontwikkelden het vermogen om

snel en efficiënt te kunnen vluchten door beide poten aan één zijde gelijktijdig voort te zetten gevolgd door het gelijktijdig voortzetten van de beide poten aan de andere kant. Dit wordt de (ren)telgang genoemd. Van alle Zuid-Amerikaanse kameelachtigen zullen alpaca's het minst gauw de reltelgang gebruiken. Het is aannemelijk dat dit komt door verandering in lichaamsbouw. Door 6000 jaar lang gefokt te zijn in half beschermde omstandigheden zijn er alpaca's ontstaan die zowel goed gevormd zijn en bewegen als een vicuña, als alpaca's met verschillen in lichaamsbouw vergeleken met de vicuña. Ondanks dat alpaca's tot zekere hoogte beschermd zijn tegen predators door mensen, is de lichaamsbouw wel degelijk van belang. Lichaamsdelen die niet goed uitgelijnd zijn, kunnen leiden tot pijn en uiteindelijk tot een verkorte levensverwachting van de alpaca. De rol van fokkers hierin is om met dieren met de juiste lichaamsbouw te fokken (bijlage XXXI) (Hoffman, 2006).

Rust

Alpaca's zoeken binnen hun afzetting een vaste rustplek. Dit gedrag komt voort uit de wilde voorouder die iedere nacht binnen het territorium op zoek gaat naar hetzelfde veilige plekje om te rusten. Het gebeurt vrijwel altijd liggend, op de zij of op de buik. Wanneer het dier op zijn buik ligt, kan de kop zowel omhoog gehouden worden als op de grond gelegd worden en de poten kunnen zowel uitgestrekt als onder het lichaam gehouden worden (Binder, 2014). Het liggen op de buik is ook de positie waarin ze normaalgesproken herkauwen. Dit gebeurt vaak tijdens de vroege ochtenduren (Hoffman, 2006). Om het liggen te bevorderen, moeten alpaca's beschikken over een droge, schone ondergrond (Ohio Department of Agriculture, 2011).

Voorplanting

Voor de bevalling zal een moederdier zich afzonderen van de kudde. Het is beter dat mensen het dier niet storen. Ingrijpen is alleen noodzakelijk wanneer vermoed wordt dat het veulen verkeerd ligt of wanneer de moeder stopt met persen. De juiste ligging van het veulen is met het kopje en de pootjes richting de vulva (Bromage, 2006).

Twee alpacahouders geven in een interview aan dat het in Nederland gewenst is om hengsten en merries te scheiden en de tijd te bepalen waarop de geboortes plaatsvinden (bijlage XXVI, tabel 11 en 12). Eén van deze alpacahouders geeft aan dat dit in de zomer is (bijlage XXVI, tabel 11). Een andere alpacahouder heeft ook ervaring met geboortes in de winter. Van belang hierbij is wel dat het veulen één of twee dagen binnen wordt gehouden, zodat het goed opdroogt en tegen de kou is opgewassen. Het moederdier likt haar jong namelijk niet af (bijlage XXVI, tabel 13).

Omdat antilichamen van het moederdier naar het veulen alleen via het colostrum kunnen worden overgegeven (Hoffman, 2006), is het van belang erop toe te zien dat het veulen binnen 24 uur na de geboorte colostrum binnenkrijgt (Bromage, 2006; NAWAC, 2013; Ohio Department of Agriculture, 2011).

In de praktijk worden veulens vaak gespeend rond een leeftijd van 6 maanden, dit veroorzaakt stress bij het veulen (Neijenhuis et al., 2015). Stress is vooral aanwezig wanneer het veulen in een groep volwassenen wordt geplaatst waarbij het veulen onderaan de rangorde staat (Hoffman, 2006). Het is voor het gespeende veulen gewenst om geplaatst te worden in een groep met zowel volwassenen als leeftijdsgenoten. Het belang van spenen rond de zesde maand wordt door twee alpacahouders in een interview toegelicht (bijlage XXVI, tabel 12 en 13):

'Ik heb merries die eigenlijk heel dominant zijn, van hunzelf, en ook heel zorgzame merries en die zorgzame merries die geven zichzelf weg. Die beginnen prima in conditie. Als het veulentje komt; prima in conditie. Niet vet, want een alpaca is nooit vet. Maar zeg maar als het veulen een half jaar oud is, dan begint de merrie in conditie af te nemen. Kijk, dat wil je niet, maar het veulen blijft

natuurlijk gewoon drinken, want die merrie is heel zorgzaam naar haar veulen toe. Ja, ik vind het verstandig om vanuit het welzijn van de merrie dan het veulen en de merrie te scheiden, om te zorgen dat de merrie opdroogt en dat het uier weer kan herstellen voor eventueel de volgende cria die er dan van het zomer weer aan gaat komen.'

'Als ze een half jaar zijn, doe ik ze van de moeder af. Dan doe ik niet meer bij de moeder, want dan wordt de moeder echt mager en die moet weer een beetje groeien.'

Veiligheid en zekerheid

In wilde kuddes, vicuña- of guanacokuddes, biedt hiërarchie voorspelbaarheid en bescherming wanneer de omstandigheden gunstig zijn. Wanneer er echter sprake is van voedselschaarste, overbezetting, verstoringen door concurrerende hengsten of aanvallen door predatoren, hebben de dominantere dieren de grootste kans om te overleven en stijgt het stressgehalte onder ondergeschikte dieren (Hoffman, 2006). Stress is niet direct schadelijk voor het dier. Kortdurende stress kan zelfs bijdragen aan het functioneren van het orgaansysteem en kan het prestatie- en aanpassingsvermogen bevorderen. Hevige of langdurige stress is daarentegen wel schadelijk voor het welzijn van het dier (Binder, 2014). In alpacakuddes wordt een hiërarchie gevormd binnen de grenzen en omstandigheden die door mensen zijn aangebracht. Binnen de gehouden setting is het aan de manager om een omgeving met zo min mogelijk stress te creëren. Eén van de factoren die stress verhogen is agressiviteit van hengsten. Bij het samenstellen van een kudde moet in acht worden genomen dat geslachtsrijpe hengsten andere hengsten vaak slecht verdragen (Gauly et al., 2013; Hoffman, 2006). Dit komt voort uit hun territoriale instinct. Het blijkt echter dat hengsten onderling geen agressie vertonen wanneer geen merries in het zicht zijn. Hengsten kunnen daarom, buiten het zicht van merries, goed samen gehuisvest worden (Hoffman, 2006). Uit een interview met een alpacahouder blijkt dat hengsten soms ook in het zicht van merries goed samen gehouden kunnen worden (bijlage XXVI, tabel 11).

Naast agressiviteit van hengsten zijn factoren die stress verhogen onder andere: het houden van te veel dieren binnen een te kleine afzetting, niet genoeg voerplekken en te veel interactie met mensen of andere wezens dan alpaca's. Eén van de alpacahouders bevestigt in een interview dat interactie met mensen een grote stressfactor is (bijlage XXVI, tabel 11). Factoren om stress te verminderen, zijn onder andere: het bieden van voldoende ruimte, het samenstellen van stabiele groepen waarbij leeftijd, geslacht en rangorde in acht zijn genomen, voldoende en verspreide voerplekken, minimaal geweld van hengsten en voldoende oppervlakte aan schuilmogelijkheden om overbezetting bij extreme weersomstandigheden te voorkomen (Hoffman, 2006). Sociale stress kan zich uiten in gewichtsverlies, aborteren en verminderde haarproductie (Anderson, Jones en Miesner, 2013).

Van nature is de alpaca een prooidier en in staat om snel te kunnen vluchten wanneer er gevaar dreigt (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Op kleine tot middelgrote boerderijen vormen honden vaak de grootste bedreiging (Cebra et al., 2014; Hoffman, 2006). Met betrekking tot predatoren in Nederland zijn drie alpacahouders het met elkaar eens dat vrijwel geen enkel indringend dier getolereerd wordt in het weiland van de alpaca's (bijlage XXVI, tabel 11, 12 en 13). De alpaca's zullen de indringer verjagen:

'Als er vreemde dieren in het land komen die ze niet kennen, bijvoorbeeld de hond of de kat of kippen, die moeten er zo snel mogelijk weer uit. En die jagen ze er ook echt uit, maar die gaan ze ook echt aanvallen. Ja, een alpaca kan eigenlijk heel weinig, maar ze imponeren heel erg al met hun grote vachten en vol gas erop. Ja, de meeste dieren schrikt dat heel erg af, dus ik zie niet zo snel aankomen dat de alpaca's slachtoffer vallen voor predatie in Nederland.'

'Bij katten en honden, als die langskomen, dan wordt er alarm geslagen en de kudde die gaat eigenlijk eropaf. En samen vormen ze een groepje, ze beschermen elkaar in de groep en als het dier durft in de wei te komen dan wordt er gewoon aangevallen. Klaar. Ze dulden niks in hun wei.'

'Het is zo; als er een hond in het land komt, dan werkt de hengst wel met de hond af.'

Alhoewel de hond in alle citaten naar voren komt, voegt één van de alpacahouders eraan toe dat grote honden wel een probleem zijn. Zo nu en dan krijgen grote honden een alpaca te pakken. In Engeland worden regelmatig alpaca's door honden gedood, laat zij weten (bijlage XXVI, tabel 11). Voor het buitenhouden van honden en ook het binnenhouden van de alpaca's is een afrastering van 1,20 meter hoog in principe voldoende (AAB, 2015). Gaas met kleine mazen is de beste afrastering. Gaas met mazen die zo groot zijn dat de alpaca zijn hoofd en nek erdoor heen kan steken, kan namelijk gevaarlijk zijn (Hoffman, 2006).

Net als rundvee en kleine herkauwers hebben alpaca's en lama's een 'vluchtzone' wat betreft benadering door mensen. Alpaca's lijken hierin het meest op rundvee en schapen; ze accepteren interactie met mensen tot op zekere hoogte, maar vluchten wanneer ze een bedreiging bespeuren. Lama's daarentegen lijken meer op geiten. Ze zijn nieuwsgierig en onverschillig. Interactie met mensen wordt makkelijker geaccepteerd en ze zullen minder gauw reageren met plotselinge of gewelddadige acties (Anderson et al., 2013). Wanneer een alpaca voor een handeling of activiteit apart moet worden genomen, is het belangrijk dat andere alpaca's in de buurt zijn (Anderson et al., 2013; Hoffman, 2006). Twee alpacahouders bevestigen dit in een interview (bijlage XXVI, tabel 11 en bijlage XXVII, tabel 21). Lama's kunnen makkelijker apart worden genomen zonder soortgenoten (Anderson et al., 2013; Hoffman, 2006). Het hanteren van alpaca's door mensen is van belang voor noodzakelijke handelingen, zoals het scheren. Het vakkundig hanteren van alpaca's is daarom een vereiste (NAWAC, 2013). Eén van de geïnterviewde alpacahouders voegt hieraan toe dat een cursus voor het leren hanteren van alpaca's beschikbaar is en dat deze zeer is aan te raden (bijlage XXVI, tabel 11). Voorzichtig en rustig hanteren helpt de dieren minder angst te voelen en kalm te blijven, waardoor een handeling veiliger verloopt. Ook het laten wennen van alpaca's aan hantering vanaf jonge leeftijd vermindert de angst tijdens handelingen (NAWAC, 2013). Een andere alpacahouder kiest ervoor om de dieren zonder trainingen de handelingen te laten ondergaan. Zijn argument hiervoor is dat het continue trainen vervelender is voor het dier dan de paar keer in het jaar dat het dier een handeling moet ondergaan. Hij merkt dat de dieren ook steeds makkelijker omgaan met een handeling naarmate ze het vaker hebben ondergaan (bijlage XXVII, tabel 22).

Een individu zal zijn eigen reactie aanpassen op de reactie van de kudde, het kan daarom helpen om een nieuw dier te plaatsen bij dieren die het hanteren gewend zijn. Het is mogelijk dat het nieuwe dier dan zelf ook minder stressvol reageert op de handeling (NAWAC, 2013; Hoffman, 2006). Bij het vangen van een dier moet de vluchtzone in acht worden genomen, het is makkelijker en minder stressvol om het dier te vangen in een kleinere ruimte dan in een grotere ruimte (NAWAC, 2013). Een alpacahouder bevestigt dit in een interview. Zij maakt een ruimte langzaam kleiner totdat de dieren zonder te 'jagen' te pakken zijn (bijlage XXVI, tabel 11).

Het gebruikmaken van halsters tijdens handelingen moet erg zorgvuldig gebeuren. Alpaca's ademen door de neus, dus moeilijkheden met de ademhaling als gevolg van een halster moeten worden voorkomen. Het halster mag zonder toezicht niet om blijven (NAWAC, 2013). Dit wordt in een interview met een alpacahouder bevestigd (bijlage XXVI, tabel 11). Argumenten tegen het om laten van een halster zijn de risico's op het 'vreten' in de huid, kale plekken en infecties.

Als prooidier benut de alpaca zijn uitstekende zicht. Omdat alpaca's in grote mate geselecteerd worden op de wolproductie, komen er alpaca's voor die niet alleen op de rest van het lichaam, maar ook op de hals en op de kop rijkelijk bekleed zijn met wol. Wanneer het gezicht van de alpaca zeer bekleed is met wol, wordt de zichtveldzone van de alpaca beperkt. De alpaca is hierdoor niet in staat om zijn omgeving optimaal te kunnen observeren en dat levert stress op. Daarnaast is het herkennen van stress een belangrijke taak voor de manager en, aangezien de ogen een belangrijk beoordelingspunt zijn voor stress, wordt ook dit beperkt. 'Wolblindheid' is gemakkelijk te voorkomen door wol bij de ogen regelmatig weg te knippen (Gunsser, 2013).

In het Andesgebergte worden temperaturen onder -10 °C niet vaak bereikt (Fowler, 2010). In gebieden waar het kouder wordt dan dit, of waar sneeuwstormen, ijskoude regen of sterke windvlagen de gevoelstemperatuur beïnvloeden, is beschutting noodzakelijk. Temperaturen onder -23 °C vormen een groot risico. Voldoende voedsel van goede kwaliteit is van belang voor het reguleren van de lichaamstemperatuur (Cebra et al., 2014; Hoffman, 2006).

Temperaturen boven 27 °C (80°F), vooral in combinatie met een hoge luchtvochtigheid (80%), kunnen een risico vormen. Dit de 80/80 regel. Wanneer de temperatuur in °F en de luchtvochtigheid in percentages samen 160 vormen, moet oververhitting worden tegengegaan (Hoffman, 2006). Het scheren van de vacht, schaduw en blootstelling aan windstromen en ventilatie zijn hierbij van groot belang (Cebra et al., 2014; Hoffman, 2006). Het verschilt per individu wat de tolerantie is tegenover hoge temperaturen. Jonge dieren hebben vaak meer moeite met zowel erg hoge als erg lage temperaturen vanwege hun lage lichaamsgewicht (Hoffman, 2006). Ook oudere dieren en dieren die net geschoren zijn of ziek zijn, hebben meer moeite met extreme weersomstandigheden (NAWAC, 2013). Het aanbieden van water door middel van een tuinslang of waterpartij kan erg helpen om dieren af te laten koelen en de dieren kunnen zelf kiezen of ze er gebruik van maken (Hoffman, 2006). Twee alpacahouders laten tijdens een interview weten dat hun alpaca's beschikken over een waterpartij bij warme weersomstandigheden (bijlage XXVI, tabel 11 en bijlage XXVII, tabel 21). Eén van deze alpacahouders geeft aan dat onbeperkte toegang tot een vijver minder gewenst is, omdat bij regelmatige onderdompeling de kwaliteit van de vacht wordt verstoord. Dit is nadelig voor de gezondheid van de dieren in verband met verklittingen en parasieten (bijlage XXVI, tabel 11). Bromage (2006) bevestigt dat aanhoudende blootstelling aan water de kwaliteit van de vacht beïnvloedt.

De alpaca heeft geen verschil in winter- of zomervacht gedurende het jaar. In warme gebieden moet het dier daarom jaarlijks geschoren worden (Gunsser, 2013). De timing van het scheren is erg belangrijk in gebieden met strenge winters en warme zomers. Wanneer het dier te vroeg in de lente geschoren wordt, kan het nog blootgesteld worden aan koude temperaturen. Wanneer het dier te laat in de lente wordt geschoren, bestaat de mogelijkheid dat de vacht niet voldoende is terug gegroeid voor de aankomende winter (Hoffman, 2006). Zes alpacahouders bevestigen dat hun dieren jaarlijks geschoren worden (bijlage XXVI, tabel 11, 12 en 13 en bijlage XXVII, tabel 17, 19 en 22). Twee andere alpacahouders kiezen ervoor om hun dieren één keer in twee jaar te scheren (bijlage XXVII, tabel 18 en 21). Reden voor de een is dat de dieren dankzij de beschikking over een waterpartij geen last hebben van de warmte en reden voor de ander is dat haar dieren wol van mindere kwaliteit hebben; minder dik en minder warm. Reden voor de alpacahouders om ieder jaar te scheren is, buiten het omgaan met de warmte, het dier weer onder zijn vacht te kunnen zien. Zo worden huidafwijkingen, draagtijd en body condition score (BCS) makkelijker vastgesteld. Daarnaast wordt het voorkomen van infecties als gevolg van parasieten in de vacht als argument aangedragen.

Twee alpacafenotypen zijn te onderscheiden op basis van de vacht: de suri (figuur 9) en de huacaya (figuur 10). De suri heeft lange rechte haren die aan weerszijden van het lichaam naar beneden

hangen en de huacaya heeft een kortere, krullende vacht (Bromage, 2006; Cowie, 2017; Fowler, 2010; Wheeler, 2012). Ongeveer 93% van de alpaca's heeft de huacaya vacht en ongeveer 7% van de alpaca's heeft de suri vacht (Hoffman, 2006). Doordat de haren van de suri aan weerszijden van het lichaam hangen, is permanent een scheiding over de rug van deze alpaca aanwezig (Bromage, 2006). De suri kan daarom met een geschoren huacaya vergeleken worden wanneer het gaat om tolerantie tegenover koud, nat weer en sterke zonnestralen. Terwijl het bij een ongeschoren huacaya gaat om mogelijk risico bij -23°C , moeten bij suri's en geschoren huacaya's maatregelen genomen worden wanneer de temperatuur onder -6°C komt (Hoffman, 2006).



Figuur 9: Suri alpaca (Alpakazucht, 2014)



Figuur 10: Huacaya alpaca (Dreckschmidt, 2017)

Kort samengevat moet stress binnen een kudde worden beperkt door te zorgen voor een stabiele kudde, waarin ieder individu voldoende persoonlijke ruimte heeft en waarin geweld door hengsten minimaal aanwezig is. De kudde wordt beschermd tegen grote honden met behulp van een afrastering van gaas met kleine mazen en met een hoogte van minstens 1,20 m. Een alpaca moet tijdens het ondergaan van een handeling andere alpaca's in het zicht hebben. Wanneer gebruik wordt gemaakt van een halster tijdens het hanteren, wordt erop toegezien dat de ademhaling niet wordt belemmerd en het halster wordt niet langer dan nodig opgelaten. Wolblindheid wordt voorkomen door overtollig wol uit het gezicht weg te knippen. Wanneer het te warm wordt ($>27^{\circ}\text{C}$), vooral in combinatie met een hoge luchtvochtigheid ($>80\%$), hebben alpaca's behoefte aan schaduw, natuurlijke of kunstmatige ventilatie en een scheerbeurt. Het aanbieden van een waterbak of stromend water kan erg bevorderlijk zijn voor afkoeling. In erg koude ($<-23^{\circ}\text{C}$) omstandigheden of bij extreme neerslag hebben alpaca's behoefte aan beschutting.

Sociaal contact

De alpaca is een kuddedier en mag nooit alleen worden gehouden. Twee alpaca's is het minimum, maar een grotere kudde verbetert het welzijn van de dieren (NAWAC, 2013). Dit wordt door twee geïnterviewde alpacahouders bevestigd (bijlage XXVI, tabel 12 en 13). Het houden van een alpaca zonder soortgenoten heeft ernstige stress voor het dier tot gevolg (Bromage, 2006). Een ander diersoort kan het gezelschap van een soortgenoot niet vervangen (Binder, 2014; Gauly et al., 2013).

Communicatie tussen alpaca's bestaat uit vocalisaties, oor-, snuit- en staartposities, lichaamshouding, voortbeweging en geur. In bijlage XXXII zijn deze verschillende vormen van communicatie nader toegelicht.

Alpaca's ontwijken normaalgesproken een benaderende aanraking. Bij veel andere diersoorten wordt onderlinge verzorging met wederzijds voordeel gezien, zoals het verwijderen van parasieten (Bromage, 2006). Alpaca's voeren geen wederzijdse verzorging uit (Binder, 2014; Bromage, 2006). Moeders likken hun pasgeboren jong niet, moeder en jong hebben hooguit neus-neuscontact. Het gevolg hiervan is dat de aanraking van een ander dier of mens onwelkom wordt gevonden, waardoor ze zich van aanraking zullen afkeren (Bromage, 2006). Een alpacahouder bevestigt in andere woorden dat alpaca's kuddedieren zijn, maar dat ze ten opzichte van elkaar afstandelijk zijn. Het enige dat lichamelijk gebeurt is dat veulen en moederdier tegen elkaar aanliggen, maar ieder volwassen dier heeft zijn eigen persoonlijke ruimte (bijlage XXVI, tabel 11).

In plaats van wederzijdse verzorging, verzorgen alpaca's zichzelf. Ze doen dit door te rollen in het zand en zich daarna uit te schudden (Binder, 2014; Hoffman, 2006). Het doel hiervan is niet geheel bekend, maar mogelijke doelen zijn het afschudden van parasieten, vermindering van verklitting van de vacht en ontstressen (Hoffman, 2006). Als één alpaca begint met rollen, volgen andere alpaca's vaak (Binder, 2014; Hoffman, 2006). Alpaca's krabben en beknabbelen zichzelf. Door op drie poten te staan, kunnen alpaca's met een achterpoot een vrij groot oppervlak van het lichaam bereiken. Naast de achterpoten wordt gebruik gemaakt van bosjes, hekken of andere objecten in de omgeving om te krabben. Dankzij hun lange nek kunnen alpaca's met snijtanden en lippen ook veel plekken van het lichaam bereiken om te knabbelen (Binder, 2014; Hoffman, 2006). Om de zelfverzorging te kunnen uitvoeren is het van belang dat alpaca's beschikken over een gedeeltelijke zandbodem of zandbak om te kunnen rollen (Neijenhuis et al., 2015) en objecten om te kunnen krabben. Deze objecten kunnen bosjes of hekken zijn, maar ook borstels die aan palen of muren zijn aangebracht.

Kort samengevat zijn alpaca's kuddedieren die behoefte hebben aan soortgenoten. Communicatie wordt voornamelijk door middel van vocalisaties en lichaamshouding uitgevoerd, er is nauwelijks fysiek contact. In plaats van wederzijdse verzorging, verzorgen alpaca's zichzelf. Ze hebben geen behoefte aan aanraking door een ander diersoort of mens. Voor de persoonlijke verzorging zijn een zandbodem of zandbak en krab-objecten gewenst.

4.3 Ziekte en ongemak

Door verschil in klimaat en methoden voor het houden van vee verschillen ziektes en ongemakken in Nederland van die in Zuid-Amerika.

Verandering in ziektes door verplaatsing naar andere gebieden

Het houden van alpaca's op de Altiplano op wijdverspreide graasvlaktes en met een lage bezettingsgraad heeft als voordeel dat de dieren minder risico lopen op blootstelling aan pathogenen en dat ziektes zich moeilijk verspreiden. Dit komt doordat de dieren weinig met elkaar in aanraking komen en doordat pathogenen worden blootgesteld aan ongunstige condities (bevrozing, verhitte en uitdroging) (Cebra et al., 2014).

Tijdens de laatste eeuw zijn alpaca's verspreid over gebieden met lagere hoogtes en nattere klimaten. De nieuwe omgevingen in combinatie met intensievere vormen van veehouderij resulteren in blootstelling aan nieuwe ziektes. Ook de ziektecijfers, sterftecijfers en klinische verschijnselen van traditionele ziektes veranderen. Leverbot is een voorbeeld van een infectie die chronisch aanwezig is op de Altiplano zonder grote gevolgen. Toen de dieren echter voor het eerst naar een lager en natter gebied van het Andesgebergte werden verplaatst, werd de ziekte één van de grootste doodsoorzaken onder alpaca's. Klinische sarcosporidiose is ongewoon in het centrale Andesgebergte, maar kan een groot probleem worden in gebieden waar de omstandigheden zachter zijn en de veehouderij intensiever is (Hoffman, 2006). Leververvetting is een probleem dat nooit gezien wordt

bij alpaca's die in het Andesgebergte worden gehouden. In andere delen van de wereld is leververvetting wel een probleem (Duncanson, 2012).

Obesitas

Wanneer het hele jaar door zowel laagkwaliteit voer als hoogkwalitatief voer beschikbaar is voor alpaca's, kan er een verhoogd risico op obesitas zijn. In Zuid-Amerika is obesitas geen voorkomend probleem vanwege seizoensfluctuaties (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Uit het interview met de dierenarts blijkt dat obesitas een aandoening is die in Nederland voor kan komen, vanwege de beschikbaarheid van vrijwel ad libitum hoogkwalitatief voer (bijlage XXV, tabel 8).

Uit de interviews met de alpacahouders blijkt dat bij geen van hen obesitas voorkomt bij de dieren. De kwaliteit van het ruwvoer wordt als belangrijke factor genoemd om de dieren in goede conditie te houden. Hoe beter de kwaliteit van het ruwvoer, des te minder gecompenseerd hoeft te worden met krachtvoer. Zeker bij fokmerries is van obesitas eigenlijk geen sprake. Deze dieren zijn het hele jaar dragend of lacterend en extra krachtvoer draagt dan eerder bij aan een juiste conditie dan dat het tot obesitas leidt. Kennis van ruwvoerkwaliteit en behoefte aan krachtvoer kan obesitas voorkomen (bijlage XXVII, tabel 16). Het aanbod aan gras in Nederland wordt meerdere keren genoemd als factor die bijdraagt aan een te hoge BCS van de dieren. Zowel de frequentie van het blootstellen aan gras als de samenstelling van de begroeiing zijn hierbij van belang. Eén alpacahouder is van mening dat het risico op obesitas groter is wanneer de dieren alleen met vers gras gevoerd worden (XXVI, tabel 11), drie andere alpacahouders benoemen het belang van diversiteit in het land (bijlage XXVI, tabel 12 en bijlage XXVII, tabel 19 en 22). Een mix van grassen, kruiden en klaver wordt door één van hen als ideale samenstelling genoemd (bijlage XXVI, tabel 12).

Kort samengevat moet van alpaca's regelmatig (maandelijks) de BCS worden gemonitord om overgewicht vroegtijdig vast te stellen en de dieren moeten gevoed worden van een land of van ruwvoer dat divers is samengesteld om obesitas te voorkomen.

Infectieziekten

De bacterie 'Clostridium perfringens type A' is een infectie die veel voorkomt in Zuid-Amerika en is vooral dodelijk voor veulens. Het sterftcijfer van veulens kan in Zuid-Amerika oplopen tot 50% door deze infectie. Een lage bezettingsgraad en een goede hygiëne beperken de opbouw van de bacterie en helpen de verspreiding onder vatbare dieren voorkomen. Omdat vooral jonge dieren vatbaar zijn, is het schoonhouden van de weide van de jonge dieren erg belangrijk. De bacterie zit namelijk in de mest (Hoffman, 2006).

Uit het interview met de dierenarts blijkt dat Clostridium één van de weinige infecties en misschien wel de enige infectie is waartegen alpaca's in Nederland gevaccineerd worden. Alpaca's zijn erg gevoelig voor deze infectie. Onder andere stress is een belangrijke oorzaak voor het ontstaan van de infectie. De Clostridium bacterie wordt in principe altijd door het dier bij zich gedragen, maar wanneer de bacterie de kans krijgt, gaat het de darmen koloniseren en toxines produceren. De infectie leidt vaak snel tot de dood (bijlage XXV, tabel 8).

Ervaringen van alpacahouders met de infectie lopen uiteen. Zes alpacahouders geven aan dat hun dieren jaarlijks of twee keer in het jaar gevaccineerd worden tegen Clostridium. Twee alpacahouders geven aan dat hun dieren niet gevaccineerd worden tegen Clostridium en dat er ook geen ervaringen zijn met infecties door deze bacterie dankzij goede zorgen voor de kudde (bijlage XXVI, tabel 12 en bijlage XXVII, tabel 19). Eén van de alpacahouders die wel vaccineert tegen Clostridium laat weten dat er ervaring is geweest met dieren die hun vrucht afwierpen als gevolg van de vaccinatie. Er is toen voor gekozen niet meer te vaccineren waardoor onverhoopt Clostridium is voorgekomen. De keuze viel na deze gebeurtenis toch weer op het vaccineren (bijlage XXVII, tabel 21).

Kort samengevat is het van belang om te zorgen voor een goede hygiëne en een lage bezettingsgraad (minstens 1000 m² per twee dieren en 500 m² voor ieder dier extra) om infecties met *Clostridium* te voorkomen. Daarnaast kan ervoor gekozen worden om de dieren te vaccineren tegen deze infectie.

De bestrijding van parasieten moet gebaseerd worden op welke soorten in een desbetreffend gebied voorkomen. Dit is te achterhalen door te praten met lokale dierenartsen en andere veehouders. Een belangrijke factor voor besmetting door parasieten is de bezettingsgraad. Hoe groter de bezettingsgraad, des te groter is het risico op parasieten en andere infectieziekten (Hoffman, 2006). Net gespeende dieren zijn kwetsbaarder voor besmetting door interne parasieten. Deze dieren moeten daarom extra goed in de gaten worden gehouden (NAWAC, 2013).

Uit het interview met de dierenarts blijkt dat worminfecties een risico vormen in Nederland, omdat Nederland een zacht klimaat heeft waarin wormen goed gedijen. *Haemonchus* wordt als voorbeeld genoemd. Dit is de lebmaagworm die bloedarmoede veroorzaakt. Naast een zacht klimaat is in Nederland ook vaak sprake van kleine oppervlakten waarop de dieren gehouden worden in combinatie met een hoge bezettingsgraad. De worm verspreidt zich in deze omstandigheden gemakkelijker. Het beschikken over meerdere weides zodat de alpaca's verweid kunnen worden en het verwijderen van mest zijn belangrijke voorwaarden voor het verkleinen van het risico op worminfecties. *Haemonchus* is goed te bestrijden zolang de wormen niet resistent zijn tegen het ontwormingsmiddel. Het wordt sterk aangeraden om te ontwormen naar aanleiding van resultaten van mestonderzoek en niet preventief te ontwormen (bijlage XXV, tabel 8).

Twee alpacahouders bevestigen in de interviews dat worminfecties veel voorkomen wanneer de alpaca's op kleine oppervlakten worden gehouden. Eén van hen geeft aan dat de dieren drie tot vier keer in het jaar ontwormd moeten worden wanneer ze op een kleine oppervlakte worden gehouden, op een groter oppervlakte hoeft het niet zo vaak (bijlage XXVI, tabel 13). De andere geïnterviewde ontwormd alleen wanneer het nodig is. Dit is te achterhalen met mestonderzoek. Wanneer wormen in het mestonderzoek worden aangetoond, wordt soms alsnog gekozen om niet te ontwormen. Afhankelijk van de soort worm en de conditie van de gastheer, kan de gastheer zelf weerstand opbouwen tegen de worm (bijlage XXVI, tabel 11). Een andere alpacahouder bevestigt het belang van mestonderzoek (bijlage XXVII, tabel 22). Als voordelen worden genoemd dat resistentie van de wormen tegen ontwormingsmiddelen wordt tegengegaan en dat gericht ontwormd kan worden. Omweiden wordt als belangrijkste preventieve maatregel genoemd, een enkele keer wordt ook het verwijderen van de mest als preventieve maatregel genoemd.

In het interview met de dierenarts komt naar voren dat alpaca's gevoelig zijn voor schurftmijt (*Sarcoptes scabiei*). In Nederland verspreid de mijt makkelijk, wederom door kleine oppervlakten en een hoge bezettingsgraad. In een uitgestrekt gebied besmetten alpaca's hun omgeving minder dan op een kleine oppervlakte. Wanneer alpaca's plukken van hun vacht achterlaten in de omgeving, zitten de mijten hierin. Vanuit deze plukken migreren de mijten naar andere dieren (bijlage XXV, tabel 8). Zeven alpacahouders noemen de schurftmijt wanneer in het interview gesproken wordt over veelvoorkomende ziektes bij alpaca's (bijlage XXVI, tabel 12 en 13 en bijlage XXVII, tabel 16, 17, 18, 19 en 21). Eén van hen spreekt haar teleurstelling uit over deze parasiet en laat weten dat het herstel van de infectie bij één van haar dieren erg moeizaam verloopt (bijlage XXVII, tabel 18). Drie alpacahouders spreken over het belang van scheren bij het vaststellen en voorkomen van schurft (bijlage XXVI, tabel 12 en 13 en bijlage XXVII, tabel 19). Eén van hen voegt hieraan toe dat schurft veel voorkomt bij huacaya alpaca's wanneer deze om het jaar worden geschoren. Bij suri's is dit minder aan de orde wanneer ze om het jaar worden geschoren (bijlage XXVI, tabel 12).

Geconcludeerd kan worden dat meerdere weides beschikbaar moeten zijn om alpaca's te houden, zodat omweiden mogelijk is. Dit om de besmettingsdruk te verlagen. Om effectief te ontwormen en resistentie te voorkomen, moet ontwormen gebeuren op basis van mestonderzoek. Zowel ter bevordering van warmteafgifte als ter bevordering van het voorkomen en het vaststellen van huidaandoeningen, moeten de dieren jaarlijks worden geschoren.

Ongemak als gevolg van het Nederlandse klimaat

De alpacahouders uit in de interviews verschillende ervaringen met betrekking tot alpaca's en het Nederlandse klimaat. Door drie alpacahouders wordt harde wind genoemd als weersinvloed waarbij de alpaca's behoefte hebben aan een schuilplaats. Eén van hen noemt deze harde wind in combinatie met regen (bijlage XXVI, tabel 11), de andere twee laten weten dat regen voor de dieren geen reden is om te schuilen (bijlage XXVI, tabel 12 en 13). Weer een ander noemt alleen regen juist als reden voor de dieren om te schuilen (bijlage XXVII, tabel 17). Twee alpacahouders geven aan dat alpaca's behoefte hebben aan schaduw wanneer het erg warm is (bijlage XXVI, tabel 11 en 13). Eén van hen voegt hieraan toe dat het aanbieden van water, in de vorm van een bad of een spuit, of het aanbieden van een koele plek om op te liggen van groot belang is om hittestress te voorkomen (bijlage XXVI, tabel 11). Drie alpacahouders zien geen moeilijkheden bij de dieren bij warmte of kou (bijlage XXVII, tabel 18, 19 en 22). Twee van hen leggen uit dat de dieren aan warmte en kou zijn aangepast, omdat in het Andesgebergte ook erg koude en warme omstandigheden kunnen voorkomen (bijlage XXVII, tabel 19 en 22). Twee alpacahouders laten weten dat de dieren vrijwel altijd buiten blijven, terwijl ze de mogelijkheid hebben om een stal naar binnen te gaan (bijlage XXVII, tabel 18 en 19). Scheren wordt meerdere malen genoemd als maatregel om de dieren te helpen omgaan met warmte. Eén van de geïnterviewden geeft aan ongeveer om het jaar de dieren te scheren en laat weten dat de dieren geen moeite hebben met warmte. Hier wordt wel bij vermeld dat de dieren bij haar beschikken over een waterpartij, wat mogelijk compenseert met de warme vacht (bijlage XXVII, tabel 21).

Kort samengevat verschillen de ervaringen met dieren en hun tolerantie tegenover weersinvloeden. Hieruit volgt dat alle mogelijke voorzieningen geboden moeten worden; schaduw, beschutting, een scheerbeurt in de lente en een waterbad of watersproeier bij warm weer. De dieren kunnen dan zelf kiezen of ze er gebruik van maken (met uitzondering van de scheerbeurt).

Nagels en tanden

Een geschikte ondergrond van een alpacaverblijf is niet te zacht en niet te nat. Een te zachte ondergrond belemmert voldoende afslijting van de nagels en de eeltlaag (Bromage, 2006; Neijenhuis et al., 2015). Twee alpacahouders bevestigen dat een stenen ondergrond de afslijting van de nagels bevordert (bijlage XXVI, tabel 11 en bijlage XXVII, tabel 18). De nagels moeten geknipt worden wanneer ze niet voldoende afslijten (Cebra et al., 2014). Twee alpacahouders benoemen het knippen van de nagels in het interview (bijlage XXVI, tabel 13 en bijlage XXVII, tabel 22). De nagels van hun dieren worden jaarlijks tijdens de scheerbeurt of meerdere keren in het jaar geknipt.

Naast een te zachte ondergrond is ook een zompige ondergrond niet geschikt (Bromage, 2006; Neijenhuis et al., 2015). Dit kan ontstekingen aan de poten veroorzaken (Neijenhuis et al., 2015). Eén van de alpacahouders spreekt in een interview over bacteriën tussen de nagels van de dieren, wat lijkt op tussenklauwontsteking bij koeien. Mogelijk is dit een gevolg van het natte Nederlandse klimaat (bijlage XXVI, tabel 12).

Drie alpacahouders spreken over het belang van het knippen of slijpen van de tanden (bijlage XXVI, tabel 11 en 13 en bijlage XXVII, tabel 22). Eén van hen legt uit dat de dieren in het Andesgebergte

hun tanden afslijten doordat ze voedsel tussen rotsen moeten weghalen. In Nederland is hiervan geen sprake, waardoor het slijpen van de tanden noodzakelijk is (bijlage XXVI, tabel 11).

Geconcludeerd kan worden dat het verblijf van de dieren voorzien moet zijn van een verharde ondergrond, ter bevordering van afslijting van de nagels en zodat de dieren altijd de mogelijkheid hebben op een (relatief) droge ondergrond te staan. De nagels en tanden moeten jaarlijks worden gecontroleerd en wanneer nodig geknipt of geslepen.

Ziekte en stress

Ziekte houdt een belangrijk verband met stress. Met homeostase en minimale stress, zal er minder ziekte zijn. Er is sprake van homeostase wanneer het lichaam optimaal functioneert. Stressors kunnen deze homeostase beïnvloeden. Voorbeelden van stressors zijn: te veel warmte, te veel koude, te weinig voedsel, te veel onjuist voedsel, te agressieve metgezellen en te drukke leefomstandigheden (Hoffman, 2006). Ook aanpassing aan een nieuw rantsoen, ander management en andere leefomstandigheden door invoer in een nieuw land kan een belangrijke stressor zijn, evenals het transport ernaartoe (Xhonneux, 2010). Stress heeft invloed op het immuunrespons, de hormoonafscheidings, de seksuele functie, de groei, de maag-darmgezondheid, de vorming van maagzweren, de hart- en vaatgezondheid en het fysiologische systeem (Hoffman, 2006).

Wanneer alpaca's alleen worden gehouden, komen stereotypieën regelmatig voor (Binder, 2014; Gauly et al., 2013). Stereotypie is een indicatie voor stress of verminderd welzijn (Binder, 2014). Stereotypieën zijn volhardend; wanneer een alleen gehouden dier een stereotypie heeft ontwikkeld, is de stereotypie niet meer omkeerbaar door het dier in een groep te plaatsen (Gauly et al., 2013). Voorbeelden van stereotypieën bij alpaca's zijn 'pacing' en stangbijten. Pacing is locomotief en wordt gekenmerkt door het heen en weer lopen met de staart licht geheven. Naast eenzaamheid kan het veroorzaakt worden door een tekort aan beweging, door bedreiging of door eentonigheid. Stangbijten is een orale stereotypie en wordt waarschijnlijk uitgevoerd als gevolg van onjuiste voeding of frustratie (Binder, 2014).

Veelvoorkomende agressie kan, net als stereotypie, een indicatie zijn voor stress of verminderd welzijn (Binder, 2014). Wanneer de afstandelijke houding (bijlage XXXII) veel voorkomt in een groep, kan ook sprake zijn van stress (Bromage, 2006). Hetzelfde geldt voor aanhoudend hummen of krijsen (bijlage XXXII) (Hoffman, 2006) en ademhaling door de mond. Alpaca's ademen normaalgesproken door de neus, mondademhaling wijst op distress (Bromage, 2006). Aan het gezicht van de alpaca kan stress worden herkend door een omlaag hangende onderlip waarbij een rimpel in de huid zichtbaar wordt. De bovenlip wordt mee omlaag getrokken waardoor een gebogen snuit te zien is. Aan het oog kan een omlaag getrokken ooglid worden gezien, het roze conjunctiva wordt dan zichtbaar (Gunsser, 2013).

Dieren die onderaan de rangorde staan en door meerdere dominante dieren 'gepest' worden, kunnen verwondingen oplopen of stress ondervinden. Signalen van agressie of stress zijn: continue intimidatie van ondergeschikten, gevechten, vocalisaties (waaronder hummen), extreme pacing, isolatie en schade zoals haaruitval en wonden. Dieren die 'gepest' worden in de huidige kudde, moeten in een geschiktere kudde worden geplaatst (NAWAC, 2013).

Uit de interviews met alpacahouders blijkt dat hantering door mensen, vooral het scheren, een groot stressmoment is (bijlage XXVI, tabel 11 en 12). Ook worden momenten waarop krachtvoer wordt aangeboden, het dekken (bijlage XXVI, tabel 12) en de aanwezigheid van vreemde honden en katten als stressfactoren genoemd (bijlage XXVII, tabel 16).

Kort samengevat moet het blootstellen van de dieren aan stressfactoren zo veel mogelijk beperkt worden en moeten de dieren dagelijks gecontroleerd worden op stresssignalen, zodat stress vroegtijdig wordt vastgesteld en kan worden verholpen.

Aandachtspunten

Alpaca's laten vaak weinig symptomen zien wanneer ze ziek zijn (Bromage, 2006; NAWAC, 2013; Xhonneux, 2010). Een alpacahouder bevestigt dit in een interview (bijlage XXVII, tabel 21). Preventieve maatregelen zoals een goede hygiëne, het regelmatig meten van het gewicht en de conditiescore van de dieren, het vermijden van stresstoestanden en het (laten) controleren van de mest zijn daarom erg belangrijk om op tijd te kunnen ingrijpen (Xhonneux, 2010). De volgende verschijnselen zouden een manager zorgen moeten baren: afgezonderd van de kudde staan of liggen; liggen op de borst met de poten opzij uitgestoken (in plaats van onder de buik); abnormaal falen in opstaan bij benadering; niet of slecht eten; gewichtsverlies (Bromage, 2006); binnen een periode van 24 uur niet herkauwen (Hoffman, 2006); diarree; koliek; inspanning bij ontlasten/schijnbare obstipatie; hoesten/moeizaam ademen; oog-, neus- of monduitvloeiing; verlamming; huidschade; jeuk; ineenstorting; waggelen, tremors, zenuwtrekkingen of andere nerveuze trekken; asymmetrische bultjes; abnormale geur of uitvloeiing uit welk gebied dan ook (Bromage, 2006).

4.4 Alpaca op een zorgboerderij

De huidige rol van de alpaca op zorgboerderijen wordt beschreven met de redenen waartoe alpaca's op zorgboerderijen aangeschaft werden, voor welke activiteiten ze worden ingezet, welke doelgroepen geschikt zijn voor het ondernemen van activiteiten met alpaca's, welke eigenschappen van de alpaca gunstig en ongunstig zijn voor activiteiten op een zorgboerderij en welke positieve en negatieve ervaringen er zijn met alpaca's op zorgboerderijen.

Redenen aanschaf

Uit de interviews met de zorgboeren blijkt dat op één zorgboerderij de alpaca's in eerste instantie zijn aangeschaft voor activiteiten met deelnemers (bijlage XXVII, tabel 19). De alpaca's kwamen hier als alternatief voor koeien, omdat alpaca's handzamer zijn. Op de andere zorgboerderijen waren alpaca's voor de start van de zorg al aanwezig voor eigen plezier van de eigenaar of zijn ze voor andere belangen van het bedrijf aangeschaft. Desondanks spelen de dieren een rol in de zorg.

Activiteiten

De inzet van het dier varieert van puur het bekijken van het dier of het verzorgen van het dier tot therapie met het dier. Bij therapie (AAT) speelt de alpaca een rol in het behandelplan van een deelnemer. Soms is de aanwezigheid van de dieren al voldoende om doelen te bereiken. Hoe de dieren op elkaar reageren, kan gebruikt worden als spiegel om te achterhalen hoe de deelnemer in het leven staat (bijlage XXVII, tabel 17). Ook wordt gebruik gemaakt van parcoursen om te oefenen met leiderschap door de alpaca door het parcours te leiden (bijlage XXVII, tabel 16). Tabel 1 geeft een overzicht met de voor- en tegenargumenten voor bepaalde activiteiten, zowel voor AAA als AAT. De argumenten zijn geformuleerd vanuit het oogpunt van de deelnemer en vanuit het oogpunt van het dier. N staat voor het aantal geïnterviewden die het argument aandragen. De argumenten zijn verzameld onder 7 zorgboeren en 3 alpacahouders.

Tabel 1: Activiteitenoverzicht

Activiteit	Argumenten voor	Argumenten tegen	Argumenten voor	Argumenten tegen
------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------

	Vanuit oogpunt deelnemer	Vanuit oogpunt dier	
Beleven/bekijken	Het is een heel mooi dier/ het dier ziet er leuk uit (N=5)		
	De deelnemer leert van het (kudde)gedrag van de dieren (N=1)		
	Deelnemers genieten van het feit dat er iets moois loopt, zien een dier veranderen en groeien (N=1)		
		Het dier kan het dier blijven (N=1)	
Zich in de aanwezigheid van het dier bevinden	Deelnemers kunnen kwesties waar ze mee zitten te woord brengen (N=1)		
	Het levert ontspannen situaties op (N=2)		
		Het dier kan het dier blijven (N=1)	
Verzorgen	Het biedt structuur (N=1)		
	Deelnemers leren van de oorzaak en het gevolg van hun handelingen (N=1)		
		Het dier kan het dier blijven (N=1)	
Trainen van de jonge alpaca	Deelnemers leren discipline te hebben (N=1)		
		Het dier ondervindt minder stress tijdens handelingen (N=3)	
			Het dier ondervindt meer last van het continue trainen dan van de enkele handelingen in het jaar (N=1)
Wandelen/ parcours lopen	De deelnemer leert leiding te geven (N=2)		
		Vergeleken met knuffelen zit er bij het wandelen nog	

			een afstand tussen mens en dier (N=1)	
			Alpaca's zijn nieuwsgierig en zullen een nieuwe omgeving interessant vinden (N=2)	
				Het heeft geen nut voor het dier (N=1)
				Het dier heeft geen affiniteit met mensen (N=1)
Knuffelen	De vacht is erg zacht (sensorische ervaring) (N=1)			
	Het levert ontspannen situaties op (N=2)			
			Het dier geeft zelf zijn grens wel aan (N=2)	
				De alpaca is geen knuffeldier (N=2)
				De dieren knuffelen onderling niet met elkaar, dus laat staan dat het met mensen leuk vinden (N=1)

Vrijwel iedere zorgboer is het ermee eens dat alpaca's mooie dieren zijn om te zien en dat deelnemers genieten van de aanwezigheid van het dier. Bij een aantal zorgboerderijen is het kijken naar het dier één van de weinige activiteiten die deelnemers met de alpaca's ondernemen. Redenen hiervoor zijn dat de doelgroep niet geschikt is voor andere activiteiten, bijvoorbeeld door gebonden te zijn aan een rolstoel of dat de dieren niet geschikt zijn voor andere activiteiten, omdat de dieren bijvoorbeeld weglopen voor benadering.

Met het verzorgen van de alpaca's moet gedacht worden aan het zorgen voor voer en water en het uitmesten van de stallen. Het voeren varieert van het vullen van een bak of ruif, het uit een bak laten eten waarbij de bak wordt vastgehouden, het van een rolstoelblad laten eten tot het direct uit de hand laten eten. Of het uitmesten van de stallen wordt uitgevoerd is per zorgboerderij afhankelijk van de huisvesting en de doelgroep. In plaats van het uitmesten van de stallen of aanvullend op het uitmesten van de stallen is soms ook sprake van het verwijderen van mest uit het land of van de uitloopplaats. Bij therapie is geen sprake van dagbesteding en speelt de verzorging geen grote rol. Er worden wel oefeningen gedaan waarbij de alpaca (uit de hand) gevoerd wordt.

Het geboorteseizoen brengt een variatie aan activiteiten met zich mee. Zo helpen deelnemers bij de geboorte van veulentjes, het trainen van een jong dier met een halster en het geven van de fles. Zeker bij jonge hengsten is het wel van belang dat wordt voorkomen dat het dier binding krijgt met de mens. Wanneer een jonge hengst te veel wordt geknuffeld, wordt het op latere leeftijd opdringerig en vervelend naar mensen toe. Dit kan voorkomen worden door tijdens een periode van flesvoeding alleen de fles te geven en verder geen interactie met het dier te zoeken. Ook buiten het

geven van flesvoeding om wordt knuffelen met het jonge dier niet aangeraden. Het tot op zekere hoogte hanteren van de jonge alpaca wordt daarentegen door twee alpacahouders bevorderlijk genoemd voor de latere omgang tussen mens en dier (bijlage XXVI, tabel 11 en 12). Een andere alpacahouder is het hier niet mee eens. Deze stelt dat de dieren slechts enkele keren per jaar een handeling moeten ondergaan en dat ze hier minder last van ondervinden dan het continue hanteren (bijlage XXVII, tabel 22).

Het 'halstertrainen' of 'halstermak maken' van jonge dieren is een activiteit die op de ene zorgboerderij door de deelnemers wordt uitgevoerd en op de andere zorgboerderij door de eigenaren zelf wordt uitgevoerd. Zeker twee zorgboeren spreken van het halstertrainen als activiteit voor de deelnemers (bijlage XXVII, tabel 16 en 19). Eén van hen legt uit dat dit ook een leerdoel kan vormen. De deelnemer leert dankzij deze activiteit om vol te houden, omdat het wellicht bij de eerste pogingen nog niet lukt om een dier een halster om te krijgen (bijlage XXVII, tabel 19). Een andere zorgboer is van mening dat het halstertrainen door de eigenaar zelf moet gebeuren (bijlage XXVII, tabel 17).

Wandelen met alpaca's wordt door twee zorgboeren omschreven als iets wat vanuit het dier gezien geen geschikte activiteit is (bijlage XXVII, tabel 21 en 22). Argumenten zijn dat het dier er geen nut van ondervindt en dat het dier geen affiniteit met mensen heeft. Twee alpacahouders delen de mening dat alpaca's wel meegenomen kunnen worden voor een wandeling (bijlage XXVI, tabel 11 en 12). Alpaca's zijn volgens hen nieuwsgierige dieren en zouden een nieuwe omgeving erg interessant vinden. Eén van deze geïnterviewden voegt eraan toe dat de dieren tijdens het wandelen vrij lopen in de zin dat de dieren niet worden vastgepakt en het touw nog een afstand creëert tussen mens en dier (bijlage XXVI, tabel 11). Als voorwaarden voor het wandelen wordt genoemd dat het dier aan een halster gewend moet zijn en dat een alpaca nooit zonder een andere alpaca in het bijzijn wordt meegenomen. Dat laatste geldt overigens voor alle activiteiten en handelingen; alpaca's zijn kuddedieren en hebben altijd de behoefte om samen te zijn.

Bij therapie wordt gesproken over alpaca's die meelopen met de deelnemer en eventueel een parcoursje afleggen. Van de ene geïnterviewde is onbekend of gebruik wordt gemaakt van een touw aan een halster (bijlage XXVII, tabel 16), maar de ander laat weten dat bij haar momenteel geen gebruik wordt gemaakt van halsters. Dier en mens interacteren hier in een vrije setting (bijlage XXVII, tabel 17).

Het begrip 'knuffelen' is tijdens de interviews niet gedefinieerd. Het kan daarom gaan om aaien tot en met het omhelzen van het dier. Door één van de zorgboeren wordt wel specifiek over aaien gesproken. Deze persoon legt uit dat alpaca's een aai over de hals beter toelaten dan een aai over de kop (bijlage XXVII, tabel 21). Knuffelen in het algemeen wordt door drie alpacahouders afgeraden (bijlage XXVI, tabel 11 en bijlage XXVII, tabel 21 en 22). Eén van hen geeft hiervoor onderstaand argument (bijlage XXVI, tabel 11):

'Alpaca's zijn dieren die... het zijn wel kuddedieren, maar ze zijn ten opzichte van elkaar afstandelijk. Ze raken elkaar niet aan. Het enige wat gebeurt is dat de cria en de moeder tegen elkaar aanliggen, maar elk volwassen dier heeft z'n ruimte. Ze knuffelen niet met elkaar, net zoals paarden, dat ze elkaar een beetje knabbelen ofzo, dat doen ze niet. [...] Dat vinden ze helemaal niet leuk. Ze vinden het naar elkaar toe niet leuk dus laat staan dat een mens ze vastpakt en ze eventjes gezellig wil knuffelen, omdat ze er zo knuffelig uitzien.'

Twee zorgboeren raden het knuffelen noch af noch aan, maar leggen uit dat hun eigen dieren in ieder geval niet geschikt zijn om aan te raken (bijlage XXVII, tabel 18 en 20).

Op één zorgboerderij wordt knuffelen toegestaan wanneer een deelnemer tijd voor zichzelf nodig heeft. Het knuffelen wordt in dit geval toegestaan, omdat het maar heel af en toe gebeurt en omdat verondersteld wordt dat het dier zelf aanvoelt of hij het prettig vindt of niet en het al dan niet toelaat (bijlage XXVII, tabel 19). Bij therapie zijn ervaringen met kinderen die tegen een dier aan kunnen liggen zonder dat het dier daartoe gedwongen wordt (bijlage XXVII, tabel 17).

Het wandelen en knuffelen is iets wat de meeste alpaca's zonder gewenning niet toelaten. De dieren kunnen hiervoor getraind worden, maar als tegenargument wordt genoemd dat afgevraagd moet worden of dit wel natuurlijk is voor het dier (bijlage XXVII, tabel 22).

Doelgroepen

In het algemeen geldt dat een individu, vallend binnen welke doelgroep dan ook, affiniteit moet hebben met de alpaca voor een geschikte zorglevering. Wanneer de zorgdeelnemer geen affiniteit heeft met het dier, heeft het niet zo veel zin om er activiteiten mee te ondernemen. Toch kan in grote lijnen gesteld worden dat alpaca's in AAA onder andere geschikt zijn voor mensen met een ernstig meervoudige beperking, mensen met weinig zelfvertrouwen, mensen in een rolstoel en mensen met dementie. In de AAT zijn kinderen met angsten (o.a. angst voor dieren), kinderen met spanningen en kinderen die vastlopen in de ontwikkeling geschikte doelgroepen bevonden, maar ook volwassenen kunnen baat hebben bij therapie met alpaca's. Mensen die schreeuwen, gillen of onverwachtse bewegingen maken, vormen daarentegen een minder geschikte doelgroep voor de inzet van alpaca's, omdat alpaca's van onrust zelf ook onrustig worden. Vooral binnen AAT is het ook belangrijk om niet met groepen mensen te werken, maar met een individu.

Gunstige en ongunstige eigenschappen van de alpaca

Op verschillende zorgboerderijen worden de dieren beschreven als voorzichtige en veilige dieren. De dieren zullen zelden mensen aanvallen en als ze het al doen, richt het nauwelijks schade aan. Ze zijn niet gemeen, bijterig of intimiderend richting mensen. In onderstaande uitspraken worden alpaca's wat betreft voorzichtigheid en veiligheid vergeleken met andere dieren (bijlage XXVII, tabel 16, 21 en 18).

'Als je schapen brokjes geeft... nou, dan moet je stevig op je voeten staan, willen ze je niet ondersteboven waaïen als je brok in de bakjes doet. Dat zal met alpaca's nooit, never gebeuren. Ze willen wel graag brokjes eten, maar ze waaïen je nooit ondersteboven.'

'Rolstoelen kunnen zo veilig het weiland in. Bij andere diersoorten moet je altijd uitkijken voor het mannelijke dier. Alpacamannetjes vallen niet aan, het zijn vluchtdieren, ze zullen eerder vluchten. [...] Als je een trap krijgt van... nou ja, ze willen nog wel eens een keer achteruit trappen, omdat je dicht in de buurt komt, omdat je ze wilt pakken. [...] Ja, je voelt het wel, maar je kunt het tien keer beter hebben dan een hoorn van een ram, of een rammenkop die in je knieholtes beukt. Dan ga je onderuit.'

'Een geit die tegen je aan springt als je met voer loopt, kan best wel intimiderend zijn en dat doen deze beesten niet, dus wat dat betreft is dat heel fijn.'

Terwijl het voorzichtige karakter van de alpaca hierboven wordt omschreven als een geschikte eigenschap voor de zorg, kan het ook juist een afstand creëren tussen deelnemer en dier. Dit blijkt uit het volgende citaat (bijlage XXVII, tabel 20):

'Alpaca's zijn sowieso altijd wat voorzichtiger. Een paardje komt gewoon lomp naar je toe lopen en ja, als je geen zin hebt om aan de kant te gaan, loopt hij gewoon door. Maar alpaca's hebben altijd die oplettendheid en dat soort dingen. Dus ja, onverwachtse bewegingen, wat je zeker met jeugd

nog wel eens hebt... Ja, dan gaan ze even twee stappen aan de kant. Niet dat ze heel wild door het hok heengaan, maar ze gaan altijd even aan de kant. En daar kan ik niet zo heel veel mee.'

Het uiterlijk van de alpaca wordt omschreven als leuk, mooi, vriendelijk, grappig, elegant, anders dan anders, interessant, schattig en aaibaar. Ook hebben de dieren een erg zachte vacht. Bij therapie wordt de vacht benut als sensorische ervaring. De vacht wordt zowel op het dier gebruikt om met de vingers doorheen te gaan als naast het dier in knutselwerkjes. Voordeel van de vacht is dat mensen met allergie geen problemen hebben met de vacht van de alpaca (bijlage XXVII, tabel 17).

Voor kinderen met een extreme angst voor grote dieren, kan een alpaca best imponerend zijn. Dit hoeft echter geen beperking te zijn voor de zorg. Het kind kan met alpaca's geholpen worden om de angst te overwinnen, juist omdat de dieren zo voorzichtig en veilig zijn (bijlage XXVII, tabel 16).

Alpaca's zijn nieuwsgierig, maar ook terughoudend. In een interview vertelt een zorgboer dat ze hier bij therapie gebruik van maakt om haar deelnemers te leren grenzen aangeven. De alpaca benadert een deelnemer totdat de deelnemer zijn of haar hand voor zich houdt. De deelnemer kan zijn of haar grens bepalen door te spelen met de afstand van de hand, en dus de alpaca, tot het lichaam (bijlage XXVII, tabel 17).

Geïnterviewde zorgboeren verschillen wat van mening wat betreft het vóórkomen van spugen onder alpaca's. Terwijl het bij de één nog nooit is opgemerkt, komt het bij de ander wel degelijk voor. Het gebeurt echter voornamelijk tussen de dieren en zelden naar mensen. Of het spugen nu wel of niet voorkomt; spugen wordt door geen van allen als eigenschap genoemd die negatief uitwerkt op deelnemers.

Het karakter van een individuele alpaca speelt een belangrijke rol bij de inzet in de zorg, met name wanneer sprake is van interactie. Ook de opvoeding speelt een rol; een alpaca die gewend is aan een halster is in de regel makkelijker benaderbaar dan een alpaca die hier niet aan gewend is. Desondanks is ieder individu hoe dan ook anders in zijn reactie op mensen. Het is aan de eigenaar of de therapeut om alpaca's te selecteren voor betreffende activiteiten. Binnen deze selectie van alpaca's is vervolgens wel weer de mogelijkheid om de deelnemer een alpaca te laten kiezen, laat een zorgboer weten. Wanneer sprake is van voeren wordt als voorbeeld gegeven dat deelnemers zelf ook leren om de aandacht te verdelen over de dieren. Een andere zorgboer vermeldt het belang van het stimuleren om ook eens een ander dier te kiezen dan telkens dezelfde (bijlage XXVII, tabel 19). Argumenten hiervoor zijn dat een dier overvoed wordt wanneer dit dier constant gevoerd wordt en dat een ander dier met een ander karakter een nieuw leerproces is voor de deelnemer.

Positieve effecten

Als zorgboeren gevraagd wordt wat de positieve effecten zijn die alpaca's teweegbrengen, wordt veelal geantwoord dat eigenlijk over dieren in het algemeen moet worden gesproken. In de volgende citaten worden positieve effecten van dieren beschreven (bijlage XXVII, tabel 18, 19, 22 en 17):

'Ik denk dat het houden van dieren in het algemeen heel goed is voor deze doelgroep, omdat je ze structuur biedt en het zorgen voor iets anders, zeg maar. Ik denk dat dat wel heel belangrijk is, maar dat het op zich niet zoveel uit maakt of dat nou een schaap of een alpaca of een koe is.'

'Wij hebben een rugzak door het verstand dat zegt: dat en dat is toen gebeurt en dat en dat was het gevolg. Maar een dier neemt het zoals het valt en die gaat gewoon verder, dus die heeft helemaal geen oordeel daarop. Dat kunnen wij leren van dieren.'

'Er zijn wel een aantal cliënten die even tot rust komen of even hun verhaal kwijt kunnen, maar dat doen ze net zo makkelijk bij een gans of een kalf als dat ze dat bij een alpaca of een ezel doen. Gewoon, nou ja, ik noem het altijd een klankbord en één die ook echt functioneert als een klankbord, die zelf niks terugzegt.'

'Sowieso, en ik praat soms liever in dieren algemeen, is een dier natuurlijk heel veilig. Een dier heeft heel weinig verwachtingen van je en een mens verwacht veel, ook zelfs in je blik naar elkaar kun je al veel verwachten. Een dier is heel eerlijk, een dier doet exact wat ie voelt, of niet. Hij doet het wel of niet. [...] een dier overvraagt je in die zin nooit.'

Positieve effecten van alpaca's in AAA liggen voornamelijk op het gebied van de beleving; de deelnemers vinden de alpaca een leuk dier. Alpaca's spelen vaak geen rol in leerdoelen van deelnemers. Bij één zorgboerderij is dit wel aan de orde. Als leerdoelen worden het winnen van zelfvertrouwen en het leren leiden genoemd (bijlage XXVII, tabel 19). Twee zorgboeren benoemen dat geen meetbare effecten teweeggebracht zijn met behulp van alpaca's en dat er ook geen zorgvragen zijn met betrekking tot alpaca's (bijlage XXVII, tabel 18 en 20).

In AAT zijn ervaringen met mensen die kwesties waar ze heel erg mee zitten te woord kunnen brengen dankzij de aanwezigheid van de alpaca. Ook zijn er ervaringen met drukke kindjes die de spanning los konden laten dankzij het werken met alpaca's en ervaringen met andere ontspannen situaties dankzij alpaca's. Vaardigheden die deelnemers bij therapie met alpaca's leren zijn: zelfvertrouwen, verantwoordelijkheid en weerbaarheid. Dankzij de onvoorspelbaarheid van de dieren wordt ook geleerd om om te gaan met dingen die anders gaan dan verwacht.

Negatieve effecten

Negatieve effecten door alpaca's op een zorgboerderij worden eigenlijk niet genoemd in de interviews met zorgboeren. Twee zorgboeren geven aan dat alles wat als negatief kan worden ervaren, om te buigen is naar iets positiefs (bijlage XXVII, tabel 17 en 19). Dit komt doordat negatieve ervaringen leermomenten zijn.

Wanneer een groter aanbod aan diersoorten bestaat, wil het nog wel voorkomen dat deelnemers minder affiniteit hebben met de alpaca's dan met een ander diersoort. Hierdoor worden in dat geval geen zorgdoelen bereikt met alpaca's.

De enige eigenschap van de alpaca die enigszins als negatief kan worden ervaren is de angst voor alles wat vreemd is. Hier zijn ook de eigenschappen 'voorzichtig', 'schrikachtig' en 'oplettend' aan te koppelen. Met deze eigenschappen is echter goed om te gaan door zelf rustig te zijn in het bijzijn van de alpaca's. Hoe rustiger de mens zelf is, des te rustiger is de alpaca. Een voorwaarde voor het inzetten van de alpaca op een zorgboerderij, met name bij therapie, is dan ook om individueel met een persoon te werken en niet met groepen.

Kort samengevat zijn alpaca's voor zowel AAA als AAT geschikt voor activiteiten als het kijken naar het dier, het zich in de aanwezigheid van het dier bevinden en het verzorgen van het dier. Veel verschillende doelgroepen zijn geschikt voor de inzet van alpaca's, maar in het algemeen geldt dat het individu affiniteit moet hebben met het dier. Mensen die schreeuwen, gillen of onverwachte bewegingen maken zijn minder geschikt voor de inzet van alpaca's. Effecten die alpaca's teweegbrengen gelden vaak voor dieren in het algemeen, maar wat alpaca's uniek maakt is hun nieuwsgierigheid en tegelijkertijd terughoudendheid, hun voorzichtigheid en hun uiterlijk die omschreven wordt met woorden als: mooi, interessant, aibaar en vriendelijk. Een ander uniek kenmerk is de angst voor vreemde dingen, wat ertoe leidt dat de dieren niet met meerdere personen tegelijkertijd interactie moeten hebben. Ook moet een alpaca die apart genomen wordt voor een activiteit altijd in het bijzijn van een andere alpaca zijn.

5 Discussie

In de discussie wordt ingegaan op de geplande methode en de verwachte resultaten.

Methode

Bedoeld was om zes zoötechnische deskundigen te interviewen; een dierfysioloog, een sportfysioloog, een hematoloog, een etholoog, een diervoedingskundige en een dierenarts. Selectiecriteria voor deze onderzoekseenheden waren het hebben gevolgd van een wetenschappelijke opleiding in het desbetreffende vakgebied en het hebben van kennis van alpaca's binnen dit vakgebied. Een sportfysioloog en een hematoloog zijn niet gevonden. Besloten is toen om een medisch fysioloog te interviewen. Dit hoeft geen gevolgen te hebben gehad voor de resultaten. De interviews met de sportfysioloog en de hematoloog zouden immers gaan om de werking van de zuurstofcirculatie bij hoogteverschillen en een fysioloog met goede kennis van zuurstofcirculatie kwam hier ook voor in aanmerking.

Een dierfysioloog, een etholoog en een diervoedingskundige met kennis van alpaca's zijn niet gevonden. Besloten is toen om drie alpacahouders te interviewen over fysiologie, ethologie en voeding van de alpaca. De resultaten zijn niet van mindere waarde, maar in het geheel zal het houden van de alpaca in Nederland in principe niet ongeschikt worden geacht door mensen die alpaca's houden. De randvoorwaarden behorende tot de conclusie zouden op basis van interviews met wetenschappelijk opgeleiden daarom strikter kunnen zijn geweest en hadden daarmee kunnen leiden tot het ongeschikt achten van de alpaca om ingezet te worden op een zorgboerderij. Bedoeld was om vijf tot tien zorgboeren te interviewen die alpaca's op hun zorgboerderij houden. Het verzoek aan zorgboeren om deel te nemen aan het onderzoek werd door vijf zorgboeren afgewezen met de reden dat de alpaca's bij hen slechts een kleine rol spelen in de zorg; de alpaca's worden verzorgd en daar blijft het bij. Echter waren de argumenten voor de keuze om alpaca's niet of beperkt in te zetten net zo relevant voor het onderzoek als de argumenten voor de keuze om alpaca's uitgebreider in te zetten. Twee zorgboeren hebben na deze uitleg alsnog deelgenomen aan het onderzoek, drie bleven bij hun keuze. Dit kan voor de resultaten als gevolg hebben dat argumenten voor en tegen de genoemde activiteiten met alpaca's niet in representatieve verhouding zijn. Het hoeft echter geen gevolgen te hebben voor de conclusie, want geconcludeerd wordt dat de activiteiten beperkt moeten blijven tot het bekijken van het dier, het in de aanwezigheid van het dier bevinden en het verzorgen van het dier.

Resultaten

Wanneer dieren een rol spelen in de zorg, wordt vaak verwezen naar het hormoon oxytocine dat bij de mens aangemaakt wordt bij positief (lichamelijk) contact met een medemens of dier. Dit hormoon wordt ook wel het knuffelhormoon genoemd. Volgens Quantrill (2016) wordt een hoog oxytocinegehalte geassocieerd met een gevoel van vertrouwen en verbondenheid. Het aaien of knuffelen van dieren wordt daarom algeheel gestimuleerd door zorgboeren en medewerkers op zorgboerderijen. Het winnen van (zelf)vertrouwen en het durven aangaan van bindingen zijn zinvolle leerdoelen waar het hormoon oxytocine en dus het aaien of knuffelen van dieren bij kan helpen. Alpaca's hebben door hun uiterlijk een hoog aaibaarheidsgehalte, wat inhoudt dat het dier bij mensen de behoefte opwekt om het dier te aan te raken. Onder mensen die de omgang met alpaca's ervaren hebben, verschillen de meningen wat betreft lichamelijk contact met de alpaca. Enerzijds wordt beweerd dat alpaca's echte knuffeldieren zijn, anderzijds wordt beweerd dat het lichamelijk contact niet aansluit op de aard van het dier. Verwacht werd dat knuffelen meer als activiteit zou worden gedaan op zorgboerderijen, maar het blijkt dat er vooral naar alpaca's wordt gekeken en dat ze verzorgd worden.

6 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de hoofdvraag. De conclusie is opgebouwd uit deelconclusies uit de resultaten.

Hoofdvraag: 'In hoeverre is de alpaca geschikt om als AAA- of AAT-dier ingezet te worden op een zorgboerderij en indien geschikt, onder welke voorwaarden?'

Wat de alpaca anders maakt dan andere gehouden diersoorten is dat de alpaca is aangepast aan zijn habitat in het Andesgebergte. Het Andesgebergte kent een aride klimaat, het voedselaanbod is schraal. Alpaca's leven op grote hoogte met een lage zuurstofspanning. Ze leven verspreid over grote gebieden. Ze leven in een kudde met een hiërarchie. Binnen de kudde leven ze ook solitair. Wanneer de alpaca in Nederland gehouden wordt, moet daarom worden voldaan aan bepaalde randvoorwaarden.

In het Andesgebergte is de voeding voor het grootste gedeelte van het jaar van lage kwaliteit. Een goed rantsoen voor de alpaca houdt in dat het dier dagelijks 1,4 tot 1,8% droge stof ruwvoer van het lichaamsgewicht binnenkrijgt waarbij alle vereiste nutriënten worden verkregen. In vergelijking met alpaca's in het Andesgebergte schommelt de BCS van alpaca's in Nederland minder vanwege een groot aanbod aan hoogkwalitatief voer. De BCS moet maandelijks worden gescoord door het dier te bevoelen.

In het Andesgebergte leven de dieren in uitgestrekte gebieden, in Nederland worden alpaca's op kleinere oppervlaktes gehouden. Een richtlijn voor de oppervlakte is 1000 m² voor twee dieren en 500 m² extra voor ieder bijkomend dier. Meerdere dieren op een relatief klein oppervlak vergroot de kans op besmetting met ziekteverwekkers. Een goed weidebeleid is van belang om besmettingen tegen te gaan. Meerdere weides moeten daarom beschikbaar zijn om omweiden mogelijk te maken. Mestonderzoek moet één keer in het half jaar gebeuren om zo nodig te kunnen ontwormen.

In het Andesgebergte slijten alpaca's hun tanden en nagels af aan rotsen. In Nederland zijn het controleren en zo nodig knippen van tanden en nagels daarom jaarlijkse noodzakelijke handelingen. De vacht moet jaarlijks worden geschoren. Het Andesgebergte kent 300 nachten waarin het vriest. Voor de Nederlandse zomers hebben de dieren behoefte aan een scheerbeurt aan het begin van de lente. Een bijkomend voordeel van de scheerbeurt is dat hierna een gedegen controle van de huid op huidaandoeningen, wonden en infecties mogelijk is.

Alpaca's zijn dieren die geen wederzijdse verzorging uitvoeren, ze verzorgen zichzelf. Een zandbak of gedeeltelijke zandbodem en krab-objecten zijn hiervoor van belang. Bij krab-objecten kan gedacht worden aan stevige struiken of bomen en borstels.

De alpaca is erg kuddegericht. Een alpaca mag nooit zonder soortgenoot worden gehouden. Tijdens handelingen moet de alpaca andere alpaca's in het zicht hebben. Wanneer gebruik wordt gemaakt van een halster tijdens het hanteren, moet er op worden toegezien dat de ademhaling niet wordt belemmerd en het halster moet niet langer dan nodig om worden gelaten ter voorkoming van verwondingen en infecties.

Per individu verschilt het bij alpaca's wat de tolerantie is tegenover extreme weersinvloeden. Om alpaca's de mogelijkheid te geven om zich tegen extreme weersinvloeden te beschermen, moeten de dieren beschutting, schaduw en water om in af te koelen worden geboden. Beschutting kan gaan om bebossing, een overkapping of een stal.

In andere delen van de wereld wordt de alpaca voor vleesproductie of wolproductie gehouden. In Nederland is de alpaca niet getoetst voor de productiedierenlijst. De handel in alpacawol is niet verboden, maar de alpaca mag niet voor de vleesproductie worden gehouden. Dit houdt ook in dat het dier niet mag worden geslacht. Als er gewenst wordt een dier af te laten maken, dan mag dit alleen door het dier te laten euthanaseren en af te laten voeren.

Wanneer voldaan wordt aan bovenstaande randvoorwaarden, kan een alpaca worden gehouden op een zorgboerderij. Voor de inzet gelden echter aanvullende randvoorwaarden. Alpaca's zijn nieuwsgierige, maar terughoudende dieren. Alpaca's voeren onderling geen wederzijdse verzorging uit en ontwijken, met uitzondering van moeder en veulen, lichamelijk contact met zowel andere alpaca's als andere wezens. Activiteiten moeten daarom worden beperkt tot het bekijken van het dier, het zich in de aanwezigheid van het dier bevinden en het verzorgen van het dier. Andere activiteiten kunnen worden overwogen aan de hand van aanbevelingen uit dit onderzoek. Alpaca's mogen beslist niet apart genomen worden voor een activiteit zonder een andere alpaca in het bijzijn. Het uitvoeren van activiteiten moet beperkt worden tot één deelnemer per keer. Verschillende doelgroepen zijn geschikt voor de inzet van alpaca's, maar in het algemeen geldt dat het individu affiniteit moet hebben met het dier. Individuen die schreeuwen, gillen of onverwachtse bewegingen maken zijn niet geschikt voor de omgang met alpaca's.

Wanneer aan bovenstaande randvoorwaarden is voldaan, kan de alpaca worden ingezet als AAA- of AAT-dier op een zorgboerderij.

Mochten zorgboeren overwegen om alpaca's aan te schaffen, dan dienen zij eerst de volgende vragen te beantwoorden en vervolgens zich af te vragen of alternatieve aanschaffen mogelijk zijn:

- Beschikt de zorgboerderij over de financiële middelen voor ruwvoeranalyses (± €20,- per analyse), een jaarlijkse scheerbeurt (± €30,- per dier, mogelijk inclusief nagels en tanden knippen) en een halfjaarlijks mestonderzoek (± €15,- per dier)?
- Beschikt de zorgboerderij over de financiële middelen voor mogelijke kostenposten zoals ontwormen (± 15,- per spuit), vaccineren (± €20,- per dier), behandeling of operatie (kosten variërend) en het laten euthanaseren en afvoeren van een dier (± €150,- per dier of bij speciaal vervoer: ± €500,- per dier)?
- Beschikt de zorgboerderij over de mogelijkheid om meerdere weides te realiseren voor de alpaca's?
- Beschikt de zorgboerderij over de mogelijkheid om in de alpacaweide schaduw te creëren, beschutting aan te bouwen en water, om alpaca's in laten af te koelen, aan te bieden?
- Beschikt de zorgboerderij over medewerkers die kundig zijn in het hanteren en verzorgen van alpaca's?
- Beperkt de zorgvraag van de deelnemers zich tot het bekijken van alpaca's, het in de aanwezigheid zijn van alpaca's en het verzorgen van alpaca's?
- Ontvangt de zorgboerderij veel deelnemers die schreeuwen, gillen of onverwachtse bewegingen maken?

7 Aanbevelingen

Aanbevelingen voor de doelgroep betreffen de hantering van de jonge alpaca en de activiteiten met de alpaca in de zorg. Aanbevelingen voor verder onderzoek betreffen een onderzoek naar de lama in de zorg en een onderzoek naar ziekte als gevolg van hoogteverschil.

7.1 Aanbevelingen voor de doelgroep

Hantering van het jonge dier

Omdat er zowel argumenten voor als tegen het hanteren van veulens zijn, wordt aanbevolen om het op de desbetreffende situatie aan te passen. Wanneer met de alpaca's niet meer interactie is dan enkele keren in het jaar het ondergaan van een handeling, lijkt het hanteren van het dier vanaf jonge leeftijd niet zinvol. Wanneer met alpaca's meer interactie gewenst is, kan het hanteren van het dier vanaf jonge leeftijd wel zinvol zijn.

Activiteiten met de alpaca

Kijken, in de aanwezigheid van het dier begeven en verzorgen

Het kijken naar het dier, het zich begeven in de aanwezigheid van het dier en het verzorgen van het dier zijn geschikte activiteiten bevonden met betrekking tot de alpaca op zorgboerderijen. Het dier wordt niet in zijn gezondheid en welzijn aangetast en de activiteiten zijn zinvol voor de deelnemer. Deze activiteiten worden daarom aanbevolen voor zorgboerderijen waarop alpaca's aanwezig zijn.

Wandelingen

Omdat de meningen verschillen over de geschiktheid van de alpaca om ingezet te worden voor wandelingen, wordt wandelen als activiteit alleen onder voorwaarden aanbevolen. Wandelen kan in een vrije setting worden aanbevolen. Hiermee wordt bedoeld dat het dier wel in zijn weide staat, maar dat het niet is aangelijnd. Het dier wordt vrijgelaten in de keuze om wel of niet mee te lopen met een deelnemer. Omdat twee alpacahouders van mening zijn dat alpaca's een nieuwe omgeving interessant vinden, kan een wandeling buiten het verblijf worden overwogen. Het is zeer van belang dat de stresssignalen van het dier hierbij in acht worden genomen en dat de activiteit bij stress wordt afgebroken.

Knuffelen

Uit het onderzoek is gebleken dat aanraking door zowel een ander wezen als een soortgenoot niet past bij de aard van de alpaca. Toch blijkt ook dat de mate van interactie met mensen per individueel dier verschilt. Ook zijn er ervaringen met alpaca's die spontaan een mens benaderen en aanraken. Knuffelen, van aaien tot en met omhelzen, wordt daarom afgeraden wanneer het dier ertoe gedwongen wordt, maar kan gedaan worden wanneer het initiatief van het dier zelf komt.

7.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

De lama op de zorgboerderij

De alpaca is vooral geschikt om naar te kijken, omdat het een mooi dier wordt gevonden. Over de activiteiten die diepere interactie met het dier vragen, verschillen de meningen. Tegenargumenten zijn vooral gebaseerd op de kuddegerichtheid van alpaca's en het ontbreken van affiniteit met mensen. Uit het onderzoek is gebleken dat lama's minder kuddegericht zijn dan alpaca's en een andere vluchtzone hebben dan alpaca's. Lama's zijn wellicht meer geschikt voor diepere interactie met mensen. Niet minder belangrijk is dat daarbij onderzocht wordt of de lama dezelfde positieve reacties als de alpaca oproept met zijn uiterlijk.

Ziekte als gevolg van hoogteverschil

Uit de interviews blijkt dat bij alpaca's geen ziektes als gevolg van hoogteverschillen worden verwacht en waargenomen, terwijl door Cowie (2017) werd gesteld dat alpaca's malaise vertonen wanneer ze onder 1000 meter hoogte worden gebracht. Een verklaring kan zijn dat de malaise slechts een aantal uren of dagen aanhoudt en dat de dieren zich op de lange termijn goed weten aan te passen aan lagere hoogtes. Om dit na te gaan, moet onderzocht worden of er verschil is in gezondheid tussen dieren die net geïmporteerd zijn en dieren die al verbleven in Nederland (of een ander laagland).

Referenties

AAB (Alpaca Association Benelux) (2015). Advieslijst voor de alpacahouder. Gevonden op 9 april, 2018, op <http://www.alpaca-benelux.com/doc/img/Advieslijst%20voor%20de%20alpacahouder%20Versie%202.0.pdf>

Adams, G.P. (2007). Theriogenology in Llamas and Alpacas. *Large animal veterinary rounds*, 7 (10).

Alpakazucht (2014). Suri alpaca. Gevonden op 21 maart, 2018, op <http://www.alpakazucht-siebenhirten.at/das-alpaka/wissenswertes/suri-alpaka/>

Anderson, D.E., Jones, M.L. en Miesner, M.D. (2013). *Veterinary techniques for llamas and alpacas*. USA: Blackwell publishing.

Bakels, R. (2018). Mondelinge mededeling^b. Medisch fysiologisch aan het UMCG. 3 mei, 2018.

Biology Online (2008). Definition osmotic lysis. Gevonden op 6 april, 2018, op https://www.biology-online.org/dictionary/Osmotic_lysis

Bromage, G. (2006). *Lamas and alpacas: a guide to management*. Ramsbury: The Crowood Press.

Binder, E.D. (2014). Untersuchung zur Stressbelastung von Alpakahengsten in Einzel- versus Gruppenhaltung. Gevonden op 20 maart, 2018, op https://edoc.ub.uni-muenchen.de/16710/1/Binder_Elke.pdf

Cebra, C., Anderson, D.E., Tibary, A., van Saun, R.J. en Johnson, L.W. (2014). *Llama and alpaca care: medicine, surgery, reproduction, nutrition and herd health*. St. Louis: Elsevier.

Cowie, H (2017). *Llama*. London: Reaktion Books.

DeAnimalia (2008). Lama. Gevonden op 5 april, 2018, op <http://deanimalia.com/montanallama.html>

Doderer (2010). Figuur omslag. "Vierbeinige Therapeuten" in der Kinderklinik Augsburg. Gevonden op 1 februari, 2018, op <http://www.retter.tv/de/beitrag.html?ereig=-%E2%80%9EVierbeinige-Therapeuten%E2%80%9C-in-der-Kinderklinik-Augsburg-&ereignis=4399>

Dreckschmidt (2017). Huacaya alpaca. Gevonden op 21 maart, 2018, op <http://www.livinginperu.com/peru-home-alpaca/>

Duncanson, G.R. (2012). *Veterinary treatment of llamas and alpacas*. Wallingford: CABI.

Encyclo (2018^a). Deskundig. Gevonden op 8 mei, 2018, op <http://www.encyclo.nl/begrip/deskundig>

Encyclo (2018^b). Zoötechniek. Gevonden op 8 mei, 2018, op <http://www.encyclo.nl/begrip/Zo%C3%B6techniek>

Fine, A (2015). *Handbook on Animal-Assisted Therapy*. USA: Elsevier Inc.

FLZ (Federatie Landbouw en Zorg) (zd). Dit is een zorgboerderij. Gevonden op 20 maart, 2018, op <https://www.zorgboeren.nl/praktischeinfo.php?id=1>

Foster, A., Bidewell, C., Barnett, J. en Sayers, R. (2009). Haematology and biochemistry in alpacas and llamas. *In Practice* (2009), 31, 276-281.

Fowler, M.E. (2010). *Medicine and surgery of camelids*. USA: Blackwell publishing.

Galbraith K.D. (2013). *The Alpaca Breeding Book*. USA: Walnut Creek publishing.

Gauly, M., Vaughan, J. en Cebra, C. (2013). *Neuweltkameliden: Haltung, Zucht, Erkrankungen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Gerken, M. (2009). Relationships between integumental characteristics and thermoregulation in South American camelids. *Animal* (2010), 4 (9), 1451–1459.

Gomez, F. (2011). Nutritional Assessment, Nutritional Requirements and Forage Analysis of Llamas and Alpacas. Faculty Publications and Other Works - Large Animal Clinical Sciences. Gevonden op 16 maart, 2018, op http://trace.tennessee.edu/utk_largpubs/24

Gunsser, I. (2013). Animal welfare problems in alpacas and llamas in Europe. Gevonden op 23 maart, 2018, op http://old.eaap.org/Previous_Annual_Meetings/2013Nantes/Papers/Published/S43_11.pdf

Hassink, J. (2002). De betekenis van landbouwhuisdieren in de hulpverlening. *Plant Research International B.V., rapport 45*. Wageningen.

Hassink, J. en Ketelaar, D. (2003). De bodem onder de zorgboerderij: naar een onderbouwing van de heilzame eigenschappen van een zorgboerderij. *Handboek Dagbesteding Wageningen: Plant Research International*, 1-25.

Hoffman, E. (2006). *The complete alpaca book*. Santa Cruz, California: Bonny Doon Press.

Hoffmann, J.J.M.L., Akkerman, J.W.N., Nieuwenhuis, H.K. en Overbeeke, M.A.M. (2006). *Hematologie*. Utrecht: Syntax Media

Irlbeck, N. (2000). Basics of Alpaca Nutrition. Gevonden op 23 maart, 2018, op https://www.researchgate.net/profile/Nancy_Irlbeck2/publication/237437616_Basics_of_Alpaca_Nutrition/links/56eaf9e608ae2a58dc49d28b.pdf

Jürgens, K. D., Pietschmann, M., Yamaguchi, K. en Kleinschmidt, T. (1988). Oxygen binding properties, capillary densities and heart weights in high altitude camelids. *Journal of Comparative Physiology B*, 158 (4), 469-477.

Loon, A., van (2016). (Mal)adaptatie aan leven op grote hoogte. Gevonden op 4 april, 2018, op https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/274/320/RUG01-002274320_2016_0001_AC.pdf

National Geographic Kids (2018). Guanaco. Gevonden op 5 april, 2018, op

<https://kids.nationalgeographic.com/animals/guanaco/#guanaco-mountain.jpg>

NAWAC (National Animal Welfare Advisory Committee), 2013. Llamas and alpacas. *Animal Welfare (Llamas and Alpacas) Code of Welfare 2013*.

Neijenhuis, F., Ruis, M. en Bokma, M. (2015). Advies over de geschiktheid van de alpaca als productiedier. Lelystad, Wageningen UR Livestock Research, *Rapport 928*.

NRC (National Research Council) (2007). *Nutrient requirements of small ruminants*. Washington, D.C.: The National Academies Press.

Ohio Department of Agriculture (2011). Ohio livestock care standards: ovine, caprine, camelid.

Gevonden op 6 april, 2018, op

<http://www.agri.ohio.gov/LivestockCareStandards/docs/OLCS%20Ovine,%20Caprine,%20Camelid%20-%20Final.pdf>

OnzeTaal (2013). Ervaringsdeskundige. Gevonden op 8 mei, 2018, op

<https://onzetaal.nl/taaladvies/ervaringsdeskundige/>

Peeters, B.W., Romeijn, M.A., Zonneveld, A.J. en Schonewille, J.T. (2012). Alpacas: sheep with long necks. *Alpaca World*, 40, 26-29

Pol, M. (2018). Mondelinge mededeling^c. Medewerker Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 17 mei, 2018.

Quantrill, H. (2016). Oxytocine – Het Knuffelhormoon. Gevonden op 12 juni, 2018, op

<https://www.eetgoedvoeljegoed.nl/oxitocyne-het-knuffelhormoon/>

RDA (Raad voor Dieraangelegenheden) (2006). Adviesbrief RDA 2006/08. Gevonden op 29 maart, 2018, op <http://edepot.wur.nl/379041>

RDA (Raad voor Dieraangelegenheden) (2016). Toetsingskader voor productiedieren. Gevonden op 29 maart, 2018, op <https://www.rda.nl/publicaties/zienswijzen/2016/04/01/toetsingskader-voor-productiedieren>

Ruis, M. (2017). Mondelinge mededeling^a. Medewerker lectoraat Diergedrag, Diergezondheid en Dierenwelzijn, 15 juni, 2017.

RVO (zd). Productiedierenlijst. Gevonden op 9 maart, 2018, op

<https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/dieren-houden/huisdieren-houden-en-fokken/productiedierenlijst>

SOLalpaca (2012). Alpaca. Gevonden op 5 april, 2018, op

https://www.solalpaca.com/south_american_camelids

Simpto (2015). Wat zijn rode bloedcellen? Gevonden op 11 juni, 2018, op

<https://www.simpto.nl/menselijk-lichaam/rode-bloedcellen/>

Stölzl, A.M. (2015). Feeding behaviour of South American camelids. Gevonden op 22 maart, 2018, op <https://d-nb.info/1080928898/34>

Tynes, V.V. (2013). *Behavior of exotic pets*. Hoboken (New Jersey): John Wiley & Sons.

Vap, L. en Bohn, A.A. (2015). Hematology of camelids. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 18 (2015), 41-49.

Ven, S., Schauvliege, S., Gadeyne, C., Gozalo-Marcilla, M., Segaert, S. en Gasthuys, F. (2010). Anesthesie met alpha2-agonisten bij de lama: een literatuuroverzicht aangevuld met eigen onderzoek. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* (2010), 79, 269-274.

Vermeij, L. (2017). Waarom zijn alpacawandelingen toch zo populair? *Metronieuws*, 30 maart, 2017.

Weaver, S. (2011). *Llamas and alpacas: small-scale herding for pleasure and profit*. USA: Hobby Farm Press.

Wheeler, J.D. (2012). South American camelids – past, present and future. *Journal of Camelid Science*, 5, 1-24.

Wonderopolis (2018). Vicuña. Gevonden op 5 april, 2018, op <https://wonderopolis.org/wonder/what-is-the-gold-of-the-andes>

Xhonneux, I. (2010). Acute sterfte door sepsis bij een alpaca. Gevonden op 1 maart, 2018, op https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/788/878/RUG01-001788878_2012_0001_AC.pdf

Bijlage I: Ademhaling en bloedsomloop bij hoogteverschillen

Uit het interview met de medisch fysioloog werd het volgende met betrekking tot de werking van de ademhaling en de bloedsomloop bij hoogteverschillen duidelijk:

Ademhaling wordt geregeld door O₂ (zuurstof) en CO₂ (kooldioxide), maar met name door CO₂. Op zeeniveau speelt O₂ hierin een minder belangrijke rol. Wanneer er echter een verplaatsing wordt gemaakt naar een grote hoogte, bijvoorbeeld 4000 meter boven zeeniveau, gaat het lichaam reageren op O₂. De zuurstofspanning op deze hoogte is nu zo laag dat hierdoor de ventilatie gaat toenemen; de ademhaling versnelt. Er is dan sprake van hyperventilatie. De hyperventilatie wordt geremd doordat de CO₂-concentratie laag wordt als resultaat van het veelvuldig uitademen van CO₂. Er wordt hierdoor weinig O₂ gewonnen en de zuurstofspanning en de zuurstofsaturatie van hemoglobine in het bloed nemen af. Als het verblijf op grote hoogte langer duurt, vinden twee processen in de nieren plaats. Het eerste is dat de nieren extra bicarbonaat gaan uitscheiden. Dit is een reactie op het basisch worden van het bloed door de afname van de CO₂-concentratie. Het uitscheiden van bicarbonaat zorgt ervoor dat de zuurgraad in het bloed weer normaal wordt. Tegelijkertijd neemt de gevoeligheid voor de receptoren voor CO₂ af. Hierdoor reageert het lichaam minder op de lage CO₂-concentratie en zal de ventilatie weer toenemen. De zuurstofspanning en de zuurstofsaturatie van hemoglobine in het bloed komen op een niveau die is aangepast aan de nieuwe omgeving. Het tweede proces is dat de nieren extra EPO (erytropoëetine) gaan aanmaken. Dit hormoon stimuleert de aanmaak van erythrocyten (rode bloedcellen) en hemoglobine.

Bij een verplaatsing terug naar ongeveer het zeeniveau, gebeurt het omgekeerde. De zuurstofspanning neemt toe. Hierdoor wordt de ademhaling onderdrukt en neemt de CO₂-concentratie toe. Door de verhoging van de CO₂-concentratie versnelt de ademhaling en verdwijnt de onderdrukking van de ademhaling. De nieren gaan bicarbonaat vasthouden als reactie op de verzuring van het bloed door de toename van de CO₂-concentratie. De zuurgraad wordt weer normaal. De gevoeligheid voor de receptoren voor CO₂ neemt toe. De nieren gaan minder EPO aanmaken waardoor de hoeveelheid erythrocyten na verloop van tijd afneemt. Vanwege de levensduur van de erythrocyten (ongeveer 120 dagen) duurt dit enige tijd. Na verloop van tijd verkeert het lichaam weer in de normale situatie.

De volgende gegevens met betrekking tot hoogteziekte komen van Van Loon (2016):

Wanneer het niet mogelijk is geweest om te acclimatiseren op grote hoogte, kan hoogteziekte ontstaan. Hoogteziekte omvat de syndromen: acute hoogteziekte, high-altitude cerebral edema (HACE) en high-altitude pulmonary edema (HAPE). Daarnaast zijn subacute en chronische hoogteziekte ook een vorm van hoogteziekte. Allen zijn ze ontstaan door hypoxie van de weefsels. Symptomen van acute hoogteziekte zijn onder andere: hoofdpijn, kortademigheid, vermoeidheid, anorexie en slapeloosheid. Deze symptomen verdwijnen na twee à drie dagen. Afdaling versnelt het verdwijnen van de symptomen. HACE volgt op acute hoogteziekte en kenmerkt zich met verwarring, stemmingswisselingen, hallucinaties en ataxie. Soms is er sprake van veranderd bewustzijn en coma en kan HACE fataal zijn. Afdaling en zuurstoftoediening vormen de behandeling. HAPE is een longoedeem dat ontstaat door toegenomen druk in de longvaten bij hypoxie en kan fataal zijn. Ook hierbij bestaat behandeling uit afdaling en zuurstoftoediening

Bijlage II: Spijsverteringsstelsel kameelachtige en herkauwer

Het opvallendste verschil tussen de maag van de kameelachtige en de maag van de herkauwer is dat de maag van de kameelachtige uit drie compartimenten (C1, C2 en C3) bestaat in vergelijking met de vier compartimenten van de herkauwer (Fowler, 2010; Hoffman, 2006).

De compartimenten C1, C2 en het vier vijfde deel van C3 zijn anaerobe fermentatiekamers (Hoffman, 2006; Stölzl, 2015). Anders dan bij herkauwers, zijn in C1 en C2 sacculi (blaasjes) aanwezig. Deze sacculi zijn bekleed met glandulair epitheel (met een afscheidende functie), in vergelijking met gelaagde squamous epitheel (met een beschermende en absorberende functie) van het omliggende gebied. Onderzoekers schrijven twee functies toe aan het glandulair epitheel van de sacculi. De eerste is een afscheidende functie met als gevolg een stabiele pH in C1 en dus bevordering van de bufferfunctie van speeksel en bevordering van grotere microbiële fermentatie. De tweede functie is het vergemakkelijken van een snelle absorptie van fermentatie eindproducten (vluchtige vetzuren) en opgeloste stoffen (Gomez, 2011; Hoffman, 2006). Aangezien kameelachtigen in vergelijking met herkauwers een hogere pH in de voormaag hebben en een grotere absorptie van vluchtige verzuren na het eten (Hoffman, 2006; NRC, 2007), is het aannemelijk dat deze twee functies inderdaad aanwezig zijn in de sacculi (Hoffman, 2006).

Kameelachtigen hebben een andere maagmotiliteit dan herkauwers. De bewegingscyclus van de maag van een kameelachtige bestaat uit meerdere contracties in vergelijking met herkauwers (Fowler, 2010; Gomez, 2011; Hoffman, 2006; NRC, 2007). Dit resulteert in minder gasvorming, en dus minder gasophoping, bij kameelachtigen (Gomez, 2011; Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Daarnaast zorgt de verhoogde motiliteit voor een vermengde inhoud in de maag, terwijl de inhoud van de pens van een herkauwer is verdeeld in een laag van gas, een laag van vaste voedingsstoffen en een laag van vloeistoffen en fijnstof. Dit draagt eraan bij dat kameelachtigen minder gauw te maken hebben met opzwellen van de maag dan herkauwers (Fowler, 2010; Hoffman, 2006).

De voedselpassagesnelheid in de C1 bij kameelachtigen ligt lager dan in de pens bij herkauwers, waardoor de afbraak van opgenomen voedsel groter is bij kameelachtigen. Dit heeft vooral een voordeel bij het verteren van laagkwalitatief voer dat laag is in proteïnes (Gomez, 2011; Hoffman, 2006; NRC, 2007). Daarentegen is de passagesnelheid van vloeistof juist sneller bij kameelachtigen dan bij herkauwers. Hierdoor worden bij kameelachtigen meer vluchtige vetzuren uitgespoeld uit het verteringstelsel en is de buffercapaciteit groter. Deze grotere buffercapaciteit bevordert de groei van microbiële cellen, wat op zijn beurt de vertering van laagkwalitatief voer bevordert (Gomez, 2011; Hoffman, 2006; NRC, 2007).

Een lage voedselpassagesnelheid heeft ook een nadeel, namelijk een lage voedselopnamecapaciteit (Duncanson, 2012; Hoffman, 2006). Onderzoeken waarbij lama's en alpaca's met schapen worden vergeleken, tonen aan dat lama's en alpaca's een 26 tot 36 procent lagere opnamecapaciteit hebben dan schapen, uitgaande van de drogestofinname (Hoffman, 2006).

Bijlage III: Zoektermen en zoekmiddelen

Tabel 2: Zoektermen en zoekmiddelen deelvraag 1

Onderwerp	Nederlandse zoektermen	Engelse Zoektermen	Duitse zoektermen	Zoekmiddelen
Primaire behoeften: zuurstof	Hematologie alpaca	Hematology alpaca	Hämatologie Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Hoogte aanpassing alpaca	Altitude adaptation alpaca	Höheneinstellung Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Primaire behoeften: Voedsel en water	Nutriënten alpaca	Nutrients alpaca	Nährstoffe Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Voeding alpaca	Feeding alpaca	Ernährung Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Primaire behoeften: Rust	Alpaca rusten	Alpaca rest	Alpaca ruhen	- Greeni - Google scholar - Google books
Primaire behoeften: voortplanting	Voortplanting alpaca	Reproduction alpaca	Reproduktion Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Primaire behoeften: Beschutting	Huisvesting alpaca	Housing alpaca	Gehäuse Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Klimaat Andesgebergte	Climate Andes	Klima Andes Berge	- Greeni - Google scholar - Google books
	Thermoregulatie alpaca	Thermoregulation alpaca	Thermoregulation Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Secundaire behoeften: Zekerheid en veiligheid	Kuddegedrag alpaca	Herd behavior alpaca	Herdenverhalten Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books

	Predatoren alpaca	Predators alpaca	Räuber Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Stressgedrag alpaca	Stress behavior alpaca	Stressverhalten Alpaka	- Greeni - Google - Google books
Tertiaire behoeften: Sociaal contact	Kuddegedrag alpaca	Herd behavior	Herdenverhalten Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Communicatie alpaca	Communication alpaca	Kommunikation Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books

Tabel 3: Zoektermen en zoekmiddelen deelvraag 2

Onderwerp	Zoekterm Nederlands	Zoekterm Engels	Zoekterm Duits	Zoekmiddelen
Fysiologie	Beweging alpaca	Movement alpaca	Bewegung Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Zintuigen alpaca	Senses alpaca	Sinne Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Ademhaling alpaca	Respiration alpaca	Atmen Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Erythrocyten alpaca	Erythrocytes alpaca	Erythrozyten Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Ethologie	Kuddegedrag alpaca	Herd behavior alpaca	Herdenverhalten Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Communicatie alpaca	Communication alpaca	Kommunikation Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Stressgedrag alpaca	Stress behavior alpaca	Stressverhalten Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Voeding	Nutriënten alpaca	Nutrients alpaca	Nährstoffe Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Voeding alpaca	Feeding alpaca	Ernährung Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
	Spijsvertering alpaca	Digestion alpaca	Verdauung Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books
Ziekte en ongemak	Ziektes alpaca Nederland	-	-	- Greeni - Google scholar - Google books
	Ziektes alpaca	Diseases alpaca	Krankheiten Alpaka	- Greeni - Google scholar - Google books

Tabel 4: Zoektermen en zoekmiddelen deelvraag 5

Onderwerp	Nederlandse zoektermen	Engelse zoektermen	Duitse zoektermen	Zoekmiddelen
Productiedierenlijst	Alpaca productiedier	-	-	- Google - Greeni - Google scholar - Google books
	Criteria productiedieren	-	-	- Google - Greeni - Google scholar - Google books

Bijlage IV: Overzicht onderzoekseenheden

Zoötechnische deskundigen

Rob Bakels is sinds 1993 werkzaam bij Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Zijn vakgebied is medische fysiologie.

Heleen Klunder is dierenarts voor landbouwhuisdieren en paarden. Ze heeft haar opleiding Diergeneeskunde gevolgd in Utrecht. Vanaf 2016 is ze werkzaam bij Dierenartsenpraktijk Zuidwest-Drenthe, locatie Meppel. Deze praktijk heeft verschillende klantenadressen waar alpaca's behandeld worden.

Anniek van Dijk is ondernemer van alpaca-farm 'Alpacamundo' in Surhuisterveen. In 2011 werden de eerste vier alpaca's gehouden en in de loop der jaren zijn er jaarlijks vier veulens gefokt. Momenteel zijn twintig alpaca's op de farm aanwezig en wordt er gestreefd naar een aantal van rond de 15 dieren. Anniek heeft de opleiding HBO Diermanagement gevolgd en heeft verschillende cursussen en workshops gevolgd. Eén van die cursussen is 'Camelidynamics', waarbij het hanteren van alpaca's geleerd wordt om de dieren te leren omgaan met alle noodzakelijke handelingen. Workshops die Anniek heeft gevolgd, betroffen onder andere: wol, bevallingen en mestonderzoek.

Jans van der Vegt houdt sinds 1993 hobbymatig alpaca's. Op het moment van het bezoek had hij ongeveer 65 alpaca's in zijn weides lopen, maar door geboortes kan dit aantal gedurende het jaar oplopen tot 100 alpaca's.

George Algra is hobbymatig houder van zes alpaca's. Ook is hij alpacascheerder. Hij is vierdejaarsstudent Dier- en Veehouderij op Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden en gaat komend jaar Diergeneeskunde studeren in Gent. Zijn eerste alpaca's had George in 2010. Voordat hij deze dieren kocht, heeft hij door het schrijven van een verslag kennis gemaakt met de alpaca. Daarnaast heeft hij meegelopen op alpaca-fokkerij 'Alpaca Friesland'.

Ervaringsdeskundigen

De 7 ervaringsdeskundigen behorende tot de steekproef betroffen de eigenaren van: zorgboerderij De Binnentuin in Dedemsvaart, AlpacaWorld Flevoland in Rutten, zorgboerderij Reemzorg in Marknesse, zorgboerderij Z!n in Luttelgeest, zorgboerderij en atelier Inner-Art in De Kwakel, zorgboerderij De Woldhoeve in Mussel en praktijk voor psychomotorische kindtherapie De Nerflander in Nunspeet.

Op zorgboerderij De Binnentuin in Dedemsvaart waren op het moment van bezoek vijf alpaca's aanwezig. De eigenaren houden sinds ongeveer dertien jaar alpaca's, al voordat de zorg van start ging. De doelgroepen van zorgboerderij De Binnentuin zijn onder andere mensen met een ernstig meervoudige beperking; vaak mensen in een rolstoel met een matige tot ernstige verstandelijke beperking, maar ook mensen die niet aan een rolstoel zijn gebonden en bijvoorbeeld een vorm van dementie hebben.

In 2010 werden de eerste drie alpaca's op AlpacaWorld Flevoland in Rutten gehouden. Tegenwoordig schommelt het aantal gedurende het jaar tussen 45 en 55 alpaca's vanwege geboortes en verkoop. Kinderen van een school voor speciaal onderwijs zijn voor dagbesteding welkom op de boerderij. Het gaat vooral om kinderen die moeite hebben om zich te handhaven in het vreemde. Er wordt ook therapie geboden.

Zorgboerderij Reemzorg is verbonden aan een kleinschalig dierenpark genaamd 'MeerZoo'. In dit park zijn sinds vier jaar twee alpaca's aanwezig. Veel verschillende doelgroepen kunnen zorg

ontvangen op zorgboerderij Reemzorg, op voorwaarde dat de deelnemer mobiel genoeg is om te kunnen helpen in het park.

Op zorgboerderij Z!n in Luttelgeest wordt dagbesteding geboden aan mensen met een leeftijd van 12 t/m 30 jaar met een verstandelijke beperking of psychiatrische problematiek. In 2013 werd de zorgboerderij geopend, de alpaca's zijn sinds ongeveer 2010 aanwezig op de boerderij.

Deelnemers vallend binnen iedere mogelijke doelgroep of leeftijdscategorie kunnen dagbesteding volgen op zorgboerderij en atelier Inner-art. Op de zorgboerderij zijn momenteel 22 alpaca's aanwezig. De eerste alpaca's kwamen rond 2005 op de boerderij.

Op zorgboerderij De Woldhoeve in Mussel wordt dagbesteding geboden aan mensen met een verstandelijke beperking. Sinds 2005 zijn er alpaca's op de boerderij. Momenteel zijn hier 17 alpaca's aanwezig.

In de praktijk voor psychomotorische kindertherapie (PMKT) De Nerflander worden sinds zes jaar alpaca's ingezet bij therapie met kinderen die vastlopen in de ontwikkeling. Op het moment zijn vijf alpaca's op de praktijklocatie aanwezig.

Bijlage V: Literatuurlogboek

Datum	Onderwerp	Zoekterm	Zoekmiddel	Bron
22 jan 2018	Alpaca algemeen	Alpaca	Greeni	Bromage, 2006
22 jan 2018	Alpaca algemeen	Alpaca	Greeni	Hoffman, 2006
26 jan 2018	Ervaring Nederland met alpaca's	Alpaca Nederland	Google	Vermeij, 2017
5 feb 2018	Het belang van dierenwelzijn voor de zorgboer	Belang dierenwelzijn zorgboer	Google	Hassink, 2002
6 feb 2018	Alpaca algemeen	Llama	Greeni	Cowie, 2017
9 feb 2018	Domesticatie van Zuid-Amerikaanse kameelachtigen	South American camelid domestication	Google Scholar	Wheeler, 2012
9 feb 2018	Alpaca als productiedier	Productiedieren Nederland	Google	Besluit houders van dieren
15 feb 2018	Belangstelling voor alpaca's in Nederland	Steeds meer alpaca's	Google	AAB, 2015
22 feb 2018	De rol van dieren op een zorgboerderij	Rol dieren zorgboerderij	Google	Hassink en Ketelaar, 2003
22 feb 2018	AAA en AAT		Eigen bezit	Fine, 2015
22 feb 2018	Definitie zorgboerderij	Federatie Landbouw en Zorg	Google	FLZ, zd
1 maart 2018	Spijsvertering alpaca	Maag alpaca c1 c2 c3	Google	Xhonneux, 2010
1 maart 2018	Voeding alpaca	Alpaca nutrition	Google scholar	Cebra et al., 2014
1 maart 2018	Aanpassing bloedsomloop alpaca aan grote hoogtes	Adaptation camelids	Google scholar	Jürgens et al., 1988
8 maart 2018	Werking bloedsomloop	Hematologie	Greeni	Hoffmann et al., 2006
8 maart 2018	Nutriëntenbehoefte alpaca	Nutrient requirements small ruminants	Greeni	NRC, 2007
15 maart 2018	Nutriëntenbehoefte alpaca	Nutrition of domesticated south american camelids	Google Books	Fowler, 2010
16 maart 2018	Nutriëntenbehoefte alpaca	Nutrient requirements alpaca	Google scholar	Gomez, 2011

20 maart 2018	Thermoregulatie alpaca	Neuweltkameliden Thermoregulation	Google scholar	Gerken, 2009
20 maart 2018	Thermoregulatie alpaca	Neuweltkameliden Thermoregulation	Google scholar	Binder, 2014
20 maart 2018	Thermoregulatie alpaca	Thermoregulation Neuweltkameliden	Google scholar	Stölz, 2015
23 maart 2018	Stressgedrag alpaca	Stress behavior alpaca	Google scholar	Gunsser, 2013
23 maart 2018	Voeding alpaca	Nutrition alpaca	Google scholar	Irlbeck, 2000
27 maart 2018	Aanpassing bloedsomloop alpaca aan grote hoogtes	Andesgebergte zuurstof	Google scholar	Ven et al., 2010
29 maart 2018	Toetsingskader productiedieren	Toetsingskader productiedieren	Google	DWW, 2016
29 maart 2018	Toetsingskader productiedieren		Via DWW, 2016	RDA, 2006
29 maart 2018	Toetsingskader productiedieren	Toetsingskader productiedieren	Google	RDA, 2016
29 maart 2018	Toetsingskader productiedieren	Productiedierenlijst	Google	RVO, zd
5 april 2018	Alpaca als productiedier		Vertrouwelijk	Neijenhuis et al., 2013
5 april 2018	Hematologie	Erythrocytes alpaca	Google books	Duncanson, 2012
5 april 2018	Alpaca algemeen		Via Neijenhuis et al. (2015)	Tynes, 2013
5 april 2018	Alpaca voortplanting	Alpaca	Google books	Galbraith, 2013
5 april 2018	Alpaca algemeen	Alpacas	Google books	Weaver, 2011
23 april 2018	Alpaca voeding		Alpaca World Magazine	Peeters et al., 2012
30 april 2018	Alpaca algemeen	Neuweltkameliden	Google books	Gaully et al., 2013
3 mei 2018	Alpaca bloedsomloop	Alpaca small RBC	Google	Foster et al., 2009
3 mei 2018	Alpaca bloedsomloop	Alpaca low hematocrit	Google	Vap en Bohn, 2015

4 mei 2018	Alpaca hoogte- adaptatie	Constrictie bloedvaten alpaca	Google	Van Loon, 2016
7 mei 2018	Voortplanting alpaca	-	Via Levende Have	Adams, 2007
14 mei 2018	Alpaca algemeen	Alpaca flight	Google	NAWAC, 2013
22 mei 2018	Definitie deskundige	Definitie deskundige	Google	Encyclo, 2018 ^a
22 mei 2018	Definitie ervaringsdeskundige	Definitie ervaringsdeskundige	Google	OnzeTaal, 2013
22 mei 2018	Definitie osmotische lysis	Osmotische lysis	Google	Biology Online, 2008
22 mei 2018	Definitie zoötechnische deskundige	Definitie zoötechniek	Google	Encyclo, 2018 ^b
12 juni 2018	Oxytocine	Oxytocine binding	Google	Quantrill, 2016

Bijlage VI: Introductiemail zoötechnische deskundigen

Onderwerp: Medewerking afstudeeronderzoek

Geachte [naam deskundige],

Voor mijn afstudeeronderzoek richt ik mij op deskundigen op het gebied van zoötechniek. Ik doe dit onderzoek aan Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden. Ik studeer Diermanagement met als specialisatie Dieren in de Zorg.

Het onderzoek gaat over alpaca's en hun geschiktheid om te houden in Nederland en in de zorg, waar ze nu al ingezet worden. Ik benader u als zoötechnische deskundige. Ik zou u graag willen interviewen over het aanpassingsvermogen van alpaca's in Nederland met betrekking tot [vakgebied].

Bij deze vraag ik om uw medewerking. Ik wil graag een afspraak maken voor een interview met u.

Het interview duurt maximaal één uur. Ik hoor graag van u of u mee wilt werken aan het onderzoek. U kunt reageren door een mail te sturen naar: stephanie.tenkate@hvhl.nl of te bellen naar: 06-

[nummer].

Met vriendelijke groet,

Stéphanie ten Kate

Student Diermanagement Hogeschool Van Hall Larenstein

Bijlage VII: Introductiemail ervaringsdeskundigen

Onderwerp: Medewerking afstudeeronderzoek

Geachte eigenaar van [naam zorgboerderij],

Voor mijn afstudeeronderzoek richt ik mij op zorgboerderijen en dan met name de boerderijen die alpaca's hebben. Ik doe dit onderzoek aan Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden. Ik studeer Diermanagement met als specialisatie Dieren in de Zorg.

Het onderzoek gaat over alpaca's en hun geschiktheid in de zorg. Ik benader u als ervaringsdeskundige; als ik goed ben geïnformeerd, houdt u alpaca's. Ik zou u graag willen interviewen over uw ervaringen met deze dieren.

Bij deze vraag ik om uw medewerking. Ik wil graag een afspraak maken voor een interview bij u op de boerderij. Binnenkort neem ik telefonisch contact op via het nummer dat u vermeldt op de website van uw zorgboerderij.

Het interview duurt maximaal één uur. Mocht u direct willen reageren en/of aanvullende vragen hebben, dan kan dat door een mail te sturen naar: stephanie.tenkate@hvhl.nl of te bellen naar: 06-

██████████.

Met vriendelijke groet,

Stéphanie ten Kate

Student Diermanagement Hogeschool Van Hall Larenstein

Bijlage VIII: Topiclijst fysioloog

Algemene informatie

Naam fysioloog	•
Werkzaam bij	•
Vakgebied(en)	•

Topics

Voorbeeldvragen

Hematologie	• Wat gebeurt er in het lichaam, en met name in het bloed, wanneer men een berg beklimt en een berg afdaalt? • Welke gevolgen zijn denkbaar wanneer een dier met deze (uit voorkennis benoemde) eigenschappen van de zuurstofcirculatie naar lagere hoogtes wordt gebracht?
Ademhaling	• Welke rol speelt de ademhaling bij het aanpassen aan een andere hoogte?

Bijlage IX: Topiclijst dierenarts

Algemene informatie

Naam dierenarts	•
Werkzaam bij	•
Vakgebied(en)	•

Topics

Voorbeeldvragen

Ziekte en ongemak	• Welke ervaringen zijn er met ziekte en ongemak bij alpaca's als gevolg van onjuiste voeding? • Welke ervaringen zijn er met ziekte en ongemak bij alpaca's als gevolg van een ander klimaat? • Welke ervaringen zijn er met ziekte en ongemak bij alpaca's als gevolg van stress? • Welke ervaringen zijn er met ziekte en ongemak als gevolg van het hoogteverschil? • Welke ziektes worden preventief bestreden? • Hoe verloopt het herstel van de ziektes/ hoe ernstig zijn de ziektes?
-------------------	--

Bijlage X: Topiclijst alpacahouders

Algemene informatie	
Naam alpacahouder	•
Naam bedrijf (indien van toepassing)	•
Aantal alpaca's	•
Alpaca's worden gehouden sinds	•
Relevante cursussen (indien van toepassing)	•
Topics	Voorbeeldvragen
Fysiologie /ethologie	• In hoeverre komt het kuddegedrag naar voren en wat zegt dit over de benodigde ruimte, de samenstelling van de kudde en de bezettingsgraad? • In hoeverre komt het vluchtgedrag naar voren en wat zegt dit over de benodigde ruimte, de samenstelling van de kudde en de huisvesting? • In hoeverre komt stressgedrag naar voren en in hoeverre moet/kan stress worden beperkt? • Hoe verloopt de interactie met mensen? • Welke relevante randvoorwaarden zijn te noemen?
Voeding	• In hoeverre komt het foerageergedrag van alpaca's naar voren en wat zegt dit over het benodigde voedselaanbod? • In hoeverre moeten we streven naar het voedselaanbod in het Andesgebergte voor een ideaal rantsoen in Nederland? (Hoe ziet het rantsoen eruit?) • Welke relevante randvoorwaarden zijn te noemen?
Diergeneeskunde	• Welke ervaringen zijn er met ziekte en ongemak? • Welke relevante randvoorwaarden zijn te noemen?

Bijlage XI: Topiclijst zorgboeren

Algemene informatie

Naam zorgboer	•
Naam zorgboerderij	•
Locatie	•
Doelgroepen	•
Aantal alpaca's	•
Alpaca's worden gehouden sinds	•

Topics

Voorbeeldvragen

Redenen aanschaf	• Met welke redenen zijn de alpaca's aangeschaft voor de zorgboerderij?
Activiteiten	• Voor welke activiteiten worden alpaca's ingezet? • In hoeverre hebben deelnemers interactie met de alpaca's?
Doelgroepen	• Voor welke doelgroepen hebben alpaca's positieve of negatieve effecten teweeggebracht?
Eigenschappen	• Welke eigenschappen van de alpaca hebben een positieve uitwerking op de deelnemers? • Welke eigenschappen van de alpaca hebben een negatieve uitwerking op de deelnemers?
Positieve ervaringen	• Welke positieve ervaringen zijn er met alpaca's?
Negatieve ervaringen	• Welke negatieve ervaringen zijn er met alpaca's?
Ziekte en ongemak	• Wat zijn de ervaringen met ziekte en ongemak bij de alpaca's?

Bijlage XII: Interview fysioloog

I= Interviewer

F= Fysioloog

I: Laten we bij de mens beginnen. Wat gebeurt er met het lichaam, en dan met name het bloed, als je een berg beklimt of afdaalt?

F: Je bedoel kort- of langdurig? Dat is denk ik wel een belangrijk verschil.

I: Laten we beginnen met kortdurig.

F: Als je echt naar grote hoogte gaat, waar de luchtdruk gewoon laag is, wat er dan in principe gebeurt is dat je... kijk het hangt er vanaf he... de ademhaling wordt geregeld, dat weet je neem ik aan ook, door CO₂ en zuurstof, maar vooral door CO₂ normaalgesproken. Zuurstof heeft er eigenlijk weinig mee te maken op zeeniveau. Pas als je zuurstofspanning heel laag wordt, dan ga je reageren op zuurstof. Dat betekent als je hoog gaat, zeg maar boven 4000 m, dan krijg je zo weinig zuurstof dat je ventilatie toeneemt, dus de ademhaling neemt toe, omdat je zuurstofspanning heel laag is. Probleem daarbij is natuurlijk dat je gaat hyperventileren. Maar dat je CO₂ heel laag wordt, want je ademt natuurlijk veel CO₂ uit, en dat zorgt weer dat die hyperventilatie eigenlijk een beetje afgeremd wordt. Dat betekent dat je uiteindelijk niet zo gek veel op zuurstof wint. Dat is op korte termijn. Dus als je naar boven gaat, zeg je maar gaat een dag naar 5000 meter dan ga je eerst hyperventileren en daarna wordt die hyperventilatie afgeremd, dus dat je toch wel wat, je zuurstofspanning neemt af in je bloed. Dus je saturatie neemt ook af. Als je langer blijft, dus als je een week op vakantie bent, dan betekent het 2 dingen: dat je nieren, want wat je dus krijgt in feite is dat je te weinig CO₂ hebt, dus je bloed wordt akolotisch, wordt basisch, en dat je betekent dat je nieren, dat duurt een paar dagen, die gaan dan extra bicarbonaat uitscheiden, zodat de zuurgraad van het bloed weer teruggaat naar normaal. En tegelijkertijd lijkt er iets te gebeuren met de gevoeligheid voor de receptoren voor de CO₂, zodat eigenlijk die rem verdwijnt, daar komt het op neer. Dus als je een paar dagen op grote hoogte bent, dan blijf je hyperventileren. Dan ga je harder ventileren, heb je relatieve lage CO₂, maar daar reageer je dan niet zo heel erg meer op, en dat maakt dat je O₂, dus je zuurstofspanning en saturatie die is goed. In feite is dat de aanpassing, adaptatie aan grote hoogte. Tweede wat er gebeurt als je een paar dagen blijft is dat je door de lage zuurstofspanning dat er extra EPO gemaakt wordt. In de nier wordt erythropronutrine gemaakt, en die zorgen ervoor dat er meer rode bloedcellen en hemoglobine wordt gemaakt, dus dat is een aanpassing op lange termijn. Als je dan weer naar beneden gaat, na die vakantie van twee weken, laten we zo zeggen, op 4000 meter, dan vindt eigenlijk het omgekeerde plaats. Dus wat er gebeurt is dat je naar beneden gaat, die zuurstofspanning neemt weer toe, dus je ademhaling wordt onderdrukt, maar tegelijkertijd neemt CO₂ toe, en daarom ga je weer wat sneller ademen. Dus die onderdrukking die verdwijnt eigenlijk weer. Maar naar verloop van tijd gaan de nieren, die gaan nu extra bicarbonaat vasthouden, want je verzuurt omdat je CO₂ toeneemt, en daardoor gaat je pH weer naar normaal, de gevoeligheid voor de receptoren neemt weer toe en naar een paar dagen, naar verloop van tijd ben je weer op de normale situatie. Dat is wat er gebeurt. En dan neemt je pO₂ toe en dat betekent dat je nieren minder EPO gaan maken en dat dus de hoeveelheid bloedcellen weer gaat afnemen na verloop van tijd. Na 120 dagen he, want ze leven ongeveer 120 dagen. Dus dat is in het kort wat er gebeurt.

Mensen die op grote hoogte wonen die hebben eigenlijk gewoon veel rode bloedcellen, die hebben veel meer dan wij hier. En dat betekent dus ook dat het bloed wat stroperiger is, dus ze hebben iets meer problemen met ademen, maar ze hebben een veel grotere zuurstoftransportcapaciteit. En van lama's waarschijnlijk ook. Dit is denk ik wat er gebeurt.

I: Dus als het voor mensen mogelijk is om zich aan te passen aan grote hoogte is het dan ook aannemelijk dat de alpaca eigenlijk op dezelfde manier het omgekeerde doet?

F: Ja, ik denk het wel. Wat interessant zou zijn is om gewoon is, zeg maar, te meten bij alpaca's wat de hematocriet is van de alpaca's in Peru en de alpaca's in Nederland, want ze worden natuurlijk steeds meer gehouden, ook voor de wol. Ik kan me nauwelijks voorstellen dat het een probleem geeft, eerlijk gezegd. Maar het zal een tijdje... ze moeten zich aanpassen. Maar goed, ze komen uit de Andes, of ze zijn... de meeste zullen hier gekweekt zijn ook neem ik aan? Mijn verwachting zou zijn dat ze gewoon een veel lagere hematocriet hebben dan hun broertjes en zusjes in Zuid-Amerika.

I: Ze hebben dus een lagere hematocriet?

F: Dat verwacht ik, ik weet het natuurlijk niet. Maar ik zou verwachten dat ze zich aanpassen, tenminste... het is natuurlijk geen aanpassen als ze hier geboren zijn. Het feit dat er mensen natuurlijk leven in Nederland onder zeeniveau en in de Andes op 5000 meter en dat lukt allebei... Mensen uit de Andes komen hier niet op vakantie, maar het zou volgens mij wel kunnen. Maar het kost een paar dagen voordat die aanpassingen er zijn, dus het systeem... het grote probleem is die nieren, dat duurt een paar dagen voordat ze voldoende bicarbonaat uitscheiden of vasthouden. Dus voordat dat systeem helemaal werkt, dat gaat relatief langzaam. Dat is het grootste, zeg maar, tijdscomponent in acclimatisatie. Dus die acclimatisering duurt een paar dagen en dat komt vooral daardoor.

I: Dus in principe is die malaise wel aannemelijk, maar niet voor langere tijd?

F: Ik kan me niet voorstellen dat ze dat langere tijd... kijk er zijn misschien andere dingen die meespelen, wat ik eerder zou denken is dat het hier te warm is, beneden. Dat die dikke vacht misschien problemen geeft met hun thermoregulatie. Ik neem aan dat ze niet kunnen zweten, ik weet het niet, maar ik neem aan van niet. Hoe verliezen ze hun warmte, oren? Mond? Slijmvliezen?

I: Ja, ze hebben bepaalde plekken op de huid, de vacht zeg maar, die minder bekleed zijn en op de één of andere manier kunnen ze dat open of dicht zetten.

F: Oh ja, dus zoiets is er wel. Maar ik kan me eerder voorstellen dat ze malaise hebben doordat ze hun warmte niet goed kwijt kunnen dan door de zuurstoftransportcapaciteit van het bloed.

I: En als de mensen die naar grotere hoogte gaan het bloed stroperiger hebben, is er dan ook een gevolg voor alpaca's die naar beneden gaan... misschien bloedarmoede of?

F: Nou ja, wat is bloedarmoede he? Dat is natuurlijk op zich een lastige definitie. Wat wij gebruiken natuurlijk is dat je hemoglobinegehalte onder een bepaalde waarde komt. Mijn inschatting is dat je... kijk, op het moment dat je geen klachten hebt, heb je ook geen anemie, in feite, geen bloedarmoede. En die alpaca's, als er hoge luchtdruk is dan hebben ze natuurlijk ook minder hemoglobine nodig, voor dezelfde transportcapaciteit. Daar zit het natuurlijk in he, als je een luchtdruk hebt die maar de helft is van hier, dan kan je maar de helft van het zuurstof transporteren. Als ze natuurlijk hier komen, kunnen ze met veel minder hemoglobine toch zorgen dat er volgende zuurstof in je bloed zit. Dus ik denk dat je het niet anemie kan noemen of bloedarmoede. Maar het zou mij verbazen als zij dezelfde hematocriet zouden hebben.

I: Ja, ik snap die lage hematocriet nog niet helemaal, want er wordt gesteld... ze hebben kleine bloedcellen, ovaalvormig en plat en dat zou het oppervlakte vergroten. Maar lage hematocriet betekent toch minder rode bloedcellen?

F: Nou, dat hoeft... ja, hematocriet is eigenlijk als je bloed centrifugeert dan is het volume wat in wordt genomen door de rode bloedcellen. Dus als je het afdraait dan krijg je zo'n klontje onderin en dat is zoveel procent van het totaal, dat is meestal zo'n 40 – 45 procent, dat is je hematocriet. En dat kunnen natuurlijk, zeg maar 100 miljoen grote cellen zijn, of 200 miljoen kleine cellen, met dezelfde hematocriet. Dus daarom wordt er vaak ook een andere maat bij gegeven, dat is MCV, dat is het gemiddelde volume van 1 bloedcel. Dat geeft ook informatie over de aanmaak, dus je hebt verschillende soorten anemie. Je hebt anemie waarbij je bijvoorbeeld te veel afbraak hebt van bloed, dat kan gebeuren omdat je iets met je milt hebt, ik noem maar wat. En je hebt ook anemie waarbij je aanmaak verstoord is. En dat kan verschillende vormen hebben, wat je bijvoorbeeld bij veel vrouwen ziet met bloedarmoede is dat die zogenaamde microcytanemie hebben, hele kleine cellen. Omdat vrouwen die veel menstrueren die hebben heel veel bloedverlies per maand en dan moet het systeem hard werken om alle bloedcellen te maken, maar dan is er onvoldoende tijd, dus wordt het kleine cellen. Dus dan zie je dat je een hematocriet hebt met een bepaalde waarde en je kijkt naar de gemiddelde grootte van die cellen, dan zie je dat ze kleiner zijn. Maar er zijn andere afwijkingen waarbij je juist hele grote bloedcellen kan krijgen. Waarbij je hematocriet kan afnemen of hetzelfde blijft, maar je ziet dan dat je cellen veel groter zijn en dan is er iets anders fout in de aanmaak van de bloedcellen. Dus in feite wat je moet weten, behalve je hematocriet is de mate van de bloedcellen.

I: Oké, dus een lage hematocriet kan best samengaan met veel rode bloedcellen.

F: Zeker. Het punt is allen dat die hematocriet voor een groot deel bepaalt de stroperigheid van het bloed. Want de rest is eigenlijk vooral plasma. Die stroperigheid is vrij standaard, maar hoe groter het hematocriet, hoe visceuzer het bloed. Maar ik kan me heel goed voorstellen, maar eerlijk gezegd weet ik niet, als je hematocriet hebt van zeg maar 40% en je hebt grote of kleine cellen, dat dat dan toch uit zou maken voor de stroperigheid van het bloed.

I: Er wordt gesteld dat de lage hematocriet gecompenseerd wordt met kleine erythrocyten en dat daardoor de viscositeit laag is.

F: Ja, dat kan. En het is natuurlijk ook zo, dan kan het bloed makkelijker in de kleine vaatjes en dan kunnen die rode bloedcellen makkelijker overal doorheen dus ik kan me dat wel voorstellen dat dat dan een rol speelt.

Ik had er eigenlijk nooit zo van gehoord dat er standaard kleine rode bloedcellen waren. Zeg maar, bij de mens, hier bij medische fysiologie zijn kleine rode bloedcellen betekent dat er iets met de aanmaak fout is. Of tenminste dat er te veel aanmaak is. En je hebt bijvoorbeeld ook kleine rode bloedcellen als er weinig hemoglobine in zit, worden ze ook kleiner. Dus daar zijn verschillende mogelijkheden voor.

I: Welke rol speelde de ademhaling bij het verplaatsen op grotere hoogte, dat had vooral met dat hyperventileren te maken?

F: Ja, en het punt is natuurlijk; hoe gaat de regulatie he, van de ademhaling. Nou, er zijn verschillende punten. Dus bij de mens is het zo; als je op grote hoogte komt en je hebt lage zuurstofspanning in je longen, wat kan gebeuren, dan krijg je constrictie van de bloedvaten in de longen. Dus die gaan dicht. Dat is probleem, want dan gaat de bloeddruk, of de druk in bloedvaten omhoog, neemt toe en dan kan je longoedeem krijgen. En ik geloof dat dat niet voorkomt bij lama's en alpaca's. Dus dat je daar geen constrictie krijgt van de bloedvaten. Ik denk dat die regulatie dus ook anders is bij die dieren. En dat scheelt wel, want dat is gewoon 1 van de problemen die wij kunnen hebben bij grote hoogtes, dus dat je hoogteziekte kan krijgen, maar ook longoedeem en dat wordt daar vooral door veroorzaakt. Naar mijn weten komt dat niet voor bij dieren die op grote hoogte leven. Ik weet eerlijk

gezegd niet of het bij volken die op grote hoogte leven, zoals de houders van lama's, of die dat ook hebben.

F: [...] Hoe groter de longcapaciteit is, hoe kleiner de dode ruimte. Ik denk dat dat wel belangrijk is. Want de alpaca heeft een relatief lange nek, dus die hebben lange luchtwegen tot naar de longen toe. Maar hoe groter die longen natuurlijk zijn, hoe kleiner die relatieve bijdrage is van de dode ruimte. Dat scheelt natuurlijk wel, dus dat is lucht die in feite alleen maar heen en weer gaat, waar niks mee gebeurt. Dus hoe groter je longinhoud, hoe beter de ventilatie is van de alveoli, want daar gaat het eigenlijk om. Alveolaire ventilatie.

I: Een ander kenmerk van het bloed van de alpaca was trouwens nog dat de capillaire dichtheid in het spierweefsel groter is.

F: Ja, dat verbaast me niets, dat betekent dat er, denk ik wederom, dat de spieren beter doorbloedt zijn en ik kan me voorstellen hoe meer capillairen je hebt in de spieren, dat er ook bij relatief lage zuurstofspanning dat er toch voldoende zuurstof in de spieren kan komen. Ik probeer even te bedenken of dat... ik denk wat er gebeurt, kijk, hoe hoger je capillaire dichtheid, hoe lager de stroomsnelheid natuurlijk he. Dus als je een bloedvat door spieren hebt, dan gaat het bloed tien keer zo snel dan wanneer je er tien hebt, dus hoe groter dichtheid, hoe lager de stroomsnelheid. Dat betekent, natuurlijk, hoe makkelijker het de zuurstof uit het bloed naar de weefsels kan gaan, naar de spier. Want je kunt je voorstellen, hoe lager die zuurstofspanning is, hoe kleiner het verschil is in zuurstofspanning tussen bloed en spier, hoe langzamer dat gaat. Dus dat betekent als die bloedstroom langzamer is, dan is er meer tijd voor de diffusie. Dus dat lijkt me volledig zinvol. Dat kun je daarmee wel verklaren.

I: Ja, want ze hebben ook een hoge affiniteit voor zuurstof, dus dat zou dan inderdaad gecompenseerd worden...

F: Ja, hebben ze een andere hemoglobine? De hemoglobine-eigenschappen zijn ook anders of niet?

I: ja, ik had zelf geconcludeerd dat die vorm van de erythrocyten voor een groter oppervlakte waar zuurstof zich aan kan binden en dat er daardoor sprake is van hogere affiniteit voor zuurstof, maar dat gevolg heb ik weggehaald, omdat ik niet zeker wist of dat daardoor kwam of dat dat...

F: Nou, ik denk dat dat eigenlijk hemoglobine is. En wat ik me kan voorstellen is als je de bindingscurve bekijkt... Wat gebeurt met een hoge affiniteit is dat het waarschijnlijk een iets andere soort hemoglobine is vergeleken met de mens en dat kan natuurlijk best. En dat betekent dat die curve dan een beetje naar voren verschuift. En dat betekent dat je makkelijker bindt, maar ook moeilijker loslaat. En daarom kun je voorstellen als je inderdaad een hoge dichtheid van capillairen hebt dan gaat het iets moeilijker los en dan heb je meer tijd. Omdat de bloedstroomsnelheid afgenomen is. Dus dat lijkt me volledig logisch.

En dit zie je bij de mens ook. Je kan een shift krijgen van de curve als de temperatuur toeneemt of als je meer of minder CO₂ hebt. Maar ik denk dat die alpaca's waarschijnlijk een iets ander hemoglobine hebben dan de mens. Zou me niet verbazen.

Wat er bij ons gebeurt is, wij leven bij zuurstofarm, dan gaat die curve juist naar rechts dus dan neemt de affiniteit af en zij hebben denk ik gewoon een aanpassing dat ze een hemoglobinesoort hebben die iets anders is, die vast meer pakt. Dat betekent dat bij het inademen bindt het sneller aan het Hb, maar dan laat het iets lastiger los aan de weefsels en dat vang je gedeeltelijk op denk ik door die hoge capillaire dichtheid dus dat klinkt volledig logisch.

I: En in principe die eigenschappen die kunnen niet nadelig zijn als je naar lagere hoogtes gaat?

F: Nou, dat, je hebt wel gelijk. Kijk, het punt is natuurlijk als je zuurstofspanning toeneemt omdat je naar het lagere gaat, dan is het natuurlijk zo, je komt wat meer hier. Schuif je wat meer naar rechts toe, dus dat betekent dat ie het sterker bindt... maar ik denk dat dit vooral een positieve aanpassing is aan grote hoogte, maar niet erg negatief is bij lage hoogte. Lijkt mij. Ik vermoed dat het volume van het arteriële bloed lager is.

F: [...] Die alpaca's zullen ongetwijfeld leven bij een lagere pO_2 en ik kan me goed voorstellen dat ze daardoor een andere hemoglobine hebben die aan is gepast op die hele lage pO_2 . Dan is de vraag; hebben ze daar problemen mee als ze in Nederland komen. Nou, dat denk ik eigenlijk niet, want stel je voor dat wij, dit zijn wij; bij ons is bijna alles verzadigd, dus dat betekent bijna alle plaatsen op het hemoglobine bezet zijn door zuurstof. Wat gebeurt er als wij twee keer zo veel de druk verhogen? Dat betekent dat deze druk twee keer zo hoog wordt, maar ja weet je, deze is toch al bijna maximaal dus dat verandert bijna niks aan je transport. En ik denk dus dat bij die alpaca's, dat wat ze hebben is ze komen dan ineens in een omgeving hier met 95 mm druk, twee keer zo hoog als ze gewend zijn, maar ja dat maakt niet uit, want ze zitten eigenlijk waarschijnlijk toch al een beetje aan dat vlakke deel van de curve. Dus ik verwacht niet dat ze daar problemen mee hebben.

I: En is het met mensen ook niet zo dat die meer rode bloedcellen aanmaken? Of is dat meer dat EPO..?

F: Ja, via EPO maak je meer rode bloedcellen, maar in de nieren zit een soort sensor die meet wat de pO_2 is, is die onder een bepaald niveau dan wordt er EPO afgegeven en EPO stimuleert de aanmaak van rode bloedcellen. Dus ja, je hebt gelijk, maar het gaat via EPO.

I: en is het niet zo dat de alpaca dan minder rode bloedcellen gaat aanmaken?

F: Dat denk ik wel, ik denk dat de aanmaak inderdaad wat zal teruglopen. Dat vermoed ik wel.

I: Maar dat is dan in evenwicht met de omgeving, dus dat is niet nadelig?

F: Ja, dat lijkt me niet nadelig. Wat er dus gebeurt is dat je hemoglobine wat gaat afnemen. Daarom vond ik het interessant wat de hematocriet is van die beesten daar en hier. Want je zou verwachten inderdaad dat die lager wordt. Maar waarschijnlijk verandert hun adempatroon ook een beetje hier, denk ik.

F: Wat belangrijk is denk ik dat je weet van: wat is het hematocriet, hoe groot zijn de bloedcellen, want zijn ze zo klein in de Andes, omdat het een aanpassing is of is het omdat er heel veel aangemaakt moeten worden? Dat weet ik gewoon niet.

[literatuur opgezocht] er zit meer Hb in een individuele bloedcel. Het Hb per erythrocyt is hoog.

Bijlage XIII: Interview dierenarts

I= Interviewer

D= Dierenarts

D: Je had een aantal vragen opgeschreven. En ik ben dus een beetje aan het brainstormen gegaan waar ik allemaal aan zou kunnen denken. Om met de eerste te beginnen; welke ervaringen met ziektes zijn er als gevolg van onjuiste voeding? De belangrijkste heb je denk ik gezegd; is dat je op moet passen voor obesitas. De dieren zijn gewend aan schrale voeding en hier in Nederland kan het niet op, zeg maar. Met de nadelige gevolgen van dien, kijk, obesitas is natuurlijk... beïnvloed alles. Van vruchtbaarheid tot gewoon algemene gezondheid. Dus dat vind je ook eigenlijk in alle handboeken, van; let daarop, houd goed de conditiescore in de gaten. Verder, wat ze ook schrijven... Ik heb nog nooit meegemaakt dat er echt duidelijk vitamine D-tekort speelt, maar er schijnen dus vooral 's winters hier in Noord-Europa wel op te moeten letten. Dat ze toch minder zonlicht hebben, zeker bij de donkerharige alpaca's. En bij vitamine D-tekort dan moet je aan problemen denken rond het werpen. Dus op het moment dat ze een groot veulen in zich hebben, nou ja, die moeten de botten vormen dus dat ze veel calcium en hebben ze extra vitamine D nodig. Kan problemen geven. En ook bij de veulens zelf, als die in de groei vitamine D-tekort hebben, dan kun... dat noem je rachitis, dan gaat de botvorming niet goed. Krijg je vreemd gegroeide ledematen. Dat wil je niet. Dus dat zou theoretisch kunnen. Wat je vooral vindt is dat er geadviseerd wordt om extra vitamine D, en A ook, toe te dienen.

I: Jullie hebben ook niet meegemaakt dat er spuiten voor worden gegeven ofzo, voor vitamines?

D: Ik denk dat dat vooral in de alpacabrok, die bestaat, dat het daar extra in toegevoegd zit. Dus dat vind je ook wel van; zorg dat je de goede brok hebt, daar zitten de juiste hoeveelheden mineralen in, de juiste hoeveelheid vitamine. Ik heb zelf nog nooit een alpaca vitamine bij moeten spuiten. Zou wel kunnen, die vitamine hebben we wel. Bij koeien doen we het soms ook toepassen, maar die krijgen het grootste deel ook via de voeding binnen.

En verder, je hebt hier in Nederland natuurlijk heel andere planten. Maar kennelijk eten ze daar wel omheen, de giftige planten worden pas een probleem als je het zou vermaaien, zeg maar en dat het dan door het voer heen zit. Dus daarvan verwacht ik niet zo veel problemen eigenlijk.

D: Wat ik nog dacht met een ander klimaat is de worminfecties met Haemonchus. Haemonchus heeft een bepaalde temperatuur nodig om te overleven op het land. Ik denk dat wij een zacht klimaat hebben dus dat is hoe dan ook voor alle worminfecties gunstig, plus we houden hier alpaca's op een stukje en als je ze dan niet omweidt, dan infecteren ze elkaar weer en dan heb je meer kans op problemen. Haemonchus is de lebmaagworm. Krijgen ze bloedarmoede van.

I: en zijn het omweiden en mest verwijderen ook opties om dat tegen te gaan?

D: Ja.

D: Wat wij meestal adviseren is waar mogelijk dat om te weiden, maar je ziet vaak dat mensen op... dat ze denken van; we hebben 1 weilandje en we vinden het leuk om daar wat dieren in te hebben. Nou, dan kun je niet echt omweiden en dan moet je dus zorgen dat je regelmatig naar die mest kijkt. Af en toe even wat inlevert of als je het zelf kunt, microscopisch dat bekijken of er wormeitjes in zitten. En als er wormeitjes inzitten, dan behandelen. Want ontwormen, als ze geen infectie hebben heeft het geen zin, maar je moet ook niet te laat zijn, dus dat is altijd een beetje zoeken.

Wat natuurlijk ook met hun huisvesting te maken heeft, is dat alpaca's nogal gevoelig voor schurft zijn, voor mijten. Op het moment dat ze overal kunnen gaan en staan, dan besmetten ze daarmee de omgeving niet zo. Want ook die mijten blijven in die plukken met wol. Stel ze schuren dat ergens aan af, die plukken wol die blijven ergens aan hangen en die kunnen vervolgens de rest, of de dieren opnieuw besmetten. Maar dat heeft niet zoveel met het klimaat te maken...

I: Maar meer met de ruimte die we hebben en de bezettingsgraad.

D: Ja, exact. Dus daar zou je nog aan kunnen denken.

D: Als gevolg van stress. Ja, stress is natuurlijk helemaal een breed begrip, maar wat ik nog wel heb opgeschreven is dat stress een trigger is voor een Clostridium infectie. Clostridium hebben ze eigenlijk altijd wel bij zich, maar als gevolg van stress, wat het dan ook mag zijn, kan die Clostridium z'n kans grijpen en de darmen gaan overkoloniseren en toxines vormen. Daar enten we meestal voor, Clostridium. Er zijn niet zoveel entingen die we doen bij de alpaca's, maar Heptavac is daar één van, die doen we zeker. Ja, dat is denk ik ook de enige enting die we doen. Maar met een reden dus, want ze zijn er wel gevoelig voor. En Clostridium gaat vaak zo hard, dat je niet kunt behandelen. Kwestie van... nou, je vindt ze gewoon al dood, zo snel gaat het. Je hoeft er niet eens iets aan te vinden.

D: Wat natuurlijk wel zo is, enten geeft altijd stress. Ligt eraan hoe rustig of niet rustig dat gaat, en stress op zich kan ook al zorgen voor verwerpers. Dat hoor je ook vaak bij schapen waar een hond door de kudde gerend is. Kan maar zo gebeuren dat die allemaal het lam eruit gooien. Hoeft niet, maar is maar net hoeveel impact het heeft. En ik kan het me bij alpaca's goed voorstellen, stressig zijn ze wel ja. In de bijsluiters staat; bij vaccinatie dient stress vermeden te worden, vooral tijdens het laatste stadium van de dracht wanneer er een groter risico is op abortussen en metabole stoornissen bestaat. Als je de bijsluiters zo mag geloven, dan kan het gewoon, maar ze noemen dat van die stress dus nog wel.

D: Als gevolg van hoogteverschil... ja, dan zou je problemen moeten verwachten, omdat hier meer zuurstof in de lucht zit dan boven. Ik denk dat dat allemaal wel meevalt.

D: We zien niet zo heel veel ziekte bij de beesten, ik denk dat het best wel harde beesten zijn.

I: En kan het ook zijn dat je eigenlijk niet weet of de dieren ziek zijn geweest, omdat ze al dood zijn voordat ze symptomen laten zien?

D: Dat kan, dat zou bijvoorbeeld met die Clostridium kunnen. Andersom, omdat het vluchtdieren zijn, laten ze ook gewoon veel minder zien. Dat zie je bij de herkauwers ook, en bij sommige paarden soms ook. Ja, andere paarden zijn echte dramaqueens, maar dat maakt ons werk ook wel eens lastig, dan moet je het doen met kleine aanwijzingen.

D: Tot nu toe, als ik voor de praktijk spreek, hebben we eigenlijk weinig tramalant met die alpaca's, dus dat is natuurlijk heel fijn. Ik denk wel dat met sommige dingen, bijvoorbeeld een Clostridium, wil je daar herstel van hebben, dat kan al bijna niet. Dan moet je preventief zijn. Haemonchus is goed te bestrijden, zolang het geen resistente wormen zijn. Dat kan natuurlijk, dat zien we ook meer opkomen, resistentie. Dus dat is voor de toekomst wellicht een probleem. Dus niet alleen bij de bacteriën, maar ook zeker bij de parasieten. En voeding gerelateerd is altijd op te lossen door de voeding aan te passen.

En wat ik ook nog vond is dat ze gevoelig zijn voor maagzweren, schijnt. Dat kan natuurlijk ook nog stress gelinkt zijn.

I: En zijn die goed te behandelen?

D: Maagzweer is een kwestie van de stress wegnemen en zorgen voor goede voeding.

I: ik had nog toegevoegd; welke ziektes worden preventief bestreden, maar daar hebben we het al even over gehad, dat was dan het ontwormen en de enting tegen Clostridium?

D: Ja, het ontwormen doen we natuurlijk niet helemaal meer preventief, vroeger werd er gewoon standaard steeds ontwormd.

I: Aan de hand van mestonderzoek?

D: Ja, precies.

Bijlage XIV: Interview alpacahouder 1

I= Interviewer

A= Alpacahouder

I: In hoeverre komt het natuurlijk kuddegedrag naar voren en hoe kunnen we ervoor zorgen met behulp van ruimte/bezettingsgraad dat we het optimale creëren?

A: Nou, in de natuur, volgens mij, lopen de hengsten gewoon tussen de merries. En wij houden de hengsten en de merries apart, dus dat is iets wat onnatuurlijk is. Wij zorgen ervoor dat de dieren op een bepaalde tijd hun geboortes hebben. Wat niet natuurlijk is voor alpaca's, want alpaca's zijn geïnduceerde ovulators dus die krijgen een eisprong op het moment dat ze gedekt worden en in het wild kunnen ze in principe, als daar geen actie voor wordt ondernomen, elk moment van het jaar gedekt worden, in weer in wind. En wij zorgen ervoor dat alle kleintjes geboren worden in de zomer, dus dat is niet natuurlijk. Wat wel natuurlijk is, is dat we proberen zoveel mogelijk dingen die ze leuk vinden, zoals waterpoeltjes of zandheuveltjes, we proberen rotsen te simuleren met paddockjes waar ze overheen lopen zodat hun nagels netjes afgekrast worden, tenminste dat proberen we te simuleren, op die manier. En in de natuur eten ze geen gras, maar grasjes en mossen enzo en wij hebben eigenlijk alleen gras. En we proberen te beperken, de hoeveelheid gras die ze eten, omdat ze daar gewoon veel te dik van worden en te eiwitrijk is, door ze iedere keer te verweiden en ze niet continu aan gras bloot te stellen. En we geven ze brokjes, speciale brokjes die de mineralen en de vitamines die ze in Peru uit hun voer halen en die ze hier niet kunnen krijgen vanwege het gras, die proberen we aan te vullen.

Ze worden hier op een kleiner oppervlakte gehouden, natuurlijk. Want je hebt in Nederland niet de ruimte om hectare land te hebben waar je de dieren op neer zet en ze gewoon z'n gang laat gaan. Dat kan gewoon niet, dus we proberen dat op te lossen door allemaal kleine weiltes te maken en ze dus continu te verplaatsen zodat ze wel continu voedsel hebben, maar niet op een groot oppervlakte.

I: En merk je ook dat het dan te klein is, of is er eigenlijk wel een minimum hoeveelheid te stellen voor de hoeveelheid ruimte?

A: Officieel zeggen ze 1000 m² voor 2 alpaca's en 250 per alpaca erbij. Nou, dat redden wij hier niet. Maar wij voeren dus... de hengsten die staan op een veel te kleine oppervlakte en die voeren we bij, met hooi en gras. En die... ze zijn eigenlijk zelfs nog te dik.

I: Dus eigenlijk; de hoeveelheid ruimte zegt meer iets over het voedsel dat ze binnenkrijgen dan dat ze beweging nodig hebben of persoonlijke ruimte?

A: Persoonlijke ruimte is denk ik wel een dingetje, omdat onze dekhengst, die apart staat, als die meer ruimte had gehad en de dieren ook, dan hadden ze beter hun vluchtgedrag kunnen uitoefenen, dus dan hadden ze kunnen weggelopen voor hem, misschien. En nu kan dat niet, want er staat een hek omheen. Dus zijn wij genoodzaakt geweest om de hengst apart te zetten. En dat vinden we natuurlijk niet zo leuk. We hebben ze liever bij elkaar. En wij proberen dan... wij hebben nu denk ik 4000 m², en daar proberen we maximaal 15 alpaca's op te houden.

I: En de hengsten... is het ook nog een verschil of ze zicht hebben op de merries of niet, hoe ze met elkaar omgaan?

A: Ja, ja. We hebben er een hoog hek omheen staan. En dat komt als ze merries aan de andere kant zien dan willen ze gewoon over het hek, ze gaan ook over het hek. En we hebben een tussenwijdte hier, dat is een scheiding tussen de hengsten en de merries. We zetten de hengsten er wel eens in, maar je moet ze in de gaten houden, want ze breken door de hekjes heen. Ze duwen zelf het hek, daarachter waar ze doorkomen, die duwen ze zelf aan de kant, want ze willen naar de andere kant. Dat zullen merries nooit doen, de merries staan achter 1 m hoog hek en die blijven gewoon netjes waar ze zijn. Maar de hengsten willen continu naar ander gras, naar de andere wei, dus die staan met een hoger hek. Als we ruintjes of hengsten verkopen aan mensen die geen merries hebben, dan zeggen we 1 m hek is genoeg, want het is prima zo. Maar met merries erbij... dan willen ze eigenlijk continu die kant op, zeker als het zo mooi weer is als nu.

I: Maar ze gaan met elkaar dan niet anders om? Dat ze agressief worden ofzo?

A: Nee, deze zijn heel rustig, alleen onze oudste hengst is best wel heftig. Maar in deze wei kunnen we alles bij elkaar zetten wat we willen, dat gaat altijd goed. Op onze oudste dekhengst na. Het kan best zijn dat het een bepaald karakter is hoor, want hij komt uit Engeland, daar wordt ie in een hele grote kudde gehouden. En daar is ie gewend de ruimte te hebben en hier heeft ie wat minder ruimte. En de rest is hier geboren en die zijn het misschien gewend, dat ze minder ruimte hebben. Dat het gewoon de normaalste zaak van de wereld is dat je gewoon wat minder persoonlijke ruimte hebt, ik weet het niet.

I: En ze spreken ook nog wel eens over familiegroepen en dat het belangrijk is voor het opgroeien van een jong, maar in hoeverre is daar nog sprake van?

A: Ja, definitely, ja. We hebben een heel stabiele merriekudde, met jonkies die daar opgroeien en ze zijn... onze merriecub is closer, samen, omdat ze hier geboren zijn, omdat ze jonkies hebben gekregen en die zijn hier dan ook, dan dat je normaal zou hebben, als het allemaal niet familie is. We hebben 1 merrie gekocht, 2 jaar geleden ofzo, die is veel afstandelijker ten opzichte van de groep. Toen hebben we besloten van; we kopen nooit meer maar 1 merrie, want dat is echt een einzelgänger binnen de groep. Dus vorig jaar hebben we er 2 bij gekocht, speciaal omdat zij een beetje naar elkaar toe kunnen groeien en dat gaat heel goed. Ze zijn echt als familiegroep heel close. En als er eentje weggaat, ja dan kan het best zijn dat een paar verdrietig zijn. Dat is echt zo. Elk diertje wat hier weggaat dat is ook met pijn in m'n hart, maar ja, je bent natuurlijk een fokkerij, je kunt niet alles houden. Dus dat is wel bijzonder om te zien. Kijk, want ze liggen dus nu ook met z'n allen best wel dicht bij elkaar, ze hebben normaal best wel veel persoonlijke ruimte nodig, maar ze zijn best wel close. En die ene die daar vooraan ligt, dat is eentje die is gekocht. Die ligt wat meer apart.

I: Maar een hengst is dus ook niet nodig erbij? We hoeven eigenlijk niet naar de natuurlijke situatie te streven, want een cria kan ook prima opgroeien alleen met merries?

A: Ja, nee, je hebt geen hengst nodig.

I: Is er hier ook wel eentje dominant, van de merries?

A: Als er geen hengst bij is dan is er wel een dominante merrie die bepaalt wat de kudde doet.

I: Ik had dan nog dezelfde vraag voor het prooigedrag, maar je had het al even over het vluchten, dat dat meer naar voren zou komen als ze meer ruimte hadden?

A: Bij katten en honden als die langskomen dan wordt er alarm geslagen en dan gaat de kudde, die gaat eigenlijk erop af. En samen vormen ze een groepje, ze beschermen elkaar in de groep en als het

dier durft in de wei te komen dan wordt er gewoon aangevallen. Klaar. Ze dulden niks in hun wei. En we hebben hier kippen lopen bij onze hengst en er zijn hier steenmarters en weet ik veel wat allemaal, maar er hoeft maar 1 steenmarter in die wei te komen en hij is gewoon de Sjaak. Onze hond is er ook wel eens per ongeluk in gekomen en hij wordt gewoon afgemaakt als hij niet oppast.

I: Dus eigenlijk is er meer sprake van aanval gedrag dan van vluchtgedrag?

A: Ja, inderdaad.

I: En zouden wij in Nederland ook dieren hebben die wel vluchtgedrag kunnen oproepen of hebben wij zulke kleine roofdieren dat daar eigenlijk geen sprake van is?

A: Nou, ik zou niet weten of de wolf intussen een puntje is... Ik denk dat het grootste gevaar bij alpaca's in Nederland grote honden zijn. Die kleintjes of volwassen dieren te pakken krijgen. In Engeland is het veel erger, in Engeland heb je echt regelmatig dat een hond dieren vermoord. Is echt altijd honden en geen andere dieren. In Engeland heb je natuurlijk geen wolven en in Nederland komen dus nu wolven, dus de vraag is hoe de wolf met de alpaca omgaat. Dat is het grootste gevaar denk ik, naast dus de hond. De hond is eigenlijk het probleem.

I: In hoeverre is er sprake van stressgedrag?

A: Stress is eigenlijk altijd als jij ze als mens wil handelen. Alpaca's zijn dieren die... het zijn wel kuddedieren, maar ze zijn ten opzichte van elkaar afstandelijk. Ze raken elkaar niet aan. Het enige wat gebeurt is dat de cria en de moeder tegen elkaar aanliggen, maar elk volwassen dier heeft z'n ruimte. Ze knuffelen niet met elkaar, net zoals paarden, dat ze elkaar een beetje knabbelen ofzo, dat doen ze niet. Dus je hebt als mensen die elke keer die beesten wil knuffelen, ben je natuurlijk superstom bezig. Want dat vinden ze helemaal niet leuk. Ze vinden het naar elkaar toe niet leuk dus laat staan dat een mens ze vastpakt en ze eventjes gezellig wil knuffelen omdat ze er zo knuffelig uitzien. Dus dat veroorzaakt altijd stress. Dus dat wil je eigenlijk zo weinig mogelijk, of je zorgt ervoor dat ze zo getraind zijn dat ze daarmee om kunnen gaan. De merries bij ons die zijn daar niet voor getraind in ieder geval. Wij trainen ze tot halstermak dat ze meelopen aan een lijntje, maar ze zijn er gewoon niet voor gemaakt om de hele dag te knuffelen. Dus je had het over zorg ofzo?

I: Ja dat was dan ook mijn volgende vraag, is dat ook een randvoorwaarde; ga er gewoon niet mee knuffelen?

A: Ik heb een keer iemand gehad, die had ook een interview, want die wou graag alpaca's meenemen voor de zorg en ik heb het wel afgeraden omdat het... ja, ze wou ze borstelen en ze wou ermee knuffelen. Ja, ik vind het niet zo verstandig. Ik denk niet dat de dieren daarvoor geschikt zijn. Dus ja, tenzij ze misschien heel goed getraind zijn. Ik heb het nog niet meegemaakt.

I: Je leest op Facebook ook nog wel eens; high teamen met alpaca's en wandelen met alpaca's...

A: Ja, wandelen zit wel op het randje he, want kijk, bij wandelen; je hebt ze wel een halster om, maar ze lopen vrij. Je hebt ze niet vast, verder. In zoverre; er zit een draadje tussen. En alpaca's zijn supernieuwsgierige dieren, alles wat nieuw is willen ze graag ontdekken. Dus als wij met die kleintjes bijvoorbeeld trainen, dan lopen we hierachter zo over de landerijen heen en dan staan de oortjes naar voren en ze vinden alles super interessant. Dus ik denk dat alpaca wandelen dat dat wel kan, zo lang je er maar niet continu mee gaat knuffelen. Maar gewoon aan een draadje meenemen vinden ze volgens mij superleuk. Dat geloof ik wel. Wij doen het niet hoor, de wandelingen.

I: En stel dat er wel sprake is van knuffelen op zorgboerderijen die dat graag zouden willen doen, zou je dan ook kunnen stellen dat je... dat dat vanuit het dier zelf moet komen?

A: Ja. Ze hebben afhankelijk van de vader en de moeder, hebben ze allemaal een bepaald karakter en bij bepaalde lijnen merken wij dat de dieren die geboren worden dat die meer openstaan voor dat soort dingen dan anderen. Dus als je het wil dan moet je heel goed bij de fokker navragen wat voor karakter zo'n dier heeft.

I: En is het ook mogelijk dat het dier goed gewend raakt aan mensen zonder dat hij verkeerd ingeprent wordt, waar ze ook wel eens over spreken? Dat als hij bijvoorbeeld met de fles is opgevoed, dat ie zich op mensen heeft ingeprent?

A: Ja, dat gaat wel beter, maar dat kan ook de verkeerde kant op gaan he, dat ze mensen beschouwen als hun kudde en ze ook behandelen als hun kudde. Dus dat ze voornijd kunnen krijgen ten opzichte van mensen of dat ze... hengstjes die dan mensen proberen te dekken of weg te jagen omdat ze in hun persoonlijke ruimte komen, dus dat kan de verkeerde kant op gaan. Wij beginnen pas met het handelen van jonge dieren met zes maanden, dus in het begin laten we ze vooral... nou, handelen... met halster trainen, we handelen ze wel. In alle rust, dus we leren hun de basisdingen leren we ze bij. En dat betekent; nagels moeten geknipt worden, dus elke keer als de nagels geknipt worden dan moeten de kleintjes ook even de pootjes op eh... en dan meestal hoeven ze niet geknipt te worden, maar dan moeten ze even pootjes geven en de tweede keer doen we even met schaar alsof we knippen en de volgende keer dan knippen we er een heel klein stukje vanaf. Net als het weegschaalritueel, we hebben een weegschaal en we doen aan de lopende band alles over de weegschaal, ook dat moeten ze allemaal leren, ze moeten allemaal. Eerst in het begin dan zien ze die weegschaal en dan springen ze eroverheen en de volgende keren dan lopen ze er toch maar op en de volgende keer dan moeten ze stil blijven staan... En zo trainen we die dingen zodat ze aan die dingen in alle rust gewend zijn. Dus zonder negatieve impact. Dus ja, net als eigenlijk met veulens he, die handelen ze wel, maar dan beginnen ze ook pas met halster trainen met een jaar of zo?

Met halstertrainen ook, dan eerst moeten ze even met een halstertje om staan en dan wat langer en dan doen we er een keer een touwtje aan en dan een paar stapjes, dan is het even 5 minuten uit de wei lopen en dan op een gegeven moment gaan we het achterpad een stukje heen en weer. Nou, dan gaan we verder de weg op... en we pakken ze altijd met z'n tweeën. Met vier blijkt niet praktisch te zijn, dus met z'n tweeën. En de één die doet dat wat makkelijker. De één die loopt meteen mee en de ander die gaat in de rem en gaat geen kant op.

I: Dus dat is wel mogelijk om zonder verkeerd inprenten het dier in zoverre te trainen dat het gewend raakt aan mensen... en daar begin je dus mee na 6 maanden?

A: Je weet dat je daarvoor getraind moet zijn he, om dat soort dingen te kunnen?

I: Het halstertrainen enzo?

A: Ja, het is natuurlijk wel eh.. Ik heb een keer een paard halstermak gemaakt en ik heb heel veel cursussen gedaan voor paarden, met natural horsemanship en zo, en daar heb ik heel veel ervaring uit opgedaan en ook wat je wel en niet moet doen. Zo even zo'n diertje halster trainen of... heel veel mensen snappen niet dat je niet bijvoorbeeld een dier gewoon even op de weegschaal kan jagen en verwachten dat dat goed gaat. Dus de opbouw van training dat vergeten heel veel mensen, die willen gewoon meteen van A naar Z. Zo werkt dat niet, met andere dieren niet, met alpaca's ook niet. Die moet je gewoon heel rustig laten wennen aan de situatie en ze pikken alles best wel, alleen het moet met stapjes. En nu is het gewoon; alle oudere merries; als ik mijn bordje zo heb, moeten ze blijven stilstaan op de weegschaal. Als ik mijn bordje weg heb, mogen ze doorlopen. Dus ik sta altijd met mijn bordje, mijn vriend staat altijd bij de weegschaal, want die laat ze er één voor één op. Anders willen ze met z'n allen, dat gaat niet. Dus hij leidt ze naar de weegschaal toe. Ze weten dat er maar 1

weg naar buiten is, dat is over de weegschaal, dus als ze naar buiten willen, moeten ze over de weegschaal. En ik doe mijn bordje zo, hij roept het nummer, ik noteer het en zeg; oké! En dan komt de volgende. Dat gaat zo aan de lopende band. En daar zijn ze helemaal in getraind, door gewoon van langzaam te beginnen. Van jongs af aan dat te leren en dan zijn ze supermakkelijk te hanteren zonder dat het heel stressvol wordt. En natuurlijk is er stress, want als je ze met z'n allen in de stal jaagt dan is het zo van; o god, wat gaat er gebeuren? Nou, we gaan wegen, nou dan kan ik daardoor naar buiten, we doen eventjes gewoon wat de baas wil en dan zijn we er zo snel mogelijk vanaf.

I: Dus dat mag ik ook wel als randvoorwaarde noemen, dat je een cursus moet hebben gevolgd?

A: Dat lijkt me wel handig, ja.

I: Bestaat dat ook voor alpaca's of moet je dat uit andere cursussen halen?

A: Er zijn basiscursussen, opleidingen alpacahouders zijn er. En volgens mij zijn er ook workshops handelen van alpaca's. Die zijn er wel. En ik heb dan camelidynamics cursus gevolgd, dat is een Amerikaan die zich bezighoudt met het handelen van alpaca's ze zegt ook; niet trainen, maar handelen. Dus ze doen geen kunstjes ermee, maar ze worden alleen gewoon zo opgevoed dat ze makkelijk in omgaan zijn voor alle dingen die noodzakelijk zijn.

I: In hoeverre moeten we streven naar de voeding uit het Andesgebergte, moeten we dat wel doen? Het gras had je al gezegd, dat was te eiwitrijk?

A: Ja, ze eten andere dingen in het Andesgebergte. Dus we weten niet in hoeverre ze zonder die dingen kunnen, dus we proberen het wel. Dus die alpacabrokjes, daar zitten dan, ja daar zitten geen plantjes in ofzo, maar dat zijn puur vitamine- en mineralenbehoefte die... want er is onderzocht wat de dieren aan vitaminen en mineralen nodig hebben en dat wordt aangevuld daarmee. En volgens mij is er geen enkel dier in Nederland wat het kan doen op alleen gras en zeker dan de alpaca niet. Ze zijn gewoon geen grasvelden gewend, ze worden ook echt superdik als ze alleen maar op gras staan. En dan hebben wij, wij hebben schraal gras en dat wordt wel bemest, maar dan met langzame afgifte... mest voor paarden... voor schrale paarden, met selenium erin, alpaca's hebben ook een selenium behoefte. Dus dat wordt heel langzaam afgegeven zodat je niet een bom aan vers, te eiwitrijk gras hebt. En de hengstjes die staan eigenlijk op helemaal niks, die krijgen gewoon hooi en gedroogd gras. En die doen het daarop en die doen het goed; ze zijn supergezond. Ze zitten supergoed in de wol. Eigenlijk kun je het veel beter doceren als je ze in zo'n kleine ruimte hebt. Maar het zijn geen rendieren, alleen de jonkies als het schemer is willen ze rondjes gaan rennen, maar alpaca's zijn geen rendieren. Dus je zult ze niet continu door de wei zien rausen. Dat gaat altijd heel rustig, ze lopen gewoon heel rustig. En de kleintjes, ik denk dat dat een oefening is om de gewrichten te trainen, want die rausen wel heel hard. En met een jaar is dat veel minder en met 2 jaar zie je dat eigenlijk niet meer gebeuren. Tenzij er één het dolle in de kop krijgt, want er wil nog wel eens een merrie meerrennen, maar even, dus dat doen ze eigenlijk helemaal niet. Je ziet ze altijd óf ze zijn aan het liggen óf ze zijn rustig aan het grazen en ze lopen rondjes, ze grazen in rondjes.

I: En moet er ook gestreefd worden naar het foeragegedrag, dat als ze niet op gras lopen dat er meerdere voerplekken worden aangeboden.?

A: Ja, anders dan... als je alles op 1 plek aanbiedt, dan verplaatsen ze zich voor geen meter, dan blijven ze ook gewoon waar ze zijn. Dus we hebben bij de stal hooi en ze moeten dan nu een stukje lopen naar hun gras en we hebben de waterbakken in het midden staan, dus je ziet ze regelmatig vanuit de stal naar de waterbak lopen en weer terug. En hier is wat minder ruimte, maar daar

hebben we de waterbak dan weer iets apart van staan... ja, ik zou inderdaad adviseren om zoveel mogelijk te scheiden, zodat ze hun loopje maken, want het zijn echt hele luie dieren.

I: en moet er ook rekening gehouden worden met het aantal dieren, dat je ook zoveel plekken nog weer extra aanbiedt?

A: Ja, we hebben voor de brokjes allemaal bakken en we hebben een meter per alpaca. We hebben voorbakken en we vinden dat daar 4 alpaca's kunnen eten, meestal zijn het er 6, maar wij vinden ze geschikt voor 4. Dus we hebben 2 van 4, dat is 8. Dan hebben we nog een rijtje achterin de stal ook voor 4, is 12. En we hebben nog een losse, dat is 14 dus. Hebben we 14 plekken en we hebben daar 15 alpaca's staan. Dat is te veel, maar er zijn ook kleintjes bij en de kleintjes mogen dichterbij eten, die mogen naast hun moeder eten, dus dat past precies. De hengsten zijn met z'n drieën hier, ze zijn eigenlijk officieel met z'n vieren, die hebben twee bakken. Twee plekken buiten en twee plekken binnen, zodat ze ook van elkaar weg kunnen, dus dat ze aan twee kanten kunnen eten. Daar houden we zeker rekening mee. Nou, de hooiruif precies hetzelfde, op allerlei punten staat er hooi of gras, zodat ze allemaal de mogelijkheid krijgen om dat te eten en dat ze niet weggejaagd worden.

I: Wat zijn jullie ervaringen met ziektes en ongemak?

A: Vanwege de kleine ruimte hebben we last van worminfecties.

I: En daar is goed tegen te ontwormen, of?

A: Ja, alleen wij zijn heel extreem. Wij streven een beleid na dat je dieren niet zomaar te pas en te onpas ontwormd, dus iedereen die hier komt die vraagt van; hoe vaak moeten ze ontwormd worden? Wij zeggen; wanneer nodig.

I: Aan de hand van mestonderzoek?

A: Ja, ik heb net maandag weer mestonderzoek gedaan, en dan blijkt wel weer het beleid wat ik heb dat dat best wel goed is, want wij hebben drie verschillende soorten wormen ontdekt in de mest waarvan de één anders behandeld moet worden dan de ander. En misschien willen we wel helemaal niet behandelen. We hebben er 17 onderzocht en twee jonge merries hebben we ontwormd, omdat zij een infectie hebben die wij hier absoluut niet willen hebben. Dat zijn eitjes, dat is de Emec die hebben een hele dikke schil en wij denken dat door die dikke schil ze de winter überhaupt heel lang kunnen overleven zonder dat ze een dier tegenkomen die ze opneemt. En het is een gevaarlijk ding ook nog, dus we hoeven er maar 1 te vinden en ze worden ontwormd, met het ontwormingsmiddel dat daarvoor werkt. Heeft een volwassen dier dat, dan kijken we wel even aan of het volwassen dier het kan handelen, want ze kunnen natuurlijk ook zelf weerstand opbouwen ertegen waardoor het minder schadelijk is. En we hebben nog twee andere wormensoorten ontdekt waar wij mogelijk sommige tegen gaan behandelen, ligt eraan hoe de conditie is van het dier. Als wij echt een heel dik dier hebben dan hebben wij zoiets van; nou, je bent gezond zat, probeer eerst zelf maar het te overleven en kijken hoe het gaat en dan zien we wel weer. Zo proberen we dat te doen. Ook door te verweiden proberen we minder infectiedruk te hebben en de hengsten proberen we continu schoon te maken. Duurt ongeveer twee dagen voordat de eitjes in de grond gaan en er wormen ontstaan, dus we proberen het in ieder geval eens in de twee dagen schoon te houden.

I: Mest verwijderen bedoel je?

A: Mest verwijderen, ja. Nou en we merken dat sommige lijnen beter al bestand zijn tegen wormen dan anderen. De Australische merries die we hier hebben die hebben nergens last van, ze hebben wel eens wormen maar we hoeven er eigenlijk niet zoveel aan te doen... De Engelse die zijn veel

gevoeliger en ik denk dat het beleid van ontwormen en dus de behandeling ertegen niet zo goed is als in Australië, dus dat de Australische dieren al sterker zijn. En dat in Engeland misschien al te snel wordt gegrepen en te vaak en gewoon alles. En wij doen dat absoluut niet. Wij willen in Nederland gewoon een gezonde kudde opbouwen. Er zijn steeds meer fokkers die dat doen, maar het kost wel wat werk. Want ik ben de hele dag bezig met erbij zitten, mest verzamelen van het juiste dier... Ik heb twee telraampjes en dat doe ik dan aan de lopende band, maar je moet toch altijd 10 minuutjes/kwartier wachten. Dus dat duurt even. Maar dan heb je ook wat, dan heb je waarschijnlijk een gezondere kudde uiteindelijk.

Het is nu de perfecte tijd van het jaar voor de bloedworm. Dat is de meest gevaarlijke worm voor alpaca's. Als we alles nu daartegen hadden behandeld, hadden we die Emec nooit behandeld. Dan hadden we waarschijnlijk twee zieke dieren gehad, met een beetje pech. En dan moet de dierenarts komen; 'heb je wel ontwormd?' Ja ik heb ontwormd. En dan moet je uiteindelijk toch wormonderzoek doen en dan blijkt dat ze een andere worm hebben dan waar je tegen behandeld hebt, dus dat schiet gewoon niet op.

I: Is er verder nog ongemak vanwege de omstandigheden in Nederland? Voeding of klimaat of?

A: Ja, ze kunnen slecht tegen wind en regen. Daar zijn ze niet geschikt voor, dat kennen ze ook niet. En je moet altijd zorgen dat je beschutting hebt, en dat is eigenlijk tegen de regen en de wind. Dat is niet tegen andere... niet tegen de kou, laat ik het zo zeggen. Harde wind en regen is gewoon funest, die combinatie. Harde wind alleen valt wel mee en een beetje regen is ook wel oké, maar harde wind en regen dan zul je ze allemaal zien schuilen. Nou en dan heb je nog de zon. Want het is hier veel te warm nu en we hebben een badje daar staan en ze hadden eigenlijk al daar moeten staan, onder de fruitboompjes, dat is wat koeler. Van die drie dieren die hier staan hebben twee het smoorwarm en eentje wil niet onder de sproeier en die heeft het ook niet warm, dus dat scheelt. Aan de andere kant liggen twee zwangere merries die het smoorheet hebben op dit moment en eigenlijk moet de sproeier zo aan, zodat ze eventjes kunnen verkoelen. En ik heb een badje staan, daar moet even vers water in zo, dus mogelijk gaan er wat dieren in bad. Want je hebt de sproeigangers, je hebt de badgangers en je hebt degene die het allebei niet interessant vinden en die hopen we maar dat ze een beetje in de schaduw blijven liggen. Ze horen nu geschoren te worden, maar de scheerder is laat. En vorig jaar was het slecht weer, toen hebben een aantal het echt koud gehad en nu is het echt 25 graden en hebben ze het veel te warm, dus daar moet je echt wat tegen doen. Dus de spuit erop zetten of zorgen dat ze een koele plek hebben om te liggen. Want het kan ook hittestress geven, dus....

I: Schaduw, beschutting, water en scheren zijn dus belangrijk voorwaarden voor het klimaat?

A: En scheren is ook belangrijk om infecties tegen te gaan he. Want ze verharen niet van nature, dus de vacht wordt langer, gaat vervilten, komen beestjes in, die zie je niet, die gaan in de huid lopen graven, kun je ernstige vieze open wonden van krijgen en daar kunnen dieren aan doodgaan. Dus ze moeten elk jaar geschoren worden. En het liefst voordat de hitte begint.

Opmerkingen buiten de opname om:

Met handelingen kan het beste naar de vrijheid worden toegewerkt, dus niet de alpaca's in stal jagen, maar de nadruk leggen op vrijheid na de handeling. Een handige truc voor het verzamelen van alpaca's is altijd te voeren op de paddock (en op verschillende tijden), zodat de alpaca's voor voer naar de paddock komen.

Een onbeperkt toegankelijke waterpartij is niet handig omdat de dieren er regelmatige gebruik van zullen maken, hierdoor verstoort de kwaliteit van de vacht (verklitten/ongedierte) wat nadelig is voor de gezondheid.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van een vangkooi, moet deze vangkooi tussen de andere dieren staan, het gevangen dier heeft dan altijd zicht op zijn kudde.

Clostridia enten wordt 2x per jaar aangeraden.

Tanden slijpen kan noodzakelijk zijn. In het Andes gebergte slijten alpaca's hun tanden af doordat ze voedsel tussen rotsen weg moeten halen.

Conditie scoren moeten regelmatig gebeuren. Ook hiervoor is het wennen aan handelen van belang, zodat dit zonder stress kan worden gedaan.

Nagels knippen kan noodzakelijk zijn, tenzij de nagels voldoende afslijten op de paddock.

Voor het handelen van dieren is het kleiner maken van de ruimte erg snel en doeltreffend. Er wordt dan niet gedreven of gejaagd.

Het trainen met een halster heeft de voorwaarden dat het halster niet mag worden omgelaten i.v.m. in de huid vreten, kale plekken en infecties. Het dier mag niet aan het halster worden vastgebonden en er moet altijd iemand bij zijn wanneer het dier een halster op heeft.

Bijlage XV: Interview alpacahouder 2

I= Interview

A= Alpacahouder

I: Het scheren, is dat van belang voor het klimaat in Nederland of voor ongedierte... of?

A: Nou, wij scheren de dieren het liefst elk jaar. Je hebt eigenlijk twee rassen binnen de alpacasoort. Je hebt de suri en de huacaya. Die huacaya wil je eigenlijk het liefst voor de vacht elk jaar geschoren hebben, anders wordt die vacht veel te lang. En die suri heb je het liefst één keer in de 2 jaar om die mooie dreadlocks erin te krijgen. Ja, er valt wat van te zeggen of dat in het welzijn van de dieren, ja, ten nadele komt. Ik denk niet dat een suri er heel veel last van heeft, maar zou je dat doen met een huacaya, wat wel veel gedaan wordt, dat ze maar 1 keer in de twee jaar scheren, wat je veel ziet, ja, ik weet niet of dat met betrekking tot het klimaat invloed heeft, maar wat je veel ziet met dieren die 1 keer in de twee jaar geschoren worden is dat ze schurft krijgen. Die *Sarcoptes* parasiet komt dan onder de huid en die maakt daar gigantische schade en het voordeel is als je er kort op zit, elk jaar scheert, is dat je ook het algemene dier van de huid weer herkent. Dat komt op de tafel, hij komt helemaal languit te liggen op de plekjes waar je niet heel gemakkelijk bij kan, kan je dan dus ook goed bekijken. In de liezen en de oksels en dat zijn natuurlijk de plekken voor die parasiet waar ze het liefst zitten.

I: En voor de warmte zou dat ook uitmaken of zou je ze in principe gewoon altijd de vacht om kunnen laten zeg maar?

A: Ja, met betrekking tot de warmte... ik ben van mening als je zeg maar een huis goed isoleert kan ie tegen de warmte en tegen de kou. En ik denk dat dat met de alpaca precies hetzelfde geldt, die vacht die hem niet warm houdt, maar ook niet koud, dus dat het dier eigenlijk z'n eigen isolatiemateriaal heeft. Ja, ik weet niet of dat een antropomorfisme is dat dat m'n eigen idee is, maar ik heb wel het idee dat het dier het wel heel fijn vindt, na de tijd, dat ze geschoren zijn. Dus ja, voor het dier zelf, ik zou altijd aan raden om het dier 1 keer in het jaar te scheren. Want ja, dat is veel beter voor het dier gewoon en je kan die wol weer mooi verkopen.

I: [...] In hoeverre zien we het natuurlijke gedrag van het dier terug en hoe kunnen we ervoor zorgen dat het optimaal is?

A: Ja het dier is eigenlijk, het blijft een vluchtdier. Het wil heel liefst vluchtgedrag vertonen. Je hebt gewoon nieuwsgierigheid, het dier is ook heel nieuwsgierig, dat is natuurlijk per dier verschillend, maar in principe willen ze allemaal wel graag weten wat er gebeurt. Ze komen graag naar je toe, tot een meter afstand. Zodra je ze dan wilt vangen of beet wilt pakken, hebben een aantal dieren gewoon een hekel aan. Die gewoon niet goed gedomesticeerd zijn. Kijk, voed jij een veulen op vanaf de geboorte, ben je er elke dag bij, laat het gewoon bij de moeder lopen, maar heb je het dier elke dag in handen. Til je z'n voetjes een keer op, zit je aan alle plekjes waar je mag zitten. Dan groeit zo'n dier er natuurlijk heel makkelijk mee op en wat je dan krijgt is dat het dier natuurlijk veel meer gewenning heeft in de opvoeding. Sla je dat over en denk je na een jaar; nou, we moeten hem nu in 1 keer heel tam krijgen, valt dat heel lastig. Dus in principe dat gedrag vanuit de natuur, dat blijft er toch wel heel erg in zitten. Dat zit in het bloed. Dus als ze dat niet vanaf het begin, in de gevoelige periode eigenlijk aanwennen dan is het toch wel heel lastig om die dieren dan, ja, goed te domesticeren. Ja, het blijven vluchtdieren en dat is toch wel een beetje het vluchtgedrag wat erin blijft zitten, gelukkig.

I: En moeten we daar in Nederland ook een bepaalde ruimte voor creëren? Hebben we ook, gezien roofdieren of zo, geen ruimte nodig om hun vluchtgedrag uit te voeren?

A: Nou, de groepen die meestal in Nederland samengesteld worden zijn hengsten en merries sowieso geslacht apart, omdat een alpaca een gebroken cyclus heeft. Ja, ze kunnen gedekt worden als de hengst een bepaald geluid maakt, dan ligt er een eitje klaar en die springt dan op dat moment tijdens de dekking. Dus als er een hengst tussen de kudde loopt dan kunnen ze dat elk moment opbreken en dat is natuurlijk niet wat je wil. Als je een laag in rangorde merrie hebt en een dominante hengst, ja die behoudt zijn vruchtje nooit. Ja, in het Andesgebergte worden ze natuurlijk ook wel gebruikt als ja, herders van de schaapskudde, ook lama's. Omdat ze juist de vossen en de predatoren uit de schaapskudde weg. Ja, wat je bij ons thuis ook ziet; als er vreemde dieren in het land komen die ze niet kennen, bijvoorbeeld de hond of de kat of kippen, die moeten er zo snel mogelijk weer uit. En die jagen ze er ook echt uit, maar die gaan ze ook echt aanvallen. Ja, een alpaca kan eigenlijk heel weinig, maar ze imponeren heel erg al met hun grote vachten en vol gas erop. Ja, de meeste dieren schrikt dat heel erg af, dus ik zie niet zo snel aankomen dat de alpaca's slachtoffer vallen voor predatie in Nederland.

I: Dus dat vluchtgedrag zie je eigenlijk voornamelijk bij mensen? Door benadering door mensen?

A: Hoe bedoel je?

I: Ze vluchten niet voor een roofdier, maar dan wel voor mensen vertonen ze dat wel?

A: Niet voor mensen in het algemeen. Wij hebben een gehandicapt meisje bij ons in het dorp, die woonde bij ons. Die kwam wel eens bij ons langs en zij zat in een rolstoel en kon in principe zelf ook niet eens praten, maar zij beleefde altijd heel veel plezier als die alpaca's allemaal om haar heen kwamen staan en dan gingen ze allemaal snuffelen en dan ging zij lachen en dat ging allemaal goed. Zo lang jij, kijk het is natuurlijk heel dier specifiek, maar ga jij het dier wat aandoen, dan doet ie jou ook wat aan en dan spuugt ie je gewoon helemaal groen. Dus het is ook, ja, ik denk niet dat een dier vluchtgedrag gaat vertonen van het zien van de mens... nee, denk ik niet dat het dier daar hinderlijk last van heeft.

I: En zoals het kuddegedrag en zo, kunnen we ook iets doen aan de bezettingsgraad of de samenstelling van de groep dat... Want in de natuur hebben ze familiegroepen waarin de cria het beste opgroeit, moeten we dat ook nabootsten of is dat eigenlijk niet nodig?

A: Dat ligt eraan wat voor dier je hebt. Ik heb merries die eigenlijk heel dominant zijn, van hunzelf, en ook heel zorgzame merries en die zorgzame merries die geven zichzelf weg. Die beginnen prima in conditie, als het veulentje komt prima in conditie, niet vet want een alpaca is nooit vet, maar zeg maar als het veulen dan een half jaar oud is, dan begint de merrie in conditie af te nemen. Kijk, dat wil je niet, maar het veulen blijft natuurlijk gewoon drinken, want die merrie is heel zorgzaam naar haar veulen toe. Ja, ik vind het verstandig om vanuit het welzijn van de merrie dan het veulen en de merrie te scheiden, om te zorgen dat de merrie opdroogt en dat het uier weer kan herstellen voor eventueel de volgende cria die er dan van het zomer weer aan gaat komen. Maar wat ik wel belangrijk vind is dat je altijd een groepje van drie à vier dieren hebt. Alpaca's zijn toch groepsdieren en dan maakt het eigenlijk hun weinig uit in wat voor samenstelling je hebt. Want ik heb er 6 en ik had er 8 en die mixte ik eigenlijk allemaal wel eens door heen, want met stukjes land komt het dan beter uit als daar... en dat ging eigenlijk heel prima. De dieren ervaren niet stress, blijven niet de hele tijd langs een hek lopen dat ze weer bij elkaar willen komen, zo lang ze hun clubje maar hebben dan blijven ze wel bij de dieren zelf. Dus het is wel belangrijk dat ze niet alleen staan.

I: En het foerageergedrag... moeten we er ook voor zorgen dat we meerdere voerplekken aanbieden of?

A: Ja, het is denk ik wel belangrijk dat iedere dier z'n eigen vreetplek, als je brokjes en muesli voert, dat het per dier een stressig moment is, omdat ze natuurlijk allemaal die brokjes willen hebben. Alleen; ga je elke dag een kilo brok voeren, zal dat gedrag natuurlijk wat afnemen, want dat is gewenning. Nu is het een soort van speciaal iets omdat ze het eigenlijk niet per se nodig hebben. Dan is het wel verstandig dat iedereen z'n eigen bakje heeft zodat ze niet onderling strijd in 1 voerbak hebben. Dat levert wel wat stress, wat onenigheid in de groep op. En in het land zie ik wel dat je, je kan ook beter gewoon kleinere stukken hebben, want jaag je ze bijvoorbeeld, wat koeien mooi hebben; 30 nou zeg maar 20 cm gras, daar jaag je de koeien in. Ze vreten al het gras mooi op. Doe je dat met een kudde alpaca's dan gaan ze eerst langs de zijkanalen, langs de slootkanalen, vreten ze al het riet op, alle niet mooie grassen zeg maar. En als het dan echt moet, dan gaan ze wel naar het mooie gras. Ze vreten gewoon veel liever dat structuurrijke gras en als ze dan vreten je ziet heel typerend dat een alpaca eerst helemaal kaal vreet tot de grond een rondje, een plek, vreten ze met z'n allen op dezelfde plek en dat ze het vanuit dat rondje groter maken eigenlijk. Dus ze vreten niet een homogene graslengte af, maar ze vreten echt tot de grond kaal en dan vreten ze daar weer... dat is heel bijzonder.

I: En in hoeverre moeten we streven naar het voedselaanbod in het Andesgebergte?

A: Niet, nee. Nee wij willen geen bosjes, wij willen geen, ja wat eten ze daar? Wat blaadjes van bomen, wat struikjes. Het is denk ik wel heel belangrijk dat je niet, nou ja kenmerk van Engels raaigras is voedingsrijk en eiwit hoog. Je moet niet bijvoorbeeld een land vol Engels raaigras doen, probeer in principe ja, misschien ook wel, probeer je diversiteit wel in het land te houden, want het dier vindt het ook wel heel prettig om wat kruiden te eten en ja, eigenlijk zou je bijna wel een grasmix voor alpaca's kunnen aanmaken voor het doorzaaien bijvoorbeeld, of kruiden, ja met klavers. In principe dat wel, je hoeft niet een perfecte grasmix neer te leggen om de alpaca in te hebben.

I: Je zei net dat er stress was op momenten dat ze brokjes kregen, zijn er verder nog momenten dat... wat levert stress op bij de dieren?

A: Nou, het grootste stressmoment is in de zomer, met het scheren. Dat is natuurlijk dé piek, ja dat levert gigantisch veel stress op. Ja, ik denk dat dekken ook stress oplevert, kan me er iets bij voorstellen. Die merrie rent door het land heen en die hengst moet erachter aan rennen. En de bedoeling is, die hengst die moet die merrie tackelen en die moet eigenlijk het dier op de grond zien te krijgen. Staat de merrie het echt niet toe, omdat ze drachtig is, omdat de hormoonhuishouding verandert is, dan spuugt de merrie de hengst af. Dus die spuugt naar de hengst toe zodat de hengst niet kan dekken. Ja en eigenlijk duurt een dekking meestal, als je een goed geslaagde dekking hebt, tussen 20 en 45 minuten en dat kun je ook wel zien aan de duur van de dekking. Heb je 10 minuten, is het meestal geen bevruchting geweest. Ja, dat levert denk ik wel stress op.

I: Ik dacht dat de merrie altijd zelf ging liggen, maar...?

A: Ja dat is dus; als je een hoog in rang hengst hebt en een laag in rang merrie, die merrie ploft gelijk neer, maar dat doet ze waarschijnlijk ook als ze wel drachtig is. Dus dat brengt denk ik wel stress met zich mee.

I: En wat zijn ervaringen met ziektes en ongemak bij de dieren vanwege het Nederlandse klimaat of voedsel of?

A: Ja, ik weet niet of schurft klimatologisch aan te tonen valt, dan zou je dat natuurlijk moeten vergelijken met een heel droog klimaat bijvoorbeeld in Portugal, maar schurft is gewoon het grootste probleem bij alpaca's. Eigenlijk 80% van de alpaca's die dragen de schurftmijt met zich alleen die treedt pas op als er stress geweest is, de weerstand laag, ja dan kunnen die mijten toepakken en dan wordt het dier ook 'klinisch' ziek, maar krijgt ie dus echt de vezels in de vacht en de cellen die blijven dan in de vacht hangen. Ja en is de weerstand prima dan zal het dier niet heel snel iets onder lijden, maar ik zou niet zo kunnen zeggen of dat met klimaat te maken heeft. Ja, je ziet wel dat mensen last hebben van tussenklauwontsteking bij alpaca's. Ja, zo noemen we dat, tussenklauwontsteking, maar dat de klauwtjes van de dieren, ja dat daar gewoon bacteriën ontstaan en dat het daar ook helemaal nat wordt, ja dan lijkt het op tussenklauwontsteking net zoals bij koeien. Ja, ik weet niet of dat weer aan het natte klimaat gelinkt zou kunnen worden, maar daar zou ik me iets bij in kunnen denken dat we daar hier meer last van zouden hebben dan in een droog klimaat bijvoorbeeld op de bergen.

I: En zoals Clostridium?

A: Ja, clostridium komt gewoon veel voor, ook bij schapen. Dat zie je gewoon, ik denk dat het juist meer door dragers van schapen komt. Ja, sommige mensen die enten daarvoor in, of die laten de dieren daarvoor enten, maar ja, ik zie er geen problemen mee. Ik denk dat het een heel groot gedeelte... Je ziet wel dat de dieren dan aan de diarree zijn, maar er zijn er maar weinig die onderzoek doen dat het Clostridium is.

I: En verder zijn er eigenlijk weinig problemen met ziektes en ongemak?

A: Ja, daarom heb ik ze ook, ze zijn heel onderhoudsvriendelijk. In principe weinig problemen, als je geen schurft in je koppel hebt. Ja, geen ziektes, verteringsproblemen, ja... ja er gaat natuurlijk eens wat dood, maar ja waar ligt dat dan aan? Ik stuur ze niet op voor sectie. Dat is natuurlijk een behoorlijk prijzig iets en als je dier, als een ouder dier doodgaat, ja, dat zouden zo veel factoren kunnen zijn.

I: Zou je verder nog randvoorwaarden kunnen noemen voor het houden van alpaca's?

A: Ja, minimaal 2 a 3 dieren in een koppel, dat ze niet dus alleen staan. Een schuilplaats, want hier hebben we het laatst ook nog over gehad met de vereniging van alpaca's houders. Die dat soort schuilplaatsen hadden. Eigenlijk moet dat gewoon in hun veldje dat de dieren kunnen schuilen tegen harde wind, regen maakt niet zo heel veel uit. Maar harde wind daar hebben ze een hekel aan. Ja, eigenlijk gewoon dat de dierenarts misschien 1 keer per jaar langs komt om te kijken hoe het met de dieren staat. Het is niet bij iedereen natuurlijk nodig, maar bepaalde mensen hebben een aantal hobby alpaca's en dan loopt het helemaal uit de klauwen. Ook met schurft en ook met gezondheid van het dier. Dus op die manier, ik zou het wel verstandig vinden dat er misschien een protocol komt dat dieren, zoals alpaca's, ook onder toezicht komen. Schapen heb je ook een UBN voor nodig. Is ook alles geregistreerd. Het zou super zijn als de alpaca's daar ook tussenvallen, want met diefstallen is het vreselijk altijd. Want dat gebeurt te veel.

Bijlage XVI: Interview alpacahouder 3

I= Interviewer

A= Alpacahouder

I: U had het dan al even over dat het kuddedieren zijn... In hoeverre ziet u het kuddegedrag hier en hoe kunnen we ervoor zorgen dat het optimaal is?

A: Nou, ze blijven altijd bij elkaar en de hengst die ligt altijd apart. Die gaat nooit tussen de merries liggen, altijd een meter of 10 eraf. Als bewaking gaat ie eromheen.

I: En die is ook altijd de baas?

A: Die is de baas, ja.

I: En u zei al, je moet er niet eentje houden. Is 2 dan ook voldoende of?

A: Een paar meer is beter, maar minstens twee.

I: En zou u ook iets kunnen zeggen over de ruimte die die dieren nodig hebben of bepaalde samenstelling van de groep?

A: Nou, ze zijn niet zoveel ruimte nodig, er kunnen er wel 25 per hectare. Dat kan wel, daar kan je nog wel voer van winnen ook. Maar het gras moet niet te veel bemest zijn, je moet een beetje schrale grond hebben.

I: Anders worden ze te dik?

A: Te dik, nee, maar anders heb je veel meer zieken.

I: Dan is het voer te eiwitrijk of?

A: Ja, nee... niet zo veel eiwit. Als ze pas een veulentje gekregen hebben dan is het meer, maar...

I: En moet de kudde ook een bepaalde samenstelling hebben, dat een jong bijvoorbeeld volwassenen nodig heeft of meerdere jongen ook erbij of?

A: Nou, dat kan, ik heb eigenlijk alles gewoon door elkaar lopen hoor. Maar als ze een half jaar zijn, doe ik ze van de moeder af. Dan doe ik niet meer bij de moeder, want dan wordt de moeder echt mager en die moet weer een beetje groeien.

I: En ik het dan ook van belang dat het jong dat gespeend is dat die andere leeftijdsgenootjes heeft of maakt dat niet zoveel uit?

A: Nou, meestal doe je wel een stuk of wat bij mekaar. En dat maakt niet zoveel uit, later kun je ze er wel bij jagen, dat maakt niks uit.

I: En hebben wij ook roofdieren hier in Nederland waar ze voor zouden vluchten of aanvallen?

A: Nee, niet gauw. Het is zo; als er een hond in het land komt dan werkt de hengst wel met de hond af. En die jonge hengsten verkopen wij altijd aan Rusland en daar worden ze voor bewaking gebruikt. En dan doe ze een stuk of 3 à 4 van die hengsten als ze een jaar of 3 zijn, bij in de schaapskudde en dan de wolven en vossen die worden weggehouden door die alpaca's.

I: Oh, de wolven ook wel?

A: Ja, want ze slaan met die benen en dan die hond of die vos die is daar bang voor.

I: Dus we hebben nog niet zoveel zorgen als de wolf naar Nederland komt?

A: Nou, als de alpaca erbij loopt niet, de hengst. Maar dat zal hier wel geen probleem worden.

I: En ziet u ook weleens stress bij de dieren?

A: Nou, niet gauw, nee.

I: En hoe reageren ze op mensen?

A: Altijd nieuwsgierig, dat zijn ze wel. Maar ze zien wel als er andere mensen in het land lopen hoor, als ik er loop of een ander. Dat kun je direct aan de beesten zien.

I: Ze kennen u inmiddels wel?

A: Ja, ja.

I: En zoals het voer he, want u zei al van; dat moet eigenlijk schraal zijn... Voert u ook bij, of eten ze hier van het gras?

A: Ik voer ze een klein beetje bij, voor dat ze tam blijven een beetje en tussen de 2 kilo op de 25 stuks per dag. Maar in de winter wat meer.

I: En is het ook van belang om dat te verspreiden of kunnen de dieren bij elkaar in 1 bak eten?

A: Ja, dat kan rustig.

I: Dan komen ze allemaal wel aan de beurt?

A: Ja, ik doe wel op de winterdag krijgen ze iets ander voer erbij waar wat meer vitamine en zo in zit, want zoals nou dan stop ik eigenlijk met de vitaminebiks en dan in september begin ik weer een beetje vitaminebiks bij te voeren.

Eigenlijk als ze op zo'n klein stukje altijd lopen dan moeten we drie of vier keer per jaar even injecteren voor de wormen. Als ze op een groot stuk lopen hoeft het niet zo vaak, maar als ze altijd op hetzelfde stukje lopen dan moeten ze wel drie keer, vier keer in het jaar.

I: En u doet geen mestonderzoek?

A: Ja. Ach, je kunt het aan de mest wel zien als ze te dun zijn dan is er wat loos, maar normaal niet vaak.

I: Dus als de mest te dun is, dan is er wat aan de hand?

A: Ja. Of te eiwitrijk of...

I: Maar u voert geen hooi?

A: Ja, nou, in september begin ik al met hooi te voeren, beetje erbij en in de wintermaanden kunnen ze hooi vreten wat ze willen. Maar wel een beetje lang hooi, schraal hooi.

I: Van dat stengelige?

A: Ja, en er moet geen varkensmest op zitten. Kunt er wel koeienmest opdoen, maar varkensmest dan zijn ze altijd aan de diarree.

I: Heeft u vaak ziektes bij de dieren?

A: Nee, nog wel een keer als de jongen geboren zijn, de tiende dag dan willen ze nog wel een keer longontsteking of zoiets krijgen, maar het is eigenlijk omdat de moeder die is dan weer hengstig en dan is het iets van... de voeding is dan anders en meestal geef je een penicilline spuitje, antibiotica en dan is het zo weer over.

I: En zou u verder nog randvoorwaarden kunnen noemen voor het houden van alpaca's?

A: Ja... nou, ik zeg niet te rijk voeren en ja, en geef een klein beetje schapenbrok erbij, arm, erbij in de winter en wat vitamines. En hooi zoveel als ze willen. Maar ze zijn heel schrale dieren, ze eten echt weinig hoor. Ze eten veel minder dan een schaap, een schaap eet meer.

I: En controleert u wel eens of ze te dik zijn, kunt u dat zien of voelen?

A: Dat voel je wel, ja. Als er één echt mager is, dan zeg je direct; heeft ie wat? Dan voer je wat extra, probeer je wat... of je geeft een spuitje, maar... niet vaak, misschien 1 keer of 2 keer in het jaar één. Eigenlijk met scheren moet je even de tanden controleren en de klauwtjes, even behandelen. Ze hebben nog wel eens een keer een lange tand zitten en dan kunnen ze niet genoeg vreten en dan worden ze ook mager.

I: En zoals de nagels is dat ook jaarlijks nodig?

A: Dat doen we altijd gelijk met scheren. Dan ben je er het hele jaar weer af.

I: En we hadden het al even over het warme weer... het scheren is dat ook van belang vooral voor de warmte of is dat ook voor ziektes of?

A: Nou, het is ook, als je ze geschoren hebt dan kun je ze ook beter controleren, he? Als ze bijvoorbeeld wat schurft op zit dan kun je ze behandelen en als ze dikke wol hebben dan zie je het niet, he. En ik vind vooral als ze een veulen moeten krijgen dan heb je klein beetje kijk op van wanneer ze het ongeveer krijgen en als ze dik in de wol zijn dan zie er weinig van.

I: Dus eigenlijk zou dat scheren ook nog voor de geboortes moeten?

A: Ja, normaal doe ik altijd begin mei, want half mei dan begint meestal de veulentjes te komen. Maar nu is hij iets aan de late kant. Maar ik krijg ook wel veulentjes midden in de winter hoor, ik heb in maart nog wat gekregen, in januari is nog wat geboren... Dus, maakt niet zoveel uit in feite. Maar je moet ze wel bij winterdag nog even 1 of 2 dagen binnen houden. Dat ze goed droog zijn, want de moeder likt ze niet af he, de veulens niet. Dat doen ze niet. Ze moeten echt goed droog worden en dan kunnen ze ook wel tegen de kou.

I: en hebben ze verder ook veel moeite met warmte of kou?

A: Nee, ja, nee, kou hebben ze helemaal geen last van.

I: En zoals koude wind of regen?

A: Harde wind dan vliegen ze naar binnen, ja. En als het echt begint te regenen dan gaan ze liggen, maar dan kunnen ze wel binnen, maar dat doen ze bijna niet. Dan liggen ze gewoon plat.

I: En warmte gaan ze dan ook naar binnen toe of in de schaduw?

A: Ja, in de schaduw en binnen... ja, nouja de containers kunnen ze wel binnen komen, daar liggen er wel eens wat in de container, dan is binnen koeler als buiten natuurlijk.

Bijlage XVII: Interview zorgboer 1

I= Interviewer

Z= zorgboer

I: Met welke redenen zijn de alpaca's aangeschaft voor de zorgboerderij?

Z: Puur voor onszelf. We zijn er mee begonnen omdat we ze zo leuk vonden. En nog steeds.

I: Welke activiteiten kunnen er gedaan worden binnen de zorg? Wat doen de kinderen met de alpaca's?

Z: Nou, wat kinderen hier doen is datgene wat verantwoord is; de alpaca's verzorgen, dat is voeren, water verzorgen, uitmesten, schoon stro in de stal, meehelpen met de veulentjes, halster trainen en ja, er moet weleens wat verweid worden. Nou, vanmorgen heb ik een jongeman voor het eerst laten grasmaaien met een trekkertje. Dus dan varieert het van algemeen onderhoud op het bedrijf en wat dus kan bij en met de alpaca's daar helpen ze mee. Dus dat is eigenlijk in grote lijnen wat wij dan hier doen. En we hebben hier één die heeft stage gelopen in de horeca en het huishouden en die is dan weer meer met het horecadeel bezig.

I: In hoeverre is er interactie met de alpaca's met de kinderen?

Z: Die K die was hier dus bezig en er belt een mevrouw en ja, beetje vergelijkbaar met jou; bezig met een stageopdracht voor de Hoge Landbouwschool. Ze zegt; ik heb fictief een alpacabedrijf opgezet en gecombineerd met therapiemogelijkheid. En ze zegt; mag ik eens een keer komen voor een gesprek? Ik zeg; ja, is goed, maar wij zijn bezig om een therapiemogelijkheid te creëren, kom dan dezelfde dag als dat die therapeut hier ook is, dan heb je er zelf meer aan, kun je erover praten... vervolcontact... Nou, die komt hier en die K zegt van goh, zou jij eens een keer oefenpatiënt willen zijn, of cliënt? En die scharrelt een paar minuten met die alpaca rond en... uit het niks zegt die vrouw waar ze heel erg mee zit. En die liep helemaal leeg, verbaal. Een andere therapeute zegt; mijn vader heeft een schuwe alpaca, is eigenlijk door niemand benaderbaar. En, ik meende dat het autistisch jongetje was, die loopt de wei in, die loopt richting die alpaca, die alpaca blijft liggen en dat jongetje gaat er eigenlijk naast zitten, of naast liggen. Ja, zeg het dan maar. Wij leven echt bij de overtuiging dat ze er supergeschikt voor zijn, maar wij zijn geen therapeut, dus wij moeten ons daar ook niet mee bezig houden. Kijk, ik kan wel faciliteren van; klein witje of dingen maken, een bruggetje, slagboom, parcourtje, in de hoek een dotje takken. Daar gaat een alpaca van nature niet in. Maar een alpaca daar doorheen leiden, dus dan ben jij de leider over het dier.. ja dat zijn zo van die dingetjes waar nou ja, kinderen maar ook volwassen gewoon heel veel aan kunnen hebben. En dan niet ingewikkeld he en heel groot maken, maar gewoon met die simpele dingen beginnen. En had dat een vervolg gekregen met K, ja dan waren er wel weer andere objecten te maken dat je zegt van goh, dat kunnen we dan ook gebruiken. En als je dat dan zo maakt, dat dat makkelijk te verplaatsen is, ja dan werkt het ook. Het zit niet altijd in gigantisch en groots en lawaaiig of... nee, het zit hem veel meer in die kleine, kleinere dingen.

I: Ze zijn goed benaderbaar ook? En ligt dat dan ook aan dat jullie ze al halstermak maken al jong, denkt u of?

Z: Ja, dat heeft er mee te maken, maar... alpaca's zijn net mensen. Het maakt J geen ene moer uit of hier nou 5 man zit, 50 of 500 man of... 1000 man, J gaat staan, doet haar verhaal. En ik moet altijd nog een klein drempeltje over wanneer er 50 man in het restaurant zit om binnen te stappen. Dus ik ben altijd de alpaca die bij de verste deur blijft die kan vluchten en J die staat als alpaca altijd vooraan

van; ik wil wat brokjes en ik wil wel een aaitje... Maar dat is in de grotemensenwereld precies hetzelfde.

I: Ieder individu is anders

Z: Ja. Kijk, en dat is dan wel aan ons dat wij dan zeggen van goh, die is mak en rustig en die kun je makkelijk wat aaïen en die komt wel bij je... die dieren uit te selecteren en in te zetten voor therapie. En als mensen of kinderen wat verder zijn in therapie is er niks mis mee om eens een keer baas te zijn of te worden over een wat schuwere alpaca. Dat je dus meer op moet treden. Dat je echt een leider moet zijn. Maar als je het vergelijkt met schapen... J had bedacht dat schapen erbij ook leuk was. Maar wij hebben 9 schapen gehad, maar als je die dus brokjes geeft, nou, dan moet je stevig op je voeten staan, willen ze je niet ondersteboven waaien als je brok in de bakjes doet. Dat zal met alpaca's nooit, never gebeuren. Ze willen wel graag brokjes eten, maar ze waaien je nooit ondersteboven.

I: Dus eigenlijk zijn het ook hele veilige dieren?

Z: Nou, en dat is wat wij dan ook weer voor die zorgboerderijkinderen... dat het eigenlijk ook hele veilige dieren zijn om mee te werken. En zeker met kinderen met angsten, ja, die neem je net zo lang als nodig is, neem je mee van; loop maar met mij mee. Kom maar kort achter me aanlopen of loop maar voor me uit. Om ze over de angst voor tussen dieren lopen eroverheen te helpen. Maar ik weet zeker dat kinderen die bang zijn voor dieren de vijfde, de zesde, de zevende keer, de tiende keer dat ze dan dus gewoon zelfstandig de brokjes in de bakjes doen. Het scheelt ook veel van; hoe ga je zelf met je dieren om. Ik zeg altijd, eigenlijk aan iedereen, om het uit leggen; als ik tussen de alpaca's loop is het altijd twee/drie versnellingen langzamer dan wandeltempo. En als je zelf rustig bent, ervaren die dieren ook de rust en worden ze ook rustiger met mensen in de buurt. De eerste keer dat G hier kwam; zúlke ogen! Ze zegt; kun je een alpaca zo in de hand dragen en pakken en een halstertje... Ik zeg; ja, dat vinden wij normaal. Nou, ze had stage gelopen bij een dierenarts in Twente. Ze zegt, twee verschillende bedrijven, ze zegt; het hek twee meter hoog daar zouden ze nog overheen vliegen. En dan heb ik zoiets van; he?! Da's ook verschil in alpaca's. Een vreemde hond op het erf; de 1 die zou door het gaas vliegen om die hond te grazen te nemen en de andere zou dus door het gaas vliegen om te vluchten. Is eigen ervaring! De één vloog die kant op over het gaas wat nog niet helemaal op hoogte stond en gespannen en de andere alpaca... nou, het was goed dat die hond van het erf af was, dat die buiten beeld was...

I: Zijn er ook doelen, zeg maar, voor kinderen waarbij de alpaca's, ja, positieve effecten hebben teweeggebracht of dat de kinderen bepaalde doelen hebben bereikt?

Z: Nou, wij hebben er dan ook een echte stuiterbal bij lopen, en een dusdanig ernstige stuiterbal dat; acht uur pilletje, elf uur pilletje, twee uur pilletje, vijf uur pilletje en voor het naar bed gaan slaappilletjes... en daar zie je gewoon de spanning [maakt afdalende beweging]. En hij vindt het nog leuk ook om met alpaca's bezig te zijn om ze te trainen aan het halster. En dan heb je het weer; 'rustig aan, rustig lopen, niet hard praten..' En dan werkt dat vanzelf. Dus ja, maar gewoon qua therapie weet ik zeker dat het hele geschikte dieren zijn, maar ik kan je eigenlijk weinig handvaten geven dat je zegt van; hé.

I: Maar weet u misschien ook wat de eigenschappen van het dier zijn die zo positief uitwerken op de kinderen?

Z: Nou, met die ene mevrouw die toen emotioneel helemaal leegliep, die had dus ook een alpaca aan het touw en dat was ook een heel kalm en heel rustig dier en die gaat tegen haar aanliggen en heen

en weer wrijven, gewoon een spontane actie. En ik zou er graag veel meer over willen vertellen, maar... die therapeut kan je er meer over vertellen.

I: Hebben jullie ook ervaring met ziektes waarvan je zegt; die zouden in het Andesgebergte niet voorkomen en die hebben we hier wel, omdat..

Z: Ja, wij beginnen met de veulentjes vanaf 14 dagen, maar dat is dan een kosten/baten-verhaal en een praktische overweging. We hebben nu 4 veulentjes, volgende week is de jongste zeg maar ruim 14 dagen, nou misschien dat er nog eens iets is dat we zeggen van goh, we hebben de dierenarts nodig, maar dan meld ik het dus ook van neem even entstof mee om die 4 veulentjes te enten. En dat enten dat is dus tegen Clostridium. En, nou, daar ben ik wel 100% van overtuigd, dat op 5000 meter hoogte in Peru ze geen last hebben van Clostridium. Want daar zijn de omstandigheden wel dusdanig armzalig.. want Clostridium ontstaat eigenlijk in wilde situaties qua voer, dat het echt heel heftig kan toeslaan. En ja, het hooggebergte... ja, zullen ze daar last hebben van schurft? Denk ik ook niet.

I: En de gezondheidszorg in Peru...

Z: Ik wou net zeggen.. want daar is helemaal niks, maar daar wordt ook helemaal niks gedaan, daar wordt ook niet geënt, niks wordt daar eigenlijk gedaan. Daarom gaat daar ook veel meer dood dan dat er hier dood gaat, he, want wat die man laatst tegen mij zei van; maar misschien moet je natuur zijn gang laten gaan... maar ik zeg; waarom? Ik zeg; als wij een veulen kunnen helpen, wat te vroeg geboren is, met een dekje om en een warme lamp en een fles van ons, he, dan kunnen ze biest opeten terwijl het geen... he, waarom zouden we het dier dan niet vooruit helpen? Dan laat je niet de natuur zijn gang gaan, dan weet je zeker dat ie dood gaat. En dat gebeurt dus in Peru.

I: En hoe denkt u dat het zit met voeding? Hebben ze hier bijvoorbeeld ook eerder last van obesitas?

Z: Nou, daar moet je zelf alert op zijn en bij merries is dat geen probleem. Bij ons worden de merries gedekt, dan zijn ze 11 maanden drachtig. Daarna geven ze 6 maanden melk en 6 maanden, bijna 6 of zeg maar 5 maanden niet en dan probeer ik toch wel het voerniveau voor de merries dusdanig te houden dat ze dan toch in die 6 maanden, of die 5 maanden, toch weer op kracht te komen. En dan vind ik het ook niet erg als ze wat aan de dikke kant zijn, want ze krijgen een veulentje, dat vind ik ook een heel opvallend feit; de laatste 5/6 weken zie je hoogdrachtige merries eigenlijk altijd wat afvallen en dan heb ik dus het gevoel van; hé... het veulen neemt meer energie dan de merrie dus binnenkrijgt aan eten. En dat compenseer ik dan ook wel met wat extra krachtvoer. En de kwaliteit van het ruwvoer is heeeel belangrijk. Hoe beter de kwaliteit van het ruwvoer, hoe minder je eigenlijk hoeft te compenseren met krachtvoer.

I: Dus u zegt ook eigenlijk; je hoeft niet te streven naar, nou ja, het laagkwalitatieve voer van het Andesgebergte, omdat ze daarop zijn aangepast?

Z: Dan vind ik, maar dat is ook een persoonlijke mening, dat dat dan al gauw op het randje komt te zitten van hoe je voor je dieren hoort te zorgen. Nou, mooi voorbeeld: Ik heb voer laten onderzoeken in Oosterwijk, dat is gewoon voor voor rundvee, schapen, noem maar op. En, nou ja, tegenwoordig met internet en de elektronica kreeg onze dierenarts ook de uitslag van Oosterwijk, de uitslag van het ruwvoer onderzoek. Haar man is melkveehouder en G die komt hier een keer en die zegt; die vent van mij is gewoon stikjaloers op jouw kuil, zo goed dat ie is! Nou en dan heb ik zoiets van, hé, ik heb gewoon topvoer. En daar heb ik ook wel naar gezocht om dat te pakken te krijgen. Nou, en dan is het tweeledig; je geeft dus ook hetzelfde aan de hengsten. Ja, die lopen eigenlijk alleen maar mooi te zijn en dekken een paar keer per jaar... en die geef ik dan weer niet een spatter krachtvoer bij, ter

voorkomen van overmatig vet worden. Maar de dragende en de zogende merries... die moet je in goede conditie houden. En de jonge merries, dus de opfokmerries, leef ik bij de overtuiging van; verwen die maar, want die worden nooit vet, want die zetten dus voeding om in vlees en botgroei en dan krijg je mooie, beter ontwikkelde dieren.

I: Goed u zou dus zeggen; de dieren zijn heel geschikt. Zijn er misschien ook nog eigenschappen van de dieren die misschien bepaalde kinderen juist op afstand houden.. of dat kinderen zeggen van; ik heb eigenlijk helemaal niks met alpaca's?

Z: Ja, ik denk dat je dan eerder bij de kinderen moet gaan kijken. Kinderen met extreme angsten voor bijvoorbeeld grote dieren, jonge kinderen, dan is een alpaca best imponerend. Maar ja, help dan het kind die angsten te overwinnen. Alpaca's zijn naar mensen toe niet gemeen of bijterig of dat van wat ik net vertelde met schapen, nou, dat... een schaap die interesseert het niks, die... gooit jou ondersteboven om maar bij die brokjesbak te komen. Nou, dat zul je bij alpaca's niet hebben. Nou, klein beetje ervaring met... nou, met name de kleinkinderen... nou, dan heb ik ook zo iets van; goh, wat zijn jullie toch voorzichtig met jonge kinderen. Dat is dan eigenlijk weer hetzelfde als met schapen die... boeit het niet, interesseert het niet... brokjes! En dat is met alpaca's... ja, is dat niet gauw d'r bovenop en blind op die brokjes. Maar als je kleine kinderen zeg maar gewoon op een handje... dan doen ze dat ook echt voorzichtig om brokjes uit een handje te eten. En neu... dan heb ik daar ook helemaal geen angst van; oh, ze bijten dat kind in de hand. En bij volwassenen niet en ook niet bij grotere kinderen.

I: En vanuit de alpaca gezien, zijn er dan ook bepaalde activiteiten niet mogelijk, omdat de alpaca dat niet prettig zou vinden, denkt u?

Z: Wat bij een alpaca heel snel heel veel angst oproept is vreemde katten, vreemde honden. Er hoeft hier maar een anderkleurige hond over het pad te lopen en dan lopen ze zelf... zit er een sloot van 4 meter met water zit ertussen, er zitten hekken zitten ertussen... noem maar op. Maar dan is alles alert en alles... en heb je toevallig een hengst hier wat korter bij de weg lopen die slaat alarm en alle merries en veulens dat trekt bij elkaar en dat is dan toch weer wat... ja, wat alpaca's ook in het wild doen bij gevaar. Dan is dat kuddegedrag heel sterk, maar dat is eigenlijk het enigste wat ik kan zeggen waar wordt een alpaca bang van... en ook van kinderen die schreeuwen. Ja, en heel snel lopen en... maar dat is gewoon onrust en dat maakt die dieren ook onrustig. Maar ze zijn wel gevoelig voor vreemde katten, vreemde honden... ja.

Z: Maar dat is ook met kinderen, dan heb je de alpaca's gelijk op afstand. We hebben ook wel aanvragen gehad voor schoolreisjes, maar dat moet je gewoon niet willen. Daarom is het ook zo belangrijk dat je ook nooit groepen kinderen dat moet laten doen met alpaca's, maar altijd een kind individueel in de zorg met een alpaca doen en nooit met meerdere kinderen. Die kinderen worden druk met elkaar en dan loopt een alpaca weg. Dus dat moet je gewoon niet willen, dat is ook... die laatste keer dat K hier dus was en die had dus 4/5 kinderen mee en het liep hier alleen maar... te schreeuwen en te gillen over het erf... nou, dan heb jij geen alpaca rustig. Dus ik bedoel dat is gewoon het... één van de belangrijkste voorwaarden ook van; individueel met een kind werken, ja.

I: Dus, mag ik dan concluderen dat als je zelf heel rustig bent... dat die dieren dat dan ook zijn?

Z: Hoe rustiger je zelf bent, hoe rustiger de alpaca is.

Z: Wat ik zelf altijd zeg; als ik tussen de alpaca's loop; twee/drie versnellinkjes langzamer. En dat is dan misschien heel beeldend, maar hoe rustiger je zelf bent, hoe...

Bijlage XVIII: Interview zorgboer 2

I= Interviewer

Z= Zorgboer

I: Hoe kwam je bij de alpaca's, hadden je ouders die al of?

Z: Ja, ik kom uit het onderwijs en na mijn trouwen ben ik niet meer in het onderwijs teruggegaan, maar we kregen kinderen en ik kreeg kinderen met een beperking. De oudste heeft autisme en daar hebben we heel veel zorg mee gehad en heel veel zorg aan gegeven, ook zelf heel veel training voor gevolgd rondom autisme en hij heeft zelf veel therapie gehad. En toen ging het bij mij weer kriebelen dat ik het speciale kind heel interessant vond, in de tijd van de PABO al. Toen ben ik zelf gaan studeren; psychomotorisch kindertherapeut en toen de kinderen eenmaal op school zaten... ik heb twee kinderen en ondertussen woonden mijn ouders hier al en die hadden de dieren en wij zaten altijd op internet te zoeken naar alpaca's en kijken wat je ervan kon vinden, gewoon uit nieuwsgierigheid. En toen stuitte we op artikelen dat ze alpaca's inzetten ook met name met kinderen met autisme, maar met name in het buitenland; Australië... ik weet niet meer, Amerika denk ik en Oostenrijk ook en volgens mij in Duitsland... weet ik niet, maar in ieder geval in Oostenrijk zijn we toen geweest. Daar ben ik wezen kijken met mijn man, die moest voor zijn werk in Oostenrijk ergens zijn, toen hebben we er een gecombineerde afspraak van gemaakt, ben bij die arts wezen kijken. En eigenlijk al heel interessant hoe je deze dieren ook in kan zetten binnen de zorg, binnen therapie in het contact met kinderen en daar heb ik toen destijds in mijn studie mijn eindschrijving over geschreven van; welke voordelen heeft de inzet van de alpaca binnen psychomotorische kindertherapie en dan op alle ontwikkelingsgebieden waar wij op kijken, dus; cognitief, motorisch, sociaal en emotioneel en op alle vier gebieden konden wij aantoonbare dingen aanwijzen waar je vooruitgang zag en ontwikkeling in zag en mee aan het werk kon gaan. Dus toen ben ik ook wezen kijken bij het Dolfinarium, was destijds dolfijntherapie; hoe zet je eigenlijk een dier in in therapie? Maar goed, dat was wel heel anders, want die hebben een heel groot team, die hebben een fysio, die hebben een orthopedagoog, die hebben een scala aan... vrijwilligers wel dan, om dat in te zetten en ik ben natuurlijk alleen en ik ben therapeut, dus ik heb het kind en het dier, dus heb ik een hele poos gedragstherapeut voor dieren een aantal sessies van gehad, hier op locatie. [...] Dus nou ja, na dat onderzoek ben ik hier gaan werken en het ene cliëntje kan heel goed inzetten met de dieren en maakt daar ook hele mooie sprongen en snelle stapjes mee en soms heb je kinderen die hebben er helemaal niks mee en dan is het twee keer kijken en dan is het klaar. Dus het is echt op maat en het is ook op maat voor het kind van; nou, wat doe ik ermee? Hoe zet ik het in? Wat kun je ermee bereiken? Wat zijn de doelen voor het kind en hoe ga je die koppelen aan het dier? En soms ook; aan welk dier? Dus het is een beetje toevalligerwijs, maar wel daarna goed uitgezocht, zou maar zeggen. En ook inmiddels in het behandelcontract gezegd van; ouders staan jullie erachter dat ik dieren inzet? Want het is uiteindelijk... het is wat anders dan dat je materiaal inzet en het is uiteindelijk wel een middel wat je inzet, het is geen therapeutische elf, het is een middel en ook een middel wat alle kanten op kan gaan, want het is en blijft een dier. En ze zijn natuurlijk best wel negatief in het nieuws op het moment, met alle knuffelsessies en alle massa open dagen die ze ermee houden en daar hou ik helemaal niet van, van die... je gaat uit van het respect voor het dier, van hoe het dier reageert zo ga je ook... zo wil je ook dat het kind het leert. Wat zijn mijn grenzen, maar die grenzen heeft het dier ook. Dus die koppel je allemaal aan elkaar.

I: En wat gebeurt er zoal tussen kind en alpaca? Moet ik dat activiteiten noemen of?

Z: Nou, dat is verschillend. Ik begin altijd heel erg terughoudend, alleen maar voor het hek en gewoon buiten en dat bouw ik op. En dat kan binnen een sessie opgebouwd worden, maar dat kan ook in een heel aantal weken opgebouwd worden, dat ik de volgende keer in de wei ga kijken en dan... de dieren zijn heel nieuwsgierig, alpaca's zijn heel nieuwsgierig, die komen dan heel graag bij je kijken. Maar het zijn ook aan de andere kant vluchtdieren, ze zijn nieuwsgierig, maar toch terughoudend en ze kunnen... daar ben je mee aan het spelen met een kind, kijken van; wat kan een kind aan? Wat wil een kind? Wat vindt een kind prettig? Hoe kan een kind grenzen aangeven, weerbaarheid van; tot hier en... mijn alpaca's, bij mij doen ze allemaal als je je hand voorhoudt dan stoppen ze. Maar de allerjongste die is nog een beetje dollig, die kan nog wel eens over die grens heen gaan. Net als stop hou op; als ze zo doen [houdt hand voor], gaat je alpaca niet verder dan hier. En dat leer je dan een keer en dan zijn er kinderen die gaan zo staan [houdt hand dicht bij lichaam], ja dan komt ie zo. Of die achteruitloopt, nou dan loopt ie mee. Dus je bent bezig met een stukje grenzen aangeven, maar wat vind je prettig en in hoeverre wil je dat? Nou als dat allemaal heel lekker loopt en een kind is nog heel enthousiast dan ga je met voeren aan de gang en dan kun je ze aan de handen laten lopen, dan kun je ze ook wat laten doen voor dat voer, kun je ze een stukje laten lopen en hem dan belonen daarvoor, snap je? Dus zo ga je stapje voor stapje verder. Ik halster ze niet meer op het moment, ik heb dat in het begin wel eens gedaan, maar ze zijn op het moment niet halstermak en ze vinden het ook eigenlijk niks aan dus ik laat ze gewoon eigenlijk echt vrij in de wei en wij lopen ook vrij en in die setting proberen we ze in te zetten. Kijken, sommige kinderen gaan alleen maar kijken, hoe reageren ze naar elkaar. Het zijn kuddedieren dus ze reageren naar elkaar. Ik heb ooit een keer een jongetje gehad die was op school altijd... ging altijd mis op schoolplein. Had altijd gedoe. En je kunt aan zo'n kind wel vragen van; hoe komt dat nou he? Maar toen ben ik met hem in de wei gegaan en hij had weleens gehoord dat die dieren kunnen tuffen, dus wat deed hij? Hij ging naar ze tuffen en kijken wat ze gingen reageren. Nou en er werd gereageerd. En dan zie je dus, oké zo sta jij in het leven, zo lok jij het eigenlijk zelf uit. En dan kun je daarmee aan de slag. Dan is het een soort spiegel waar je met ze in kijkt.

I: En wat voor effecten brengen alpaca's teweeg, zowel positief als negatief?

Z: Ja, heel veel. Stukje verantwoordelijkheid, stukje zelfvertrouwen, weerbaarheid, maar ook een stukje onvoorspelbaarheid, niet alles is voorspelbaar bij een dier en dat is natuurlijk in de mensenwereld en op school ook niet. Er gebeuren altijd dingen die anders gaan dan dat je dacht ze gaan en dat is bij een dier ook zo. Ik kan een stoel zo neerzetten en laten staan en hij blijft staan, als je er tegenaanzet, ja die stond daar al, maar een dier dat beweegt en dat leeft en dat is eigenlijk de hele wereld rondom een kind leeft en beweegt, dus wat mij betreft heeft het in die zin een meerwaarde doordat je met levende wezens bezig bent en daar ook respect naar toe hebt en dat ze dan ook respect naar jou tonen en ja, wat is negatief? Ja, een alpaca heeft wel eens geen zin, maar ik vind dat eigenlijk niet negatief, want ook een kind heeft ook wel eens geen zin, weet je, je kunt alles ombuigen, dat is zo mooi. Je kunt alle gedrag, of dat nou leuk gedrag of is niet van het dier en ook van het kind, kun je ombuigen naar van; oké, maar zo zit het in elkaar, zo is hoe het werkt. [...] En zo kun je alles, en dat klinkt een beetje flauw zo van; je kunt alles positief maken, maar alles is wel in te zetten, zal maar zeggen, of het nou leuk is of niet. En qua motoriek, het stukje aaien, maar voeren ook... lopen, het stukje ritme wat daarin terugkomt, ook daarin kun je sociaal-emotioneel kun je natuurlijk voorstellen wat je daarmee kan. Het knuffelen soms, er zit er eentje bij die vindt dat heerlijk onder z'n kinnetje een ander juist weer helemaal niet. Ook het verschil daarin; de één vindt dit lekker de ander vindt dat lekker... en ontdek dat maar. En ze laten heel goed zien wat ze wel en niet willen, die dieren. Beter dan wij vaak. En kun je dat nou alleen met alpaca's, nee volgens mij niet, volgens mij kun je dat meerdere dieren. Deze stonden hier en ik heb hier mijn onderzoek op gedaan en het zijn leuke en aantrekkelijke dieren voor veel mensen en daarom heb ik deze ingezet en ik ben

er nog steeds helemaal gek van, maar ik ben ook gek van paard. Want een alpaca is geen lastdier, dus je kan niet met een kind op een alpaca. Die stap wil ik ook nog wel eens maken met een paard, want dan kun je weer een andere ervaring oefenen zeg maar, door op de rug van het dier te gaan zitten en die ervaring te hebben.

I: En zijn er ook eigenschappen die de alpaca wel heeft die andere dieren niet hebben, die ze juist zo speciaal maken voor de zorg?

Z: Nou ja, ze hebben natuurlijk een gigantisch gave uitdrukking in hun expressie en ze hebben eigenlijk een soort... ja expressie noem ik dat, ze kunnen natuurlijk niet zo bewegen zoals wij doen, maar die grote ogen... het heeft wel wat, de blik heeft natuurlijk al wat en de wol is natuurlijk wel uniek. Het is... ja, je zult het vast al wel gevoelt hebben? [...] De wol is superzacht, super ontspannen ook en ja, je krijgt ook een sensorische ervaring daardoor, door daar met je vingers in te gaan en... het meisje wat ik niet zei, die echt speciaal voor de alpaca's gaat, is echt overal allergisch voor. Kind is zo snel ziek of helemaal... ze was maar paardentherapie begonnen, ik geloof na enkele keren al, één of twee keer, kon ze vertrekken. Of het was wel het hooi of wat dan ook. En alpaca's zijn echt anti-allergisch en ik heb ook nog niks gemerkt. Het meisje is nu vier of vijf keer geweest, is niks aan de hand. Dus ook de wol, ja het is natuurlijk zachter dan een paard.

I: Maar dat doe je dan ook zo buiten de alpaca's om of op het dier zelf zeg maar?

Z: Nee, ja als ze... nu hebben ze nog niet zo veel, maar ik zet de wol ook in ja, daar knutselen we mee, er zijn kinderen die maken er kussentjes van joh, die liggen er thuis... nemen ze een zakje mee, maken we er een kussentje van. Of een schilderij, is ook heel leuk, zo'n groot schilderij, maken we een alpaca op en die plakken we helemaal vol met wol. Je kunt er van alles mee, spinnen, maar dat kan ik zelf niet, maar dat wil ik dan nog wel eens proberen.

I: En zijn er ook eigenschappen die een alpaca niet heeft en andere dieren... je zei al van het zijn geen lastdieren?

Z: Ja, nou ja is dat een eigenschap? Ligt eraan wat je doel ermee is en wat je ermee wil. Ik kan me voorstellen dat ik dat wel als extra ernaast kan zien, maar dat wil niet zeggen dat ik ze in plaats van... dus ik denk niet dat ik zou zeggen; ik wil een ander in plaats van de alpaca, ik zou het meer willen combineren dan. En dat is even afwachten of dat lukt bij elkaar, want die ervaring heb ik ook nog niet, ik weet dat dat kan, maar dat is even oefenen. Want daar heb ik wel plek om nog eventueel te scheiden, de dieren. Ik werk eigenlijk... ik heb zelf twee hengstjes, de één is gecastreerd en de andere moet nog, want die is eigenlijk nog te jong en die keuze heb ik gemaakt omdat de andere alpaca's eigenlijk elk jaar zo goed als drachtig zijn en dan vertonen ze toch nog wat hormonaal gedrag en ik vind het prettig als ik wat stabiele dieren heb. Weet je, ook dat is wel weer om te buigen, dat weet ik, maar goed, dat is toch een keuze dat ik voor hengstjes heb gekozen en dan de gecasteerde variant, omdat dat toch wat rustiger is. Wat veiliger ook, anders kunnen ze uit de pan vliegen en dat moet wel veilig zijn, absoluut.

I: Zijn er ook eigenschappen die negatief uitwerken op cliënten of is dat eigenlijk ook weer om te buigen?

Z: Ja, heel af en toe willen ze nog wel eens een tufje doen, ja dat is nou niet mijn favoriet, want daar schrik... soms is het meer... soms is het een half niesje ofzo, weet je wel. Weet je, een alpaca... echt tuffen heb ik ook wel eens gezien hoor, dan halen ze echt die tuf onderuit hun maag en dat gebeurt als ze geschoren worden en ze zijn heel bang en dat is één keer per jaar, dan worden ze echt vastgebonden, want ze moeten gewoon goed stil liggen, ze worden bij ons liggend geschoren door

een scheerder, die komt van buitenaf. Dan kunnen ze echt grommen of echt... dan voelen ze zich gewoon echt in het nauw gedreven, dan halen ze echt... net als een beetje maagzuur en dan moet je er ook niet voor gaan staan, want dat is echt heel smerig. Maar als ze onderling een beetje aan het kiffen zijn en aandacht aan het vragen zijn, dan willen ze ook wel; tuf! En dan zitten er gewoon drie grassprietjes in, dus dat valt wel mee. Maar dan denk ik wel; ohh een kind is net kleiner en die staat er net tussen. Ik ben dan net wat hoger.

I: Maar u heeft nog niet meegemaakt dat dat kinderen op afstand houdt, die dan niet meer met de alpaca's willen werken?

Z: Nee, eigenlijk niet, de kinderen die er echt voor gaan die weten ook dat dat wel kan en je bent er altijd wel alert op, dat is net als bij een paard, want je gaat niet... zorg dat een alpaca je wel ziet, of je dat nou aan de zijkant doet of voor... dat het wel prettig is, als je erachter staat en ze voelen in een keer wat, dan doet een alpaca ook zo en ze hebben ook hoefjes, dus je kan... weet je, maar goed dat is bij jezelf ook zo; als er één in je nek staat te... dan denk je ook van... dan kun je ook een schrikreactie laten... dus je bent altijd wel met het stukje veiligheid bezig, maar dat is omdat het dieren zijn. Maar echt negatief... ik zou zo... maar die stap hoop ik nog wel te maken, wel halstermak weer, want ik wil er wel 1 op 1 weer kijken of ze willen wandelen, kijken of ze dat prettig vinden of ze... ze vinden dat nu helemaal niks, het is wel eens beter geweest, maar toen hebben we er ook veel meer energie in gestopt en dat hebben we nu al heel lang niet, dus dat doe ik nu ook niet met kinderen. Dat is iets wat je als eigenaren zelf moet trainen en niet met kinderen erbij. Maar dat is wel prettig, maar er zijn wel alpacaboeren die ze veel meer getraind hebben nog. Die heel mak zijn. En wij laten ze eigenlijk wel echt dieren zijn. En dat heeft voordelen en dat heeft ook wel weer... of ja, nadelen... kun je gewoon weer andere dingen mee doen. Laat je meer dier zijn. Dat is ook een keuze.

I: En de doelgroep is in principe kinderen?

Z: Ja, daar is eigenlijk niet echt een officiële, strakke grens, ook geen hele strakke ondergrens. Ik denk dat de jongste ooit, die was 2 maar die heeft niet met de alpaca's gewerkt... en tot 16 ongeveer maar het kan ook met volwassenen, maar het is niet heel...

I: En dan gaat het voornamelijk om autisme of?

Z: Nee, dat is èen doelgroep. Er komen veel ontwikkelingsstoornissen voorbij in therapie, maar er komen ook kinderen zonder diagnose binnen, die trauma hebben opgelopen of in hele moeilijke gezinsomstandigheden zitten of... van alles, kinderen die vastlopen in ontwikkeling en dat kan zijn door een stoornis, maar dat kan van alles zijn.

I: En wat maakt het dat de alpaca juist voor die kinderen zo geschikt is?

Z: Sowieso, en ik praat soms liever in dieren algemeen, een dier is natuurlijk heel veilig, een dier heeft heel weinig verwachtingen van je en een mens verwacht veel, ook zelfs in je blik naar elkaar kun je al veel verwachten. Een dier is heel eerlijk, een dier doet exact wat die voelt, of niet. Hij doet het wel of niet. Alleen puur erdoor is het instinct, een dier overvraagt je in die zin nooit. En dat kan heel veilig zijn voor een kind en daar kan een kind soms zo ontspannen van worden en heel veel in kunnen geven en zich heel sterk voelen en daardoor groeien en daardoor weer loskomen uit het stuk waar ze in vastzaten en dan weer verdergaan, daar kan een dier echt een heel mooi middel in zijn. Ik vind het echt een extra dimensie aan mijn vak geven, ik zou niet meer zonder dieren mijn vak kunnen uitoefenen. En het is echt niet zo dat ik alle uren met de dieren werk en natuurlijk; ik ga nu de goeie tijd in. In de gietende regen, alpaca's die haten regen, dan zitten ze hier allemaal onder het afdak,

want dan willen ze echt niks. Kou en zon maakt ze niet zo veel uit, maar regen dat... Dus ja, praktisch gezien doe je het dan ook niet, we hebben niet echt een hele grote overdekte stal of zo.

Z: [...] Het ene dier past bij het ene kind, de ander bij de ander.

I: Want die keuze heb je hier ook wel? Dat de ene meer...

Z: Nou, er zijn wel kinderen die trekken meer naar de één of de ander, ja. Maar het zijn wel toevallig de hengstjes van mij die het meest aantrekkelijk zijn en ook de meeste toenadering zoeken, dus... ja.

I: En maken de kinderen die keuze zelf of selecteer jij dat?

Z: Nee, ik selecteer het niet, dat laat ik wel een beetje vrij, alleen dat is gewoon de natuurlijke manier, weet je, mijn oudste alpaca, die is heel nieuwsgierig en die komt altijd vanzelf. Dat is één van de eerste die contact kon maken, en dan heb ik de kleinste die is ook van mij. En die komt ook al vrij snel erachter aan. Dus het gebeurt gewoon vaak zo... en eentje is nu weg, want het werd echt te vol. Die bleef ook altijd op een afstandje staan, die keek de kat uit de boom, maar uiteindelijk voelde die zich prettig en als je ging voeren dan kwam die ook, dus iedereen heeft daarin z'n eigen rol. En kinderen die zien dat ook welke rol, als ze goed kijken, welke rol de alpaca in de groep heeft en hoe ze die ook willen benaderen en de meeste kinderen hebben ook zoiets; oké als ik ga voeren, als ze zover zijn, wil ik ze allemaal wel even gehad hebben. Want het zijn natuurlijk maar, het waren er 6, nu 5. Dus het is ook te overzien en dan gaan ze echt die keuze maken en dan gaan ze ook leren van; oké, jij hebt al heel veel gehad, dus jij moet nu even wachten. Ik heb een zakje die kun je aan je riem doen, dus je hebt altijd twee handen vrij. 1 om te leiden en 1 om te voeren, dat is ook wel leuk om te zien, dat ze ook allemaal proberen de aandacht te verdelen, allemaal aandacht te geven.

I: Wat zijn jouw ervaringen met ziektes bij de dieren of ongemak?

Z: Nou, ziektes niet, we hebben 2 keer gehad dat er eentje dood is gegaan en eigenlijk een beetje... plots. Niet oud of wat dan ook, de ene keer denken we toch dat er een plantje in het hooi heeft gezeten wat niet helemaal goed is geweest, hebben we allemaal toen weggedaan en de andere keer, weet ik niet, dat is al wel weer een paar jaartjes terug. Eén van die alpaca's was wel een lieveling van een cliëntje, dus daar heb ik toen wel een heel rauwproces mee gehad, want dat moest ik ook ombuigen. Dat wilde ik niet, want dat vond ik zelf ook heel lastig. Want die kinderen komen hier in volle vertrouwen voor dat ene dier, maar het is wel een dier. En dieren en ook mensen kunnen komen te overlijden, kunnen doodgaan, dus dat was wel een dingetje, ja. Maar verder zijn ze wel.. ja we hadden er eentje, die is nu weg, maar die had een soort schimmeltje, een soort schurft. Dat vond ik ook wel lastig, ook voor kinderen, want ja, je... ik was altijd de handen als we intensief bezig gaan en ik had nog nooit iets meegemaakt dat een kind ergens last van had, maar... nee verder, je moet zorgen dat je het goede voer hebt, het goeie hooi en... ze worden ingeënt en alle voorzorgsmaatregelen die je hoort te nemen, die doen we.

Z: En op uiterlijk doe je ook wel; of ze dik genoeg zijn of te veel eten, de scheerder heeft dat nu ook weer gecheckt, ook met de zwangerschappen... op uiterlijkheden, daar ben je heel alert op. Wat je ziet en wat je aan gedrag merkt, doen ze raar... dan ben je er wel gelijk bij en dan kunnen we zo de dierenarts bellen. Dus je bent natuurlijk altijd wel alert bij de dieren als ze zich anders gedragen dan normaal.

I: En hoe gaan ze met het Nederlandse klimaat om?

Z: Ja, nee best wel goed. Nou ja, ze worden natuurlijk wel geschoren. [...] Het mooie is van die wol, wat ze daarmee doen, ze zijn als je het koud hebt enorm verwarmend, maar ook voor zweten en zo;

ze ademen ook heel erg. De wol is zo ontwikkeld bij die dieren dat ze heel goed tegen de kou kunnen en heel goed tegen de warmte, omdat ze uit dat klimaat komen en nou is dat hier natuurlijk niet zo nodig, maar goed die wol is wel... hun vacht is daar wel op aangepast en daarom is het ook slim om ze tegen de zomer wel te scheren. Eén keer per jaar en dat doen wij ook altijd. Hoe lelijk het ook is.

I: Zijn er verder nog positieve ervaringen met de alpaca's of negatieve, misschien leuke voorbeelden?

Z: Zo veel. Ik heb wel eens een meisje gehad dat bijna in slaap viel in de wei. Een alpaca, die is nu dus weg, die wilde de laatste twee jaar... lukte het niet meer om drachtig te worden, we hadden de hengst er wel bij [...] maar die is daardoor wel altijd... als je die aait gaat ze liggen ervoor en zo van ik wil gedekt worden. En dat gebeurt dan niet, maar daardoor werd ze altijd, kon je ze echt tam, kon ze je echt aaien en dan kon iemand gewoon lekker liggen en helemaal tegenaan knuffelen en dan vielen ze halverwege wel eens in slaap in het zonnetje joh. En daar kwam dan zo'n kleine huppel nog bij en die ging er dan op zitten kroelen en dan had je gewoon hele mooie ontspannen situaties die kinderen gewoon helemaal zen, zeg maar, de wei uitkomen. Ook kinderen die echt al stuiterend de wei in komen, nou dan stuiteren alle dieren bij je weg en dan toch graag dat contact willen maken en dan dus zelf eerst helemaal tot rust moeten komen en dan gaan de dieren ook ontspannen en dan krijgen ze contact en die gaan dus ook helemaal ontspannen naar huis. Elke situatie is uniek.

Bijlage XIX: Interview zorgboer 3

I= Interviewer

Z= Zorgboer

I: Geen knuffeldieren dus.

Z: Nee, nou hebben we ze ook wel op een wat latere leeftijd gekregen dus misschien dat dat er ook mee te maken heeft... ik kan me voorstellen dat als je echt als jonge cria binnenkrijgt en je hebt ze heel veel in handen dat dat dan anders is. Je ziet ook wel plaatjes op internet met hele tamme alpaca's, maar die van ons niet.

I: En hebben jullie ze ook aangeschaft voor de zorg? Jullie hebben ook een kinderboerderij toch?

Z: Nou, ik heb ze eigenlijk gewoon aangeschaft omdat ik ze gewoon leuk vind.

I: Jullie hadden geen doel voor ogen van; met de zorgboerderij gaan we dit of dat met de dieren doen?

Z: Ja voeren, voeren en hok uitmesten dat is eigenlijk onze hoofdtaak, wat betreft de zorg. En cavia's en konijnen worden wel geknuffeld en de paarden en pony's die worden wel geborsteld en ingevlochten. En soms dan gaan ze wel wat bij de geitjes zitten en daar lopen de alpaca's ook, maar die...

I: die hebben daar geen behoefte aan.

Z: Nee.

I: Nou ja, mijn vraag was dan ook; in hoeverre hebben deelnemers interactie met de alpaca's, maar dat komt dan eigenlijk in zoverre ook niet...

Z: Nou, ze vinden ze allemaal heel leuk eruit zien. Dus dat is wel, om naar te kijken vinden ze wel leuk. Maar verder... ze zijn gewoon, je kan ze niet aanraken. Want dan zijn ze gewoon al weg, dan moet je ze echt vangen. Nou, dat vinden ze niet leuk.

I: In de zin van het kijken naar of het verzorgen en wat jullie er in zoverre wel mee doen, heeft dat ook bij bepaalde doelgroepen positieve of negatieve effecten teweeggebracht?

Z: Nee, ik denk het niet eigenlijk. Nee, ik denk niet dat daar meetbare effecten zijn aan het houden van twee alpaca's.

I: En is er ook een bepaalde doelgroep die het hele leuke dieren vindt of die juist afkeer heeft tegen het dier?

Z: Ik denk wel dat er deelnemers zijn die het leuk vinden dat we ze hebben, omdat het eens wat anders is dan anders, maar dat ze gewoon leuk vinden dat ze er zijn. Maar ik vraag me af of dat voor hun een keuze is om hierheen te gaan. Ik denk niet dat zo zeer voor onze zorgboerderij kiezen omdat we alpaca's hebben. Ik weet wel dat, ik heb destijds een scheercursus gedaan voor alpaca's, niet dat ik er wat mee doe, maar... en er waren toen mensen die wilden ook iets met zorg gaan doen en dan alleen met alpaca's en... kijk, ik denk dat het houden van dieren in het algemeen heel goed is voor deze doelgroep, omdat je ze structuur biedt en het zorgen voor iets anders, zeg maar. Ik denk dat dat wel heel belangrijk is, maar dat het op zich niet zoveel uit maakt of dat nou een schaap of een alpaca of een koe is.

I: En is het misschien juist ook, doordat die dieren op afstand zijn, een goede les voor deelnemers ook zo van; dat ze ook niet interactie met die dieren gaan zoeken.

Z: Ik weet het niet eigenlijk.

I: Wordt het ook geaccepteerd, zeg maar, dat het dier op afstand blijft?

Z: Ja, er is eigenlijk niet iemand die zegt van; ik wil nu per se die alpaca aaien of zo.

I: En ook niet van; ze zijn stom, want ze lopen weg?

Z: Ik denk dat de meeste mensen die denken ook dat alpaca's lama's zijn. En lama's worden geassocieerd met spugen, dus zijn ze eigenlijk meestal in eerste instantie niet leuk. En dan vertel je dat ze niet spugen naar mensen, alleen naar elkaar als het om eten gaat, dan zijn ze ineens een stuk leuker en dan pas zeggen ze ook; ze zien er ook zo leuk uit en ze kijken zo leuk.

I: Positieve eigenschappen van de alpaca, nou eigenlijk heb je dat al even genoemd, dat is dan vooral het uiterlijk? Zijn er anders nog eigenschappen?

Z: En dat ze niet... ik denk dat het op zich ook wel positief is voor deelnemers dat ze niet naar je toe gaan. Want bijvoorbeeld een geit die tegen je aan springt als je met voer loopt, dat kan best wel intimiderend zijn... En dat doen deze beesten niet, dus wat dat betreft is dat heel fijn. En ik denk op zich als ze aibaar zouden zijn, ik denk als je ze dus op tijd in handen hebt, zeg maar, want ze zijn wel heel zacht. Dus ik denk op zich wel dat ze een hoog knuffelgehalte hebben, als je ermee zou kunnen knuffelen.

I: En negatieve eigenschappen? Zou dan ook het spugen naar voren komen, of helemaal niet? Of misschien andere eigenschappen?

Z: Voor onze deelnemers denk ik niet dat dat een negatieve eigenschap is.

I: En verder... positieve of negatieve ervaringen?

Z: Nou, vroeger toen we ze net hadden, toen hebben we ze wel halstertraining gedaan, dat we ermee gingen wandelen. En toen dachten we van; als we dat nou vaker gaan doen, dan worden ze vanzelf wel tam. Maar dat is uiteindelijk niet heel erg gelukt, want ze worden gewoon niet heel veel tammer. Maar het is niet zo dat als je ze nu ziet, dat ze gelijk in paniek raken, dat was in het begin wel. Dus wat dat betreft zijn ze wel rustiger geworden, maar ze worden niet zo tam dat ze het echt heel leuk vinden om heel dicht bij je te zijn en geaaid te worden. Wat dat betreft is dat wel een negatieve ervaring, omdat je daar wel heel veel tijd in investeert en elke keer die marteling om een halster om te krijgen, want in het begin vinden ze dat echt helemaal niet tof. En dat dat dan uiteindelijk niet helpt zeg maar, dat is wel jammer.

En 1 van onze alpaca's heeft heel erg last van schurft, dat is ook wel negatief, omdat dat veel kosten zijn om daar weer een behandeling aan... of te gaan behandelen. En ja positief; ik vind het gewoon hele leuke dieren om naar te kijken en ze zijn lekker op zichzelf en ze doen gewoon lekker hun ding. En ze ontsnappen niet, ze springen niet uit hun verblijf.

I: Wat hebben jullie; merries, ruintjes, hengst?

Z: Een ruïn en een hengst.

I: En dat gaat goed samen?

Z: Meestal wel, af en toe dan moeten ze even uitvechten wie de baas is, dat gaat er dan wel hard aan toe.

I: Ja, wat doen ze dan?

Z: Nou, dan beginnen ze te knokken en dan drukt de één de ander op de grond en spugen naar elkaar en... krijzen.

I: En je noemde net al even schurft, hebben jullie verder nog ervaringen met ziektes gehad?

Z: Nee.

I: Is dat trouwens ook besmettelijk, heeft de ander er dan ook last van?

Z: Nee. Ja, ik heb het wel gehoord, we moesten toen ook die andere behandelen, maar die andere heeft er nooit last van gehad en die andere heeft het heel erg, dus als het besmettelijk zou zijn dan...

I: Maar die het nu heeft die heeft het al heel lang en komt er ook niet vanaf?

Z: Die het nu heeft, die heeft het inderdaad al heel lang en we hebben al heel veel middelen geprobeerd, en toen had ik laatst een nieuwe scheerder en die had nog weer een ander middel. Maar dat is voor 1 liter kost dat 180 euro, geloof ik. Ja en daar moet je mee gaan wassen, dus dat is... ja. Dat is een duur grapje. Dus ja, je weet niet zeker of het helpt, hij verwacht van wel maar...

I: Het verzorgen en stal mesten, heb je misschien iets gedetailleerder wat dat precies inhoudt?

Z: 's morgens geven onze deelnemers, de geiten en de alpaca's die staan bij ons bij elkaar in 1 hok, dus die krijgen dan hetzelfde voer ook en die krijgen dan een schep voer, dus dat doen onze deelnemers. De 1 die doet dat zelfstandig en de ander die heeft een begeleider erbij. En onze geiten en alpaca's die hebben een wei aan hun verblijf vast en ze lopen op beton, dus we hebben weinig onderhoud aan de klauwtjes en we hoeven ze dus ook niet naar binnen en naar buiten te doen want dat kunnen ze dus gewoon zelf regelen. En het hok schoonmaken is, omdat ze op beton staan is het vooral vegen van de keutels bij elkaar en opscheppen en ze hebben stro in hun hok en 1 keer in de zoveel tijd wordt dat schoongemaakt en dan krijgen ze schoon stro.

I: Dus die nagels slijten goed af op beton ook?

Z: Ja.

I: En zoals tandjes knippen, moet dat ook wel eens gebeuren?

Z: Ja, we hebben 1 keer dat ze geslepen zijn. Met zo'n slijptol.

I: Wat zijn jullie ervaringen met scheren, doen jullie dat jaarlijks of?

Z: Wij doen het nu om het jaar. Maar wij hebben niet hele goede kwalitatief goed alpaca's dus die wol gooien we weg en die wol is ook lang niet zo dik als bij echte hoge kwaliteit wol, zeg maar, die wol is veel... vele dikkere laag en veel warmer en...

I: En hoe gaan ze met het klimaat om hier? Zeg maar de afgelopen dagen was het heel warm, hoe gaan ze daarmee om?

Z: Vinden ze heerlijk. Ja, warmte vinden ze heerlijk, dan liggen ze helemaal languit in de zon. Regen vinden ze eigenlijk ook niet zo erg, want dan liggen ze ook buiten. Ze liggen heel veel buiten. Ze liggen weinig binnen in het hok, ze zoeken ook niet snel de schaduw op.

Bijlage XX: Interview zorgboer 4

I: Interviewer

Z: Zorgboer

I: U had het al even over de komst van de dieren... dat had u speciaal voor de zorg gedaan ook?

Z: Ja, ja we hadden eerst koeien, maar dat vonden we dus te onhandzaam en het verdient ook echt helemaal niets en we dachten wel... misschien zou je nog iets terug kunnen krijgen door middel van de wol en de verkoop van het dier wat toen nog wel lucratief was, nu niet meer. Dus daar hoef je het nu allang niet meer om te doen, vinden wij. Maar goed, het is wel een belangrijke reden geweest om toen niet meer de koeien te hoeven hebben en toch gras opeters die gezellig en leuk aanwezig kunnen zijn.

I: Dus het was eigenlijk een beetje alternatief voor de koe en ook handzamer voor deelnemers.

Z: Ja, ja zeker, want een koe is niet handzaam voor de deelnemer vind ik, want als die een trap krijgt en hij gaat verkeerd dan is het fout, maar als een alpaca een trap zóu geven, nou ja, dat mag wel heel bijzonder zijn, wil dat echt helemaal verkeerd aflopen. En spuugt ie, dan kun je je wassen.

I: Dus eigenlijk heel veilig ook?

Z: Heel veilig.

I: Welke activiteiten worden er gedaan met de alpaca's?

Z: Ja, dat begint natuurlijk al bij het verzorgen. De hokken uitmesten, naar het land brengen, uit het land, tam maken van de veulens, halstermak maken, achter je aanlopen, van geluiden niet meer gaan schrikken, he? Of voor de keuringen, voor veearts onderzoek, bevoelen zodat ze alle handelingen; in gebit kijken, onder de staart, alles wat ze liever niet willen of niet mee vertrouwd zijn wel eigen maken. En daar kunnen cliënten in mee, door dat ook met hen te oefenen. Ja verder, gras opeters en genieten van het feit dat er iets moois loopt; een dier waar ze lol in hebben, wat ze zien veranderen, wat ze zien groeien, wat ook een karakter heeft. Deze komt naar je toe en die niet, nou; zie de uitdaging!

I: En in hoeverre is er dan interactie? Dat is dan afhankelijk van karakter van het dier of?

Z: Maar ook van het initiatief van de cliënt. De één gaat er echt bij zitten om iets gedaan te krijgen en de ander moet je daarin een beetje instrueren; wil jij vanmiddag die en die alpaca tam gaan maken, het is voor het eerst dat ie een halster om krijgt, ik vertrouw het jou toe. Nou, geweldig voor de cliënt, leer hem oefenen dat hij dit moet volhouden, want met één keer lukken gaat natuurlijk nooit en drie keer mislukken is ook nog niks, misschien pas na de 10-20^e keer dat een dier zich iets laat zeggen. Nou dat zegt iets over jouzelf, of je dat kunt. Misschien is dat wel je leerdoel, dus dat zetten we dan in. Soms willen mensen alleen maar leuk ermee bezig zijn; hij komt uit mijn handen eten, waarom? Is dat leuk? Omdat het voor jou leuk is, want jij ziet het als iets moois. Maar dat wil niet zeggen dat dat dier dan altijd maar uit iedereen z'n handen zou moeten kunnen eten, want dan wordt ie moddervet. Da's geen dierenliefde volgens mij. Dus dat moeten we wel weer bewaken. Dus je kunt wel zeggen; ga maar lopen met die alpaca, maar pak nou ook eens die wildere, want die leuke dat is leuk voor jou, maar dat is niet leuk voor het dier. Maar die wilde is misschien veel leuker om die tam te krijgen waar jij je eigen voor moet inzetten. En dat is voor jou veel beter, maar ook voor het dier, want dat wordt daardoor gezelijker. En blijft het een beetje een apart karakter, dan weten we dat, nou dan gaan we er mee fokken of niet, dat is aan ons. Maar wij kunnen jou wel meehelpen,

maar wij gaan niet mee met jou idee dat hij zielig is want er wordt nooit met hem gelopen of... altijd of... hij staat in afzondering of... juist niet. Mensen moeten inzicht gaan krijgen in hoe dat allemaal werkt, dat is onze taak denk ik; dat je het uitlegt. Is ook wel leuk voor ze, meeste mensen vinden dat wel leuk.

I: En de dieren spelen dus ook wel een rol in de leerdoelen?

Z: Juist, daarom he? Ga maar alleen of iemand heeft verdriet op een bepaald moment... nou ga maar even de hokken opknappen, of; doe jij het achterste hok. Ben je alleen, met die alpaca's, nou ga het maar doen. Het is gewoon heel bijzonder, maar je kunt ook zeggen; ik drijf hem in een hoekje en ik ga lekker met hem knuffelen, dat mag dan wel want dat gebeurt maar heel af en toe. En dan voelt het dier vaak vanzelf wel aan, ja dat vind ik oké of toch maar liever niet en wij kunnen daar ook iets in doen door nou niet bepaald een wilde hengst daarvoor geschikt te bestemmen. Dus leerdoelen wel degelijk; zelfvertrouwen, volgen, leiden, wie is hier de leider? Is dat dier het of ben jij dat? Of word jij dan de lijder met de ij, de lange ij die je altijd al was? Kijk, dat soort dingen he? Dus daar wordt wel degelijk over gesproken, van wanneer pas je iets toe en wanneer ben je eraan toe? Je moet nu ook wel volhouden, want als wij een veulen handtam willen maken, maar jij zegt na een week; nou dat was het wel weer, leuk... Dan heb ik daar niets aan, dus jouw doel moet ook wel nut hebben, voor jouzelf, maar ook voor het dier, maar ook voor ons. Dat is wat je zoekt als zorgboerderij, dat het allemaal wederzijds nut moet hebben. En er mag geen partij ergens de dupe van zijn. Dus dat is heel belangrijk, dus in die zin zijn er heel veel leerdoelen gewoon terug te vinden. Maar ook het schoonmaken; noem jij dat schoon? En water neerzetten, nou ja in de zomer dat je dan extra water neerzet, maar waarom zou je in de winter 3 emmers water neer moeten zetten? Blijf ook nadenken; waarom doe je dat eigenlijk? 'Ja, maar hij moet kunnen drinken'. Ja, maar het regent zoveel, dus... he? Wat krijg je mee van je omgeving, hoe kun je dat gebruiken in wat je aan het doen bent? Dus mensen leren ook voor zichzelf beter te zorgen als ze gewoon veel meer in de gaten hebben waar ze mee bezig zijn. Oorzaak en gevolg.

I: U had het over mensen die geschikt waren voor de inzet van alpaca's?

Z: Ja mensen die weinig zelfvertrouwen hebben en die zelfvertrouwen moeten winnen, door middel van het dier. Dat dier moet ondergeschikt gaan worden aan de mens, omdat de mens de taak heeft, volgens mij, dat je moet heersen over het dier. Dat zit bij ons erin, maar dat moet je niet misbruiken. Maar iemand die geen zelfvertrouwen heeft en bijvoorbeeld misbruikt is, die moet wel eens een keer leren voor zichzelf te gaan staan. Dat kan door middel van het dier, want een mens is een brug te ver. Dat kun je niet met mensen doen, want die hebben je beschadigt. Een dier niet, en daarom hebben ook zoveel mensen die beschadigt zijn, dierenliefde heel extreem. Dat moet weer normaal, tot normale proporties en een zorgboerderij kan daar wel voor zorgen. Omdat een boer vaak heel nuchter is, maar heel goed begrijpt hoe dingen werken. In de natuur, maar ook in interactie dier-mens. Dus dat ook heel goed van nature kunnen inzetten waardoor die persoon in z'n eigen kracht komt. Dus ja, het tam maken of het tussen de dieren bewegen zonder dat je er bang voor bent, bijvoorbeeld ook dat is iets. Dat zijn natuurlijk al leerdoelen op zich. Die helpen ook weer iemand wat zelfvertrouwen te geven. 'Hé, ik durf dit, ik was aan het schilderen, maar ik heb er niet eens aan gedacht dat hier ook alpaca's rondlopen en nu durf ik het zomaar.' Ja, we konden wel vertellen dat ze niets doen, maar jij hebt het nu ervaren, daarom kom het bij jou binnen als een moker, waardoor je het nu voortaan durft. Dus in de praktijk onderwijs, want dat is; aanschouwelijk onderwijs, doet gewoon veel beter dan gewoon oefenloos iets vertellen op een training.

I: En zijn er verder ook doelgroepen waar alpaca's positieve of misschien ook wel negatieve effecten teweegbrengen?

Z: Ik denk niet negatief, ik denk eigenlijk altijd positief, omdat ze zien en leren dat ze niet gevaarlijk zijn. Maar ook zien en ervaren hoe mooi het is als de hokken weer mooi schoon zijn en de emmertjes en het voer en kortom ze zijn vertroeteld en verzorgd, maar ook dat een dier naar je toe gaat komen, dus jou gaat herkennen. Dat is alleen maar positief, dat is voor iedereen zo. Of je nou dement bent of dat je nou autistisch bent en geen contact kunt leggen... of dat je psychiatrische patiënt bent en het hele leven aan jou voorbij is gegaan door allerlei verdrietige omstandigheden, dan kun je heel erg uitrusten bij de dieren die gewoon zijn zoals ze zijn en die geen rugzak hebben. Wij hebben een rugzak door het verstand dat zegt; dat en dat is toen gebeurt en dat en dat was het gevolg. Maar een dier neemt het zoals het valt en die gaat gewoon verder, dus die heeft helemaal geen oordeel daarop. Dat kunnen wij leren van dieren dus ik zie daar nooit iets negatiefs in.

I: Heel veel dingen gelden dus voor dieren in het algemeen, maar zijn er ook eigenschappen van de alpaca specifiek die positieve uitwerkingen hebben op deelnemers?

Z: Ja, al is het maar hun mooie oogopslag, ogen zijn natuurlijk de spiegel van de ziel. Maar een alpaca is een hoog ontwikkeld dier, dus hij staat hoog op de rangorde van wat is werkelijk dienen en liefhebben. [...] De drang naar liefhebben begint bij dieren wanneer ze hoger ontwikkeld zijn. [...] Een alpaca is daar al heel ver in en die kan van nature heel goed mensen aanvoelen, net als honden en katten overigens, en dat voelen mensen die kwetsbaar zijn, want die hebben niet zo zeer hun verstandelijke beredeneren of ze hebben het maar afgezworen omdat ze merken dat het toch niet werkt, of ze worden erop veroordeeld of het is erin geramd. Zullen ze ontdekken dat het bij een dier onvoorwaardelijk is, nou en in die ruimte moeten we blijven, dus wat niet meer kan van; de koe staat aan de ketting of hij móet naar buiten of hij móet naar binnen, ja dan heeft de koe niks daarover te vertellen. Als ie naar binnen of naar buiten kan zeg ik al; hé, prima, leuk. Maar in de natuur is ook geen schuur voor de koe, dus hij zal echt wel buiten kunnen blijven. Dat is dan weer het nuchtere verstand, snap je? Zo kun je dat in de zorg ook toepassen. Er zijn grenzen, je hebt hokken, al is het maar omdat de wet eisen stelt aan afmetingen en voorkomen en bla bla, daar ben ik het lang niet altijd mee eens, want wie bepaalt dat? Dat is heel vaak een idee over wat fijn is voor het dier terwijl je misschien niet altijd meer kijkt naar wat de behoeftes zijn van het dier. Omdat jij dat zielig vindt of omdat jij het toevallig gauw koud hebt, of altijd dorst of altijd honger. [...] Als het dier altijd wordt verwend en verpietert raakt, ja, dan zoekt ie om de minste regen een stal op, want hij is verpieterd, hij kan niet eens anders want jij haalt hem altijd al binnen meteen. Terwijl dat in de natuur niet kan, want dan ben jij er niet met je bemoeizucht als mens. Dat heb ik er wel erg op tegen, dat wij ons veel te veel bemoeien met de dieren die in de natuur gewoon heel goed zich handhaven. Als jij dan roept dat er allerlei honden komen die allemaal doorgefokt zijn en allemaal bijzondere voorkomens hebben gekregen omdat wij genetisch manipuleren, daar heb ik het niet meer over. Want dan moet je die dieren beschermen tegen jouw hebzucht en egoïsme om ze zo te manipuleren, vind ik. Maar zolang een dier nog gewoon natuurlijk is en je laat zien dat ie door gedrag en welzijn goed gaat, dan past ie blijkbaar bij jou of je omgeving. Dat is denk ik wat een cliënt aanspreekt, dat hij er mag zijn zoals hij hier ook mag zijn. Dus waar het echt werkelijk begaan is met welzijn van dier en mens, voelen mensen en dieren dat, dat werkt alleen maar goed uit op elkaar. Heb je geen wetten voor nodig.

I: Heeft u misschien voorbeelden van positieve ervaringen met de alpaca's?

Z: Ja, ik heb ze eigenlijk al zijdelings genoemd. Dat gewoon mensen opleven door mee te leven met bijvoorbeeld de zwangerschap van een alpaca en dat er dan een veulen wordt geboren en dat ze dat dan zien opgroeien. En iets over fokken leren en daar thuis iets over gaan opzoeken, ook dat is positief he, gaan ze thuis iets opzoeken; ik wil meer weten van alpaca's. Of beter begrijpen waarom je wel of niet je kunstmest strooit of spuiten in het land en waarom het zo belangrijk is dat je

biodiversiteit op je grond hebt. En dat dieren de kruiden oppakken die zij nodig hebben en dat jij je niet druk hoeft te maken over een giftig plantje. Ik ga ervan uit dat mijn dieren heel goed weten wat ze nodig hebben. Ik hoef me daar niet mee te bemoeien, maar ik moet wel zorgen dat het er is, want anders kunnen zij het niet nemen.

I: Negatieve ervaringen hoef ik niet te vragen denk ik?

Z: Nee, dan zou het moeten zijn dat, ik noem dat dan weer niet negatief, een felle hengst die apart staat met twee andere hengsten die niet meer dekken. Nou, de ene felle hengst die vecht daar af en toe zo z'n strijd uit met die andere twee en dat vinden wij natuurlijk. Een ander vindt dat zielig. Je kan het een negatieve ervaring noemen dat ze zo lopen te gillen en elkaar lopen te bijten, maar wij houden in de gaten of het niet te ver gaat. Want we denken dat het een natuurlijk proces is in het dier dat hij ook z'n frustratie, als hij die blijkbaar heeft, of z'n karaktertrek en dat hij nodig moet ondervinden dat ie toch maar eens op moet geven, dat hoort bij mensen zo, mag bij dieren ook zo. Dan moeten we anders laten afspuiten en waarvoor? Nou vind ik niet nodig, hij loopt apart, komt niemand bij, is helemaal veilig, maar hij mag wel zijn wie die is. Als ik er maar bij kan komen en dat kunnen we, dus dan is het oké, hartstikke lief beest. Maar niet voor iedereen. Dat is dan een negatieve ervaring misschien. Maar ik noem hem niet negatief want mensen leren ervan, die zeggen van; 'hé gaat dat nog daar? Want het gaat wel erg tekeer.' Nee, dit is nog... 'wanneer weet je nou dat het te gek wordt?' Nou, als ze nou hielen en als het dan bloed, nou dan wordt het wel een beetje te gek, dan sluiten we ze op. 'Oh, maar dat is toch zielig'. Krijgen we weer hetzelfde verhaal. Leg maar uit en dan koppel je het terug; hoe zou jij het vinden als ik... jij hebt ook niet zo'n leuk karaktertrekje ergens, stel je voor dat ik dat aan banden leg. Wat ga jij dan doen? Daar leren heel veel mensen van, dus ik noem dat ook weer niet negatief. Je leert juist aan de hand van de natuur. Ook de minder fijne eigenschappen of de lastige dingen. Ja, hoort erbij.

I: En zo kun je alles wel omzetten naar iets positiefs?

Z: Ik vind van wel. [...] Je leert; Dit is de natuur, dit gaat gewoon zo, dit heet pech. Ik zet m'n pech om in aanvaarden en daaruit heb ik weer energie om weer iets nieuws aan te kunnen. Je neemt het zoals het valt en daarom kunnen we als het goed is tegen een stootje. Deze mensen, onze cliënten, hebben dat eigenlijk niet, die kunnen niet meer tegen een stootje. Of ze hebben een eenzijdig fout voorbeeld gehad waardoor ze niet kwalijk genomen kunnen worden dat zij zo beperkt denken; alles is fout in het leven, ik ben fout in het leven, of jij bent fout in het leven. Wij hebben geleerd dat je er een andere wending aan kunt geven, vallen en weer opstaan. Zou wel moeten, want die dieren moeten gevoerd, hooi moet van het land, de planten moeten uit de grond. Ga zo maar door. Dus ja, wat is negatief? Doodgaan, een dier is dood. Ja, ja, wat is negatief. Nee, het dier is dood of hij is verkocht. [...] mensen moeten hier leren omgaan met dat dingen gewoon gaan zoals ze gaan, we kunnen niet alle dieren houden.

I: En u zei net al dat jullie niet enten, ook niet tegen Clostridium?

Z: Nee, nee, er komt nu een wet aan waarschijnlijk en met de fok van de alpaca zitten we daar ook al mee... Het wordt al wel iets geëist, stel dat je met je dieren naar een show wilt en als je gaat showen dan doe je dat om de nazaten te verkopen voor de fok, omdat je goede bloedlijnen wil of omdat je een prachtig dier hebt of hoopt te fokken, daar heb je het al weer; eigen belang, toch eigenlijk. Maar dan moet je ook inenten want iedereen zegt; ja, dan is het op de vloer zelfs besmet mogelijk of mijn dier, dan komt het in mijn kudde. Snap ik ook, maar ja dan moeten we daar in mee of een keuze maken, maar dan kunnen wij weer niet mee met de fok. Dus dat vind ik weer heel oneerlijk eigenlijk, want het hoeft niet. Als jij een gezonde kudde hebt... Wij hebben het niet, het zit goed. Ja, omdat we goed voeren en niet te veel en we doen het gewoon goed. Waarom? Omdat je niet te veel wil. Hoe

meer je bijvoert, hoe meer je spuit, hoe meer het dier verzwakt, hoe meer die vervet, hoe minder makkelijk die vruchtbaar is, nou ja, laat maar. Dus waarom zouden we het moeten doen?

I: En wat zijn jullie ervaringen met worminfecties?

Z: Bij de schapen slecht, in die zin dat we er zelfs al over dachten om niet meer de schapen te willen hebben. De leverbot op de dijk. Heel natte dijk. En mestonderzoek doen en toch niet aantonen door misschien wel niet een ervaren persoon die dan die eitjes net niet ziet, dat weet ik niet, dat kan. Daar hebben we niks aan om dat te stellen of dat wel of niet zo is. Goed omweiden en wat niet altijd mogelijk is en zeker voor ons dat jaarlijks opnieuw opbreken van de dijk en nieuw gras in... ja dat zijn dan van die dingen daar heb je mee te maken. Dan kan het wel zijn dat je net bij zo'n cyclus die heel lang duurt het niet voor bent en dan toch dieren sterven aan dus toch een infectie die je niet doorhebt. Terwijl je onderzoek doet, maar niet gericht genoeg wat achteraf blijkt, maar op dat moment eigenlijk niet altijd voorkomen kan worden. Waardoor de veearts moet herzien van; hé, hier gaat iets fout, wat kunnen wij daar beter aan doen. En voor ons natuurlijk de vraag; moeten we dan toch inenten, nou dat kan natuurlijk niet voor leverbot, maar ik bedoel dat je toch nog weer preciezer met je dieren om moet gaan, of ze niet meer op de dijk laten lopen. Waardoor je paar hectare gras verliest. [...]

I: Maar als het in het onderzoek wel wordt aangetoond dan ontwormen jullie wel?

Z: ja, natuurlijk, ja dat zijn dingen die moeten gewoon. Daar ontkom je niet aan. Nee, nee dat moet wel, maar het liefst zo min mogelijk.

I: En het voorkomen doen jullie door omweiden?

Z: Omweiden, ja. Een goed omweidingschema dat is het meest natuurlijke dat je kan toepassen. Ja en verder is daar niet zo heel veel tegen te doen.

I: Ja, mest verwijderen heb ik nog gehoord...

Z: [...] Je moet de mest verwijderen omdat je anders echt dooie plekken krijgt in het land. Als je heel veel alpaca's zou hebben en weinig grond dan zou dat lastig zijn. Wij laten ze op zand lopen. Overdag lopen ze in het gras, maar 's nachts lopen ze hier altijd op het zand. Dus dan heb je dat probleem niet; je schept de mest weg en houdt het zand schoon. Dus op die manier heb je geen besmetting, we hebben ook geen wormen bij de alpaca's, dat gaat heel goed. Schapen is een ander verhaal, die lopen altijd in het gras en veel te nat gras. Leverbotslakken.

I: Hoe gaan de dieren om met het Nederlandse klimaat?

Z: Prima, ze laten zich natregenen als we denken; gaan nou maar eens een keer naar binnen. Ze blijven gewoon buiten, ze kunnen allemaal naar binnen. Ze kunnen allemaal naar binnen, maar ze doen het niet. Ze vinden het heerlijk lekker buiten. Kijk, ze hebben natuurlijk ook een vacht waar alles vanaf loopt. Als je die bovenlaag weghaalt, die nat en vies is, dan is ie prachtig schoon, droog. Ik zeg altijd maar; God heeft de wereld niet voor niks zo gemaakt. We moeten ons daar niet mee bemoeien, het is prima zo. Maar oké, dat ze gelegenheid hebben in onze gevangenschap, ze kunnen hier nou eenmaal niet loslopen, ja dan moeten wij wel wat voor ze regelen. Al is het maar de regelgeving.

I: Scheren jullie de dieren ook?

Z: Ja

I: Ook vanwege het klimaat of ook voor ongedierte en zo in de vacht?

Z: Alles, want je controleert dan weer juist op schurft als je het al niet zag, he, maar dan nog kun je het weer even heel goed zien; oh, prima, gaat goed zo. Je ziet aan de vacht of je goed hebt gevoerd. Nou ja die vacht moet er ook af want anders worden ze zo [maakt 'dikke' handbeweging] en waarom? Het kan, want in de natuur worden ze ook niet geschoren.

I: Ja, maar ja het klimaat is misschien wel iets anders. Maar ze zullen zich met de jaren misschien ook aanpassen?

Z: Nou ja, dat is het en dat is wel gebleken, want er is nog nergens iemand die roept dat alpaca's het te warm zouden hebben of te koud of... net als met schapen, he, in principe in de natuur blijven dieren haken aan allerlei boomstronken en rotsen en oneffenheid en gevechten waardoor die vacht allemaal achter hun aan sliert en ze toch lossen. Dat is de natuurlijke manier om toch van te veel wol af te komen, of juist weer de wol in een rustigere tijd wanneer er minder gevechten zijn, meer voedsel, meer bladeren aan de bomen, blijft er minder aan de takken hangen dan wanneer het kaal is, zo simpel is het. Moet je wel een natuurlijke vegetatie hebben, nou daar kunnen we allemaal niet meer van spreken. Dus ze blijven niet meer haken en willen we dat niet, want het is weer vies of zielig of het staat niet leuk. Is ook weer wat voor te zeggen natuurlijk, maar daarom leven ze in gevangenschap dus dan moet je ze wel gaan scheren.

Bijlage XXI: Interview zorgboer 5

I= Interviewer

Z= Zorgboer

I: Jullie hebben de alpaca's ook niet zo zeer voor de zorg aangeschaft? Meer voor het park?

Z: Meer voor het park, ja. We zijn echt begonnen ooit als park zeg maar, meer vanuit mijn hobby. Ik ben heel lang... van kinds af aan al bezig... dus ik heb in principe altijd al wel beesten gehad. En... toen we hier kwamen wonen is het, hebben alleen het huis gehad, later de schuur erbij gekocht en nog een stukje grond. Maar in principe was het... zijn we alleen maar met het park bezig geweest en de laatste... nou, 2010 ofzo, zijn we eigenlijk een beetje... is de zorg op ons pad gekomen, niet als bewust onderdeel, maar wel als... het gebeuren.

I: En toen waren de alpaca's er al?

Z: Nee, nee, nee, die zijn later pas gekomen.

I: Maar jullie hebben verder ook geen doelen voor ogen dan met het zorgdeel met de alpaca's?

Z: Nee, we hebben ook geen mensen die daar, ja, die vinden het leuk, maar... daar blijft het dan ook bij.

I: En eigenlijk is er geen doelgroep die behoefte heeft aan... nou ja, misschien interactie met het dier?

Z: Nee, ja paardjes wel dan, ezels ook niet echt. Ze borstelen ze dan wel omdat ze dat dan min of meer, nou ja, moet ook maar een keer gedaan worden, zeg maar. Maar paardjes hebben dat dan wel. Ja, daar kan ik niks mee. En vooral meisjes, jongens willen hier gewoon lekker bezig zijn; klussen en knutselen en freubelen en... spelletjes doen... dus, onze doelgroep is ook heel wisselend, de jongste is 6 of 7 geloof ik en de oudste die is vijf- zesendertig, iets in die geest.

I: En u zei al van... dat de alpaca's ook wat schuw zijn, zijn er dan ook eigenlijk beperkingen dat je zegt van; ja, eigenlijk zijn ze...

Z: Ach ja, ze zijn schuw in dat kader; alpaca's zijn sowieso altijd wat voorzichtiger. Een paardje komt gewoon lomp naar je toe lopen en ja, als je geen zin hebt om aan de kant te gaan, loopt hij gewoon door. Maar alpaca's hebben altijd die oplettendheid en dat soort dingen. Dus ja, onverwachtse bewegingen, wat je zeker met jeugd nog wel eens hebt... Ja, dan gaan ze even twee stappen aan de kant. Niet dat ze heel wild door het hok heengaan, maar ze gaan altijd even aan de kant. En daar kan ik niet zo heel veel mee. Kijk, scheren laten we doen, omdat het 1 keer per jaar moet. Dat gaan we ook niet zelf doen... hoefjes, tandjes, dat soort dingen. Voor de rest zitten ze grotendeels of deels in de wei en deels binnen. Ze zitten bij ons niet altijd in de wei, want ze vreten het gras letterlijk helemaal kapot. Paarden die eten nog gewoon het gras op, maar zij vreten letterlijk, net zoals schapen, tot op de wortel kapot. Dus als ze daar plekken in krijgen, die krijg je hetzelfde jaar niet meer omhoog. Dus... maar ze hebben ook wat ander soort beweging nodig dan paarden, bij ezels ook niet zo, maar paarden hebben gewoon iets meer beweging nodig.

I: En u zou zo geen eigenschappen van de dieren kunnen noemen dat je zegt van; nou, misschien dat ze kleiner zijn dan paarden of juist wel weer...

Z: Ja, we hebben mini paardjes, dus ja...

Z: Ja, het zijn net schapen met lange nekken. Ze komen... ja, schapen ziet iedereen, ze komen wat vriendelijker over... en ze zien er gewoon wat grappiger uit qua kop. Maar voor de rest... ja dat is ook... ze eten en ze poepen zeg maar...

I: Dus het blijft eigenlijk bij het verzorgen, het voeren...

Z: Hoofdzakelijk blijft het hier bij het verzorgen. En als ze er een keer wat mee willen, met aan een halster ofzo dan doen we dat wel, maar dat is altijd een... ja drama, zeg maar. Kijk, het zijn ook twee hengsten die ooit ergens in een wei gestaan hebben, die zijn deze kant opgekomen omdat het... ja, omdat ik zelf wat in de wei wou hebben lopen en... ja, ik liep er een beetje tegenaan dat... oké, ze waren alle twee geholpen, ook niet echt handtam gemaakt zeg maar... dus dan zit je met een probleempje... daar ontkom je niet aan. Want je krijgt ze dan... als je ze van jongs af aan niet goed aan het halster... met paarden ook zo, dan wordt dat later wordt dat lastiger. Ja met ezels idem dito. En ze zijn gewoon wat schrikachtiger... en oplettend en dat merk je gewoon aan... nou ja, je ziet wel eens van die afleveringen of series of hoe je het noemen wilt, dat alpaca's heel vaak gebruikt worden... dat doen ze in Australië nog wel... bij de schapen zeg maar. Omdat die alerter zijn op roofdieren dan schapen. Als bewaker. Kun je je niet voorstellen, maar gewoon... hun reactie is gewoon... ze zien alles eerder ze... ze... ja, of dat dan met die nek te maken heeft. Of misschien dat schapen wat dommer zijn, dat weet ik niet. Dus ja, in dat kader zijn ze dan ook nog wel nuttig, maar ik vind... het zijn leuke beesten om te zien. Maar wij doen daar... ik zei het aan de telefoon al, wij doen daar eigenlijk niet zo heel veel mee.

I: Maar is dat ook met de andere dieren zo of is dat ook puur de alpaca dat je zegt van ja... eigenlijk om het dier zelf...

Z: Nee... er is weinig vraag naar. En... dus ja, voor mij is het... nee, want we doen wel met andere dieren zeg maar dingen. Ik bedoel met de slangen of de baardagamen daar doen we wel weer dingen mee. Daar is dan wel weer behoefte aan. Dus dat heeft dan niet zo zeer dat we met sommige dieren niks doen. Dat heeft meer te maken met... ja, er is van ons uit eigenlijk weinig behoefte aan. Dus ja, wat ik al zei het is bij ons echt... we doen best wel het een en ander met de dieren, maar als er geen behoefte aan is, kun je het ook niet afdwingen. Met geiten hebben ze ook niks. En met de kippen hebben ze ook weinig. Maar met de papegaaien en de ara's hebben ze wel weer wat. Niet allemaal, sommigen. Sommigen willen gewoon lekker bezig zijn.

I: Dus gezien de doelen van... want, werken jullie ook met leerdoelen... in de zorg?

Z: Proberen we wel, natuurlijk heb je doelen in de zorg, maar... het is... veel jeugd is hoofdzakelijk ontlasting. Van het thuisfront of van het kind zelf. Ja, en dat is al een doel op zich. En het is... een dag zonder ruzie, dan hebben we al een dag gewonnen. Dat maakt het ook lastig, want ik weet wel waar je op doelt, maar het is gewoon heel erg lastig. En er lopen ook muizen en ratten en er zijn ook mensen die hebben daar wat mee. Zo zijn er ook wat die wat met slangen hebben, die helpen mee met slangen verzorgen. Dus we doen wel veel met dieren, maar ze moeten het wel zelf leuk vinden.

I: En er is echt niemand die zegt van... ik wil naar de alpaca's?

Z: Neu, kijk als ze weg gaan dan vinden ze het jammer, dat weet ik wel. Maar... nee.

I: Er worden geen zorgdoelen mee bereikt?

Z: Nee. Niet met die, veel meer met de paardjes doen zeg maar. Hebben ze blijkbaar ook wat meer mee.

I: Maar denkt u dan dat dat ook met die achtergrond van de alpaca's te maken heeft? Dus dat het twee hengstjes zijn en... zou het anders zijn als er bijvoorbeeld... handtamme alpaca's zouden staan?

Z: Ja, het kan... zou kunnen schelen... maar...

I: Hebben jullie ook ervaring met ziektes?

Z: Gelukkig niet. Ze krijgen hun entingen van de veearts 1 keer per jaar en that's it.

I: Dus eigenlijk doen ze het heel goed in Nederland?

Z: Ja, wij hebben er eigenlijk weinig problemen mee. Ik kan niet oordelen over anderen. [...] Bij ons was het meer van... nou ja, we wouden eens kijken van wat is het alternatief in plaats van geiten of schapen en... zo zijn alpaca's gekomen. En ze zijn wat makkelijker, ze zijn zindelijk. Ze poepen altijd op dezelfde plek. Ja... geiten schijten door de hele wei heen... en schapen... en paarden. Die beesten zijn heel zindelijk, meestal op dezelfde plek.

I: ideaal

Z: Ja, dat is best wel ideaal ja.

I: Maar verder geen toevoegingen voor de zorg?

Z: Nee, voor de zorg niet nee, maar ik zei al aan de telefoon even tegen je van wij doen daar... en als er volgende week iemand komt die dat wel leuk vindt, dan gaan we er wel wat mee doen hoor.

I: Ja, nee, maar ik was benieuwd, want misschien... omdat het natuurlijk over de geschiktheid gaat... misschien zijn er ook wel eigenschappen dat ze... nou ja, dat het spugen mensen op afstand houdt of dat er juist dingen zijn...

Z: Nou ja, laat ik het zo zeggen... lama's spugen, en alpaca's... volgens mij spugen die niet eens... of minimaal. Ik heb ze nog nooit...

I: Ja, naar elkaar had ik begrepen. En als je er dan toevallig tussenstaat dan kun je er wat van meekrijgen, of als je ze heel erg irriteert.

Z: Ik weet dat lama's zijn gewoon wat spugeriger. We hebben hier nooit last gehad met... nee, anders had ik iedereen wel horen lachen.

Z: [...] Ze vinden het leuk, daar gaat het niet om. Maar er iets mee dóen.. [...] Met alpaca's zit je veel meer in de beleving. Ook het publiek, wij zijn natuurlijk drie middagen open weer per week. Ja, het publiek vindt het leuk. En als de kinderen naar de alpaca's toe gaan lopen, wat ze in principe niet mogen... maar oké, als ze ernaar gaan lopen, dan lopen ze weg. Maar dat is met de geiten ook zo, ja, dan zeggen ze; rotbeesten. Ja, nee niks rotbeesten, je moet je kinderen in de gaten houden.

Bijlage XXII: Interview zorgboer 6

I: Interviewer

Z: Zorgboer

I: Hebben jullie de alpaca's ook speciaal aangeschaft voor de zorgboerderij?

Z: Nee, ik had al, de dieren allemaal al, voordat de zorgboerderij begon. Dus ik heb ze al heel lang.

I: Voor welke activiteiten, want u zei aan de telefoon al; voornamelijk wordt er eigenlijk naar gekeken en...

Z: Ja, omdat onze doelgroep heel veel mensen zijn die dus eigenlijk zelf niks meer kunnen en mensen in een rolstoel en is het meer... bekijken van. Je zult zien, hier zijn alle ramen heel laag, daar achter ook. En daarachter zie je ook dat de weide gelijk achter de ramen loopt. Dus je kunt daar zo ineens een alpaca vlak voor het raam zien staan. Dus ze komen... en daar zijn ook de bedden en om te rusten, dus als ze dan liggen, dan staat daar in één keer een halve meter van hun bed ineens een alpaca, of een ander dier, een schaap of een ezel. Het is meer beleven. Heel soms, met als er een cria geboren wordt, dat is een jong veulentje, dan... zij [wijst naar cliënt] heeft mij wel eens geholpen dat er een cria geboren wordt, is ze met mij de wei in gegaan om het veulentje te helpen, want het was te vroeg geboren. En toen heeft zij nog meegeholpen. En dan kun je rustig het veulentje zo meenemen, de moeder loopt er gewoon achteraan, dus je kunt zonder probleem, ook al loopt er een hengst bij, geen probleem. Nou, hoeft je bij een struisvogel niet te doen. Want we hebben Afrikaanse struisvogels gehad, nou... bloedje link. En ook nandoes bijvoorbeeld, wat je heel veel bij kinderboerderijen ziet, zijn levensgevaarlijke dieren.

I: En zoals het verzorgen, dat wordt dan wel met de deelnemers gedaan?

M: Nee, wij doen... wij verzorgen alles zelf. Onze cliënten kunnen zelf echt helemaal niks. Ze kunnen ook niet lopen of... nee dat is puur beleving. Heel af en toe doen de kleinere dieren zoals de kippetjes, konijntjes enzo doen cliënten wel met begeleiding. Dan... die worden verzorgd door hen. Maar de grotere dieren niet.

I: Maar ze gingen wel eens mee de wei in... bij de alpaca's?

Z: Ja

I: In hoeverre is er dan interactie?

Z: Nou, voeren, ja dan wel voeren, bijvoorbeeld als je dan wat brood hebt... meestal het brood wat overblijft overdag, dat leg je dan op het blad van de rolstoel, zij heeft geen blad voor zich [wijst naar cliënt], maar heel veel rolstoelen hebben, bij ons, hebben een blad voor zich en, een tafelblad laat maar zeggen, en daar leg je het brood op en dan komen ze eten bij je. Nou dan zitten ze echt op tien/twintig centimeter van de alpaca, zonder problemen. Flesjes geven, wordt ook door hen gedaan, dus dat wel.

I: En dan wel in het achterhoofd... want u zei net al van, dan moet je ze op afstand houden? Want mannetjes die konden opdringerig worden wanneer je ze met de fles voert?

Z: Ja, maar dat is als ze dan volwassen zijn. Als jij een jong dier met een fles opvoedt, dan krijgt het binding met mens. En gaat bij alle dieren goed, behalve bij het mannetje van de alpaca. Die wordt opdringerig en dan worden ze inderdaad vervelend. Dan zitten ze continu tegen je aan te lopen, te duwen en...

I: Hoe voorkomen jullie dat dan?

Z: Gebeurt eigenlijk niet. Maar dan kun je wel de fles op een andere manier aanbieden. Wel fles geven, maar niet gaan knuffelen met hem. Je moet niet krioelen enzo, dus wel fles geven, maar... het is wel moeilijk hoor, maar je moet in ieder geval proberen die afstand te houden tot het diertje. Dus daar kun je het wel mee voorkomen. Daarom worden jonge hengsten, als ze geboren worden, ook al lopen ze bij de moeder... die worden nooit geknuffeld. Dat moet je dus niet doen. Dus en een merrie kun je rustig gaan knuffelen, maar als het een hengstje is kun je dat beter niet doen. Want dan kunnen ze hetzelfde doen. Het zijn sowieso niet zo knuffeldieren hoor, 't is gewoon om te kijken. 't is niet dat ze aaibaar zijn.

I: En merken jullie ook dat het 'kijken naar' dat dat effect heeft op de deelnemers, dat dit geschikt is voor de doelgroep?

Z: Ja, het is een heel mooi dier, want als ze geschoren zijn dan zien ze er heel anders uit, want ze hebben heel veel wol en die wol wordt natuurlijk gebruikt voor, nou ja, voor de... het is, ja veel warmer dan schapenwol, dus daar wordt het ook voor gebruikt, voor spinnen, en eh... in andere landen wordt wol goed verkocht, laat maar zeggen. Wordt er hele mooi en ook hele dure kleding van gemaakt, het is ook heel zacht. Maar bij ons is het inderdaad meer, eh ja, beleven gewoon. Het is... als ze geschoren worden ziet het dier er totaal anders uit. Het is een heel elegant hertje, een reetje wat eronder zit. Zo iel zijn ze dan ook maar. Ze zijn ook niet zo zwaar hoor, een kilo of 40/ 50. Heel vaak staat er 70 kilo, maar... die van mij die zijn echt niet zo zwaar.

I: Dus u noemt vooral als positieve eigenschappen eigenlijk dat ze heel veilig zijn, veiliger dan andere dieren en dan met name als je mannetjes met elkaar vergelijkt. Zijn er verder nog eigenschappen die positieve uitwerkingen hebben...

Z: Nou, ze hebben een hoog aaibaarheidsgehalte, laat ik het zo zeggen. Ze zien er heel knuffelig uit, zijn het niet, he... je kunt soms wel de hals aanraken. Maar bijvoorbeeld het gezicht, hebben ze liever niet dat je die aanraakt, je kunt wel hals aanraken. Hals, en die is heel superzacht. Dus, het is veel zachter nog dan een teddybeer, want alpacawol is veel en vele maler zachter dan schapenwol, kan ik je ook laten voelen trouwens, hoor, zal zo even pakken. Mensen zijn ook niet allergisch voor alpacawol, dus, vaak wel voor schapenwol. Het kriebelt namelijk niet, het is hypoallergeen. Dus het heeft dus wel die bepaalde knuffel... aaibaarheidsgehalte laat maar zeggen, he, terwijl ze niet toelaten dat je ze makkelijk op het hoofd laat aaien, laat maar zeggen, dat laten ze niet zo gauw toe, maar de hals weer wel. Als jij ze eten geeft, kun je rustig de hals aaien. En zeker als ze een beetje tammer zijn. Als ze beetje, een beetje gewend zijn aan mensen, en met een halstertje, he, vaak trainen ze de... jonge alpaca's gewoon in begin, de eerste maanden aan een halstertje te lopen. En als ze dat een beetje gewend zijn dan kun je ze rustig aaien. Dat is ook geen probleem, maar ik heb nu 3 alpaca's erbij lopen die dat... die dat niet gewend zijn, die dus niet graag geaaid worden. Dus... het is maar net hoe je ze op laat groeien en waarvoor ze gebruikt worden.

I: En kunt u ook aan deelnemers merken dat ze bijvoorbeeld juist heel graag naar de alpaca's willen, of dat ze er juist helemaal niks mee hebben om bepaalde redenen?

Z: Nee, aan mijn doelgroep maakt het eigenlijk niet zoveel uit wat voor dier het is. Dus... nee... ja... als je een heel laag niveau hebt qua doelgroep, cliëntendoelgroep, herkennen amper vrouwtjes of mannetjes, of wat voor dier het dan ook is. Ze noemen vaak een ezel noemen ze een paard, of een alpaca noemen ze een geit, of... dat soort dingen halen ze door elkaar. Dus dat maakt helemaal niet uit.

I: En toch, dat uiterlijk, dat triggert wel wat?

Z: Ja, zeker. En met name de mensen met een wat hoger niveau.

I: En... naast alle goeie eigenschappen, zijn er ook negatieve ervaringen met alpaca's, of...?

Z: Nee...

I: Of dat misschien toch het spugen mensen op afstand houdt...

Z: Ja... mensen denken dat ze spugen. En dat doen met name lama's... maar niet... met alpaca's meestal niet en ja... nou als ze spugen dan... als ze echt flink gaan spugen, dan stinkt dat behoorlijk, dus als je er echt goed onder zit... Ik heb wel eens een merrie moeten vangen en daar stond een hengstje bij en het hengstje wou inderdaad niet hebben dat je de merrie... als je er 1 uit de kudde haalt waar een hengst bij staat die zijn vrouwengroep zit, dan krijg je gedonder. Dan komt die hengst je... die spuugt je echt...maar die spuugt ook alleen maar. Dat is ook het enige wat die doet, dan zit je helemaal groen onder de roggel. Dus dat moet je dus ook niet doen. Je moet echt twee tegelijk, neem de hengst ook maar mee als je gaat wandelen, he, neem de hengst ook maar mee, want dan heb je niet zo gauw een probleem, he, dus, maar niet eentje. Moet je niet doen.

I: Maar het is nog niet voorgekomen dat deelnemers bijvoorbeeld niks meer met de alpaca's hebben omdat ze spugen?

Z: Nee, dat is niet van toepassing.

I: En aangezien de dieren uit het Andesgebergte komen, merken jullie ook dat de dieren het misschien heel goed doen in Nederland of juist moeite hebben met het klimaat of...?

Z: Nee, maakt niks uit. Nee, want daar kan het ook heel koud zijn.

Z: Je hebt wel alpaca-fokkers die zeggen dat ze elk jaar geschoren moeten worden. Nou, ik heb dat nog nooit gedaan sinds ik de alpaca's heb, ik scheer ze om de twee of drie jaar. Maar bij mij hebben ze wel een vijver. En ze gaan wel de vijver in, ze koelen wel. Dus, want die vacht is heel warm, omdat die acht keer zo warm of... acht of vijftien, ik weet niet hoeveel precies, hij is veel en veel warmer dan wol van een schaap. Maar mijn schapenrassen zitten echt veel meer te hijgen met warmte. Nou, alpaca's zul je nooit zien hijgen. Dat is eigenlijk niet van toepassing. Ze schijnen wel hittestress te kunnen krijgen... door de warmte, maar of ze, ik denk dat ze, ik vermoed dat ze dan geen vijver hebben, geen waterpartij waar ze in koelen. Daar houden ze van, ze vinden water geweldig. Dus badderen vinden ze heel leuk.

I: Maar jullie hebben verder geen bijzondere ziektes meegemaakt?

Z: Sommige dieren hebben schurft. Uit Peru, als ze daar vandaan komen, dan... importdieren willen nog wel eens schurft hebben. Dat is een kwaal die alpaca's wel eens hebben.

I: Maar dan komt het eigenlijk juist uit Zuid-Amerika, dat is niet hier ontstaan?

Z: Ja, nou, ik weet niet of dat hier ontstaan is... meestal is het wel import dacht ik. Dat ze dan schurft hebben. Of dat ze dan... ja... misschien wel in een hele grote groep samen geschoold zijn, dat het zich besmet heeft. Maar een alpaca is er wat gevoeliger voor. Als ze iets hebben, kale plekken, nou wees bedacht op schurft, dat kan. Maar ja, bij een ezel kan het ook he. We hebben het bij een ezel ook wel eens gehad, dus kan. En Clostridium, het bloed. Dat is ook een ziekte waar ze, ja als ze ergens aan overlijden, dan is het vaak dat. En daar worden ze ook tegen geënt. Jaarlijks, maar... ja, wij hebben het een aantal jaar niet gedaan, want Clostridium enting wil nog wel eens verwerping van een cria

teweegbrengen. Dus we hebben al eens een keer een dood veulentje gehad. Of een te vroeg geboren veulen, en die is toen overleden. Dus daar waren we niet zo blij mee. Dus toen hebben we niet geënt... maar ja, vorig jaar weer uitval gehad, puur toeval waarschijnlijk. En toen toch besloten dat we alles toch weer gaan enten tegen Clostridium. We hebben nu een enting die dan wel veilig zou moeten zijn. Gaan we dan maar vanuit dat de dierenarts dat weet, maar dat is net als Q-koorts enting voor schapen... is niet veilig voor hoe heet het... hoe noem je dat... voor zwangerschap, voor dragende dieren. Ja drachtige dieren, dat is net als de Q-koorts, inderdaad, enting, die is... als je een zeldzamer ras hebt, zoals wij hebben, zijn altijd dieren dragend. Het hele jaar door zijn ze dragend, wij hebben de bevalling in februari en in december hebben wij bevalling... dus elke keer, dat ene schapenras bevalt dus om de... die kunnen twee keer per jaar bevallen. Dus ik weet nooit wanneer er weer eentje gaat bevallen.

Z: Meestal als een alpaca laat zien dat ie ziek is, ja dat is bijzonder, eigenlijk als je ziet dat ie ziek is, dan is ie eigenlijk bijna dood. Net als een struisvogel, als een struisvogel laat zien dat ie ziek is, is ie eigenlijk al dood, maar hij weet het nog niet. Ja, loopt gewoon door, blijft gewoon doorlopen.

Z: Nee, als ik dat dan weer lees dat alpaca's gevaarlijk zijn enzo, dan begin ik hard te lachen. Echt onzin. Ze doen echt helemaal niks. Ja, ze kunnen spugen. Wordt je een beetje groen. Moet je even douchen, maar verder niet. En als je een trap krijgt van... nou, ja ze willen nog wel eens een keer achteruit trappen... ofzo, omdat je dicht in de buurt komt, omdat je ze wil pakken... ja, dat doet een beetje hetzelfde als... I: Een blauw plekje? Z: Nou... I: Nog niet eens. Z: Amper. Je voelt hem wel. I: Ja, het is natuurlijk geen paardenhoef. Z: Het is geen paardenhoef hoor, nee. Het is... Je kunt het tien keer beter hebben dan een hoorn van... ram, laat maar zeggen, of een rammenkop die in je knieholtes beukt. Dan ga je onderuit.

Opmerkingen buiten de opname om:

Alpaca's zijn veiliger dan bijvoorbeeld ezels, schapen en paarden. Rolstoelen kunnen zo veilig het weiland in. Bij andere diersoorten moet je altijd uitkijken voor het mannelijke dier. Alpacamannetjes vallen niet aan, het zijn vluchtdieren, ze zullen eerder vluchten. Ook bijten ze niet en als ze het al doen dan richten ze geen schade aan, want ze hebben alleen ondertanden en die staan haast recht vooruit. Ze spugen wel en dat is heel vies, maar niet schadelijk. Ze spugen bijna nooit naar mensen, maar als een vrouwtje drachtig is en ze wil dit laten weten aan een mannetje dan spuugt ze en daar heeft wel eens een mens tussen gestaan.

Mannetjes kunnen wel opdringerig/vervelend worden wanneer ze met de fles zijn opgevoed.

Er kan eventueel mee gewandeld worden. Als je er een touw aan het halster doet loopt die zo mee. 'Maar ik denk niet dat de alpaca het leuk vindt. Ja, ze hebben niks met mensen he.'

Wanneer er activiteiten of handelingen met de alpaca's worden verricht, moeten ze altijd samen worden gehouden. [Doet voor hoe ze twee alpaca's onder beide armen houdt.] Ze kunnen dan zo geënt worden door de dierenarts.

Bijlage XXIII: Interview zorgboer 7

I= Interviewer

Z= Zorgboer

I: Wat zijn de redenen dat de alpaca's naar de boerderij zijn gekomen? Was dat ook voor het zorgboerderijgedeelte of had dan andere redenen?

Z: Ja, dat is heel lastig. Eigenlijk... ik heb altijd al bijzondere beesten gehad, er zijn niet heel veel dieren die je mag houden, die ik niet gehad heb. Maar wij hadden toen de zorgboerderij al wel en ook al wel bijzondere dieren. Je moet het meer zien als publiekstrekker. Weet je, zorgboerderijen... wij waren hier in het Noorden één van de eersten. Op een gegeven moment schoten de zorgboerderijen als paddenstoelen uit de grond, want dat was nog eens makkelijk geld verdienen. Nou, je moet je ergens in onderscheiden. Nou ja, bij ons waren dat bijzondere dieren.

I: Wat zijn de activiteiten die met de alpaca's worden gedaan?

Z: Alpaca's zijn bij ons gewoon echt alpaca's. En ja de enige activiteit die wij ermee doen is; ze voeren. En ze moeten geschoren worden... hoefjes knippen, tanden knippen. Volgende week weer mee beginnen.

I: Maar zoals de deelnemers die doen eigenlijk alleen het voeren?

Z: Ja en ernaar kijken. Maar we hebben heel veel dieren waar je alleen maar naar kunt kijken.

I: En is er dan ook helemaal geen interactie, is daar ook geen behoefte aan?

Z: Er zijn wel een aantal cliënten die even tot rust komen of even hun verhaal kwijt kunnen, maar dat doen ze net zo makkelijk bij een gans of een kalf als dat ze dat bij een alpaca of een ezel doen. Gewoon, nou ja, ik noem het altijd een klankbord en één die ook echt functioneert als een klankbord, die zelf niks terugzegt.

I: Eigenlijk doen dieren in het algemeen dus al heel veel voor een cliënt, maar zijn er ook eigenschappen die de alpaca uniek maakt, waardoor cliënten er iets mee hebben?

Z: Hun uitstraling. Het is niet iets wat je alle dagen ziet en ja nou ja toe maar; die grote ogen. Ja, het heeft wat. Maar ja dat vindt eigenlijk iedereen wel.

I: En hebben alpaca's ook bij bepaalde doelgroepen positieve of negatieve effecten teweeggebracht?

Z: Nee, nee dat zeg ik; niet meer als dat een konijn of een koe of een geit dat kan. Het enige waar ik mij dan nog iets bij voor kan stellen is, he, mensen zeggen van... als je het in 1 woord zou moeten samenvatten, oké dan is een ezel koppig. Is niet zo, maar zo komt ie wel over. Een koe is dom, een alpaca is schattig... maar een alpaca is nieuwsgierig. Als jij nu met mij mee zou lopen, dan staan ze zo van; wat is dat dan? En doordat die cliënten elke dag voeren en die lopen of die rollen daar door de wei heen... Dan ga je heel gauw die nieuwsgierigheid zien als; ja, die alpaca's zijn zo gewend aan die cliënten, maar ja die nieuwsgierigheid is vooral op vreemden of op vreemde situaties gericht en daarna, ja dan is dat vertrouwd. Weet je, uiteindelijk kun je een willekeurige eekhoorn ook uit je hand leren eten en je kunt ook rustig met een wolf of een beer langs de straat wandelen aan een touwtje. Zul je ze moeten leren, ja dat kan je een alpaca ook wel leren. Is een kwestie van geduld en doorzettingsvermogen, maar goed dan kom je dus bij de vraag; is dat nodig? Ja, vinden mensen misschien, maar ik vind van niet.

I: En wat ik dan bijvoorbeeld wel hoor is dat het nuttig is om de dieren wel te leren omgaan met handelingen zodat ze de noodzakelijke dingen als het scheren en nagels knippen en zo dat dat minder stressvol verloopt.

Z: Ja... weet je daar ben ik misschien te nuchter voor, ik ben een echte boer. Heb jij nooit stress?

I: Ja, misschien wel dagelijks.

Z: Nagels knippen dat is twee/drie keer per jaar. Als ze dat vijf of zes keer meegemaakt hebben dan; 'oh, ja is ook zo'. Je verneemt gewoon dat ze... ze vinden het niet leuk dat je ze vastzet, maar dat moet gewoon even. Scheren, moet je ze vastleggen. Je hebt geen keus, er zijn nauwelijks mensen in Nederland die ze staand kunnen scheren. Een enkele Peruaan denk ik, maar dan houdt het wel op. Ik knoop ze net als iedereen gewoon vast. Gewoon hup uit mekaar en dan liggen ze vast en dan kun je ze scheren. Je merkt gewoon als ze dat twee of drie keer meegemaakt hebben, dat ze het gevoel kennen en dat ze weten van; nou, oké, ik moet maar blijven liggen, want... tuurlijk is dat stressvol. Maar dat is het ook als er 's nachts een vos door de wei loopt. Weet je, die handelingen die echt moeten... Nageltjes knippen twee, sommige dieren drie keer per jaar, omdat er dan gewoon... dan groeien ze niet scheef. Maar ik heb er een aantal bij die zetten we gewoon in de hoek, gaan we tegenaan staan en ik pak zo... weet je op het moment dat je een hoef omhoog pakt en ze voelen de eerste knip dan weten ze wat je gaat doen, dus... Ik denk ja, dat is drie keer per jaar, een paar minuten, ik zie daar het nut dan niet van in om zo'n dier... Nee, ik doe dat gewoon drie keer per jaar omdat het moet, omdat ie dat gewoon nodig heeft. Met scheren; ik doe het scheerapparaat aan, ik leg hem even op de buik of op de achterpoten of op de voorpoten dat ze even het trillen herkennen... En dan weten ze wat er gaat komen en tuurlijk schoppen ze wel eens een keer, maar dat doen ze ook als je elke dag met ze in discussie gaat over dat we volgend jaar weer gaan scheren.

I: Dus de uiterste interactie is wat je zei dat ze tegen het dier gaan praten of dat ze hun verhaal kwijt kunnen... en dan staan ze bij het dier aan het hek, of hoe gaat dat?

Z: Of ertussen. Ze voeren ze ook wel gewoon uit de bak. Dat is hartstikke leuk. Maar hoe graag sommige mensen dat ook willen, er zijn zo veel mensen die zo ontzettend graag zouden willen dat een alpaca een knuffeldier is, nou ja, weet je uiteindelijk trek ik aan het kortste eind, want de rest krijgt gelijk. Want een hond hebben we ook een knuffeldier van gemaakt.

I: En hoe doen alpaca's het in het Nederlandse klimaat aangezien ze uit het Andesgebergte komen?

Z: Ik denk niet dat je daar problemen moet zoeken, overdag lopen ze 30 à 40 graden? 's Nachts kan het daar 20 à 30 graden vriezen, dus ze kunnen beide wel hebben.

I: En scheren doe je dat wel voor de warmte of ook voor ongedierte in de vacht of dat soort dingen?

Z: Ik scheer ze helemaal kaal. Staart is met dekken veel makkelijker, want... gisteravond had ik er één die had echt gewoon zo'n staart, zat heel veel wol op. Nou, die van mij hebben een staart nou die is zo, meer is het niet. Ik scheer ze helemaal kaal, want dan kun je ook vooral zomers als het heel warm is... er gaan vliegen onder zitten, die mest die blijft heel makkelijk aan die staart plakken. Op de benen, alpaca's hebben heel vaak hele droge benen, zoals dat ze open gaan staan, allemaal korsten en eczeem achtige dingen. Nou ja, als je vol de wol erop laat zitten, dat zijn prachtige broeinesten voor ongedierte.

I: Maar voor jou is dan vooral de reden dat ongedierte op de poten en onder de staart...

Z: Ja en een veulen kan veel makkelijker het uier vinden, als je hem helemaal scheert. Nou, die staart eraf is met dekken veel makkelijker, want anders dan zit daar zo'n groot ding in de weg. En

ongedierte, ik heb het één keer gehad dat het helemaal vol met eczeem achtige... nou een hele poos met hormoonzalf aan het smeren geweest en zo. Klaar, laatste keer, alles eraf. En dan zien ze eruit als een hertje, is ook heel schattig.

I: En heb je verder ook ervaring met ziektes bij alpaca's?

Z: Nou best wel het nodige inmiddels na dertien jaar. Dode veulens gehad wel. Een keer eentje die kon niet plassen, die had geen uitgang. En ja, verder... ziektes...

I: Ent je ook tegen Clostridium en ontworm je?

Z: Ja. Gewoon met Ivomec ontwormen, dan heb je het meeste wel te pakken.

I: Geen wormonderzoek?

Z: Jawel, ik doe niks preventief. Dat hele gedoe met die paardenwormmiddelen. Heb je ongetwijfeld meegekregen. Ik vind het niet meer dan terecht, hadden ze honderd jaar eerder moeten doen. Het is allemaal weggegooid geld. Ik laat de ezels... elk half jaar stuur ik een mestmonster. Ezels zijn wat dat betreft wat gevoeliger dan alpaca's. Ik weid heel bewust en doelmatig om. Ik heb verschillende weides, ik doe in bepaalde volgordes. Eerst de ezels erop, dan de alpaca's erop, dan de nandoes erop en dan staat ie leeg. En dan maai ik hem gewoon uit. Als ik de volgorde verander dan zijn het de ezels die last krijgen. Dus de ezels moeten na de schone periode erop. Alpaca's hebben sinds ik dat doe minder last. Maar ik laat de ezels standaard elk half jaar controleren en de alpaca's alleen als ik vermoed dat er problemen zijn. Dat kun je vaak in de koppel wel zien of er iets aan de hand is. Maar ja, ik heb de ezels 2,5 jaar geleden voor het laatst ontwormd. Nou, als ze geen wormen vinden, waarom zou ik er dan rotzooi in stoppen? Die beesten schieten er niks mee op en mijn portemonnee ook niet. Dan zeggen ze; ja een hobby mag geld kosten. Ja, maar wat is de noodzaak? Het moet toch ook nut hebben? Nou, als je goed verweid en je houdt ook je weiland een beetje... dat vergeten de meeste mensen... 'ach er moet kunstmest op'. Nee, je moet er niet zomaar kunstmest op strooien, je moet kijken wat voor soorten gras heb je, wat voor soorten onkruid heb je en wat is goed voor die beesten? Maai je hem uit? Sleep je hem? Wat voor mest gooi je erop? Wij halen, om het een beetje toonbaar te houden, de mest eruit. Maar ik probeer er wel altijd natuurlijke mest er weer op te gooien, omdat je dan een veel diversere vegetatie erin krijgt. Als je puur en alleen... mooi grasmengsel. Ja, dat is voor een koe leuk, maar voor de koeien die ik heb niet. En alpaca's zijn hele sobere beesten. Ezels worden ook heel makkelijk hoefbevangen dus er moet niet zo heel veel mooi gras in staan.

I: Maar omweiden is eigenlijk de beste manier om besmettingen tegen te gaan?

Z: Ja, en af en toe niks erop. Is heel belangrijk, wordt heel vaak vergeten.

I: En heb je verder ook positieve of negatieve ervaringen met alpaca's in combinatie met de zorg?

Z: Ja, weet je, ik snap de combinatie van de alpaca en de zorg wel... weet je, als ik geen zorgboerderij had, had ik ze ook. Ik heb altijd al, ik ben een echte beestenfreak. Maar het is een interessant dier, hij is heel nieuwsgierig, hij ziet er heel schattig uit. Maar ja, als ze spugen dan zijn ze ineens niet leuk meer. Ja, als een ezels schopt is die ineens niet leuk meer. Ik benader het eigenlijk altijd een beetje... een dier blijft een dier. Een dier snapt niet wat wij bedoelen. Wat een mens doet, kan een dier heel anders ervaren. En hoezo een alpacawandeling? Heb je dat wel eens met een konijn geprobeerd? Of met een spin? Nee, dat zou niet in mensen opkomen. Waarom met een alpaca wel dan? 'Hij ziet er zo lief uit'. Ja, wat schiet dat beest er mee op? Waarom vinden wij de ezels en de alpaca's in de zorg

allemaal zo geweldig? Omdat wij vinden dat de mensen er wat mee opschieten, maar we vergeten...
we gaan er gewoon vanuit dat het dier dat net zo beleefd.

Bijlage XXIV: Tekstcodering interview fysioloog

Tabel 5: Open codering interview fysioloog

Tekstfragment	Open codering
'Als je echt naar grote hoogte gaat, waar de luchtdruk gewoon laag is, wat er dan in principe gebeurt is dat je... kijk het hangt er vanaf he... de ademhaling wordt geregeld, dat weet je neem ik aan ook, door CO₂ en zuurstof, maar vooral door CO₂ normaalgesproken. Zuurstof heeft er eigenlijk weinig mee te maken op zeeniveau. Pas als je zuurstofspanning heel laag wordt, dan ga je reageren op zuurstof. Dat betekent als je hoog gaat, zeg maar boven 4000 m, dan krijg je zo weinig zuurstof dat je ventilatie toeneemt, dus de ademhaling neemt toe, omdat je zuurstofspanning heel laag is. Probleem daarbij is natuurlijk dat je gaat hyperventileren. Maar dat je CO₂ heel laag wordt, want je ademt natuurlijk veel CO₂ uit, en dat zorgt weer dat die hyperventilatie eigenlijk een beetje afgeremd wordt. Dat betekent dat je uiteindelijk niet zo gek veel op zuurstof wint. Dat is op korte termijn. Dus als je naar boven gaat, zeg je maar gaat een dag naar 5000 meter dan ga je eerst hyperventileren en daarna wordt die hyperventilatie afgeremd, dus dat je toch wel wat, je zuurstofspanning neemt af in je bloed. Dus je saturatie neemt ook af. Als je langer blijft, dus als je een week op vakantie bent, dan betekent het 2 dingen: dat je nieren, want wat je dus krijgt in feite is dat je te weinig CO₂ hebt, dus je bloed wordt akolotisch, wordt basisch, en dat je betekent dat je nieren, dat duurt een paar dagen, die gaan dan extra bicarbonaat uitscheiden, zodat de zuurgraad van het bloed weer teruggaat naar normaal. En tegelijkertijd lijkt er iets te gebeuren met de gevoeligheid voor de receptoren voor de CO₂, zodat eigenlijk die rem verdwijnt, daar komt het op neer. Dus als je een paar dagen op grote hoogte bent, dan blijf je hyperventileren. Dan ga je harder ventileren, heb je relatieve lage CO₂, maar daar reageer je dan niet zo heel erg meer op, en dat maakt dat je O₂, dus je zuurstofspanning en saturatie die is goed. In feite is dat de aanpassing, adaptatie aan grote hoogte. Tweede wat er gebeurt als je een paar dagen blijft is dat je door de lage zuurstofspanning dat er extra EPO gemaakt wordt. In de nier wordt erythropronutrine gemaakt, en die zorgen ervoor dat er meer rode bloedcellen en hemoglobine wordt gemaakt, dus dat is een aanpassing op lange termijn. Als je dan weer naar beneden gaat, na die vakantie van twee weken, laten we zo zeggen, op 4000 meter, dan vindt eigenlijk het omgekeerde plaats. Dus wat er gebeurt is dat je naar beneden gaat, die zuurstofspanning neemt weer toe, dus je ademhaling wordt onderdrukt, maar tegelijkertijd neemt CO₂ toe, en daarom ga je weer wat sneller ademen. Dus die onderdrukking die verdwijnt eigenlijk weer. Maar naar verloop van tijd gaan de nieren, die gaan nu extra bicarbonaat vasthouden, want je verzuurt omdat je CO₂ toeneemt, en daardoor gaat je pH weer naar normaal, de gevoeligheid voor de receptoren neemt weer toe en naar een paar dagen, naar verloop van tijd ben je weer op de normale situatie. Dat is wat er gebeurt. En dan neemt je pO₂ toe en dat betekent dat je nieren minder EPO gaan maken en dat dus de hoeveelheid bloedcellen weer gaat afnemen na verloop van tijd. Na 120 dagen he, want ze leven ongeveer 120 dagen. Dus dat is in het kort wat er gebeurt.'	Werking lichaam bij hoogteverschillen
Mensen die op grote hoogte wonen die hebben eigenlijk gewoon veel rode bloedcellen, die hebben veel meer dan wij hier. En dat betekent dus ook dat het bloed wat stroperiger is, dus ze hebben iets meer problemen met ademen, maar ze hebben een veel grotere zuurstoftransportcapaciteit. En van lama's waarschijnlijk ook. Dit is denk ik wat er gebeurt.'	Zuurstoftransportcapaciteit
'Ik kan me niet voorstellen dat ze dat langere tijd... kijk er zijn misschien andere dingen die meespelen, wat ik eerder zou denken is dat het hier te warm is, beneden. Dat die dikke vacht misschien problemen geeft met hun	Problemen rondom zeeniveau

thermoregulatie. Ik neem aan dat ze niet kunnen zweten, ik weet het niet, maar ik neem aan van niet. Hoe verliezen ze hun warmte, oren? Mond? Slijmvliezen? Ik kan me eerder voorstellen dat ze malaise hebben doordat ze hun warmte niet goed kwijt kunnen dan door de zuurstoftransportcapaciteit van het bloed.	
(Interviewer) 'Er wordt gesteld dat de lage hematocriet gecompenseerd wordt met kleine erythrocyten en dat daardoor de viscositeit laag is.' - 'Ja, dat kan. En het is natuurlijk ook zo, dan kan het bloed makkelijker in de kleine vaatjes en dan kunnen die rode bloedcellen makkelijker overal doorheen dus ik kan me dat wel voorstellen dat dat dan een rol speelt.'	Hematocriet, kleine erythrocyten en viscositeit
'Ja, en het punt is natuurlijk; hoe gaat de regulatie he, van de ademhaling. Nou, er zijn verschillende punten. Dus bij de mens is het zo; als je op grote hoogte komt en je hebt lage zuurstofspanning in je longen, wat kan gebeuren, dan krijg je constrictie van de bloedvaten in de longen. Dus die gaan dicht. Dat is probleem, want dan gaat de bloeddruk, of de druk in bloedvaten omhoog, neemt toe en dan kan je longoedeem krijgen. En ik geloof dat dat niet voorkomt bij lama's en alpaca's. Dus dat je daar geen constrictie krijgt van de bloedvaten. Ik denk dat die regulatie dus ook anders is bij die dieren. En dat scheelt wel, want dat is gewoon 1 van de problemen die wij kunnen hebben bij grote hoogtes, dus dat je hoogteziekte kan krijgen, maar ook longoedeem en dat wordt daar vooral door veroorzaakt. Naar mijn weten komt dat niet voor bij dieren die op grote hoogte leven. Ik weet eerlijk gezegd niet of het bij volken die op grote hoogte leven, zoals de houders van lama's, of die dat ook hebben.'	Constrictie van de bloedvaten
(Interviewer) 'Een ander kenmerk van het bloed van de alpaca was trouwens nog dat de capillaire dichtheid in het spierweefsel groter is.' - 'Ja, dat verbaast me niets, dat betekent dat er, denk ik wederom, dat de spieren beter doorbloedt zijn en ik kan me voorstellen hoe meer capillairen je hebt in de spieren, dat er ook bij relatief lage zuurstofspanning dat er toch voldoende zuurstof in de spieren kan komen. Ik probeer even te bedenken of dat... ik denk wat er gebeurt, kijk, hoe hoger je capillaire dichtheid, hoe lager de stroomsnelheid natuurlijk he. Dus als je een bloedvat door spieren hebt, dan gaat het bloed tien keer zo snel dan wanneer je er tien hebt, dus hoe groter dichtheid, hoe lager de stroomsnelheid. Dat betekent, natuurlijk, hoe makkelijker het de zuurstof uit het bloed naar de weefsels kan gaan, naar de spier. Want je kunt je voorstellen, hoe lager die zuurstofspanning is, hoe kleiner het verschil is in zuurstofspanning tussen bloed en spier, hoe langzamer dat gaat. Dus dat betekent als die bloedstroom langzamer is, dan is er meer tijd voor de diffusie. Dus dat lijkt me volledig zinvol. Dat kun je daarmee wel verklaren.' (...) 'Wat er bij ons gebeurt is, wij leven bij zuurstofarm, dan gaat die curve juist naar rechts dus dan neemt de affiniteit af en zij hebben denk ik gewoon een aanpassing dat ze een hemoglobinesoort hebben die iets anders is, die vast meer pakt. Dat betekent dat bij het inademen bindt het sneller aan het Hb, maar dan laat het iets lastiger los aan de weefsels en dat vang je gedeeltelijk op denk ik door die hoge capillaire dichtheid dus dat klinkt volledig logisch.'	Capillaire dichtheid van het spierweefsel
'Nou, dat, je hebt wel gelijk. Kijk, het punt is natuurlijk als je zuurstofspanning toeneemt omdat je naar het lagere gaat, dan is het natuurlijk zo, je komt wat meer hier. Schuif je wat meer naar rechts toe, dus dat betekent dat ie het sterker bindt... maar ik denk dat dit vooral een positieve aanpassing is aan grote hoogte, maar niet erg negatief is bij lage hoogte. Lijkt mij. Ik vermoed dat het volume van het arteriële bloed lager is.' (...) 'Die alpaca's zullen ongetwijfeld leven bij een lagere pO₂ en ik kan me goed voorstellen dat ze daardoor een andere hemoglobine hebben die aan is gepast op die hele lage pO₂. Dan is de vraag; hebben ze daar problemen mee als ze in Nederland komen. Nou, dat denk ik eigenlijk niet, want stel je voor dat wij, dit zijn wij; bij ons is bijna alles verzadigd, dus dat betekent bijna alle plaatsen op het	Problemen rondom zeeniveau

hemoglobine bezet zijn door zuurstof. Wat gebeurt er als wij twee keer zo veel de druk verhogen? Dat betekent dat deze druk twee keer zo hoog wordt, maar ja weet je, deze is toch al bijna maximaal dus dat verandert bijna niks aan je transport. En ik denk dus dat bij die alpaca's, dat wat ze hebben is ze komen dan ineens in een omgeving hier met 95 mm druk, twee keer zo hoog als ze gewend zijn, maar ja dat maakt niet uit, want ze zitten eigenlijk waarschijnlijk toch al een beetje aan dat vlakke deel van de curve. Dus ik verwacht niet dat ze daar problemen mee hebben.

Tabel 6: Axiale codering interview fysioloog

Open codering	Axiale codering
Werking lichaam bij hoogteverschillen	Werking lichaam bij hoogteverschillen
Zuurstoftransportcapaciteit	Zuurstoftransportcapaciteit
Problemen rondom zeeniveau	Problemen rondom zeeniveau
Hematocriet, kleine erythrocyten en viscositeit	Hematocriet, kleine erythrocyten en viscositeit
Constrictie van de bloedvaten	Constrictie van de bloedvaten
Capillaire dichtheid van het spierweefsel	Capillaire dichtheid van het spierweefsel

Tabel 7: Selectieve codering interview fysioloog

Axiale codering	Selectieve codering
Werking lichaam bij hoogteverschillen	Zuurstofcirculatie in de alpaca
Zuurstoftransportcapaciteit	Zuurstofcirculatie in de alpaca
Problemen rondom zeeniveau	Zuurstof (behoeften)
Hematocriet, kleine erythrocyten en viscositeit	Zuurstofcirculatie in de alpaca
Constrictie van de bloedvaten	Zuurstofcirculatie in de alpaca
Capillaire dichtheid van het spierweefsel	Zuurstofcirculatie in de alpaca

Bijlage XXV: Tekstcodering interview dierenarts

Tabel 8: Open codering interview dierenarts

Tekstfragment	Open codering
‘Om met de eerste te beginnen; welke ervaringen met ziektes zijn er als gevolg van onjuiste voeding? De belangrijkste heb je denk ik gezegd; is dat je op moet passen voor obesitas. De dieren zijn gewend aan schrale voeding en hier in Nederland kan het niet op, zeg maar. Met de nadelige gevolgen van dien, kijk, obesitas is natuurlijk... beïnvloedt alles. Van vruchtbaarheid tot gewoon algemene gezondheid. Dus dat vind je ook eigenlijk in alle handboeken, van; let daar op, houd goed de conditiescore in de gaten.’	Obesitas
‘Verder, wat ze ook schrijven... Ik heb nog nooit meegemaakt dat er echt duidelijk vitamine D tekort speelt, maar er schijnen dus vooral ’s winters hier in Noord-Europa wel op te moeten letten. Dat ze toch minder zonlicht hebben, zeker bij de donkerharige alpaca’s. En bij vitamine D-tekort dan moet je aan problemen denken rond het werpen. Dus op het moment dat ze een groot veulen in zich hebben, nou ja, die moeten de botten vormen dus dat ze veel calcium en hebben ze extra vitamine D nodig. Kan problemen geven. En ook bij de veulens zelf, als die in de groei vitamine D-tekort hebben, dan kun... dat noem je rachitis, dan gaat de botvorming niet goed. Krijg je vreemd gegroeide ledematen. Dat wil je niet. Dus dat zou theoretisch kunnen. Wat je vooral vindt is dat er geadviseerd wordt om extra vitamine D, en A ook, toe te dienen.’ (Interviewer) ‘Jullie hebben ook niet meegemaakt dat er spuiten voor worden gegeven ofzo, voor vitaminen?’ - ‘Ik denk dat dat vooral in de alpacabrok, die bestaat, dat het daar extra in toegevoegd zit. Dus dat vind je ook wel van; zorg dat je de goede brok hebt, daar zitten de juiste hoeveelheden mineralen in, de juiste hoeveelheid vitamine. Ik heb zelf nog nooit een alpaca vitamine bij moeten spuiten. Zou wel kunnen, die vitamine hebben we wel. Bij koeien doen we het soms ook toepassen, maar die krijgen het grootste deel ook via de voeding binnen.’	Vitamine D-tekort
‘En verder, je hebt hier in Nederland natuurlijk heel andere planten. Maar kennelijk eten ze daar wel omheen, de giftige planten worden pas een probleem als je het zou vermaaien, zeg maar en dat het dan door het voer heen zit. Dus daarvan verwacht ik niet zo veel problemen eigenlijk.’	Giftige planten
‘Wat ik nog dacht met een ander klimaat is de worminfecties met Haemonchus. Haemonchus heeft een bepaalde temperatuur nodig om te overleven op het land. Ik denk dat wij een zacht klimaat hebben dus dat is hoe dan ook voor alle worminfecties gunstig, plus we houden hier alpaca’s op een stukje en als je ze dan niet omweidt, dan infecteren ze elkaar weer en dan heb je meer kans op problemen. Haemonchus is de leibmaagworm. Krijgen ze bloedarmoede van.’ (Interviewer) ‘En zijn het omweiden en mest verwijderen ook opties om dat tegen te gaan?’ - ‘Ja. Wat wij meestal adviseren is waar mogelijk dat om te weiden, maar je ziet vaak dat mensen op... dat ze denken van; we hebben 1 weilandje en we vinden het leuk om daar wat dieren in te hebben. Nou, dan kun je niet echt omweiden en dan moet je dus zorgen dat je regelmatig naar die mest kijkt. Af en toe even wat inlevert of als je het zelf kunt, microscopisch dat bekijken of er wormeitjes in zitten. En als er wormeitjes inzitten, dan behandelen. Want ontwormen, als ze geen infectie hebben heeft het geen zin, maar je moet ook niet te laat zijn, dus dat is altijd een beetje zoeken.’	Worminfecties
‘Wat natuurlijk ook met hun huisvesting te maken heeft, is dat alpaca’s nogal gevoelig voor schurft zijn, voor mijten. Op het moment dat ze overal kunnen gaan en staan, dan besmetten ze daarmee de omgeving niet zo. Want ook die mijten blijven in die plukken met wol. Stel ze schuren dat ergens aan af, die plukken wol die blijven ergens aan hangen en die kunnen vervolgens de rest, of de dieren opnieuw besmetten. Maar dat heeft niet zoveel met het klimaat te maken...’	Schurft

(Interviewer) 'Maar meer met de ruimte die we hebben en de bezettingsgraad.'	
- 'Ja, exact. Dus daar zou je nog aan kunnen denken.'	
'Als gevolg van stress. Ja, stress is natuurlijk helemaal een breed begrip, maar wat ik nog wel heb opgeschreven is dat stress een trigger is voor een Clostridium infectie. Clostridium hebben ze eigenlijk altijd wel bij zich, maar als gevolg van stress, wat het dan ook mag zijn, kan die Clostridium z'n kans grijpen en de darmen gaan overkoloniseren en toxines vormen. Daar enten we meestal voor, Clostridium. Er zijn niet zoveel entingen die we doen bij de alpaca's, maar Heptavac is daar één van, die doen we zeker. Ja, dat is denk ik ook de enige enting die we doen. Maar met een reden dus, want ze zijn er wel gevoelig voor. En Clostridium gaat vaak zo hard, dat je niet kunt behandelen. Kwestie van... nou, je vindt ze gewoon al dood, zo snel gaat het. Je hoeft er niet eens iets aan te vinden.'	Clostridium
'En wat ik ook nog vond is dat ze gevoelig zijn voor maagzweren, schijnt. Dat kan natuurlijk ook nog stress gelinkt zijn.'	Maagzweren

Tabel 9: Axiale codering interview dierenarts

Open codering	Axiale codering
Obesitas	Obesitas
Vitamine D-tekort	Vitamine D-tekort
Giftige planten	Giftige planten
Worminfecties	Worminfecties
Schurft	Schurft
Clostridium	Clostridium
Maagzweren	Maagzweren

Tabel 10: Selectieve codering interview dierenarts

Axiale codering	Selectieve codering
Obesitas	Obesitas (ziekte en ongemak)
Vitamine D-tekort	-
Giftige planten	-
Worminfecties	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Schurft	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Clostridium	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Maagzweren	-

Bijlage XXVI: Tekstcodering interviews alpacahouders

Tabel 11: Open coding interview alpacahouder 1

Tekstfragment	Open coding
'Nou, in de natuur, volgens mij, lopen de hengsten gewoon tussen de merries. En wij houden de hengsten en de merries apart, dus dat is iets wat onnatuurlijk is. Wij zorgen ervoor dat de dieren op een bepaalde tijd hun geboortes hebben. Wat niet natuurlijk is voor alpaca's, want alpaca's zijn geïnduceerde ovulators dus die krijgen een eisprong op het moment dat ze gedekt worden en in het wild kunnen ze in principe, als daar geen actie voor wordt ondernomen, elk moment van het jaar gedekt worden, in weer in wind. En wij zorgen ervoor dat alle kleintjes geboren worden in de zomer, dus dat is niet natuurlijk.'	Tijd van geboortes bepalen
'Wat wel natuurlijk is, is dat we proberen zoveel mogelijk dingen die ze leuk vinden, zoals waterpoeltjes of zandheuveltjes, we proberen rotsen te simuleren met paddockjes waar ze overheen lopen zodat hun nagels netjes afgekrast worden, tenminste dat proberen we te simuleren, op die manier. En in de natuur eten ze geen gras, maar grasjes en mossen enzo en wij hebben eigenlijk alleen gras. En we proberen te beperken, de hoeveelheid gras die ze eten, omdat ze daar gewoon veel te dik van worden en te eiwitrijk is, door ze iedere keer te verweiden en ze niet continu aan gras bloot te stellen. En we geven ze brokjes, speciale brokjes die de mineralen en de vitamines die ze in Peru uit hun voer halen en die ze hier niet kunnen krijgen vanwege het gras, die proberen we aan te vullen.'	Natuurlijke situatie simuleren
'Ze worden hier op een kleiner oppervlakte gehouden, natuurlijk. Want je hebt in Nederland niet de ruimte om hectare land te hebben waar je de dieren op neer zet en ze gewoon z'n gang laat gaan. Dat kan gewoon niet, dus we proberen dat op te lossen door allemaal kleine weiltes te maken en ze dus continu te verplaatsen zodat ze wel continu voedsel hebben, maar niet op een groot oppervlakte.'	Omweiden op kleine oppervlaktes
'Officieel zeggen ze 1000 m ² voor 2 alpaca's en 250 per alpaca erbij. Nou, dat redden wij hier niet. Maar wij voeren dus... de hengsten die staan op een veel te kleine oppervlakte en die voeren we bij, met hooi en gras. En die... ze zijn eigenlijk zelfs nog te dik.'	Bijvoeren op kleine oppervlaktes
'Persoonlijke ruimte is denk ik wel een dingetje, omdat onze dekhengst, die apart staat, als die meer ruimte had gehad en de dieren ook, dan hadden ze beter hun vluchtgedrag kunnen uitoefenen, dus dan hadden ze kunnen weggelopen voor hem, misschien. En nu kan dat niet, want er staat een hek omheen. Dus zijn wij genoodzaakt geweest om de hengst apart te zetten. En dat vinden we natuurlijk niet zo leuk. We hebben ze liever bij elkaar. En wij proberen dan... wij hebben nu denk ik 4000 m ² , en daar proberen we maximaal 15 alpaca's op te houden.'	Oppervlakte en vluchtgedrag
'We hebben er een hoog hek omheen staan. En dat komt als ze merries aan de andere kant zien dan willen ze gewoon over het hek, ze gaan ook over het hek. En we hebben een tussenweilte hier, dat is een scheiding tussen de hengsten en de merries. We zetten de hengsten er wel eens in, maar je moet ze in de gaten houden, want ze breken door de hekjes heen. Ze duwen zelf het hek, daarachter waar ze doorkomen, die duwen ze zelf aan de kant, want ze willen naar de andere kant. Dat zullen merries nooit doen, de merries staan achter 1 m hoog hek en die blijven gewoon netjes waar ze zijn. Maar de hengsten willen continu naar ander gras, naar de andere wei, dus die staan met een hoger hek. Als we ruiltjes of hengsten verkopen aan mensen die geen merries hebben, dan zeggen we 1 m hek is genoeg, want het is prima zo. Maar met merries erbij... dan willen ze eigenlijk continu die kant op, zeker als het zo mooi weer is als nu.'	Omgang hengsten en merries
'Nee, deze zijn heel rustig, alleen onze oudste hengst is best wel heftig. Maar in deze wei kunnen we alles bij elkaar zetten wat we willen, dat gaat altijd goed. Op onze oudste dekhengst na. Het kan best zijn dat het een bepaald karakter is hoor, want hij komt uit Engeland, daar wordt ie in een hele grote kudde gehouden. En daar is ie gewend de ruimte te hebben en hier heeft ie wat minder ruimte. En de rest is hier	Omgang hengsten onderling

geboren en die zijn het misschien gewend, dat ze minder ruimte hebben. Dat het gewoon de normaalste zaak van de wereld is dat je gewoon wat minder persoonlijke ruimte hebt, ik weet het niet.'

We hebben een heel stabiele merriekudde, met jonkies die daar opgroeien en ze zijn... onze merriecub is closer, samen, omdat ze hier geboren zijn, omdat ze jonkies hebben gekregen en die zijn hier dan ook, dan dat je normaal zou hebben, als het allemaal niet familie is. We hebben 1 merrie gekocht, 2 jaar geleden ofzo, die is veel afstandelijker ten opzichte van de groep. Toen hebben we besloten van; we kopen nooit meer maar 1 merrie, want dat is echt een einzalgänger binnen de groep. Dus vorig jaar hebben we er 2 bij gekocht, speciaal omdat zij een beetje naar elkaar toe kunnen groeien en dat gaat heel goed. Ze zijn echt als familiegroep heel close. En als er eentje weggaat, ja dan kan het best zijn dat een paar verdrietig zijn. Dat is echt zo. Elk diertje wat hier weggaat dat is ook met pijn in m'n hart, maar ja, je bent natuurlijk een fokkerij, je kunt niet alles houden. Dus dat is wel bijzonder om te zien. Kijk, want ze liggen dus nu ook met z'n allen best wel dicht bij elkaar, ze hebben normaal best wel veel persoonlijke ruimte nodig, maar ze zijn best wel close. En die ene die daar vooraan ligt, dat is eentje die is gekocht. Die ligt wat meer apart.	Omgang familiegroep
'Bij katten en honden als die langskomen dan wordt er alarm geslagen en dan gaat de kudde, die gaat eigenlijk erop af. En samen vormen ze een groepje, ze beschermen elkaar in de groep en als het dier durft in de wei te komen dan wordt er gewoon aangevallen. Klaar. Ze dulden niks in hun wei. En we hebben hier kippen lopen bij onze hengst en er zijn hier steenmarters en weet ik veel wat allemaal, maar er hoeft maar 1 steenmarter in die wei te komen en hij is gewoon de Sjaak. Onze hond is er ook wel eens per ongeluk in gekomen en hij wordt gewoon afgemaakt als hij niet oppast.'	Aanvalsgedrag richting andere dieren
'Nou, ik zou niet weten of de wolf intussen een puntje is... Ik denk dat het grootste gevaar bij alpaca's in Nederland grote honden zijn. Die kleintjes of volwassen dieren te pakken krijgen. In Engeland is het veel erger, in Engeland heb je echt regelmatig dat een hond dieren vermoord. Is echt altijd honden en geen andere dieren. In Engeland heb je natuurlijk geen wolven en in Nederland komen dus nu wolven, dus de vraag is hoe de wolf met de alpaca omgaat. Dat is het grootste gevaar denk ik, naast dus de hond. De hond is eigenlijk het probleem.'	Grote honden als predatoren
'Stress is eigenlijk altijd als jij ze als mens wil handelen. Alpaca's zijn dieren die... het zijn wel kuddedieren, maar ze zijn ten opzichte van elkaar afstandelijk. Ze raken elkaar niet aan. Het enige wat gebeurt is dat de cria en de moeder tegen elkaar aanliggen, maar elk volwassen dier heeft z'n ruimte. Ze knuffelen niet met elkaar, net zoals paarden, dat ze elkaar een beetje knabbelen ofzo, dat doen ze niet. Dus je hebt als mensen die elke keer die beesten wil knuffelen, ben je natuurlijk superstom bezig. Want dat vinden ze helemaal niet leuk. Ze vinden het naar elkaar toe niet leuk dus laat staan dat een mens ze vastpakt en ze eventjes gezellig wil knuffelen omdat ze er zo knuffelig uitzien. Dus dat veroorzaakt altijd stress. Dus dat wil je eigenlijk zo weinig mogelijk, of je zorgt ervoor dat ze zo getraind zijn dat ze daarmee om kunnen gaan. De merries bij ons die zijn daar niet voor getraind in ieder geval. Wij trainen ze tot halstermak dat ze meelopen aan een lijntje, maar ze zijn er gewoon niet voor gemaakt om de hele dag te knuffelen.'	Hantering door mensen
'Ik heb een keer iemand gehad, die had ook een interview, want die wou graag alpaca's meenemen voor de zorg en ik heb het wel afgeraden omdat het... ja, ze wou ze borstelen en ze wou ermee knuffelen. Ja, ik vind het niet zo verstandig. Ik denk niet dat de dieren daarvoor geschikt zijn. Dus ja, tenzij ze misschien heel goed getraind zijn. Ik heb het nog niet meegemaakt.'	Geschiktheid voor borstelen en knuffelen
'Ja, wandelen zit wel op het randje he, want kijk, bij wandelen; je hebt ze wel een halster om, maar ze lopen vrij. Je hebt ze niet vast, verder. In zoverre; er zit een draadje tussen. En alpaca's zijn supernieuwsgierige dieren, alles wat nieuw is willen ze graag ontdekken. Dus als wij met die kleintjes bijvoorbeeld trainen, dan lopen we hierachter zo over de landerijen heen en dan staan de oortjes naar voren en ze vinden alles super interessant. Dus ik denk dat alpaca wandelen dat dat wel kan, zo lang je er maar niet continu mee gaat knuffelen. Maar gewoon aan een draadje meenemen	Geschiktheid voor wandelingen

vinden ze volgens mij superleuk. Dat geloof ik wel. Wij doen het niet hoor, de wandelingen.'

'Ze hebben afhankelijk van de vader en de moeder, hebben ze allemaal een bepaald karakter en bij bepaalde lijnen merken wij dat de dieren die geboren worden dat die meer openstaan voor dat soort dingen dan anderen. Dus als je het wil dan moet je heel goed bij de fokker navragen wat voor karakter zo'n dier heeft.'	Verskillende karakters
'Ja, dat gaat wel beter, maar dat kan ook de verkeerde kant op gaan he, dat ze mensen beschouwen als hun kudde en ze ook behandelen als hun kudde. Dus dat ze voernijd kunnen krijgen ten opzichte van mensen of dat ze... hengstjes die dan mensen proberen te dekken of weg te jagen omdat ze in hun persoonlijke ruimte komen, dus dat kan de verkeerde kant op gaan. Wij beginnen pas met het handelen van jonge dieren met zes maanden, dus in het begin laten we ze vooral... nou, handelen... met halster trainen, we handelen ze wel. In alle rust, dus we leren hun de basisdingen leren we ze bij. En dat betekent; nagels moeten geknipt worden, dus elke keer als de nagels geknipt worden dan moeten de kleintjes ook even de pootjes op eh... en dan meestal hoeven ze niet geknipt te worden, maar dan moeten ze even pootjes geven en de tweede keer doen we even met schaar alsof we knippen en de volgende keer dan knippen we er een heel klein stukje vanaf. Net als het weegschaalritueel, we hebben een weegschaal en we doen aan de lopende band alles over de weegschaal, ook dat moeten ze allemaal leren, ze moeten allemaal. Eerst in het begin dan zien ze die weegschaal en dan springen ze eroverheen en de volgende keren dan lopen ze er toch maar op en de volgende keer dan moeten ze stil blijven staan... En zo trainen we die dingen zodat ze aan die dingen in alle rust gewend zijn. Dus zonder negatieve impact. Dus ja, net als eigenlijk met veulens he, die handelen ze wel, maar dan beginnen ze ook pas met halster trainen met een jaar of zo? Met halstertrainen ook, dan eerst moeten ze even met een halstertje om staan en dan wat langer en dan doen we er een keer een touwtje aan en dan een paar stapjes, dan is het even 5 minuten uit de wei lopen en dan op een gegeven moment gaan we het achterpad een stukje heen en weer. Nou, dan gaan we verder de weg op... en we pakken ze altijd met z'n tweeën. Met vier blijkt niet praktisch te zijn, dus met z'n tweeën. En de één die doet dat wat makkelijker. De één die loopt meteen mee en de ander die gaat in de rem en gaat geen kant op.'	Hanteren vanaf jonge leeftijd
'Er zijn basiscursussen, opleidingen alpacahouders zijn er. En volgens mij zijn er ook workshops handelen van alpaca's. Die zijn er wel. En ik heb dan camelidynamics cursus gevolgd, dat is een Amerikaan die zich bezighoudt met het handelen van alpaca's ze zegt ook; niet trainen, maar handelen. Dus ze doen geen kunstjes ermee, maar ze worden alleen gewoon zo opgevoed dat ze makkelijk in omgaan zijn voor alle dingen die noodzakelijk zijn.'	Cursus hantering
'Ze eten andere dingen in het Andesgebergte. Dus we weten niet in hoeverre ze zonder die dingen kunnen, dus we proberen het wel. Dus die alpacabrokjes, daar zitten dan, ja daar zitten geen plantjes in ofzo, maar dat zijn puur vitamine- en mineralenbehoefte die... want er is onderzocht wat de dieren aan vitaminen en mineralen nodig hebben en dat wordt aangevuld daarmee. En volgens mij is er geen enkel dier in Nederland wat het kan doen op alleen gras en zeker dan de alpaca niet. Ze zijn gewoon geen grasvelden gewend, ze worden ook echt superdik als ze alleen maar op gras staan. En dan hebben wij, wij hebben schraal gras en dat wordt wel bemest, maar dan met langzame afgifte... mest voor paarden... voor schrale paarden, met selenium erin, alpaca's hebben ook een selenium behoefte. Dus dat wordt heel langzaam afgegeven zodat je niet een bom aan vers, te eiwitrijk gras hebt. En de hengstjes die staan eigenlijk op helemaal niks, die krijgen gewoon hooi en gedroogd gras. En die doen het daarop en die doen het goed; ze zijn supergezond. Ze zitten supergoed in de wol. Eigenlijk kun je het veel beter doceren als je ze in zo'n kleine ruimte hebt. Maar het zijn geen rendieren, alleen de jonkies als het schemer is willen ze rondjes gaan rennen, maar alpaca's zijn geen rendieren. Dus je zult ze niet continu door de wei zien rausen. Dat gaat altijd heel rustig, ze lopen gewoon heel rustig. En de kleintjes, ik denk dat dat een oefening is om de gewrichten te trainen, want die rausen wel heel hard. En met een jaar is dat veel minder en met 2 jaar zie je dat	Aangepast rantsoen

eigenlijk niet meer gebeuren. Tenzij er één het dolle in de kop krijgt, want er wil nog wel eens een merrie meerennen, maar even, dus dat doen ze eigenlijk helemaal niet. Je ziet ze altijd óf ze zijn aan het liggen óf ze zijn rustig aan het grazen en ze lopen rondjes, ze grazen in rondjes.'

'Als je alles op 1 plek aanbiedt, dan verplaatsen ze zich voor geen meter, dan blijven ze ook gewoon waar ze zijn. Dus we hebben bij de stal hooi en ze moeten dan nu een stukje lopen naar hun gras en we hebben de waterbakken in het midden staan, dus je ziet ze regelmatig vanuit de stal naar de waterbak lopen en weer terug. En hier is wat minder ruimte, maar daar hebben we de waterbak dan weer iets apart van staan... ja, ik zou inderdaad adviseren om zoveel mogelijk te scheiden, zodat ze hun loopje maken, want het zijn echt hele luie dieren. We hebben voor de brokjes allemaal bakken en we hebben een meter per alpaca. We hebben voorbakken en we vinden dat daar 4 alpaca's kunnen eten, meestal zijn het er 6, maar wij vinden ze geschikt voor 4. Dus we hebben 2 van 4, dat is 8. Dan hebben we nog een rijtje achterin de stal ook voor 4, is 12. En we hebben nog een losse, dat is 14 dus. Hebben we 14 plekken en we hebben daar 15 alpaca's staan. Dat is te veel, maar er zijn ook kleintjes bij en de kleintjes mogen dichterbij eten, die mogen naast hun moeder eten, dus dat past precies. De hengsten zijn met z'n drieën hier, ze zijn eigenlijk officieel met z'n vieren, die hebben twee bakken. Twee plekken buiten en twee plekken binnen, zodat ze ook van elkaar weg kunnen, dus dat ze aan twee kanten kunnen eten. Daar houden we zeker rekening mee. Nou, de hooiruif precies hetzelfde, op allerlei punten staat er hooi of gras, zodat ze allemaal de mogelijkheid krijgen om dat te eten en dat ze niet weggejaagd worden.'	Voer- en watervoorzieningen verspreiden
'Vanwege de kleine ruimte hebben we last van worminfecties.'	Worminfecties door kleine ruimte
'Wij streven een beleid na dat je dieren niet zomaar te pas en te onpas ontwormd, dus iedereen die hier komt die vraagt van; hoe vaak moeten ze ontwormd worden? Wij zeggen; wanneer nodig. Ik heb net maandag weer mestonderzoek gedaan, en dan blijkt wel weer het beleid wat ik heb dat dat best wel goed is, want wij hebben drie verschillende soorten wormen ontdekt in de mest waarvan de één anders behandeld moet worden dan de ander. En misschien willen we wel helemaal niet behandelen. We hebben er 17 onderzocht en twee jonge merries hebben we ontwormd, omdat zij een infectie hebben die wij hier absoluut niet willen hebben. Dat zijn eitjes, dat is de Emec die hebben een hele dikke schil en wij denken dat door die dikke schil ze de winter überhaupt heel lang kunnen overleven zonder dat ze een dier tegenkomen die ze opneemt. En het is een gevaarlijk ding ook nog, dus we hoeven er maar 1 te vinden en ze worden ontwormd, met het ontwormingsmiddel dat daarvoor werkt. Heeft een volwassen dier dat, dan kijken we wel even aan of het volwassen dier het kan handelen, want ze kunnen natuurlijk ook zelf weerstand opbouwen ertegen waardoor het minder schadelijk is. En we hebben nog twee andere wormensoorten ontdekt waar wij mogelijk sommige tegen gaan behandelen, ligt eraan hoe de conditie is van het dier. Als wij echt een heel dik dier hebben dan hebben wij zoiets van; nou, je bent gezond zat, probeer eerst zelf maar het te overleven en kijken hoe het gaat en dan zien we wel weer. Zo proberen we dat te doen.'	Ontwormen wanneer nodig
'Ook door te verweiden proberen we minder infectiedruk te hebben en de hengsten proberen we continu schoon te maken. Duurt ongeveer twee dagen voordat de eitjes in de grond gaan en er wormen ontstaan, dus we proberen het in ieder geval eens in de twee dagen schoon te houden.'	Omweiden en mest verwijderen
'Ze kunnen slecht tegen wind en regen. Daar zijn ze niet geschikt voor, dat kennen ze ook niet. En je moet altijd zorgen dat je beschutting hebt, en dat is eigenlijk tegen de regen en de wind. Dat is niet tegen andere... niet tegen de kou, laat ik het zo zeggen. Harde wind en regen is gewoon funest, die combinatie. Harde wind alleen valt wel mee en een beetje regen is ook wel oké, maar harde wind en regen dan zul je ze allemaal zien schuilen. Nou en dan heb je nog de zon. Want het is hier veel te warm nu en we hebben een badje daar staan en ze hadden eigenlijk al daar moeten staan, onder de fruitboompjes, dat is wat koeler. Van die drie dieren die hier staan hebben twee het smoorwarm en eentje wil niet onder de sproeier en die heeft het ook niet	Bescherming tegen weersinvloeden

warm, dus dat scheelt. Aan de andere kant liggen twee zwangere merries die het smoorheet hebben op dit moment en eigenlijk moet de sproeier zo aan, zodat ze eventjes kunnen verkoelen. En ik heb een badje staan, daar moet even vers water in zo, dus mogelijk gaan er wat dieren in bad. Want je hebt de sproeigangers, je hebt de badgangers en je hebt degene die het allebei niet interessant vinden en die hopen we maar dat ze een beetje in de schaduw blijven liggen. Ze horen nu geschoren te worden, maar de scheerder is laat. En vorig jaar was het slecht weer, toen hebben een aantal het echt koud gehad en nu is het echt 25 graden en hebben ze het veel te warm, dus daar moet je echt wat tegen doen. Dus de spuit erop zetten of zorgen dat ze een koele plek hebben om te liggen. Want het kan ook hittestress geven, dus...'	
'En scheren is ook belangrijk om infecties tegen te gaan he. Want ze verhareen niet van nature, dus de vacht wordt langer, gaat vervilt, komen beestjes in, die zie je niet, die gaan in de huid lopen graven, kun je ernstige vieze open wonden van krijgen en daar kunnen dieren aan doodgaan. Dus ze moeten elk jaar geschoren worden. En het liefst voordat de hitte begint.'	Belang van scheren
<i>Een onbeperkt toegankelijke waterpartij is niet handig omdat de dieren er regelmatige gebruik van zullen maken, hierdoor verstoort de kwaliteit van de vacht (verklitten/ongedierte) wat nadelig is voor de gezondheid.</i>	Risico onbeperkt toegang tot waterpartij
<i>Clostridia enten wordt 2x per jaar aangeraden.</i>	Clostridium vaccinatie
<i>Tanden slijpen kan noodzakelijk zijn. In het Andes gebergte slijten alpaca's hun tanden af doordat ze voedsel tussen rotsen weg moeten halen. Nagels knippen kan noodzakelijk zijn, tenzij de nagels voldoende afslijten op de paddock.</i>	Tanden en nagels slijpen/knippen
<i>Conditie scoren moeten regelmatig gebeuren. Ook hiervoor is het wennen aan handelen van belang, zodat dit zonder stress kan worden gedaan.</i>	BCS scoren
<i>Voor het handelen van dieren is het kleiner maken van de ruimte erg snel en doeltreffend. Er wordt dan niet gedreven of gejaagd.</i>	Alpaca vangen voor handeling
<i>Het trainen met een halster heeft de voorwaarden dat het halster niet mag worden omgelaaten i.v.m. in de huid vreten, kale plekken en infecties. Het dier mag niet aan het halster worden vastgebonden en er moet altijd iemand bij zijn wanneer het dier een halster op heeft.</i>	Zorgvuldig omgaan met halsteren

Tabel 12: Open coding interview alpacahouder 2

Tekstfragment	Open coding
'Wij scheren de dieren het liefst elk jaar. Je hebt eigenlijk twee rassen binnen de alpacasoort. Je hebt de suri en de huacaya. Die huacaya wil je eigenlijk het liefst voor de vacht elk jaar geschoren hebben, anders wordt die vacht veel te lang. En die suri heb je het liefst één keer in de 2 jaar om die mooie dreadlocks erin te krijgen. Ja, er valt wat van te zeggen of dat in het welzijn van de dieren, ja, ten nadele komt. Ik denk niet dat een suri er heel veel last van heeft, maar zou je dat doen met een huacaya, wat wel veel gedaan wordt, dat ze maar 1 keer in de twee jaar scheren, wat je veel ziet, ja, ik weet niet of dat met betrekking tot het klimaat invloed heeft, maar wat je veel ziet met dieren die 1 keer in de twee jaar geschoren worden is dat ze schurft krijgen. Die Sarcptes parasiet komt dan onder de huid en die maakt daar gigantische schade en het voordeel is als je er kort op zit, elk jaar scheert, is dat je ook het algemene dier van de huid weer herkent. Dat komt op de tafel, hij komt helemaal languit te liggen op de plekjes waar je niet heel gemakkelijk bij kan, kan je dan dus ook goed bekijken. In de liezen en de oksels en dat zijn natuurlijk de plekken voor die parasiet waar ze het liefst zitten.'	Belang van scheren
'Ja het dier is eigenlijk, het blijft een vluchtdier. Het wil heel liefst vluchtgedrag vertonen. Je hebt gewoon nieuwsgierigheid, het dier is ook heel nieuwsgierig, dat is natuurlijk per dier verschillend, maar in principe willen ze allemaal wel graag weten wat er gebeurt. Ze komen graag naar je toe, tot een meter afstand.'	Nieuwsgierig tot op zekere hoogte

‘Zodra je ze dan wilt vangen of beet wilt pakken, hebben een aantal dieren gewoon een hekel aan. Die gewoon niet goed gedomesticeerd zijn. Kijk, voed jij een veulen op vanaf de geboorte, ben je er elke dag bij, laat het gewoon bij de moeder lopen, maar heb je het dier elke dag in handen. Til je z’n voetjes een keer op, zit je aan alle plekjes waar je mag zitten. Dan groeit zo’n dier er natuurlijk heel makkelijk mee op en wat je dan krijgt is dat het dier natuurlijk veel meer gewenning heeft in de opvoeding. Sla je dat over en denk je na een jaar; nou, we moeten hem nu in 1 keer heel tam krijgen, valt dat heel lastig. Dus in principe dat gedrag vanuit de natuur, dat blijft er toch wel heel erg in zitten. Dat zit in het bloed. Dus als ze dat niet vanaf het begin, in de gevoelige periode eigenlijk aanwennen dan is het toch wel heel lastig om die dieren dan, ja, goed te domesticeren. Ja, het blijven vluchtdieren en dat is toch wel een beetje het vluchtgedrag wat erin blijft zitten, gelukkig.’	
‘Nou, de groepen die meestal in Nederland samengesteld worden zijn hengsten en merries sowieso geslacht apart, omdat een alpaca een gebroken cyclus heeft. Ja, ze kunnen gedekt worden als de hengst een bepaald geluid maakt, dan ligt er een eitje klaar en die springt dan op dat moment tijdens de dekking. Dus als er een hengst tussen de kudde loopt dan kunnen ze dat elk moment opbreken en dat is natuurlijk niet wat je wil. Als je een laag in rangorde merrie hebt en een dominante hengst, ja die behoud zijn vruchtje nooit.’	Tijd van geboortes bepalen
‘In het Andesgebergte worden ze natuurlijk ook wel gebruikt als ja, herders van de schaapskudde, ook lama’s. Omdat ze juist de vossen en de predatoren uit de schaapskudde weg. Ja, wat je bij ons thuis ook ziet; als er vreemde dieren in het land komen die ze niet kennen, bijvoorbeeld de hond of de kat of kippen, die moeten er zo snel mogelijk weer uit. En die jagen ze er ook echt uit, maar die gaan ze ook echt aanvallen. Ja, een alpaca kan eigenlijk heel weinig, maar ze imponeren heel erg al met hun grote vachten en vol gas erop. Ja, de meeste dieren schrikt dat heel erg af, dus ik zie niet zo snel aankomen dat de alpaca’s slachtoffer vallen voor predatie in Nederland.’	Aanvalsgedrag richting andere dieren
‘Ik heb merries die eigenlijk heel dominant zijn, van hunzelf, en ook heel zorgzame merries en die zorgzame merries die geven zichzelf weg. Die beginnen prima in conditie, als het veulentje komt prima in conditie, niet vet want een alpaca is nooit vet, maar zeg maar als het veulen dan een half jaar oud is, dan begint de merrie in conditie af te nemen. Kijk, dat wil je niet, maar het veulen blijft natuurlijk gewoon drinken, want die merrie is heel zorgzaam naar haar veulen toe. Ja, ik vind het verstandig om vanuit het welzijn van de merrie dan het veulen en de merrie te scheiden, om te zorgen dat de merrie opdroogt en dat het uier weer kan herstellen voor eventueel de volgende cria die er dan van het zomer weer aan gaat komen.’	Belang spenen
‘Maar wat ik wel belangrijk vind is dat je altijd een groepje van drie à vier dieren hebt. Alpaca’s zijn toch groepsdieren en dan maakt het eigenlijk hun weinig uit in wat voor samenstelling je hebt. Want ik heb er 6 en ik had er 8 en die mixte ik eigenlijk allemaal wel eens door heen, want met stukjes land komt het dan beter uit als daar... en dat ging eigenlijk heel prima. De dieren ervaren niet stress, blijven niet de hele tijd langs een hek lopen dat ze weer bij elkaar willen komen, zo lang ze hun clubje maar hebben dan blijven ze wel bij de dieren zelf. Dus het is wel belangrijk dat ze niet alleen staan.’	Niet zonder soortgenoot houden
‘Het is denk ik wel belangrijk dat iedere dier z’n eigen vreetplek, als je brokjes en muesli voert, dat het per dier een stressig moment is, omdat ze natuurlijk allemaal die brokjes willen hebben. Alleen; ga je elke dag een kilo brok voeren, zal dat gedrag natuurlijk wat afnemen, want dat is gewenning. Nu is het een soort van speciaal iets omdat ze het eigenlijk niet per se nodig hebben. Dan is het wel verstandig dat iedereen z’n eigen bakje heeft zodat ze niet onderling strijd in 1 voerbak hebben. Dat levert wel wat stress, wat onenigheid in de groep op.’	Meerdere voerplekken
‘En in het land zie ik wel dat je, je kan ook beter gewoon kleinere stukken hebben, want jaag je ze bijvoorbeeld, wat koeien mooi hebben; 30 nou zeg maar 20 cm gras, daar jaag je de koeien in. Ze vreten al het gras mooi op. Doe je dat met een kudde alpaca’s dan gaan ze eerst langs de zijkanen, langs de slootkanen, vreten ze al het riet op, alle niet mooie grassen zeg maar. En als het dan echt moet, dan gaan ze wel naar het mooie gras. Ze vreten gewoon veel liever dat structuurrijke gras en als ze dan	Voorkeur structuurrijk gras

vreten je ziet heel typerend dat een alpaca eerst helemaal kaal vreet tot de grond een rondje, een plek, vreten ze met z'n allen op dezelfde plek en dat ze het vanuit dat rondje groter maken eigenlijk. Dus ze vreten niet een homogene graslengte af, maar ze vreten echt tot de grond kaal en dan vreten ze daar weer... dat is heel bijzonder.'	
'Nee, wij willen geen bosjes, wij willen geen, ja wat eten ze daar? Wat blaadjes van bomen, wat struikjes. Het is denk ik wel heel belangrijk dat je niet, nou ja kenmerk van Engels raaigras is voedingsrijk en eiwit hoog. Je moet niet bijvoorbeeld een land vol Engels raaigras doen, probeer in principe ja, misschien ook wel, probeer je diversiteit wel in het land te houden, want het dier vindt het ook wel heel prettig om wat kruiden te eten en ja, eigenlijk zou je bijna wel een grasmix voor alpaca's kunnen aanmaken voor het doorzaaien bijvoorbeeld, of kruiden, ja met klavers. In principe dat wel, je hoeft niet een perfecte grasmix neer te leggen om de alpaca in te hebben.'	Belang van diversiteit in het land
'Het grootste stressmoment is in de zomer, met het scheren. Dat is natuurlijk dé piek, ja dat levert gigantisch veel stress op. Ja, ik denk dat dekken ook stress oplevert, kan me er iets bij voorstellen. Die merrie rent door het land heen en die hengst moet erachter aan rennen. En de bedoeling is, die hengst die moet die merrie tackelen en die moet eigenlijk het dier op de grond zien te krijgen. Staat de merrie het echt niet toe, omdat ze drachtig is, omdat de hormoonhuishouding veranderd is, dan spuugt de merrie de hengst af. Dus die spuugt naar de hengst toe zodat de hengst niet kan dekken. Ja en eigenlijk duurt een dekking meestal, als je een goed geslaagde dekking hebt, tussen 20 en 45 minuten en dat kun je ook wel zien aan de duur van de dekking. Heb je 10 minuten, is het meestal geen bevruchting geweest. Ja, dat levert denk ik wel stress op.'	Stressfactoren
'Ja, ik weet niet of schurft klimatologisch aan te tonen valt, dan zou je dat natuurlijk moeten vergelijken met een heel droog klimaat bijvoorbeeld in Portugal, maar schurft is gewoon het grootste probleem bij alpaca's. Eigenlijk 80% van de alpaca's die dragen de schurftmijt met zich alleen die treedt pas op als er stress geweest is, de weerstand laag, ja dan kunnen die mijten toepakken en dan wordt het dier ook 'klinisch' ziek, maar krijgt ie dus echt de vezels in de vacht en de cellen die blijven dan in de vacht hangen. Ja en is de weerstand prima dan zal het dier niet heel snel iets onder lijden.'	Schurft
'Ja, je ziet wel dat mensen last hebben van tussenklauwontsteking bij alpaca's. Ja, zo noemen we dat, tussenklauwontsteking, maar dat de klauwtjes van de dieren, ja dat daar gewoon bacteriën ontstaan en dat het daar ook helemaal nat wordt, ja dan lijkt het op tussenklauwontsteking net zoals bij koeien. Ja, ik weet niet of dat weer aan het natte klimaat gelinkt zou kunnen worden, maar daar zou ik me iets bij in kunnen denken dat we daar hier meer last van zouden hebben dan in een droog klimaat bijvoorbeeld op de bergen.'	Bacteriën in de klauwtjes
'Clostridium komt gewoon veel voor, ook bij schapen. Dat zie je gewoon, ik denk dat het juist meer door dragers van schapen komt. Ja, sommige mensen die enten daarvoor in, of die laten de dieren daarvoor enten, maar ja, ik zie er geen problemen mee. Ik denk dat het een heel groot gedeelte... Je ziet wel dat de dieren dan aan de diarree zijn, maar er zijn er maar weinig die onderzoek doen dat het Clostridium is.'	Clostridium
'Minimaal 2 a 3 dieren in een koppel, dat ze niet dus alleen staan.'	Niet zonder soortgenoot houden
'Een schuilplaats, want hier hebben we het laatst ook nog over gehad met de vereniging van alpaca's houders. Die dat soort schuilplaatsen hadden. Eigenlijk moet dat gewoon in hun veldje dat de dieren kunnen schuilen tegen harde wind, regen maakt niet zo heel veel uit. Maar harde wind daar hebben ze een hekel aan.'	Bescherming tegen weersinvloeden
'Ja, eigenlijk gewoon dat de dierenarts misschien 1 keer per jaar langs komt om te kijken hoe het met de dieren staat. Het is niet bij iedereen natuurlijk nodig, maar bepaalde mensen hebben een aantal hobby alpaca's en dan loopt het helemaal uit de klauwen. Ook met schurft en ook met gezondheid van het dier. Dus op die manier, ik zou het wel verstandig vinden dat er misschien een protocol komt dat dieren, zoals alpaca's, ook onder toezicht komen. Schapen heb je ook een UBN voor nodig. Is ook	Protocol en UBN

alles geregistreerd. Het zou super zijn als de alpaca's daar ook tussenvallen, want met diefstallen is het vreselijk altijd. Want dat gebeurt te veel.'

Tabel 13: Open coding interview alpacahouder 3

Tekstfragment	Open coding
(Interviewer) 'En u zei al, je moet er niet eentje houden. Is 2 dan ook voldoende of?' - 'Een paar meer is beter, maar minstens twee.'	Minstens twee dieren houden
'Ze zijn niet zoveel ruimte nodig, er kunnen er wel 25 per hectare. Dat kan wel, daar kan je nog wel voer van winnen ook.'	Hoeveelheid ruimte
'Maar het gras moet niet te veel bemest zijn, je moet een beetje schrale grond hebben.'	Bemesting gras
'Als ze een half jaar zijn, doe ik ze van de moeder af. Dan doe ik niet meer bij de moeder, want dan wordt de moeder echt mager en die moet weer een beetje groeien.'	Belang spenen
'Het is zo; als er een hond in het land komt dan werkt de hengst wel met de hond af. En die jonge hengsten verkopen wij altijd aan Rusland en daar worden ze voor bewaking gebruikt. En dan doe ze een stuk of 3 à 4 van die hengsten als ze een jaar of 3 zijn, bij in de schaapskudde en dan de wolven en vossen die worden weggehouden door die alpaca's.'	Aanvalsgedrag richting andere dieren
'Altijd nieuwsgierig, dat zijn ze wel. Maar ze zien wel als er andere mensen in het land lopen hoor, als ik er loop of een ander. Dat kun je direct aan de beesten zien.'	Nieuwsgierig
(Interviewer) 'En is het ook van belang om dat te verspreiden of kunnen de dieren bij elkaar in 1 bak eten?' - 'Ja, dat kan rustig.'	Meerdere voerplekken
'Ik doe wel op de winterdag krijgen ze iets ander voer erbij waar wat meer vitamine en zo in zit, want zoals nou dan stop ik eigenlijk met de vitaminebiks en dan in september begin ik weer een beetje vitaminebiks bij te voeren.'	Vitaminebiks
'Eigenlijk als ze op zo'n klein stukje altijd lopen dan moeten we drie of vier keer per jaar even injecteren voor de wormen. Als ze op een groot stuk lopen hoeft het niet zo vaak, maar als ze altijd op hetzelfde stukje lopen dan moeten ze wel drie keer, vier keer in het jaar.'	Ontwormen
'In september begin ik al met hooi te voeren, beetje erbij en in de wintermaanden kunnen ze hooi vreten wat ze willen. Maar wel een beetje lang hooi, schraal hooi.'	Hooi bijvoeren
'Ja, en er moet geen varkensmest op zitten. Kunt er wel koeienmest opdoen, maar varkensmest dan zijn ze altijd aan de diarree.'	Bemesting gras
'Nee, nog wel een keer als de jongen geboren zijn, de tiende dag dan willen ze nog wel een keer longontsteking of zoiets krijgen, maar het is eigenlijk omdat de moeder die is dan weer hengstig en dan is het iets van... de voeding is dan anders en meestal geef je een penicilline spuitje, antibiotica en dan is het zo weer over.'	Longontsteking jonge alpaca
'Ik zeg niet te rijk voeren en ja, en geef een klein beetje schapenbrok erbij, arm, erbij in de winter en wat vitamines. En hooi zoveel als ze willen. Maar ze zijn heel schrale dieren, ze eten echt weinig hoor. Ze eten veel minder dan een schaap, een schaap eet meer.'	Rantsoen
'Dat voel je wel, ja. Als er één echt mager is, dan zeg je direct; heeft ie wat? Dan voer je wat extra, probeer je wat... of je geeft een spuitje, maar... niet vaak, misschien 1 keer of 2 keer in het jaar één. Eigenlijk met scheren moet je even de tanden controleren en de klauwtjes, even behandelen. Ze hebben nog wel eens een keer een lange tand zitten en dan kunnen ze niet genoeg vreten en dan worden ze ook mager.'	Oorzaak magere conditie achterhalen
(Interviewer) 'En zoals de nagels is dat ook jaarlijks nodig?' - 'Dat doen we altijd gelijk met scheren. Dan ben je er het hele jaar weer af.'	Nagels knippen
'Nou, het is ook, als je ze geschoren hebt dan kun je ze ook beter controleren, he? Als ze bijvoorbeeld wat schurft op zit dan kun je ze behandelen en als ze dikke wol hebben dan zie je het niet, he. En ik vind vooral als ze een veulen moeten krijgen dan	Belang van scheren

heb je klein beetje kijk op van wanneer ze het ongeveer krijgen en als ze dik in de wol zijn dan zie er weinig van.'	
'Ja, normaal doe ik altijd begin mei, want half mei dan begint meestal de veulentjes te komen. Maar nu is hij iets aan de late kant. Maar ik krijg ook wel veulentjes midden in de winter hoor, ik heb in maart nog wat gekregen, in januari is nog wat geboren... Dus, maakt niet zoveel uit in feite. Maar je moet ze wel bij winterdag nog even 1 of 2 dagen binnen houden. Dat ze goed droog zijn, want de moeder likt ze niet af he, de veulens niet. Dat doen ze niet. Ze moeten echt goed droog worden en dan kunnen ze ook wel tegen de kou.'	Bescherming veulen in winter
(Interviewer) 'En hebben ze verder ook veel moeite met warmte of kou?' - 'Nee, ja, nee, kou hebben ze helemaal geen last van.'	Bescherming tegen weersinvloeden
(Interviewer) 'En zoals koude wind of regen?' - 'Harde wind dan vliegen ze naar binnen, ja. En als het echt begint te regenen dan gaan ze liggen, maar dan kunnen ze wel binnen, maar dat doen ze bijna niet. Dan liggen ze gewoon plat.'	
(Interviewer) 'En warmte gaan ze dan ook naar binnen toe of in de schaduw?' - 'Ja, in de schaduw en binnen... ja, nouja de containers kunnen ze wel binnen komen, daar liggen er wel eens wat in de container, dan is binnen koeler als buiten natuurlijk.'	

Tabel 14: Axiale codering interviews alpacahouders

Open codering	Axiale codering
Tijd van geboortes bepalen	Tijd van geboortes bepalen
Natuurlijke situatie simuleren	Natuurlijke situatie simuleren
Omweiden op kleine oppervlaktes	Weidebeleid
Bijvoeren op kleine oppervlaktes	Weidebeleid
Oppervlakte en vluchtgedrag	Oppervlakte en vluchtgedrag
Omgang hengsten en merries	Groepssamentstelling
Omgang hengsten onderling	Groepssamentstelling
Omgang familiegroep	Groepssamenstelling
Aanvalsgedrag richting andere dieren	Predatoren
Grote honden als predatoren	Predatoren
Hantering door mensen	Hantering door mensen
Geschiktheid voor borstelen en knuffelen	Geschiktheid voor activiteiten
Geschiktheid voor wandelingen	Geschiktheid voor activiteiten
Verschillende karakters	Verschillende karakters
Hanteren vanaf jonge leeftijd	Hantering vanaf jonge leeftijd
Cursus hantering	Cursus hanteren
Aangepast rantsoen	Rantsoen
Voer- en watervoorzieningen verspreiden	Verspreiding voerplekken
Worminfecties door kleine ruimte	Worminfecties
Ontwormen wanneer nodig	Wormbeleid
Omweiden en mest verwijderen	Wormbeleid
Bescherming tegen weersinvloeden	Bescherming tegen weersinvloeden
Belang van scheren	Belang van scheren
Risico onbeperkt toegang tot waterpartij	Risico onbeperkt toegang tot waterpartij
Clostridium vaccinatie	Clostridium
Tanden en nagels slijpen/knippen	Tanden en nagels slijpen/knippen
BCS scoren	BCS scoren
Alpaca vangen voor handeling	Alpaca vangen voor handeling
Zorgvuldig omgaan met halsteren	Halsteren
Nieuwsgierig tot op zekere hoogte	Nieuwsgierig tot op zekere hoogte
Belang spenen	Belang spenen
Niet zonder soortgenoot houden	Niet zonder soortgenoot houden
Meerdere voerplekken	Meerdere voerplekken

Voedsel structuurrijk gras	Voedselvoorkeur
Belang van diversiteit in het land	Belang van diversiteit in het land
Stressfactoren	Stressfactoren
Schurft	Schurft
Bacteriën in de klauwtjes	Bacteriën in de klauwtjes
Clostridium	Clostridium
Protocol en UBN	Protocol en UBN
Minstens twee dieren houden	Niet zonder soortgenoot houden
Hoeveelheid ruimte	Hoeveelheid ruimte
Bemesting gras	Bemesting
Nieuwsgierig	Nieuwsgierig
Vitaminebiks	Rantsoen
Ontwormen	Wormbeleid
Hooi bijvoeren	Rantsoen
Longontsteking jonge alpaca	Longontsteking jonge alpaca
Rantsoen	Rantsoen
Oorzaak magere conditie achterhalen	BCS
Nagels knippen	Tanden en nagels slijpen/knippen
Bescherming veulen in winter	Bescherming veulen in winter

Tabel 15: Selectieve codering interviews alpacahouders

Axiale codering	Selectieve codering
Tijd van geboortes bepalen	Voortplanting (behoeften)
Natuurlijke situatie simuleren	-
Weidebeleid	Beweging (behoeften)
Oppervlakte en vluchtgedrag	-
Groepssamenstelling	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Predatoren	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Hantering door mensen	Sociaal contact (behoeften)
Geschiktheid voor activiteiten	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Verschillende karakters	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Hantering vanaf jonge leeftijd	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Cursus hanteren	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Rantsoen	Voedsel en water (behoeften)
Verspreiding voerplekken	Voedsel en water (behoeften)
Worminfecties	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Wormbeleid	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Bescherming tegen weersinvloeden	Ongemak als gevolg van het Nederlandse klimaat (ziekte en ongemak)
Belang van scheren	Ongemak als gevolg van het Nederlandse klimaat (ziekte en ongemak)
Risico onbeperkt toegang waterpartij	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Clostridium	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Tanden en nagels slijpen/knippen	Nagels en tanden (ziekte en ongemak)
BCS scoren	Obesitas (ziekte en ongemak)
Alpaca vangen voor handeling	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Halsteren	Veiligheid en zekerheid (behoeften)
Nieuwsgierig tot op zekere hoogte	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Belang spenen	Voortplanting (behoeften)
Niet zonder soortgenoot houden	Sociaal contact (behoeften)
Meerdere voerplekken	Voedsel en water (behoeften)
Voedselvoorkeur	-
Belang van diversiteit in het land	Obesitas (ziekte en ongemak)

Stressfactoren	Ziekte en stress (ziekte en ongemak)
Schurft	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Bacteriën in de klauwtjes	Nagels en tanden (ziekte en ongemak)
Protocol en UBN	-
Hoeveelheid ruimte	Beweging
Bemesting	-
Nieuwsgierig	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Longontsteking jonge alpaca	-
BCS	Voedsel en water (behoeften)
Bescherming veulen in winter	Voortplanting (behoeften)

Bijlage XXVII: Tekstcodering interviews zorgboeren

Tabel 16: Open coding interview zorgboer 1

Tekstfragment	Open coding
(Interviewer) 'Met welke redenen zijn de alpaca's aangeschaft voor de zorgboerderij?' - 'Puur voor onszelf. We zijn er mee begonnen omdat we ze zo leuk vonden. En nog steeds.'	Aangeschaft voor eigen plezier
'Wat kinderen hier doen is datgene wat verantwoord is; de alpaca's verzorgen, dat is voeren, water verzorgen, uitmesten, schoon stro in de stal, meehelpen met de veulentjes, halster trainen en ja, er moet weleens wat verweid worden. Nou, vanmorgen heb ik een jongeman voor het eerst laten grasmaaien met een trekkertje. Dus dan varieert het van algemeen onderhoud op het bedrijf en wat dus kan bij en met de alpaca's daar helpen ze mee. Dus dat is eigenlijk in grote lijnen wat wij dan hier doen. En we hebben hier één die heeft stage gelopen in de horeca en het huishouden en die is dan weer meer met het horecadeel bezig.'	Activiteiten deelnemers
'Die K die was hier dus bezig en er belt een mevrouw en ja, beetje vergelijkbaar met jou; bezig met een stageopdracht voor de Hoge Landbouwschool. Ze zegt; ik heb fictief een alpacabedrijf opgezet en gecombineerd met therapiemogelijkheid. En ze zegt; mag ik eens een keer komen voor een gesprek? Ik zeg; ja, is goed, maar wij zijn bezig om een therapiemogelijkheid te creëren, kom dan dezelfde dag als dat die therapeut hier ook is, dan heb je er zelf meer aan, kun je erover praten... vervolgcontact... Nou, die komt hier en die K zegt van goh, zou jij eens een keer oefenpatiënt willen zijn, of cliënt? En die scharrelt een paar minuten met die alpaca rond en... uit het niks zegt die vrouw waar ze heel erg mee zit. En die liep helemaal leeg, verbaal. Een andere therapeute zegt; mijn vader heeft een schuwe alpaca, is eigenlijk door niemand benaderbaar. En, ik meende dat het autistisch jongetje was, die loopt de wei in, die loopt richting die alpaca, die alpaca blijft liggen en dat jongetje gaat er eigenlijk naast zitten, of naast liggen. Ja, zeg het dan maar.'	Positieve effecten door alpaca in therapie
'Wij leven echt bij de overtuiging dat ze er supergeschikt voor zijn, maar wij zijn geen therapeut, dus wij moeten ons daar ook niet mee bezig houden. Kijk, ik kan wel faciliteren van; klein witje of dingen maken, een bruggetje, slagboom, parcourtje, in de hoek een dotje takken. Daar gaat een alpaca van nature niet in. Maar een alpaca daar doorheen leiden, dus dan ben jij de leider over het dier... ja dat zijn zo van die dingetjes waar nou ja, kinderen maar ook volwassen gewoon heel veel aan kunnen hebben. En dan niet ingewikkeld he en heel groot maken, maar gewoon met die simpele dingen beginnen. En had dat een vervolg gekregen met K, ja dan waren er wel weer andere objecten te maken dat je zegt van goh, dat kunnen we dan ook gebruiken. En als je dat dan zo maakt, dat dat makkelijk te verplaatsen is, ja dan werkt het ook. Het zit niet altijd in gigantisch en groots en lawaaiig of... nee, het zit hem veel meer in die kleine, kleinere dingen.'	Leren leiden m.b.v. parcours
(Interviewer) 'Ze zijn goed benaderbaar ook? En ligt dat dan ook aan dat jullie ze al halstermak maken al jong, denkt u of?' - 'Ja, dat heeft er mee te maken, maar... alpaca's zijn net mensen. Het maakt J geen ene moer uit of hier nou 5 man zit, 50 of 500 man of... 1000 man, J gaat staan, doet haar verhaal. En ik moet altijd nog een klein drempeltje over wanneer er 50 man in het restaurant zit om binnen te stappen. Dus ik ben altijd de alpaca die bij de verster deur blijft die kan vluchten en J die staat als alpaca altijd vooraan van; ik wil wat brokjes en ik wil wel een aaitje... Maar dat is in de grotemensenwereld precies hetzelfde.'	Karakterverschillen
(Interviewer) 'Ieder individu is anders.' - 'Ja. Kijk, en dat is dan wel aan ons dat wij dan zeggen van goh, die is mak en rustig en die kun je makkelijk wat aaien en die komt wel bij je... die dieren uit te selecteren en in te zetten voor therapie. En als mensen of kinderen wat verder zijn in therapie is er niks mis mee om eens een keer baas te zijn of te worden over een wat schuwere alpaca. Dat je dus meer op moet treden. Dat je echt een leider moet zijn.'	

‘Maar als je het vergelijkt met schapen... J had bedacht dat schapen erbij ook leuk was. Maar wij hebben 9 schapen gehad, maar als je die dus brokjes geeft, nou, dan moet je stevig op je voeten staan, willen ze je niet ondersteboven waaien als je brok in de bakjes doet. Dat zal met alpaca's nooit, never gebeuren. Ze willen wel graag brokjes eten, maar ze waaien je nooit ondersteboven.’	Voorzichtiger dan schapen
‘Nou, en dat is wat wij dan ook weer voor die zorgboerderijkinderen... dat het eigenlijk ook hele veilige dieren zijn om mee te werken. En zeker met kinderen met angsten, ja, die neem je net zo lang als nodig is, neem je mee van; loop maar met mij mee. Kom maar kort achter me aanlopen of loop maar voor me uit. Om ze over de angst voor tussen dieren lopen eroverheen te helpen. Maar ik weet zeker dat kinderen die bang zijn voor dieren de vijfde, de zesde, de zevende keer, de tiende keer dat ze dan dus gewoon zelfstandig de brokjes in de bakjes doen.’	Veilige dieren
‘Het scheelt ook veel van; hoe ga je zelf met je dieren om. Ik zeg altijd, eigenlijk aan iedereen, om het uit leggen; als ik tussen de alpaca's loop is het altijd twee/drie versnellingen langzamer dan wandeltempo. En als je zelf rustig bent, ervaren die dieren ook de rust en worden ze ook rustiger met mensen in de buurt.’	Rustig zijn in de buurt van alpaca's
‘Nou, wij hebben er dan ook een echte stuiterbal bij lopen, en een dusdanig ernstige stuiterbal dat; acht uur pilletje, elf uur pilletje, twee uur pilletje, vijf uur pilletje en voor het naar bed gaan slaappilletjes... en daar zie je gewoon de spanning [maakt afdalende beweging]. En hij vindt het nog leuk ook om met alpaca's bezig te zijn om ze te trainen aan het halster. En dan heb je het weer; ‘rustig aan, rustig lopen, niet hard praten..’ En dan werkt dat vanzelf. Dus ja, maar gewoon qua therapie weet ik zeker dat het hele geschikte dieren zijn, maar ik kan je eigenlijk weinig handvaten geven dat je zegt van; hé.’	Alpaca brengt ontspanning
‘Nou, met die ene mevrouw die toen emotioneel helemaal leegliep, die had dus ook een alpaca aan het touw en dat was ook een heel kalm en heel rustig dier en die gaat tegen haar aanliggen en heen en weer wrijven, gewoon een spontane actie. En ik zou er graag veel meer over willen vertellen, maar... die therapeut kan je er meer over vertellen.’	Spontane benadering door alpaca
‘Ja, wij beginnen met de veulentjes vanaf 14 dagen, maar dat is dan een kosten/baten-verhaal en een praktische overweging. We hebben nu 4 veulentjes, volgende week is de jongste zeg maar ruim 14 dagen, nou misschien dat er nog eens iets is dat we zeggen van goh, we hebben de dierenarts nodig, maar dan meld ik het dus ook van neem even entstof mee om die 4 veulentjes te enten. En dat enten dat is dus tegen Clostridium. En, nou, daar ben ik wel 100% van overtuigd, dat op 5000 meter hoogte in Peru ze geen last hebben van Clostridium. Want daar zijn de omstandigheden wel dusdanig armzalig.. want Clostridium ontstaat eigenlijk in wilde situaties qua voer, dat het echt heel heftig kan toeslaan.’	Clostridium vaccinatie
(Interviewer) ‘En hoe denkt u dat het zit met voeding? Hebben ze hier bijvoorbeeld ook eerder last van obesitas?’ - ‘Nou, daar moet je zelf alert op zijn en bij merries is dat geen probleem. Bij ons worden de merries gedekt, dan zijn ze 11 maanden drachtig. Daarna geven ze 6 maanden melk en 6 maanden, bijna 6 of zeg maar 5 maanden niet en dan probeer ik toch wel het voerniveau voor de merries dusdanig te houden dat ze dan toch in die 6 maanden, of die 5 maanden, toch weer op kracht te komen. En dan vind ik het ook niet erg als ze wat aan de dikke kant zijn, want ze krijgen een veulentje, dat vind ik ook een heel opvallend feit; de laatste 5/6 weken zie je hoogdrachtige merries eigenlijk altijd wat afvallen en dan heb ik dus het gevoel van; hé... het veulen neemt meer energie dan de merrie dus binnenkrijgt aan eten. En dat compenseer ik dan ook wel met wat extra krachtvoer. En de kwaliteit van het ruwvoer is heeel belangrijk. Hoe beter de kwaliteit van het ruwvoer, hoe minder je eigenlijk hoeft te compenseren met krachtvoer.’	Alert op obesitas
‘Dan vind ik, maar dat is ook een persoonlijke mening, dat dat dan al gauw op het randje komt te zitten van hoe je voor je dieren hoort te zorgen. Nou, mooi voorbeeld: Ik heb voer laten onderzoeken in Oosterwijk, dat is gewoon voor voor rundvee, schapen, noem maar op. En, nou ja, tegenwoordig met internet en de elektronica	Belang kwaliteit ruwvoer

kreeg onze dierenarts ook de uitslag van Oosterwijk, de uitslag van het ruwvoer onderzoek. Haar man is melkveehouder en G die komt hier een keer en die zegt; die vent van mij is gewoon stikjaloers op jouw kuil, zo goed dat ie is! Nou en dan heb ik zoiets van, hé, ik heb gewoon topvoer. En daar heb ik ook wel naar gezocht om dat te pakken te krijgen. Nou, en dan is het tweeledig; je geeft dus ook hetzelfde aan de hengsten. Ja, die lopen eigenlijk alleen maar mooi te zijn en dekken een paar keer per jaar... en die geef ik dan weer niet een spatter krachtvoer bij, ter voorkomen van overmatig vet worden. Maar de dragende en de zogende merries... die moet je in goede conditie houden. En de jonge merries, dus de opfokmerries, leef ik bij de overtuiging van; verwen die maar, want die worden nooit vet, want die zetten dus voeding om in vlees en botgroei en dan krijg je mooie, beter ontwikkelde dieren.'	
'Ja, ik denk dat je dan eerder bij de kinderen moet gaan kijken. Kinderen met extreme angsten voor bijvoorbeeld grote dieren, jonge kinderen, dan is een alpaca best imponerend. Maar ja, help dan het kind die angsten te overwinnen. Alpaca's zijn naar mensen toe niet gemeen of bijterig of dat van wat ik net vertelde met schapen, nou, dat... een schaap die interesseert het niks, die... gooit jou ondersteboven om maar bij die brokjesbak te komen. Nou, dat zul je bij alpaca's niet hebben. Nou, klein beetje ervaring met... nou, met name de kleinkinderen... nou, dan heb ik ook zoiets van; goh, wat zijn jullie toch voorzichtig met jonge kinderen. Dat is dan eigenlijk weer hetzelfde als met schapen die... boeit het niet, interesseert het niet... brokjes! En dat is met alpaca's... ja, is dat niet gauw d'r bovenop en blind op die brokjes. Maar als je kleine kinderen zeg maar gewoon op een handje... dan doen ze dat ook echt voorzichtig om brokjes uit een handje te eten. En neu... dan heb ik daar ook helemaal geen angst van; oh, ze bijten dat kind in de hand. En bij volwassenen niet en ook niet bij grotere kinderen.'	Voorzichtige dieren
'Wat bij een alpaca heel snel heel veel angst oproept is vreemde katten, vreemde honden. Er hoeft hier maar een anderkleurige hond over het pad te lopen en dan lopen ze zelf... zit er een sloot van 4 meter met water zit ertussen, er zitten hekken zitten ertussen... noem maar op. Maar dan is alles alert en alles... en heb je toevallig een hengst hier wat korter bij de weg lopen die slaat alarm en alle merries en veulens dat trekt bij elkaar en dat is dan toch weer wat... ja, wat alpaca's ook in het wild doen bij gevaar. Dan is dat kuddegedrag heel sterk, maar dat is eigenlijk het enigste wat ik kan zeggen waar wordt een alpaca bang van... en ook van kinderen die schreeuwen. Ja, en heel snel lopen en... maar dat is gewoon onrust en dat maakt die dieren ook onrustig. Maar ze zijn wel gevoelig voor vreemde katten, vreemde honden... ja.'	Angst voor vreemde katten en honden
'Maar dat is ook met kinderen, dan heb je de alpaca's gelijk op afstand. We hebben ook wel aanvragen gehad voor schoolreisjes, maar dat moet je gewoon niet willen. Daarom is het ook zo belangrijk dat je ook nooit groepen kinderen dat moet laten doen met alpaca's, maar altijd een kind individueel in de zorg met een alpaca doen en nooit met meerdere kinderen. Die kinderen worden druk met elkaar en dan loopt een alpaca weg. Dus dat moet je gewoon niet willen, dat is ook... die laatste keer dat K hier dus was en die had dus 4/5 kinderen mee en het liep hier alleen maar... te schreeuwen en te gillen over het erf... nou, dan heb jij geen alpaca rustig. Dus ik bedoel dat is gewoon het... één van de belangrijkste voorwaarden ook van; individueel met een kind werken, ja.'	Individueel met een kind werken
'Hoe rustiger je zelf bent, hoe rustiger de alpaca is. Wat ik zelf altijd zeg; als ik tussen de alpaca's loop; twee/drie versnellinkjes langzamer. En dat is dan misschien heel beeldend, maar hoe rustiger je zelf bent, hoe...'	Rustig zijn in de buurt van alpaca's

Tabel 17: Open coding interview zorgboer 2

Tekstfragment	Open coding
'Ik kom uit het onderwijs en na mijn trouwen ben ik niet meer in het onderwijs teruggegaan, maar we kregen kinderen en ik kreeg kinderen met een beperking. De oudste heeft autisme en daar hebben we heel veel zorg mee gehad en heel veel zorg aan gegeven, ook zelf heel veel training voor gevolgd rondom autisme en hij heeft zelf	Aanleiding inzet alpaca's

veel therapie gehad. En toen ging het bij mij weer kriebelen dat ik het speciale kind heel interessant vond, in de tijd van de PABO al. Toen ben ik zelf gaan studeren; psychomotorisch kindertherapeut en toen de kinderen eenmaal op school zaten... ik heb twee kinderen en ondertussen woonden mijn ouders hier al en die hadden de dieren en wij zaten altijd op internet te zoeken naar alpaca's en kijken wat je ervan kon vinden, gewoon uit nieuwsgierigheid. En toen stuitten we op artikelen dat ze alpaca's inzetten ook met name met kinderen met autisme, maar met name in het buitenland; Australië... ik weet niet meer, Amerika denk ik en Oostenrijk ook en volgens mij in Duitsland... weet ik niet, maar in ieder geval in Oostenrijk zijn we toen geweest. Daar ben ik wezen kijken met mijn man, die moest voor zijn werk in Oostenrijk ergens zijn, toen hebben we er een gecombineerde afspraak van gemaakt, ben bij die arts wezen kijken. En eigenlijk al heel interessant hoe je deze dieren ook in kan zetten binnen de zorg, binnen therapie in het contact met kinderen en daar heb ik toen destijds in mijn studie mijn eindschrijft over geschreven van; welke voordelen heeft de inzet van de alpaca binnen psychomotorische kindertherapie en dan op alle ontwikkelingsgebieden waar wij op kijken, dus; cognitief, motorisch, sociaal en emotioneel en op alle vier gebieden konden wij aantoonbare dingen aanwijzen waar je vooruitgang zag en ontwikkeling in zag en mee aan het werk kon gaan. Dus toen ben ik ook wezen kijken bij het Dolfinarium, was destijds dolfijnentherapie; hoe zet je eigenlijk een dier in in therapie? Maar goed, dat was wel heel anders, want die hebben een heel groot team, die hebben een fysio, die hebben een orthopedagoog, die hebben een scala aan... vrijwilligers wel dan, om dat in te zetten en ik ben natuurlijk alleen en ik ben therapeut, dus ik heb het kind en het dier, dus heb ik een hele poos gedragstherapeut voor dieren een aantal sessies van gehad, hier op locatie.'

'Dus nou ja, na dat onderzoek ben ik hier gaan werken en het ene cliëntje kan heel goed inzetten met de dieren en maakt daar ook hele mooie sprongen en snelle stapjes mee en soms heb je kinderen die hebben er helemaal niks mee en dan is het twee keer kijken en dan is het klaar. Dus het is echt op maat en het is ook op maat voor het kind van; nou, wat doe ik ermee? Hoe zet ik het in? Wat kun je ermee bereiken? Wat zijn de doelen voor het kind en hoe ga je die koppelen aan het dier? En soms ook; aan welk dier? Dus het is een beetje toevalligerwijs, maar wel daarna goed uitgezocht, zou maar zeggen. En ook inmiddels in het behandelcontract gezegd van; ouders staan jullie erachter dat ik dieren inzet? Want het is uiteindelijk... het is wat anders dan dat je materiaal inzet en het is uiteindelijk wel een middel wat je inzet, het is geen therapeutische elf, het is een middel en ook een middel wat alle kanten op kan gaan, want het is en blijft een dier. En ze zijn natuurlijk best wel negatief in het nieuws op het moment, met alle knuffelsessies en alle massa open dagen die ze ermee houden en daar hou ik helemaal niet van, van die... je gaat uit van het respect voor het dier, van hoe het dier reageert zo ga je ook... zo wil je ook dat het kind het leert. Wat zijn mijn grenzen, maar die grenzen heeft het dier ook. Dus die koppel je allemaal aan elkaar.'	Op maat inzetten
--	-------------------------

'Nou, dat is verschillend. Ik begin altijd heel erg terughoudend, alleen maar voor het hek en gewoon buiten en dat bouw ik op. En dat kan binnen een sessie opgebouwd worden, maar dat kan ook in een heel aantal weken opgebouwd worden, dat ik de volgende keer in de wei ga kijken en dan... de dieren zijn heel nieuwsgierig, alpaca's zijn heel nieuwsgierig, die komen dan heel graag bij je kijken. Maar het zijn ook aan de andere kant vluchtdieren, ze zijn nieuwsgierig, maar toch terughoudend en ze kunnen... daar ben je mee aan het spelen met een kind, kijken van; wat kan een kind aan? Wat wil een kind? Wat vindt een kind prettig? Hoe kan een kind grenzen aangeven, weerbaarheid van; tot hier en... mijn alpaca's, bij mij doen ze allemaal als je je hand voorhoudt dan stoppen ze. Maar de allerjongste die is nog een beetje dollig, die kan nog wel eens over die grens heen gaan. Net als stop hou op; als ze zo doen [houdt hand voor], gaat je alpaca niet verder dan hier. En dat leer je dan een keer en dan zijn er kinderen die gaan zo staan [houdt hand dicht bij lichaam], ja dan komt ie zo. Of die achteruitloopt, nou dan loopt ie mee. Dus je bent bezig met een stukje grenzen aangeven, maar wat vind je prettig en in hoeverre wil je dat? Nou als dat	Therapie met alpaca opbouwen
--	-------------------------------------

allemaal heel lekker loopt en een kind is nog heel enthousiast dan ga je met voeren aan de gang en dan kun je ze aan de handen laten lopen, dan kun je ze ook wat laten doen voor dat voer, kun je ze een stukje laten lopen en hem dan belonen daarvoor, snap je? Dus zo ga je stapje voor stapje verder.'	
'Ik halster ze niet meer op het moment, ik heb dat in het begin wel eens gedaan, maar ze zijn op het moment niet halstermak en ze vinden het ook eigenlijk niks aan dus ik laat ze gewoon eigenlijk echt vrij in de wei en wij lopen ook vrij en in die setting proberen we ze in te zetten.'	Niet gehalsterd
'Kijken, sommige kinderen gaan alleen maar kijken, hoe reageren ze naar elkaar. Het zijn kuddedieren dus ze reageren naar elkaar. Ik heb ooit een keer een jongetje gehad die was op school altijd... ging altijd mis op schoolplein. Had altijd gedoe. En je kunt aan zo'n kind wel vragen van; hoe komt dat nou he? Maar toen ben ik met hem in de wei gegaan en hij had weleens gehoord dat die dieren kunnen tuffen, dus wat deed hij? Hij ging naar ze tuffen en kijken wat ze gingen reageren. Nou en er werd gereageerd. En dan zie je dus, oké zo sta jij in het leven, zo lok jij het eigenlijk zelf uit. En dan kun je daarmee aan de slag. Dan is het een soort spiegel waar je met ze in kijkt.'	Kijken naar omgang tussen alpaca's
(Interviewer) 'En wat voor effecten brengen alpaca's teweeg, zowel positief als negatief?' - 'Ja, heel veel. Stukje verantwoordelijkheid, stukje zelfvertrouwen, weerbaarheid, maar ook een stukje onvoorspelbaarheid, niet alles is voorspelbaar bij een dier en dat is natuurlijk in de mensenwereld en op school ook niet. Er gebeuren altijd dingen die anders gaan dan dat je dacht ze gaan en dat is bij een dier ook zo. Ik kan een stoel zo neerzetten en laten staan en hij blijft staan, als je er tegenaan zet, ja die stond daar al, maar een dier dat beweegt en dat leeft en dat is eigenlijk de hele wereld rondom een kind leeft en beweegt, dus wat mij betreft heeft het in die zin een meerwaarde doordat je met levende wezens bezig bent en daar ook respect naar toe hebt en dat ze dan ook respect naar jou tonen.'	Positieve effecten van een levend wezen
'Ja, wat is negatief? Ja, een alpaca heeft wel eens geen zin, maar ik vind dat eigenlijk niet negatief, want ook een kind heeft ook wel eens geen zin, weet je, je kunt alles ombuigen, dat is zo mooi. Je kunt alle gedrag, of dat nou leuk gedrag of is niet van het dier en ook van het kind, kun je ombuigen naar van; oké, maar zo zit het in elkaar, zo is hoe het werkt. [...] En zo kun je alles, en dat klinkt een beetje flauw zo van; je kunt alles positief maken, maar alles is wel in te zetten, zal maar zeggen, of het nou leuk is of niet. En qua motoriek, het stukje aaien, maar voeren ook... lopen, het stukje ritme wat daarin terugkomt, ook daarin kun je sociaal-emotioneel kun je natuurlijk voorstellen wat je daarmee kan.'	Negatief ombuigen naar positief
'Het knuffelen soms, er zit er eentje bij die vindt dat heerlijk onder z'n kinnetje een ander juist weer helemaal niet. Ook het verschil daarin; de één vindt dit lekker de ander vindt dat lekker... en ontdek dat maar.'	Verschillen tussen alpaca's
'En ze laten heel goed zien wat ze wel en niet willen, die dieren. Beter dan wij vaak.'	Geven aan wat ze wel en niet willen
'En kun je dat nou alleen met alpaca's, nee volgens mij niet, volgens mij kun je dat meerdere dieren. Deze stonden hier en ik heb hier mijn onderzoek op gedaan en het zijn leuke en aantrekkelijke dieren voor veel mensen en daarom heb ik deze ingezet en ik ben er nog steeds helemaal gek van, maar ik ben ook gek van paard. Want een alpaca is geen lastdier, dus je kan niet met een kind op een alpaca. Die stap wil ik ook nog wel eens maken met een paard, want dan kun je weer een andere ervaring oefenen zeg maar, door op de rug van het dier te gaan zitten en die ervaring te hebben.'	Effecten gelden voor meerdere dieren
'Nou ja, ze hebben natuurlijk een gigantisch gave uitdrukking in hun expressie en ze hebben eigenlijk een soort... ja expressie noem ik dat, ze kunnen natuurlijk niet zo bewegen zoals wij doen, maar die grote ogen... het heeft wel wat, de blik heeft natuurlijk al wat en de wol is natuurlijk wel uniek'	Uiterlijk is uniek
'De wol is superzacht, super ontspannen ook en ja, je krijgt ook een sensorische ervaring daardoor, door daar met je vingers in te gaan en... het meisje wat ik niet zei,	Wol is zacht en anti-allergisch

die echt speciaal voor de alpaca's gaat, is echt overal allergisch voor. Kind is zo snel ziek of helemaal... ze was maar paardentherapie begonnen, ik geloof na enkele keren al, één of twee keer, kon ze vertrekken. Of het was wel het hooi of wat dan ook. En alpaca's zijn echt anti-allergisch en ik heb ook nog niks gemerkt. Het meisje is nu vier of vijf keer geweest, is niks aan de hand. Dus ook de wol, ja het is natuurlijk zachter dan een paard.'	
'Ja, heel af en toe willen ze nog wel eens een tufje doen, ja dat is nou niet mijn favoriet, want daar schrik... soms is het meer... soms is het een half niesje ofzo, weet je wel. Weet je, een alpaca... echt tuffen heb ik ook wel eens gezien hoor, dan halen ze echt die tuf onderuit hun maag en dat gebeurt als ze geschoren worden en ze zijn heel bang en dat is één keer per jaar, dan worden ze echt vastgebonden, want ze moeten gewoon goed stil liggen, ze worden bij ons liggend geschoren door een scheerder, die komt van buitenaf. Dan kunnen ze echt grommen of echt... dan voelen ze zich gewoon echt in het nauw gedreven, dan halen ze echt... net als een beetje maagzuur en dan moet je er ook niet voor gaan staan, want dat is echt heel smerig. Maar als ze onderling een beetje aan het kiffen zijn en aandacht aan het vragen zijn, dan willen ze ook wel; tuf! En dan zitten er gewoon drie grassprietjes in, dus dat valt wel mee. Maar dan denk ik wel; ohh een kind is net kleiner en die staat er net tussen. Ik ben dan net wat hoger.'	Af en toe spugen
(Interviewer) 'Maar u heeft nog niet meegemaakt dat dat kinderen op afstand houdt, die dan niet meer met de alpaca's willen werken?' - 'Nee, eigenlijk niet, de kinderen die er echt voor gaan die weten ook dat dat wel kan en je bent er altijd wel alert op, dat is net als bij een paard, want je gaat niet... zorg dat een alpaca je wel ziet, of je dat nou aan de zijkant doet of voor... dat het wel prettig is, als je erachter staat en ze voelen in een keer wat, dan doet een alpaca ook zo en ze hebben ook hoefjes, dus je kan... weet je, maar goed dat is bij jezelf ook zo; als er één in je nek staat te... dan denk je ook van... dan kun je ook een schrikreactie laten... dus je bent altijd wel met het stukje veiligheid bezig, maar dat is omdat het dieren zijn.'	Alert op spugen
'Maar echt negatief... ik zou zo... maar die stap hoop ik nog wel te maken, wel halstermak weer, want ik wil er wel 1 op 1 weer kijken of ze willen wandelen, kijken of ze dat prettig vinden of ze... ze vinden dat nu helemaal niks, het is wel eens beter geweest, maar toen hebben we er ook veel meer energie in gestopt en dat hebben we nu al heel lang niet, dus dat doe ik nu ook niet met kinderen. Dat is iets wat je als eigenaren zelf moet trainen en niet met kinderen erbij. Maar dat is wel prettig, maar er zijn wel alpacaboeren die ze veel meer getraind hebben nog. Die heel mak zijn. En wij laten ze eigenlijk wel echt dieren zijn. En dat heeft voordelen en dat heeft ook wel weer... of ja, nadelen... kun je gewoon weer andere dingen mee doen. Laat je meer dier zijn. Dat is ook een keuze.'	Halstermak maken
'Er komen veel ontwikkelingsstoornissen voorbij in therapie, maar er komen ook kinderen zonder diagnose binnen, die trauma hebben opgelopen of in hele moeilijke gezinsomstandigheden zitten of... van alles, kinderen die vastlopen in ontwikkeling en dat kan zijn door een stoornis, maar dat kan van alles zijn.'	Kinderen die vastlopen in ontwikkeling als doelgroep
'Sowieso, en ik praat soms liever in dieren algemeen, een dier is natuurlijk heel veilig, een dier heeft heel weinig verwachtingen van je en een mens verwacht veel, ook zelfs in je blik naar elkaar kun je al veel verwachten. Een dier is heel eerlijk, een dier doet exact wat die voelt, of niet. Hij doet het wel of niet. Alleen puur erdoor is het instinct, een dier overvraagt je in die zin nooit. En dat kan heel veilig zijn voor een kind en daar kan een kind soms zo ontspannen van worden en heel veel in kunnen geven en zich heel sterk voelen en daardoor groeien en daardoor weer loskomen uit het stuk waar ze in vastzaten en dan weer verdergaan, daar kan een dier echt een heel mooi middel in zijn. Ik vind het echt een extra dimensie aan mijn vak geven, ik zou niet meer zonder dieren mijn vak kunnen uitoefenen.'	Effecten gelden voor dieren in het algemeen
'Ik ga nu de goeie tijd in. In de gietende regen, alpaca's die haten regen, dan zitten ze hier allemaal onder het afdak, want dan willen ze echt niks. Kou en zon maakt ze niet zo veel uit, maar regen dat... Dus ja, praktisch gezien doe je het dan ook niet, we hebben niet echt een hele grote overdekte stal of zo.'	Tolerantie tegenover weersinvloeden

‘Nee, ik selecteer het niet, dat laat ik wel een beetje vrij, alleen dat is gewoon de natuurlijke manier, weet je, mijn oudste alpaca, die is heel nieuwsgierig en die komt altijd vanzelf. Dat is één van de eerste die contact kon maken, en dan heb ik de kleinste die is ook van mij. En die komt ook al vrij snel erachter aan. Dus het gebeurt gewoon vaak zo... en eentje is nu weg, want het werd echt te vol. Die bleef ook altijd op een afstandje staan, die keek de kat uit de boom, maar uiteindelijk voelde die zich prettig en als je ging voeren dan kwam die ook, dus iedereen heeft daarin z’n eigen rol.’	Selectie alpaca voor inzet
‘En kinderen die zien dat ook welke rol, als ze goed kijken, welke rol de alpaca in de groep heeft en hoe ze die ook willen benaderen en de meeste kinderen hebben ook zoiets; oké als ik ga voeren, als ze zover zijn, wil ik ze allemaal wel even gehad hebben. Want het zijn natuurlijk maar, het waren er 6, nu 5. Dus het is ook te overzien en dan gaan ze echt die keuze maken en dan gaan ze ook leren van; oké, jij hebt al heel veel gehad, dus jij moet nu even wachten. Ik heb een zakje die kun je aan je riem doen, dus je hebt altijd twee handen vrij. 1 om te leiden en 1 om te voeren, dat is ook wel leuk om te zien, dat ze ook allemaal proberen de aandacht te verdelen, allemaal aandacht te geven.’	Selectie alpaca’s door deelnemer
‘Nou, ziektes niet, we hebben 2 keer gehad dat er eentje dood is gegaan en eigenlijk een beetje... plots. Niet oud of wat dan ook, de ene keer denken we toch dat er een plantje in het hooi heeft gezeten wat niet helemaal goed is geweest, hebben we allemaal toen weggedaan en de andere keer, weet ik niet, dat is al wel weer een paar jaartjes terug. (...) Maar verder zijn ze wel.. ja we hadden er eentje, die is nu weg, maar die had een soort schimmeltje, een soort schurft. Dat vond ik ook wel lastig, ook voor kinderen, want ja, je... ik was altijd de handen als we intensief bezig gaan en ik had nog nooit iets meegemaakt dat een kind ergens last van had, maar... nee verder, je moet zorgen dat je het goede voer hebt, het goeie hooi en... ze worden ingeënt en alle voorzorgsmaatregelen die je hoort te nemen, die doen we.’	Ervaring met ziektes en ongemak
‘En op uiterlijk doe je ook wel; of ze dik genoeg zijn of te veel eten, de scheerder heeft dat nu ook weer gecheckt, ook met de zwangerschappen... op uiterlijkheden, daar ben je heel alert op. Wat je ziet en wat je aan gedrag merkt, doen ze raar... dan ben je er wel gelijk bij en dan kunnen we zo de dierenarts bellen. Dus je bent natuurlijk altijd wel alert bij de dieren als ze zich anders gedragen dan normaal.’	Ziekte en ongemak vaststellen op uiterlijkheden
‘Ja, nee best wel goed. Nou ja, ze worden natuurlijk wel geschoren. (...) Het mooie is van die wol, wat ze daarmee doen, ze zijn als je het koud hebt enorm verwarmend, maar ook voor zweten en zo; ze ademen ook heel erg. De wol is zo ontwikkeld bij die dieren dat ze heel goed tegen de kou kunnen en heel goed tegen de warmte, omdat ze uit dat klimaat komen en nou is dat hier natuurlijk niet zo nodig, maar goed die wol is wel... hun vacht is daar wel op aangepast en daarom is het ook slim om ze tegen de zomer wel te scheren. Eén keer per jaar en dat doen wij ook altijd. Hoe leuk het ook is.’	Tolerantie tegenover weersinvloeden
‘Zo veel. Ik heb wel eens een meisje gehad dat bijna in slaap viel in de wei. Een alpaca, die is nu dus weg, die wilde de laatste twee jaar... lukte het niet meer om drachtig te worden, we hadden de hengst er wel bij [...] maar die is daardoor wel altijd... als je die aait gaat ze liggen ervoor en zo van ik wil gedekt worden. En dat gebeurt dan niet, maar daardoor werd ze altijd, kon je ze echt tam, kon ze je echt aaien en dan kon iemand gewoon lekker liggen en helemaal tegenaan knuffelen en dan vielen ze halverwege wel eens in slaap in het zonnetje joh. En daar kwam dan zo’n kleine huppel nog bij en die ging er dan op zitten kroelen en dan had je gewoon hele mooie ontspannen situaties die kinderen gewoon helemaal zen, zeg maar, de wei uitkomen. Ook kinderen die echt al stuiterend de wei in komen, nou dan stuiteren alle dieren bij je weg en dan toch graag dat contact willen maken en dan dus zelf eerst helemaal tot rust moeten komen en dan gaan de dieren ook ontspannen en dan krijgen ze contact en die gaan dus ook helemaal ontspannen naar huis. Elke situatie is uniek.’	Ontspannen situaties

Tabel 18: Open codering interview zorgboer 3

Tekstfragment	Open codering
(Interviewer) 'Geen knuffeldieren dus.' - 'Nee, nou hebben we ze ook wel op een wat latere leeftijd gekregen dus misschien dat dat er ook mee te maken heeft... ik kan me voorstellen dat als je echt als jonge cria binnenkrijgt en je hebt ze heel veel in handen dat dat dan anders is. Je ziet ook wel plaatjes op internet met hele tamme alpaca's, maar die van ons niet.'	(Eigen) alpaca's zijn geen knuffeldieren
(Interviewer) 'En hebben jullie ze ook aangeschaft voor de zorg? Jullie hebben ook een kinderboerderij toch?' - 'Nou, ik heb ze eigenlijk gewoon aangeschaft omdat ik ze gewoon leuk vind'	Aangeschaft voor eigen plezier
'Ja voeren, voeren en hok uitmesten dat is eigenlijk onze hoofdtak, wat betreft de zorg. En cavia's en konijnen worden wel geknuffeld en de paarden en pony's die worden wel geborsteld en ingevlochten. En soms dan gaan ze wel wat bij de geitjes zitten en daar lopen de alpaca's ook, maar die...'	Activiteiten deelnemers
'Nou, ze vinden ze allemaal heel leuk eruit zien. Dus dat is wel, om naar te kijken vinden ze wel leuk. Maar verder... ze zijn gewoon, je kan ze niet aanraken. Want dan zijn ze gewoon al weg, dan moet je ze echt vangen. Nou, dat vinden ze niet leuk.'	Leuk om naar te kijken
(Interviewer) 'In de zin van het kijken naar of het verzorgen en wat jullie er in zoverre wel mee doen, heeft dat ook bij bepaalde doelgroepen positieve of negatieve effecten teweeggebracht?' - 'Nee, ik denk het niet eigenlijk. Nee, ik denk niet dat daar meetbare effecten zijn aan het houden van twee alpaca's.'	Geen meetbare effecten
'Ik denk wel dat er deelnemers zijn die het leuk vinden dat we ze hebben, omdat het eens wat anders is dan anders, maar dat ze gewoon leuk vinden dat ze er zijn. Maar ik vraag me af of dat voor hun een keuze is om hierheen te gaan. Ik denk niet dat zo zeer voor onze zorgboerderij kiezen omdat we alpaca's hebben. Ik weet wel dat, ik heb destijds een scheercursus gedaan voor alpaca's, niet dat ik er wat mee doe, maar... en er waren toen mensen die wilden ook iets met zorg gaan doen en dan alleen met alpaca's en... kijk, ik denk dat het houden van dieren in het algemeen heel goed is voor deze doelgroep, omdat je ze structuur biedt en het zorgen voor iets anders, zeg maar. Ik denk dat dat wel heel belangrijk is, maar dat het op zich niet zoveel uit maakt of dat nou een schaap of een alpaca of een koe is.'	Effecten gelden voor meerdere dieren
(Interviewer) 'Wordt het ook geaccepteerd, zeg maar, dat het dier op afstand blijft?' - 'Ja, er is eigenlijk niet iemand die zegt van; ik wil nu per se die alpaca aaien of zo.'	Geen vraag naar aaien
'Ik denk dat de meeste mensen die denken ook dat alpaca's lama's zijn. En lama's worden geassocieerd met spugen, dus zijn ze eigenlijk meestal in eerste instantie niet leuk. En dan vertel je dat ze niet spugen naar mensen, alleen naar elkaar als het om eten gaat, dan zijn ze ineens een stuk leuker en dan pas zeggen ze ook; ze zien er ook zo leuk uit en ze kijken zo leuk.'	Spugen
'Ik denk dat het op zich ook wel positief is voor deelnemers dat ze niet naar je toe gaan. Want bijvoorbeeld een geit die tegen je aan springt als je met voer loopt, dat kan best wel intimiderend zijn... En dat doen deze beesten niet, dus wat dat betreft is dat heel fijn.	Niet intimiderend
En ik denk op zich als ze aibaar zouden zijn, ik denk als je ze dus op tijd in handen hebt, zeg maar, want ze zijn wel heel zacht. Dus ik denk op zich wel dat ze een hoog knuffelgehalte hebben, als je ermee zou kunnen knuffelen.'	Aibaar
(Interviewer) 'En negatieve eigenschappen? Zou dan ook het spugen naar voren komen, of helemaal niet? Of misschien andere eigenschappen?' - 'Voor onze deelnemers denk ik niet dat dat een negatieve eigenschap is.'	Spugen
'Nou, vroeger toen we ze net hadden, toen hebben we ze wel halstertraining gedaan, dat we ermee gingen wandelen. En toen dachten we van; als we dat nou vaker gaan doen, dan worden ze vanzelf wel tam. Maar dat is uiteindelijk niet heel erg gelukt, want ze worden gewoon niet heel veel tammer. Maar het is niet zo dat als je ze nu ziet, dat ze gelijk in paniek raken, dat was in het begin wel. Dus wat dat betreft zijn ze wel rustiger geworden, maar ze worden niet zo tam dat ze het echt heel leuk vinden	Halstertraining

om heel dicht bij je te zijn en geaaid te worden. Wat dat betreft is dat wel een negatieve ervaring, omdat je daar wel heel veel tijd in investeert en elke keer die marteling om een halster om te krijgen, want in het begin vinden ze dat echt helemaal niet tof. En dat dat dan uiteindelijk niet helpt zeg maar, dat is wel jammer.'	
'En 1 van onze alpaca's heeft heel erg last van schurft, dat is ook wel negatief, omdat dat veel kosten zijn om daar weer een behandeling aan... of te gaan behandelen.'	Schurft
'En ja positief; ik vind het gewoon hele leuke dieren om naar te kijken en ze zijn lekker op zichzelf en ze doen gewoon lekker hun ding. En ze ontsnappen niet, ze springen niet uit hun verblijf.'	Leuk om naar te kijken
's Morgens geven onze deelnemers, de geiten en de alpaca's die staan bij ons bij elkaar in 1 hok, dus die krijgen dan hetzelfde voer ook en die krijgen dan een schep voer, dus dat doen onze deelnemers. De 1 die doet dat zelfstandig en de ander die heeft een begeleider erbij. En onze geiten en alpaca's die hebben een wei aan hun verblijf vast en ze lopen op beton, dus we hebben weinig onderhoud aan de klauwtjes en we hoeven ze dus ook niet naar binnen en naar buiten te doen want dat kunnen ze dus gewoon zelf regelen. En het hok schoonmaken is, omdat ze op beton staan is het vooral vegen van de keutels bij elkaar en opscheppen en ze hebben stro in hun hok en 1 keer in de zoveel tijd wordt dat schoongemaakt en dan krijgen ze schoon stro.'	Inhoud verzorging
'Wij doen het nu om het jaar. Maar wij hebben niet hele goede kwalitatief goed alpaca's dus die wol gooien we weg en die wol is ook lang niet zo dik als bij echte hoge kwaliteit wol, zeg maar, die wol is veel... vele dikkere laag en veel warmer en...'	Scheren om het jaar
'Vinden ze heerlijk. Ja, warmte vinden ze heerlijk, dan liggen ze helemaal languit in de zon. Regen vinden ze eigenlijk ook niet zo erg, want dan liggen ze ook buiten. Ze liggen heel veel buiten. Ze liggen weinig binnen in het hok, ze zoeken ook niet snel de schaduw op.'	Tolerantie tegenover weersinvloeden

Tabel 19: Open coding interview zorgboer 4

Tekstfragment	Open coding
'Ja, ja we hadden eerst koeien, maar dat vonden we dus te onhandzaam en het verdient ook echt helemaal niets en we dachten wel... misschien zou je nog iets terug kunnen krijgen door middel van de wol en de verkoop van het dier wat toen nog wel lucratief was, nu niet meer. Dus daar hoeft je het nu allang niet meer om te doen, vinden wij. Maar goed, het is wel een belangrijke reden geweest om toen niet meer de koeien te hoeven hebben en toch gras opeters die gezellig en leuk aanwezig kunnen zijn.'	Alpaca als alternatief voor koe
'Ja, ja zeker, want een koe is niet handzaam voor de deelnemer vind ik, want als die een trap krijgt en hij gaat verkeerd dan is het fout, maar als een alpaca een trap zóu geven, nou ja, dat mag wel heel bijzonder zijn, wil dat echt helemaal verkeerd aflopen. En spuugt ie, dan kun je je wassen.'	Handzame dieren
(Interviewer) 'Dus eigenlijk heel veilig ook?' - 'Heel veilig.'	Veilige dieren
'Ja, dat begint natuurlijk al bij het verzorgen. De hokken uitmesten, naar het land brengen, uit het land, tam maken van de veulens, halstermak maken, achter je aanlopen, van geluiden niet meer gaan schrikken, he? Of voor de keuringen, voor veearts onderzoek, bevoelen zodat ze alle handelingen; in gebit kijken, onder de staart, alles wat ze liever niet willen of niet mee vertrouwd zijn wel eigen maken. En daar kunnen cliënten in mee, door dat ook met hen te oefenen. Ja verder, gras opeters en genieten van het feit dat er iets moois loopt; een dier waar ze lol in hebben, wat ze zien veranderen, wat ze zien groeien, wat ook een karakter heeft. Deze komt naar je toe en die niet, nou; zie de uitdaging!'	Activiteiten deelnemers
(Interviewer) 'En in hoeverre is er dan interactie? Dat is dan afhankelijk van karakter van het dier of?' - 'Maar ook van het initiatief van de cliënt. De één gaat er echt bij zitten om iets gedaan te krijgen en de ander moet je daarin een beetje instrueren; wil jij vanmiddag die en die alpaca tam gaan maken, het is voor het eerst dat ie een halster	Interactie afhankelijk van initiatief en leerdoel

om krijgt, ik vertrouw het jou toe. Nou, geweldig voor de cliënt, leer hem oefenen dat hij dit moet volhouden, want met één keer lukken gaat natuurlijk nooit en drie keer mislukken is ook nog niks, misschien pas na de 10-20 ^e keer dat een dier zich iets laat zeggen. Nou dat zegt iets over jouzelf, of je dat kunt. Misschien is dat wel je leerdoel, dus dat zetten we dan in.'	
'Soms willen mensen alleen maar leuk ermee bezig zijn; hij komt uit mijn handen eten, waarom? Is dat leuk? Omdat het voor jou leuk is, want jij ziet het als iets moois. Maar dat wil niet zeggen dat dat dier dan altijd maar uit iedereen z'n handen zou moeten kunnen eten, want dan wordt ie moddervet. Da's geen dierenliefde volgens mij. Dus dat moeten we wel weer bewaken. Dus je kunt wel zeggen; ga maar lopen met die alpaca, maar pak nou ook eens die wildere, want die leuke dat is leuk voor jou, maar dat is niet leuk voor het dier. Maar die wilde is misschien veel leuker om die tam te krijgen waar jij je eigen voor moet inzetten. En dat is voor jou veel beter, maar ook voor het dier, want dat wordt daardoor gezeglijker. En blijft het een beetje een apart karakter, dan weten we dat, nou dan gaan we er mee fokken of niet, dat is aan ons. Maar wij kunnen jou wel meehelpen, maar wij gaan niet mee met jou idee dat hij zielig is want er wordt nooit met hem gelopen of... altijd of... hij staat in afzondering of... juist niet. Mensen moeten inzicht gaan krijgen in hoe dat allemaal werkt, dat is onze taak denk ik; dat je het uitlegt. Is ook wel leuk voor ze, meeste mensen vinden dat wel leuk.'	Selecte alpaca's door deelnemer
'Je kunt ook zeggen; ik drijf hem in een hoekje en ik ga lekker met hem knuffelen, dat mag dan wel want dat gebeurt maar heel af en toe.'	Af en toe knuffelen
'En dan voelt het dier vaak vanzelf wel aan, ja dat vind ik oké of toch maar liever niet en wij kunnen daar ook iets in doen door nou niet bepaald een wilde hengst daarvoor geschikt te bestemmen.'	Geven aan wat ze wel en niet willen
'Dus leerdoelen wel degelijk; zelfvertrouwen, volgen, leiden, wie is hier de leider? Is dat dier het of ben jij dat? Of word jij dan de lijder met de ij, de lange ij die je altijd al was? Kijk, dat soort dingen he? Dus daar wordt wel degelijk over gesproken, van wanneer pas je iets toe en wanneer ben je eraan toe? Je moet nu ook wel volhouden, want als wij een veulen handtam willen maken, maar jij zegt na een week; nou dat was het wel weer, leuk... Dan heb ik daar niets aan, dus jouw doel moet ook wel nut hebben, voor jouzelf, maar ook voor het dier, maar ook voor ons. Dat is wat je zoekt als zorgboerderij, dat het allemaal wederzijds nut moet hebben. En er mag geen partij ergens de dupe van zijn. Dus dat is heel belangrijk, dus in die zin zijn er heel veel leerdoelen gewoon terug te vinden. Maar ook het schoonmaken; noem jij dat schoon? En water neerzetten, nou ja in de zomer dat je dan extra water neerzet, maar waarom zou je in de winter 3 emmers water neer moeten zetten? Blijf ook nadenken; waarom doe je dat eigenlijk? 'Ja, maar hij moet kunnen drinken'. Ja, maar het regent zoveel, dus... he? Wat krijg je mee van je omgeving, hoe kun je dat gebruiken in wat je aan het doen bent? Dus mensen leren ook voor zichzelf beter te zorgen als ze gewoon veel meer in de gaten hebben waar ze mee bezig zijn. Oorzaak en gevolg.'	Leerdoelen
'Ja mensen die weinig zelfvertrouwen hebben en die zelfvertrouwen moeten winnen, door middel van het dier. Dat dier moet ondergeschikt gaan worden aan de mens, omdat de mens de taak heeft, volgens mij, dat je moet heersen over het dier.'	Mensen met weinig zelfvertrouwen als doelgroep
'Ik denk niet negatief, ik denk eigenlijk altijd positief, omdat ze zien en leren dat ze niet gevaarlijk zijn. Maar ook zien en ervaren hoe mooi het is als de hokken weer mooi schoon zijn en de emmertjes en het voer en kortom ze zijn vertroeteld en verzorgd, maar ook dat een dier naar je toe gaat komen, dus jou gaat herkennen. Dat is alleen maar positief, dat is voor iedereen zo. Of je nou dement bent of dat je nou autistisch bent en geen contact kunt leggen... of dat je psychiatrische patiënt bent en het hele leven aan jou voorbij is gegaan door allerlei verdrietige omstandigheden, dan kun je heel erg uitrusten bij de dieren die gewoon zijn zoals ze zijn en die geen rugzak hebben. Wij hebben een rugzak door het verstand dat zegt; dat en dat is toen gebeurt en dat en dat was het gevolg. Maar een dier neemt het zoals het valt en die gaat gewoon verder, dus die heeft helemaal geen oordeel daarop. Dat kunnen wij leren van dieren dus ik zie daar nooit iets negatiefs in.'	Negatief ombuigen naar positief

‘Ja, al is het maar hun mooie oogopslag, ogen zijn natuurlijk de spiegel van de ziel. Maar een alpaca is een hoog ontwikkeld dier, dus hij staat hoog op de rangorde van wat is werkelijk dienen en liefhebben.’	Mooie oogopslag
‘Dat gewoon mensen opleven door mee te leven met bijvoorbeeld de zwangerschap van een alpaca en dat er dan een veulen wordt geboren en dat ze dat dan zien opgroeien. En iets over fokken leren en daar thuis iets over gaan opzoeken, ook dat is positief he, gaan ze thuis iets opzoeken; ik wil meer weten van alpaca’s. Of beter begrijpen waarom je wel of niet je kunstmest strooit of spuiten in het land en waarom het zo belangrijk is dat je biodiversiteit op je grond hebt. En dat dieren de kruiden oppakken die zij nodig hebben en dat jij je niet druk hoeft te maken over een giftig plantje. Ik ga ervan uit dat mijn dieren heel goed weten wat ze nodig hebben. Ik hoef me daar niet mee te bemoeien, maar ik moet wel zorgen dat het er is, want anders kunnen zij het niet nemen.’	Positieve effecten
‘Nee, dan zou het moeten zijn dat, ik noem dat dan weer niet negatief, een felle hengst die apart staat met twee andere hengsten die niet meer dekken. Nou, de ene felle hengst die vecht daar af en toe zo z’n strijd uit met die andere twee en dat vinden wij natuurlijk. Een ander vindt dat zielig. Je kan het een negatieve ervaring noemen dat ze zo lopen te gillen en elkaar lopen te bijten, maar wij houden in de gaten of het niet te ver gaat. Want we denken dat het een natuurlijk proces is in het dier dat hij ook z’n frustratie, als hij die blijkbaar heeft, of z’n karaktertrek en dat hij nodig moet ondervinden dat ie toch maar eens op moet geven, dat hoort bij mensen zo, mag bij dieren ook zo. Dan moeten we anders laten afsputten en waarvoor? Nou vind ik niet nodig, hij loopt apart, komt niemand bij, is helemaal veilig, maar hij mag wel zijn wie die is. Als ik er maar bij kan komen en dat kunnen we, dus dan is het oké, hartstikke lief beest. Maar niet voor iedereen. Dat is dan een negatieve ervaring misschien. Maar ik noem hem niet negatief want mensen leren ervan, die zeggen van; ‘hé gaat dat nog daar? Want het gaat wel erg tekeer.’ Nee, dit is nog... ‘wanneer weet je nou dat het te gek wordt?’ Nou, als ze nou hielen en als het dan bloed, nou dan wordt het wel een beetje te gek, dan sluiten we ze op. ‘Oh, maar dat is toch zielig’. Krijgen we weer hetzelfde verhaal. Leg maar uit en dan koppel je het terug; hoe zou jij het vinden als ik... jij hebt ook niet zo’n leuk karaktertrekje ergens, stel je voor dat ik dat aan banden leg. Wat ga jij dan doen? Daar leren heel veel mensen van, dus ik noem dat ook weer niet negatief. Je leert juist aan de hand van de natuur. Ook de minder fijne eigenschappen of de lastige dingen. Ja, hoort erbij.’ (Interviewer) ‘En zo kun je alles wel omzetten naar iets positiefs?’ - ‘Ik vind van wel. [...] Je leert; Dit is de natuur, dit gaat gewoon zo, dit heet pech. Ik zet m’n pech om in aanvaarden en daaruit heb ik weer energie om weer iets nieuws aan te kunnen. Je neemt het zoals het valt en daarom kunnen we als het goed is tegen een stootje. Deze mensen, onze cliënten, hebben dat eigenlijk niet, die kunnen niet meer tegen een stootje. Of ze hebben een eenzijdig fout voorbeeld gehad waardoor ze niet kwalijk genomen kunnen worden dat zij zo beperkt denken; alles is fout in het leven, ik ben fout in het leven, of jij bent fout in het leven. Wij hebben geleerd dat je er een andere wending aan kunt geven, vallen en weer opstaan. Zou wel moeten, want die dieren moeten gevoerd, hooi moet van het land, de planten moeten uit de grond. Ga zo maar door. Dus ja, wat is negatief? Doodgaan, een dier is dood. Ja, ja, wat is negatief. Nee, het dier is dood of hij is verkocht. [...] mensen moeten hier leren omgaan met dat dingen gewoon gaan zoals ze gaan, we kunnen niet alle dieren houden.’	Negatief ombuigen naar positief
(Interviewer) ‘En u zei net al dat jullie niet enten, ook niet tegen Clostridium?’ - ‘Nee, nee, er komt nu een wet aan waarschijnlijk en met de fok van de alpaca zitten we daar ook al mee... Het wordt al wel iets geëist, stel dat je met je dieren naar een show wilt en als je gaat showen dan doe je dat om de nazaten te verkopen voor de fok, omdat je goede bloedlijnen wil of omdat je een prachtig dier hebt of hoopt te fokken, daar heb je het al weer; eigen belang, toch eigenlijk. Maar dan moet je ook inenten want iedereen zegt; ja, dan is het op de vloer zelfs besmet mogelijk of mijn dier, dan komt het in mijn kudde. Snap ik ook, maar ja dan moeten we daar in mee of een keuze maken, maar dan kunnen wij weer niet mee met de fok. Dus dat vind ik	Clostridium vaccinatie

weer heel oneerlijk eigenlijk, want het hoeft niet. Als jij een gezonde kudde hebt... Wij hebben het niet, het zit goed. Ja, omdat we goed voeren en niet te veel en we doen het gewoon goed. Waarom? Omdat je niet te veel wil. Hoe meer je bijvoert, hoe meer je spuit, hoe meer het dier verzwakt, hoe meer die vervet, hoe minder makkelijk die vruchtbaar is, nou ja, laat maar. Dus waarom zouden we het moeten doen?’	
(Interviewen) ‘Maar als het in het onderzoek wel wordt aangetoond dan ontwormen jullie wel?’ - ‘Ja, natuurlijk, ja dat zijn dingen die moeten gewoon. Daar ontkom je niet aan. Nee, nee dat moet wel, maar het liefst zo min mogelijk.’ (Interviewer) ‘En het voorkomen doen jullie door omweiden?’ - ‘Omweiden, ja. Een goed omweidingschema dat is het meest natuurlijke dat je kan toepassen. Ja en verder is daar niet zo heel veel tegen te doen.’	Ontwormen en omweiden
‘Je moet de mest verwijderen omdat je anders echt dooie plekken krijgt in het land. Als je heel veel alpaca’s zou hebben en weinig grond dan zou dat lastig zijn. Wij laten ze op zand lopen. Overdag lopen ze in het gras, maar ’s nachts lopen ze hier altijd op het zand. Dus dan heb je dat probleem niet; je schept de mest weg en houdt het zand schoon. Dus op die manier heb je geen besmetting, we hebben ook geen wormen bij de alpaca’s, dat gaat heel goed. Schapen is een ander verhaal, die lopen altijd in het gras en veel te nat gras. Leverbotslakken.’	Wormbeleid
‘Prima, ze laten zich natregenen als we denken; gaan nou maar eens een keer naar binnen. Ze blijven gewoon buiten, ze kunnen allemaal naar binnen. Ze kunnen allemaal naar binnen, maar ze doen het niet. Ze vinden het heerlijk lekker buiten. Kijk, ze hebben natuurlijk ook een vacht waar alles vanaf loopt. Als je die bovenlaag weghaalt, die nat en vies is, dan is ie prachtig schoon, droog. Ik zeg altijd maar; God heeft de wereld niet voor niks zo gemaakt. We moeten ons daar niet mee bemoeien, het is prima zo. Maar oké, dat ze gelegenheid hebben in onze gevangenschap, ze kunnen hier nou eenmaal niet loslopen, ja dan moeten wij wel wat voor ze regelen. Al is het maar de regelgeving.’	Tolerantie tegenover weersinvloeden
(Interviewer) ‘Scheren jullie de dieren ook?’ - ‘Ja.’ (Interviewer) ‘Ook vanwege het klimaat of ook voor ongedierte en zo in de vacht?’ - ‘Alles, want je controleert dan weer juist op schurft als je het al niet zag, he, maar dan nog kun je het weer even heel goed zien; oh, prima, gaat goed zo. Je ziet aan de vacht of je goed hebt gevoerd. Nou ja die vacht moet er ook af want anders worden ze zo [maakt ‘dikke’ handbeweging] en waarom? Het kan, want in de natuur worden ze ook niet geschoren.’ (Interviewer) ‘Ja, maar ja het klimaat is misschien wel iets anders. Maar ze zullen zich met de jaren misschien ook aanpassen?’ - ‘Nou ja, dat is het en dat is wel gebleken, want er is nog nergens iemand die roept dat alpaca’s het te warm zouden hebben of te koud of... net als met schapen, he, in principe in de natuur blijven dieren haken aan allerlei boomstronken en rotsen en oneffenheid en gevechten waardoor die vacht allemaal achter hun aan sliert en ze toch lossen. Dat is de natuurlijke manier om toch van te veel wol af te komen, of juist weer de wol in een rustigere tijd wanneer er minder gevechten zijn, meer voedsel, meer bladeren aan de bomen, blijft er minder aan de takken hangen dan wanneer het kaal is, zo simpel is het. Moet je wel een natuurlijke vegetatie hebben, nou daar kunnen we allemaal niet meer van spreken. Dus ze blijven niet meer haken en willen we dat niet, want het is weer vies of zielig of het staat niet leuk. Is ook weer wat voor te zeggen natuurlijk, maar daarom leven ze in gevangenschap dus dan moet je ze wel gaan scheren.’	Belang van scheren

Tabel 20: Open coding interview zorgboer 5

Tekstfragment	Open coding
(Interviewer) ‘Jullie hebben de alpaca’s ook niet zo zeer voor de zorg aangeschaft? Meer voor het park?’	Aanleiding inzet alpaca’s

- 'Meer voor het park, ja. We zijn echt begonnen ooit als park zeg maar, meer vanuit mijn hobby. Ik ben heel lang... van kinds af aan al bezig... dus ik heb in principe altijd al wel beesten gehad. En... toen we hier kwamen wonen is het, hebben alleen het huis gehad, later de schuur erbij gekocht en nog een stukje grond. Maar in principe was het... zijn we alleen maar met het park bezig geweest en de laatste... nou, 2010 ofzo, zijn we eigenlijk een beetje... is de zorg op ons pad gekomen, niet als bewust onderdeel, maar wel als... het gebeuren.'

(Interviewer) 'En toen waren de alpaca's er al?'

- 'Nee, nee, nee, die zijn later pas gekomen.'

(Interviewer) 'Maar jullie hebben verder ook geen doelen voor ogen dan met het zorgdeel met de alpaca's?'	Geen zorgvraag met alpaca's
---	-----------------------------

- 'Nee, we hebben ook geen mensen die daar, ja, die vinden het leuk, maar... daar blijft het dan ook bij.'

(Interviewer) 'En eigenlijk is er geen doelgroep die behoefte heeft aan... nou ja, misschien interactie met het dier?'	Geen zorgvraag met alpaca's
--	-----------------------------

- 'Nee, ja paardjes wel dan, ezels ook niet echt. Ze borstelen ze dan wel omdat ze dat dan min of meer, nou ja, moet ook maar een keer gedaan worden, zeg maar. Maar paardjes hebben dat dan wel. Ja, daar kan ik niks mee. En vooral meisjes, jongens willen hier gewoon lekker bezig zijn; klussen en knutselen en freubelen en... spelletjes doen... dus, onze doelgroep is ook heel wisselend, de jongste is 6 of 7 geloof ik en de oudste die is vijf- zesendertig, iets in die geest.'

(Interviewer) 'En u zei al van... dat de alpaca's ook wat schuw zijn, zijn er dan ook eigenlijk beperkingen dat je zegt van; ja, eigenlijk zijn ze...'	Voorzichtige dieren
--	---------------------

- 'Ach ja, ze zijn schuw in dat kader; alpaca's zijn sowieso altijd wat voorzichtiger. Een paardje komt gewoon lomp naar je toe lopen en ja, als je geen zin hebt om aan de kant te gaan, loopt hij gewoon door. Maar alpaca's hebben altijd die oplettendheid en dat soort dingen. Dus ja, onverwachtse bewegingen, wat je zeker met jeugd nog wel eens hebt... Ja, dan gaan ze even twee stappen aan de kant. Niet dat ze heel wild door het hok heengaan, maar ze gaan altijd even aan de kant. En daar kan ik niet zo heel veel mee.'

'Ja, het zijn net schapen met lange nekken. Ze komen... ja, schapen ziet iedereen, ze komen wat vriendelijker over... en ze zien er gewoon wat grappiger uit qua kop. Maar voor de rest... ja dat is ook... ze eten en ze poepen zeg maar...'	Zien er vriendelijker en grappiger uit dan schapen
---	--

'Hoofdzakelijk blijft het hier bij het verzorgen. En als ze er een keer wat mee willen, met aan een halster ofzo dan doen we dat wel, maar dat is altijd een... ja drama, zeg maar.'	Hoofdzakelijk verzorgen
--	-------------------------

'En ze zijn gewoon wat schrikachtiger... en oplettend en dat merk je gewoon aan... nou ja, je ziet wel eens van die afleveringen of series of hoe je het noemen wilt, dat alpaca's heel vaak gebruikt worden... dat doen ze in Australië nog wel... bij de schapen zeg maar. Omdat die alerter zijn op roofdieren dan schapen. Als bewaker. Kun je je niet voorstellen, maar gewoon... hun reactie is gewoon... ze zien alles eerder.'	Schrikachtig en oplettend
--	---------------------------

'Nee... er is weinig vraag naar. En... dus ja, voor mij is het... nee, want we doen wel met andere dieren zeg maar dingen. Ik bedoel met de slangen of de baardagamen daar doen we wel weer dingen mee. Daar is dan wel weer behoefte aan. Dus dat heeft dan niet zo zeer dat we met sommige dieren niks doen. Dat heeft meer te maken met... ja, er is van ons uit eigenlijk weinig behoefte aan. Dus ja, wat ik al zei het is bij ons echt... we doen best wel het een en ander met de dieren, maar als er geen behoefte aan is, kun je het ook niet afdwingen. Met geiten hebben ze ook niks. En met de kippen hebben ze ook weinig. Maar met de papegaaien en de ara's hebben ze wel weer wat. Niet allemaal, sommigen. Sommigen willen gewoon lekker bezig zijn.'	Geen zorgvraag met alpaca's
--	-----------------------------

(Interviewer) 'En er is echt niemand die zegt van... ik wil naar de alpaca's?'	Geen zorgvraag met alpaca's
--	-----------------------------

- 'Neu, kijk als ze weg gaan dan vinden ze het jammer, dat weet ik wel. Maar... nee.'

(Interviewer) 'Er worden geen zorgdoelen mee bereikt?'

- 'Nee. Niet met die, veel meer met de paardjes doen zeg maar. Hebben ze blijkbaar ook wat meer mee.'

(Interviewer) 'Hebben jullie ook ervaring met ziektes?' - 'Gelukkig niet. Ze krijgen hun entingen van de veearts 1 keer per jaar en that's it.'	Ervaring met ziektes en ongemak
(Interviewer) 'Dus eigenlijk doen ze het heel goed in Nederland?' - 'Ja, wij hebben er eigenlijk weinig problemen mee. Ik kan niet oordelen over anderen.'	
(Interviewer) 'Misschien zijn er ook wel eigenschappen dat ze... nou ja, dat het spugen mensen op afstand houdt of dat er juist dingen zijn...'	Spugen
- 'Nou ja, laat ik het zo zeggen... lama's spugen, en alpaca's... volgens mij spugen die niet eens... of minimaal. Ik heb ze nog nooit...'	
'Ze vinden het leuk, daar gaat het niet om. Maar er iets mee dóen.. [...] Met alpaca's zit je veel meer in de beleving. Ook het publiek, wij zijn natuurlijk drie middagen open weer per week. Ja, het publiek vindt het leuk. En als de kinderen naar de alpaca's toe gaan lopen, wat ze in principe niet mogen... maar oké, als ze ernaar gaan lopen, dan lopen ze weg. Maar dat is met de geiten ook zo, ja, dan zeggen ze; rotbeesten. Ja, nee niks rotbeesten, je moet je kinderen in de gaten houden.'	Met alpaca's zit je meer in de beleving

Tabel 21: Open coding interview zorgboer 6

Tekstfragment	Open coding
(Interviewer) 'Hebben jullie de alpaca's ook speciaal aangeschaft voor de zorgboerderij?' - 'Nee, ik had al, de dieren allemaal al, voordat de zorgboerderij begon. Dus ik heb ze al heel lang.'	Dieren voor zorg aanwezig
'Ja, omdat onze doelgroep heel veel mensen zijn die dus eigenlijk zelf niks meer kunnen en mensen in een rolstoel en is het meer... bekijken van. Je zult zien, hier zijn alle ramen heel laag, daar achter ook. En daarachter zie je ook dat de weide gelijk achter de ramen loopt. Dus je kunt daar zo ineens een alpaca vlak voor het raam zien staan. Dus ze komen... en daar zijn ook de bedden en om te rusten, dus als ze dan liggen, dan staat daar in één keer een halve meter van hun bed ineens een alpaca, of een ander dier, een schaap of een ezel. Het is meer beleven.'	Beleving
'Heel soms, met als er een cria geboren wordt, dat is een jong veulentje, dan... zij [wijst naar cliënt] heeft mij wel eens geholpen dat er een cria geboren wordt, is ze met mij de wei in gegaan om het veulentje te helpen, want het was te vroeg geboren. En toen heeft zij nog meegeholpen. En dan kun je rustig het veulentje zo meenemen, de moeder loopt er gewoon achteraan, dus je kunt zonder probleem, ook al loopt er een hengst bij, geen probleem. Nou, hoeft je bij een struisvogel niet te doen. Want we hebben Afrikaanse struisvogels gehad, nou... bloedje link. En ook nandoes bijvoorbeeld, wat je heel veel bij kinderboerderijen ziet, zijn levensgevaarlijke dieren.'	Helpen bij geboorte veulen
'Nee, wij doen... wij verzorgen alles zelf. Onze cliënten kunnen zelf echt helemaal niks. Ze kunnen ook niet lopen of... nee dat is puur beleving. Heel af en toe doen de kleinere dieren zoals de kippetjes, konijntjes enzo doen cliënten wel met begeleiding. Dan... die worden verzorgd door hen. Maar de grotere dieren niet.'	Puur beleving
'Nou, voeren, ja dan wel voeren, bijvoorbeeld als je dan wat brood hebt... meestal het brood wat overblijft overdag, dat leg je dan op het blad van de rolstoel, zij heeft geen blad voor zich [wijst naar cliënt], maar heel veel rolstoelen hebben, bij ons, hebben een blad voor zich en, een tafelblad laat maar zeggen, en daar leg je het brood op en dan komen ze eten bij je. Nou dan zitten ze echt op tien/twintig centimeter van de alpaca, zonder problemen. Flesjes geven, wordt ook door hen gedaan, dus dat wel.'	Voeren en fles geven
'Als jij een jong dier met een fles opvoedt, dan krijgt het binding met mens. En gaat bij alle dieren goed, behalve bij het mannetje van de alpaca. Die wordt opdringerig en dan worden ze inderdaad vervelend. Dan zitten ze continu tegen je aan te lopen, te duwen en...'	Risico flesvoeding
(Interviewer) 'Hoe voorkomen jullie dat dan?' - 'Gebeurt eigenlijk niet. Maar dan kun je wel de fles op een andere manier aanbieden. Wel fles geven, maar niet gaan knuffelen met hem. Je moet niet krioelen enzo, dus wel fles geven, maar... het is wel moeilijk hoor, maar je moet in ieder geval	

proberen die afstand te houden tot het diertje. Dus daar kun je het wel mee voorkomen. Daarom worden jonge hengsten, als ze geboren worden, ook al lopen ze bij de moeder... die worden nooit geknuffeld. Dat moet je dus niet doen. Dus en een merrie kun je rustig gaan knuffelen, maar als het een hengstje is kun je dat beter niet doen. Want dan kunnen ze hetzelfde doen.'	
'Het zijn sowieso niet zo knuffeldieren hoor, 't is gewoon om te kijken. 't Is niet dat ze aaibaar zijn.'	Geen knuffeldieren
'Ja, het is een heel mooi dier, want als ze geschoren zijn dan zien ze er heel anders uit, want ze hebben heel veel wol en die wol wordt natuurlijk gebruikt voor, nou ja, voor de... het is, ja veel warmer dan schapenwol, dus daar wordt het ook voor gebruikt, voor spinnen, en eh... in andere landen wordt wol goed verkocht, laat maar zeggen. Wordt er hele mooi en ook hele dure kleding van gemaakt, het is ook heel zacht. Maar bij ons is het inderdaad meer, eh ja, beleven gewoon. Het is... als ze geschoren worden ziet het dier er totaal anders uit. Het is een heel elegant hertje, een reetje wat eronder zit. Zo iel zijn ze dan ook maar. Ze zijn ook niet zo zwaar hoor, een kilo of 40/50. Heel vaak staat er 70 kilo, maar... die van mij die zijn echt niet zo zwaar.'	Heel mooi dier
'Nou, ze hebben een hoog aaibaarheidsgehalte, laat ik het zo zeggen. Ze zien er heel knuffelig uit, zijn het niet, he... je kunt soms wel de hals aanraken. Maar bijvoorbeeld het gezicht, hebben ze liever niet dat je die aanraakt, je kunt wel hals aanraken. Hals, en die is heel superzacht. Dus, het is veel zachter nog dan een teddybeer, want alpacawol is veel en vele maler zachter dan schapenwol, kan ik je ook laten voelen trouwens, hoor, zal zo even pakken. Mensen zijn ook niet allergisch voor alpacawol, dus, vaak wel voor schapenwol. Het kriebelt namelijk niet, het is hypoallergeen. Dus het heeft dus wel die bepaalde knuffel... aaibaarheidsgehalte laat maar zeggen, he, terwijl ze niet toelaten dat je ze makkelijk op het hoofd laat aaien, laat maar zeggen, dat laten ze niet zo gauw toe, maar de hals weer wel. Als jij ze eten geeft, kun je rustig de hals aaien. En zeker als ze een beetje tammer zijn. Als ze beetje, een beetje gewend zijn aan mensen, en met een halstertje, he, vaak trainen ze de... jonge alpaca's gewoon in begin, de eerste maanden aan een halstertje te lopen. En als ze dat een beetje gewend zijn dan kun je ze rustig aaien. Dat is ook geen probleem, maar ik heb nu 3 alpaca's erbij lopen die dat... die dat niet gewend zijn, die dus niet graag geaaid worden. Dus... het is maar net hoe je ze op laat groeien en waarvoor ze gebruikt worden.'	Aaibaarheid
'Nee, aan mijn doelgroep maakt het eigenlijk niet zoveel uit wat voor dier het is. Dus... nee... ja... als je een heel laag niveau hebt qua doelgroep, cliëntendoelgroep, herkennen amper vrouwtjes of mannetjes, of wat voor dier het dan ook is. Ze noemen vaak een ezel noemen ze een paard, of een alpaca noemen ze een geit, of... dat soort dingen halen ze door elkaar. Dus dat maakt helemaal niet uit.'	Effecten gelden voor meerdere dieren
'Ja... mensen denken dat ze spugen. En dat doen met name lama's... maar niet... met alpaca's meestal niet en ja... nou als ze spugen dan... als ze echt flink gaan spugen, dan stinkt dat behoorlijk, dus als je er echt goed onder zit... Ik heb wel eens een merrie moeten vangen en daar stond een hengstje bij en het hengstje wou inderdaad niet hebben dat je de merrie... als je er 1 uit de kudde haalt waar een hengst bij staat die zijn vrouwengroep zit, dan krijg je gedonder. Dan komt die hengst je... die spuugt je echt...maar die spuugt ook alleen maar. Dat is ook het enige wat die doet, dan zit je helemaal groen onder de roggel. Dus dat moet je dus ook niet doen. Je moet echt twee tegelijk, neem de hengst ook maar mee als je gaat wandelen, he, neem de hengst ook maar mee, want dan heb je niet zo gauw een probleem, he, dus, maar niet eentje. Moet je niet doen.'	Spugen
(Interviewer) 'Maar het is nog niet voorgekomen dat deelnemers bijvoorbeeld niks meer met de alpaca's hebben omdat ze spugen?' - 'Nee, dat is niet van toepassing.'	
(Interviewer) 'En aangezien de dieren uit het Andesgebergte komen, merken jullie ook dat de dieren het misschien heel goed doen in Nederland of juist moeite hebben met het klimaat of...?' - 'Nee, maakt niks uit. Nee, want daar kan het ook heel koud zijn. Je hebt wel alpaca-fokkers die zeggen dat ze elk jaar geschoren moeten worden. Nou, ik heb dat	Tolerantie tegenover weerinvloeden

nog nooit gedaan sinds ik de alpaca's heb, ik scheer ze om de twee of drie jaar. Maar bij mij hebben ze wel een vijver. En ze gaan wel de vijver in, ze koelen wel. Dus, want die vacht is heel warm, omdat die acht keer zo warm of... acht of vijftien, ik weet niet hoeveel precies, hij is veel en veel warmer dan wol van een schaap. Maar mijn schapenrassen zitten echt veel meer te hijgen met warmte. Nou, alpaca's zul je nooit zien hijgen. Dat is eigenlijk niet van toepassing. Ze schijnen wel hittestress te kunnen krijgen... door de warmte, maar of ze, ik denk dat ze, ik vermoed dat ze dan geen vijver hebben, geen waterpartij waar ze in koelen. Daar houden ze van, ze vinden water geweldig. Dus badderen vinden ze heel leuk.'	
'Sommige dieren hebben schurft. Uit Peru, als ze daar vandaan komen, dan... importdieren willen nog wel eens schurft hebben. Dat is een kwaal die alpaca's wel eens hebben.'	Schurft
'En Clostridium, het bloed. Dat is ook een ziekte waar ze, ja als ze ergens aan overlijden, dan is het vaak dat. En daar worden ze ook tegen geënt. Jaarlijks, maar... ja, wij hebben het een aantal jaar niet gedaan, want Clostridium enting wil nog wel eens verwerping van een cria teweegbrengen. Dus we hebben al eens een keer een dood veulentje gehad. Of een te vroeg geboren veulen, en die is toen overleden. Dus daar waren we niet zo blij mee. Dus toen hebben we niet geënt... maar ja, vorig jaar weer uitval gehad, puur toeval waarschijnlijk. En toen toch besloten dat we alles toch weer gaan enten tegen Clostridium. We hebben nu een enting die dan wel veilig zou moeten zijn. Gaan we dan maar vanuit dat de dierenarts dat weet, maar dat is net als Q-koorts enting voor schapen... is niet veilig voor hoe heet het... hoe noem je dat... voor zwangerschap, voor dragende dieren. Ja drachtige dieren, dat is net als de Q-koorts, inderdaad, enting, die is... als je een zeldzamer ras hebt, zoals wij hebben, zijn altijd dieren dragend. Het hele jaar door zijn ze dragend, wij hebben de bevalling in februari en in december hebben wij bevalling... dus elke keer, dat ene schapenras bevalt dus om de... die kunnen twee keer per jaar bevallen. Dus ik weet nooit wanneer er weer eentje gaat bevallen.'	Clostridium vaccinatie
'Meestal als een alpaca laat zien dat ie ziek is, ja dat is bijzonder, eigenlijk als je ziet dat ie ziek is, dan is ie eigenlijk bijna dood. Net als een struisvogel, als een struisvogel laat zien dat ie ziek is, is ie eigenlijk al dood, maar hij weet het nog niet. Ja, loopt gewoon door, blijft gewoon doorlopen.'	Laten zien van symptomen
'Nee, als ik dat dan weer lees dat alpaca's gevaarlijk zijn enzo, dan begin ik hard te lachen. Echt onzin. Ze doen echt helemaal niks. Ja, ze kunnen spugen. Wordt je een beetje groen. Moet je even douchen, maar verder niet. En als je een trap krijgt van... nou, ja ze willen nog wel eens een keer achteruit trappen... ofzo, omdat je dicht in de buurt komt, omdat je ze wil pakken... ja, dat doet een beetje hetzelfde als... (Interviewer) 'Een blauw plekje?' - 'Nou...' (Interviewer) 'Nog niet eens.' - 'Amper. Je voelt hem wel.' (Interviewer) 'Ja, het is natuurlijk geen paardenhoef.' - 'Het is geen paardenhoef hoor, nee. Het is... Je kunt het tien keer beter hebben dan een hoorn van... ram, laat maar zeggen, of een rammenkop die in je knieholtes beukt. Dan ga je onderuit.'	Niet gevaarlijk
<i>Alpaca's zijn veiliger dan bijvoorbeeld ezels, schapen en paarden. Rolstoelen kunnen zo veilig het weiland in. Bij andere diersoorten moet je altijd uitkijken voor het mannelijke dier. Alpacamannetjes vallen niet aan, het zijn vluchtdieren, ze zullen eerder vluchten. Ook bijten ze niet en als ze het al doen dan richten ze geen schade aan, want ze hebben alleen ondertanden en die staan haast recht vooruit. Ze spugen wel en dat is heel vies, maar niet schadelijk. Ze spugen bijna nooit naar mensen, maar als een vrouwtje drachtig is en ze wil dit laten weten aan een mannetje dan spuugt ze en daar heeft wel eens een mens tussen gestaan.</i>	Veilige dieren
<i>Er kan eventueel mee gewandeld worden. Als je er een touw aan het halster doet loopt die zo mee. 'Maar ik denk niet dat de alpaca het leuk vindt. Ja, ze hebben niks met mensen he.'</i>	Geschiktheid voor wandelingen

<i>Wanneer er activiteiten of handelingen met de alpaca's worden verricht, moeten ze altijd samen worden gehouden. [Doet voor hoe ze twee alpaca's onder beide armen houdt.] Ze kunnen dan zo geënt worden door de dierenarts.</i>	Samen houden tijdens handelingen
--	----------------------------------

Tabel 22: Open coding interview zorgboer 7

Tekstfragment	Open coding
(Interviewer) 'Wat zijn de redenen dat de alpaca's naar de boerderij zijn gekomen? Was dat ook voor het zorgboerderijgedeelte of had dan andere redenen?' - 'Ja, dat is heel lastig. Eigenlijk... ik heb altijd al bijzondere beesten gehad, er zijn niet heel veel dieren die je mag houden, die ik niet gehad heb. Maar wij hadden toen de zorgboerderij al wel en ook al wel bijzondere dieren. Je moet het meer zien als publiekstrekker. Weet je, zorgboerderijen... wij waren hier in het Noorden één van de eersten. Op een gegeven moment schoten de zorgboerderijen als paddenstoelen uit de grond, want dat was nog eens makkelijk geld verdienen. Nou, je moet je ergens in onderscheiden. Nou ja, bij ons waren dat bijzondere dieren.'	Aangeschaft als bijzonder diersoort
'Alpaca's zijn bij ons gewoon echt alpaca's. En ja de enige activiteit die wij ermee doen is; ze voeren. En ze moeten geschoren worden... hoefjes knippen, tanden knippen. Volgende week weer mee beginnen.'	Activiteiten deelnemers
'Ja en ernaar kijken. Maar we hebben heel veel dieren waar je alleen maar naar kunt kijken.'	Bekijken
'Er zijn wel een aantal cliënten die even tot rust komen of even hun verhaal kwijt kunnen, maar dat doen ze net zo makkelijk bij een gans of een kalf als dat ze dat bij een alpaca of een ezel doen. Gewoon, nou ja, ik noem het altijd een klankbord en één die ook echt functioneert als een klankbord, die zelf niks terugzegt.'	Effecten gelden voor meerdere dieren
(Interviewer) 'Eigenlijk doen dieren in het algemeen dus al heel veel voor een cliënt, maar zijn er ook eigenschappen die de alpaca uniek maakt, waardoor cliënten er iets mee hebben?' - 'Hun uitstraling. Het is niet iets wat je alle dagen ziet en ja nou ja toe maar; die grote ogen. Ja, het heeft wat. Maar ja dat vindt eigenlijk iedereen wel.'	Uiterlijk is uniek
(Interviewer) 'En hebben alpaca's ook bij bepaalde doelgroepen positieve of negatieve effecten teweeggebracht?' - 'Nee, nee dat zeg ik; niet meer als dat een konijn of een koe of een geit dat kan. Het enige waar ik mij dan nog iets bij voor kan stellen is, he, mensen zeggen van... als je het in 1 woord zou moeten samenvatten, oké dan is een ezel koppig. Is niet zo, maar zo komt ie wel over. Een koe is dom, een alpaca is schattig... maar een alpaca is nieuwsgierig. Als jij nu met mij mee zou lopen, dan staan ze zo van; wat is dat dan? En doordat die cliënten elke dag voeren en die lopen of die rollen daar door de wei heen... Dan ga je heel gauw die nieuwsgierigheid zien als; ja, die alpaca's zijn zo gewend aan die cliënten, maar ja die nieuwsgierigheid is vooral op vreemden of op vreemde situaties gericht en daarna, ja dan is dat vertrouwd.'	Nieuwsgierig
'Weet je, uiteindelijk kun je een willekeurige eekhoorn ook uit je hand leren eten en je kunt ook rustig met een wolf of een beer langs de straat wandelen aan een touwtje. Zul je ze moeten leren, ja dat kan je een alpaca ook wel leren. Is een kwestie van geduld en doorzettingsvermogen, maar goed dan kom je dus bij de vraag; is dat nodig? Ja, vinden mensen misschien, maar ik vind van niet.'	Alles is wel te leren, de vraag is of het nodig is
'Nagels knippen dat is twee/drie keer per jaar. Als ze dat vijf of zes keer meegemaakt hebben dan; 'oh, ja is ook zo'. Je verneemt gewoon dat ze... ze vinden het niet leuk dat je ze vastzet, maar dat moet gewoon even. Scheren, moet je ze vastleggen. Je hebt geen keus, er zijn nauwelijks mensen in Nederland die ze staand kunnen scheren. Een enkele Peruaan denk ik, maar dan houdt het wel op. Ik knoop ze net als iedereen gewoon vast. Gewoon hup uit mekaar en dan liggen ze vast en dan kun je ze scheren. Je merkt gewoon als ze dat twee of drie keer meegemaakt hebben, dat ze het gevoel kennen en dat ze weten van; nou, oké, ik moet maar blijven liggen, want... tuurlijk is dat stressvol. Maar dat is het ook als er 's nachts een vos door de wei loopt. Weet je, die handelingen die echt moeten... Nageltjes knippen twee, sommige dieren	Handelingen zonder voorafgaande training

drie keer per jaar, omdat er dan gewoon... dan groeien ze niet scheef. Maar ik heb er een aantal bij die zetten we gewoon in de hoek, gaan we tegenaan staan en ik pak zo... weet je op het moment dat je een hoef omhoog pakt en ze voelen de eerste knip dan weten ze wat je gaat doen, dus... Ik denk ja, dat is drie keer per jaar, een paar minuten, ik zie daar het nut dan niet van in om zo'n dier... Nee, ik doe dat gewoon drie keer per jaar omdat het moet, omdat ie dat gewoon nodig heeft. Met scheren; ik doe het scheerapparaat aan, ik leg hem even op de buik of op de achterpoten of op de voorpoten dat ze even het trillen herkennen... En dan weten ze wat er gaat komen en tuurlijk schoppen ze wel eens een keer, maar dat doen ze ook als je elke dag met ze in discussie gaat over dat we volgend jaar weer gaan scheren.'	
(Interviewer) 'Dus de uiterste interactie is wat je zei dat ze tegen het dier gaan praten of dat ze hun verhaal kwijt kunnen... en dan staan ze bij het dier aan het hek, of hoe gaat dat?'	Uit de bak voeren
- 'Of ertussen. Ze voeren ze ook wel gewoon uit de bak. Dat is hartstikke leuk.'	
(Interviewer) 'En hoe doen alpaca's het in het Nederlandse klimaat aangezien ze uit het Andesgebergte komen?'	Tolerantie tegenover weersinvloeden
- 'Ik denk niet dat je daar problemen moet zoeken, overdag lopen ze 30 à 40 graden? 's Nachts kan het daar 20 à 30 graden vriezen, dus ze kunnen beide wel hebben.'	
'Ik scheer ze helemaal kaal. Staart is met dekken veel makkelijker, want... gisteravond had ik er één die had echt gewoon zo'n staart, zat heel veel wol op. Nou, die van mij hebben een staart nou die is zo, meer is het niet. Ik scheer ze helemaal kaal, want dan kun je ook vooral zomers als het heel warm is... er gaan vliegen onder zitten, die mest die blijft heel makkelijk aan die staart plakken. Op de benen, alpaca's hebben heel vaak hele droge benen, zoals dat ze open gaan staan, allemaal korsten en eczeem achtige dingen. Nou ja, als je vol de wol erop laat zitten, dat zijn prachtige broeinesten voor ongedierte. En een veulen kan veel makkelijker het uier vinden, als je hem helemaal scheert. Nou, die staart eraf is met dekken veel makkelijker, want anders dan zit daar zo'n groot ding in de weg. En ongedierte, ik heb het één keer gehad dat het helemaal vol met eczeem achtige... nou een hele poos met hormoonzalf aan het smeren geweest en zo. Klaar, laatste keer, alles eraf. En dan zien ze eruit als een hertje, is ook heel schattig.'	Belang van scheren
(Interviewer) 'En heb je verder ook ervaring met ziektes bij alpaca's?'	Ervaring met ziektes en ongemak
- 'Nou best wel het nodige inmiddels na dertien jaar. Dode veulens gehad wel. Een keer eentje die kon niet plassen, die had geen uitgang. En ja, verder... ziektes...'	
(Interviewer) 'Ent je ook tegen Clostridium en ontworm je?'	Belang van mestonderzoek en omweiden
- 'Ja. Gewoon met Ivomec ontwormen, dan heb je het meeste wel te pakken.'	
(Interviewer) 'Geen wormonderzoek?'	
- 'Jawel, ik doe niks preventief. Dat hele gedoe met die paardenwormmiddelen. Heb je ongetwijfeld meegekregen. Ik vind het niet meer dan terecht, hadden ze honderd jaar eerder moeten doen. Het is allemaal weggegooid geld. Ik laat de ezels... elk half jaar stuur ik een mestmonster. Ezels zijn wat dat betreft wat gevoeliger dan alpaca's. Ik weid heel bewust en doelmatig om. Ik heb verschillende weides, ik doe in bepaalde volgordes. Eerst de ezels erop, dan de alpaca's erop, dan de nandoes erop en dan staat ie leeg. En dan maai ik hem gewoon uit. Als ik de volgorde verander dan zijn het de ezels die last krijgen. Dus de ezels moeten na de schone periode erop. Alpaca's hebben sinds ik dat doe minder last. Maar ik laat de ezels standaard elk half jaar controleren en de alpaca's alleen als ik vermoed dat er problemen zijn. Dat kun je vaak in de koppel wel zien of er iets aan de hand is. Maar ja, ik heb de ezels 2,5 jaar geleden voor het laatst ontwormd. Nou, als ze geen wormen vinden, waarom zou ik er dan rotzooi in stoppen? Die beesten schieten er niks mee op en mijn portemonnee ook niet. Dan zeggen ze; ja een hobby mag geld kosten. Ja, maar wat is de noodzaak? Het moet toch ook nut hebben? Nou, als je goed verweid en je houdt ook je weiland een beetje... dat vergeten de meeste mensen... 'ach er moet kunstmest op'. Nee, je moet er niet zomaar kunstmest op strooien, je moet kijken wat voor soorten gras heb je, wat voor soorten onkruid heb je en wat is goed voor die beesten? Maai je hem uit? Sleep je hem? Wat voor mest gooi je erop? Wij halen, om het een beetje toonbaar te houden, de mest eruit. Maar ik probeer er wel altijd natuurlijke mest er weer op te	

gooien, omdat je dan een veel diversere vegetatie erin krijgt. Als je puur en alleen... mooi grasmengsel. Ja, dat is voor een koe leuk, maar voor de koeien die ik heb niet. En alpaca's zijn hele sobere beesten. Ezels worden ook heel makkelijk hoeftbevangen dus er moet niet zo heel veel mooi gras in staan.'	
'Ja, weet je, ik snap de combinatie van de alpaca en de zorg wel... weet je, als ik geen zorgboerderij had, had ik ze ook. Ik heb altijd al, ik ben een echte beestenfreak. Maar het is een interessant dier, hij is heel nieuwsgierig, hij ziet er heel schattig uit.'	Interessant, nieuwsgierig, schattig
'En hoezo een alpacawandeling? Heb je dat wel eens met een konijn geprobeerd? Of met een spin? Nee, dat zou niet in mensen opkomen. Waarom met een alpaca wel dan? 'Hij ziet er zo lief uit'. Ja, wat schiet dat beest er mee op? Waarom vinden wij de ezels en de alpaca's in de zorg allemaal zo geweldig? Omdat wij vinden dat de mensen er wat mee opschieten, maar we vergeten... we gaan er gewoon vanuit dat het dier dat net zo beleefd.'	Geschiktheid voor wandelingen

Tabel 23: Axiale codering interviews zorgboeren

Open codering	Axiale codering
Aangeschaft voor eigen plezier	Reden aanschaf
Activiteiten deelnemers	Activiteiten
Positieve effecten door alpaca in therapie	Positieve effecten door alpaca in therapie
Leren leiden met behulp van parcours	Leren leiden
Karakterverschillen	Karakterverschillen
Voorzichtiger dan schapen	Voorzichtiger dan schapen
Veilige dieren	Veilige dieren
Rustig zijn in de buurt van alpaca's	Rustig zijn in de buurt van alpaca's
Alpaca brengt ontspanning	Alpaca brengt ontspanning
Spontane benadering door alpaca	Spontane benadering door alpaca
Clostridium vaccinatie	Clostridium
Alert op obesitas	Obesitas
Belang kwaliteit ruwvoer	Belang kwaliteit ruwvoer
Voorzichtige dieren	Voorzichtige dieren
Angst voor vreemde katten en honden	Angst voor vreemde katten en honden
Individueel met een kind werken	Individueel met een kind werken
Aanleiding inzet alpaca's	Aanleiding inzet alpaca's
Op maat inzetten	Op maat inzetten
Therapie met alpaca opbouwen	Therapie met alpaca opbouwen
Niet gehalsterd	Halsteren
Kijken naar omgang tussen alpaca's	Bekijken
Positieve effecten van en levend wezen	Positieve effecten
Negatief ombuigen naar positief	Positieve/negatieve effecten
Verschillen tussen alpaca's	Karakterverschillen
Geven aan wat ze wel en niet willen	Dier geeft grens aan
Effecten gelden voor meerdere dieren	Effecten gelden voor meerdere dieren
Uiterlijk is uniek	Uiterlijk
Wol is zacht en anti-allergisch	Wol is zacht en anti-allergisch
Af en toe spugen	Spugen
Alert op spugen	Spugen
Halstermak maken	Halstertrainen
Kinderen die vastlopen in ontwikkeling als doelgroep	Doelgroep
Effecten gelden voor dieren in het algemeen	Effecten gelden voor meerdere dieren
Tolerantie tegenover weersinvloeden	Tolerantie tegenover weersinvloeden
Selectie alpaca voor inzet	Selectie alpaca
Selectie alpaca's door deelnemer	Selectie alpaca
Ervaring met ziektes en ongemak	Ziekte en ongemak

Ziekte en ongemak vaststellen op uiterlijkheden	Ziekte en ongemak
Ontspannen situaties	Ontspannen situaties
(Eigen) alpaca's zijn geen knuffeldieren	Geen knuffeldieren
Leuk om naar te kijken	Bekijken
Geen meetbare effecten	Effecten
Geen vraag naar aaien	Zorgvragen met alpaca's
Spugen	Spugen
Niet intimiderend	Niet intimiderend
Aaibaar	Aaibaar
Halstertraining	Halstertrainen
Schurft	Schurft
Inhoud verzorging	Verzorgen
Scheren om het jaar	Scheren
Alpaca als alternatief voor koe	Reden aanschaf
Handzame dieren	Handzame dieren
Veilige dieren	Veilige dieren
Interactie afhankelijk van initiatief en leerdoel	Interactie
Af en toe knuffelen	Knuffelen
Leerdoelen	Leerdoelen
Mensen met weinig zelfvertrouwen als doelgroep	Doelgroep
Mooie oogopslag	Uiterlijk
Positieve effecten	Positieve effecten
Ontwormen en omweiden	Wormbeleid
Wormbeleid	Wormbeleid
Belang van scheren	Belang van scheren
Geen zorgvraag met alpaca's	Zorgvragen met alpaca's
Zien er vriendelijker en grappiger uit dan schapen	Uiterlijk
Hoofdzakelijk verzorgen	Verzorgen
Schrikachtig en oplettend	Schrikachtig en oplettend
Met alpaca's zit je meer in de beleving	Beleving
Dieren voor zorg aanwezig	Reden aanschaf
Beleving	Beleving
Helpen bij geboorte veulen	Helpen bij geboorte veulen
Puur beleving	Beleving
Voeren en fles geven	Voeren en fles geven
Risico flesvoeding	Risico flesvoeding
Geen knuffeldieren	Geen knuffeldieren
Heel mooi dier	Uiterlijk
Aaibaarheid	Aaibaarheid
Laten zien van symptomen	Laten zien van symptomen
Niet gevaarlijk	Niet gevaarlijk
Samen houden tijdens handelingen	Niet zonder soortgenoot houden
Aangeschaft als bijzonder diersoort	Reden aanschaf
Bekijken	Bekijken
Nieuwsgierig	Nieuwsgierig
Alles is wel te leren, de vraag is of het nodig is	Alles is wel te leren, de vraag is of het nodig is
Handelingen zonder voorafgaande trainingen	Trainen van de jonge alpaca
Uit de bak voeren	Voeren
Belang van mestonderzoek en omweiden	Wormbeleid
Interessant, nieuwsgierig, schattig	Interessant, nieuwsgierig, schattig
Geschiktheid voor wandelingen	Wandelen

Tabel 24: Selectieve codering interviews zorgboeren

Axiale codering	Selectieve codering
Reden aanschaf	Redenen aanschaf (alpaca op zorgboerderij)
Activiteiten	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Positieve effecten door alpaca in therapie	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Leren leiden	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Karakters verschillen	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Voorzichtiger dan schapen	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Veilige dieren	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Rustig zijn in de buurt van alpaca's	Doelgroepen (alpaca op zorgboerderij)
Alpaca brengt ontspanning	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Spontane benadering door alpaca	Spontane benadering door alpaca (aanbevelingen)
Clostridium	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Obesitas	Obesitas (ziekte en ongemak)
Belang kwaliteit ruwvoer	Obesitas (ziekte en ongemak)
Voorzichtige dieren	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Angst voor vreemde katten en honden	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Individueel met een kind werken	Negatieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Aanleiding inzet alpaca's	Redenen aanschaf (alpaca op zorgboerderij)
Op maat inzetten	Doelgroepen (alpaca op zorgboerderij)
Therapie met alpaca opbouwen	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Halsteren	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Bekijken	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Positieve effecten	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Positieve/negatieve effecten	Positieve/negatieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Dier geeft grens aan	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Effecten gelden voor meerdere dieren	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Uiterlijk	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Wol is zacht en anti-allergisch	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Spugen	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Spugen	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Halstertrainen	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Doelgroep	Doelgroepen (alpaca op zorgboerderij)
Tolerantie tegenover weersinvloeden	Ongemak als gevolg van het Nederlandse klimaat (ziekte en ongemak)
Selectie alpaca	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Ziekte en ongemak	Ziekte en ongemak
Ontspannen situaties	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Geen knuffeldieren	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Effecten	Positieve/negatieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Zorgvragen met alpaca's	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Niet intimiderend	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Aaibaar	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Schurft	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Verzorgen	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Scheren	Ongemak als gevolg van het Nederlandse klimaat (ziekte en ongemak)
Handzame dieren	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Veilige dieren	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Interactie	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Knuffelen	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Leerdoelen	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)

Positieve effecten	Positieve effecten (alpaca op zorgboerderij)
Wormbeleid	Infectieziekten (ziekte en ongemak)
Belang van scheren	Ziekte als gevolg van het Nederlandse klimaat (ziekte en ongemak)
Schrikachtig en oplettend	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Beleving	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Helpen bij geboorte veulen	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Voeren en fles geven	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Risico flesvoeding	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Aaibaarheid	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Laten zien van symptomen	Aandachtspunten (ziekte en ongemak)
Niet gevaarlijk	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Niet zonder soortgenoot houden	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Nieuwsgierig	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Alles is wel te leren, de vraag is of het nodig is	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Trainen van de jonge alpaca	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Voeren	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)
Interessant, nieuwsgierig, schattig	Eigenschappen (alpaca op zorgboerderij)
Wandelen	Activiteiten (alpaca op zorgboerderij)

Bijlage XXVIII: Toetsingskader voor productiedieren

Toetsingskader voor het verlenen van ontheffing voor diersoorten die niet bij algemene maatregel van bestuur t.b.v. artikel 34 GWWD zijn aangewezen.

Informatie dient te worden verstrekt op de volgende punten:

1. Biologische karakteristieken van de diersoort
2. Algemene informatie met betrekking tot het houden van de betreffende diersoort
3. Specifieke welzijnseisen met betrekking tot het houden van de betreffende diersoort
 - Huisvestingseisen voor de betreffende diersoort: grondoppervlak, temperatuur, milieukwaliteit etc.
 - Voer en voedermethodieken
 - Bezettingsgraad
 - Specifieke behandelingsmethode(n)
 - Dodingsmethode(n)
 - Biotechnologische handeling(en)
 - Preventieve en curatieve diergeneeskundige zorg
 - Wijze waarop met nakomelingen wordt omgegaan
 - Overige soortspecifieke eisen
4. Doel waartoe de diersoort gehouden wordt
 - Doel waartoe de diersoort worden gehouden
 - Handelingen die met of aan de diersoort zullen worden verricht: handling, transport, handelingen met betrekking tot de reproductie
5. Ervaringen van elders met het houden van de betreffende diersoort

Uit de informatie dient te blijken:

1. De diersoort geschikt is als productiedier
2. Dat op geen van bovengenoemde punten onaanvaardbare gezondheids- en welzijnsproblemen optreden bij het houden van de betreffende diersoort. Dit dient te worden aangetoond met behulp van de volgende positieve en negatieve zoötechnische parameters:
 - Normaal en afwijkend gedrag
 - (zelf-) Beschadigend gedrag
 - Eetlust
 - Voortplanting
 - Groei
 - Mortaliteit
 - Vóórkomen van ziekten
3. Op welke wijze op bovengenoemde punten in de praktijk invulling zal worden gegeven aan het managen van het houden van de betreffende diersoort

Bron: RDA, 2006

Bijlage XXIX: Voedingstabellen

Energie wordt uitgedrukt in calorieën of joules (1 calorie = 4,184 joules). 1 Calorie staat voor de hoeveelheid energie die nodig is om 1 ml water van 16,5 naar 17,5 °C te verwarmen (NRC, 2007). De totale hoeveelheid energie (bruto energie, BE) van een maaltijd is onder te verdelen in verteerbare energie (DE), metaboliseerbare energie (ME) en netto energie (NE). De verteerbare energie is de energie die wordt verteerd en niet wordt uitgescheiden in feces. De metaboliseerbare energie is het deel van de verteerbare energie dat niet verloren gaat in urine of als fermentatiegassen en kan door het dier worden gebruikt voor productie. De netto energie is het deel van de metaboliseerbare energie dat niet verloren is gegaan bij het vrijkomen van warmte en wordt door het dier gebruikt voor onderhoud en productie. Om de energiebehoeften van kameelachtigen te beschrijven, wordt gerekend met de metaboliseerbare energie (ME) (Hoffman, 2006).

Tabel 25: Energiebehoeften voor lama's en alpaca's (aangepast overgenomen van: NRC, 2007)

ME voor handhaving	72,85 kcal/kg LG ^{0,75}
ME voor activiteit	0 tot 75 procent van ME voor handhaving
ME voor groei	7,25 kcal/gram gemiddelde dagelijkse groei
ME voor dracht (kcal/per dag)	
8 maanden:	-33,50 + (65,34 x totale geboortegewicht, kg)
9 maanden:	-39,74 + (131,68 x totale geboortegewicht, kg)
10 maanden:	86,12 + (203,51 x totale geboortegewicht, kg)
ME voor lactatie	946,2 kcal/kg melk, uitgaande van een melkenergieconcentratie van 700,2 kcal/kg

Tabel 26: Proteïnebehoeften voor lama's en alpaca's (aangepast overgenomen van: NRC, 2007)

RE voor handhaving	3,5 g RE/ kg LG ^{0,75}
RE voor groei	0,284 g/ gram gemiddelde dagelijkse groei
RE voor dracht (g/per dag)	8 maanden: 0,95 g/ kg LG ^{0,75} 9 maanden: 1,94 g/ kg LG ^{0,75} 10 maanden: 3,23 g/ kg LG ^{0,75}
RE voor lactatie	60,6 g/ kg melk, uitgaande van een melk RE-concentratie van 3,4%

Tabel 27: Micromineralenbehoeften lama's en alpaca's (aangepast overgenomen van: Hoffman, 2006)

Micromineraal	Lage waarde (LG= 36,6 kg)	Hoge waarde (LG=75 kg)
Kobalt	0,06 mg/dag	0,14 mg/dag
Koper	5,5 mg/dag	11 mg/dag
Jodium	0,34 mg/dag	0,71 mg/dag
IJzer	25 mg/dag	52 mg/dag
Mangaan	13 mg/dag	27 mg/dag
Selenium	0,2 mg/dag	0,4 mg/dag
Zink	19 mg/dag	40 mg/dag

Tabel 28: Macromineralenbehoeften lama's en alpaca's (aangepast overgenomen van: Hoffman, 2006)

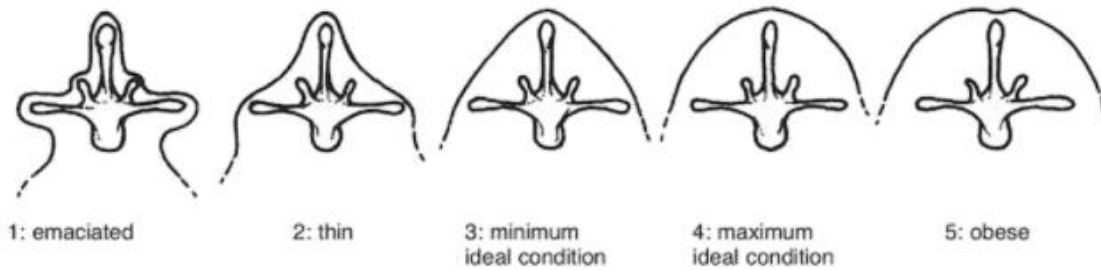
Macromineraal	% van droge stof Lage waarde (handhaving volwassen dier)	% van droge stof Hoge waarde (lacterend of groeierend)
Calcium	0,2	0,75
Fosfor	0,17	0,38
Magnesium	0,13*	0,22*
Kalium	0,6	0,96
Natrium	0,07	0,14
Chloor	0,15	0,25
Zwavel	0,19	0,23

* moet wellicht verhoogd worden met 0,25-0,35% wanneer het ruwvoer grote hoeveelheden (>1,5%) kalium bevat.

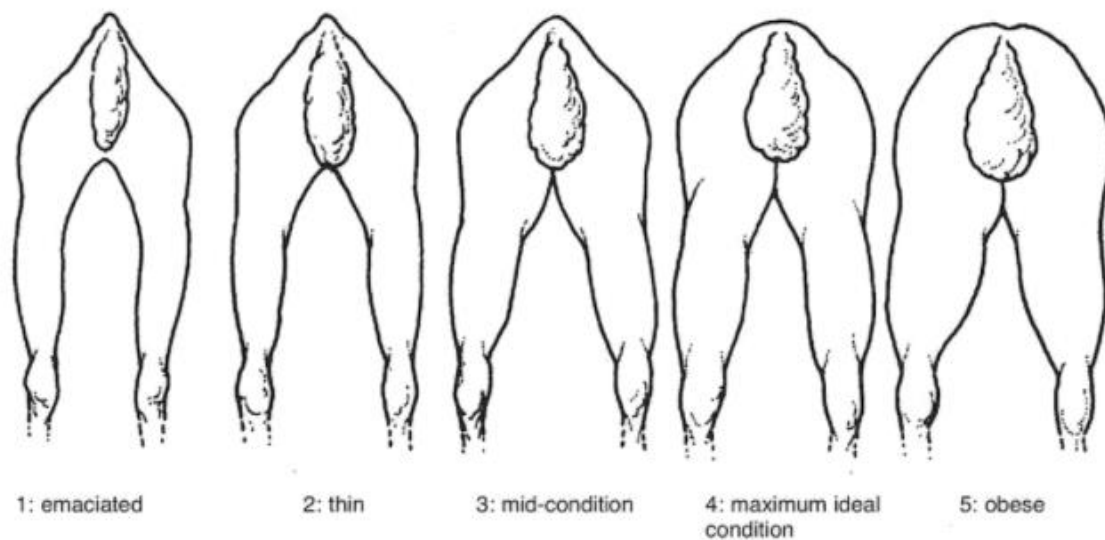
Tabel 29: Vitaminebehoeften lama's en alpaca's (aangepast overgenomen van: Hoffman, 2006)

Vitamine	Lage waarde (LG= 36,6 kg)	Hoge waarde (LG=75 kg)
Vitamine A	1.800 IE/dag	3.500 IE/dag
Vitamine D	411 - 1.050 IE/dag	686 – 1.650 IE/dag
Vitamine E	25 IE/dag	33 IE/dag

Bijlage XXX: Body condition score



Schematic representation of the cross-section of the lumbar spine, showing the underlying bones – which can be felt (or not) in condition scoring.



View of the rear of the animal from which the degree of fat cover in between the legs can be seen. This view is helpful only in lightly fibred animals.

Bron: Bromage, 2006

Bijlage XXXI: Lichaamsbouw

Onderstaande figuren zijn overgenomen uit Hoffman (2006), de onderschriften zijn vertaald overgenomen.

Voorpoten

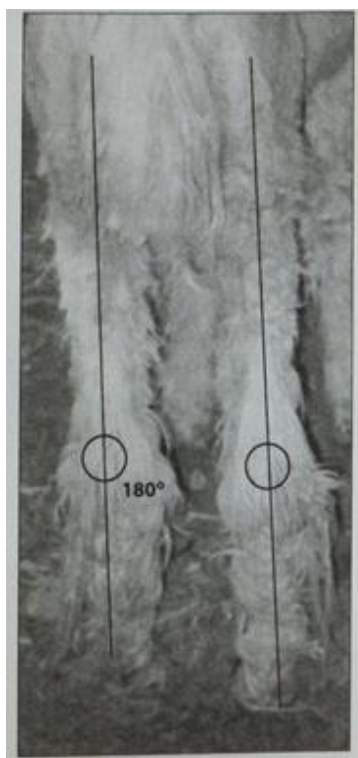


Correcte bouw van de voorpoten

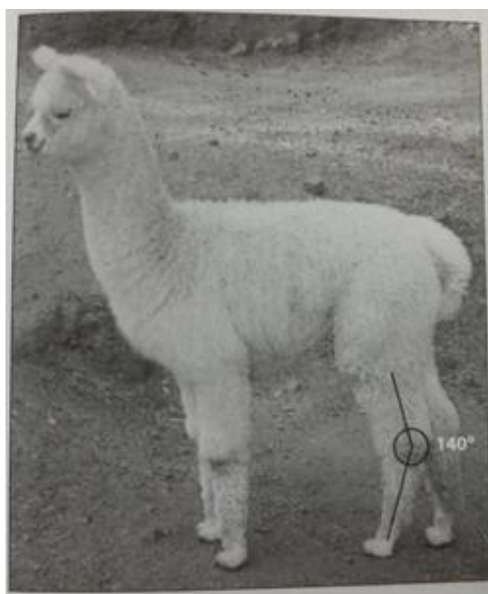


Zijaanzicht correcte bouw van de voorpoten

Achterpoten

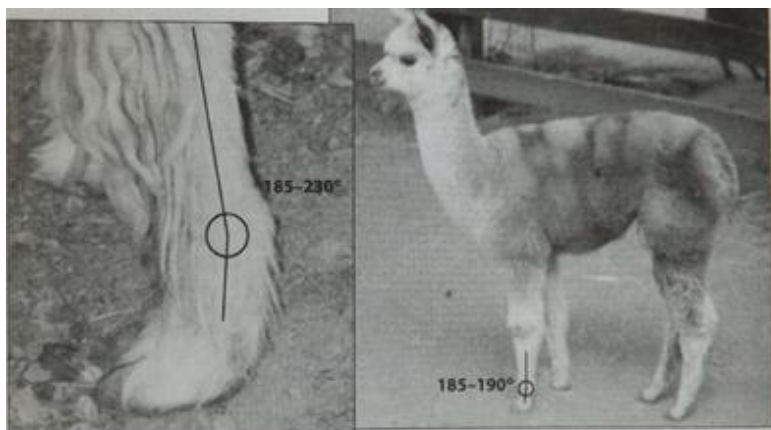


Correcte bouw van de achterpoten



Zijaanzicht correcte bouw van de achterpoten

Kogel en koot uitlijning



Correcte uitlijning van kogel en koot

Tenen



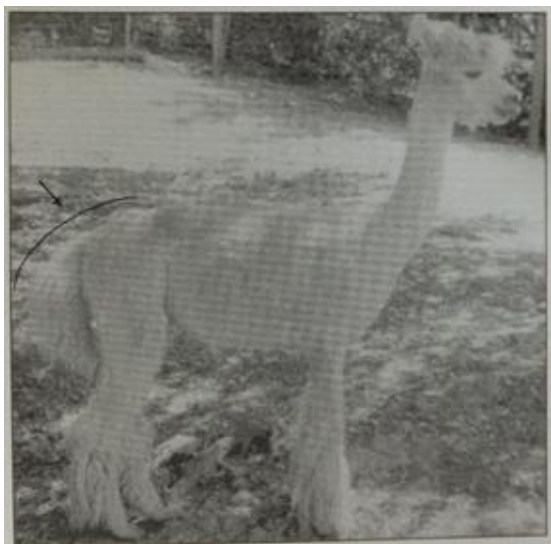
Correcte bouw van de tenen

Basis



Correcte basis

Staart



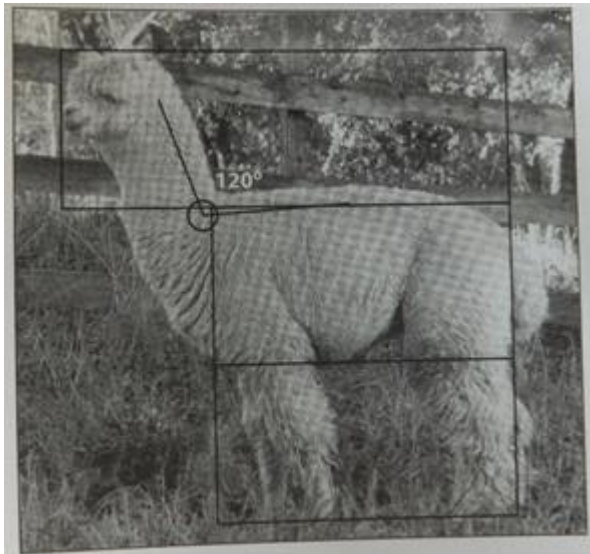
Een ronde achterkant en lage staartaanzet is een fenotype dat karakteristiek is voor alpaca's

Profiel



Correct profiel; lichte hoek richting de schouder met ronde achterkant

Proportie



Algemeen geaccepteerde proportie voor een alpaca

Hoofdvorm



Een alpacasnuit

Oren



Een speervormige alpaca-oor

Bijlage XXXII: Communicatie bij alpaca's

Communicatie tussen alpaca's bestaat uit vocalisaties, oor-, snuit- en staartposities, lichaamshouding, voortbeweging en geur.

Vocalisaties

Hummen

Hummen (blaten (Fowler, 2010)) is het meest voorkomende geluid bij alpaca's (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Waarschijnlijk heeft het geluid een bindende functie tussen individuen. Zo komt het bijvoorbeeld veel voor tussen moeder en veulen die elkaar verzekeren dat ze bij elkaar in de buurt zijn, maar ook tijdens een scheiding van de kudde of tijdens milde of ernstige stress. Wanneer het hummen aanhoudend wordt uitgebracht, duidt het vaak op ongemak of eenzaamheid. De ene alpaca humt meer dan de andere, maar wanneer een normaalgesproken rustige alpaca vaak begint te hummen, kan er sprake zijn van stress (Hoffman, 2006).

Alarmroep

De alarmroep wordt uitgebracht, meestal door een dominant dier, wanneer een predator of een andere bedreiging nadert (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Het is een hoog klinkend geluid dat is te vergelijken met een piepend wiel. Alpaca's hebben een erg scherp zicht en zullen een predator snel opmerken (Hoffman, 2006). Tijdens het uitbrengen van de alarmroep wordt de blik gefixeerd op de bedreiging (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). De manager kan daardoor achterhalen wat de reden is voor de alarmroep. Op een boerderij kan dit bijvoorbeeld gaan om een huiskat. Wanneer de kudde bekend raakt met de kat, kan de alarmroep bij een volgende benadering van de kat afwezig blijven. Alpaca's hebben echter een onderscheidend vermogen en kunnen een andere kat dan de huiskat als een nieuwe bedreiging zien (Hoffman, 2006).

Snuiven, brommen en klokken

Bij wilde Zuid-Amerikaanse kameelachtigen wordt matige agressie geuit door snuivende, brommende en klokkende geluiden. Zowel hengsten als merries snuiven, maar het zal meer worden gehoord bij hengsten die hun aanwezigheid en agressieve bedoelingen ermee uiten (Hoffman, 2006). Brommen is een geluid dat vaak wordt uitgebracht wanneer een dier de grens van een ander zijn voedselplek heeft overschreden (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Het grazende dier laat een brommend geluid horen om de ander te laten weten dat hij te dichtbij komt. Klokken klinkt een beetje als het klokken van een hen en wordt uitgebracht om een nabij staand dier te intimideren of wanneer een moeder zich zorgen maakt om haar veulen. Net als hummen kan klokken ook een bindende functie hebben tussen moeder en veulen (Hoffman, 2006).

Spugen

Spugen is zowel een vocalisatie als een actie. Alle Zuid-Amerikaanse kameelachtigen zijn in staat om te spugen. Het is een matige tot ernstige vorm van agressie. Het kan al uitgevoerd worden wanneer een alpaca niet op zijn gemak is bij de aanwezigheid van een andere alpaca, maar meestal wordt het uitgevoerd naar alpaca's die een voedselplaats binnendringen of naar een hengst die interesse toont in een drachtige merrie. Voor de manager kan het spugen van een merrie naar een hengst een indicatie zijn dat de merrie drachtig is. Ook wordt spugen uitgevoerd door moeders als een vorm van opvoeden. Door te spugen op haar veulen, maakt de moeder zonder fysiek geweld duidelijk dat een bepaald gedrag van het veulen niet gewenst is (Hoffman, 2006).

Spugen wordt door de alpaca meestal aangekondigd door het heffen van de snuit en het naar achteren plaatsen van de oren. Na het spugen laat de alpaca zijn onderlip hangen (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). De samenstelling van spuug kan variëren van lucht tot opgebraakte maaginhoud

(Hoffman, 2006). Gewoonlijk spugen alpaca's niet naar mensen. Het spugen van alpaca's is te vergelijken met het gebruik van tanden, hoeven en klauwen van andere diersoorten. Met de juiste opvoeding maken deze diersoorten daar in principe ook geen gebruik van naar mensen (Bromage, 2006; Hoffman, 2006).

Schreeuwen

Wanneer een alpaca angstig is, kan het een oorverdovende schreeuw laten horen. Lama's zullen dit minder gauw doen. De schreeuw zal klinken wanneer een alpaca wordt aangevallen door een predator of een agressieve alpaca. Ook het hanteren van een alpaca door mensen kan een schreeuw veroorzaken (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Door positieve interactie met mensen kan de angst en daarmee het schreeuwen afnemen (Hoffman, 2006).

Krijzen

Krijzen is al net zo oorverdovend als schreeuwen, maar in plaats van angst bij schreeuwen, is agressie de drijfveer voor het krijzen. Een krijzend dier is een woedend dier, meestal een hengst dat verkeert in een dominantie- of territoriumconflict (Fowler, 2010; Hoffman, 2010). Merries krijzen soms ook, maar zullen eerder een dieper, grommend geluid laten horen wanneer ze woedend zijn. Krijzen is een vrij zeldzame vocalisatie. Wanneer het veel voorkomt in een kudde, is dit een teken dat er extreme stress aanwezig is tussen individuen (Hoffman, 2006).

Fluiten

Fluiten wordt bij vicuña's beschouwd als een vorm van de alarmroep. Bij alpaca's wordt het uitgebracht door hengsten die seksueel opgewonden zijn. Het is een eentonig, schel geluid dat lijkt op een vogelroep (Hoffman, 2006).

Orgling

Orgling is een melodieuze geluid bij de uitademing dat uitgebracht wordt door een parende hengst of een hengst die op 'jacht' is voor een paring. Het geluid trekt onbevuchte merries aan om bij het parende stel in de buurt te gaan zitten, waarmee deze merries aangeven dat zij ook openstaan voor een paring (Hoffman, 2006).

Oor-, snuit- en staartpositie

De positie van oren, snuit en staart is een subtiele vorm van lichaamstaal. Slechts kleine veranderingen in de positie van de oren kunnen duiden op alertheid, gemak of ongemak. In een relaxte houding staan de oren rechtop of licht naar achteren (Fowler, 2010; Hoffman, 2006). Oren die naar voren gericht zijn, wijzen op alertheid en nieuwsgierigheid. Naar achteren gerichte oren wijzen op angst, woede, dreiging of onderdanigheid en gaan vaak samen met een opgeheven snuit (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Hoe meer de oren naar achteren gericht zijn en hoe meer de snuit opgeheven is, des te groter is het ongemak (Fowler, 2010; Hoffman, 2006).

Kenmerkend voor een alpaca die een andere alpaca waarschuwt voor agressie zijn naar achteren gerichte oren, een opgeheven snuit en een opgerichte staart. Het wordt vaak gezien bij dieren die binnen een voedselplaats hun plek in de rangorde aangeven en bij een drachtige merrie die een naderende hengst laat weten dat ze niet geïnteresseerd is. De combinatie van deze oor-, snuit- en staartpositie kan worden bijgestaan door het verstrakken of het laten hangen van de onderlip. Gespannen alpaca's kunnen hun oogleden optrekken waardoor het oogwit zichtbaar wordt (Hoffman, 2006).

In een zelfverzekerde houding dragen alpaca's hun staart iets van de billen af. Bij lama's is een opgeheven staart een algemene houding tijdens het lopen, alpaca's moeten hier iets meer opgewonden voor zijn. Een staart die over de rug ligt, duidt op een onderdanige houding (Bromage, 2006).

Lichaamshouding

De 'broadside display'

De broadside display wordt vertoond door hengsten die hun territorium aan willen geven of merries die aan een geïnteresseerde hengst aangeven dat ze niet willen paren. Het wordt gekenmerkt door een opgeheven staart, naar achteren gerichte oren, een opgeheven snuit en een opgetrokken lip met de mond iets geopend (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). Zoals de wilde voorouders het hoogste uitsteeksel van een gebergte opzoeken om de broadside display te vertonen, kan het ook voorkomen dat een hengst de grootste verhoging in de weide opzoekt om deze houding aan te nemen (Hoffman, 2006).

De alerte houding

Wanneer iets of iemand nieuwsgierigheid bij een alpaca wekt, wordt de alerte houding aangenomen. De alpaca staat stijf rechtop en richt zijn blik en oren op hetgeen zijn aandacht trekt. Afhankelijk van hoe hetgeen geïnterpreteerd wordt, kan een alarmroep, een vlucht of een uniforme beweging van de gehele kudde richting de aandachtsprikkel volgen (Hoffman, 2006).

De afstandelijke houding

De afstandelijke houding wordt vaak aangenomen door twee of meerdere dieren van een gelijke plek in de rangorde. Geen van beide of geen van allen geeft toe aan dominantie van de ander (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). In een stabiele groep komt de afstandelijke houding in principe niet voor, omdat hierbinnen geen twijfels zijn over de hiërarchie. Wanneer de houding veel voorkomt, kan er sprake zijn van stress, vaak door gebrek aan ruimte, voedselbronnen, beschutting of water (Bromage, 2006). De houding wordt weergegeven met een opgeven snuit en staart en naar achteren gerichte oren. De dieren zijn hierbij in staat om te spugen, gillen of bijten (Bromage, 2006; Hoffman, 2006).

De onderdanige houding

Wanneer een alpaca de onderdanige houding aanneemt, geeft hij aan dat dominantie van de ander wordt gerespecteerd en dat hij geen bedreiging vormt. De houding wordt vooral aangenomen door jongvolwassen dieren (Bromage, 2006; Hoffman, 2006). De alpaca verslapt zich wat, buigt lichtelijk de voorpoten, verlaagd zijn kop waarbij de nek naar de grond buigt en draait zijn staart over de rug (Fowler, 2010; Hoffman, 2010). Het over de rug draaien van de staart wordt ook al vroeg gezien bij pasgeboren veulens. In dit geval wordt het gedrag geassocieerd met verzorging, maar het zou ook kunnen dat het veulen zijn lage rang ten opzichte van de kudde en zijn moeder aangeeft (Hoffman, 2006).

Kushing

Kushing is een houding waarbij de alpaca op de buik gaat liggen met alle vier benen opgevouwen onder het lichaam. Het kan om een onderdanige houding gaan die zowel gebrek aan weerstand als gebrek aan medewerking aanduidt. De houding wordt veel gezien bij merries die een paring accepteren (Bromage, 2006). De houding wordt ook aangenomen als normale rustpositie (Fowler, 2010; Hoffman, 2006).

Voortbeweging

Alle Zuid-Amerikaanse kameelachtigen hebben een aantal gangen om plezier, agressie of angst over te brengen.

Stotting

Stotting of pronking is het loopje van een alpaca waarbij alle vier benen gelijktijdig van de grond af komen en waarbij de kop hoog wordt gehouden. Meestal drukt deze beweging plezier uit. Het wordt veel gezien bij veulens en jongvolwassenen, maar ook oudere dieren voeren het uit. Jonge dieren voeren stotting vaak gezamenlijk uit. Wanneer een groep jongeren begint met stotting, is het voor de manager raadzaam om erop te letten of alle jongeren meedoen. Het uitvoeren van stotting vergt een sterk lichaam en een goede gezondheid. Wanneer een jong steeds niet meedoet, kan dit betekenen dat het dier ergens aan lijdt.

Agressieve benadering

Een alpaca die met uitgestrekte nek, de kop bij de grond en de staart verticaal omhoog op een ander dier afrent is bezig met een agressieve benadering. Meestal gaat het om een dominante hengst die bij een uitdager zijn territorium afdwingt, maar het kan ook gaan om een merrie die een ongewenst dier uit haar weide of bij haar jong wegjaagt.

Vechten

Vechten is het hoogtepunt van agressieve communicatie. Het gaat om gewelddadige acties, zoals: achtervolgingen van hoge snelheid, spugen, krijsen, bijten, borststoten, nek worstelen en opsluiten. Vechten kan leiden tot verwondingen, zowel door het geweld tussen de dieren zelf als door omgevingsfactoren (scherpe uitsteeksels, gaten in de grond). Tussen hengsten is het geweld extremer en vaker voorkomend dan tussen merries. Vooral wanneer hengsten hun vechttanden gebruiken, kan flinke schade worden aangericht (Hoffman, 2006). Hengsten bijten elkaar in de nek, de voorpoten en de genitaliën (Bromage, 2006).

Steigeren

Steigeren is vooral een onderdeel van spelgedrag onder jonge dieren. Oudere dieren kunnen deze positie ook aannemen om een ander individu te domineren. Ook predatoren kunnen met deze houding aangevallen worden. Een vos kan daadwerkelijk gedood worden wanneer het op deze manier aangevallen wordt. Een sterke predator, of een groep van meerdere predatoren kan echter gemakkelijk een kameelachtige aan (Bromage, 2006).

Geur

Mannelijke vicuña's en guanaco's markeren hun territorium met mest. Voor gedomesticeerde kameelachtigen geldt dat de grenzen van een territorium worden bepaald door de manager, van minimale begrenzing in Zuid-Amerika tot sterke begrenzing door middel van afrastering buiten Zuid-Amerika. Desondanks creëren ook alpaca's mesthopen, alhoewel soms op een willekeurige plek wordt gemest. Naast het markeren van een territorium heeft een mesthoop ook een informatieve functie voor hengsten. De hengst ruikt aan een mesthoop, gooit zijn kop in de lucht, inhaleert luid en krult soms de bovenlip. Dit wordt flemen genoemd. Hiermee achterhaalt hij de reproductieve status van de merries. Dit kan worden gevolgd door het ruiken aan de achterwerken van de merries om de onbevuchte merries op te sporen (Hoffman, 2006).

Geur is ook voor merries een belangrijke factor wanneer het gaat om het identificeren van hun veulen en het onderscheiden van hun veulen van andere veulens (Hoffman, 2006).