

Pluralisme binnen de dressuursport

HOE VERKEERDE INTERPRETATIE EN UITVOERING VAN RIJTECHNISCHE
BEGRIPPEN EEN BEDREIGING VORMEN VOOR HET WELZIJN VAN
(SPORT)PAARDEN.

Auteur	Susanne Spreksel	3012750@aeres.nl
Opleiding	Bedrijfskunde	
Major	Hippische Bedrijfskunde	
Begeleider	Mirella van Leeuwen	mj.van.leeuwen@aeres.nl
Datum	12 mei 2018	

*"Nothing is impossible for us,
except of course, that which is
contrary to the Laws of Nature
and the Universe" (Emile Coue)*

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voor u ligt de scriptie 'Pluralisme binnen de dressuursport: Hoe verkeerde interpretatie en uitvoering van rijtechnische begrippen een bedreiging vormen voor het welzijn van (sport)paarden.' Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Hippische Bedrijfskunde aan de Aeres Hogeschool te Dronten.

De reden dat ik besloten heb om onderzoek te doen naar de manier waarop verschillende opvattingen verband houden met welzijn, is mijn eigen ervaring met dit onderwerp. Het begon allemaal toen mijn zus en ik 15 jaar geleden voor het eerst in aanraking kwamen met het systeem van Antoine de Bodt. We hadden net een jong paard gekocht, die podotrochleose (fase 3) bleek te hebben. Iemand vertelde ons over het bestaan van een Belgische trainer die hoefkatrolontsteking kon "genezen". Zonder een moment van aarzeling besloten wij deel te nemen aan een clinic van deze man. Het betreffende paard was toen 3 jaar oud, en heeft na die eerste clinic geen ('hoefkatrol-gerelateerde' kreupelheids-)problemen meer vertoond. Deze ervaring, tezamen met de ervaringen die ik onder andere heb opgedaan bij Adelinde Cornelissen, hebben ertoe geleid dat ik deze scriptie heb geschreven. Zo is bij mij het vermoeden ontstaan dat er wetmatigheden moeten zijn die voor ieder paard (en iedere ruiter) gelden.

Het onderzoek dat ik heb uitgevoerd was vrij complex. Door literatuuronderzoek en gesprekken met experts was ik in staat een groot gedeelte van het totale stuk te schrijven. Na het kwantitatieve onderzoek en uitvoerig kwalitatief onderzoek heb ik uiteindelijk de onderzoeksvraag kunnen beantwoorden. Tijdens dit onderzoek stond mijn begeleidster vanuit de opleiding, Mirella van Leeuwen, altijd voor mij klaar. Ze heeft me bepaalde inzichten gegeven en was er de momenten dat het niet wilde lukken of als ik er niet meer uitkwam. Het meest dankbaar ben ik haar voor haar geduld en de bereidheid om te helpen, ondanks de vaak gecompliceerde inhoud.

Bij dezen wil ik graag mijn begeleider Mirella van Leeuwen bedanken voor haar adviezen en ondersteuning. Daarnaast wil ik Morgan Lashley, Antoine de Bodt en Jidske Rhijnsburger, Leendert-Jan Hofland en Arend Schwab bedanken voor hun tijd en inzichten, zonder hen had ik dit onderzoek niet kunnen doen. Ook wil ik alle respondenten bedanken die mee hebben gewerkt aan dit onderzoek. Zonder hun medewerking had ik het niet kunnen voltooien. Verder wil ik mijn vrienden en familie bedanken; de adviezen van mijn zus waren zeer waardevol, niet alleen omdat zij zelf meerdere scripties heeft geschreven, maar ook omdat zij en ik onze liefde voor paarden en dressuur delen en we bij dezelfde trainers ervaring hebben mogen opdoen. Tot slot wil ik mijn vader (1947 - 2016 †) bedanken, zonder hem was überhaupt niks mogelijk geweest en had ik ook mijn geweldige paard niet gehad; van haar leer ik nog elke dag.

Bij een groot aantal paarden is het welzijn in het geding, zo blijkt uit onderzoek. Universiteit Wageningen heeft aangetoond dat ruim dertig procent van de paarden milde tot ernstige rugklachten heeft en dat twintig procent kreupel is of problemen heeft met lopen (Visser et. al., 2014). Het doel van dit onderzoek is om de verschillen in denk- en zienswijzen over dressuurtraining en welzijnsproblematiek inzichtelijk te maken. Hiervoor is de volgende centrale onderzoeksvraag opgesteld: *“Op welke manier houdt de pluriformiteit aan opvattingen omtrent training en rechtrichten verband met welzijn?”*. Training wordt in dit kader gezien als ‘dressuurmatig’ en daaronder valt ook het werken aan de longe. Om tot beantwoording van de hoofdvraag te komen, zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Hoe houdt de training van een paard verband met het welzijn?
- Welke objectief meetbare parameters zouden welzijn kunnen vaststellen onder het zadel?
- Op basis van welke kenmerken kunnen verschillende trainingsmethoden van elkaar worden onderscheiden?
- Welke verschillende opvattingen heersen er?
- Bestaat er een bepaalde ‘manier’ of trainingsmethode die beter is voor het welzijn dan andere?

Om een antwoord te geven op de onderzoeksvragen, zijn kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden gecombineerd. Er zijn experts geïnterviewd en daarnaast is gebruik gemaakt van literatuur en een online enquête. De enquête vormt de basis voor zowel het kwantitatieve, als het kwalitatieve vragenlijstonderzoek. Het kwalitatieve onderzoeksgedeelte is gebaseerd op de volgende vragen: *“Wat versta je onder het rechtrichten van je paard, en hoe pak je dat aan?”* en *“Wat doe je om je paard op een volte of in een wending in de juiste buiging te laten lopen?”*. Alle antwoorden zijn gecodeerd. Het kwantitatieve onderzoeksgedeelte is opgedeeld in rijtechnische problemen die respondenten kunnen ervaren met hun paard, en denk- en zienswijzen met betrekking tot training. De rijtechnische problemen zijn gemeten aan de hand van een vragenlijst (symptomenlijst). De denk- en zienswijze van de respondenten met betrekking tot training is gemeten aan de hand van 12 stellingen, waarvan 6 stellingen specifiek gaan over rechtrichten.

Een opvallende bevinding is de grote diversiteit aan antwoorden. Wat mensen onder rechtrichten verstaan, loopt behoorlijk uiteen. Dit geldt ook voor de manier waarop iemand het aanpakt. Opmerkelijk was dat relatief weinig mensen de buiging (hoe je buiging verkrijgt) linken aan rechtrichten. In veel gevallen wordt de manier waarop iemand buiging verkrijgt losgekoppeld van het rechtrichten van een paard. Wat verder opviel waren de significante verbanden tussen een aantal stellingen en hoe mensen scoorden op het ervaren van rijtechnische problemen. Uit het correlatie onderzoek blijkt dat er een positief verband is tussen de stelling: *“Om te voorkomen dat mijn paard op een volte of in een wending naar binnen valt, houd ik mijn binnenbeen eraan”* en de totaalscore rijtechnische problemen ($r = 0.32$, $p < 0.01$). Ruiters die het er mee eens zijn dat een binnenbeen eraan houden voorkomt dat zijn/haar paard op een volte of in een wending naar binnen valt, herkennen meer symptomen van rijtechnische problemen bij hun paard (of hebben meer rijtechnische problemen). Het is wel zo dat de meeste ruiters relatief weinig symptomen van rijtechnische problemen ervaren; slechts enkelen ervaren meer symptomen. Het tweede significante verband met rijtechnische problemen, betreft de stelling over tot laag, rond en diep trainen (*“Ik denk dat 'laag, rond en diep' het welzijn van het paard niet ten goede komt”*). Het gevonden verband is negatief ($r = -0.24$, $p < 0.05$). Dit betekent dat wanneer de ruiters denken dat laag, rond en diep trainen het welzijn van hun paard wel ten goede komt, ze juist meer rijtechnische problemen ervaren. Tot slot is er een significant positief verband gevonden tussen de totaalscore rijtechnische problemen en de stelling: *“Sturen doe je zowel met je armen als met je benen.”* ($r = 0.25$, $p < 0.05$). Dit houdt in dat wanneer de ruiters het meer eens zijn met de stelling, ze meer rijtechnische problemen ervaren.

Wat van een paard gevraagd wordt tijdens training en de manier waarop, heeft invloed op welzijn. Factoren die hierin een rol spelen zijn het leervermogen van een paard, angst en stress, de bekwaamheid van de ruiter

en belasting en belastbaarheid. Objectief meetbare parameters die welzijn onder het zadel zouden kunnen vaststellen zijn gezichtsuitdrukkingen, gedragsveranderingen en veranderingen in lichaamshouding en bewegingspatroon. Ook de aanleuning (kwaliteit en gelijkheid) en de gewichtshulpen (ligging van zadel/ruiter) kunnen worden gemeten. De subjectieve toetsing van de 'horse-rider match' kan worden ondersteund met hartslagmetingen, cortisollevels en gedragsscore. Dit onderzoek wijst uit dat bepaalde 'manieren' of methodes beter in staat zijn het welzijn te waarborgen dan andere. Trainingsmethoden die uitgaan van de verticale en horizontale balans (in combinatie met de natuurlijke scheefheid) zijn beter voor het welzijn dan methodes die hier niet vanuit gaan. Trainingsmethoden die hierbij werken met de leermechanismen van het paard, middelpuntzoekende krachten, sensorische receptoren, biomechanica en natuurwetten zijn in theorie beter in staat het welzijn te waarborgen. Uit dit onderzoek is gebleken dat rechtrichten invloed heeft op het welzijn van paarden. Rechtrichten heeft de potentie een paard gezond te houden als het torsiekrachten opheft en ervoor zorgt dat een paard niet hoeft te compenseren. Pluriformiteit aan opvattingen omtrent training en rechtrichten kan negatieve gevolgen hebben voor het welzijn wanneer de veelheid aan opvattingen voortkomt uit misvattingen en de onjuiste toekenning van betekenissen aan begrippen. In het geval waarbij opvattingen naast elkaar bestaan, maar waarbij deze gebaseerd zijn op wetmatigheden en de juiste toekenning van betekenissen aan begrippen, hoeft pluriformiteit geen negatieve gevolgen te hebben voor het welzijn.

De belangrijkste aanbeveling is dat de lesstof van de KNHS instructeursopleiding op een aantal vlakken wordt herzien. Hierbij luidt het advies om hulp in te schakelen van experts op het gebied van verticale en horizontale balans en om wellicht ook gesprekken aan te gaan met dierenartsen die zich actief in het rijden verdiepen (of zelf rijden).

SUMMARY

In many cases the welfare of horses is being compromised. The University of Wageningen has shown that over 30 percent of the horse population suffers from mild to moderate back pain and 20 percent is lame or experiences pain when moving (Visser et. al., 2014). The intention of this study is to find out about different views; what do people think of dressage training in relation to welfare? How do people feel about different training methods? What do they do themselves? How do they translate certain concepts in their own training? Furthermore, the aim is to identify aspects of training which could have an impact on horse welfare. The main question is: "In what way is the pluralism of opinions concerning straightness and training related to welfare? Five sub-questions arose:

- How (in what way) does training relate to welfare?
- Which objectively measurable parameters could define welfare in the ridden horse?
- Based on what characteristics can different training methods be distinguished?
- What are some often heard views or opinions?
- Is there a certain 'way' or method that is possibly better for a horse than other?

In order to find the answers, a combination of quantitative and qualitative methods are being used. Several experts were interviewed, a literature study has taken place and a questionnaire was sent to horse owners and/or riders. The survey formed the basis for both the quantitative and the qualitative questionnaire survey. The qualitative research part is based on the following questions: "How do you define the 'straightening of your horse', and how do you deal with that?" and "What do you do to let your horse go to the correct curve, with the proper lateroflexion, on a volte or in a turn?". All answers are encrypted. The quantitative research part is divided into 'riding problems' that respondents can experience with their horses, and ways of thinking with regard to training. The riding problems were measured based on a questionnaire (symptoms list). The thinking and perception of the respondents with regard to training is measured through 12 statements, of which 6 statements are specifically about straightness.

The results of the survey showed that there is a wide variety between the given answers. How people define 'straightness' is very different. The same goes for the way people make a horse become straight. In most cases, the way people create bending or lateroflexion is separated from making the horse become (more) straight. In other words, it appears as if riders tend to see bending or lateroflexion as something totally different. Very few respondents include 'keeping a horse straight' (conditions to get to proper lateroflexion) when they had to describe how they get lateroflexion riding on a circle. Furthermore, the results of the survey showed a significant relationship between several statements (multiple choice questions) and experiencing problems in riding. The correlation test showed a positive significant relationship between the statement "In order to prevent my horse from falling to the inside, I push with my inside leg" and the Total score "riding problems" ($r = 0.32$, $p < 0.01$). Riders who agree with this statement, tend to recognize more symptoms of riding problems. However, most people tend to experience few problems; only a small amount answered they were experiencing more problems. The second significance concerned the statement: "I think riding 'Low, Round and Deep' isn't good for the welfare of the horse". The significant relationship is negative ($r = -0.24$, $p < 0.05$), which means that riders who believe that riding 'Low, Round and Deep' is positive for the horse's welfare, experience more (symptoms of) riding problems. Last, there was a significant positive relationship between riding problems and the statement: "Steering happens with both arms and legs" ($r = 0.25$, $p < 0.05$). This means that riders who agree (more), experience more problems with riding.

What is asked of a horse during training and how it is asked, affects the well-being. Factors that play a role are the learning ability of a horse, fear and stress, the abilities of the rider and load. Objectively measurable parameters that could determine well-being under the saddle are facial expressions, behavioural changes and changes in body posture and movement pattern. The reins (quality and equality) and weight (position of saddle / rider) can also be measured. The subjective assessment of the horse-rider match can be supported

with heart rate measurements, cortisol levels and behavioural score. In conclusion, there appear to be methods that are able to safeguard well-being better than others. Training methods that are based on the vertical and horizontal balance (in combination with laterality) are possibly better for a horse' well-being than methods that do not assume (or make use of) this. Training methods that work with the horse's learning mechanisms, centripetal forces, sensory receptors, biomechanics, natural laws and the correct tempo are (theoretically) better able to ensure a horse' well-being. It became clear that making a horse become (more) straight, has an influence on the welfare of horses. The general conclusion that could be drawn, is that making a horse straight has the potential to keep a horse sound when it eliminates torques and makes sure a horse doesn't have to compensate. Pluriformity in attitudes regarding training and judgments can have negative consequences for the well-being when the multiplicity of opinions derives from misconceptions and the incorrect attribution of meanings to concepts. In the case where opinions exist side by side, but these are based on laws and the correct attribution of meanings to concepts, pluriformity does not have to have negative consequences for the well-being.

The most important recommendation is to revise the teaching material of the KNHS degree for instructors (ORUN) in a number of areas. The advice is to ask for help from experts concerning vertical and horizontal balance and possibly also engage conversations with veterinarians who are actively involved in riding.

INHOUD

Voorwoord	3
Samenvatting.....	4
Summary	6
1. Inleiding.....	10
1.1. Aanleiding	10
1.2. Praktische en maatschappelijke relevantie	10
1.3. Probleemdefinitie	11
1.4. Doel- en vraagstelling	11
1.5. Leeswijzer	12
2. Theoretisch kader	13
3. Methoden van onderzoek	21
3.1. Research design.....	21
3.2. Kwalitatief onderzoek: Interviews.....	21
3.2.1. Procedure.....	22
3.2.2. Instrumenten	22
3.2.3. Data analyse.....	22
3.3. Kwantitatief en kwalitatief onderzoek: Enquete	23
3.3.1. Procedure.....	25
3.3.2. Instrumenten	26
3.3.3. Data analyse.....	26
4. Resultaten.....	28
4.1. Hoe houdt de training van een paard verband met welzijn?	28
4.2. Welke objectief meetbare parameters zouden welzijn kunnen vaststellen onder het zadel?	33
4.3. Op basis van welke kenmerken kunnen verschillende trainingsmethoden van elkaar worden onderscheiden?	39
4.4. Welke verschillende opvattingen heersen er?	45
4.5. Bestaat er een bepaalde 'manier' of trainingsmethode die beter is voor het welzijn dan andere? ...	56
4.6. Vertaalslag praktijk.....	62
4.6.1. Kwalitatief onderzoek	62
4.6.2. Kwantitatief onderzoek.....	69
5. Discussie	71
5.1. Limitations	76
6. Conclusie	79
7. Aanbevelingen	80
8. Bronnenlijst	81

Bijlagen	88
Bijlage I: Enquete	88
Bijlage II: Symptomenlijst niet-rechtgericht paard	93
Bijlage III: Codeboek.....	94
Bijlage IV: Trainingsmethodes per respondent	106
Bijlage V: Interview Leendert-Jan Hofland.....	107
Bijlage VI: Interview Morgan Lashley	116
Bijlage VII: Interview Arend Schwab	119
Bijlage VIII: Gegeven antwoorden in percentages	121

1. INLEIDING

*"HET LIJKT WELEENS ALSOF OVERAL WAAR JE KOMT, IEDEREEN EEN ANDER IDEE HEEFT VAN
WAT JE ZOU MOETEN DOEN ALS JE AAN HET RIJDEN BENT MET JE PAARD."
(HORSELISTENING: 7 REASONS WHY 'IT DEPENDS' IS THE RIGHT ANSWER)*

Het artikel waaraan wordt gerefereerd middels bovenstaande passage, beweert dat er in het rijden van paarden slechts één waarheid is, namelijk dat er meerdere waarheden zijn (Horselisting, z.d.). Deze 'waarheid van meerdere waarheden' maakt de paardensport mooi en uniek, maar ook ondoorzichtig en moeilijk te begrijpen. Hoewel er regels en richtlijnen, gediplomeerde instructeurs en zelfs stewards bestaan, is er feitelijk niemand die, behalve bij het gebruik van excessief geweld o.i.d., kan zeggen dat een ruiter een paard misschien meer kwaad dan goed doet. Dat iemand met een manier van rijden wellicht het welzijn in het geding brengt. Dat een manier van trainen misschien tot gevolg heeft dat er gedragsproblemen ontstaan en mogelijk zelfs bepaalde syndromen tot ontwikkeling komen.

Internist dr. Inge Wijnberg van de Universiteitskliniek Paard in Utrecht bespreekt de relatie tussen sport en welzijn in het artikel *'Wetten van Biomechanica: gebruikt en misbruikt'* (Teunen, 2013). In het artikel wordt gesteld dat het nog altijd de vraag is of paarden 'kapot' gereden kunnen worden. Dat is nooit onderzocht. Volgens dr. Inge Wijnberg is het niet zeker dat mensen paarden niet beschadigen bij de belasting die gepaard gaat met sommige sporten: "Misschien moeten we daar vaker bijilstaan, want uit onderzoek blijkt dat veel paarden kreupel zijn zonder dat de eigenaar het opmerkt. Dit wekt de indruk dat de manier waarop wij paarden gebruiken veel meer impact heeft op het welzijn van het dier dan in het algemeen wordt aangenomen." (dr. Inge Wijnberg, Universiteitskliniek Paard, Utrecht).

Iemand die zich ook met dit onderwerp bezighoudt is huidig bondscoach van de senioren Rien van der Schaft. Hij schrijft in één van zijn columns: "Ga eens bij een landelijke wedstrijd kijken, dan schrik je. Als je die ruiters vervolgens vraagt wat ze aan het doen zijn, hebben ze vaak geen idee. Het gebrek aan achtergrondkennis is enorm en dat is schrikbarend." (2016)

1.1. AANLEIDING

De reden voor het verrichten van dit onderzoek ligt in de praktijk. Uit ervaring blijkt dat bepaalde problematiek op te lossen is door specifieke 'regels' in het rijden in acht te nemen (Antoine de Bodt, Hoefkatrol: Wat is hoefkatrol, z.d.). Echter, deze regels wijken af van het alom heersende gedachtegoed en de algemeen geaccepteerde ideeën omtrent hoe een paard te rijden. Dit roept de vraag op of er in het trainen van paarden bepaalde 'wetmatigheden' bestaan, die als vaststaand of onomstotelijk kunnen worden beschouwd. Zoals bijvoorbeeld ook de zwaartekracht een natuurwet is die op een zekere manier werkt (NEMO Kennislink: nieuwe inzichten in de zwaartekracht, z.d.). Het verschil tussen de gangbare, onderwezen theorieën en de theorie die in praktijk veel 'onoplosbare' problemen lijkt te kunnen oplossen, vormt de aanleiding van het onderzoek.

1.2. PRAKTISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Het onderzoek is van belang voor personen en instanties die verantwoordelijk zijn voor de invulling en het waarborgen van de sport als zodanig. Hierin mag specifiek genoemd worden de Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie - en als onderdeel daarvan de Technische Commissie(s) Dressuur - , de Sectorraad Paarden en aan de uitvoerende kant de trainers en instructeurs. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan mogelijk een bijdrage worden geleverd aan het verbeteren van het welzijn van (sport)paarden, en is daardoor zeer relevant voor de doelgroep. De maatschappelijke relevantie komt voort uit diens relatie met welzijn,

aangezien de politiek en de publieke opinie zich steeds vaker bezig houden met de (negatieve) gevolgen van sporten met dieren (Partij voor de Dieren, Standpunten: paardrijden, z.d.).

1.3. PROBLEEMDEFINITIE

Uit onderzoek blijkt dat bij een groot aantal paarden het welzijn in het geding is. Universiteit Wageningen heeft aangetoond dat ruim dertig procent van de paarden milde tot ernstige rugklachten heeft en dat twintig procent kreupel is of problemen heeft met lopen (Visser et. al., 2014). Rugproblemen blijken vaak samen te hangen met kreupelheid (Cooper & Albentosa, 2005). In het algemeen wordt aangenomen dat rugpijn onder andere wordt veroorzaakt door slecht passende zadels en door - verkeerde - gewichtsspreiding van de ruiter (De Cocq, e.a., 2004, 2009). Risicofactoren die worden geassocieerd met rugproblemen zijn de *rijmethode*, de zadelligging en gewichtsspreiding (De Cocq e.a., 2004; Lesimple e.a., 2012; Greve en Dyson, 2013). Kreupelheid is een regelmatig gerapporteerd gezondheidsprobleem bij eigenaren van dressuurpaarden (Murray, Walters, Snart, Dyson & Parkin, 2010). Drieëndertig procent van de paarden was kreupel op een zeker moment binnen hun carrière, waarvan er bij vijfentwintig procent van de dressuurpaarden rugproblemen gerapporteerd werden door hun eigenaars (Murray, et. al., 2010). Andere studies rapporteren respectievelijk dertien procent, drieëntwintig procent en achtentwintig procent kreupelheid bij paarden (Cole, Hodgson, Reid & Mellor, 2005; Ireland, et al., 2012; Hodgson et al., 2010).

Een van de veel geziene verschijnselen bij kreupelheid of rijtechnische problemen is het scheefzakken van het zadel. Dit verschijnsel vormt nog relatief kort een onderzoeksgebied binnen de wetenschap. Daar waar bijvoorbeeld hoofd- halshoudingen al vaak zijn onderzocht, is de verticale balans en scheefzakken van het zadel een nog weinig wetenschappelijk onderzocht fenomeen. Eén van die onderzoeken naar 'saddle slip' is in 2013 uitgevoerd door L. Greve en S. Dyson. Uit dit onderzoek blijkt dat er een significant verband bestaat tussen het scheef zakken van het zadel en achterbeenkreupelheid. Welke rol teugeldruk en het verticale evenwicht hierin speelt, is nog niet onderzocht. Vanuit praktisch oogpunt is er onderbouwing te vinden voor een positieve relatie tussen het verticaal evenwicht, welke te beïnvloeden is met training, en het scheefzakken van het zadel (De Bodt, A., persoonlijke communicatie, 2008). Ditzelfde geldt voor de relatie tussen het verticaal evenwicht en diverse kreupelheidsklachten, gedragsproblemen en syndromen (De Bodt, A., persoonlijke communicatie, 2008).

1.4. DOEL- EN VRAAGSTELLING

Op dit moment is onvoldoende bekend of de trainingsmethode of rijtechniek van invloed is op het in gebreke blijven van het welzijn bij een groot aantal paarden (Visser e.a., 2014). Omdat tot op heden niet duidelijk is of de training of rijtechniek van invloed is op het welzijn, richt de studie zich in eerste instantie op het ontdekken van (mogelijk) van invloed zijnde trainingsaspecten en op de vraag hoe deze door ruiters en trainers worden geïnterpreteerd en toegepast. Het doel van dit onderzoek is om de verschillen in denk- en zienswijzen over dressuurtraining en welzijnsproblematiek inzichtelijk te maken. Hierbij is het interessant om zowel vanuit theoretisch oogpunt te kijken, als de praktijk. Het uiteindelijke doel is om de kennis onder ruiters, trainers en instructeurs te vergroten, waarmee mogelijk het welzijn van (sport)paarden kan worden verbeterd. De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt daarom:

"Op welke manier houdt de pluriformiteit aan opvattingen omtrent training en rechtrichten verband met welzijn?"¹

¹ Training wordt in dit kader gezien als 'dressuurmatig' en daaronder valt ook het werken aan de longe.

Deelvragen die uit de hoofdvraag voortkomen zijn:

- Hoe houdt de training van een paard verband met het welzijn?
- Welke objectief meetbare parameters zouden welzijn kunnen vaststellen onder het zadel?
- Op basis van welke kenmerken kunnen verschillende trainingsmethoden van elkaar worden onderscheiden?
- Welke verschillende opvattingen heersen er?
- Bestaat er een bepaalde 'manier' of trainingsmethode die beter is voor het welzijn dan andere?

1.5. LEESWIJZER

Het onderzoek vangt aan met het theoretisch kader, waarna de onderzoeksmethoden worden besproken. Vervolgens worden de deelvragen beantwoord. Daarna vindt een vertaalslag plaats naar de praktijk, waar de resultaten van de online enquête worden getoond. Als laatste volgt de discussie, met afsluitend de conclusie en de aanbevelingen.

2. THEORETISCH KADER

Uit onderzoek van Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, Genzel en Van Weeren (2010) blijkt dat veterinaire problemen een significante rol spelen in het moeten onderbreken of vroegtijdig beëindigen van de carrière van sportpaarden. De belangrijkste veterinaire reden voor het onderbreken of stoppen van de carrière vormt orthopedische problemen (Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan e.a., 2010). Over het ontstaan van veterinaire problemen binnen deze context lopen de meningen uiteen, evenals de vraag in welke volgorde deze ontstaan (oorzaakgevolg).

HET SCHEEFZAKKEN VAN HET ZADEL

Zoals reeds vermeld in de inleiding, is een veelvoorkomend verschijnsel bij kreupelheid en rijtechnische problemen het scheefzakken van het zadel. In de wetenschap ook wel bekend als 'saddle slip'. Greve en Dyson onderzochten in drie studies de mogelijke oorzaken van saddle slip en het eventuele verband tussen deze factoren. Eén van de uitkomsten is dat er een significant verband bestaat tussen saddle slip en achterbeenkrepelheid (Greve & Dyson, 2013). In het kader van de studie uit 2013 zijn 128 paarden onderzocht en bij 54 procent van de paarden met achterbeenkrepelheid zakte het zadel consistent naar één kant, in vergelijking met 4 procent bij paarden met voorbeenkrepelheid. Het naar één kant zakken van het zadel werd niet gesignaleerd bij paarden met enkel rugproblemen en niet-kreupel paarden. Wanneer achterbeenkrepelheid werd opgeheven door plaatselijke verdoving, verdween bij 97 procent het scheefzakken van het zadel. Verdere resultaten waren dat het zadel in 86 procent van de gevallen naar het 'kreupel' been zakte en dat saddle slip altijd groter was op de volte dan rechthout (Greve e.a., 2013). Een vervolgstudie naar dit fenomeen wijst uit dat het bewegingspatroon van paarden de meeste invloed heeft op het scheefzakken van het zadel (Greve & Dyson, 2014). Er bestaat een significant verband tussen saddle slip, achterbeenkrepelheid en 'gait abnormalities'. Voor deze studie uit 2014 werden in totaal 506 paarden onderzocht en het zadel zakte consistent naar één kant bij 24 procent van de paarden met achterbeenkrepelheid, 45 procent van de paarden met zowel achterbeen- als voorbeenkrepelheid en bij 5 procent van de paarden met alleen voorbeenkrepelheid (Greve e.a., 2014). Onder de niet-kreupel paarden zakte bij 5,5 procent het zadel weg naar een kant. Bij negentien paarden met saddle slip was geen (achterbeen)krepelheid te zien, maar bij veertien van deze paarden (74 procent) waren afwijkingen zichtbaar in het bewegingspatroon, vooral in galop. Onder 'gait abnormalities'² wordt onder andere verstaan het stijver zijn aan de kant waar het zadel naar toe glijdt, en in galop het verschil in de kwaliteit van de galop tussen links en rechts (Greve e.a., 2014).

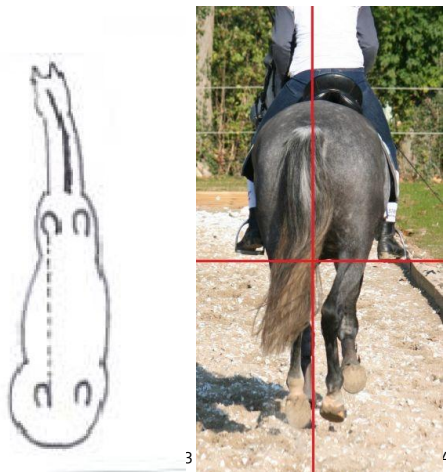
RECHTRICHTEN

Een andere theorie over saddle slip komt van de Belgische trainer en instructeur Antoine de Bodt en in navolging daarvan dierenarts en revalidatietrainer Karin Leibbrandt. Deze twee deskundigen wijten het scheefzakken van het zadel aan de natuurlijke scheefheid, het verticaal niet in balans zijn en alle problemen die daarmee gepaard gaan. Alhoewel meerdere stromingen veronderstellen dat paarden van nature niet-recht zijn, heeft Antoine de Bodt de link gelegd tussen het niet corrigeren - of niet opheffen - van deze natuurlijke scheefheid en een heel scala aan (medische) problemen. Een belangrijk begrip hierin vormt de verticale balans. Een paard is verticaal in balans wanneer het gewicht over de beide voorbenen gelijk is verdeeld en het paard - gereden op de rechte lijn - een hoek van 90 graden maakt met de grond (4DimensionDressage, 2016). De hoek die het paard met de grond maakt is op de volte of in de bocht afhankelijk van de snelheid en de radius.

De theorie van De Bodt, waarbij natuurlijke scheefheid en de verticale balans in verband worden gebracht met saddle slip, gaat uit van een asymmetrisch bewegingspatroon veroorzaakt door *diezelfde* natuurlijke scheefheid. Een paard heeft van nature een dominante ("sterke") kant en een niet-dominante ("slappe") kant.

² Met 'gait abnormalities' worden afwijkingen van het bewegingspatroon bedoeld.

De spieren aan de dominante kant zijn strak en stug en aan de niet-dominante kant minder stug. De 'bolle' kant wordt vaak de 'lange, slappe' kant genoemd en de holle kant sterk en kort. Hoewel beide achterbenen een even grote pas maken, wordt het achterbeen aan de 'bolle' kant minder ver naar voren gebracht dan het achterbeen aan de 'holle' kant. De beweging van de achterbenen is als een pendule, waarbij de verdeling 50/50 zou moeten zijn. Door de natuurlijke scheefheid maakt het paard met één been een verkorte pas naar voren en een verlengde pas naar achteren, in plaats van de 50/50 beweging. Ook zorgt de natuurlijke scheefheid voor een ongelijke gewichtsverdeling tussen de twee voorbenen. Een experiment onder leiding van De Bodt liet zien dat op één voorbeen 216 kilo rustte en op het andere voorbeen 76 kilo (Van Bunder, 2017). Een linksgebogen paard heeft meer gewicht op de rechterschouder of het rechtervoorbeen, en bij een rechtsgebogen paard draagt de linkerschouder (het linkervoorbeen) meer gewicht. De volgende afbeeldingen geven dit principe weer:



Verondersteld wordt dat het zadel (de ruiter) door een aantal factoren scheef zakt. De eerste is dat de ruiter de natuurlijke buiging van het paard versterkt wanneer deze de natuurlijke scheefheid niet corrigeert. Dit heeft een aantal consequenties: de lateraliteit wordt versterkt, het 'lange' achterbeen blijft lang of wordt nog langer (de bijbehorende afwijking van het bewegingspatroon wordt groter) en de ongelijke gewichtsverdeling neemt toe.

Deze consequenties op zich kunnen al de veroorzaker zijn van saddle slip, maar De Bodt lieert ook het effect van de gesteldheid van het paard aan het scheefzakken van het zadel, en baseert zich daarnaast op kinetica⁵. Om saddle slip te verklaren wordt onderscheid gemaakt in de richting waarin men rijdt. In de holle richting wordt de ruiter in het merendeel van de gevallen naar buiten gezet door de - reeds van nature aanwezige - buiging naar binnen, het 'sterkere' binnenachterbeen wat het gewicht naar het buitenvoorbeen/de buitenschouder duwt en de massa die 'achter het zwaartepunt aan loopt'. De Bodt stelt dat de gewichtshulpen contra de buiging werken. Rijdend in de holle richting leidt dit ertoe dat het zadel en de ruiter naar buiten zakken omdat het paard (teveel) naar binnen buigt. In de bolle richting wordt saddle slip verklaard met de term 'compenserende gewichtshulpen'. Wanneer een paard, rijdend in de bolle richting, wordt gevraagd buiging aan te nemen naar binnen terwijl deze verticaal niet in balans is (de hoek met de grond is - in dit geval - te klein), zal het gebruik maken van compenserende gewichtshulpen. Hetzelfde principe geldt wanneer twee mensen op een fiets zitten; als één van die twee personen naar binnen hangt, moet die andere persoon wel naar buiten gaan hangen om niet om te vallen. Dit gebeurt ook wanneer een ruiter een paard dwingt te buigen terwijl deze teveel op de binnenschouder loopt en verticaal niet in balans is.

³ Beeldmateriaal bij uitleg over linksgebogen paarden door Antoine de Bodt (www.hoefkatrol.be, z.d.)

⁴ Beeldmateriaal bij uitleg over linksgebogen paarden door Antoine de Bodt (www.hoefkatrol.be, z.d.)

⁵ Kinetica is de leer der bewegingskrachten en beschrijft de samenhang tussen beweging en krachten (Van Dale, 2001)



6



7

Hoewel dikwijls wordt gesproken over 'het langer maken van de korte spieren en het korter maken van de lange spieren', blijkt dit feitelijk onjuist. Een spier heeft altijd een vaste lengte. Het is fysiologisch onmogelijk om door middel van activiteit de lengte van de spier aan te passen, simpelweg omdat activiteit de vorm en de bouw van spieren niet kan veranderen (Verhoeven, korte en lange spieren?, z.d.). De absolute lengte van een spier wordt bepaald door de aanhechtingspunten; deze zijn na de geboorte vrijwel direct vastgelegd en het is onmogelijk om deze op een 'natuurlijke' manier aan te passen (Verhoeven, z.d.). Het is wel mogelijk dat er sprake is van (te) strakke spieren. Deze zorgen voor een verkeerde (asymmetrische) houding, die een optimaal of efficiënt bewegingspatroon in de weg staan, waardoor blessures kunnen ontstaan. Een goede flexibiliteit en mobiliteit van het lichaam maken een grotere range of motion (ROM) mogelijk. De range of motion is de bewegingshoeveelheid ter hoogte van een bepaald gewricht en wordt bepaald door de soepelheid of de

⁶ Beeldmateriaal uit het onderzoek 'Saddle fit and management: An investigation of the association with equine thoracolumbar asymmetries, horse and rider health' (Greve & Dyson, 2015).

⁷ Beeldmateriaal uit het onderzoek 'An investigation of the relationship between hindlimb lameness and saddle slip' (Greve & Dyson, 2013).

stijfheid van de spier en de aanhechting. Zonder over voldoende flexibiliteit en mobiliteit te beschikken, moet een lichaam continu compenseren om de beweging uit te voeren. Als een spier te strak of te zwak wordt heeft dit een negatieve invloed op het functioneren en de beweging van het gewricht dat gekruist wordt. Als een spier vast zit in een gespannen of verkorte positie, belemmert dit het vermogen van die spier om effectief kracht te produceren of te reduceren. Dit kan leiden tot veranderingen in de beweging van het gewricht en blessures veroorzaken. Een strakke spier krijgt niet de juiste sensorische motorische feedback van het zenuwstelsel, waardoor de andere spieren waarmee de spier samenwerkt, hun lengte en proprioceptie in rust aanpassen.⁸ (Verhoeven, Spier activatie oefeningen, z.d.). Veranderingen in sensorische receptie van spieren kan leiden tot een verminderd vermogen om de juiste kracht te genereren om te bewegen of een gewricht te stabiliseren.

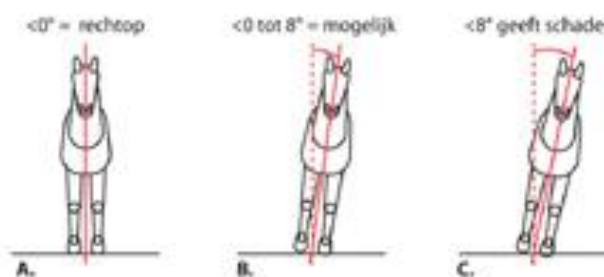
KINETICA: DE SAMENHANG TUSSEN BEWEGINGEN EN KRACHTEN

Wetenschappelijke studies uitgevoerd naar de invloed van krachten op de beweging zijn onder andere gedaan door Chateau et. al. (2013). In dit onderzoek is gekeken naar de beweging van het voorbeen in cirkels op verschillende bodemsoorten door gebruik te maken van de grondreactiekracht. De grondreactiekracht voorkomt dat een lichaam door toedoen van de zwaartekracht door de grond heen zakt. Deze kracht is altijd even groot en precies tegengesteld aan de zwaartekracht.⁹ Het meten van de grondreactiekracht gebeurt in de medische wetenschap om na te gaan of een persoon of dier (mogelijk als gevolg van letsel) een afwijkend looppatroon heeft ontwikkeld waarbij meer gewicht op het ene been wordt geplaatst dan op het andere. De belangrijkste bevinding is dat de dwarskrachten die worden uitgeoefend op de voetas kleiner zijn op een zachte bodem dan op een harde bodem. Omdat het paard (scheef) wegzakt in een zachte bodem, komt de beenas meer op één lijn, wat ertoe leidt dat de gewrichten minder onder druk komen te staan. Deze bevinding komt overeen met het aantal graden dat het hoefgewricht volgens De Bodt kan roteren; De Bodt meent dat het hoefgewricht 8° naar binnen of naar buiten kan kantelen en dat meer dan 8° schade veroorzaakt. Dat een zachte bodem de mogelijkheid creëert om de beenas meer op één lijn te krijgen en daarmee minder druk op de gewrichten te genereren, strookt met de gedachte dat het hoefgewricht maar een beperkt aantal graden zou kunnen roteren.

Verticaal evenwicht

10

Rechtmaken/ richten begint met verticaal evenwicht

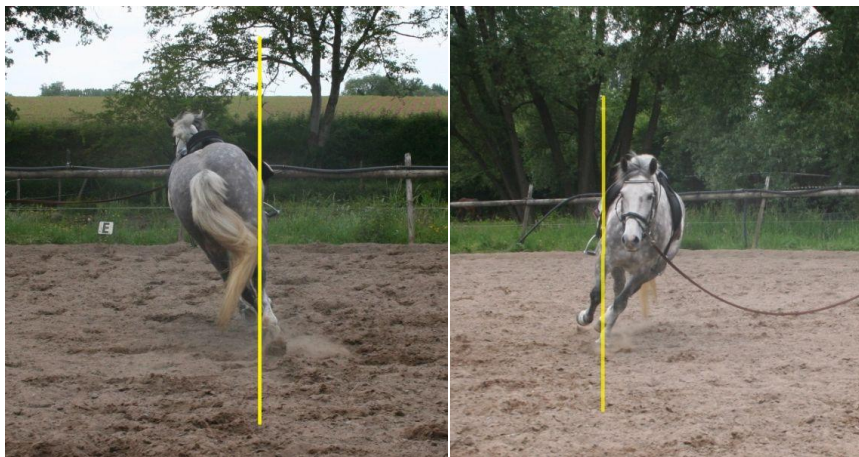


⁸ Proprioceptie is de wijze waarop het lichaam de positie van verschillende lichaamsdelen ten opzichte van elkaar en de door deze gegenereerde krachten bepaalt.

⁹ Wordt ook wel de 'normaalkracht' genoemd (<https://wetenschap.infonu.nl/natuurkunde/40760-de-derde-wet-van-newton-actie-is-reactie.html>)

¹⁰ Stal Karmie, Theorielessen over rechtrichten en klassieke dressuur (z.d.).

Clayton en Sha (2006) hebben aangetoond dat paarden 2.8 tot 14.8 graden naar binnen leunen op een cirkel. Chateau, Degueurce en Denoix (in Chateau et. al., 2013) hebben de driedimensionale beweging onderzocht van de gewrichten van de voet en het onderbeen gedurende een scherpe draai in stap. De onderzoekers zagen dat gedurende de zwaai fase, het binnenvoorbeen naar het midden van de cirkel wordt geplaatst en dat gedurende de stand fase, het volledige lichaamsgewicht over dit been naar binnen wordt gebracht, terwijl de voet onveranderd aan de grond blijft staan. Deze specifieke beweging, waarbij de leunhoek een rol speelt en het gewicht zich over het standbeen verplaatst, veroorzaakte wijzigingen in het 3D bewegingspatroon. Verschillende gewrichten lieten interne draaiingen en rotaties zien. Bewezen is dat sagittale rotatie stress veroorzaakt op de gewrichten in de ondervoet bij het dragen van gewicht (Denoix, in Chateau et. al., 2013). Bepaalde veelgeziene blessures, zoals osteoartritis en blessures aan de ligamenten en collateraal banden komen vaker voor bij paarden die korte wendingen of bochten maken (Swanson; McDiarmid; Stashak, in Chateau, 2013).



¹¹ Bovenstaande twee foto's tonen een paard aan de enkele longe waarvan de verticale balans niet in orde is. Ondanks dat de hoek met de grond in dit geval geen 90 graden kan zijn (het paard loopt op een cirkel met een zekere snelheid), is te zien dat het paard meer naar binnen valt dan wat niet schadelijk zou zijn op een cirkel van die omvang.



12



13

Deze foto's laten twee paarden zien die in verticale balans lopen (de hoek met de grond is overeenkomstig met de snelheid en de diameter van de cirkel), in de correcte lengtebuiging (licht naar binnen gesteld, gebogen in het beloop van de wending). Het paard op de linkerafbeelding zou de cirkel misschien een fractie mogen vergroten; de stelregel is dat als het binnenachterbeen tussen de afdruk van de twee voorbenen wordt geplaatst en het buitenachterbeen in de afdruk van het buitenvoorbeen, het technisch gezien juist is (het paard 'spoort'). Daarbij dient rekening te worden gehouden met de begrensde mogelijkheden van de enkele longe.

¹¹ Antoine de Bodt, Hoefkatrol: Natuurlijke scheefheid
<http://www.hoefkatrol.be/overzicht.php?cat=Scheefheid&id=18> (z.d.).

¹² Stal Mireille, Longeren enkele - dubbele lijn. <http://www.stalmireille.nl/revalidatie/longeren> (z.d.).

¹³ Stal Mireille, Longeren enkele - dubbele lijn. <http://www.stalmireille.nl/revalidatie/longeren> (z.d.).

LATERALITEIT VANUIT WETENSCHAPPELIJK OOGPUNT

Wetenschappelijk onderzoek naar de natuurlijke scheefheid wijst erop dat lateraliteit bij paarden bestaat (Grzimek; Meij en Meij; McGreevy en Rogers; Murphy, Sutherland & Arkins, in Van Heel e.a., 2006). De meest bekende uiting van lateralisatie is 'handedness'; bij mensen beter bekend als 'links- of rechtshandigheid' (Heilman, Scholes en Watson; Wittling & Roschmann, in Nijst, 2016). Volgens Nijst, Pille en Oosterlinck (2016) neemt de mate van lateralisatie toe met het stijgen van de leeftijd, maar kan door training de lateralisatie worden verminderd of beter worden beheerd. In het proefschrift van Nijst (2016) naar lateralisatie en asymmetrische hoeven wordt het onderzoek van Murphy en Arkins (2008) aangehaald, waarin de onderzoekers pleiten voor identificatie van linkse en rechtse bevoorkeur, om zo - door middel van aanpassing van het trainingsschema - het maximale uit een paard te halen, maar ook om de kans op verwondingen en trauma's te verminderen (Murphy e.a. 2008; Nijst, 2016).

In een studie naar motorische lateraliteit door Lucidi e.a. (2013) is door middel van een nieuwe onderzoeksmethode geprobeerd inzicht te krijgen in motorische lateraliteit bij paarden, waarbij training en de invloed van links en/of rechts benaderen zoveel mogelijk is uitgesloten. Om de impact van lateraliteit te bepalen, hebben Lucidi e.a. gekeken naar de zichtbare gevolgen van lateraliteit op de biomechanica en het bewegingspatroon (2013). Zo gaan de onderzoekers er vanuit dat lateraliteit het achterbeengebruik beïnvloedt. Het (a)symmetrisch gebruiken van de achterbenen is van invloed op hoe de 'body mass' zich beweegt en daarmee ook op het bewegingspatroon. De belangrijkste bevinding van dit onderzoek is dat het afsnijden van de cirkel een link legt tussen motorische lateraliteit en de beweging van een paard (Lucidi e.a., 2013). Daarnaast blijkt dat veulens die vanaf de geboorte bilateraal zijn benaderd vaker tweezijdig¹⁴ zijn en de cirkel op geen van beide handen afsnijden, terwijl jonge paarden (tweejarigen) die ook vanaf de geboorte bilateraal zijn benaderd, motorische lateraliteit laten zien naar rechts: meer dan de helft vertoont een 'derailment' op de rechterhand, terwijl linksom nog geen tien procent de cirkel afsneet. De onderzoekers concluderen dat bij paarden de rechterkant dominant is, en dat de dominante rechterzijde de oorzaak is dat het merendeel van de onderzochte paarden rechtsom de cirkel verkleint. Tevens stellen de onderzoekers dat motorische lateraliteit zich ontwikkelt met de tijd, wat strookt met de bevindingen van Pille, Oosterlinck en Nijst (2016). Volgens Lucidi e.a. zou het voornaamste aspect van alle training moeten zijn het bereiken van 'straightness'¹⁵, om zo - los van de discipline - de prestatie van het paard te verbeteren (2013). Er bestaat namelijk een verband tussen asymmetrie en een toename in voorkomendheid van trauma en verminderde prestaties (Deuel & Lawrence 1987; Van Heel, Van Dierendonck, Kroekenstoel & Back 2010).

Uit een studie van Kuhnke e.a. is gebleken dat lateraliteit bij paarden significant verband houdt met de teugeldruk. Een groep rechtshandige ruiters heeft voor het onderzoek twee paarden gereden, waarvan het ene paard linksgebogen was en de ander rechtsgebogen. De teugeldruk bleek significant te worden beïnvloed door de lateraliteit (gebogenheid) van het betreffende paard (Kuhnke, 2010).

ONDERZOEKEN HOOFD- HALSHOUDINGEN

De aanleiding voor het veelvuldig wetenschappelijk bestuderen van hoofd- halshoudingen is de toepassing van hyperflexie door sommige (bekende) ruiters en trainers en de mogelijke negatieve impact die dit zou hebben op het welzijn van paarden. De Fédération Equestre Internationale (FEI) definieert hyperflexie als *"een trainingsmethode of techniek waarmee een longitudinale buiging van de middelste regio van de hals verkregen wordt, welke niet door het paard zelf gehandhaafd kan worden voor een langere periode zonder dat het welzijn in het geding komt"*. Volgens Von Borstel (2007) is het gebruik van hyperflexie controversieel, omdat het mogelijk een negatieve impact heeft op het welzijn als veroorzaker of als gevolg van discomfort (Von Borstel, in Visser & Van Dierendonck, 2010). Tijdens de FEI workshop (2006) omtrent dit thema werd geen bewijs gevonden dat hyperflexie fysieke schade veroorzaakt op de lange termijn (Visser e.a., 2010). Er werd gesteld dat trainen

¹⁴ Tweezijdig houdt in niet linkshandig en niet rechtshandig, er bestaat geen duidelijke voorkeur of verschil.

¹⁵ Met 'straightness' wordt bedoeld het 'recht zijn' van een paard, de mate van rechtgerichtheid of symmetrie.

middels hyperflexie mogelijk voordelen biedt, omdat het de beweeglijkheid van de rug zou vergroten door het verkleinen van de paslengte en het vergroten van de elasticiteit (Gomez-Alvarez e.a., 2006). Gebruikers van de techniek menen ook dat het afwisselen van korte periodes hyperflexie en extensie van de nek het samentrekken van de ventrale spieren stimuleert. Hierdoor zouden deze spieren sterker worden, wat uiteindelijk een grotere buiging van de gewrichten in het achterbeen mogelijk maakt, waardoor het paard de gevraagde oefeningen beter kan uitvoeren (Visser & Van Dierendonck, 2010). Denoix daarentegen wees op de negatieve gevolgen van hyperflexie voor paarden die bestaande pijn of blessures hebben in de eerste nekwervels en rond de schoft (Denoix, in Visser e.a., 2010). Volgens Denoix komen deze regio's (vlak achter de schedel en het gebied rond de schoft) extra onder druk te staan bij het gebruik van hyperflexie. Wat in de workshop ook naar voren kwam is dat paarden wennen aan intensief en langdurig gebruik van hyperflexie, en dus ook aan de tijdelijke versmalling van de luchtwegopening en de visuele beperkingen (Visser e.a., 2010). Volgens Heuschmann (2006) bevat hyperflexie "een agressieve component welke een negatief effect kan hebben op de beweging van een paard, vergeleken met het acceptabele Laag, Diep en Rond" (Heuschmann, in Visser e.a., 2010). Daarnaast hebben diverse onderzoekers gewezen op de mogelijk schadelijke effecten van hyperflexie op de mentale gezondheid van het paard; hoe deze trainingsmethode de ethologische behoeften negeert en het recht schendt om vrij te zijn van pijn, letsel, angst, chronische stress en fysieke ongemakken (Visser e.a., 2010). Ödberg (2006) suggereert dat geforceerd paardrijden en het afdwingen van houdingen mogelijk gerelateerd is aan het vroegtijdig beëindigen van de carrière van sportpaarden. In het Engels wordt dit fenomeen aangeduid als 'wastage': het euthanaseren van sportpaarden omdat ze zijn bestempeld als niet (meer) geschikt voor de sport door fysieke en/of mentale problemen (Ödberg, in Visser e.a., 2010).

De bevindingen van de verschillende onderzoeken naar hyperflexie sinds de FEI bijeenkomst in Lausanne lopen nogal uiteen. Daarom zullen per onderzoek kort de belangrijkste resultaten worden besproken. Gomez-Alvarez e.a. (2006) onderzocht de invloed van hyperflexie door het bewegingspatroon te observeren in vijf verschillende hoofd- halshoudingen. Alle paarden stapten en draafden aan de hand op een loopband in diverse houdingen. De controle groep was vrij in het bepalen van de houding. De belangrijkste bevinding was dat de hoofd- halshouding een significante invloed heeft op de beweging in het lendengebied. Een tweede opvallende bevinding was dat een extreem hoge hoofd- halshouding een normaal bewegingspatroon lijkt te verstoren. Hoewel er sprake is van een significante invloed van de hoofd- halshouding op de beweging, blijkt dat niet bij elk paard dezelfde wervels zijn gemeten om tot dit resultaat te komen. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan (2006) onderzocht de invloed van hyperflexie op de werkdruk en stress door manegepaarden twee tests te laten ondergaan; één waarbij de paarden gereden werden zonder slofteugel en één waarbij de paarden gereden werden met slofteugel. In de met slofteugel verkregen houding is de hals iets hoger dan horizontaal, en de neus komt achter de loodlijn. Geen van de onderzochte paarden was gewend om gereden te worden in deze houding. De belangrijkste conclusie was dat hyperflexie geen (negatieve) invloed heeft op het welzijn, mits deze houding op een 'correcte' manier verkregen wordt door een ervaren en kundige ruiter. Deze conclusie werd getrokken ondanks de hogere gemiddelde hartslag en hogere concentratie melkzuur in het bloed wanneer paarden gereden werden met slofteugel. Omdat paarden volgens de onderzoekers 'beter' gingen bewegen wanneer ze gereden werden met slofteugel en er ook geen signalen van discomfort werdenesignaleerd, zijn de hogere hartslagen gewijd aan de hogere werkdruk tijdens deze houding. Hoewel deze conclusie mogelijk terecht is (de *gemiddelde* hartslag wordt hoofdzakelijk beïnvloed door arbeidsintensiteit), zijn Visser en Van Dierendonck (2010) van mening dat het onderzoek van Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan nalatig is geweest in het niet hanteren van de 'heart rate variability' als parameter. Volgens Visser e.a. wordt HRV minder beïnvloed door arbeidsintensiteit dan de gemiddelde hartslag, en in een studie naar effecten van een bepaalde lichaamshouding op werkdruk én stress, had de invloed van arbeidsintensiteit minder bepalend kunnen zijn. Echter, er zijn ook onderzoekers die pleiten om juist wel de gemiddelde hartslag te hanteren in plaats van de HRV (Visser e.a., 2010). Een ander onderzoek is in 2006 uitgevoerd door Van Breda (in Visser e.a., 2010). In deze studie werden de effecten gemeten van hyperflexie op stressgerelateerde parameters in Olympische dressuurpaarden, vergeleken met recreatie paarden. Hyperflexie werd bij de Olympische paarden verkregen zonder het gebruik van hulpteugels en de recreatie paarden werden gereden

zonder gebruik te maken van hyperflexie. De belangrijkste bevinding volgens de onderzoeker was dat paarden gereden en getraind volgens de methode waarin hyperflexie wordt gebruikt, niet meer stress ervaren dan recreatie paarden die zonder hyperflexie worden getraind (Van Breda, in Visser e.a., 2010). Volgens Visser e.a. (2010) hadden gedragsobservaties een positieve bijdrage kunnen leveren aan het onderzoek, maar deze zijn niet gedaan. Daarnaast werd HRV een half uur tot driekwartier na de training gemeten (nadat paarden waren gewassen en verzorgd). Dit kan mogelijk invloed hebben gehad op de gemeten waarden. Von Borstel e.a. onderzocht in 2009 de invloed van hyperflexie door middel van een gedragstest. Uit deze test concludeerden de onderzoekers dat paarden meer tekenen van discomfort lieten zien wanneer ze gereden werden in een afgedwongen lage hoofd- halshouding (hyperflexie), vergeleken met een meer natuurlijke (ongedwongen) hoofd- halshouding (Von Borstel, in Visser e.a., 2010). Volgens de onderzoekers zullen paarden hyperflexie ontwijken als ze de kans krijgen. De grootste kanttekening bij dit onderzoek is dat er alleen paarden zijn gebruikt voor wie hyperflexie volkomen nieuw was, waardoor de waargenomen aversie niet met zekerheid kan worden toegedicht aan hyperflexie zelf, omdat paarden mogelijk ook pijn in hun spieren hadden door de nieuwe manier van lopen. Daarnaast waren de ruiters niet onbevooroordeeld; deze zouden onbewust de paarden kunnen hebben beïnvloed (Visser e.a., 2010). Twee onderzoekers die (onafhankelijk) als laatste hebben getracht de onderzoeken samen te vatten komen tot dezelfde conclusie: er is onvoldoende bewijs om uitspraken te doen over de (negatieve) impact van hyperflexie op het welzijn (Visser & Van Dierendonck 2010; Van Weeren 2013).

3. METHODEN VAN ONDERZOEK

De eerste paragraaf bevat een toelichting op het onderzoeksontwerp, met summier een overzicht van de onderzoeksmethode per deelvraag. Daarna wordt *per onderzoeksmethode* beschreven hoe data is verzameld, waar (bij wie?), welke instrumenten zijn gehanteerd, wat de procedure is geweest en hoe data is geanalyseerd.

3.1. RESEARCH DESIGN

Voor deze studie wordt gebruik gemaakt van gemengdemodelonderzoek. Bij dit type onderzoek worden kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden gecombineerd. Het kwalitatieve onderzoek zorgt voor inzicht en diepgang in het onderzoeksprobleem (onderzoekt gedachten, betekenis of ervaring), het kwantitatieve onderzoek geeft een cijfermatig inzicht. Daarnaast biedt kwantitatief onderzoek de mogelijkheid tot statistische analyse, waarmee samenhang tussen variabelen kan worden onderzocht. Mogelijke significante verbanden kunnen worden aangetoond, evenals hoe sterk dit verband is. De beslissing voor een combinatie van kwantitatief en kwalitatief heeft voornamelijk te maken met de restricties die gepaard gaan bij de keuze voor slechts één methode. Op deze manier worden de nadelen van elke methode enigszins opgeheven en worden de mogelijkheden om tot beantwoording van de hoofdvraag te komen ten volste benut. Bovendien kan er door middel van verschillende onderzoeksmethoden een vertaalslag worden gemaakt van theorie (literatuur en experts) naar praktijk (ervaring/opinie van de gemiddelde ruiter). De aard van het onderzoek is zowel beschrijvend als explorerend. Beschrijvend onderzoek wordt veelal toegepast wanneer een bepaalde stand van zaken in kaart wordt gebracht. Met beschrijvend onderzoek kunnen associaties tussen variabelen worden weergegeven, zonder dat er (causale) verbanden aan worden verbonden. Het onderzoek is tevens explorerend aard, omdat er vermoedens bestaan van mogelijke oorzaken dan wel beïnvloedende factoren van kenmerken van objecten.

Voor de beantwoording van alle vijf de deelvragen wordt specifieke literatuur verzameld. Het zoeken op internet gebeurt aan de hand van de volgende zoektermen: *paarden (horses), kreupelheid (lameness), welzijn (welfare), dressuur, training(methodes), learning theory, voorkomendheid van blessures, rijtechniek, teugeldruk, hoofd- halshoudingen, de interactie tussen paard en ruiter, 'pijn bij paarden', 'pijn parameters', (verschillen) 'Klassieke dressuur', 'Laag, diep en rond', en rechtrichten*. Daarnaast wordt voor de beantwoording van de vierde en vijfde deelvraag ook gebruik gemaakt van interviews met experts. Tot slot wordt er gebruik gemaakt van een online enquête onder ruiters voor de verdere ondersteuning van de bevindingen uit de literatuur en interviews met experts op diverse deelvragen. Hieronder wordt specifiek ingegaan op de methode van zowel de interviews als de enquête.

3.2. KWALITATIEF ONDERZOEK: INTERVIEWS

In totaal zijn vier experts of vakspecialisten formeel geïnterviewd. Het eerste interview was met dr. Morgan Lashley (dierenarts, chiropractor en specialist op het gebied van revalidatie voor sportpaarden). Lashley heeft haar eigen praktijk voor revalidatie, heeft onderzoek gedaan naar verschillende trainingshoudingen en op hoog niveau gepresteerd in de dressuursport. Daarnaast verzorgt ze in samenwerking met Dressage Pro het online programma: "Effectief en Duurzaam trainen". Het tweede interview was met internist dr. Inge Wijnberg (werkzaam aan de Universiteitskliniek Paard in Utrecht). De keuze voor dr. Wijnberg was het verschijnen van het artikel: 'Wetten van biomechanica: gebruikt en misbruikt', waarin dr. Wijnberg de relatie bespreekt tussen sport en welzijn. Het derde interview vond plaats met professor Arend Schwab, expert op het gebied van mechanica, fiets dynamica en 'Multibody Dynamics'. Professor Schwab is werkzaam aan de Technische Universiteit Delft en heeft jarenlang onderzoek gedaan naar de vraag hoe het komt dat een fiets (zonder berijder) overeind blijft. Omdat fietsen en paardrijden mogelijk te maken hebben met dezelfde krachtenwerking, is gekozen om professor Schwab te benaderen. Het laatste interview vond plaats met dr.

Leendert-Jan Hofland, paardenarts bij Dierenartsenpraktijk Bodegraven en specialist op het gebied van fokkerij en sportpaarden begeleiding. De keuze om dokter Hofland te benaderen lag in het verschijnen van een internetartikel, waarin hij bepaalde uitspraken doet in het kader van 'Het paard in 2025'. Naast de formele interviews is er nog met talloze mensen uit de sector gesproken, maar dit was in alle gevallen 'off the record' en is ook niet vastgelegd. Eén van die gesprekken was met de Belgische trainer en instructeur Antoine de Bodt en zijn partner Jidske Rhijnsburger, eveneens train(st)er en amazone en beiden expert op het gebied van probleempaarden. Er is onder meer gesproken over de bijzondere resultaten die zij behalen met hun trainingsmethode, de opvattingen die ze er op na houden en over de methode zelf. Andere gesprekken waren met verschillende fysiotherapeuten, een craniosacraal therapeut en een aantal ruiters en instructeurs. Deze vormen een aanvulling op de achtergrondkennis van de onderzoeker, en in een aantal gevallen hebben deze gesprekken richting gegeven aan waar gezocht is naar bepaalde oplossingen of verklaringen.

3.2.1. PROCEDURE

Alle proefpersonen (experts) zijn persoonlijk geïnterviewd (formeel of informeel) en de interviews vonden altijd plaats bij de geïnterviewde thuis of op het werk (de praktijk of het lab). De experts zijn in eerste instantie benaderd via de mail, sommigen vervolgens per telefoon en anderen zijn rechtstreeks benaderd. Een interview duurde gemiddeld een uur tot anderhalf uur en de gesprekken met een aantal experts gingen (informeel) nog door nadat de opname werd gestopt. Bij één expert zijn notities gemaakt door een derde tijdens het interview.

3.2.2. INSTRUMENTEN

De interviews waren ongestructureerd of semigestructureerd. In alle gevallen vond een introductie op het onderzoek plaats en werd daarna gestart het daadwerkelijke interview. De experts kregen niet dezelfde vragen gesteld, en de relevante interviews (de interviews waarvan gebruik is gemaakt voor de beantwoording van de onderzoeksvragen) zijn volledig uitgeschreven toegevoegd als bijlage.

3.2.3. DATA ANALYSE

De interviews die terugkomen in het onderzoek zijn uitgeschreven. Vervolgens is de 'adhoc-aanpak' gehanteerd om eventuele patronen te ontdekken. Hierbij is bijvoorbeeld het woord 'training' gebruikt om de verschillende gespreksverslagen met elkaar te vergelijken. Er is dan gekeken naar meningen, visies of bepaalde handelwijzen met betrekking tot dat specifieke thema of begrip. Echter, in het kader van dit onderzoek vormen niet de vergelijkingen tussen de experts de leidraad, maar de informatie uit de verschillende interviews waarmee de verschillende deelvragen kunnen worden beantwoord.

3.3. KWANTITATIEF EN KWALITATIEF ONDERZOEK: ENQUETE

In totaal is de vragenlijst door 84 personen ingevuld. De belangrijkste achtergrondkenmerken worden in de volgende tabellen weergegeven:

TABEL 1 GESLACHT

Wat is je geslacht?

		Frequentie	%	Valide %	Cumulatief %
Valid	Vrouw	76	90,5	98,7	98,7
	Man	1	1,2	1,3	100,0
	Total	77	91,7	100,0	
Missing	99	7	8,3		
Total		84	100,0		

Van de 84 ondervraagden hebben 7 personen hun geslacht niet ingevuld. Van de resterende 77 respondenten was slechts één persoon van het mannelijke geslacht. Volgens cijfers van de KNHS is 80 procent van alle paardensporters vrouw (bron: Brochure Nederland Paardenland, 2016). Eén mannelijke respondent op 77 vrouwelijke respondenten, is dus representatief voor de populatie.

TABEL 2 BEZIT EIGEN PAARD

Heb je een eigen paard?

		Frequentie	%	Valide %	Cumulatief %
Valid	Ja	74	88,1	88,1	88,1
	Nee	10	11,9	11,9	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

Uit diezelfde cijfers van de KNHS blijkt dat er 400.000 actieve ruiters zijn, waarvan 135.000 met een (of meer) eigen paard(en). Dat is bijna 34 procent. Het percentage eigen paarden bezitters onder de respondenten van dit onderzoek is ruim twee keer zo hoog.

TABEL 3 FREQUENTIE ONDER NIET – PAARDENBEZITTERS

Als je geen eigen paard hebt, hoe vaak in de week rijdt je dan paard?

		Frequentie	%	Valide %	Cumulatief %
Valid	Nul keer per week	5	6,0	21,7	21,7
	Eén keer per week	2	2,4	8,7	30,4
	Minimaal twee keer per week	2	2,4	8,7	39,1
	2 a 3 keer per week	2	2,4	8,7	47,8
	3 keer per week	4	4,8	17,4	65,2
	4 keer per week	3	3,6	13,0	78,3
	5 keer per week	1	1,2	4,3	82,6
	6 keer per week	3	3,6	13,0	95,7
	7 keer per week	1	1,2	4,3	100,0
	Total	23	27,4	100,0	
Missing	99	61	72,6		
Total		84	100,0		

Omdat een aantal respondenten met eigen paard, ook de vraag hebben ingevuld die alleen bedoeld was voor mensen zonder eigen paard, wijken de cijfers iets af (zie Tabel 3). In ieder geval is er onder de respondenten een klein percentage die helemaal niet (meer) paardrijdt.

TABEL 4 DEELNAME WEDSTRIJDEN

Rijd je wedstrijden?

		Frequentie	%	Valide %	Cumulatief %
Valid	Ja	40	47,6	47,6	47,6
	Nee	25	29,8	29,8	77,4
	In het verleden	19	22,6	22,6	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

Van alle 84 ondervraagden gaf bijna de helft aan deel te nemen aan wedstrijden. Dertig procent rijdt geen wedstrijden, en bijna 23 procent heeft in het verleden wedstrijden gereden, maar nu niet meer.

TABEL 5 NIVEAU

Welk niveau rijd je?

		Frequentie	%	Valide %	Cumulatief %
Valid	Geen	4	4,8	5,6	5,6
	BB	2	2,4	2,8	8,3
	B	9	10,7	12,5	20,8
	L1	12	14,3	16,7	37,5
	L2	8	9,5	11,1	48,6
	M1	9	10,7	12,5	61,1
	M2	5	6,0	6,9	68,1
	Z1	8	9,5	11,1	79,2
	Z2	4	4,8	5,6	84,7
	ZZL	2	2,4	2,8	87,5
	ZZZ	3	3,6	4,2	91,7
	Lichte Tour	3	3,6	4,2	95,8
	Zware Tour	1	1,2	1,4	97,2
	L4	1	1,2	1,4	98,6
	Young Riders	1	1,2	1,4	100,0
	Total	72	85,7	100,0	
Missing	99	12	14,3		
Total		84	100,0		

Met betrekking tot niveau, waren er 12 personen die geen antwoord hebben ingevuld. Van de resterende 72 respondenten reden de meeste mensen in de klasse L1, gevolgd door B en M1 (allebei 10.7 procent) en daarna L2 en Z1 niveau (allebei 9.5 procent).

TABEL 6 DISCIPLINE

Binnen welke discipline rijd je?

		Frequentie	%	Valide %	Cumulatief %
Valid	Dressuur	50	59,5	67,6	67,6
	Springen	1	1,2	1,4	68,9
	Western	1	1,2	1,4	70,3
	Trail	1	1,2	1,4	71,6
	Endurance	1	1,2	1,4	73,0
	Eventing	3	3,6	4,1	77,0
	Geen	8	9,5	10,8	87,8
	Springen en dressuur	9	10,7	12,2	100,0
	Total	74	88,1	100,0	
Missing	99	10	11,9		
Total		84	100,0		

Ruim de helft (bijna 60 procent) rijdt (enkel) dressuurmatig; bijna 11 procent gaf aan zowel te springen als dressuur te rijden en bijna 10 procent zei niet binnen een bepaalde discipline te rijden. Minder sterk vertegenwoordigd waren de disciplines eventing (3.6 procent) en springen, western, trail en endurance (allemaal 1.2 procent).

3.3.1. PROCEDURE

Data voor de enquête is verzameld bij paardensporters. De enige voorwaarde om de enquête in te (mogen) vullen was dat iemand moest (kunnen) paardrijden. De enquête is gemaakt met behulp van Thesistools en uitgezet op Facebook, het paardenforum www.bokt.nl, en via Whatsapp groepen van meerdere pensionstallen. Daarnaast is aan kennissen wonend in Groningen, Brabant en Limburg gevraagd om het woord te verspreiden. De enquête is verschillende keren gedeeld op Facebook. De enquête werd als volgt ingeleid:

“Uit praktijk blijkt dat sommige rijtechnische begrippen (bijv. het begrip ‘rechtrichten’) vaak verschillend worden geïnterpreteerd en uitgevoerd. Deze vragenlijst probeert inzicht te krijgen in hoe ruiters deze begrippen opvatten en tot uitvoer brengen. Het eerste deel van de vragenlijst bestaat uit een aantal open vragen en in het tweede deel wordt gevraagd je mening te geven over een aantal stellingen, variërend van helemaal eens tot helemaal oneens. Als dank voor je deelname maak je kans op een ‘Total Body Check’ op locatie door erkend paardenarts, chiropractor (FES) en Lichte Tour amazone Morgan Lashley (www.shhp.nl). Bij deze Total Body Check wordt je paard gecontroleerd door middel van een algemeen klinisch onderzoek, een bewegingsonderzoek en een onderzoek van de wervelkolom. Naast dit alles worden ook nog 2 x twee bioscoopbonnen verloot. De enquête neemt ongeveer 10-15 minuten in beslag. De vragenlijst kan volledig anoniem worden ingevuld, maar om kans te maken op een van de prijzen wordt gevraagd om je mailadres of telefoonnummer in te vullen. Mocht je verder nog vragen hebben kun je altijd bellen of een bericht sturen naar 0614024008. Dan begint nu de enquête.”

Alvorens de enquête daadwerkelijk van start ging, werd nog de volgende (laatste) instructie gegeven: “Om te kunnen beoordelen wat onder bepaalde begrippen wordt verstaan, is het belangrijk dat je jouw eigen interpretatie of definitie geeft van een begrip. Ik zou je daarom willen vragen om bij het geven van definities niet te zoeken naar de ‘officiële’ definitie van een bepaald begrip. Je antwoorden zijn het meest waardevol als ze weergeven wat jijzelf denkt; er bestaat geen goed of fout. Succes!”

De prijswinnaars zijn individueel (en anoniem) bekend gemaakt. Verder is alleen voor de hoofdprijs gekeken of iemand in het bezit was van een eigen paard.

3.3.2. INSTRUMENTEN

Er is één enquête opgesteld in de vorm van een online vragenlijst, en deze vormt de basis voor zowel het kwantitatieve, als het kwalitatieve vragenlijstonderzoek (zie vorige paragraaf). In totaal bevat de enquête 26 vragen. Het kwalitatieve onderzoeksgedeelte is gebaseerd op twee open vragen; *“Wat versta je onder het rechtrichten van je paard en hoe pak je dat aan?”* en *“Wat doe je om je paard op een volte of in een wending in de juiste buiging te laten lopen?”*. Het kwantitatieve onderzoeksgedeelte is opgedeeld in twee onderdelen; de rijtechnische problemen die respondenten kunnen ervaren met hun paard, en hun denk- en zienswijze met betrekking tot training.

De rijtechnische problemen zijn gemeten aan de hand van een vragenlijst (symptomenlijst) die gebaseerd is op een reeks van verschijnselen van Antoine de Bodt (te vinden op websitepagina: http://www.hoefkatrol.be/_overzicht.php?cat=Scheefheid&id=18), zie bijlage II. Voorbeelden van een aantal verschijnselen of symptomen zijn: ‘pakt het bit vast aan één kant’, ‘wil of kan de hals niet strekken’ en ‘gaat scheef achterwaarts’. Er is gebruik gemaakt van een Likert schaal (1 = nooit of bijna niet t/m 4 = zeer frequent of continu). De vragenlijst bestaat uit 14 vragen, waarvan vervolgens een totaalscore wordt gemaakt welke wordt gebruikt voor de analyse (score range: 14-56).

De denk- en zienswijze van de respondenten met betrekking tot training is gemeten aan de hand van 12 stellingen, waarvan 6 stellingen specifiek gaan over rechtrichten. Ook hierbij is gebruik gemaakt van een Likert schaal (1 = helemaal mee oneens t/m 5 = helemaal mee eens). De stellingen zijn opgesteld aan de hand van voorkennis, literatuur en de eerder gehouden interviews. Een voorbeeld van een stelling is: “Het terugkomen in tempo draagt in geen geval bij aan het rechter maken van je paard”. Een overzicht van alle stellingen is te vinden in bijlage I.

De totaalscore van de vragenlijst over rijtechnische problemen wordt gemeten op schaal niveau, en alle stellingen zijn van ordinaal meetniveau.

3.3.3. DATA ANALYSE

Voor de verwerking en analyse van zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve data zijn alle gegevens ingevoerd in SPSS. De data is opgeschoond en de ontbrekende scores zijn voorzien van het getal ‘99’. Daarnaast zijn sommige data gespiegeld (de antwoordmogelijkheden van de Likert schalen).

KWALITATIEVE DATA

Om de kwalitatieve data te verwerken is deze eerst gestructureerd. De eerste open vraag bevat feitelijk twee vragen, en daarom is deze opgesplitst. Hierdoor zijn twee vragen ontstaan: 1.) Wat versta je onder het rechtrichten van je paard? 2.) Hoe pak je dit aan? Bij iedere respondent is het antwoord dus opgedeeld in twee segmenten. Om de data te kunnen verwerken, zijn labels aangebracht. Labels tonen eigenlijk het onderwerp van een fragment. Het aanbrengen van labels kan op basis van woorden, zinnen, fragmenten of op basis van thema. Voor dit onderzoek zijn woorden geselecteerd en geïnterpreteerd, maar ook hele zinnen.

Wat mensen onder rechtrichten verstaan, kan worden opgevat als ‘idee rechtrichten’ (label). Op basis van de gebruikte woorden en zinnen zijn een aantal concepten ontstaan, waarbij “wat iemand onder rechtrichten verstaat” vooral te maken heeft met de teugelvoering (1), de beenzetting (2), de richting (3) of balans (4). De codes bepalen in welke categorie (of onder welk concept) een antwoord valt. Iemand kan bijvoorbeeld onder rechtrichten verstaan: *“Het in een gelijk spoor laten lopen van de voor- en achterbenen.”* De geselecteerde woorden zijn ‘sporen’ of ‘in een gelijk spoor lopen van de voor- en achterbenen’; de bijbehorende code is ‘@’. Door elk antwoord (segment) op deze manier van codes te voorzien, kunnen verschillen en gelijkenissen

worden ontdekt en kunnen eventuele verbanden worden gevonden. De codes vormen allerlei willekeurige symbolen. Een overzicht van alle coderingen en symbolen is te vinden in het codeboek (bijlage III).

De tweede open vraag die is gebruikt in het kwalitatieve onderzoek luidde: "Wat doe je om je paard op een volte of in een wending in de juiste buiging te laten lopen?". Voor de analyse van deze vraag is geen gebruik gemaakt van codes of labels, maar is de 'ad-hoc aanpak' toegepast. Zo kunnen eventuele patronen worden ontdekt. Bepaalde woorden of woordcombinaties zijn gebruikt om verschillende antwoorden met elkaar te vergelijken. Bijvoorbeeld 'binnen(been) en buiten(teugel)'.

Omdat er sprake is van zowel beschrijvend als exploratief onderzoek, zijn de gegevens ook op die manier geanalyseerd. Beschrijvend betekent dat gekeken wordt naar de frequentie van bepaalde labels en codes. Exploratief houdt in dat er gezocht wordt naar verbanden tussen de verschillende labels en codes. In dit onderzoek is geprobeerd te analyseren welke concepten (en codes) gecombineerd worden genoemd. Daarnaast is geprobeerd om inzicht te krijgen in de relatie van labels en codes met subgroepen. Een subgroep kan bestaan uit bijvoorbeeld mannen of vrouwen, maar ook uit een (en dezelfde) trainingsmethode. Er is grof onderscheid gemaakt tussen trainingsmethoden; van de ontstane subgroepen zijn de antwoorden op de open vragen globaal met elkaar vergeleken.

KWANTITATIEVE DATA

Ook bij de kwantitatieve data is er sprake van zowel beschrijvend als exploratief onderzoek. De beschrijvende analyses geven een algemeen inzicht in de antwoorden van de respondenten met betrekking tot zowel de rijtechnische problemen (vragenlijst) als de denk- en zienswijze op de training (stellingen). Vervolgens worden er statistische toetsen uitgevoerd om te onderzoeken of er een verband is tussen de vragenlijst en de afzonderlijke stellingen. De statistische toets die hiervoor wordt gebruikt is een correlatie toets.

4. RESULTATEN

De deelvragen worden hieronder allereerst beantwoord aan de hand van literatuur (alle deelvragen) en de interviews met experts (deelvraag 4 en 5). Vervolgens wordt de vertaalslag gemaakt naar de praktijk middels het bespreken van de kwalitatieve en de kwantitatieve onderzoeksresultaten van de enquête onder ruiters.

4.1. HOE HOUDT DE TRAINING VAN EEN PAARD VERBAND MET WELZIJN?

De gedragscode van de FEI vermeldt dat gedurende alle training en voorbereiding op wedstrijden, welzijn de hoogste prioriteit heeft en voorrang zou moeten krijgen boven andere belangen (FEI, in Munsters, 2013). Ook verklaart de gedragscode dat paarden fit en in goede gezondheid moeten verkeren voordat deelgenomen mag worden aan competities. Welzijn zou dus bovenaan moeten staan wanneer het aankomt op de voorbereiding, de training en het klaarmaken van paarden voor competitie.

Wat betreft welzijn gaat het Nederlandse beleid uit van de 'Vijf Vrijheden', geformuleerd door de Commissie Brambell in 1965 (Artikel 1.3 Wet Dieren; Sectorraad Paarden: Gids voor Goede Praktijken). Welzijn wordt door de Sectorraad Paarden gedefinieerd als *"een mentale staat van welbevinden, die ontstaat als het dier in voldoende mate in zijn natuurlijke behoefte kan voorzien en waarbij het dier vrij is van pijn en andere ongemakken"*. De diergeneeskunde benadert dierenwelzijn vanuit een (patho)biologisch perspectief in relatie tot ethische normen en waarden. De Faculteit Diergeneeskunde definieert dierenwelzijn als volgt: *"Een individu verkeert in een staat van welzijn wanneer het in staat is zich actief aan zijn levensomstandigheden aan te passen en daarmee een toestand kan bereiken die het als positief ervaart."* (Universiteit Utrecht, Faculteit Diergeneeskunde, z.d.). Vanuit deze optiek kan het welzijn in het geding komen, als het dier de grenzen van zijn aanpassingsvermogen nadert. Als het dier niet meer in staat is zich aan te passen aan een situatie, dat wil zeggen als zijn aanpassingsvermogen wordt overschreden, wordt een (pathologische) toestand bereikt die wordt gekenmerkt door fysiologische reacties en gedragingen die geen adaptieve waarde hebben (Universiteit Utrecht, Faculteit Diergeneeskunde, z.d.).

Wat van een paard gevraagd wordt tijdens training en de manier waarop, oefent direct invloed uit op het vermogen om zich aan te passen aan de situatie. Meerdere factoren zijn hierbij van belang. Kan een paard het gevraagde uitvoeren? Is het te begrijpen? Met welke frequentie wordt getraind en hoe zwaar zijn de trainingen? Is het paard geschikt voor datgene wat wordt gevraagd? Mismatch tussen het doeleinde wat de eigenaar voor ogen heeft en de mogelijkheden van het paard kan leiden tot ongerief (Dossier Welzijn Paarden, Dierenwelzijnsweb, z.d.). Volgens McGreevy en McLean (2007) wordt de training van een paard hoofdzakelijk bepaald door het leervermogen van het dier, de biomechanica en balans van de ruiter, de kennis en kunde van de ruiter, het temperament van het paard, de bouw, de gezondheid, trainingshistorie en de trainingsomgeving. Communicatie tussen paard en ruiter wordt beïnvloed door het vermogen van de ruiter om de juiste fysieke signalen te geven op het juiste moment. Deze interactie wordt onder andere beïnvloed door de mate waarin er sprake is van een match tussen paard en ruiter. Fitheid en zaken als asymmetrie en gewichtsverdeling hebben een uitwerking op de mobiliteit en de gangen van het paard. Of er sprake is van een match of een mismatch, hangt af van de interactie tussen karakteristieken van het paard, zoals leervermogen, ervaring, geschiedenis en temperament, en karakteristieken van de ruiter, zoals trainingsvaardigheden, kennis en balans en biomechanica (McLean, et. al., in Munsters, 2013).

LEERMECHANISMEN

Voor de juiste toepassing van de leermechanismen geldt dat de ruiter moet zorgen voor een geleidelijke opbouw, zodat het paard fysiek en mentaal niet wordt overvraagd. Daarnaast dient de timing te kloppen, als de timing niet goed is zal een paard het niet begrijpen. Bij negatieve bekrachtiging betekent dit dat de druk wordt losgelaten of weggehaald zodra de gewenste respons plaatsvindt; bij positieve bekrachtiging direct belonen zodra de gewenste respons verkregen wordt. Misbruik of verkeerd gebruik van negatieve bekrachtiging heeft mogelijk een serieuze impact op het welzijn van paarden (McLean, McGreevy & Christensen, in International Society for Equitation Science (ISES), z.d.). In het geval van straffen dient deze tijdens of onmiddellijk na het ongewenste gedrag gegeven te worden en op te houden zodra het paard stopt met het ongewenste gedrag. En bij klassieke conditionering moet het nieuwe signaal gegeven worden vlak na het gekende signaal. Belangrijk is ook dat de signalen niet tegenstrijdig zijn. Wanneer hulpen niet makkelijk van elkaar te onderscheiden zijn, leidt dit bij het paard tot verwarring en stress, wat uiteindelijk resulteert in miscommunicatie. Als laatste geldt dat een paard de kans moet krijgen geleidelijk te leren dat een andere context er niet toe doet. In een andere omgeving of onder andere omstandigheden blijven signalen hetzelfde, evenals de gevraagde respons (Van Pinxteren, 2017). Consequent zijn speelt daarbij een rol, maar ook hoe een ruiter reageert op bijvoorbeeld schrikreacties die het paard thuis niet meer vertoont. Doorgaans treedt gewenning op bij confrontatie, mits het paard merkt dat er niets aan de hand is. Een paard dwingen of straffen in zo'n situatie, maakt de confrontatie negatief beladen. De Vlaamse etholoog Marc Pierard zegt hierover: "Het is van belang om een paard als een paard te behandelen. Zijn redeneervermogen is anders dan dat van ons. Mensen kunnen abstract denken, ingewikkelde plannen maken en zich verplaatsen in de gevoelens en gedachten van anderen. Allemaal dingen die een paard niet kan. Als dus iets misgaat, is dat nooit omdat het paard bewust zijn ruiter wil dwarsbomen." (Pierard, in Van Pinxteren, p. 17). Voor niet consequent zijn geldt dat wanneer een paard de ene keer iets wel mag, maar de volgende keer niet, dit niet te begrijpen is en voor stress zorgt. Ook leert een paard niets op deze manier. De ene keer iets wel toestaan maar de andere keer niet kan er ook toe leiden dat de ruiter een volgende keer harder moet inkomen met een hulp, terwijl dit anders niet had gehoeven (ISES, z.d.).

DE INVLOED VAN ANGST EN STRESS

Volgens Pierard is het cruciaal dat een ruiter een paard geen pijn of angst bezorgt. Angstreacties blijven in de hersenen zitten en kunnen op elk moment terugkomen (Pierard, in Van Pinxteren, 2017). Juist deze onberekenbaarheid maakt getraumatiseerde of sterk gesensibiliseerde paarden tot een reëel gevaar in de omgang. Deze dieren kunnen zelfs na weken of maanden probleemloos aan het werk te zijn geweest, opeens weer de heftige vluchtrespons of het

Leerprincipes zijn onder te verdelen in associatief en niet-associatief leren. Bij associatief leren wordt een verband gelegd tussen gedrag en bepaalde prikkels uit de omgeving. Met niet associatief wordt bedoeld dat het moet leren niet bang te zijn voor onbekende zaken. Een vorm van associatief leren is klassieke conditionering. Hierbij leert het paard te reageren op bv. stem, gebaren of de zit. Een andere vorm is operante conditionering, waarbij gebruik wordt gemaakt van bekrachtiging en straf (Pierard, in Van Pinxteren, 2017). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen positieve en negatieve bekrachtiging. Bij positieve bekrachtiging wordt iets toegevoegd, bijvoorbeeld een stukje appel bij het op de laadklep stappen. Bij negatieve bekrachtiging wordt juist iets weggehaald bij het vertonen van gewenst gedrag. Onder negatieve bekrachtiging vallen veel, misschien wel alle hulpen en signalen die gegeven worden om het paard onder het zadel te trainen. Het aandrukken van je been om het paard vooruit te laten gaan is een voorbeeld. Zodra het paard reageert, is de beloning het wegnemen van de druk. Voor straffen geldt ook dat bij positieve straf iets onaangenaams wordt toegevoegd en bij negatieve straf haalt men iets aangenaams weg (Pierard, in Van Pinxteren, 2017).

probleemgedrag laten zien waar men in eerste instantie tegenaan liep (Alex van Silfhout, Masterclass Paard&Lifestyle, 2015). Dr. Karin Leibbrandt schrijft hierover: "Als een paard een negatieve ervaring meemaakt die mogelijk levensbedreigend is, wordt die vastgelegd in de amygdala. Als het paard daarna in een vergelijkbare situatie terechtkomt, maakt de amygdala letterlijk kortsluiting: tussen de situatie en zijn reactie. Het paard reageert nog voordat het heeft kunnen nadenken, in feite net als bij een reflex. Over het algemeen betreft het een vluchtreactie. Het paard vlucht voor iets voordat het erover heeft nagedacht. Zodra het paard op veilige afstand is, zal het omdraaien en kijken waarvoor het is gevlucht." (Leibbrandt, 2017, Chapter 6). Angst blokkeert het vermogen om te leren (McLean et. al., in ISES, z.d.). Angstige paarden hebben vaak meer last van stress en veelvuldige of chronische stress kan leiden tot gebreken in het geheugen, een verzwakt immuunsysteem, verstoring van de vertering, agressie en het ontwikkelen van stereotype gedrag (McGreevy et. al., 2007). De laatste twee trainingsprincipes zoals ontwikkeld door de Australische gedragswetenschapper Andrew McLean benadrukken de negatieve invloed van angst en stress op de training. Volgens McLean is er wel enige mate van fysieke en mentale inspanning nodig om iets te kunnen leren, maar mag deze inspanning niet overgaan in stress. Teveel opwindning of spanning kan resulteren in (chronische) stress en stress hangt samen met vluchtgedrag en/of aangeleerde hulpeloosheid (McLean et. al., in ISES, z.d.). Wanneer een paard blijvend de link tussen signaal en reactie kwijtraakt, spreekt men van learned helplessness. Ondanks het ongemak en de pijn die het ervaart, legt het paard zich bij de situatie neer en verliest elk initiatief. (Pierard, in Teuling, 2014). Aangeleerde hulpeloosheid zou feitelijk ook omschreven kunnen worden als een pathologische toestand die wordt bereikt op het moment dat het aanpassingsvermogen wordt overschreden en die geen blijk geeft van fysiologische reacties en gedragingen van adaptieve waarde. Dit toont aan dat wanneer een paard in een staat van aangeleerde hulpeloosheid verkeert, bijvoorbeeld omdat het constant pijn ervaart door slecht passend tuig of omdat het continu met teveel druk van handen en benen tegelijk wordt gereden, het welzijn (ernstig) is aangetast (Teuling, 2014).

BELASTING VERSUS BELASTBAARHEID

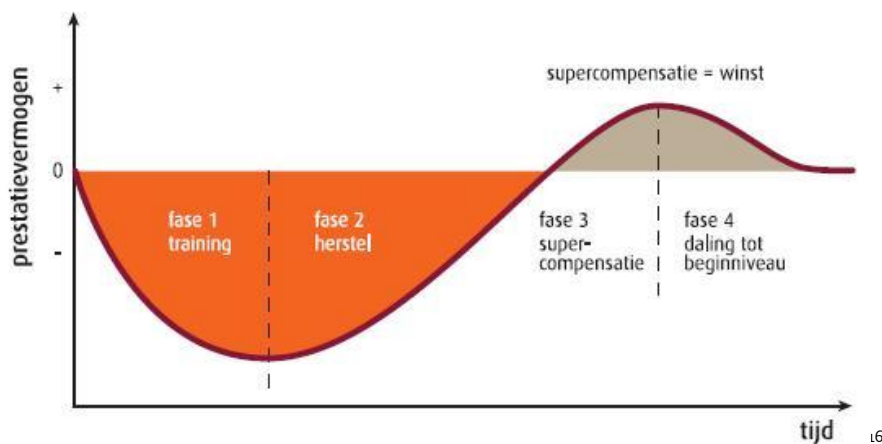
Bij trainingsprincipes horen ook de fysieke capaciteiten van een paard en daarmee samenhangend het concept van belasting versus belastbaarheid. Bij alles wat in de training van een paard wordt gevraagd, is het belangrijk om te kijken naar de (juiste) balans tussen belasting en belastbaarheid. De tijdsduur waarin belasting plaatsvindt kan variëren van secondes, minuten, uren, dagen, weken, maanden tot jaren. De grootte of de omvang van de belasting varieert met de frequentie, duur en intensiteit. Belasting is dus feitelijk wat van het paard wordt gevraagd, zowel fysiek als mentaal. Externe belasting refereert naar elke externe stimulus toegepast op de atleet en wordt gemeten onafhankelijk van de interne karakteristieken. Een externe belasting resulteert in fysiologische en psychologische reacties in elk individu, gevolgd door interactie met andere biologische factoren. Deze individuele reactie wordt de interne belasting genoemd (Soligard et. al., 2017).

Al decennia wordt gesuggereerd dat de balans tussen externe factoren (belasting) en weefselcapaciteit een significant causaal verband inhoudt (Baker, O'Neill & Karpf 1992; Kibler, Chandler & Stracener 1992). Hoewel de etiologie van blessures in sport niet uitgaat van slechts één oorzaak (en bij het ontstaan van blessures zowel intrinsieke als extrinsieke factoren gemoeid zijn), blijkt dat 'load management' een belangrijke rol speelt in het ontstaan van blessures (Drew & Finch, 2016). Slecht opgestelde trainingsschema's (onvoldoende herstelperioden, overvolle wedstrijdagenda's of trainingen van een te hoge intensiteit) kunnen de kans op blessures aanzienlijk verhogen. Hoe dit precies werkt is onder andere gebleken uit onderzoek van Dye (in Soligard et. al., 2017) en Magnusson, Langberg & Kjaer (2010). Op weefselniveau kan de belasting die gepaard gaat met training en wedstrijden leiden tot excessieve microschade en blessures wanneer de intensiteit, frequentie of de duur groter is dan de belastbaarheid van het weefsel. Hetzelfde geldt wanneer de hersteltijd tussen de trainingen of wedstrijden onvoldoende is (Magnusson et. al., 2010). Gebaseerd op werk van Banister en Calvert uit 1980, hebben Gabbet (2016a) en collega's (2016b) de 'acuut vs. chronische belasting ratio' geïntroduceerd, om zo de relatie tussen veranderingen in belasting en blessurerisico weer te geven (in Soligard et. al., 2017). Deze ratio zet de acute trainingsbelasting (de trainingsbelasting van afgelopen week)

tegenover de chronische belasting (de gemiddelde belasting van de afgelopen maand). Indien de chronische belasting geleidelijk en systematisch is opgevoerd (het paard is fitter geworden), waarbij de acute belasting laag is (de atleet ervaart weinig vermoeidheid), dan wordt gesproken van 'fit to compete'. Als de acute belasting daarentegen de chronische belasting overstijgt (de acute belasting is niet geleidelijk maar snel toegenomen, het paard is vermoeid of het paard is in de afgelopen vier weken niet fitter geworden), wordt het paard beschouwd als 'unfit to compete' en loopt deze een verhoogt risico op het ontwikkelen van blessures (Soligard et. al., 2017). De manier waarop paarden gehouden worden geldt ook als een vorm van belasting (Soligard et. al., 2017). De grenzen van het aanpassingsvermogen worden (eerder) bereikt wanneer het paard (chronische) stress ervaart, bijvoorbeeld wanneer niet aan (een van) de vijf vrijheden wordt voldaan. Belasting is daarmee dus geen geïsoleerde, op zichzelf staande variabele. Bij het bepalen van de belasting dient men rekening te houden met andere intrinsieke en extrinsieke factoren, zoals bijvoorbeeld de persoonlijke geschiedenis met blessures, omgevingsfactoren, genetische factoren, en zaken als leeftijd en geslacht (Soligard et. al., 2017). Variatie tussen de individuen maakt het bepalen van de belastbaarheid ingewikkeld. Door deze innerlijke verschillen bestaat er helaas geen algemene stelregel wat betreft het meest optimale trainingsprogramma. Het ene paard is alweer super fit na één hersteldag, de ander heeft misschien twee of drie dagen nodig om te herstellen (Abrahams, 2016). Echter, dat een trainingsschema ingebouwde herstelperiodes moet bevatten, wordt wetenschappelijk onderbouwd (Soligard et. al., 2017).

(OVER)TRAINING EN SUPERCOMPENSATIE

Gedurende een training treedt er in het weefsel microschade op. Als reactie daarop zal het lichaam deze schade proberen te repareren en het weefsel zodanig herstellen dat bij volledig herstel, het uitgangspunt boven het oorspronkelijke niveau komt. Zo is het weefsel sterker en beter voorbereid op de volgende training. Dit wordt ook wel supercompensatie genoemd: het fenomeen waarbij het lichaam na een trainingsimpuls de neiging heeft zich te herstellen tot een punt boven het oorspronkelijke niveau (Abrahams, 2016). Echter, een lichaam is hiertoe alleen in staat als het de rust krijgt op het moment dat het lichaam in de herstelfase zit:



Voordat de training begint, ligt het uitgangspunt op nul; dit is het basis trainingsniveau. Na de training is het lichaam tijdelijk vermoeid en moet het herstellen. Dit is fase 2. Naarmate het lichaam beter uitgerust raakt en de tijd heeft gehad om te herstellen, neemt het prestatievermogen weer toe, zelfs verder dan het beginpunt. Dit is fase 3. Het meest optimale moment om na de herstelperiode de training te hervatten, is in fase 3. Als er teveel tijd tussen de trainingen zit, bestaat het risico dat het trainingseffect (de supercompensatie) verloren gaat; dit is fase 4. In deze fase daalt het prestatievermogen weer tot het beginniveau. Hoewel het niet mogelijk is om voor elk individuele paard vast te leggen hoeveel hersteltijd nodig is, geldt als grove richtlijn dat binnen nul tot tien uur minimaal herstel plaatsvindt; deze blijft onder het oorspronkelijke niveau (komt niet

¹⁶ Niels Verwer, Training & Coaching: Hoe optimaliseer ik mijn trainingen? Van: <https://coachmefit.nl/hoe-optimaliseer-ik-mijn-trainingen/> (z.d.)

boven de nullijn van de grafiek, zie fase 2). Na één tot drie dagen is er sprake van een nieuw evenwicht; het lichaam is hersteld tot boven het oorspronkelijke niveau (fase 3). Na vier of vijf dagen vindt er teruggang plaats naar het niveau van de vorige training of eronder: fase 4 (Niels Verwer, Training & Coaching, z.d.). Wanneer de arbeid-rust verhouding op de juiste wijze wordt toegepast, zal het lichaam over een langere periode zich steeds beter aanpassen aan de training. Om het lichaam te blijven prikkelen zal de training dus geleidelijk moeten worden opgevoerd. Merkbaar is dan dat een paard de training beter volhoudt, de oefeningen gemakkelijker uitvoert en met meer kracht en expressie gaat bewegen (Abrahams, 2016). Voeding speelt ook een belangrijke rol in het herstel. Volgens inspanningsfysioloog dr. Erik van Breda heeft bijvoorbeeld het tijdstip waarop het paard iets krijgt een wezenlijke invloed. "Sommige ruiters denken dat ze vlak voor een inspanning een paard eten moeten geven, omdat hij die brandstof nodig heeft. Er zit echter een voorraadjie energie in een spiercel, als je paard vaker is getraind. Door de verwerking van een maaltijd krijg je schommelingen in glucose- en insulinegehalten, waardoor een paard juist moe of enigszins ongecoördineerd kan aanvoelen. Hooi geven voor een prestatie kan wel, want dat bevat relatief weinig energie en verteert heel langzaam. Geef het krachtvoer liever na afloop. Tot circa twee tot drie uur na inspanning schreeuwen de spieren dat ze leeg zijn. Als er dan geen aanvulling van energie komt, 'gaan ze dicht' en wordt er minder efficiënt hersteld." (Van Daalen, 2015c).

In het kort houdt de training van een paard op meerdere manieren verband met welzijn. Zo verkeert een individu in een staat van welzijn wanneer het in staat is zich actief aan zijn levensomstandigheden aan te passen en daarmee een toestand kan bereiken die het als positief ervaart (Dierenwelzijn, Universiteit Utrecht). Wat van een paard gevraagd wordt tijdens training en de manier waarop, oefent direct invloed uit op het vermogen om zich aan te passen aan de situatie. Factoren die hierin een rol spelen zijn het leervermogen van een paard, angst en stress, de bekwaamheid van de ruiter (kennis, kunde, houding en balans) en belasting en belastbaarheid.

Fysiotherapeute Gisella Bartels wijst op het belang van een logische trainingsopbouw. "Bij te snel willen loop je het risico dat je fysiek en mentaal over grenzen heen gaat en dat uit zich in verzet." Volgens Bartels is het best lastig om tijdens een training te merken dat de grens is bereikt: "Je voelt wel dat het niet meer vanzelf gaat. Bepaalde spiergroepen verzuren zo erg, dat het paard gaat compenseren en dus anders beweegt. Soms wordt de ademhaling sneller of zwaarder. Of het paard gaat hevig zweten. Protest is niet altijd een goede maatstaf; er zijn paarden die blijven doorlopen, ook als de ruiter echt te ver gaat." Volgens Bartels mag je de grens opzoeken, want dat geeft het lichaam de prikkel om te verbeteren. "Maar ga je daar structureel overheen, dan maak je een paard stuk." Door ernstige overbelasting kunnen spieren zo erg beschadigd raken dat spierbevangenheid optreedt. Een gevaarlijke conditie, waarbij gifstoffen uit de kapotte spieren de nieren kunnen aantasten. Spierschade kan ook plaatselijk optreden, als paarden bijvoorbeeld te veel en te lang in eenzelfde houding worden gedwongen. "Zeker als forse hulpmiddelen als stang en trens of een slofteugel verkeerd worden gebruikt. Bij aanhoudend gebruik kan dat tot onherstelbare blessures leiden."

Bron: Bit 220, tekst: Tessa van Daalen, 2014.

4.2. WELKE OBJECTIEF MEETBARE PARAMETERS Zouden WELZIJN KUNNEN VASTSTELLEN ONDER HET ZADEL?

Wanneer paardrijden of 'rijkunst' het onderwerp van studie vormt, wordt veelal gekeken naar de positie van de ruiter te paard en de bekwaamheid om 'correct' te rijden, gebruikmakend van effectieve hulpen. Objectieve metingen tonen de fysieke of fysiologische respons op een situatie of geleverde inspanning, bijvoorbeeld aan de hand van de hartfrequentie, melkzuurconcentratie of cortisollevels. Ook gedrag(score), gezichtsuitdrukkingen en oogtemperatuur zijn voorbeelden van objectief meetbare parameters. Objectieve metingen geven inzicht in hoe sporters fysiologisch gezien op trainingen reageren en of de gekozen trainingsmethode resulteert in betere prestaties (Schermers, 2015).

Evolutionair gezien is het cruciaal voor paarden om niet of zo weinig mogelijk te laten blijken dat het pijn heeft of gewond is, het zijn immers vluchtdieren (Leibbrandt, 2017). Dit maakt het bijzonder lastig om te bepalen wanneer er sprake is van aangetast welzijn bij het gereden paard. Naar pijnsignalen bij paarden zijn verschillende studies gedaan. Onderzoek van Dalla Costa e.a (2014) wijst uit dat paarden met pijn het hoofd lager dragen dan normaal, de oren strak naar achteren richten, de ogen luikend of deels gesloten houden en een starende blik lijken te hebben. Het gebied boven de ogen laat vaak spanning zien, waardoor de onderliggende botten beter zichtbaar worden.



Figuur 1:

De 'Horse Grimace Scale' (Dalla Costa et. al., 2014).

Deze schaal van gezichtuitdrukkingen toont per 'pijn parameter' verschillende gradaties en hoe dit zichtbaar is bij het paard. Het geeft weer hoe bepaalde gelaatstrekken veranderen bij het ervaren van pijn.

FIGUUR 1.

De neusgaten van een paard met pijn zijn verder opengesperd en de kauwspieren, mond en kin zijn gespannen. Andere symptomen van pijn zijn plotselinge gedragsveranderingen, veranderingen in lichaamshouding, bewegingspatroon, het zonder aantoonbare oorzaak vermageren en het vertonen van verzet tijdens het opzadelen of met rijden (Teuling, 2016).



17

Onder het zadel geldt een harmonieuze samenwerking tussen paard en ruiter als graadmeter om te bepalen of er sprake is van een 'horse-rider match' (Munsters, Visser, Van den Broek & Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, 2012). Als harmonie tussen paard en ruiter wordt bereikt - er is sprake van een 'match' - heeft dat zijn weerslag in de gedragingen van het paard; het dier laat geen tekenen van discomfort zien en reacties van het paard komen voort uit zo klein mogelijke en minst zichtbare hulpen (McLean et. al., in Munsters, 2012). Volgens McGreevy en McLean is een mismatch te herkennen aan de getoonde signalen van discomfort, zoals naar achter gerichte oren, het (continu) gooien met het hoofd ('head shaken') en het maken van stijve, verkorte passen. Daarnaast zal de ruiter niet (voldoende) in staat zijn om te reageren op deze signalen (in Munsters, 2012). Meestal geeft de ruiter dan verkeerde hulpen met een slechte timing. Onderzoek van Munsters e.a. (2012) heeft laten zien dat de subjectieve toetsing van paard-ruiter combinaties wordt ondersteund door meer objectieve criteria zoals hartslag en gedragsscore. Het blootstellen aan nieuwe objecten of uitdagende situaties werden door paarden als minder stressvol ervaren wanneer er sprake was van een (goede) match met de ruiter (Munsters et. al., 2012). Meewerkende en gedeeltelijk meewerkende dieren hadden lagere hartslagen dan de niet-meewerkende dieren. Van gedeeltelijk meewerkend was sprake indien het paard niet met alle ruiters klikte, maar wel met (een) enkele en van niet-meewerkend was sprake indien er met geen enkele ruiter een klik was (Munsters et. al., 2012).

PIJN EN HET BEWEGINGSPATROON

Waar McGreevy en McLean spreken van een mismatch als (mogelijke) oorzaak van het uiten van discomfort, gelden deze uitingen van discomfort voor dr. Sue Dyson als een manier waarop een paard laat zien dat het pijn ervaart aan het bewegingsapparaat (Dyson, 2017). Dyson is paardenarts, wetenschapper en een expert in orthopedie. Kreupelheid kan zich volgens Dyson op talloze manieren manifesteren. Bij paarden gereden in draf zijn enkele voorbeelden het maken van een 'huppel', lijkend alsof het paard in galop wil aanspringen (in het Engels 'idiopathic hopping-like forelimb lameness syndrome' genoemd), het niet naar voren willen, het 'op één teugel leunen', het moeilijk of niet willen draaien, het niet 'aan het bit' willen werken, verlies van ritme, uitzwaaien op de cirkel, omdraaien en/of bokken. Daarnaast kan er sprake zijn van het continu omhoog houden of gooien van het hoofd, het omhoog brengen van het hoofd in de overgangen, het niet (gelijkmatig) onderbrengen van de achterhand of het niet 'aan elkaar blijven' in de overgangen terug, te weinig impuls van

¹⁷ Van links naar rechts: Equine Services: pijn signalen bij paarden [1]; www.aht.org.uk Is your horse in pain? [2]; Eurodressage: A slip of the tongue [3].

achteren en het op de voorhand zijn (Dyson, 2017). In galop kan er sprake zijn van het (continu) verkeerd aanspringen, het altijd met hetzelfde voorbeen landen na de sprong, overkruist galopperen, de achterhand naar binnen zetten, het hebben van te weinig sprong of het vertonen van een zeer vlakke, stijve galop. Paarden geven het gevoel stijf te zijn in de nek en kantelen veelal het hoofd (Dyson, 2017). Paarden voeren de vliegende wissel vaak verkeerd uit (in tweeën, alleen met de voorbenen of helemaal niet) en in de laterale oefeningen (appuyementen, schouderbinnenwaarts, etc.) is vaak sprake van een onregelmatig ritme. Volgens Dyson (2017) kunnen afwijkingen soms onzichtbaar blijven omdat de biomechanische belasting niet altijd hetzelfde is. Wanneer verzameling wordt gevraagd of gereden wordt op (kleine) cirkels, is de belasting anders dan wanneer het paard in de natuurlijke houding over de hoefslag mag lopen. Zo stelt Dyson (2017) dat bij sprake van kreupelheid, paarden op kleine een volte (8 tot 10 meter) het ritme vertragen, achter het bit komen en uitzwaaien met de achterhand. Ook kan de plaatsing van het binnenachterbeen afwijken. Paarden met pijn aan het bewegingsapparaat vertonen allerlei aanpassingen in de getoonde gangen, om zo de pijn te verminderen. Paarden gaan dus compenseren. Enkele voorbeelden van dit soort aanpassingen zijn het verminderen van de beweeglijkheid in bepaalde delen van de wervelkolom, het maken van kleinere (kortere) passen, veranderde zwaafase en het meer naar binnen leunen met het lichaam (Mullard, Berger, Ellis & Dyson, 2017).

Signs of pain include being above the bit and ears back



Signs of pain include ear position, head twisting and wide eyes



If the bit is pulled through the mouth this can indicate pain



Signs of pain include partially closed eyes, ear position and opening of the mouth



18

Bovenstaande afbeeldingen laten verschillende gelaatsuitdrukkingen zien die volgens de onderzoeken van Dalla Costa, et. al. (2014) en Dyson (2017) wijzen op het ervaren van pijn. Eén van de bijschriften luidt: "Als het bit door de mond getrokken is, kan dit een indicatie zijn van pijn." Deze uitspraak lijkt te suggereren dat er naast gezichtsuitdrukkingen nog meer symptomen, indicaties of aanwijzingen zijn die kunnen duiden op ongemak of het ervaren van pijn.

RIJTECHNISCHE KENMERKEN ALS PARAMETERS

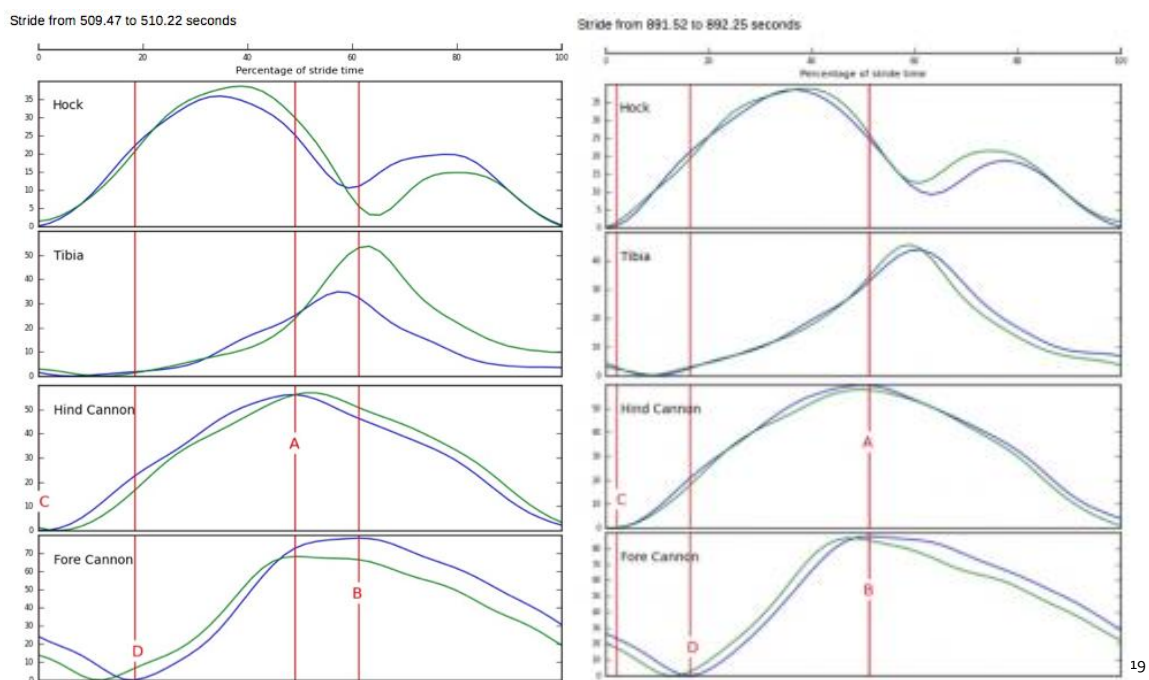
Een bit dat uitsteekt ('door de mond getrokken is') zou vanuit de optiek van de tien trainingsprincipes (McLean et. al., in ISES, z.d.) op een aantal zaken kunnen duiden. Een correct passend bit waarvan bijna één helft (aan één of twee kanten) uitsteekt, kan betekenen dat het paard niet reageert op de hulp. Aangezien er (aanzienlijk) meer druk nodig is om een correct passend bit in deze mate uit te laten steken, kan dit alleen maar het geval zijn als het paard (totaal) niet reageert op de hulpen, of wanneer de ruiter de druk blijft aanhouden. In het laatste geval is er sprake van incorrecte toepassing van het leerprincipe negatieve bekrachtiging (McGreevy, et. al., 2007). Het langdurig of continu uitsteken van één (en dezelfde) kant van het bit, duidt volgens de Belgische trainer en instructeur Antoine de Bodt op (sterke) ongelijke teugeldruk (persoonlijke communicatie). Naast de indicatie van ongelijke teugeldruk, is hier volgens De Bodt ook van af te

¹⁸ <http://www.eurodressage.com/index.php/2017/04/30/naughty-horse-or-he-pain-answer-written-all-over-his-face>

leiden hoe het paard gebogen is. Het verwijst dus naar lateraliteit. Een bit wat continu (veel) meer uitsteekt aan de linkerkant van de mond zou wijzen op een rechtsgebogen paard, en een bit wat continu uitsteekt aan de rechterkant zou wijzen op een linksgebogen paard. Een tweede kenmerk is het al dan niet scheef zitten of scheefzakken van het zadel of de ruiter. Saddle slip wordt gekoppeld aan lateraliteit, achterbeenkrepelheid en/of een afwijkend bewegingspatroon.

Andere (objectief meetbare) rijtechnische parameters zijn takt (de zuiverheid van de beweging) en aanleuning. Met takt wordt bedoeld het ritme, de exacte regelmaat en de juiste volgorde van de beenzetting in een gang. Takt is de gelijkmatigheid van de beweging naar afstand (lengte) en tijd. Dat betekent dat iedere pas even groot is, even lang duurt en dezelfde bewegingsafloop heeft (KNHS Dressuurproeven, 2016). Onder aanleuning wordt de licht verende druk op de teugel verstaan die het paard aanbiedt als gevolg van de voorwaartse inwerking van de ruiter, nadat deze contact heeft genomen. Correcte aanleuning kan nooit door een terugwerkende hand worden verkregen, maar is het resultaat van het van achter naar voren naar de hand toe rijden van een paard (KNHS Dressuurproeven, 2016). De aanleuning geeft de ruiter ontzettend veel informatie over het paard (Leibbrandt, 2017). De KNHS maakt in het dressuurproevenboekje (2016) onderscheid tussen aanleuning en nageeflijkheid. Nageeflijkheid wordt omschreven als 'losgelatenheid in nek en kaakgewricht, welke ontstaat vanuit een verder ondertredende achterhand'. Takt en aanleuning zijn betrokken bij (het waarborgen van) welzijn onder het zadel, omdat beide begrippen iets zeggen over de mate waarin een paard (verticaal en horizontaal) in balans loopt. Hoewel diverse experts ongelijke teugeldruk op een andere manier verklaren (sommigen menen dat het een uiting van pijn of krepelheid is, anderen zeggen dat het een uiting is van lateraliteit), ongelijke teugeldruk wordt door eenieder gezien als incorrect of ongewenst.

Onderstaande afbeelding toont twee momentopnamen van een bewegingsanalyse, uitgevoerd bij het gereden paard (Leibbrandt, 2015). De grafieken geven het bewegingspatroon weer bij aanvang van de training (de nulmeting, zichtbaar op de linker afbeelding) en het moment waarop de ruiter aangeeft dat het paard 'symmetrisch' aanvoelt (zichtbaar op de rechter afbeelding):



Te zien is de beweging van de benen: de buiging en de strekking van het sprongewricht (hock), het scheenbeen (tibia), pijpbeen van het achterbeen (hind cannon) en het pijpbeen van het voorbeen (fore

¹⁹ <https://www.equicare-plus.com/correcte-training-meetbaar-dankzij-de-bewegingsanalyse/>

cannon). De blauwe lijn stelt het linkerbeen voor, de groene lijn het rechterbeen. In de linkergrafiek is te zien dat de lijnen (op veel punten) niet over elkaar heen liggen of bij elkaar in de buurt komen. Gereden zonder de training hierop aan te passen, is het bewegingspatroon dus behoorlijk asymmetrisch (Leibbrandt, 2015). De rechtergrafiek toont het beeld op het moment waarop het paard volgens de ruiter symmetrisch aanvoelde. Te zien is dat de afwijkingen nu veel kleiner zijn en dat de blauwe en de groene lijn nu nagenoeg over elkaar heen liggen. Ten tijde van een bewegingsanalyse zou ook de teugeldruk gemeten kunnen worden en de veranderingen die hierin zichtbaar zijn (dat is nu niet gedaan). Vooral omdat uit dit voorbeeld blijkt dat 'symmetrie' te voelen is onder het zadel. Het moment waarop besloten werd opnieuw een bewegingsanalyse uit te voeren, is immers het moment dat de ruiter aangeeft dat het paard symmetrisch *aanvoelt*. Gebaseerd op praktijkervaring is de aanleuning op dat moment (zo goed als) gelijk en is het paard verticaal (en horizontaal) in balans. Afhankelijk van de problemen van het paard, kan het paard op beide handen een even goede lateroflexie uitvoeren. De problematiek van het paard speelt hierin een rol, omdat gelijke aanleuning niet altijd iets zegt over de mate waarin een paard al in staat is de correcte lengtebuiging naar beide kanten te laten zien.²⁰ Gelijke aanleuning kan ook verkregen worden in een houding waarbij het paard (rijdend in de bolle richting) in contrastelling loopt, zonder dat het paard de holle teugel terugvraagt (hier wordt later dieper op ingegaan).²¹ Op zo'n moment is er dus geen sprake van een even goede lateroflexie naar beide kanten, maar is er wel sprake van gelijke aanleuning. De vraag is of deze situatie (waarin een teugeldrukmeter wel gelijke aanleuning meet, maar het paard niet in staat is even goede lateroflexie te tonen naar beide kanten) dezelfde grafiek zou schetsen zoals nu te zien is tijdens het tweede meetmoment, dat is (in dit geval) niet bekend.

In onderstaande tabel is een voorbeeld te zien van een systeem waarbij de conditie van de rug ('Core Score') wordt bepaald aan de hand van gedragingen onder het zadel. Dit systeem is ontwikkeld door de Italiaanse dressuurruiter en trainer Visconte Simon Cocozza. De beoordeling vindt plaats aan de hand van een aantal rijtechnische parameters (gelijkheid en kwaliteit van de aanleuning, is er sprake van een 'levende of dode mond', kan het paard in beide richtingen lateroflexie aannemen). De score wordt uiteindelijk gekoppeld aan 'de staat van zijn' van het paard:

Score 0 'Perfect spine'	Spine in perfect alignment under saddle	Soft neck and mouth	Light, even contact; salivating	Comfortable in all gaits and impulses; the horse is willing	Very happy horse
Score 1 'Slightly dipped back'	Loss of relaxation under strong impulsion: medium extension	Contact increases with impulsion	Slightly uneven contact on one side; slightly easier on one rein	Slight lack of straightness on one rein; the horse is still willing	Happy horse
Score 2 'Mild spinal crowding'	Increased tension when on the bit in sitting trot	Resistance when raising or lowering the neck; limited range of gait quality	Lack of bend and a more resistance on one rein; prefers one rein, usually easier on the right	Downhill and uncomfortable in medium or extended trot; difficulty in keeping the legs 'on'	Functional horse

²⁰ Bij paarden die zo ver zijn doorgereden in hun natuurlijke scheefheid, kan het bereiken van bepaalde doelen (bijvoorbeeld correcte lateroflexie in beide richtingen) meer tijd kosten dan bij andere paarden.

²¹ In de holle richting zou dit het geval zijn als men op de volte rijdt en de 'zware teugel' afgeeft, maar in de praktijk zal deze specifieke situatie niet heel lang aanhouden. Rijdend in de bolle richting zijn kan deze situatie (contrastelling of het afgeven van de zware teugel om te zorgen voor gelijke aanleuning) langer duren.

Score 3 'Crowded spine'	Becomes tense easily; difficulty working correctly on the bit	Resistant and inconsistent with impulsion	Strong contact on one side and intermittent on the other; difficult on one rein	Bumpy trot, slight head bob in canter, falling in on one rein, head raises in transitions; unwilling	Uncomfortable horse
Score 4 Crowded spine and tense back	Works only behind or above the bit; transitions and exercises are laboured	Hard mouth and stiff neck	Hard contact on one side, no contact on the other; turning difficulties, mouth open or dry	Uncomfortable trot, head bob in canter, falling in or out, limb injuries, flat paces and the horse is unpredictable	Very tense horse
Score 5 Kissing spine & muscle spasm	Tense all the time; very difficult and inconsistent, even with the basics	Blocked mouth and rigid neck	Pulling hard on one rein, impossible to turn; open and dry mouth	Trot and canter very uncomfortable, 4 time canter, choppy strides, no rhythm, tail swishing, bucking, problems tacking up and mounting; bad tempered or sad	Painful horse

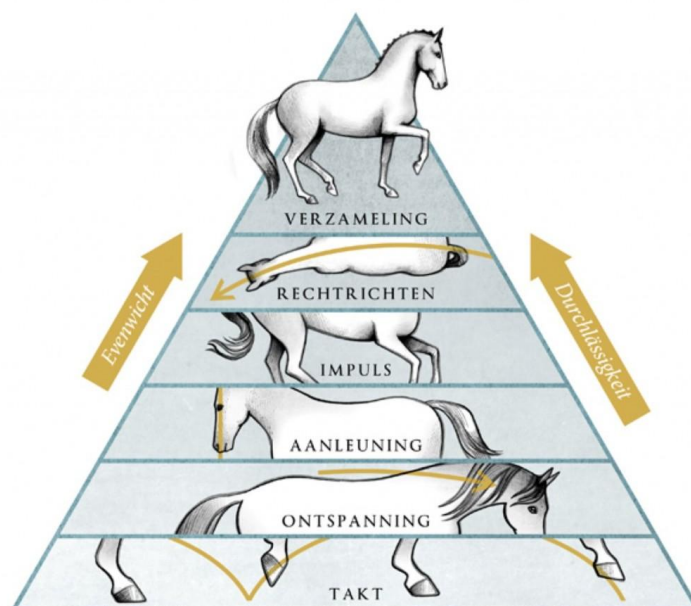
Objectief meetbare parameters die welzijn onder het zadel zouden kunnen vaststellen zijn gezichtsuitdrukkingen met behulp van de "Horse Grimace Scale", gedragsveranderingen door middel van een "Behavioral Score Card" en veranderingen in lichaamshouding en bewegingspatroon aan de hand van een bewegingsanalyse. De aanleuning (kwaliteit en gelijkheid) kan worden gemeten met behulp van een teugeldrukmeter, de gewichtshulpen (ligging van zadel/ruiter) met behulp van een 'pressure pad' en tevens kan worden gekeken naar de takt (regelmaat of zuiverheid van de gangen). De subjectieve toetsing van de 'horse-rider match' kan worden ondersteund met de hartslag door middel van een hartslagmeter, cortisollevels door middel van bloedwaarden en gedragsscore.

4.3. OP BASIS VAN WELKE KENMERKEN KUNNEN VERSCHILLENDE TRAININGSMETHODEN VAN ELKAAR WORDEN ONDERSCHIEDEN?

Men spreekt van een methode als er sprake is van een 'vaste manier van handelen om een bepaald doel te bereiken' (Dikke van Dale, 2001). Het doel van dressuur volgens de Koninklijke Nederlandse Hippische Sportbond is 'het paard te ontwikkelen tot een 'happy athlete': een soepel, ontspannen en los paard dat tevreden en oplettend is; paard en ruiter begrijpen elkaar volledig, er is harmonie' (Dressuur, KNHS). Op basis van deze begripsomschrijvingen zijn een aantal methodes te onderscheiden die duidelijk afwijken in hun aanpak of standpunten omtrent bepaalde thema's. Dit betekent overigens niet dat er geen overlap is tussen verschillende methodes of dat er in geen geval gebruik wordt gemaakt van dezelfde principes. Zo is in het geval van de 'LDR-methode' de hoofd- halshouding de gemeenschappelijke deler. Maar het is heel goed mogelijk dat ruiters die (veelvuldig of frequent) gebruik maken van deze houding, er op andere vlakken verschillende opvattingen op na houden. Of dat bijvoorbeeld de manier of het moment van toepassen verschilt. Anders gezegd: het weergeven van de meest typerende kenmerken per methode impliceert niet dat andere methodes deze eigenschappen of principes niet hebben of hanteren. Als eerste zullen per methode enkele van de meest typerende kenmerken worden besproken.

KLASSIEKE DRESSUUR

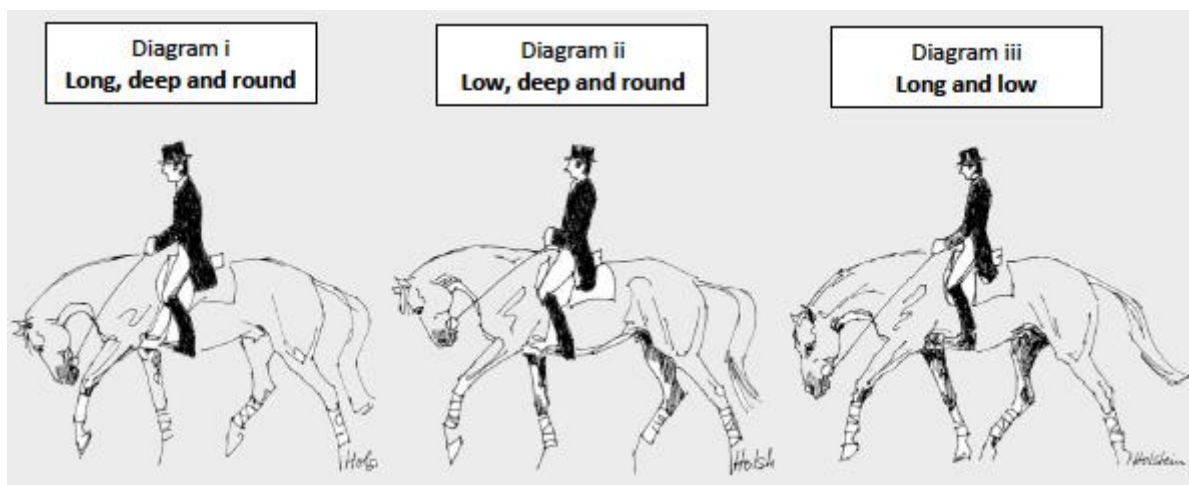
Wat 'klassiek' allicht het meest onderscheidt van 'niet-klassiek' zijn de grondbeginselen waarop het is gebaseerd; de herkomst van het gedachtegoed. Deze uitspraak geeft al aan dat het heel goed mogelijk is dat verschillende methodes toch 'klassieke' elementen bevatten. Het etiket of de kwalificatie 'klassiek' krijgt een methode (sneller) wanneer gedachtegoed of basisprincipes in acht worden genomen zoals ontwikkeld door De Pluvinel (1552-1620), De La Guérinière (1688-1751), Seeger (1794-1865) en Steinbrecht (1808-1885). Het boek 'Das Gymnasium des Pferdes', ontwikkeld uit aantekeningen van Gustav Steinbrecht, leidde 75 jaar na zijn dood tot de publicatie van de 'Skala der Ausbildung'. Het Skala der Ausbildung geldt in Duitsland nog steeds als het hoogste goed en ook voor de FEI is het Skala der Ausbildung maatgevend voor de africhting en beoordeling van dressuurpaarden (Dirk Willem Rosie, 2015). Het overkoepelende doel van het Skala is een 'durchlässiges' paard: lichamelijk en psychisch ontspannen en in balans (Leibbrandt, 2017). Het hoofdprincipe van de rijkunst wordt door Steinbrecht weergegeven als: "Rijd uw paard voorwaarts en richt het recht" (Steinbrecht, 1884). Met voorwaarts wordt in dit geval bedoeld dat de ruiter in alle oefeningen de stuwkracht van de achterbenen actief moet houden; het streven de last voorwaarts te bewegen dient te allen tijde in stand te blijven. Ten grondslag aan het 'Steinbrecht-systeem' ligt dus de voorwaartse tendens. Voortdurend



moet impuls vanuit de achterhand aanwezig of op afroep beschikbaar zijn, ook bij de uiterste verzameling. Een ander fundament is het rechtgericht zijn. Hieronder wordt verstaan 'het voorwaarts gericht zijn van zijn voorhand op de lijn die hij geacht wordt te volgen' (Steinbrecht, 1884). Waar klassieke dressuur zich het meest onderscheidt van andere methodes is het gedecideerd aanhouden van het Skala der Ausbildung, het niet geheel van elkaar gescheiden geven van voorwaarts drijvende en remmende hulpen, het gebruiken van beenhulpen voor het verkrijgen (en behouden) van buiging in wendingen en op de volte en door het gebruik maken van passief uitrekken van de spieren (middels ontspanning). Daarnaast worden lichaamshoudingen die het paard het zicht ontnemen vermeden en is het (één voor één) losmaken van de wervels geen doel in de training (Willemsen, z.d.).

LDR-METHODE

Er is sprake van 'LDR' indien paarden - naast de door de FEI voorschreven wedstrijdhouding - afwisselend worden gereden in een lage (lange), ronde en diepe hoofd- halshouding, zoals te zien is op onderstaande afbeelding:



22

Bij LDR worden de spieren actief opgerekt (in aanspanning), worden de wervels tijdens de training (één voor één) losgemaakt, en maakt men wel gebruik van lichaamshoudingen die het paard het zicht (grotendeels) ontnemen.

DE METHODE VAN ANTOINE DE BODT

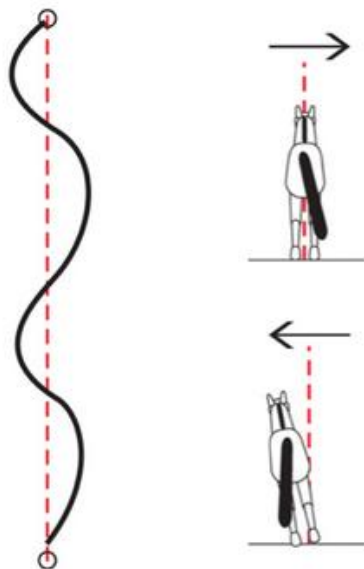
Deze methode vindt zijn oorsprong in de klassieke dressuur en gaat uit van de principes zoals deze ook in het Skala der Ausbildung voorkomen. Gaandeweg is de methode op een aantal vlakken enigszins afgeweken. Zo besteedt de methode als geen ander aandacht aan de natuurlijke scheefheid van het paard. Vooral zogeheten 'probleempaarden', paarden met gedragsproblemen of paarden die door dierenartsen zijn afgeschreven, vormen al bijna twee decennia de belangrijkste hoeksteen en het grootste interessegebied van De Bodt. De methode heeft zich gespecialiseerd in het rechtrichten van paarden, omdat dit in veel gevallen de problemen bleek te verhelpen. Het starten met (het herstellen van) de verticale balans vormt het belangrijkste uitgangspunt. Voorbeelden van een aantal kenmerken zijn het niet laag of 'aan de teugel' proberen te rijden voordat het paard verticaal in balans is; er wordt gestuurd met de teugels en vanuit de elleboog (onderarm, pols en hand vormen slechts een verlengstuk maar blijven ten opzichte van elkaar zo goed als in dezelfde positie) en het is ten allen tijde de bedoeling dat het paard de hand van de ruiter neemt en niet andersom. De ruiter gebruikt zijn benen bij het geven van een voorwaartse hulp of bij het maken van een halve ophouding;

²² FEI Manual for Dressage Stewards, ANNEX XIII – NEW. PRE AND POST COMPETITION TRAINING TECHNIQUES.

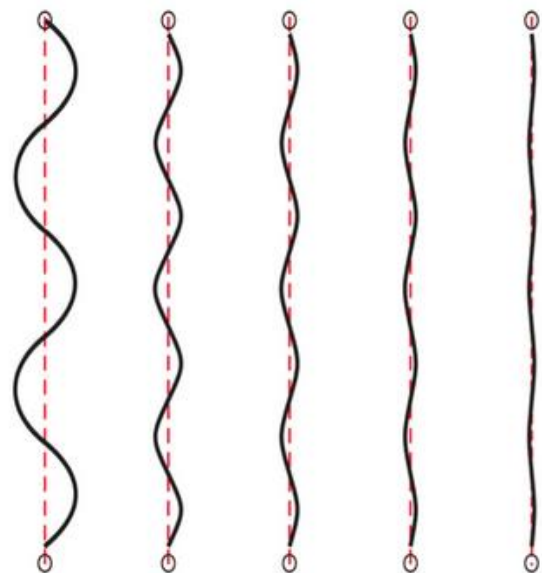
beenhulpen spelen geen rol in het verkrijgen (en behouden) van stelling en buiging. Er is sprake van een continue voorwaartse tendens (impuls dient voortdurend vanuit de achterhand aanwezig of op afroep beschikbaar te zijn) en als laatste zijn er specifieke oefeningen om de verticale balans te herstellen.

Het meest karakteristiek is 'de slangelijn'; een oefening waarbij de ruiter meestal vanuit de hoek naar de A of de C rijdt, en daarbij het paard steeds naar links en naar rechts stuurt. Het is daarbij de bedoeling dat het paard 'mee komt', het moet zijn gewicht verplaatsen. Dat lukt alleen als het de richting kiest en 'mee komt'. Een paard wat alleen (ver)buigt in de hals komt niet mee en verplaatst ook geen gewicht. Voor een juiste uitvoering is het cruciaal dat men onderscheid maakt tussen de 'holle' en de 'bolle' kant. Als een paard op de schouder valt in de bolle richting (vanaf de slangelijn gezien), moet het daar direct van weggestuurd worden. Het is dus fout om door te sturen vanuit het idee dat een paard mee moet komen, terwijl het op de schouder valt. Dit 'op de schouder lopen' kan namelijk al vanaf de eerste milliseconde dat de ruiter omschakelt naar 'de andere boog'. Een paard zal dan nog niet of amper mee zijn gekomen, maar het wegsturen van de schouder (in de bolle richting) krijgt in dit geval altijd voorrang. Hoe de slangelijn eruit komt te zien is dan ook afhankelijk van het individuele paard.

Slingelijnen in begin (rechtsgebogen paard)



Van slingerlijnen naar de lijn recht sturen



Een paard wat zodanig in de problemen zit dat het nog met geen mogelijkheid naar de bolle kant kan buigen, zal een lijn beschrijven met eigenlijk steeds maar één bocht, namelijk de bocht naar de 'holle kant'. Zodra het wordt omgesteld valt het zo snel op de schouder, dat er direct weer van weg moet worden gestuurd. Een paard wat bijvoorbeeld al iets verder is of wat bij aanvang minder problemen heeft, zal een wat meer 'gelijkmatige' slinger vertonen. Door de continue gewichtsverplaatsing komt het paard steeds rechter en wordt uiteindelijk de verticale balans hersteld.²³ Een tweede oefening die typerend is voor de methode van Antoine de Bodt is het rijden van vierkante voltes. Een variant is het 'recht sturen van de cirkel'. Door een vierkante volte te rijden, krijgt het paard minder gelegenheid om op de schouder te lopen. Er worden eigenlijk vier 'momenten' ingebouwd waarop geen sprake mag (kan) zijn van een leunhoek en het paard een beetje van richting moet veranderen. De 'onderbrekingen' zorgen ervoor dat het paard niet aaneengesloten dezelfde (foutieve) leunhoek kan behouden. De volte 'recht sturen' gaat uit van hetzelfde principe als het rijden van de slangelijn. Voor beide oefeningen geldt dat deze het beste uitgevoerd kunnen worden in de bolle richting.

²³ <https://www.equicare-plus.com/headshaken/>, 2015.

Twee voorbeelden van oefeningen die meer gericht zijn op het corrigeren van de natuurlijke scheefheid in de *holle* richting zijn het rijden van de kwartlijn en het afgeven van de buitenteugel op de cirkel. De kwartlijn houdt in dat het paard in contraststelling van de tweede hoofslag in de richting van de derde of de vierde hoofslag wordt gereden. Hierbij kunnen twee handen naar binnen worden geplaatst, als de gewichtshulpen onvoldoende beletten dat het paard de kant opgaat waar het naartoe kijkt (naar buiten). Bij deze oefening is het dus belangrijk dat het paard juist niet mee komt met de richting van de stelling. In de holle richting draagt het paard immers meer gewicht op het buitenvoorbeen en de buitenschouder, en het (teveel aan) gewicht moet van de buitenschouder af. De reden dat het paard toch contra gesteld moet gaan (of wordt gevraagd naar buiten te kijken), is om de ruiter recht boven het paard te krijgen. Mocht een ruiter daarentegen niet naar buiten worden gezet (de gewichtshulpen zijn gelijk) dan is het om deze reden contra gesteld rijden ook niet perse nodig. De bedoeling is immers om uiteindelijk correcte lateroflexie in beide richtingen te krijgen. Maar dit is van meerdere factoren afhankelijk, onder meer de (gelijkheid van de) aanleuning. De tweede oefening is dat men de buitenteugel afgeeft. Dit betekent dat de ruiter de buitenteugel in die mate afgeeft, dat er gelijke teugeldruk ontstaat. Dit zal er in de meeste gevallen toe leiden dat het paard de volte op loopt. De oefening is er dan op geënt het paard uit zichzelf de verticale balans te laten herstellen, door met het eigen (ruiter)gewicht op binnen, te wachten tot het paard 'vraagt' weer naar buiten te mogen. Hierbij 'trekt' het paard in feite terug aan de binnenteugel. Het paard vraagt de binnenteugel als het ware weer mee naar buiten. Wellicht de belangrijkste reden om de zware teugel af te geven, is dat een paard alleen kan compenseren zolang het de gelegenheid krijgt om dit te doen. Hierbij kan het gaan om het soort compensatie dat leidt tot overbelasting omdat het paard oefeningen moet uitvoeren wat het feitelijk door de verticale disbalans niet kan. Bijvoorbeeld het rijden van een rechte lijn met ongelijke teugeldruk (met de meeste druk aan de buitenteugel). Maar ook het soort compensatie waarbij het paard zich ergens aan kan onttrekken, door gebruik te maken van omstandigheden gecreëerd door de ruiter. Zolang het paard 'steun' kan vinden in de zware teugel (het paard 'hangt' als het ware aan de buitenteugel naar binnen), kan en zal het niet uit zichzelf zijn lange achterbeen kort maken. Zolang de buitenteugel zich leent om de natuurlijke scheefheid te handhaven en verticaal niet in balans te komen, zal het paard hier gebruik van maken. Het is dus omwille van het paard dat in dit geval de buitenteugel wordt afgegeven. Zodat het niet anders kan dan de verticale balans herstellen. Dit is een complexe oefening, waaraan veel voorwaarden zijn verbonden om van een goede uitvoering te kunnen spreken. Het vraagt dan ook om een ruiter met gevoel die goed begrijpt hoe dit principe werkt.

HET TRAININGSSYSTEEM VAN 4DIMENSIONDRESSAGE

Het systeem van 4DimensionDressage is ontwikkeld door dierenarts en revalidatietrainer Karin Leibbrandt. Vanuit de optiek van 4DimensionDressage vraagt het moderne sportpaard om een andere aanpak. De huidige generatie sportpaarden beschikt over langere lijnen, is hoogbeniger en heeft van zichzelf meer souplesse. Dit maakt dat het moderne sportpaard blessuregevoeliger is. Om die reden is het doel van het systeem het creëren van de optimale lichaamshouding. Hiervoor moet het paard leren op eigen benen in balans te bewegen, moet het paard een goede rompstabiliteit aangeleerd worden en dient zijn lichaam (zo goed als) symmetrisch te zijn (Leibbrandt, 2017).

Om de optimale lichaamshouding te creëren, wordt er gebruik gemaakt van een diagnostisch systeem om afwijkingen in de balans te herkennen. Deze afwijkingen worden beoordeeld op het verticale vlak, het horizontale vlak, het laterale vlak (lateroflexie) en de richting. De werkwijze voor het diagnosticeren van afwijkingen in de balans wordt aangeduid met LAR(S). De L staat voor Lijn, A voor Aanleuning, R voor Ritme en de S voor Stabiliteit. Deze laatste staat tussen haakjes omdat stabiliteit volgens dr. Leibbrandt (vanzelf) wordt bereikt zodra de lijn, de aanleuning en het ritme kloppen. Hoe beter een paard 'scoort' op LAR(S), des te meer komt het in de buurt van zijn optimale lichaamshouding. Omdat alle 'facetten' van LAR(S) samenhangen met de balans, stelt LAR(S) de gebruiker in staat om afwijkingen in de balans te herkennen. Volgens dit trainingssysteem hebben sommige afwijkingen voorrang, omdat sommige paarden bepaalde lichamelijke klachten kunnen hebben. Op die manier is het toegespitst op het individu. Vooral het beoordelen van het

individuele paard aan de hand van de vier dimensies en het diagnostisch systeem LAR(S) is kenmerkend voor deze methode. Dat daarin per paard wordt gekeken naar wat de hoogste prioriteit heeft, is typerend voor het trainingssysteem van 4DimensionDressage. Andere kenmerken zijn de specifieke oefeningen om afwijkingen in LAR(S) te corrigeren. Omdat deze oefeningen zijn gebaseerd op de methode van Antoine de Bodt, worden deze oefeningen alleen daar besproken. Wat het trainingssysteem van 4DimensionDressage verder nog kenmerkt is de complete (en in alle gevallen) afkeurende houding ten aanzien van laag, diep en rond of hyperflexie. Paarden dienen volgens deze methode te allen tijde de neus voor de loodlijn te hebben, eventueel erop, maar nooit erachter (Leibbrandt, 2017).

DE 'CORE CORRECTION' METHODE

Ontwikkeld door Visconte Simon Coccozza heeft de 'Core Correction Method' als doel de rompspieren sterker te maken, de 'core stability' te verbeteren en 'Spinal Crowding Syndrome' te verhelpen. Onder dit syndroom worden feitelijk alle problemen verstaan die worden veroorzaakt door verkeerd ruggebruik en een holle rug. Bij het trainen via deze methode zijn er volgens Coccozza vier elementen die, eenmaal volledig begrepen door de ruiter, handvaten bieden om betere beslissingen te maken omtrent wanneer door te gaan met een bepaalde oefening, wanneer te stoppen en wanneer over te stappen op iets anders. Het eerste element is het stretchen. Door te stretchen worden spieren en ruggengraat verlengd, wat zorgt voor drukverlaging en een toegenomen beweeglijkheid (Horsetalk, 2015). Het tweede element is vertrouwen; de bedoeling is dat het paard vertrouwen krijgt in zijn eigen lichaam om vrij en op allerlei manieren te buigen onder de ruiter. De derde vormt kracht; de rompspieren moeten kracht opbouwen zodat het paard uiteindelijk volledig en 'vrij' kan bewegen. En het laatste element is 'leren'. Het paard moet leren dat de ruiter deze nieuw verworven 'vrijheden' (de beweeglijkheid, kracht en souplesse) mag controleren met diens hulpen.

Het meest kenmerkend zijn de oefeningen, welke specifiek gericht zijn op de bereidheid van een paard om het lijf te buigen. De oefeningen zijn veelal combinaties van stretchen, buigen en wenden in een lage snelheid, waardoor het 'beschermingsmechanisme' van de rug (het strak maken en op slot zetten van de rug) wordt afgebroken en ervoor zorgen dat het paard leert loslaten. Belangrijk is in alle gevallen dat de houdingen niet worden afgedwongen, maar slechts worden aangemoedigd.



De tips die Coccozza geeft zijn in sommige gevallen een soort verkapte voorwaarden, waaraan men moet voldoen. Enkele van deze tips of voorwaarden zijn:

- ❖ Lang en laag zorgt ervoor dat het paard maximaal stretcht, maar zorg dat je de oefening ook eens 'aan het bit' uitvoert, dus in een houding waarbij het paard minder lang en minder laag loopt.
- ❖ Probeer om met je volledige gewicht 'in het zadel te blijven' en de beugels altijd op gelijke hoogte te hebben.

²⁴ <https://www.horsetalk.co.nz/2015/02/04/help-horse-kissing-spine-goodbye/#axzz3RAafJzQL>, 2015.

- ❖ Als het om wat voor reden (nog) niet mogelijk is om door te zitten tijdens een oefening, doe dit dan niet.
- ❖ Trek bij het inbuigen nooit aan de teugel, maar houd je hand slechts daar waar je het paard wil hebben en wacht tot het loslaat. Als het zijn hoofd wil laten zakken en lengte wil nemen, sta dit dan toe.
- ❖ Een paard wat als 'core score' een nul heeft ('perfect spine'), zal in alle drie de gangen in balans lopen, met zijn neus dicht bij de grond zodra de ruiter de teugels volledig afgeeft. Dit is het doel.

4.4. WELKE VERSCHILLENDE OPVATTINGEN HEERSEN ER?

Naast de resultaten van het literatuuronderzoek, waarbij gebruik is gemaakt van reeds bestaande interviews, video's en clinics, passeren er naar aanleiding van de persoonlijk gehouden interviews nog een aantal opvattingen van vooraanstaande paardensporters en specialisten in dit hoofdstuk de revue.

ANKY VAN GRUNSVEN OVER HET GEVEN VAN HULPEN, 'LAAG, DIEP EN ROND'

EN VOORWAARTS DENKEN

In een clinic op Jumping Indoor Maastricht geeft de drievoudig Olympisch kampioene toelichting op enkele van haar trainingsprincipes; trainingsprincipes die Van Grunsven zelf omschrijft als 'simpel, helder en eenvoudig': "Het allerbelangrijkst zijn voor mij tempocontrole en balans; dit is dan ook waar ik altijd mee begin. Want ik denk dat als je de basis voor elkaar hebt, de rest wel komt op de goede manier." (Clinic Anky van Grunsven; Laag, Diep en Rond, 2010).

Als eerste voorbeeld neemt Van Grunsven de hulpen voor het sturen en het rijden van wendingen: "Heel veel mensen doen, nou, ik weet niet eens hoe ik het moet noemen, binnenbeen buitenteugel? Of druk op de buitenteugel? Ik vind dat persoonlijk allemaal te moeilijk." Ze maakt een grapje over hoe het systeem is aangepast aan haar IQ. "Dat betekent, rechtsaf draaien doe je met de rechterteugel, en linksaf draaien met de linkerteugel; géén been. Tenzij het misgaat, dan kan ik iets anders doen." Daarna gaat Van Grunsven in op een ander belangrijk trainingsprincipe, namelijk dat een paard niets mag doen tenzij de ruiter dat aangeeft. "Eigenlijk doe ik niks, en pas als ik iets wil veranderen, doe ik iets. Dus als ik nu langzamer wil, doe ik het op mijn zit en als ik harder wil, leg ik mijn kuit aan. Zou hij daar niet op reageren, krijgt hij gelijk een tweede of een derde hulp, maar daarna doe ik niks meer. Wij gaan uit van het idee dat je óf je hand gebruikt, of je been. Niet tegelijk." Tijdens het inzetten of het rijden van de zijgangen geldt volgens Van Grunsven nog steeds hetzelfde principe: "Eenmaal ingezet zou hij door moeten gaan totdat ik zeg dat hij mag stoppen. En hoewel ik mijn been in dezelfde positie houd om verwarring te voorkomen, is dit niet hetzelfde als hem voortdurend aansporen om de oefening te blijven uitvoeren."

Van Grunsven vertelt dat een van de belangrijkste speerpunten bij hen in de training is het afwisselen in houding. "Funest is één houding." Hiermee wordt het thema ingeleid waar veel discussie over bestaat: 'Laag, rond en diep'. Over de daadwerkelijke uitvoering zegt Van Grunsven dat het belangrijk is dat je niet trekt, maar weerstand biedt. Bij trekken is het hele effect weg. Als een paard sterk en strak wordt, klopt het niet meer. "Het is losmaken, stretchen en blokkades weghalen." Door dit te doen worden paarden volgens Van Grunsven soepeler. "Het is iets wat mijn paard geleerd heeft; niet van de ene op de andere dag, maar in al die jaren dat ik getraind heb. Daarin ben ik iedere keer een stapje verder gegaan. Omdat ik een stapje beter, een stapje losser en heel belangrijk: ik wil dat mijn paard lekker in zijn vel en in zijn lijf zit. Een stijf paard kan geen topsport doen. Dus moet 'ie gegymnastiseerd worden." (Clinic Anky van Grunsven; Laag, Diep en Rond deel 1, 2010).

In het item "Les van Anky van Grunsven" (KNHS, 2014) legt Van Grunsven uit dat afwisseling niet alleen gaat over variatie in (hoofd- en hals) houding, maar dat het voor veel meer vlakken geldt. "Afwisseling is heel belangrijk, niet alleen in houding maar ook in lijnen. Dat het paard niet denkt: Ah, ik ken het programma; als ik op dat punt aankom, moet ik ongeveer wel afwenden of die richting op." Daarnaast wordt er veel gevarieerd tussen (en in) de gangen. Van Grunsven spreekt verder onder meer over het 'voorwaarts denken' van een paard: "Wat ik heel belangrijk vind als ik aan het rijden ben is dat mijn paard voorwaarts denkt. Dus niet dat ik hem elke pas naar voren moet drijven, maar dat hij zelf de drang naar voren heeft." Dit fenomeen zorgt er in wezen voor dat de hulpen zo strikt gescheiden gegeven kunnen worden. Als een paard naar voren denkt, is er in een overgang terug geen (voorwaarts) drijvende hulp nodig. Als het gaat over druk, stelt ze een (retorische) vraag: "Wat is druk? Belangrijk is dat als jij iets vraagt aan een paard, je reactie krijgt en daarna weer niks kunt doen. Dus niet vasthouden of blijven knijpen met je benen."

Ter afsluiting besluit Van Grunsven: "Nou heel veel meer is er eigenlijk niet... Het is dus inderdaad controle op het tempo, balans, niks doen als het niet hoeft, en als je iets doet, vraag of verwacht dan ook van je paard om daarop te reageren want anders wordt 'ie alleen maar confuus. Simpel, eenvoudig, helder en afwisseling." (KNHS, 2014).

SJEF JANSSEN OVER RIJKUNST EN 'KLASSIEKE PRINCIPES'

In het artikel 'Oude meesters: van Steinbrecht tot Sjef Janssen' spreekt Sjef Janssen over zijn visie en het boek 'Das Gymnasium des Pferdes' (Rosie, 2015). Volgens de dressuurtrainer bevat het motto van Steinbrecht 'Rijd je paard voorwaarts en richt het recht' inderdaad de kern van het paardrijden. "Er wordt enorm veel scheef gereden, maar helaas ook getraind. Sommige trainers brengen hun paarden zelfs in disbalans door de manier waarop ze paarden africhten. Terwijl je bij alles wat je met een paard doet er juist voor moet zorgen dat hij recht blijft. Ook een gewone volte is recht, alleen met stelling en buiging. Maar de hoefafdrukken moeten blijven 'sporen'. Het rechtrichten heeft niet alleen met balans te maken, maar ook met verzameling. Een niet-rechtgericht paard toont altijd een incorrecte of mindere verzameling. Ook het onvoorwaardelijk aan het been zijn behoort tot het fundament van het paardrijden. Op de kleinste hulp moet het paard meteen reactie geven. Daar wordt ook veel met de pet naar gegooid." (bron: idem). Daarnaast moet een paard omhoog komen in de schoft. Ook wanneer het, tot op zekere hoogte, lager en ronder wordt ingesteld. Janssen eindigt met wat hij mist in 'Das Gymnasium des Pferdes': "Er wordt altijd vanuit gegaan dat voor ieder paard dezelfde africhtingstijl geldt. Dat is natuurlijk niet zo. Paarden hebben bepaalde fysieke kwaliteiten en nog belangrijker: een bepaalde psyche die je goed moet leren kennen om zijn kwaliteiten volledig te kunnen ontwikkelen." (Rosie, 2015).

VISCONTE SIMON COCOZZA OVER 'CORE CORRECTION' TRAINING EN KISSING SPINES

De van oorsprong Italiaanse dressuurrutter en trainer Visconte Cocozza heeft zich gespecialiseerd in de biomechanica en ethiek van paardrijden. Cocozza suggereert dat een trainingsmethode die gericht is op het sterker maken van de rompspieren leidt tot verbeterde gangen, een achterhand die 'engaged' en aangesloten is en zo (de klachten van) kissing spines vermindert. Volgens Cocozza geeft een paard als eerste blijk van zwakke rompspieren door een sterke, ongelijke teugeldruk. Dit zou volgens de Italiaanse trainer een teken kunnen zijn dat het paard lijdt aan 'Spinal Crowding Syndrome', iets wat hij beschrijft als het voorstadium van kissing spines. Mede door trainingen van menselijke atleten te bestuderen, is Cocozza tot het inzicht gekomen dat rompstabiliteit en soepelheid gelden als de basis, en dat pas daarna het ontwikkelen van kracht en snelheid aan de orde (moeten) komen (Horsetalk, 2015).

CARL HESTER OVER SCHOUDERCONTROLE

In het artikel 'Schoudercontrole: een kwestie van evenwicht' (Van Daalen, 2015a) legt dressuurrutter en Olympisch medaillewinnaar Carl Hester uit waarom schoudercontrole belangrijk is: "Ieder paard is van nature scheef. Je bent als rutter je hele leven bezig met het rechtrichten van paarden. Dat lukt alleen als je de voorhand voor de achterhand kunt plaatsen." (Van Daalen, 2015a). Rechtrichten is volgens Hester overigens niet alleen een kwestie van het beheersen van de schouders: "De achterbenen moeten in het spoor van de voorbenen treden. Het hoofd hoort te worden gedragen in het verlengde van de borst. Er zijn ruiters die het hoofd van een paard naar binnen buigen om hem recht te richten. Dat gaat nooit lukken, want dan doet het lijf niet mee." Hester waarschuwt voor instructeurs die zeggen dat een rutter zijn paard met de buitenteugel moet begrenzen: "Je hebt twee teugels en in beide moet het gevoel, de hoeveelheid contact, hetzelfde zijn."

Hester is van mening dat je een paard laat afwenden met de buitenteugel, dus niet door aan de binnenteugel te trekken: "Je neemt zijn schouders mee de bocht om. Dat betekent overigens niet dat je met je buitenteugel tegenhoudt. Dan zou je de beweging belemmeren. Je neemt zijn schouders zijwaarts mee, maar de buitenteugel blijft gevend. Onthoud dat een paard in horizontaal evenwicht moet blijven. Als je aan hem trekt, of dat nou aan de binnenkant of de buitenkant is, maak je zijn frame korter, waardoor de balans verstoort

raakt. Trek je zijn hals in elkaar, dan leunt het paard op je hand. Terwijl hij op eigen benen moet lopen.” (Van Daalen, 2015a). Het wenden met de buitenteugel gaat in tegen de methode die bijvoorbeeld Anky van Grunsven gebruikt. Hierover zegt Hester: “Anky wendt misschien op de binnenteugel, maar ze heeft haar paarden wel voortdurend tussen twee teugels, net als wij. Het is gewoon een kwestie van evenwicht. Als een paard scherp aan het been is en goed op eigen benen loopt, heb je automatisch meer controle over de schouders. Dan is een hulp voor een wending zo subtiel, dat je nauwelijks iets doet met je teugels.” (Van Daalen, 2015a)

KARIN LEIBBRANDT OVER BALANS EN CORRECT RUGGEBRUIK

In een instructiefilmpje getiteld *'The Biomechanics of Engagement (part 2): The Essential Components of Self Carriage'* vertellen dierenarts en revalidatietrainer Karin Leibbrandt, dierenarts Joanna Robson en osteopaat voor paarden Jeroen Duenk hoe balans en (in)correct rugggebruik verband houden met het gezond houden van een sportpaard (Equitopia, 2017). Volgens dr. Leibbrandt is een van de belangrijkste doelen van training om het paard te leren hoe het zichzelf in balans moet houden en om het paard te voorzien van een goede rompstabiliteit (Equitopia, 2017). 'Recht zijn' betekent dat het paard recht is op de rechte lijn en op beide handen een even goede lengtebuiging (lateroflexie) kan aannemen (Leibbrandt, 2017).

De juiste balans en een goede rompstabiliteit zorgen volgens dr. Leibbrandt voor een correct bewegingspatroon. “We willen een paard dit leren op een manier dat het zelf in staat is dit vast te houden.” (Equitopia, 2017). Om rompstabiliteit te verkrijgen, richt dr. Leibbrandt zich eerst op de verticale en de horizontale balans. Over de gevolgen van het verticaal niet in balans zijn zegt ze: “Als er teveel gewicht leunt op één van de voorbenen, dan gaat te veel van de lichaamsmassa naar die kant. En als dat gebeurt, ontstaat er een kromming in de rug. Deze kromming geeft spanning, waardoor paarden niet meer (correct) voorwaarts neerwaarts kunnen lopen of kunnen ontspannen.” (Equitopia, 2017). Volgens dr. Leibbrandt denken veel mensen dat wanneer een paard de hals laat zakken, de rug omhoog komt: “Dat is tot op zekere hoogte waar, maar het is niet veel.” Pas bij een schoftlift komt de rug werkelijk (voldoende) omhoog. Om dit aan te tonen laat dr. Leibbrandt een stilstaand paard (zonder ruiter) verschillende hoofd- halshoudingen aannemen: “Als een paard zijn hoofd omhoog doet, wordt de rug duidelijk hol. Maar als ik het paard vraag zijn kin naar de borst te brengen, blijft de rug ook zo goed als hol. Slechts als ik het paard vraag de hals naar voren en naar beneden te verlengen, bolt de rug een klein beetje op. Maar te zien is dat het niet heel veel scheelt. Pas bij een schoftlift komt de rug werkelijk (voldoende) omhoog. En hoe maakt een paard een schoftlift? Door de onderlijn te sluiten.” (Equitopia, 2017).

Volgens dr. Leibbrandt zorgt hyperflexie voor (teveel) druk bij de aanhechting van de schedel en ontstaan er op langere termijn secundaire problemen zoals artrose van het gewricht tussen de zesde en zevende halswervel en kissing spines. Ook zou het trainen middels LDR artrose van de gewrichten in de ondervoet veroorzaken en zorgen voor (chronische) peesblessures. De verklaring is volgens dr. Leibbrandt dat een functieverstoring van de rug een afwijking van het bewegingspatroon geeft, waardoor de benen overbelast raken (Leibbrandt, 2014). Een andere opvatting van dr. Leibbrandt is dat een ruiter wel moet trekken om laag, diep en rond te kunnen rijden (Equitopia, 2017). “Door te trekken blokkeer je de kaak en daarmee de hele ruggengraat. En een geblokkeerde ruggengraat, zorgt voor het niet onder kunnen treden van de achterhand. Als de achterbenen niet naar voren kunnen (onder)treden, kan de onderlijn niet sluiten en blijft de rug dus hol.” (Equitopia, 2017). “Het is belangrijk dat de aanleuning ontstaat vanuit het paard. Zo kan het paard ons vertellen waar het uit balans is of dat het juist perfect in balans is. Als de teugels gebruikt worden als rem, begrenzing, een middel om tempo te controleren of het paard in een bepaalde hoofdhouding te dwingen, is communicatie onmogelijk geworden. Het enige dat de ruiter dan nog voelt, is hoe hard hij zelf trekt en hoe het paard daarop reageert.” (Leibbrandt, 2017).

ANTOINE DE BODT OVER GEWICHTSHULPEN, (ON)GELIJKE AANLEUNING EN WETMATIGHEDEN

Ten grondslag aan de zienswijze van de Belgische trainer ligt de overtuiging dat problemen als podotrochleose en 'head shaken' kunnen worden aangepakt of verholpen door de verticale balans te herstellen. De opvattingen die wellicht het meest bepalend zijn voor de typische aanpak zijn dat gewichtshulpen contra de buiging werken, de leunhoek van paard en ruiter altijd gelijk moeten zijn, het mogelijk is een paard rechter te laten komen door hem stil te leggen, dat paarden in de bolle richting alleen kunnen vallen of buigen (terwijl ze dat in de holle richting tegelijkertijd kunnen) en dat je ontspanning niet kunt afdwingen (persoonlijke communicatie). In de artikelenreeks 'Op les bij Antoine de Bodt' spreekt De Bodt over zijn methode en de begrippen ontspanning, rechtrichten, aanleuning en verzameling. "Je kunt die zaken eigenlijk bijna niet van elkaar loskoppelen. Een paard ontspannen zonder dat het rechtgericht loopt, kan gewoonweg niet. En een paard rechtrichten dat te gespannen is door bijvoorbeeld omgeving of andere factoren is ook moeilijk." (Van Bunder, 2017a, p. 32). Wanneer De Bodt gevraagd wordt ontspanning te definiëren zegt hij: "Een ontspannen paard is voor mij een rechtgericht paard dat de rug loslaat en dat aan beide zijden nageeflijk is." (Van Bunder, 2017a, p. 32).

Volgens De Bodt kun je van een paard bepaalde dingen aflezen, die al vanaf het eerste moment informatie geven over of een paard links- of rechtsgebogen is. Zo zal bij sprake van een scheef bekken, het bekken altijd lager zijn aan de kant van het lange achterbeen (de 'bolle' zijde). Het bit zal vaker (continu) uitsteken aan de kant waar het paard (gevoelsmatig) moeilijker naartoe buigt. Ook de beenzetting vertelt iets over hoe een paard gebogen is. In draf zwaaien paarden doorgaans uit in de bolle richting, terwijl in de holle richting een paard zijn binnenachterbeen naast de massa (naar binnen) plaatst (persoonlijke communicatie). De werkwijze van De Bodt is afhankelijk van een aantal zaken. Zo vertelt hij dat er soms paarden binnen komen met zoveel problemen, dat het in eerste instantie niet mogelijk is om erop te gaan zitten. Dat soort paarden, die bijvoorbeeld een zeer onregelmatig bewegingspatroon laten zien of die gevaarlijke situaties opleveren voor de ruiter (paarden die staken, extreem hoog steigeren of niet meer reageren op de hulpen), zal hij altijd eerst aan de dubbele longe nemen (persoonlijke communicatie). Hoewel De Bodt van mening is dat bepaalde problemen zijn op te lossen door de juiste training (problematiek waarvan anderen zeggen dat het een medische oorzaak heeft), zegt hij ook dat een paard binnen enkele dagen verbetering zou moeten laten zien. Zo niet, kan er sprake zijn van een onderliggend probleem, bijvoorbeeld een botbreuk.

Zodra bekend is met wat voor paard (links- of rechtsgebogen) men te maken heeft, wordt de training daarop aangepast. Dit is cruciaal om de benodigde gewichtsverplaatsing te bewerkstelligen. De gebogenheid bepaalt voor een groot gedeelte de aanpak. Zo maakt De Bodt een soort 'tussentijds' onderscheid in wanneer een linksgebogen paard "recht" is op de rechterhand, en wanneer dat het geval is op de linkerhand. Hetzelfde geldt voor het rechtsgebogen paard. Dit doet hij hoofdzakelijk om de ruiter handvaten te geven in de weg er naartoe. Het aanbrengen van die zogenaamde tussenstappen ('wanneer is een linksgebogen paard op de linkerhand recht, wanneer op de rechterhand,' etc.) zorgt ervoor dat de juiste omstandigheden worden gecreëerd om tot gelijkmatige lateroflexie in beide richtingen te komen. Het draagt ertoe bij dat een paard uiteindelijk (meer) symmetrisch wordt, het gewicht gelijkmatig verdeelt, verticaal in balans komt en gaat sporen. Een links- of rechtsgebogen paard gedraagt zich namelijk niet op beide handen hetzelfde. Dit heeft te maken met fysiologische en biomechanische aspecten en de uitwerking van krachten die (daardoor) anders is. Bepalend voor de aanpak zijn ook de gewichtshulpen. Volgens De Bodt werken de gewichtshulpen tegen de buiging in. Dit betekent dat bij stelling links, het zadel en het ruitergewicht naar rechts worden gezet, en bij stelling rechts, het zadel en het ruitergewicht naar links zullen gaan. De gewichtshulpen spelen dus een rol in de keuze voor een bepaalde stelling of buiging. Zonder gelijke gewichtshulpen kan een paard niet ontspannen (persoonlijke communicatie).

Wat betreft het geven van hulpen, is het volgens De Bodt niet alleen zinloos, maar ook onmogelijk om correcte lengtebuiging te verkrijgen bij een paard wat moeilijk of niet wil buigen naar één kant door met het 'binnenbeen naar de buitenteugel' te drijven. De reden dat dit niet werkt, is volgens De Bodt omdat hiermee in

de meeste gevallen de verticale lijn niet wordt hersteld (persoonlijke communicatie). Als een paard teveel naar binnen hangt (met teveel gewicht op de binnenschouder loopt), kan alleen het 'drijven met het binnenbeen naar de buitenteugel' er niet voor zorgen dat het paard het teveel aan gewicht op het binnenvoorbeen overhevelt naar het andere been. In ieder geval niet zolang het paard gevraagd wordt naar binnen te kijken/buigen, terwijl het verticaal niet in balans is. De voorwaarden voor gewichtsverplaatsing zijn (in dit geval) namelijk dat het lange (binnen)achterbeen de ruimte krijgt om onder te treden, de stijve spieren aan de buitzijde moeten 'meegeven' om de gevraagde buiging naar binnen toe te staan en dat het paard niet naar binnen valt. Hoewel De Bodt zelf überhaupt geen been gebruikt om buiging te verkrijgen, is hij van mening dat het sowieso geen zin heeft als bovenstaande zaken niet op orde zijn. Wederom is het afhankelijk van de richting waarin men rijdt (persoonlijke communicatie).

Rijdend op de volte (in de bolle richting) zal een paard op een gegeven moment in staat zijn om de cirkel te beschrijven zonder dat het van de lijn afwijkt en naar binnen komt. Toch kan een paard in zo'n geval nog steeds over enige mate van ongelijke aanleuning beschikken of een minimale hoeveelheid (teveel) naar binnen hangen. In dat geval kan er volgens De Bodt gebruik gemaakt worden van (halve) ophoudingen. Volgens De Bodt kan een paard niet anders dan recht(er) komen als je het vraagt om terug te komen. Als voorbeeld maakt hij de vergelijking met een fiets: "Met welke snelheid kun je fietsen als je op de cirkel nul graden naar binnen wilt hangen? Het antwoord is: dat kan niet, alleen als je stilstaat." Dus, als je op een cirkel nul graden naar binnen wilt hangen met je fiets, dan ben je genooddaakt om geen snelheid te maken. Ditzelfde principe werkt volgens De Bodt bij paarden (persoonlijke communicatie).

De Bodt wijst erop dat een gekozen techniek altijd afhangt van het type paard waar mee wordt gewerkt, en dat ook de deskundigheid en de ervaring van de ruiter een rol spelen. Zo is stil leggen bij een flegmatisch paard wat al niet naar voren is, niet de beste optie. Aan de andere kant moet deze techniek bijvoorbeeld ook niet (geïsoleerd) blijven voortduren als blijkt dat een paard totaal niet op de hulpen reageert en weigert rechter te komen. Deze techniek is dan niet de meest vriendelijke, omdat dit in zo'n geval gepaard gaat met zeer sterk inkomende hulpen. Beter is in dat geval wellicht om terug te keren naar bijvoorbeeld het van de schouder af sturen. Ook het contrasten van een flegmatisch paard rijdend in de holle richting is niet altijd de beste keuze. In sommige gevallen is het beter om de 'zware' (buiten)teugel af te geven, in plaats van te zorgen voor nog meer druk bij een paard wat toch al niet naar voren wil. Over de contraststelling besluit De Bodt: "Contraststelling is een middel, geen doel. Als blijkt dat het paard misbruik maakt van de contraststelling door in plaats van de verticale lijn te herstellen, met contraststelling van de lijn af te wijken, dan is het tijd om een ander of extra middel(en) in te zetten." (persoonlijke communicatie).

DR. LEENDERT-JAN HOFLAND OVER RIJKUNDE EN HET BEHOUD VAN HET PAARD

Er moet volgens dr. Hofland meer geïnvesteerd worden in rijkunst dan te proberen nog betere paarden te fokken (Symposium 'Het paard in 2025'). Op de vraag of dat mogelijk iets zegt over het niveau van ruiters in de praktijk, zegt hij: "Ja, daar heb ik wel mijn twijfels over." Vanuit het oogpunt van dr. Hofland wordt er in Nederland hoofdzakelijk gekeken naar de talenten van het paard, maar wordt daarmee een belangrijk stuk overgeslagen. "Balans en losgelatenheid gaan gepaard met scholing; het goed opleiden van een paard. Als dierenarts zie ik veel problemen wanneer een paard niet goed geschoold is. En dat is gewoon zonde, dat is kapitaalsvernietiging." (persoonlijk interview).

Op de vraag of er een relatie bestaat tussen 'rijerij' of rijkunde en rug- en/of kreupelheidproblemen, antwoordt dr. Hofland: "Ja, tachtig procent. Twintig procent is intrinsiek aan het paard en tachtig procent wordt veroorzaakt door het gebruik. Iedereen heeft het dan over de bovenlijn en rug, maar met name kreupelheid; gewoon het over vier benen laten gaan en dat niet alleen geleiden met de mond maar ook snappen wat je aan het doen bent en in het rijden uit kunnen voeren, dat maakt dat een paard goed blijft. En die school, die kennen we in Nederland nauwelijks." Hij vervolgt: "Laat ik het anders zeggen, als ik dezelfde blessure heb krijg ik bij de ene ruiter wel succes en bij de andere niet. Dat is niet één op één, maar als je gewoon door de getallen

heen kijkt. Dat heeft er mee te maken dat de ene ruiter gewoon veel beter rijdt dan de ander. Ik zie veel methodes, waarbij het paard juist geblesseerd raakt. Ik verdiep me soms een klein beetje in klassieke rijkunst en ik had een boek van Nuno Oliveira gekocht op de Equitana. Eén hoofdstuk is fantastisch: 'Speed is the enemy of balance'. Dat is zo verschrikkelijk waar. Dat vergeten ook veel topinstructeurs."

Over de methode van Antoine de Bodt en de resultaten die de Belgische trainer boekt, heeft Hofland ook een mening: "Antoine heb ik geanalyseerd en die is hier een dag geweest. Hij doet ongemerkt iets goed voor die ondervoetspaarden. En dat is dat 'ie ze voor op de rechte lijn laat lopen. En alle lengtebuigingen uit achter vraagt. Dat is het goeie eraan. Maar er zijn ook een aantal dingen die niet goed gaan. Maar dat is in ieder geval waarom hij een soort succes heeft met paarden met de diagnose 'hoefkatrol'. Omdat hij ze voor recht houdt. En de meeste mensen creëren torsiekracht."

Met betrekking tot het vermoeden dat er wetmatigheden bestaan in het rijden, zegt Hofland: "Ja, dat is absoluut zo. Ik kijk er biomechanisch naar, naar training en ik kijk naar de structuren die kapot gaan en waarom. Veel paarden kampen met tussenpeesproblemen, dat is bewezen. Er is nu een onderzoek waaruit blijkt dat tussenpeesproblemen voortkomen uit het strekken in draf. Achter heb je high suspensory problemen vanwege repetitive strain injury omdat ruiters paarden te diep laten zitten en veel paarden de techniek niet meer hebben. Die hebben niet meer de techniek om het bekken te kantelen. Dus die doen een pseudo piaffe en een pseudo passage en daarom heb je heel veel druk op de high suspensory. Veel Nederlandse paarden die kantelen het bekken niet meer. Die moeten lange benen hebben en veel ruimte. Als je veel ruimte wil hebben moet je een starre overbrenging hebben achter. Dat betekent dat het hard en stijf is in de rug. En ze hebben een gebrek aan coördinatie dat soort paarden. Ook dit zijn wetmatigheden, zelfs met statistische onderbouwing. Maar om terug te komen op waar we begonnen: 'speed is the enemy of balance'. Daar zit voor mij in de training en in de blessurepreventie een hele belangrijke, want als je op snelheid traint, ben je een tiende of een honderdste te laat in de coördinatie. En dat leidt tot blessures. En je moet nooit een oefening rijden, als je de balans niet hebt." (persoonlijk interview).

Volgens dr. Hofland is een paard recht maken in de training het belangrijkste instrument van de ruiter om een paard gezond te houden. Op de vraag hoe dit principe werkt, antwoordt hij: "Alles wat scheef is geeft torsie. En de grootste vijand is torsie in de ondervoet. Dat is dramatisch. De balans van ruiter en paard is onnoemelijk belangrijk." Veel mensen denken dat als een paard niet recht is, je sowieso meer gas moet geven. Maar dan praten we over een ander soort recht zijn, zo meent de interviewer. Dr. Hofland haakt hierop in: "Dat klopt, want dan ben je meer torsiekracht aan het creëren. Je moet eerst die rechtheid of de verticale balans herstellen." Dr. Hofland is van mening dat iemand wel altijd een bepaalde basissnelheid moet hebben, bijvoorbeeld in de eners. "Anders kun je deze niet springen. Dat zelfde geldt voor het springen van hindernissen. Hierin spelen dit soort rijkunstige factoren wel degelijk een rol; als een paard weigert kan het absoluut veterinair zijn, maar het kan bijvoorbeeld ook zijn dat de basissnelheid te laag is." (persoonlijk interview).

Dr. Hofland lijkt een link te leggen tussen slecht of verminderd presteren, asymmetrie en kreupelheid. Over het fenomeen 'saddle slip' zegt hij: "Saddle slip is omdat 'ie achter aan één kant lager is, namelijk aan de kreupele kant. En daarom schuift het zadel naar die kant. Heel problematisch is dat zadelmakers dit probleem proberen te verhelpen door of in het kussen op te vullen, of ze proberen het voor in het kopijzer te corrigeren en dat is nog veel erger. Dat soort paarden kunnen echt niet meer lopen, die hebben zo'n verschrikkelijk pijn in de schoft."

Dr. Hofland heeft in een proefopstelling gebruik gemaakt van een teugeldrukmeter om te kijken of er een mogelijke relatie is tussen teugeldruk en kreupelheid: "Uiteindelijk hadden we problemen in de afstelling van het apparaat, we hebben er 8 gemeten en er is zeker een statistische tendens. Zou je het onderzoek uitbreiden naar 35 tot 40 paarden, dan gaan we zeker een significantie vinden tussen grote ongelijke teugeldruk en kreupelheid." Over wat 'goed rijden' inhoudt, verklaart dr. Hofland: "Goed rijden is balans, voor de ruiter en

voor je paard. Dan kun je tien of twaalf of vijftien jaar trainen. Dat is de kunst, dat je tien tot vijftien jaar kan trainen, want dan kun je mee met de paarden die de aanleg hebben en het met zes jaar ook al kunnen. Dan doe je er gewoon zes jaar langer over, maar je kan technisch wel een goeie oefening rijden. De meeste mensen willen dan ook die grote bewegingen hebben; ja, dan gaan ze technisch helemaal stuk. Je kan niet meer beweging in een paard krijgen dan wat 'ie van nature heeft. Draf kun je iets aan verbeteren, stap en galop bijna niks. Maar dat is voor de meeste paarden genoeg. Want als je ze losgooit in het land denk je 'zo, die kan bewegen'. Maar dat duurt misschien wel acht jaar voor je onder het zadel hetzelfde terug hebt. Het allerbelangrijkste is dat je in het zwaartepunt van het paard zit, dat je hem niet hindert." (persoonlijk interview).

Terugkomend op ongelijke teugeldruk en de teugeldrukmetingen, geeft de interviewer aan dat alle paarden in meer of mindere mate over ongelijke teugeldruk beschikken. Hierop brengt Dr. Hofland in: "Ja, dat is ook zo. Het is heel dynamisch hè, want we keken naar gemiddelde teugeldruk-metingen en dan de gemiddelden van de max. Kijk, dat is heel dynamisch. Dus daar zegt het volgens mij ook niet alles. Volgens mij is het allerbelangrijkste dat mensen leren de schouder te plaatsen. En het achterbeen te laten sporen. Dat is volgens mij de essentie van rijden." Dr. Hofland besluit: "Dus ja, rijkunst is ongelooflijk belangrijk maar ook gewoon even checken dat je op een gezond beest zit. Maar ik ben het ermee eens dat dierenartsen zich meer zouden moeten verdiepen in het rijden." (persoonlijk interview).

DR. MORGAN LASHLEY OVER CORRECT RIJDEN, BALANS, ZWAARTEPUNTEN EN SNELHEID

Eén van de vragen aan dr. Lashley was of een paard automatisch de rug ontspant, als hoofd en hals naar beneden gaan: "Nee, een paard kan veel halsbuiging (ronding) hebben zonder dat zijn rug daarin mee doet. Gevaar is dat paarden rond ingesteld worden, met schoft naar beneden; de schoft en de rug hol. Hierbij buigen paarden halverwege de hals af, en overstrekken de lage hals. De rug doet dus niet automatisch mee. Je hebt wel een ligament wat mee getrokken wordt, maar als ruiter zit je daar ook op. Als een paard zijn hoofd hoog heeft, is het moeilijk om de rug bol te krijgen. Het helpt wel om het hoofd (en de hals) laag te hebben en lengte te nemen. Een paard moet leren een ruiter op te tillen. Kleine spiertjes langs de ruggengraat zijn hier onder andere voor nodig." (persoonlijk interview, deel 1).

Lashley vervolgt: "Als een paard last heeft van zijn rug en deze vasthoudt, dan is het moeilijk om het hoofd naar beneden te brengen. Dan verkrampen spieren. Het betekent dus niet per definitie dat als het hoofd naar beneden is, de rug ontspant. Sommige paarden kunnen hun rug hol houden als ze met een slofteugel gereden worden." Volgens dr. Lashley moet de bovenlijn van de hals op lengte zijn. Als een paard alleen de onderste halsspieren aantrekt, krijg je een onderhals. "Hoe krijg je het correct? Als het paard jou kan optillen; ze moeten de borstwervels en schoft een beetje omhoog kunnen duwen. Zodra een ruiter op de rug gaat zitten, is de eerste reactie de rug hol maken. Een paard moet sterk genoeg zijn om zijn borstkast te liften. Dit zijn de spieren waarmee de voorbenen aan de romp vast zitten." (persoonlijk interview, deel 1).

Op de vraag wat correcte basistraining inhoudt, noemt Lashley een paard dat sterk genoeg is met een goede rompstabiliteit, voldoende ontwikkelde core spieren om een ruiter op een correcte manier te dragen. "Als een paard dat kan, kan hij op eigen benen lopen. Als het al niet sterk genoeg is alleen, dan gaat het ook niet met een ruiter erop." Een paard moet voorwaarts genoeg zijn, op eigen benen lopen en vanuit daar naar aanleuning. Daarbij merkt Lashley op dat een veelvoorkomende fout is dat paarden in een te hoog tempo (moeten) lopen, om zo het gebrek aan kracht en stabiliteit te compenseren: "Impuls is één ding; er moet een bepaalde mate van impuls zijn. Maar sommige ruiters gaan jagen, paarden zijn dan in schijnbalans. Paarden moeten niet over hun tempo gejaagd worden. Wat is het goede tempo? Daar waar een paard zijn passen kan afmaken." Ze vervolgt: "Ergens is het logisch, denk maar aan een situatie waarbij je over een heel smal bruggetje loopt en je balans moet houden... dit gaat makkelijker met meer snelheid. Echter, in een te hoog tempo (schijnbalans) kunnen paarden niet de kleine spiertjes aanspannen die nodig zijn om een ruiter (correct) te kunnen optillen (dragen)." (persoonlijk interview, deel 1).

Het gesprek gaat over op het geven van hulpen. Uit de praktijk blijkt dat paarden (adequaat) op een hulp kunnen reageren, zonder dat een ruiter het paard dit (bewust) heeft aangeleerd. De laatste vraag is hoe dit principe werkt. "Ik denk dat ze sowieso altijd jouw zwaartepunt proberen te volgen. Dat is zo als je erop zit en je gaat naar binnen hangen, maar ook als je naar buiten gaat hangen. En ik denk ook dat als je naar voren zit, je paard geneigd is mee naar voren te gaan. En hetzelfde geldt voor naar achter. Dus ze volgen wel gewoon vaak het zwaartepunt. Persoonlijk vind ik het heel fijn rijden als je ze daar heel scherp op krijgt, omdat ik het vervelend vind om continu je teugels nodig te hebben om op af te remmen. Of om heel veel been nodig te hebben om naar voren te gaan. Dus zodra ze dat snappen, vind ik het fijn om met je zit (je middelpunt) het meeste gedaan te krijgen. En natuurlijk gebeurt het wel dat ze daar niet op reageren, maar ik heb wel het gevoel dat paarden het een soort van logisch vinden. Dus ik denk dat dit 'opvangen van het middelpunt' niet iets is wat ze hoeven te leren. Want als je op een jong (groen) paard gaat zitten en je gaat naar binnen hangen, dan komt 'ie mee naar binnen. Dus dat is gewoon een soort wet van de biomechanica." (persoonlijk interview, deel 2).

De interviewer beschrijft een opvatting die meent dat je een paard feitelijk alles kunt leren (ook zonder gebruik te maken van zwaartepunten of evenwicht). Omdat het gebruik maken van wetmatigheden (biomechanica) mogelijk 'welzijnsvriendelijker' is, wordt deze opvatting voorgelegd aan dr. Lashley: "Sommige gehanteerde scholen gaan er wel vanuit dat ze moeten afremmen op je hand. Ik vind het persoonlijk prettiger werken wanneer (hoofdzakelijk) wordt afgeremd op je zit, want dan heb je je hand gewoon voor de communicatie en de aanleuning. Dus vanuit mijn zit heb ik een stuk tempocontrole, en dan kun je als het nodig is altijd wat extra doen met je kuit of je spoor (of je hand). Maar dat je wel gewoon daar de basis hebt." (persoonlijk interview, deel 2).

Ter afsluiting wordt wetenschapper Patricia de Cocq genoemd, die beweert dat een ruiter altijd de kant op gaat zitten waar het paard naar toe gaat: "Bij travers gaat de ruiter naar binnen en bij schouderbinnenwaarts gaat de ruiter naar buiten." (Bit, 2012). Lashley merkt op: "Nou dat is wel zoals het logisch zou zijn. Nee, laat ik het anders zeggen, dat is niet zoals het logisch zou zijn maar dat is zoals je het wilt. Want als je bijvoorbeeld appuyeert, dan wil je inderdaad wel gedeeltelijk mee zijn in de beweging van je paard zodat 'ie ook die kant op beweegt. Wat je heel vaak ziet gebeuren, is dat een ruiter juist naar buiten gaat leunen, omdat het dan makkelijker is om je paard weg te duwen voor jouw buitenbeen. Maar wat zie je dan vaak gebeuren in die paarden; ze gaan wel opzij, maar ze maken zich bol in het middenstuk naar de richting. Dus eigenlijk heb je dan in de hals de zijwaartse buiging van het appuyement, maar als je met je lichaam tegen gaat drukken en je duwt met je buitenbeen, dan krijg je hem wel opzij, maar creëer je in je lijf een soort van wijken. Dus je krijgt eigenlijk meer een soort zijwaartse buiging in de andere richting. Wat je vaak ziet is dat ruiters automatisch een beetje naar buiten gaan zitten bij het appuyer. En dat had ik vroeger zelf ook altijd, dat lijkt op een of andere manier een soort van logischer. Maar in een linker appuyement is het voor dat stukje om opzij te bewegen en tegelijkertijd wel in die zijwaartse buiging in het lijf naar links te blijven, fijn als je ook mee bent met je paard (en dus niet naar buiten zit)." (persoonlijk interview, deel 2).

JEAN LUC CORNILLE OVER TRAINING EN KRACHTENWERKING

Volgens Jean Luc Cornille, internationaal eventing ruiter en trainer verbonden aan het Cadre Noir in Saumur, gaat paardrijden niet zozeer over houdingen. "Het gaat over het produceren en managen van krachten." (Cornille, *Mechanoresponsiveness* part 11, z.d.). Cornille vertelt dat hij, net als de meeste mensen, heeft geleerd dat bij correcte training, je eerst het hoofd en de hals van het paard laat zakken (het paard moet nageven), waarop je vervolgens door middel van halve ophoudingen het hoofd weer omhoog brengt om rijkunstig evenwicht te creëren (van 60/40 naar 40/60). Cornille geeft aan dat nooit duidelijk werd uitgelegd hoe dit principe van 'omzetten van voorwaartse drang in lichtheid van de voorhand' werkt. Over het algemeen wordt aangenomen dat balans wordt verkregen door het gewicht via de 'haunches' (achterbeen; bil en dij) over te hevelen naar achteren. Sophie Biau schrijft in haar thesis over dit principe dat deze aannames, die nog

steeds worden gehanteerd, geen wetenschappelijke betekenis hebben vanuit biomechanisch perspectief (Biau, in *Mechanoresponsiveness* part 19, z.d.).

Volgens Cornille dragen de achterbenen (de achterhand) niet meer gewicht zodra het paard in balans of verzameling loopt. Paarden vergroten de duur van de afremmende fase, waarbij weerstand wordt geboden aan de voorwaartse gewichtsverplaatsing en zo de opslag van elastische energie wordt vergroot. De opgeslagen 'elastic strain energy' wordt gebruikt voor de voortstuwende fase en tijdens de zwaai. De stuwing die de achterbenen genereren, wordt via het SI gewricht overgegeven aan de ruggenwervels en borstwervels. Vervolgens wordt de stuwkracht overgebracht, wervel voor wervel, waar het onderhevig is aan de zwaartekracht. De rugspieren coördineren de krachten, waarbij een gedeelte van de initiële stuwkracht wordt omgezet in opwaarts gerichte krachten. Deze opvatting van Cornille is gebaseerd op bevindingen van Richard Tucker (1964), die erop wijzen dat een iedere stuwkracht uitgeoefend op de wervelkolom, wordt vertaald in een aantal (hoofdzakelijk) verticale en horizontale krachten, welke progressief verdwijnen (minder worden) bij elke overbrenging naar de volgende wervel (*Contribution to the Biomechanics of the vertebral Column, Acta Thooriologica, VOL. IX, 13: 171-192*, in Cornille, z.d.). Hoewel de werking van de wervelkolom en het beheren van de krachten via de wervelkolom volgens Cornille complex is en iets afwijkt van de verklaring van Tucker, zou het geschetste beeld door Tucker wel correct zijn. Rugspieren verwerken krachten en kunnen voortstuwende krachten gegenereerd door de achterbenen, omzetten in opwaartse gerichte krachten. Dit is hoe balans werkt in de ogen van Jean Luc Cornille. Volgens Cornille is het dus geen gewichtsverplaatsing van voren naar achter, bewerkstelligd via de 'haunches'. Een andere opvatting van Cornille is dat de (volgens het FEI) voorgeschreven wedstrijdhouding aangepast zou moeten worden (Cornille, *Mechanoresponsiveness* part 20, z.d.). Volgens Cornille is het nuchal ligament (deze loopt vrij geïnterpreteerd van de nek tot de schoft) niet aangespannen wanneer gereden wordt met een hoofd- halshouding zoals voorgeschreven door het FEI (wedstrijdhouding). De hals wordt dan volledig ondersteund ('gedragen') door de bovenste halsspieren. In een minder hoge en iets langere hoofd- halshouding biedt het nuchal ligament (door aanspanning) verlichting voor de halsspieren (Cornille, *Mechanoresponsiveness* part 20, z.d.).

Volgens Cornille zijn souplesse en elasticiteit niet het gevolg van 'losgelaten spieren', maar direct gekoppeld aan de sterkte en kracht van de spieren. Om deze reden pleit de Franse trainer voor het gebruik van excentrisch trainen, ook wel 'high power

Trainen van spieren kan onder meer concentrisch of excentrisch. Concentrisch wil zeggen dat de spier korter wordt tijdens het spannen. Excentrisch betekent dat de spier onder spanning langer wordt. De spier wordt verlengd terwijl deze wordt aangespannen. Hierbij is de weerstand groter dan de kracht van een spier (Nwosu, 2011). Het effect van excentrisch trainen op spierkracht en spiermassa blijkt groter te zijn dan het effect van (alleen) concentrisch trainen (Nwosu, 2011). Niet alleen leidt excentrisch trainen tot meer hypertrofie (spiergroei veroorzaakt door training); deze wordt ook bereikt binnen een relatief kortere trainingsduur. Daarnaast zorgt excentrisch trainen voor een grotere (bewuste) schade van de spier, wat tot meer herstel leidt over een langere periode (supercompensatie). Een spier die eerst excentrisch rekt en vervolgens weer concentrisch verkort, kan meer kracht genereren dan wanneer er direct concentrisch wordt aangespannen. Het wordt ook wel vergeleken met een elastiek: hoe verder een elastiek wordt uitgerekt, hoe meer elastische energie het kan opslaan (afhankelijk van de rek die er nog in zit). Wordt het elastiek vervolgens losgelaten, dan verkort het elastiek waarbij gebruik wordt gemaakt van de opgeslagen elastische energie. Hoe groter de rek tijdens de excentrische fase, hoe korter het kan worden in de concentrische fase (Nwosu, 2011).

contractions'. Eén van de voordelen van excentrisch trainen is dat de optimale lengte van de spieren kan worden aangepast. Cornille baseert zich hierbij op wetenschappelijk onderzoek van LaStayo e.a. (in Cornille, z.d.). Cornille maakt gebruik van de 'stretch shorten contraction cycle'. Dit betekent dat voorafgaand aan een concentrische samentrekking, de spier aangespannen op lengte wordt gebracht. Hierdoor wordt elastische energie opgeslagen en gebruikt voor de volgende concentrische samentrekking. Een voorwaarde voor correcte toepassing is dat paarden nimmer over hun tempo worden gejaagd. Een paard moet in zijn eigen, natuurlijke cadans kunnen lopen. Daarnaast mag het niet op de voorhand gereden worden, en kan er geen sprake zijn van een hoofd- halshouding die zorgt voor meer belasting op de voorbenen. Het is volgens Cornille de verantwoordelijkheid van de ruiter om de juiste omstandigheden te creëren. De belangrijkste voorwaarde is dat een paard kan lopen in zijn eigen, natuurlijke tempo of cadans (Cornille, Mechanoresponsiveness part 22, z.d.). Spieren, pezen en fascia werken volgens Cornille niet volgens het principe van 'loslaten, stretchen en ontspannen'. Spierpezen, ligamenten en fascia managen krachten door nuancering in tonus.

LESSTOF KNHS INSTRUCTEUROPLEIDING

Enkele rechtrichtende oefeningen zoals omschreven in de lesstof zijn voorwaarts rijden om nageeflijkheid en ontspanning te bevorderen, de voorhand voor de achterhand zetten, op beide handen werken, arbeid op de binnenhoefslag uitvoeren, schoudervoor, schouderbinnenwaarts, travers en galoparbeid. Deze oefeningen dienen ervoor om het gevoel van de ruiter (verder) te ontwikkelen. Een ruiter zou moeten leren voelen in hoeverre er sprake is van ongelijke aanleuning, dat het paard de ruiter naar een kant laat zitten, dat er (mogelijk) ongelijke voeling is met de kuit en eventueel een onregelmatige beweging (cursusmateriaal ORUN instructeuropoleiding).

De kenmerken en het 'plan van aanpak' horend bij een rechtsgebogen paard, wijken op een aantal punten af van andere opvattingen. Zo omschrijft de lesstof dat een rechtsgebogen paard de ruiter naar rechts laat zitten (draagt de ruiter met de sterke kant). Tevens zou het linker kruis hoger zijn. Om te komen tot een meer symmetrisch paard, zou men het paard met het linkerbeen naar de buitenteugel moeten drijven, maar zich daarbij niet moeten laten verleiden om aan de linkerteugel te trekken. Het (rechter)buitenbeen moet zeer wakend zijn en wordt eventueel iets verder naar achteren gebracht om het uitzwaaien van de achterhand te voorkomen. Oefeningen om het gewicht van de (linker)binnenteugel te verminderen zijn schoudervoor, schouderbinnenwaarts en voltes linksom. Het iets hoger houden van de linker(binnen)hand kan hierbij helpen.

Met betrekking tot de hulpen voor schouderbinnenwaarts, schrijft de lesstof voor dat "het gewicht op de binnenzijde is voor de juiste buiging in het ribgedeelte en voor ontlasting van de buitenschouder. Het binnenbeen is op de singel, drijft het paard zijwaarts en zorgt voor de buiging; het buitenbeen is achter de singel en waakt tegen het uitzwaaien van de achterhand en onderhoudt het voorwaarts gaan." (bron: idem). Over het rijden van wendingen wordt onder andere het volgende geschreven:

- In de wending moet het paard hetzelfde tempo aanhouden;
- Het paard dient altijd op de buitenteugel en de binnenkuit de wending door te lopen; de buitenkuit werkt begrenzend;
- Het binnenbeen is op de singel en houdt het binnenachterbeen van het paard actief;
- Binnenhand van de hals en naar voren en vraagt de buiging in de hals aan;
- Buitenhand tegen de hals en naar voren, begrenst de buiging;
- Buitenbeen is achter de singel tegen het uitzwaaien van het buitenachterbeen.

In de wending is het paard gesteld; het kijkt in de richting waar het naartoe gaat en is gebogen volgens het verloop van de te maken boog. We spreken van stelling als het paard zijn hoofd ten opzichte van zijn hals wat naar links of rechts plaatst zonder het daarbij te kantelen. Als een paard teveel gesteld is, dus meer naar binnen kijkt dan de wending vraagt, zeggen we dat het verbogen is. De ruiter moet dan minder binnenteugel gebruiken en met de buitenteugel de buitenschouder 'begrenzen'. Bij een goed gereden wending zien we weinig stelling. Drijft de ruiter in de wending te weinig met de binnenkuit of gaat het paard tegen de

binnenkuit aanhangen, dan zal het paard 'naar binnen vallen'. De ruiter zal dan met de buitenteugel proberen het paard op de volte te houden, maar hij moet juist meer met de binnenkuit drijven (bron: idem).

RECHT MAKENDE OEFENINGEN: ENKELE OPVATTINGEN

Zijgangen worden vaak gebruikt om een paard dat scheef is recht te maken. Volgens dierenarts en revalidatietrainer Karin Leibbrandt kan dat, maar levert het niet het gewenste resultaat als het paard de zijgang verkeerd uitvoert omdat het nog niet in balans loopt of de juiste lateroflexie kan aannemen (Leibbrandt, 2017). Een oefening die ook vaak wordt aanbevolen om een paard recht te richten, is wijken voor de kuit. Marijke de Jong van 'Straightness Training' is van mening dat wijken niet gebruikt zou moeten worden als oefening om een paard recht te richten: "Omdat het paard tijdens het wijken voor de kuit niet in de richting van de buiging beweegt (de buiging en de richting zijn tegenovergesteld), kan het zwaartepunt makkelijk verschuiven. Dit resulteert in een paard wat over de buitenschouder wegloopt. Daarnaast stimuleert het mogelijk de stuwing van het binnenachterbeen naar het buitenvoorbeen. Dit maakt dat het paard zichzelf 'zijwaarts stuwt' in plaats dat het achterbeen dragend richting het zwaartepunt beweegt." (Leg-yield: Yes or no?, z.d.).

4.5. BESTAAT ER EEN BEPAALDE 'MANIER' OF TRAININGSMETHODE DIE BETER IS VOOR HET WELZIJN DAN ANDERE?

Dankzij de wetenschappelijke onderzoeken naar leermechanismen en gedrag van onder andere de Australische gedragswetenschapper Andrew McLean, is het inmiddels gedeeld gedachtegoed dat een trainingsmethode zou moeten uitgaan van hoe een paard leert. Deze gedachte, waarbij het rekening houden met leerprincipes wordt gekoppeld aan welzijn, kent steeds meer draagvlak. Voor de meeste mensen klinkt dit ook heel logisch; het is immers lastig een signaal begrijpend over te brengen als men überhaupt geen idee heeft van wat een paard begrijpt (en hoe het iets begrijpt). Het mentale trainingsaspect van een paard iets leren, daarover lijkt dus min of meer consensus te bestaan (gekeken naar diens invloed op het welzijn). Echter, wanneer het aankomt op fysieke trainingsaspecten lijkt er minder eensgezindheid en vanzelfsprekendheid te bestaan dat de natuur van het paard (waarop bijvoorbeeld de leertheorie is gebaseerd) uitgangspunt zou moeten vormen in de training. Volgens dierenarts en revalidatietrainer Karin Leibbrandt kan paardvriendelijk trainen en presteren in de sport alleen als men uitgaat van het paard (Leibbrandt, 2017).

DE PRINCIPES

Trainingsmethodes die 'uitgaan van het paard' maken (bewust of onbewust) gebruik van principes die gebaseerd zijn op mechanica. Onder mechanica vallen onder andere de wetten van Newton, krachtenwerking, (cirkel)bewegingen, hefboomen, evenwicht, arbeid en energie. Rhodin (2008) omschrijft het doel van alle training als 'het produceren van een paard dat bruikbaar en ontvankelijk is voor signalen van de ruiter of de trainer'. Om dit te bereiken, zo stelt Rhodin, dient het eigen gewicht en dat van de ruiter, correct te worden verdeeld over alle vier de benen. Er moet dus sprake zijn van evenwicht. Het bereiken van evenwicht en de manier(en) waarop, is gebonden aan wetmatigheden. De fysische voorwaarde voor evenwicht is dat het zwaartepunt van het lichaam boven het steunvlak moet liggen. Als het zwaartepunt bijvoorbeeld buiten het voorwerp ligt en het steunpunt is (te) klein, zal het omvallen. Een horizontale of verticale kanteling van het lichaam kan er dus voor zorgen dat het zwaartepunt buiten het steunvlak komt, waardoor het omvalt. Omdat er bij paarden onder het zadel niet slechts sprake is van één lichaamszwaartepunt, is evenwicht van meer factoren afhankelijk. Professor Arend Schwab, werkzaam aan de Technische Universiteit Delft en expert op

"Voor een cirkelbeweging is een kracht nodig die gericht is op het middelpunt; dit wordt de middelpuntzoekende kracht genoemd. Een misverstand is dat de middelpuntzoekende kracht een kracht is die ontstaat omdat er een cirkelbeweging is. De middelpuntzoekende kracht wordt altijd geleverd door een andere, al aanwezige kracht. Zo wordt de middelpuntzoekende kracht bij het draaien van de maan om de aarde veroorzaakt door de zwaartekracht, het rijden van een bocht met de auto of een fiets door de wrijvingskracht en het rondslingeren van een bal aan een touw door de spankracht." (Bron: Wispeltube, 2013)

het gebied van 'Multibody Dynamics' doet onderzoek naar fiets dynamica. Over de vergelijking met paardrijden zegt hij: "Een paard op de cirkel gaat altijd gepaard met een leunhoek. En die leunhoek hangt af van hoe snel het gaat en wat de diameter van de cirkel is. Je moet zorgen dat het zwaartepunt van het *gehele* systeem op één lijn ligt." (persoonlijk interview). Volgens professor Schwab is het naar buiten gaan van de ruiter gewoon mechanica, ofwel middelpuntzoekende kracht. "Als je op een cirkel rijdt met je paard en je bent mooi in balans, dan is de leunhoek van het paard en de ruiter gelijk. Gaat de ruiter naar buiten hangen, dan moet het paard verder naar binnen hangen, anders kan het niet." En stel het paard hangt een aantal graden naar binnen? "Dan heeft de ruiter de neiging om naar buiten te gaan. Dat is een wetmatigheid, dat kan niet anders. Dat is mechanica." (persoonlijk interview). De middelpuntzoekende kracht is afhankelijk van

de massa van het cirkelend voorwerp, de snelheid van het cirkelend voorwerp en de straal van de cirkel. De formule om de middelpuntzoekende kracht te berekenen is:

$$F_{mpz} = \frac{m \cdot v^2}{r}$$

Hierbij staat F voor de middelpuntzoekende kracht, m voor de massa van het cirkelend voorwerp in kilogram, v voor de snelheid van het cirkelend voorwerp in meter per seconde en r voor de straal van de doorlopen cirkel. Het is van belang om dit te weten, omdat het verklaart wat er gebeurt als (een van) de parameters wijzigen. Zo bewijst de formule onder meer dat wanneer de radius van de cirkel kleiner wordt en de massa en de snelheid onveranderd blijven, de middelpuntzoekende kracht groter wordt. Met als gevolg dat leunhoek verandert. Oftewel, de mate waarin iets of iemand naar binnen hangt, neemt toe; dit is een wetmatigheid. Ook veranderingen in snelheid hebben gevolgen voor de middelpuntzoekende kracht, zo bewijst deze formule.

In het geval van het gereden paard moet ook rekening worden gehouden met de fysiologische werking van het lichaam, omdat het levende materie betreft en er sprake is van meerdere contactpunten als steunpunt. Volgens professor Schwab heeft een paard met vier contactpunten veel meer mogelijkheden om balans te maken: "Een voorwerp met maar één contactpunt, bijvoorbeeld een potlood op een tafel, kan maar op één manier overeind blijven, namelijk als het precies recht is (waarbij een hoek van negentig graden met het steunvlak wordt gevormd). Zodra het ook maar een beetje scheef gaat, valt het om. Een fiets heeft twee contactpunten, maar nog steeds geldt hetzelfde principe: tijdens het stilstaan kan het maar op één manier overeind blijven, namelijk helemaal rechtop (de gevormde hoek met de grond is negentig graden). Een paard

De krachten die bij standen en bewegingen werkzaam zijn, kunnen worden verdeeld in inwendige en uitwendige krachten. Inwendige krachten zijn spierkrachten, wrijvingskrachten in gewrichten en spanningen in ligamenten en pezen. Tot de uitwendige krachten behoren de zwaartekracht en traagheids- en wrijvingskrachten (Lohman, 2000).

heeft vier contactpunten en als een paard stilstaat, heeft deze veel meer mogelijkheden om balans te maken. Dus dankzij het feit dat een paard vier benen heeft, kan deze terwijl hij stilstaat, toch een beetje scheefhangen. Maar liever niet, zo meent de professor, want de belasting wordt daardoor asymmetrisch. Sommige benen of hoeven worden zwaarder belast. Probeer hem dus netjes rechtop te houden zodat alles evenredig verdeeld is." (persoonlijk interview).

Het rekening houden met de fysiologische werking van het lichaam heeft te maken met diverse inwendige krachten en lateraliteit. Deze dragen bij aan de fysische evenwichtstoestand. De neurale mechanismen voor de handhaving van evenwicht zijn het vestibulair systeem (het evenwichtsorgaan), sensorische receptoren en het visueel systeem (bron: International Federation of Medical Students' Association (IFMSA), z.d.). Proprioceptoren zijn de sensorische receptoren in spieren, pezen en gewrichten en verschaffen het centrale zenuwstelsel informatie over de stand en veranderingen van het bewegingsapparaat en de snelheid waarmee deze veranderingen plaatsvinden. De sensorische receptoren in spieren en pezen zijn gevoelig voor veranderingen in rek, spanning en druk. Op deze manier vervoeren ze informatie over veranderingen in de spieren en ledematen naar bewuste en onbewuste gebieden van het centrale zenuwstelsel. Er zijn drie proprioceptoren te onderscheiden: spierspoeltjes, golgi-peeslichamen en lichamen van Pacini (IFMSA, z.d.).

Spierspoeltjes vallen onder de mechanosensorische receptoren; deze merken vervorming van de receptor of het weefsel op. Spierspoeltjes verschaffen informatie over spierlengte en spierspanning aan het centrale zenuwstelsel. Het spierspoeltje geeft informatie over met name de rek op een spier. De spier past hierop zijn spierlengte aan, waardoor de rek op het spierspoeltje verandert (bron: idem). Golgi-peeslichaampjes zijn vooral gevoelig voor veranderingen in spierspanning. Deze spierspanning wordt gedetecteerd bij zowel verkorting als verlenging van spieren. Lichaampjes van Pacini reageren op diepe druk en snelle bewegingen en passen zich snel aan een nieuwe situatie aan. Bij langdurige druk wordt deze alleen in het begin waargenomen; daarna niet meer (IFMSA, z.d.).

IMPLEMENTATIE VAN DE PRINCIPES

Door het al dan niet (correct) gebruik maken van mechanische en fysiologische principes, heeft een trainingsmethode de potentie om het welzijn beter te kunnen waarborgen. Om een ruiter correct te kunnen dragen, moet de rug draagvermogen hebben. Draagvermogen ontwikkelt zich met het sterker worden van de rugspieren. Om dit te bereiken, mag de rug niet hol zijn en kan het 'beschermingsmechanisme' van de rug niet werkzaam zijn. Met dit mechanisme verstrakken de rugspieren en wordt het gebied 'vastgezet'. Dit doet een paard zodra het ongemak of pijn begint te ervaren omdat de ruggenwervels (door te weinig draagvermogen of door spanning in de rug) te dicht bij elkaar komen. Het aanspannen of sluiten van de buikspieren begunstigt het draagvermogen. Om de buikspieren aan te spannen, moet een paard horizontaal en verticaal in balans zijn. Als een paard horizontaal niet in balans is, loopt het op de voorhand met een holle rug. Hierdoor maakt een paard verkorte passen (het voorbeen reikt niet ver genoeg naar voren en bevindt zich langer onder het lichaam); de landing vindt plaats nog voordat het voorbeen correct naar voren is gestrekt. Dit komt omdat een paard (vanuit het principe dat de massa het zwaartepunt volgt) de benen sneller aan de grond moet zetten. Anders kukelt het voorover. Bij een correcte landing landt het paard in eerste instantie plat of op de hiel. Een paard wat op de voorhand loopt, landt op de teen. Dit veroorzaakt dorsale overstrekking en zet de gewrichten en ligamenten onder druk (Leibbrandt, 2017). Ook brengt deze manier van bewegen een beperkte 'schokdemping' met zich mee. Wanneer de rug van een paard hol is, is de onderlijn dus niet gesloten. Het bekken strekt naar achter, evenals de achterbenen. En zodra de achterbenen te ver van het lichaam vandaan zijn (niet ver genoeg worden ondergebracht), raakt het SI-gewricht overbelast (Leibbrandt, 2017). Een andere voorwaarde is dat het paard verticaal in balans is. Verticale disbalans veroorzaakt spanning omdat het paard het gevoel krijgt dat het omvalt. Daarnaast veroorzaakt het letterlijk (spier)spanning, omdat een paard zich extra moet inspannen om overeind te blijven. Over het algemeen geldt dat meer balans betekent dat een paard minder spierkracht hoeft te gebruiken. Daardoor wordt het minder snel moe en neemt de kans op blessures af (Leibbrandt, 2017).

Om het zwaartepunt verticaal gezien in het midden te krijgen (dus exact in het midden van de twee lichaamshelften) is het gelijkmatig ondertreden van beide achterbenen noodzakelijk. Om gelijkmatig te kunnen ondertreden moet de lateraliteit (zoveel mogelijk) worden verholpen en dient het lichaam zodanig gesteld te zijn dat de stuwkracht zich op de juiste manier kan richten. Een duwende of heffende kracht hoort altijd gericht te zijn tegen het zwaartepunt van het gewicht (Steinbrecht en Plinzner, 2004). Stuwkracht gaat (ongelijkmatig) verloren als het paard niet 'op één spoor loopt'. Daarnaast dient het lichaam dus over (een zekere mate van) symmetrie te beschikken. Om dit te bereiken, moeten de strakke spieren soepeler worden, en de slappe spieren sterker. Om spieren sterker te maken, moet de balans van en tussen de spieren worden hersteld en moeten spieren worden getraind.

MIDDELPUNTZOEKENDE KRACHTEN

Middelpuntzoekende krachten zijn altijd aanwezig, ongeacht de gehanteerde trainingsmethode. Methodes die hier mee werken (de middelpuntzoekende krachten gebruiken om de leunhoek van het geheel op één lijn te krijgen) zijn beter voor het welzijn omdat middelpuntzoekende krachten ervoor (kunnen) zorgen dat de leunhoek van ruiter en paard niet op één lijn zitten. Wanneer het zwaartepunt van het gehele systeem niet op

één lijn ligt, zakt de ruiter (en het zadel) meestal naar één kant. Een scheefzittende ruiter zorgt voor spanning in de rug en compensatie, wat op den duur leidt tot blessures. Vergelijk het met een persoon die een lange balk boven het hoofd houdt, met aan één kant 10 kilo gewicht, en aan de andere kant 40 kilo. De persoon zal moeten compenseren, niet meer rechtop kunnen staan en de rug strak maken. Ditzelfde geldt voor een paard (Leibbrandt, 2017).

De manier waarop een methode zorgt dat het paard en de ruiter dezelfde leunhoek hebben, kan verschillen. Daarnaast kunnen de methodes direct of indirect zijn. Dat wil zeggen, een directe methode is specifiek gericht op het verkrijgen van dezelfde leunhoek. Een indirecte methode, gaat misschien uit van andere principes, maar heeft hetzelfde effect. Zo kan men bijvoorbeeld bewust zorgen dat de ruiter 'als eerste de wending in gaat'. Dit betekent dat het paard niet mag wenden, voordat de ruiter dit aangeeft. De ruiter zorgt eerst dat de leunhoek gelijk is (het paard verticaal in balans is), en door het paard niet 'als eerste' te laten wenden, wordt geen gebruik gemaakt van compenserende gewichtshulpen. Zou een paard bijvoorbeeld al beginnen met afwenden voordat de ruiter hier toestemming voor heeft gegeven, is dit feitelijk hetzelfde als een paard wat naar binnen valt. Op dat moment zal de ruiter naar buiten worden gezet, vanuit de wetten van mechanica. Methodes die uitgaan van het principe dat een paard niks mag doen tenzij de ruiter het aangeeft, doen dit allicht vanuit een ander oogpunt, maar kunnen er in theorie net zo goed voor zorgen dat de leunhoek van paard en ruiter gelijk komen (of blijven). Omdat het principe van "de ruiter eerst" niet op beide handen op dezelfde manier toepasbaar is, moet iemand wel weten hoe het paard gebogen is. Zonder onderscheid te kunnen maken tussen de holle en de bolle kant, is een correcte uitvoering lastig.

De leunhoek kan op één lijn worden gestuurd, zoals men ook stuurt met een fiets, maar ruiter en paard kunnen ook (meer) op één lijn komen door - met twee handen - de schouders te plaatsen of door het tempo te gebruiken. Het controleren van de schouders zal leiden tot het meer op één lijn komen van paard en ruiter, indien de schoudercontrole zorgt voor een gelijkmatige gewichtsverdeling tussen beide voorbenen. Voor al deze manieren geldt dat kennis van de natuurlijke gebogenheid noodzakelijk is voor een correcte toepassing. De middelpuntzoekende krachten zijn weliswaar in beide richtingen aanwezig, maar hoe de ruiter weer recht boven het paard komt te zitten, is afhankelijk van of men te maken heeft met een links- of een rechtsgebogen paard en of men daarmee op de linker of op de rechterhand rijdt.

DE RELATIE TUSSEN DE VERTICALE EN DE HORIZONTALE BALANS

De verticale scheefheid is eigenlijk niet los te koppelen van de horizontale scheefheid. Een paard dat verticaal uit balans is, plaatst bijvoorbeeld te veel gewicht op het rechtervoorbeen. Dit komt omdat het linkerachterbeen te veel gewicht op het rechtervoorbeen 'duwt'. Hierbij verandert de hoek met de grond (de hoek wordt kleiner) en neemt het gewicht op rechtsvoor toe. De horizontale en de verticale scheefheid geven samen een verplaatsing in het diagonale vlak, waardoor een zijdelingse buiging (lateroflexie) in het paard ontstaat. Deze lateroflexie is echter niet mooi verdeeld van neus tot staart, maar concentreert zich rond hals- en schoudergebied. Veelal is de romp juist te recht (Leibbrandt, 2017). De diagonaal van linksachter naar rechtsvoor wordt bij een linksgebogen paard te lang, waardoor de onderlijn lang blijft. Het paard is dan niet gesloten (Leibbrandt, 2017).

Van nature gebruikt een paard zijn hoofd (en hals) om zichzelf in balans te houden. Op dezelfde manier waarop een kat zijn staart gebruikt balancerend op een smalle schutting, of zoals een mens de armen volledig zou spreiden wanneer het balanceert op een koord. Zodra een paard verticaal uit balans raakt, zal het zijn hoofd (en hals) willen oprichten om zo te compenseren voor zijn disbalans. Dit houdt in dat als een paard verticaal wel in balans loopt, het zijn hoofd zal laten zakken. Het aannemen van de correct voorwaarts-neerwaartse tendens vormt dus eigenlijk een graadmeter van de verticale balans. Een terugwerkende hand of een hand die het paard in een bepaalde positie 'trekt', kan niet voelen wanneer het paard ontspant en de hand wil nemen. Hiermee is de ruiter dus uiteindelijk ook niet goed in staat is te voelen of een paard in balans is. Het werkt ook de andere kant op. Een paard wat niet in balans loopt, zal niet de voorwaarts-neerwaartse tendens

aan willen nemen en zal achter de loodlijn willen blijven. Dit komt omdat het makkelijker is om met een korte hals te compenseren voor een disbalans, dan met een lange hals. Dit berust op het fysische evenwichtsprincipe, waarbij een lichaam een grotere kanteling kan ondergaan wanneer het zwaartepunt zich dichtbij het steunvlak bevindt. Daarnaast heeft het te maken met de benodigde spierkracht. Wanneer men iets zwaars optilt, is dit beter (of misschien wel alleen) vol te houden als het voorwerp dicht bij het lichaam wordt gehouden. Een zwaar voorwerp optillen en vervolgens met gestrekte armen vasthouden, is vele malen zwaarder (Leibbrandt, 2017).

In de training wordt gevraagd dat een paard stelling en buiging aanneemt naar binnen. Een paard dat op de binnenschouder valt, kan dat niet. Het heeft al teveel gewicht op het binnenvoorbeen. Als het zijn hoofd ook nog naar binnen moet brengen, raakt het paard volledig uit balans (Leibbrandt, 2017). Omdat een paard dus niet tegelijkertijd kan vallen en buigen, kan er alleen sprake zijn van buiging als het paard niet valt. Hiermee is een voorwaarde ontstaan voor correcte lateroflexie in de bolle richting. Maar er is nog iets anders dat een rol speelt. Voor correcte lateroflexie naar binnen (rijdend in de bolle richting), moeten de spieren aan de holle zijde (in dit geval de buitenzijde) kunnen 'meegeven'. Dit is nodig om zo de buiging in de bolle richting als het ware 'toe te staan'. Het 'terug vragen van de holle teugel', waarbij het de spieren aan de holle zijde 'toestaat', is in zekere zin ook gebaseerd op de fysische voorwaarde voor evenwicht. Een paard doet dit namelijk alleen als daarvoor de juiste omstandigheden zijn gecreëerd. Daarnaast gaat het uit van de werking van de spieren en de sensorische receptoren. Trainingsmethodes die uitgaan van deze principes, zijn in staat om de juiste omstandigheden te creëren om de spieren aan de bolle kant sterker te maken (en correcte lateroflexie te bewerkstelligen). En dit is een voorwaarde voor het verkrijgen van (meer) symmetrie en een correct, gelijkmatig ondertredend achterbeen.

In de eerste alinea van dit hoofdstuk kwam al naar voren dat angst en stress een negatieve invloed hebben op de training. Zo blokkeert angst het vermogen om te leren en hangt stress samen met vluchtgedrag en/of aangeleerde hulpeloosheid (McLean e.a., in ISES, z.d.). De relatie tussen het fysieke en mentale aspect komt daarnaast ook duidelijk naar voren in de gevolgen van het niet in balans zijn. Paarden zijn vluchtdieren; verticale disbalans (in combinatie met een afgedwongen hoofd- halshouding) zorgt voor stress omdat paarden het gevoel krijgen dat ze omvallen. Ten val komen in de natuur kan voor een prooidier levensgevaarlijk zijn en zelfs de dood tot gevolg hebben. Hoewel paarden in grote getale voor sportieve of recreatieve doeleinden worden gehouden, verandert de natuurlijke aard van een paard eigenlijk vrijwel niet. Zou je gedomesticeerde paarden na een lange tijd weer vrij laten in de natuur, zijn ze (in theorie) in staat om zonder hulp van de mens te overleven. Het idee dat een gedomesticeerd paard dus niet denkt (lees: reageert) in termen van roofdieren en levensbedreigende situaties, is niet terecht en onjuist.

ALGEMENE PRINCIPES

Naast de reeds omschreven elementen of wetmatigheden gelden er nog een aantal algemene principes. Een voorbeeld is het maken van fouten. Methoden die fouten van het paard als het ware toestaan (laten gebeuren), om daarna de oefening te herhalen (te corrigeren), zijn wellicht beter voor het welzijn omdat op deze manier het paard zelf wordt geleerd hoe het iets moet doen en/of in stand moet houden. Daarnaast is er geen sprake dat de ruiter verstijft, omdat het krampachtig probeert de fout te voorkomen. In sommige gevallen zorgt de ruiter met het voorkomen dat een fout plaatsvindt, onbewust voor het langer aanhouden van het verkeerde bewegingspatroon of de verkeerde houding. Een ander algemeen principe heeft betrekking op het lichaamsgebruik en de lichaamspositie van de ruiter. Als iemand bijvoorbeeld met de teugels remt, maar daarbij met zijn (boven)lichaam (heel minimaal) naar voren zit (de ellebogen komen achter het lichaam), is het onmogelijk om aan te voelen tot wanneer een ophouding moet worden volgehouden. Als lichaam en armen in deze context onafhankelijk van elkaar werken, zorgt zowel het niet overeenkomen van de zwaartepunten voor verwarring, alsmede de gevolgen dat de ruiter niet goed kan voelen tot op welk moment een ophouding (de rem) moet duren.

Kort samengevat, trainingsmethoden die uitgaan van de verticale en horizontale balans (in combinatie met de natuurlijke scheefheid) zijn (mits op de juiste manier toegepast en uitgevoerd) beter voor het welzijn dan methodes die hier niet vanuit gaan. Trainingsmethoden die hierbij werken met leermechanismen van het paard, de trainingsprincipes zoals gehanteerd door de International Society for Equitation Science, middelpuntzoekende krachten, sensorische receptoren (en het centraal zenuwstelsel), biomechanica, zwaartepunten en natuurwetten, het juiste tempo (de juiste cadans) en het niets op eigen initiatief laten veranderen (mits de ruiter verder de juiste omstandigheden heeft gecreëerd), zijn in theorie beter in staat het welzijn te waarborgen.

4.6. VERTAALSLAG PRAKTIJK

De resultaten van het literatuuronderzoek en de interviews met experts laten zien dat er verschillende opvattingen heersen op het gebied van training en rijtechniek. Het is goed mogelijk dat dit zich weerspiegelt in de praktijk. Hieronder volgt een aanvulling op de beantwoording van de onderzoeksvragen, van informatie verkregen uit de enquête onder ruiters. Onder meer is gekeken naar de vraag wat de ruiters onder trainingsaspecten (waaronder rechtrichten) verstaan en hoe ze dit aanpakken. Allereerst zullen de resultaten van het kwalitatieve deel worden besproken, alvorens wordt overgegaan naar het kwantitatieve deel.

4.6.1. KWALITATIEF ONDERZOEK

WAT VERSTAAN MENSEN ONDER HET RECHTRICHTEN VAN EEN PAARD?

Wat onder rechtrichten wordt verstaan loopt behoorlijk uiteen. Waar 'rechtgerichtheid' volgens de respondenten hoofdzakelijk op is gebaseerd of mee te maken heeft, vormt de eerste basis voor het onderscheid tussen de uiteenlopende opvattingen. Op deze manier zijn opvattingen van elkaar te onderscheiden waarbij "wat iemand onder rechtrichten verstaat" vooral te maken heeft met de teugelvoering (1), de beenzetting (2), de richting (3) of balans (4). Het is evengoed mogelijk dat mensen onder rechtrichten een combinatie verstaan, bijvoorbeeld teugelvoering en beenzetting. Vanzelfsprekend is hier sprake van een kunstmatig onderscheid; uiteindelijk valt immers alles terug te leiden naar balans.

LATERALITEIT, TWEEZIJDIGHEID EN/OF SYMMETRIE

Van de in totaal 84 ondervraagden gaven 23 respondenten aan dat rechtrichten volgens hen *puur* te maken heeft met lateraliteit, tweezijdigheid en/of symmetrie (code ' & '). Enkele gebruikte woordcombinaties waren: 'sterke en zwakke kant', 'zowel linksom als rechtsom', 'gelijkmatige belasting van beide schouders', 'holle en bolle kant', 'de natuurlijke scheefheid corrigeren', 'korte en lange kant' en 'symmetrisch maken'. Mensen gaven bijvoorbeeld de volgende antwoorden:

- "Volgens mij gaat het hier om de sterke en zwakke kant van een paard. Dus linksom en rechtsom. Hierbij zou de zwakkere kant getraind moeten worden zodat er een balans is en de spieren op dezelfde manier aan het werk moeten kunnen gaan." (*respondent 1*)
- "Ik probeer de holle en bolle kant goed aan te voelen en dan probeer ik door middel van buiging de bolle kant minder bol te krijgen." (*respondent 22*)
- "Het symmetrisch maken van het paard, dat wil zeggen door middel van training ervoor zorgen dat de rechter- en linkerzijde qua bespiering en spiergebruik, soepelheid etc. zoveel mogelijk gelijk worden, zodat het paard in evenwicht kan bewegen en zijn lichaam optimaal kan gebruiken." (*respondent 57*)

DE BEENZETTING

Van de 84 ondervraagden gaven 16 respondenten aan dat rechtrichten *alleen* betrekking heeft op de beenzetting. Zes respondenten waren van mening dat rechtrichten volgens hen enkel inhoudt dat een paard 'spoort' (code ' @ '). De gebruikte woordcombinaties waren in dit geval: 'laten sporen', 'zorgen dat je paard met achterbenen in het spoor van de voorbenen loopt', 'de achterbenen volgen in het spoor van de voorbenen' of 'de hoeven (afdruk) in een rechte lijn'. Mensen antwoordden bijvoorbeeld:

- "Het kunnen plaatsen van de schouder voor de achterhand is belangrijk om een paard te kunnen laten sporen. Zodat het achterbeen in of over de afdruk van het voorbeen komt, en niet 10 cm ernaast." (*respondent 8*)
- "Zorgen dat je paard met achterbenen in spoor van de voorbenen loopt." (*respondent 16*)

- “Het recht maken tussen de benen en teugels zodat de achterbenen op een rechte lijn recht achter de voorbenen zijn (achterste passen in de sporen van de voorste) en in een bocht of cirkel de voor- of achterhand niet naar binnen of naar buiten valt.” (*respondent 33*)

Omdat niet alle respondenten letterlijk het woord ‘sporen’ hebben gehanteerd, zijn er ook afgeleiden ontstaan. Deze afgeleiden verwijzen eigenlijk naar hetzelfde, namelijk dat het paard spoort (de beenzetting). De eerste afgeleide is: ‘gesteldheid hoofd (voorhand) ten opzichte van het lichaam (achterhand)’ (code ‘\$’). Mensen die onder deze afgeleide zijn geschaard, gebruikten de volgende omschrijvingen:

- “Dat de ruggengraat van het paard in een rechte lijn zit. Zodat je als je in de spiegel kijkt van voren alleen de voorbenen ziet en het hoofd in het midden zit.” (*respondent 15*)
- “Dat het paard recht loopt, dus niet met achter- of voorhand naar binnen of buiten.” (*respondent 42*)
- “Dat de voorhand van het paard recht voor de achterhand staat, aangezien het paard van nature iets links- of rechtsgebogen is, zul je de schouders iets moeten bijsturen om de voorhand recht voor de achterhand te krijgen.” (*respondent 46*)

De tweede afgeleide van een paard laten sporen is ‘recht op rechte lijn, gebogen op gebogen lijn’ (code ‘£’). De respondenten die in deze categorie zijn gevallen, gebruikten de volgende woorden: ‘recht op rechte lijn en gebogen op gebogen lijn’ of ‘geen kronkels in lijf of hals’. Geen van de respondenten gaf aan dat ze dit als enige onder rechtrichten verstaan. Deze afgeleide komt dus alleen voor in combinatie met andere opvattingen. Onder de antwoorden bevonden zich:

- “Voorhand voor achterhand plaatsen en de schoft midden boven het paard. Verder geen kronkels in hals of lijf” (*respondent 25*)
- “Ervoor zorgen dat het paard zijn voorhand en achterhand relatief recht heeft, zowel op een rechte lijn als in gebogen figuren. Hiervoor gebruik ik mijn zit, de rest van mijn lichaam, en als laatste mijn armen/handen.” (*respondent 64*)
- “Rechtrichten is voor mij dat het paard recht kan lopen voor de wagen en onder het zadel. Voor de wagen kun je dit mooi zien door als je rechttuit gaat, de lijn van de staart tot de oren recht is en in voltes mooi gebogen. Onder het zadel voel je dit.” (*respondent 72*)

RICHTING OF RECHTLIJNIGHEID

Uit sommige antwoorden bleek dat mensen rechtrichten zien als het daadwerkelijk rechttuit gaan of dat men rechtrichten associeert met een rechte lijn (code ‘£’). Respondenten die deze opvatting delen gaven bijvoorbeeld als antwoord:

- “Het recht maken van je paard. Je doet dit door rechttuit te rijden op de binnenhoefslag.” (*respondent 21*)
- “Rechtrichten betekent voor mij dat je het paard zoveel mogelijk recht laat lopen. Ieder paard loopt wel ergens uit de loodlijn, hoofd of achterhand. Ik probeer op de lange rechte stukken erop te letten.” (*respondent 36*)
- “Bij het rechtrichten wordt het paard op een rechte lijn gezet waarbij het paard zo recht mogelijk gericht wordt. Hierbij moet er gekeken worden naar de stelling en buiging. Buiging is in de wervelkolom en stelling in de nek.” (*respondent 39*)

GELIJKE AANLEUNING

Een aantal respondenten sprak over ‘gelijke teugeldruk’ (code ‘*’) wanneer werd gevraagd wat ze onder rechtrichten verstaan. Veelal in combinatie met andere aspecten, maar soms ook als enige aspect. Hieronder enkele voorbeelden van de antwoorden die mensen gaven:

- "Onder het rechtrichten versta ik dat mijn paard gelijke druk aan wil nemen op zowel de rechter als de linkerteugel en dat hij goed reageert op voorwaarts en terug" (*respondent 4*)
- "Een paard wat met zijn achterbeen spoort in de afdruk van het voorbeen en op twee teugels gelijke druk heeft." (*respondent 24*)
- "Dat het paard gereden kan worden met gelijke teugeldruk. Dus gelijke druk op twee teugels en op twee beugels. Dat de stelling, buiging en nageeflijkheid gecontroleerd kan worden door de ruiter." (*respondent 47*)

BALANS EN GEWICHTSVERDELING

Onder rechtrichten wordt door sommigen verstaan dat het paard verticaal en/of horizontaal in balans moet zijn. De code voor (herstellen van of werken aan de) verticale balans is ' / '. Horizontale balans kreeg de code ' ↔ ' en de code voor zowel horizontaal als verticaal in balans is ' † '. Mensen die deze opvatting delen gaven veelal een antwoord van de volgende strekking:

- "Evenwicht en gewicht van je paard over vier benen verdeeld, zowel horizontaal als verticaal evenwicht." (*respondent 44*)
- "Het herstellen van de verticale balans. Een paard wat niet in verticale balans is, kan niet (of in ieder geval niet zonder problemen) naar de horizontale balans of verzameling komen." (*respondent 52*)
- "Werken aan de verticale balans, zorgen dat het paard evenveel gewicht draagt op links en rechts, en dus evenveel druk neemt op beide teugels." (*respondent 67*)

Een andere veelgehoorde opvatting is dat rechtrichten betekent het paard 'tussen twee teugels en twee benen' laten lopen (code ' ⚡ '). De variant 'op twee teugels' (code ' II ') werd ook wel gebruikt, en een afgeleide is 'op eigen benen' (code ' % '). Mensen die in hun antwoord gebruik maakten van deze omschrijvingen, zeiden onder andere:

- "Rechtgerichtheid van het paard is dat het paard tussen twee teugels en twee benen loopt. Ook is het van belang dat het paard op eigen benen loopt. Lengtebuiging en stelling zijn ook van belang." (*respondent 30*)
- "Paard op eigen benen tussen twee benen en twee handen hebben lopen." (*respondent 32*)
- "Dat een paard recht tussen de teugels en benen loopt." (*respondent 56*)

Kortweg bestaat er niet slechts één omschrijving. Wat mensen onder het rechtrichten van een paard verstaan, loopt behoorlijk uiteen.

WELKE MANIEREN VAN RECHTRICHTEN HANTEREN MENSEN?

Aan de hand van alle omschrijvingen zijn een aantal oefeningen, technieken en manieren tot stand gekomen waarmee de respondenten te kennen geven paarden recht te richten. Een aantal oefeningen of manieren vertonen overeenkomsten, of maken gebruik van dezelfde 'techniek'. Zo is 'buigen' of 'het trainen van buiging' een manier, maar zijn daarnaast voltes, gymnastische oefeningen en figuren ook als oefeningen opgenomen. Feitelijk wordt gebruik gemaakt van dezelfde techniek, maar door de specifieke woordkeuze van de respondenten is toch gekozen om onderscheid aan te brengen. De meeste ruiters geven aan gebruik te maken van een combinatie van oefeningen of technieken. De categorieën waaronder een oefening, techniek of methode kan vallen zijn als volgt afgeleid van alle gegeven antwoorden:

- ⚡ Schoudercontrole
- ⚡ Voorwaarts neerwaarts
- ⚡ Contrastelling
- ⚡ Tempowisselingen
- ⚡ Stretchen lange rugspier
- ⚡ Onderscheid maken tussen rechtstellen en rechtrichten

- ✚ De verticale lijn vormt de juiste hoek met de grond
- ✚ Slingeren
- ✚ Gelijke teugeldruk
- ✚ Wisselen van stellingen
- ✚ Vierkante voltes
- ✚ Binnenhoefslag rijden
- ✚ Figuren
- ✚ Buiten rijden
- ✚ Gymnastische oefeningen
- ✚ Rechttuit rijden
- ✚ Voorhand voor de achterhand
- ✚ Ruiter recht
- ✚ Activiteit
- ✚ Binnenbeen, buitenteugel
- ✚ Gebruikmaken van de zit
- ✚ Op twee teugels
- ✚ Uitnodigen de korte kant te verlengen en de lange kant korter te maken
- ✚ Achterhand (ver)plaatsen
- ✚ Verzameling
- ✚ Op eigen benen
- ✚ Kwartlijnen
- ✚ Door te kijken in de spiegel of iemand anders te laten kijken
- ✚ Zijgangen
- ✚ Buigen
- ✚ Hindernissen
- ✚ Onbelast
- ✚ Variatie in richting
- ✚ Waarbij er sprake moet zijn van bepaalde omstandigheden
- ✚ Overgangen
- ✚ Voltes
- ✚ Stelling

Ter illustratie een aantal ideeën van rechtrichten met de bijbehorende 'manier van aanpakken':

	Wat versta je onder het rechtrichten van je paard?	Hoe pak je dit aan?
Respondent 2	"Op de juiste wijze trainen zodat links en rechts de spieren goed en tegelijk ontwikkelen."	"Dit doe je door links en rechts buigen goed te trainen."
Respondent 8	"Het kunnen plaatsen van de schouder voor de achterhand is belangrijk om een paard te kunnen laten sporen. Zodat het achterbeen in of over de afdruk van het voorbeen komt."	"Om dat te kunnen doen is het belangrijk veel op de tweede hoefslag te rijden, zo heeft je paard geen steun aan de wand. Door stukken schouder binnen te rijden kun je al de voorhand meenemen. Gaat dat goed, dan moet je altijd zorgen dat je licht schoudervoor rijdt en vanuit je binnenbeen en buitenteugel zo de schouder begrenst."
Respondent 18	"Dat de achterbenen van mijn paard volgen in het spoor van de voorbenen."	"Door met mijn binnenbeen naar de buitenteugel te drijven, een heel klein beetje stelling te vragen en met mijn buitenbeen te waken dat de achterhand

		niet uitzwaait. Verder zorgen dat mijn heupen en schouders recht vooruit gaan."
Respondent 21	"Het recht maken van je paard."	"Je doet dit door rechttuit te rijden op de binnenhoefslag."
Respondent 25	"Voorhand voor de achterhand plaatsen en de schoft midden boven het paard. Verder geen kronkels in hals of lijf."	"Aanpak op allerlei manieren, maar ook door tegengesteld te buigen en in "verkeerde stelling en buiging" de bocht door te gaan. Zo gaan ze beter op eigen benen lopen en worden ze scherper aan de hulpen, waardoor je ze daarna weer makkelijker recht kan zetten op de rechte lijn."
Respondent 48	"Het in een gelijk spoor laten lopen van de voor- en achterbenen."	"Op de binnenhoefslag rijden met gelijke teugeldruk."
Respondent 52	"Het herstellen van de verticale balans. Een paard wat niet in verticale balans is, kan niet (of in ieder geval niet zonder problemen) naar de horizontale balans of verzameling komen."	"Door op een rechte lijn de verticale lijn te behouden (hoek met de grond is 90 graden), met de ruiter perfect recht op de rug."
Respondent 63	"Onder rechtrichten versta ik het paard recht maken in de wervelkolom van hoofd tot staart. Daardoor zal het paard met zijn voor- en achterbenen in één spoor lopen (in plaats van met de schouder aan de bakrand plakken)."	"Om dit voor elkaar te krijgen is de eerste voorwaarde een voorwaarts paard. Daarna kan er door middel van voltes buiging beide kanten op gevraagd worden en het binnenachterbeen daarmee beter onder de massa worden geplaatst. Eventueel zijgangen zoals wijken en schouderbinnenwaarts om het lijf soepeler en rechter te maken. En dit allemaal om de spieren op een ontspannen manier tot aanspanning te brengen."
Respondent 67	"Werken aan de verticale balans, zorgen dat het paard evenveel gewicht draagt op links en rechts, en dus evenveel druk neemt op beide teugels."	"Dit bereik ik door de zachte teugel aan te nemen en de harde teugel los te laten, waardoor het paard uiteindelijk ook contact aanneemt op de zachte teugel, en dus op twee teugels komt. Verder rijd ik veel vierkanten, slinger ik veel, om zo telkens het gewicht van de schouders te kunnen wisselen en verplaatsen. Valt het paard op de volte naar binnen, maak ik juist een slinger naar buiten, om zo weer gewicht op de buitenschouder te kunnen krijgen."
Respondent 75	"Ervoor zorgen dat mijn paard zijn hoofd recht voor zijn romp heeft en in een rechte lijn loopt met zijn achterbenen."	"Dit doe ik door teugels gelijke druk te geven, en benen hetzelfde."
Respondent 65	"Het paard volledig op eigen benen leren lopen waarbij achterbeen mooi in de afdruk van het voorbeen wordt geplaatst en er verder geen buiging is op momenten dat dit niet wordt gevraagd."	"Ik pak dit aan door schoudercontrole en controle over de achterhand apart te oefenen door middel van schouderbinnenwaarts of travers en deze controle te combineren bij het rechttuit rijden."

HET VERKRIJGEN VAN BUIGING

Op de vraag hoe mensen buiging verkrijgen op een volte of in een wending zegt meer dan de helft van de ondervraagden (57 procent) gebruik te maken van (een vorm van) samenwerking tussen binnenbeen en buitenteugel. Van die 57 procent vertoonde de gehanteerde aanpak gelijkenissen met de volgende omschrijvingen, of betrof het die exacte aanpak :

- "Met je binnenbeen naar je buitenteugel toe drijven. Met binnenteugel licht de stelling aangeven. Buitenteugel begrenst de buitenschouder. Binnenbeen op de singel en buitenbeen erachter. De laatste zorgt ook voor de lengtebuiging van het lichaam." (*respondent 7*)
- "Vanuit binnenbeen naar de begrenzende buitenteugel drijven. Eventueel binnenhand wat van de hals naar voren om stelling te vragen." (*respondent 8*)
- "Met binnenbeen hol maken in de richting van de volte; begrenzen met buitenteugel." (*respondent 9*)
- "Binnenbeen, buitenteugel." (*respondent 10*)
- "Mijn lijf draai ik mee in de richting waar ik heen wil, binnenbeen geeft buiging, buitenteugel begrenst en binnenteugel vraagt." (*respondent 19*)
- "Allereerst zorgen dat mijn paard in hetzelfde ritme blijft lopen tijdens de wending. Verder zorgen dat ik gelijkmatig contact heb, waarbij ik iets meer contact neem op de buitenteugel om de buitenschouder te begrenzen. Indien nodig geef ik ook buitenbeen hiervoor. Met mijn binnenteugel sta ik mijn paard toe de buiging te maken door mijn binnenhand iets naar voren en naar binnen te brengen. Verder druk ik mijn binnenbeen aan zodat hij hieromheen de buiging maakt." (*respondent 27*)
- "Binnenhand van de hals, binnenbeen op de singel en begrenzen met buitenhand en been." (*respondent 28*)
- "Door je binnenbeen aan te leggen en dan door je buitenbeen te begrenzen. Hierbij houd je normale stelling op je binnenhand maar je buitenhand is het belangrijkste want die moet ervoor zorgen dat het paard op de volte komt en niet op de hoefslag door loopt." (*respondent 31*)
- "Buitenteugel begrenst de buitenschouder en binnenbeen laat paard buigen." (*respondent 37*)

HOE VERHOUDEN 'IDEEËN OVER RECHTRICHTEN' ZICH TOT DE MANIER WAAROP RUITERS DIT AANPAKKEN?

Hoewel verbanden binnen het kwalitatieve onderzoeksgedeelte niet statistisch (kunnen) worden onderzocht, lijkt er in een aantal gevallen sprake te zijn van samenhang tussen iemands idee over rechtrichten ('Wat versta je onder rechtrichten?') en de manier waarop diegene dit aanpakt. Hierbij is op een hele directe wijze gekeken naar de mogelijkheden van een manier om dit te bewerkstelligen. Anders gezegd, heeft de gekozen manier of aanpak het "in zich" om het doel te bereiken? Kan de manier van aanpakken dat wat iemand onder rechtrichten verstaat ook mogelijk maken? Als iemand bijvoorbeeld zegt onder rechtrichten te verstaan 'het laten sporen van een paard', sluit de gehanteerde aanpak hier dan bij aan? Daarbij is heel rechtlijnig gekeken naar de oefening en de directe (intentionele) uitwerking. Dus niet of een oefening onbedoeld het gewenste effect heeft.

Allereerst de code ' & '. Van alle respondenten die aangeven dat rechtrichten volgens hen *puur* te maken heeft met lateraliteit, tweezijdigheid en/of symmetrie, zegt het merendeel een paard recht te richten door globaal (het trainen van) buiging en zijgangen. Vanuit de biomechanische, fysiologische en natuurkundige principes zijn er (om een paard symmetrisch te maken) grofweg een aantal zaken waaraan moet worden voldaan; zo moet een paard strikt genomen verticaal (en horizontaal) in balans zijn, er moet sprake zijn van gelijke aanleuning (om gelijke aanleuning te krijgen heb je gelijke aanleuning nodig) en een paard moet beschikken over een gelijkmatig ondertredende achterhand. Vervolgens is gekeken of de gehanteerde manier van aanpakken hierbij aansluit. Onder de code ' & ' zijn veel van de gegeven antwoorden afhankelijk van de context en van de uitvoering, maar zijn de gehanteerde manieren in de meeste gevallen er theoretisch wel toe in staat. Iemand geeft bijvoorbeeld aan dat paarden van nature een korte, sterke kant hebben en een lange

slappe kant, en dat rechtrichten betekent dat het paard beide zijden gelijk gebruikt en de ruiter het verschil tussen de korte en de lange kant zo klein mogelijk probeert te maken. Dit doet diegene vervolgens door 'het paard uit te nodigen de korte kant te verlengen en de lange kant korter te maken'. Hoewel de exacte uitwerking niet wordt genoemd, zou de manier van aanpakken (volledig afhankelijk van de uitvoering) hier wel toe in staat zijn.

Aansluitend de gehanteerde manieren bij de code '@'. In dit geval verstaan mensen onder rechtrichten (puur en alleen) het paard laten sporen (dat het paard spoort). Vanuit de biomechanische, fysiologische en natuurkundige principes (in het vervolg te noemen: principes) blijkt dat een aantal gehanteerde manieren niet aansluit of effectief is. Eén persoon verstaat in dit kader onder rechtrichten 'het plaatsen van de schouder om het paard te kunnen laten sporen'. Diegene doet dat vervolgens door schoudervoor te rijden op de binnenhoefslag. Schoudervoor (op de binnenhoefslag) is - afhankelijk van de context en de uitvoering - een doeltreffende manier om een paard te laten sporen. Een andere respondent geeft aan dat hij/zij de achterbenen in het spoor van de voorbenen laat lopen door of de schouders, of de achterhand te plaatsen. Het plaatsen (of opzij duwen) van de achterhand zorgt niet voor een (verticale) gewichtsverplaatsing en het verandert niks aan de richting van de stuwkracht en is dus geen correcte manier om een paard recht te richten. Een derde voorbeeld binnen de categorie '@' is het paard laten sporen door op de binnenhoefslag te rijden met gelijke teugeldruk. Ondanks dat de uitkomst af hangt van de specifieke situatie en de uitvoering, is de kans dat een paard correct sporend de lijn zal beschrijven door (enkel) te zorgen voor gelijke aanleuning, niet zeker.

Vervolgens een aantal manieren van mensen die gelijke aanleuning noemen bij hun idee van rechtrichten. Ofwel, mensen die expliciet 'gelijke teugeldruk' noemen wanneer wordt gevraagd wat zij onder rechtrichten verstaan (code '*'). Een aantal respondenten beschrijft dat de manier waarop ze tot gelijke aanleuning komen het afgeven van de zware teugel is en het aannemen van de holle of zachte teugel. Sommigen van hen noemen daarbij ook het gebruiken van contrastelling. Een andere respondent koppelt gelijke aanleuning direct aan het (eventueel) gebruik maken van contrastelling (in combinatie met onder andere de schouder plaatsen, zijgangen en gymnastische oefeningen). Om tot gelijke aanleuning te komen, is het in die mate afgeven van de teugel die het paard meer neemt, een effectieve manier die uitgaat van de (fysiologische en biomechanische) principes. Een voorbeeld van een respondent die onder het rechtrichten verstaat dat een paard spoort en op twee teugels gelijke druk heeft, geeft als manier van aanpakken 'door de voorhand voor de achterhand te plaatsen en op de moeilijke hand meer buiging vragen zodat de spieren aan beide kanten van het lijf gelijk worden'. Hoewel het plaatsen van de voorhand effectief is (kan zijn) om een paard te laten sporen, is het meer buiging vragen op de moeilijke hand niet perse de snelste manier om tot gelijke aanleuning te komen. Opnieuw is dit afhankelijk van randvoorwaarden en de uitvoering. Wanneer we spreken van gelijke teugeldruk als *voorwaarde* om tot een rechtgericht paard te komen, is de gehandhaafde manier mogelijk niet de juiste.

Als laatste twee voorbeelden van gehanteerde manieren die, overeenkomstig de principes, niet (het meest) effectief, doeltreffend of correct zijn. De voorbeelden zijn niet gerangschikt naar code.

- "Rechtrichten is het op de rechte zijde op twee teugels laten lopen zonder stelling en het lijf zodanig recht dat de hoefafdrukken in een rechte lijn zijn." (codes @ & II). Hoe? "Door te zorgen dat je op twee teugels rijdt en tussen je benen." (*respondent 28*)

De gehandhaafde manier is in dit geval twijfelachtig, omdat juist niet-rechte paarden in beginsel vaak ongelijke aanleuning hebben, en om die weg te werken ("op twee teugels laten lopen") is in de regel wel (contra)stelling nodig. Terwijl deze respondent juist aangeeft dat rechtrichten gebeurt zonder stelling. Het kan zijn dat de respondent bedoelt dat het plaatsen van de schouder gepaard gaat zonder (teveel) stelling, in dat geval zou het logischer zijn. Maar uiteindelijk blijft dit een voorbeeld van een manier die op het eerste gezicht niet aansluit bij wat iemand onder rechtrichten verstaat.

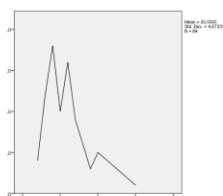
- “Bij het rechtrichten wordt het paard op een rechte lijn gezet waarbij het paard zo recht mogelijk wordt gericht. Hierbij moet er gekeken worden naar de stelling en buiging.” Hoe? “Door het paard parallel tot de muur/hek op de hoefslag te zetten.” (*respondent 39*)

Wat deze persoon onder rechtrichten verstaat is niet helemaal helder, maar de gehandhaafde manier sluit hoe dan ook niet aan bij diens idee over rechtrichten.

4.6.2. KWANTITATIEF ONDERZOEK

IN HOEVERRE ERVAREN RUITERS RIJTECHNISCHE PROBLEMEN?

Allereerst is onderzocht in hoeverre rijtechnische problemen aanwezig zijn onder de groep ruiters. De vragenlijst over rijtechnische problemen had een minimale totaalscore van 14 en een maximale totaalscore van 56. Hierbij betekent een lage score nooit of bijna niet - en een hoge score zeer frequent of continu aanwezig zijn van rijtechnische problemen. De ruiters scoorden op de vragenlijst tussen de 14 en 40, met een gemiddelde van 20,56 (SD=4,67). De totaalscore van de ruiters laten een scheve normaalverdeling zien, waarbij de meeste ruiters lage scores aangeven. Dit betekent dat de meeste ruiters relatief weinig symptomen van rijtechnische problemen ervaren, en slechts enkele ruiters meer symptomen ervaren. Zie grafiek 1.



GRAFIEK 1

HEEFT IEMANDS HOUDING TEN OPZICHTE VAN BEPAALDE STELLINGEN OMTRENT RECHTRICHTEN EEN RELATIE MET HOE ZE SCOREN OP HET VERTONEN VAN RIJTECHNISCHE PROBLEMEN?

Aangezien de totaalscore rijtechnische problemen scheef verdeeld is bij zowel de totaalscore rijtechnische problemen (zie grafiek 1), als bij de afzonderlijke stellingen, is er steeds gebruik gemaakt van een Spearman's correlatie coefficient (non-parametrische statistische toets) voor het toetsen op een significant verband. Van

de twaalf stellingen, hebben drie stellingen een significant verband met de totaalscore rijtechnische problemen. Deze drie worden hieronder verder toegelicht.

Van de 6 stellingen die gericht zijn op rechtrichten, heeft één stelling een significant verband met de totaalscore rijtechnische problemen. Dit betrof de stelling: *“Om te voorkomen dat mijn paard op een volte of in een wending naar binnen valt, houd ik mijn binnenbeen eraan”*. Een lage score op deze stelling betekent mee oneens, een hoge score mee eens (minimale score = 1, maximale score = 5). Allereerst laat de beschrijvende analyse zien dat de ruiters het over het algemeen met deze stelling gemiddeld meer eens dan oneens zijn ($M=3,77$ $SD=1,21$). Uit het correlatie onderzoek blijkt vervolgens dat er een positief verband is tussen deze stelling en de totaalscore rijtechnische problemen ($r= 0.32$, $p < 0.01$). Dit betekent dat wanneer ruiters het meer met de stelling eens zijn, ze ook meer rijtechnische problemen ervaren. Met andere woorden; ruiters die het er mee eens zijn dat een binnenbeen eraan houden voorkomt dat zijn/haar paard op een volte of in een wending naar binnen valt, herkennen meer symptomen van rijtechnische problemen bij hun paard (of hebben meer rijtechnische problemen). Daarentegen ervaren ruiters die het meer oneens zijn met de stelling, juist minder rijtechnische problemen.

Het tweede significante verband met rijtechnische problemen, is de stelling met betrekking tot laag, rond en diep trainen (*“Ik denk dat 'laag, rond en diep' het welzijn van het paard niet ten goede komt”*). Het gevonden verband is negatief ($r=-0.24$, $p < 0.05$). Dit betekent dat wanneer ruiters het meer eens zijn met deze stelling, ze minder rijtechnische problemen ervaren. Oftewel; wanneer ruiters denken dat laag, rond en diep trainen het welzijn van hun paard *niet* ten goede komt, ze minder symptomen van rijtechnische problemen herkennen bij hun paard. Aan de andere kant betekent het ook dat wanneer de ruiters denken dat laag, rond en diep trainen het welzijn van hun paard wel ten goede komt, ze juist meer rijtechnische problemen ervaren.

Tot slot is er een significant positief verband gevonden tussen de totaalscore rijtechnische problemen en de stelling: *“Sturen doe je zowel met je armen als met je benen.”* ($r=0.25$, $p<0.05$). Dit houdt in dat wanneer de ruiters het meer eens zijn met de stelling, ze meer rijtechnische problemen ervaren. Met andere woorden, indien ruiters van mening zijn dat sturen zowel met armen als benen wordt gedaan, herkennen ze meer symptomen van rijtechnische problemen bij hun paard. Daartegenover ervaren ruiters juist minder rijtechnische problemen wanneer ze het oneens zijn met de stelling.

5. DISCUSSIE

Voor dit onderzoek zijn verschillende instrumenten gebruikt om de relatie tussen (de pluriformiteit aan opvattingen omtrent) training en rechtrichten en het welzijn van paarden te onderzoeken. Een aantal experts zijn geïnterviewd en daarnaast is gebruik gemaakt van literatuur en een online enquête. De validiteit en de betrouwbaarheid van dit onderzoek zijn gewaarborgd door de interviews op te nemen op een recorder en volledig uit te schrijven voordat er verbanden en conclusies zijn getrokken. Daarnaast zijn de uitgetypte interviews na afloop nog eens aan de geïnterviewden voorgelegd om na te gaan of dat wat erin staat klopt met wat de geïnterviewden wilden zeggen. De stellingen in de enquête die gaan over rechtrichten hadden als doel om inzicht te krijgen in denkbeelden (wat verstaan mensen onder rechtrichten, welke hulpen worden gebruikt, wat doen de ondervraagden en wat werkt volgens hen?). Uit theorie en praktijk blijkt dat onder meer tempo, de lijn (het verticale evenwicht) en de natuurlijke scheefheid (lateraliteit) samenhangen met rechtrichten of rechtgerichtheid. Deze aspecten van het te meten begrip zijn vertegenwoordigd in de vragen en opgenomen in het onderzoeksinstrument, waarmee de inhoudsvaliditeit is gewaarborgd. De betrouwbaarheid is vergroot door gebruik te maken van verschillende onderzoeksmethoden ter beantwoording van de onderzoeksvraag.

KWANTITATIEF ONDERZOEK

Uit de enquête bleek onder meer dat ruiters die het er mee eens zijn dat je binnenbeen eraan houden voorkomt dat een paard op een volte of in een wending naar binnen valt, meer symptomen van rijtechnische problemen herkennen bij hun paard (of meer rijtechnische problemen ervaren). Tevens bleek dat wanneer ruiters denken dat trainen middels 'laag, rond en diep' het welzijn van hun paard *niet* ten goede komt, ze minder symptomen van rijtechnische problemen herkennen bij hun paard. Tot slot kwam naar voren dat indien ruiters van mening zijn dat sturen zowel met armen als benen wordt gedaan, ze meer symptomen van rijtechnische problemen herkennen bij hun paard (of meer rijtechnische problemen ervaren). Er bleek geen (significant) verband te bestaan tussen de overige stellingen en de totaalscore van rijtechnische problemen of tussen stellingen onderling.

Opvallend is dat 46 van de 84 respondenten het helemaal oneens of oneens zijn met de stelling "*Het terugkomen in tempo draagt in geen geval bij aan het rechter maken van je paard*". Meer dan de helft is dus van mening dat terugkomen in tempo wél bijdraagt aan het rechter maken van een paard. Van de 84 respondenten zijn 15 personen het er helemaal mee eens of mee eens en 23 personen zijn het er noch mee eens, noch mee oneens. De reden dat dit opvallend is, is omdat tegelijkertijd 42 van de 84 respondenten aangeeft het helemaal eens of eens te zijn met de stelling "*Net als een fiets die gaat slingeren als je te langzaam gaat, rijd je een paard dat niet recht is ook meer voorwaarts*" (wat in principe het tegenovergestelde beweert). Van de 84 respondenten zijn 17 mensen het noch eens, noch oneens met deze stelling en 25 van de 84 respondenten zijn het er helemaal mee eens of mee eens.

Een mogelijke verklaring voor het significante verband tussen de eerste stelling en de totaalscore op rijtechnische problemen, is dat het 'eraan houden van je binnenbeen' niet in staat is om te voorkomen (te beletten) dat een paard op de volte of in een wending naar binnen valt. Deze verklaring zou overeenkomen met de visie en de werkwijze van Antoine de Bodt (en in zijn navolging Karin Leibbrandt) en qua uitvoering de manier van Anky van Grunsven en bevestigt de standpunten van deze experts. Dit resultaat is in overeenstemming met de verwachting van de onderzoeker, omdat uit ervaring blijkt dat bepaalde problematiek op te lossen is door specifieke 'regels' in het rijden in acht te nemen; één van die regels betreft de verticale balans en de manier waarop iemand dit kan bereiken. Het 'eraan houden van je binnenbeen' behoort hier niet toe. De significantie van de gevonden verbanden tussen de tweede en de derde stelling met de totaalscore is weliswaar minder beduidend, maar desalniettemin toch aanwezig. Aan het tweede resultaat ligt mogelijk ten grondslag dat trainen middels 'laag, rond en diep' daadwerkelijk meer rijtechnische problemen veroorzaakt. Een andere verklaring is dat de uitvoering niet strookt met de manier waarop dit zou

moeten gebeuren. Als kanttekening moet worden opgemerkt dat er sprake was van een negatieve vraagstelling; mensen kunnen hier overheen hebben gelezen. Daarnaast betreft het een mening over een trainingsmethode, het gaat niet zozeer over hoe mensen iets zelf uitvoeren. Het is dus minder concreet dan bijvoorbeeld de eerste stelling waarop een significant verband werd gevonden. Een mogelijke verklaring voor het significante verband tussen de laatste stelling ('Sturen doe je zowel met je armen als met je benen') en de totaalscore op rijtechnische problemen, is dat het op deze manier gebruiken van het lichaam van de ruiter iets teweegbrengt waardoor problemen ontstaan. Het zou ook samen kunnen hangen met het niveau van ruiters; dat is in deze context niet onderzocht. Een kanttekening vormt de reële kans dat de respondenten er van alles onder hebben verstaan; niet duidelijk is namelijk wat de onderzoeker heeft bedoeld met het sturen met armen en benen.

Tegen de verwachting van de onderzoeker in bleek het merendeel van de respondenten het niet eens met de stelling: "Ik ben geneigd feedback of commentaar van derden die niet trainen volgens de methode die ik zelf hanteer, te negeren". Dit heeft te maken met contrasterende ervaringen in de praktijk. Dit resultaat kon niet aantonen dat de pluriformiteit aan opvattingen omtrent training en rechtrichten mogelijk nadelige gevolgen heeft voor het welzijn van paarden.

KWALITATIEF ONDERZOEK

Uit dit onderzoek is gebleken dat mensen verschillende dingen verstaan onder het rechtrichten van een paard en ook uiteenlopende manieren hanteren om dit te doen. Er lijkt niet altijd verwantschap te bestaan tussen wat men onder rechtrichten verstaat en hoe mensen menen dit te bereiken. Ook onderling (tussen de mensen die hetzelfde onder rechtrichten verstaan) vertonen de antwoorden niet in alle gevallen gelijkenissen.

Allereerst valt op dat binnen de categorie 'lateraliteit, tweezijdigheid en/of symmetrie' (code &) slechts weinig respondenten spreken over gelijke aanleuning, verticale balans en de horizontale balans. Er werd geen duidelijk verband gevonden tussen 'gelijke teugeldruk' (code *) en het gebruik van andere termen (combinaties met andere codes). Wel bleek dat van de mensen die gelijke teugeldruk (*) in combinatie noemen met verticaal in balans (/), een rechtliggend zadel (ZR) of verticaal en horizontaal in balans (+), honderd procent aangeeft dit te bewerkstelligen door de zware teugel (in diezelfde mate) af te geven. Opmerkelijk was dat een relatief groot aantal respondenten die beweert gelijke teugeldruk te gebruiken om een paard recht te richten (dus als manier waarop ze dit aanpakken) of gelijke teugeldruk (mede) onder rechtrichten verstaan, niet laten zien hoe ze gelijke teugeldruk verkrijgen. In geen geval betrof dit de respondenten die gelijke teugeldruk noemen in combinatie met verticaal in balans (/), een rechtliggend zadel (ZR) of verticaal en horizontaal in balans (+).

In een aantal gevallen bleken termen te worden gebruikt als synoniem, of was er sprake van onjuiste interpretatie. Hierbij kwam de betekenis of de invulling van het begrip niet overeen met de eigenlijke betekenis. Zo omschrijft een respondent (R5) 'verticaal in balans' als 'de voorkant recht voor de achterkant'. Hoewel het laten sporen een onderdeel is van de verticale balans, kunnen deze begrippen niet volledig voor elkaar worden verruild. Een andere persoon (R13) geeft aan dat de verticale balans betekent 'balans tussen links en rechts'. Ofschoon dit wederom wel een aspect is van de verticale balans, klopt het niet helemaal. Frappant waren hierbij vooral de uitkomsten op de vraag wat de ruiters doen om buiging te verkrijgen op de volte of in de wending. Zo beweert bijvoorbeeld respondent 13 te werken aan de verticale balans door vierkanten te rijden naast gewone voltes. Ondanks dat dit inderdaad een manier is om de verticale balans te herstellen, is de wijze waarop deze persoon buiging verkrijgt niet overeenkomstig met hoe de trainingsmethode die de verticale balans als uitgangspunt heeft, pleit dat buiging verkregen moet worden. Dit lijkt een algemeen patroon te zijn; relatief weinig mensen linken de buiging (hoe je buiging verkrijgt) aan rechtrichten. Anders gezegd, de respondenten die begrippen onjuist interpreteren (of gebruiken), en dan vooral met betrekking tot horizontale en verticale balans, wijken vrijwel continu af in hun zienswijze over hoe je buiging zou moeten verkrijgen. Maar in meerdere gevallen lijkt buiging (of het verkrijgen van buiging) te

worden losgekoppeld van het rechtrichten van een paard. Markant is dat bij de personen die wel de werkelijke betekenis toekennen aan de begrippen verticale (en horizontale) balans (respondent 14, respondent 52, respondent 67 en respondent 81), de gehanteerde aanpak in lijn is met de visie, en dit geldt ook voor de manier waarop buiging wordt verkregen. Dus het verkrijgen van buiging strookt in dit geval met de manier van de trainingsmethode die met het concept bekendheid heeft verkregen (of het concept heeft bedacht).

Omdat de bevindingen te omvangrijk zijn om allemaal te bespreken, vormt de laatste bijzonderheid de tegenstelling tussen de mensen die beweren verzameling te gebruiken om een paard recht te richten en de mensen die van mening zijn dat het niet (of niet zonder problemen) mogelijk is zonder verticaal evenwicht tot horizontale balans en verzameling te komen. Beide zienswijzen kwamen voor.

LITERATUURONDERZOEK EN INTERVIEWS

Het eerste wat opviel tijdens de bestudering van de lesstof van de KNHS instructeuropleiding (ORUN cursus) was dat hierin wordt gesteld dat een ruiter minder binnenteugel moet gebruiken zodra een paard teveel naar binnen kijkt (meer dan dat de wending vraagt), en daarbij met de buitenteugel de buitenschouder moet begrenzen. Deze bevinding is in lijn met de verwachtingen van de onderzoeker, en vormt een belangrijk aspect in de relatie tussen de pluriformiteit aan opvattingen en welzijn. Door een opvatting als deze, waarbij men puur iets uitvoert omdat het zo geleerd is, kan het welzijn behoorlijk in het gedrang komen. Anders gezegd, dit is een vorm van pluriformiteit die het welzijn van het paard niet ten goede komt. De beschreven opvatting, waarbij ruiters en instructeurs wordt geleerd hoe te handelen als een paard teveel naar binnen kijkt, is van zoveel meer factoren afhankelijk dan alleen het feit dat het teveel naar binnen kijkt. Daarnaast is niet duidelijk wat wordt bedoeld met 'buitenschouder begrenzen'. Het is te vaag.

Volgens (de bedenkers van) de lesstof zal een paard naar binnen vallen indien de ruiter te weinig met de binnenkuit drijft. Verondersteld wordt dat als een paard naar binnen valt, de ruiter in eerste instantie geneigd zal zijn om met de buitenteugel het paard op de volte te houden. Dit is volgens de lesstof niet correct; de ruiter moet in dat geval "juist meer met de binnenkuit drijven". Wat ook in het oog sprong was het spreken over 'het naar één kant zitten' bij het omschrijven van een niet rechtgericht paard. Dit is frappant, aangezien de wetenschappelijke studies die onderzoek doen naar het fenomeen van saddle slip, niet uitgaan van 'het niet recht zijn' van een paard als (mogelijke) oorzaak. Dit in tegenstelling tot de visie en trainingsmethodes van Antoine de Bodt en Karin Leibbrandt.

De vraag is of het mogelijk is om de wetenschappelijke bevindingen te verklaren met theorieën uit de praktijk. Wetenschappelijke onderzoeken van onder andere Greve en Dyson (2014) gaan uit van (achterbeen)kreupelheid en een afwijkend bewegingspatroon als (mogelijke) oorzaken; De Bodt gaat uit van een afwijkend bewegingspatroon en een lang achterbeen (veroorzaakt door natuurlijke scheefheid). Een vast gegeven is dat De Bodt bijna continu kreupele paarden of probleempaarden aangeboden krijgt, dus de oorzaak van saddle slip zou in beide gevallen hetzelfde kunnen zijn. Vervolgens wordt saddle slip bij de ene manier aangepakt door middel van training, en bij de andere manier veelal door therapieën. Uit onderzoek van Greve & Dyson (2013) blijkt dat in 86 procent van de gevallen saddle slip plaatsvond naar het 'kreupele' achterbeen. Als het kreupele achterbeen een verkorte pas naar voren heeft en een verlengde pas naar achteren, dan is dit theoretisch te verklaren vanuit de opvatting dat saddle slip (indirect) wordt veroorzaakt door de natuurlijke scheefheid van paarden.

Zowel de bevindingen van het literatuuronderzoek als de interviews met experts laten zien dat de dominante opvatting omtrent het verkrijgen van buiging minder plausibel is dan op dit moment wordt aangenomen. Hiermee wordt bedoeld op de aan de bakrand veelgehoorde (veelgeroepen) opvattingen: "binnenbeen, buitenteugel" en "begrenzen met je buitenbeen". Het is ook eigenlijk best opmerkelijk dat zoveel mensen dit op deze manier zeggen te doen (buiging verkrijgen, het proberen te voorkomen dat een paard naar binnen valt door met je binnenbeen te drijven, of het voorkomen dat een paard uitzwaait door je buitenbeen naar

achter te leggen). Dat je als ruiter namelijk altijd de voorhand voor de achterhand moet plaatsen (en niet de achterhand voor de voorhand) is voor veel mensen bekend. Maar feitelijk zou "het begrenzen met je buitenbeen om uitzwaaien te voorkomen" op dezelfde manier kunnen worden beschouwd als het plaatsen van de achterhand. Alleen door een hele precieze balans (samenspel) tussen de binnen- en de buitenteugel kan in sommige gevallen de achterhand worden verplaatst (op een andere manier dan bijvoorbeeld het naar achter leggen van het buitenbeen bij het rijden van travers). In de situatie waarbij het eventueel mogelijk is, is de werking vergelijkbaar met die van een schip: als de boeg naar rechts gaat, dan gaat de achtersteven naar links. Voorwaarde voor dit principe is echter dat het betrokken lichaam niet buigt. Dus of een paard - zonder wringen, compenseren of het noodgedwongen negeren van bepaalde signalen - in staat is correcte lengtebuiging aan te nemen door te reageren op de hulp: 'met het binnenbeen naar de buitenteugel toe drijven, binnenteugel van de hals en begrenzen met de buitenteugel en/of buitenbeen' is in mijn optiek zeer de vraag. Begrenzen kan mogelijk wel juist zijn als het gepaard gaat met gewichtsverplaatsing (van of tussen de voorbenen of schouders), meestal in combinatie met verminderde stelling en buiging (of contrastelling en -buiging).

Om te bepalen of een bepaalde manier of methode beter is voor het welzijn dan andere, zou een trainingsmethode kunnen worden onderworpen aan een soort toetsingsmodel. Zo gaat bijvoorbeeld 'het laten sporen van een paard' mede uit van de fysische voorwaarde voor evenwicht. De *manier waarop* een ruiter of methode dit doet, vormt de basis voor het rangschikken naar hoe 'welzijnsvriendelijk' een methode is²⁵. De bepaling van 'welzijnsvriendelijk' is afhankelijk van:

- in hoeverre de aanpak uitgaat van de natuurlijke anatomie, fysiologie, biomechanica en de leermechanismen van het paard;
- de mogelijkheden die de aanpak in zich heeft om het doel te bereiken;
- het rekening houden met of gebruik maken van de uitwendige krachten.

De mogelijkheden die een aanpak in zich heeft om het doel te bereiken, zou in dit geval duiden op de variabelen die betrokken zijn bij een fysische evenwichtstoestand. Anders gezegd, is de aanpak (bewezen) in staat om (in dit geval) het zwaartepunt te verleggen, zodanig dat deze boven het steunvlak komt (of blijft)? Stel, de aanpak om een paard te laten sporen zou erop berusten dat er enkel en alleen binnenstelling wordt gevraagd, terwijl het paard van nature al liever of gemakkelijker in die richting naar binnen kijkt, dan is de aanpak niet effectief en niet juist. Op deze manier heeft het niet de mogelijkheden in zich om het doel te bereiken. Een aanpak voor hetzelfde doel kan per hand (linksom of rechtsom rijdend) anders zijn. Er is dus ook nog een bepaalde *onderlinge* afhankelijkheid. Anders gezegd: de mate waarin een methode de gehanteerde aanpak laat afhangen van bijvoorbeeld de rijrichting telt ook nog mee voor de bepaling van 'welzijnsvriendelijk'. En hier kunnen dan ook weer voorwaarden of categorieën voor worden opgesteld, bijvoorbeeld wanneer een rechtsgebogen paard op de linkerhand recht is, etc. De beoordelingsgronden waarop een trainingsmethode kan worden ingedeeld naar het in meer of mindere mate schadelijk zijn voor het welzijn, kunnen als laatste ook nog worden gerangschikt naar thema. Zo zou een trainingsmethode getoetst kunnen worden aan de tien trainingsprincipes, om te bepalen in hoeverre de methode gebruik maakt van deze principes. Daarmee is te zien hoe een methode op dit gebied scoort met betrekking tot welzijn.

Ten aanzien van het ontwikkelde 'model' om te toetsen hoe welzijnsvriendelijk een trainingsmethode mogelijk is, vormt een kritiek punt de uitvoering; deze blijft namelijk afhankelijk van de individuele ruiter. Daarnaast moet rekening worden gehouden met potentiële wegingsfactoren. Wellicht weegt niet elk aspect (bijvoorbeeld rekening houden met hoe een paard leert, (gevolgen) verticale (dis)balans, (gevolgen) horizontale (dis)balans, hoe buiging wordt verkregen, hoe hulpen worden gegeven, etc.) even zwaar voor de beïnvloeding van het welzijn. Dit moet meegenomen worden in het eindoordeel. Overigens geeft dit al aan

²⁵ Met welzijnsvriendelijk wordt in dit kader bedoeld op/verwezen naar begrippen met dezelfde strekking, zoals milieuvriendelijk, kindvriendelijk of diervriendelijk.

dat het lastig is om uitspraken te kunnen doen over of (en welke) methoden *in de praktijk* beter zijn voor het welzijn dan andere. Aan de andere kant, als men zou beginnen te begrijpen dat een paard bijvoorbeeld zijn hoofd en hals gebruikt om te compenseren voor een bepaalde disbalans, geeft dit de ruiter automatisch - dus los van of iemand een 'goede' ruiter is of niet - meer gelegenheid om op de juiste manier te reageren. Een manier die het welzijn ten goede komt.

Omtrent ongelijke teugeldruk bestaan veel verschillende meningen. Zo is het volgens de Italiaanse trainer en dressuurrider Visconte Cocozza een uiting van 'Spinal Crowding Syndrome', anderen spreken van 'Crooked Horse Syndrome' (Leibbrandt, 2017), dr. Leendert-Jan Hofland meent dat het een teken is dat het paard ergens niet goed (kreupel) is en volgens Antoine de Bodt is het een gevolg van de natuurlijke scheefheid, een lang achterbeen (ongelijk ondertredende achterhand), en verticale disbalans. Het is heel goed mogelijk dat de genoemde syndromen soortgelijke symptomen hebben, en wellicht ook een aantal overeenkomstige oorzaken. In andere gevallen zijn de voorgeschreven aanpakken (behandelingen) dusdanig anders, dat het verschillen van mening over de mogelijke oorzaak en de behandelwijze een (serieuze) impact heeft op het welzijn. Dit geldt niet alleen voor het stadium waarin problemen reeds zijn geconstateerd, maar ook het stadium waarin nog geen sprake is van zichtbare problemen. Wat ergens aan ten grondslag ligt (de oorzaak) bepaalt niet alleen de keuze voor een traject, het bepaalt in zekere zin ook het moment van (be)handelen. Wordt bijvoorbeeld de oorzaak van ongelijke teugeldruk of saddle slip beschouwd als te beïnvloeden met de rijmethode, of wordt het gezien als een uiting van een klinisch probleem? Bij de opvatting dat bepaalde zaken te beïnvloeden zijn middels de rijmethode, bijvoorbeeld teugeldruk maar ook de gewichtshulpen, kan al in de fase waarbij het paard goed functioneert en geen last heeft worden gehandeld (en mogelijk erger leed worden voorkomen). Kortom, het gekozen traject, maar bovenal het moment van handelen of ingrijpen kan serieuze (negatieve) gevolgen hebben voor het welzijn.

Over de rol van learning theory in het verkrijgen van bepaalde (hoofd- en hals) houdingen lopen de meningen uiteen. Veel studies menen dat hyperflexie een negatieve impact heeft op het welzijn van het paard, omdat de hulp voor nageven te weinig verschilt van de hulp voor afremmen. Dierenarts en Founder van de teugeldrukmeter Menke Steenbergen doet onderzoek naar teugeldruk en de manier waarop ruiters bepaalde hulpen geven, en ziet dat er wel degelijk verschil bestaat (Dressage Pro, video: 'Wat de teugeldrukmeter ons leert en wat iedereen zou moeten weten', 2014). Deze verschillen komen tot uiting in de tijdsduur en minder in het aantal kilogrammen. Te zien is hoe Imke Schellekens, rijdend met teugeldrukmeter, demonstreert hoe ze haar paard laat nageven en wat ze doet om terug te komen in tempo. Hoewel Menke in het filmpje minder ingaat op mogelijk conflictgedrag wanneer ze Imke bezig ziet, blijkt uit de video niet dat het paard van Imke duidelijk conflictgedrag vertoont. Dit is ook wat opvalt aan veel onderzoeken naar hoofd- halshoudingen (Visser & Van Dierendonck, 2010), namelijk dat ze claimen de rem te verwarren met nageven. Volgens Menke Steenbergen zijn er (zoals het filmpje laat zien) wel degelijk verschillen, bijvoorbeeld de duur van de hulp.

5.1. LIMITATIONS

De validiteit en betrouwbaarheid hadden groter kunnen zijn indien gebruik was gemaakt van (volledig) gestructureerde interviews en een tweede (of derde) onderzoeker voor het uitvoeren van het kwalitatieve onderzoeksgedeelte. De uitkomsten van kwalitatief onderzoek worden officieel pas als betrouwbaar gezien wanneer een tweede onderzoeker het onderzoek herhaalt en met een overeenkomstige manier van structureren en analyseren (dezelfde codes, labels, categorieën en dimensies) tot (vrijwel) dezelfde onderzoeksresultaten/bevindingen komt.

BEPERKINGEN KWANTITATIEF VRAGENLIJSTONDERZOEK

Er zijn in een aantal gevallen “twee in één” vragen gesteld. Dit heeft ertoe geleid dat respondenten in sommige gevallen niet naar waarheid hebben kunnen antwoorden, omdat ze het mogelijk wel met het ene gedeelte eens waren, maar niet met het andere gedeelte. Een tweede kanttekening is dat wat mensen zeggen te doen, niet garandeert dat ze dit ook daadwerkelijk doen. En als laatste is het zo dat zelfs al geven mensen toe bepaalde rijtechnische problemen te ervaren (of vertoont het paard bepaalde symptomen), dit eigenlijk niet direct iets zegt over of ze in staat zijn het op te lossen. Een tweede mogelijkheid is dat een paard het bij een andere ruiter bijvoorbeeld nog veel slechter had gedaan (of helemaal niet onder het zadel had kunnen blijven).

Met betrekking tot de uitgevoerde correlatie toetsen is het zo dat de groep ruiters al relatief weinig rijtechnische problemen ervaart (scheef verdeeld). Wil je meer kunnen zeggen over de werkelijke invloed van elke stelling (bij drie stellingen was er sprake van een significant verband), dan zou je eigenlijk die vragen nog een keer moeten stellen in een meer gevarieerde groep. Dus bijvoorbeeld vergelijken met een groep die hoog scoort op het ervaren van rijtechnische problemen.

BEPERKINGEN KWALITATIEF VRAGENLIJSTONDERZOEK

Om uitspraken te doen over de relatie tussen trainingsmethodes en manieren van rechtrichten of het verkrijgen van buiging, is getracht de antwoorden op de open vragen te vergelijken met iemands trainingsmethode (“*Rijd je volgens een bepaalde visie of stroming?*”). Conclusies verbinden op basis van de gehanteerde trainingsmethode bleek echter niet mogelijk. Zelfs al kreeg de trainingsmethode een naam, dan nog bleef volstrekt onduidelijk wat iemand daar dan onder blijkt te verstaan. Daarnaast zegt het feitelijk ook heel weinig; iemand kan op dit moment volgens een bepaalde methode trainen, maar hiervoor jarenlang bij iemand anders (volgens een andere methode) hebben getraind. In de beantwoording (en in de praktijk) kan diegene dan heel goed bepaalde principes hanteren, afkomstig van diens vorige trainer. Er is in de enquête wel gevraagd naar de drie belangrijkste kenmerken van de gehanteerde trainingsmethode, en ook naar hoe lang iemand al volgens een methode (of bij een bepaalde instructeur) traint, maar uit tijdsoverwegingen en vanwege het risico dat het onderzoek te omvangrijk zou worden is dit niet mee genomen in de analyse. Daarbij was het ook niet noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Aangaande de antwoorden op de vraag hoe mensen buiging verkrijgen, is het niet duidelijk of mensen er in de beantwoording vanuit zijn gegaan dat ze een paard rijden wat volkomen symmetrisch is en gelijkmatig aanvoelt. Dat kan de uitgangspositie zijn geweest van waaruit men antwoord heeft gegeven. Dat zou in veel gevallen uitmaken voor de antwoorden; in dat geval kan elke manier van aanpakken mogelijk al effectiever zijn dan wanneer wordt gewerkt met sterke verschillen tussen links en rechts. Aan de andere kant, respondenten die de corresponderende betekenis geven aan het begrip ‘verticale balans’ en volgens deze zienswijze (en methode) rechtrichten, lijken hier standaard wel rekening mee te houden (asymmetrie en randvoorwaarden).

BEPERKINGEN LITERATUURONDERZOEK EN ALGEMEEN

Met betrekking tot het opvattingen hoofdstuk, zijn een aantal experts persoonlijk geïnterviewd, maar een gedeelte van de beschreven opvattingen is gebaseerd op clinics, video's en literatuur. Hoewel het in de meeste gevallen citaten betreft, kan er sprake zijn dat een expert het anders heeft bedoeld. Daarnaast is het zo dat hoewel experts ergens mogelijk niet over schrijven, dit niet per definitie betekent dat ze het ook niet doen of toepassen. De onderzoeker heeft niet bij alle (in dit onderzoek genoemde) professionals getraind en heeft ook niet alle aangehaalde experts persoonlijk gesproken.

RECOMMENDATIONS

Ödberg (in Visser et. al., 2010) suggereert dat geforceerd paardrijden en het afdwingen van houdingen mogelijk gerelateerd is aan het vroegtijdig beëindigen van de carrière van sportpaarden. Hoewel de context waarin deze uitspraak is gedaan, verwijst naar specifieke hoofd- halshoudingen, kunnen ook gedwongen houdingen in het kader van de verticale balans onder deze noemer worden gerekend. Bijvoorbeeld het rijden van een rechte lijn, terwijl het paard een aantal graden naar binnen hangt. Hoewel een paard vanwege zijn (behulpzame) aard het gevraagde meestal toch zal (proberen) uit te voeren, betreft het feitelijk een fysieke onmogelijkheid om zich aan te passen. Hiermee is dus sprake van een aantasting van het welzijn. Dankzij de vier contactpunten zoals beschreven door Arend Schwab en de mogelijkheid om te compenseren met behulp van spieren, zal een paard de oefening in de meeste gevallen wel uitvoeren, maar met behulp van compensatie (en mogelijk overbelasting tot gevolg). Ook afdwingen in de vorm van buiging of bepaalde oefeningen uitvoeren zonder verticale balans zou moeten worden beschouwd als afdwingen van houdingen.

Over dwang en geforceerd paardrijden deed ook de werkgroep die door de FEI in het leven is geroepen enkele uitspraken. Deze werkgroep is in het leven geroepen om het handboek voor Dressuur Stewards (annex XIII – trainingsmethoden) te herzien (Versluis-Borsboom, 2015). De bevindingen van de werkgroep pleiten dat alle onacceptabele trainingsmethodes en technieken onmiddellijk worden gestopt. De werkgroep is van mening dat ongeoorloofde stress bij paarden, agressief rijden en het toebrengen van pijn bij het paard niet is toegestaan. Los van het agressief rijden, zou vanwege ongeoorloofde stress en pijn de verticale (en horizontale) balans opgenomen moeten worden als graadmeter. De grens tussen toegestane en niet-toegestane hoofd- halshoudingen ligt bij (agressief) afdwingen (FEI, Annex XIII). Volgens het herziene hoofdstuk in de handleiding van de FEI is iedere hoofd- en halshouding die ontstaat door (agressieve) dwang onacceptabel. Wanneer dwang wel of niet agressief is, wordt slechts heel beknopt omschreven. Zo beschrijft de handleiding 'ongedwongen' als niet ruw, niet abrupt en het niet constant aanhouden van druk. Persoonlijk vind ik dat 'afdwingen' in geen enkel geval gekoppeld zou moeten worden aan één specifieke houding, zoals nu soms het geval lijkt te zijn bij LDR. Hiermee zet je een houding (en in sommige gevallen een complete trainingsmethode) in een kwaad daglicht, terwijl deze mogelijk ook op een "juiste" manier verkregen kan worden. Daarnaast zijn andere (minder extreme) houdingen misschien wel kwalijker wanneer ze op een verkeerde manier verkregen (of gehandhaafd) worden. Minder 'extreme' houdingen kunnen net zo goed afgedwongen worden.

Een uitkomst van het onderzoek van Munsters (2012) was dat het meten van de hartslag een waardevolle tool vormt in het toetsen van de 'horse-rider match'. Wat het meten van de hartslag echter niet doet, is de rol aangeven van elk afzonderlijk aspect bepalend voor een match (zoals leervermogen, ervaring, geschiedenis en temperament van het paard, en trainingsvaardigheden, kennis, balans en lichaamsgebruik van de ruiter). Oftewel, wat bepaalt die hartslag en gedragsscore dan precies? Is dat de ervaring en het temperament van het paard, de trainingsvaardigheden van de ruiter of toch zijn/haar 'riding skills'? Kan een mismatch worden veranderd in een match door gebruik te maken van een andere trainingsmethode (met hetzelfde paard)? Dit blijft vooralsnog onbekend en zou object van studie kunnen zijn in vervolgonderzoeken.

Ik wil afsluiten met het advies om ook 'het vragen van buiging' terwijl het paard - in de bolle richting - op de schouder loopt (en de ruiter dit niet corrigeert), te laten vallen onder tegenstrijdige hulpen. Er wordt altijd

hoofdzakelijk gekeken naar voorwaartse en remmende hulpen wanneer men spreekt over tegenstrijdige hulpen. Maar van een paard verlangen dat het op de volte (in de bolle richting) naar binnen buigt, terwijl het verticaal niet in balans is (op de schouder valt), zou ook beschouwd moeten worden als een tegenstrijdige hulp.

6. CONCLUSIE

Wat van een paard gevraagd wordt tijdens training en de manier waarop, oefent direct invloed uit op het vermogen om zich aan te passen aan de situatie en het bereiken van een toestand die het paard als positief ervaart. Factoren die hierin een rol spelen zijn het leervermogen van een paard, angst en stress, de bekwaamheid van de ruiter en belasting en belastbaarheid.

Objectief meetbare parameters die welzijn onder het zadel zouden kunnen vaststellen zijn gezichtsuitdrukkingen, gedragsveranderingen en veranderingen in lichaamshouding en bewegingspatroon. Ook de aanleuning (kwaliteit en gelijkheid) en de gewichtshulpen (ligging van zadel/ruiter) kunnen worden gemeten. De subjectieve toetsing van de 'horse-rider match' kan worden ondersteund met hartslagmetingen, cortisollevels en gedragsscore.

Op de vraag of er een bepaalde 'manier' of trainingsmethode bestaat die beter is voor het welzijn dan andere, is het antwoord: "ja". Trainingsmethoden die uitgaan van de verticale en horizontale balans (in combinatie met de natuurlijke scheefheid) zijn beter voor het welzijn dan methodes die hier niet vanuit gaan. Trainingsmethoden die hierbij werken met de leermechanismen van het paard, trainingsprincipes zoals ontwikkeld door Andrew McLean, middelpuntzoekende krachten, sensorische receptoren, biomechanica, natuurwetten en het juiste tempo zijn in theorie beter in staat het welzijn te waarborgen.

Uit dit onderzoek is gebleken dat rechtrichten invloed heeft op het welzijn van paarden. Tevens is gebleken dat ruiters niet hetzelfde verstaan onder rechtrichten en dat ruiters verschillende manieren hanteren om dit te doen. Rechtrichten heeft de potentie een paard gezond te houden als het torsiekrachten opheft en ervoor zorgt dat een paard niet hoeft te compenseren. Pluriformiteit aan opvattingen omtrent training en rechtrichten kan negatieve gevolgen hebben voor het welzijn wanneer de veelheid aan opvattingen voortkomt uit misvattingen en de onjuiste toekenning van betekenissen aan begrippen. Zolang onderzoeken, maar ook trainers en instructeurs elkaar tegen spreken en hierbij gebruik maken van dezelfde begrippen om hun standpunten te verdedigen, kan de veelheid aan opvattingen zorgen voor een aantasting van het welzijn.

De situatie waarbij opvattingen naast elkaar bestaan maar waarbij deze - stuk voor stuk - gebaseerd zijn op wetmatigheden en de juiste toekenning van betekenissen aan begrippen, hoeft pluriformiteit geen negatieve gevolgen te hebben voor het welzijn. Dit geldt zeker wanneer wordt uitgegaan van het individuele paard.

7. AANBEVELINGEN

Zowel het uitsteken van het bit als het scheefzakken van het zadel zouden objectief gemeten kunnen worden. De verschijnselen kunnen los (op zichzelf) worden gemeten, bijvoorbeeld met een teugeldrukmeter, maar door deze verschijnselen te onderzoeken op bijvoorbeeld gezichtsuitdrukkingen, cortisollevels en gedragsscore, kunnen deze rijtechnische kenmerken in de toekomst wellicht als objectief meetbare en wetenschappelijk bewezen parameters gelden in de praktijk. Gezichtsuitdrukkingen kunnen soms zo subtiel zijn, dat ze in de praktijk over het hoofd worden gezien. Alle bevindingen omtrent het pijngezicht van het paard zijn tot nu toe ook altijd gebaseerd op resultaten die werden behaald nadat mensen een training hadden gevolgd over pijngerelateerde gezichtsuitdrukkingen. De beschreven rijtechnische kenmerken zijn beter zichtbaar en makkelijker op te merken en zouden daarom (sneller) tot betere resultaten kunnen leiden.

Als in de toekomst uit metingen zou blijken dat bijvoorbeeld een scheefzittende ruiter of een scheefzakkend zadel samenhangt met ongelijke teugeldruk of het continu aan één kant uitsteken van het bit (en ook de gevolgen voor de zadelliging en het bewegingspatroon wanneer - in de bolle richting - gelijke aanleuning wordt verkregen), dan kan hieraan weer een onderzoek worden gekoppeld waarbij bijvoorbeeld gezichtsuitdrukkingen worden onderzocht. En als hier dan uit blijkt dat paarden minder pijn vertonen wanneer de ongelijke aanleuning (op een correcte manier) wordt gecorrigeerd en het zadel weer recht komt te liggen (en eventueel het bewegingspatroon verbetert), dan kun je voor de praktijk veel betere en handzame parameters ontwikkelen, namelijk het uitsteken van het bit, ongelijke aanleuning, een scheefliggend zadel. Dit dwingt ruiters en paardeneigenaren ook niet om (vaak kostbare) gadgets en meetsystemen aan te schaffen.

Een mogelijkheid om te onderzoeken of het nou door het verschil in stuw- en draagkracht komt of door sensorische receptoren dat een paard de holle teugel terugvraagt, is door een paard schouderbuiten laten uitvoeren in de bolle richting (bijvoorbeeld linksom) en in situatie 2 alleen contrastelling, waardoor gelijke aanleuning wordt verkregen. Als er in beide situaties sprake is van het 'terugtrekken' van de holle teugel, kan het niet puur het opheffen van de sterkere stuw- van het rechterachterbeen zijn. Het op één lijn komen van de leunhoeken speelt mogelijk ook een rol, want als je rijdend in de holle richting, de zware teugel afgeeft waardoor hij afwendt en je blijft daarbij op binnen zitten, vraagt een paard hem ook terug. Naar deze fenomenen is in ieder geval meer onderzoek nodig.

De laatste aanbeveling is dat de lesstof van de KNHS instructeuropopleiding op een aantal vlakken wordt herzien. Hierbij luidt het advies om hulp in te schakelen van experts op het gebied van verticale en horizontale balans en om wellicht ook gesprekken aan te gaan met dierenartsen die zich actief in het rijden verdiepen (of zelf rijden).

8. BRONNENLIJST

- 4DimensionDressage. (2016, 31 oktober). In 4 stappen naar balans. Geraadpleegd van <https://www.kvapaardenrevalidatie.nl/4dimensiondressage-in-4-stappen-naar-balans/4/>
- Abrahams, T. (2016, 26 april). Trainingstips: #2 de juiste trainingsprikkel. Geraadpleegd op 19 maart 2018, van <http://myhappyathlete.com/trainingstips-2/>
- Baker, S., O'Neill, B., & Karpf, R. (1992). *The injury fact book* (2e ed.). New York, United States: Oxford University Press.
- Banister, E. W., & Calvert, T. W. (1980). Planning for future performance: implications for long term training. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 5, 170-176.
- Bit Magazine (2012, 16 juli). Iedere ruiter geeft andere beenhulpen. Geraadpleegd van <https://www.horses.nl/sport/iedere-ruiter-geeft-andere-beenhulpen/>
- Bouman, L. N., Bernards, J. A., & Boddeke, H. W. G. M. (2008). Beweging en bewegingscontrole. In L. N. Bouman, J. A. Bernards, & H. W. G. M. Boddeke (Reds.), *Medische fysiologie* (pp. 241-283). Geraadpleegd van https://books.google.nl/books?id=pfAub87qRHQC&pg=PA267&lpg=PA267&dq=spierspoel&source=b&ots=6cME-W670-&sig=-29B-IHLqtNbl_pluSBJJHbVITY&hl=nl&sa=X&ved=oahUKEwiot7XLounZAhWE66QKHQSrAXsQ6AEIdDAK#v=onepage&q=spierspoel&f=false
- Brambell Committee (Report), HC Deb 15 December 1965 vol. 722 cc279-80W
- Brocklehurst, C., Pfau, T., & Weller, R. (2014). Effect of turn direction on body lean angle in the horse in trot and canter. *The Veterinary Journal*, 199, p. 258-269. DOI: 10.1016/j.tvjl.2013.11.009
- Buckley, P., McConaghy, F., McGreevy, P., McLean, A., & McLean, C. (2011). How riding may affect welfare: What the equine veterinarian needs to know. *Equine Veterinary Education*, 23, p. 531-539. DOI: 10.1111/j.2042-3292.2010.00217.x
- Budgett, R. (1990). Overtraining syndrome. *British Journal of Sports Medicine*, 24, 231-236. DOI:10.1136/bjism.24.4.231
- Clayton, H. M., & Sha, D. H. (2006). Head and body centre of mass movement in horses trotting on a circular path. *Equine Veterinary Journal*, 36, p. 462-467. Gedownload op 17 februari 2015: <file:///C:/Users/User/Downloads/j.2042-3306.2006.tb05588.x.pdf>
- Clinic Anky van Grunsven; Laag, Diep en Rond deel 1 [Video]. (2010, 12 maart). Geraadpleegd op 5 april 2018, van https://www.youtube.com/watch?v=oOD_fhxG4go&t=1s
- Cole, F. L., Hodgson, D. R., Reid, S. W. J., & Mellor, D. J. (2005). Owner reported equine health disorders: results of an Australia-wide postal survey. *Australian Veterinary Journal*, vol. 83 no. 8. DOI: 10.1111/j.1751-0813.2005.tb13301.x
- Cornille, J. L. (z.d.). Stretching and relaxation: Myths and reality. Geraadpleegd op 2 april 2018, van http://scienceofmotion.com/documents/stretching_and_relaxation.html
- Cornille, J. L. (z.d.). Mechanoresponsiveness Part 11, Inverse Dynamics. Geraadpleegd op 2 april 2018, van http://www.scienceofmotion.com/documents/mechanicalresponsiveness_pt_11.html
- Cornille, J. L. (z.d.). Mechanoresponsiveness part 19, The wheelbarrow syndrome. Geraadpleegd op 2 april 2018, van http://www.scienceofmotion.com/documents/mechanoresposiveness_19.html
- Cornille, J. L. (z.d.). Mechanoresponsiveness 20, Long and law of physics. Geraadpleegd op 2 april 2018, van http://www.scienceofmotion.com/documents/mechanoresponsiveness_20.html

- Cornille, J. L. (z.d.). Mechanoresponsiveness 22. Geraadpleegd op 2 april 2018, van http://www.scienceofmotion.com/documents/mechanoresponsiveness_22.html
- Cornille, J. L. (z.d.). Meaning of life 12. Geraadpleegd op 2 april 2018, van http://www.scienceofmotion.com/documents/meaning_of_life_12.html
- Dalla Costa, E., Minero, M., Lebelt, D., Stucke, D., Canali, E., & Leach, M. C. (2014). Development of the Horse Grimace Scale (HGS) as a pain assessment tool in horses undergoing routine castration. *Plos one*, 9(3), 1-10. DOI:10.1371/journal.pone.0092281
- De Bodt, A. Wat is hoefkatrol? (z.d.). Aangetroffen 1 maart 2017 op <http://www.hoefkatrol.be/overzicht.php?cat=Hoefkatrol>
- De derde wet van Newton: actie is reactie. (z.d.). Geraadpleegd op 24 januari 2018, van <https://wetenschap.infonu.nl/natuurkunde/40760-de-derde-wet-van-newton-actie-is-reactie.html>
- Den Hoed, M. (2015, 7 juni). Headshaken. Geraadpleegd op 21 maart 2018, van <https://www.equicare-plus.com/headshaken/>
- Deuel, N. R., & Lawrence, L. M. (1987). Laterality in the gallop gait of horses. *Journal of Biomechanics*, 20(6), 645-649. DOI: [https://doi.org/10.1016/0021-9290\(87\)90285-5](https://doi.org/10.1016/0021-9290(87)90285-5)
- Dossier Welzijn Paarden. (z.d.). Geraadpleegd op 20 mei 2017, van <https://www.dierenwelzijnsweb.nl/nl/dierenwelzijnsweb/showdww/dossier-welzijn-paarden.htm>
- Dressage Pro. (2014, 26 november). Wat de teugeldrukmeter ons leert en wat iedereen zou moeten weten [Video]. Geraadpleegd op 12 februari 2018, van <https://www.youtube.com/watch?v=LWiWQnvA9oA>
- Drew, M. K., & Finch, C. F. (2016). The relationship between training load and injury, illness and soreness: A systematic and literature review. *Sports Medicine*, 46, 861-883. DOI:10.1007/s40279-015-0459-8
- Dyson, S. (2002). Lameness and poor performance in the sport horse: dressage, show jumping and horse trials. *Journal of Equine Veterinary Science*, vol. 22 no. 4, p. 145-150. DOI: 10.1016/S0737-0806(02)70139-1. Gedownload op 9 februari 2015: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0737080602701391>
- Dyson, S. (2015). Evaluation of poor performance in competition horses: A musculoskeletal perspective. Part 1: Clinical assessment. *Equine Veterinary Education*, vol. 28 no. 5, p. 284-293. DOI: 10.1111/eve.12426
- Dyson, S., & Rasotto, R. (2016). Idiopathic hopping-like forelimb lameness syndrome in ridden horses: 46 horses (2002-2014). *Equine Veterinary Education*, vol. 28 no. 1, p. 30-39. DOI: 10.1111/eve.12411
- Equitopia. (2017, 8 september). The biomechanics of engagement (part 2): The essential components of self carriage [Video]. Geraadpleegd op 5 april 2018, van <https://www.youtube.com/watch?v=mGw1TiFMqf4&t=19s>
- ESI Equitation Science International. The 10 Principles of Training, 15 september '15. Aangetroffen op 20 juni 2017 op <http://www.esi-education.com/the-10-principles-of-training/>
- Fédération Equestre Internationale. (2009). *Annexes I - XIII of the manual for dressage stewards*. Geraadpleegd van <https://inside.fei.org/sites/default/files/ANNEXES%20Steward%20Manual%20Dressage%20Updated%2018.08.2016%20With%20Cover.pdf>
- Fry, R. W., Morton, A. R., & Keast, D. (1991). Overtraining in athletes. *Sports Medicine*, 12(1), 32-65. DOI:10.2165/00007256-199112010-00004
- Gabbett, T. J. (2016a). The training-injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *Br J Sports Med*, 50, 273-280. DOI:10.1136/bjsports-2015-095788

- Gabbett, T. J., Hulin, B. T., Blanch, P., & Whiteley, R. (2016b). High training workloads alone do not cause sports injuries: how you get there is the real issue. *Br J Sports Med*, 50, 444-450. DOI:10.1136/bjsports-2015-095567
- Gleerup, K. B., Forkman, B., Lindegaard, C., & Andersen, P. H. (2014). *An equine pain face*. Geraadpleegd van <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/vaa.12212>
- Gomez-Alvarez, C.B., Rhodin, M., Bobber, M.F., Meyer, H., Weishaupt, M.A., Johnston, C., & Van Weeren, P.R. (2006) The effect of head and neck position on the thoracolumbar kinematics in the unriden horse. *Equine Veterinary Journal*. Supplement (36), 445-451.
- Goodwin, D., McGreevy, P. D., Waran, N., & McLean, A. N. (2009). How equitation science can elucidate and refine horsemanship techniques. *Veterinary Journal*, 181, 5-11.
- Greve, L., & Dyson, S. J. (2013). An investigation of the relationship between hindlimb lameness and saddle slip. *Equine Veterinary Journal*, 45, p. 570-577. DOI: 10.1111.evj.12029
- Greve, L., & Dyson, S. (2013). The horse-saddle-rider interaction. *The Veterinary Journal*, 195, p. 275-281. DOI: 10.1016/j.tvjl.2012.10.020
- Greve, L., & Dyson, S. (2014). Saddle fit and management: An investigation of the association with equine thoracolumbar asymmetries, horse and rider health. *Equine Veterinary Journal*, 46, p. 687-694. DOI: 10.1111.12222
- Greve, L., & Dyson, S. (2015). Saddle fit and management: An investigation of the association with equine thoracolumbar asymmetries, horse and rider health. *Equine Veterinary Journal*, 47, p. 415-421. DOI: 10.1111.12304
- Heeft mijn paard pijn? (z.d.). Geraadpleegd op 20 maart 2018, van http://www.equineservices.nl/Pijn_signalen_bij_paarden
- Hodgson, D. R., McGowan, C. M., McGowan, T. W., Perkins, N., Phillips, C. J. C., & Pinchbeck, G. (2010). A survey of aged horses in Queensland, Australia. Part 2: Clinical signs and owners' perceptions of health and welfare. *Australian Veterinary Journal*, 88, p. 420-427. DOI: 10.1111.j.1751-0813.2010.00638.x . Gedownload op 15 februari 2016: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21091457>
- Hoefkatrol. (z.d.). Natuurlijke scheefheid. Geraadpleegd op 6 januari 2018, van <http://www.hoefkatrol.be/overzicht.php?cat=Scheefheid&id=18>
- Horse Listening. Horses. Riding. Life. (2014, 21 maart). Geraadpleegd op 28 maart 2016, van: <http://www.horselisting.com/2014/03/21/7-reasons-why-it-depends-is-the-right-answer-in-horse-riding/>
- Horsetalk. (2015, 4 februari). How to help your horse kiss 'Kissing Spine' goodbye. Geraadpleegd op 6 april 2018, van <https://www.horsetalk.co.nz/2015/02/04/help-horse-kissing-spine-goodbye/#axzz3RAafJzQL>
- International Federation of Medical Students' Association. (z.d.) *Tentamen* (DT03-U1.pdf). Geraadpleegd van <https://tentamen.ifmsa.nl/bmw-jaar-2/dto3/DT03-U1.pdf>
- International Society for Equitation Science. (z.d.). Principles of learning theory in equitation. Geraadpleegd op 1 maart 2018, van <https://equitation-science.com/equitation/principles-of-learning-theory-in-equitation>
- Ireland, J. L., Clegg, P. D., McGowan, C. M., McKane, S. A., Chandler, K. J., & Pinchbeck, G. L. (2012). Comparison of owner-reported health problems with veterinary assessment of geriatric horses in the United Kingdom. *Equine Veterinary Journal*, 44:94-100.
- Kapaun, M., Licka, T., & Peham, C. (2004). Influence of rider on lameness in trotting horses. *Equine Veterinary Journal*, 36, p. 734-736.

- Kibler, W. B., Chandler, J., & Stracener, E. S. (1992). Musculoskeletal adaptations and injuries due to overtraining. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 20(1), 99-126. DOI:10.1249/00003677-199200200-00004
- Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie. (z.d.). Dressuur: niveaus en klassen. Geraadpleegd van <https://www.knhs.nl/top-sport/disciplines/dressuur/dressuur-niveaus-en-klassen/>
- Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie. (2014, 8 september). Les van Anky van Grunsven, met Daniëlle Heijkoop [Video]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=wxV1wic7IXU>
- Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie. (2016). *Dressuur- en menproeven*. Ermelo, Nederland: Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie.
- Koopman, M. (z.d.). Heeft mijn paard pijn? Geraadpleegd van www.equineservices.nl/Pijn_signalen_bij_paarden
- Kuhnke, S., Dumbell, L., Gauly, M., Johnson, J., McDonald, K., & Von Borstal, U. (2010). A comparison of rein tension of the rider's dominant and non-dominant hand and the influence of the horse's laterality. *Comparative Exercise Physiology*, 7, 57-63. DOI: 10.1017/S1755254010000243
- LaStayo, P. C., Woolf, J. M., Lewek, M. D., Snyder-Mackler, L., Relch, T., & Lindstedt, S. L. (2003). Eccentric muscle contractions: Their contribution to injury, prevention, rehabilitation and sport. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 33, 557-571.
- Leg-yield Yes or No? (z.d.). Geraadpleegd op 18 januari 2018, van <http://straightnesstraining.com/tips/leg-yield-yes-or-no/>
- Leibbrandt, K. (2014, 20 augustus). De nadelige effecten van het LDR-trainen. Geraadpleegd op 16 maart 2018, van <https://www.equicare-plus.com/de-nadelige-effecten-van-ldr-trainen/>
- Leibbrandt, K. (2017). *Je paard succesvol trainen*. Zelhem, Nederland: Maarten Beernink, Het Boekenschap.
- Lesimple, C., Fureix, C., Menguy, H., & Hausberger, M. (2010). Human direct actions may alter animal welfare, a study on horses (*Equus caballus*). *PloS one* 5(4): e10257. DOI: 10.1371/journal.pone.0010257
- Lesimple, C., Fureix, C., De Margerie, E., Seneque, E., Menguy, H., & Hausberger, M. (2012). Towards a postural indicator of back pain in horses (*Equus caballus*). *PloS one* 7(9): e44604. DOI: 10.1371/journal.0044604.
- Lohman, A. H. M. (2000). *Vorm en beweging: Leerboek van het bewegingsapparaat van de mens* (Herz. ed.). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Lucidi, P., Bacco, G., Stico, M., Mazzoleni, G., Benvenuti, M., Bernabo, N., & Trentini, R. (2013). Assessment of motor laterality in foals and young horses (*Equus caballus*) through an analysis of derailment at trot. *Psychology and Behaviour*, 109, 8-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.11.006>
- Magnusson, S. P., Langberg, H., & Kjaer, M. (2010). The pathogenesis of tendinopathy: balancing the response to loading. *Nature Reviews Rheumatology*, 6, 262-268. DOI:10.1097/JSM.0b013e3180592a48
- McGreevy, P. D., & McLean, A. N. (2007). Roles of learning theory and ethology in equitation. *Journal of Veterinary Behaviour*, 2, 108-118.
- Meeuwisse, W. H. (1994). Assessing causation in sport injury: A multifactorial model. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 4(3), 166-170. DOI:10.1097/00042752-199407000-00004
- Meeuwisse, W. H., Tyreman, H., Hagel, B., & Emery, C. (2007). A dynamic model of etiology in sport injury: The recursive nature of risk and causation. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 17(3), 215-219. DOI:10.1097/JSM.0b013e3180592a48

- Mullard, J., Berger, J. M., Ellis, A. D., & Dyson, S. (2017). Development of an ethogram to describe facial expressions in ridden horses (FEReq). *Journal of Veterinary Behavior*, 18, 7-12. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2016.11.005>
- Munsters, C. (2013). *How challenging is a riding horse's life? Field studies on fitness, workload and welfare*. Geraadpleegd van [file:///C:/Users/User/Downloads/munsters%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/munsters%20(1).pdf)
- Munsters, C., Visser, E. K., Van den Broek, J., & Sloet Van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M. M. (2012). The influence of challenging objects and horse-rider matching on heart rate, heart rate variability and behavioural score in riding horses. *The Veterinary Journal*, 12, 75-80. Geraadpleegd van <file:///C:/Users/User/Downloads/munsters.pdf>
- Murphy, J., Sutherland, A., & Arkins, S. (2005). Idiosyncratic motor laterality in the horse. *Applied Animal Behaviour Science*, 91(3-4), 297-310. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.11.001>
- Murray, R. C., Walters, J. M., Snart, H., Dyson, S. J., & Parkin, T. D. H. (2010). Identification of risk factors for lameness in dressage horses. *The Veterinary Journal*, vol. 184 no. 1, p. 27-36. DOI: 10.1016/j.tvjl.2009.03.020 . Gedownload op 9 februari 2015: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090023309001270>
- NEMO Kennislink: Nieuwe inzichten in de zwaartekracht (n.d.). Aangetroffen dd 20 februari 2016 op <https://www.nemokennislink.nl/activiteiten/nieuwe-inzichten-in-de-zwaartekracht>
- Niels Verwer Training & Coaching. (z.d.). Hoe optimaliseer ik mijn trainingen? Geraadpleegd op 19 maart 2018, van <https://coachmefit.nl/hoe-optimaliseer-ik-mijn-trainingen/>
- Nijst, Y., Pille, F., & Oosterlinck, M. (2016). *Lateralisatie en asymmetrische hoeven bij het paard*. Geraadpleegd van <http://docplayer.nl/53466194-Universiteit-gent-faculteit-diergeneeskunde-academiejaar-lateralisatie-en-asymmetrische-hoeven-bij-het-paard-door.html>
- Nwosu, K. (2011, 30 december). Excentrisch trainen. Geraadpleegd van <https://www.fitsociety.nl/bodybuilding/excentrisch-trainen/>
- Paardvisie. (2014, 22 juli). Dierenarts Hofland: 'Scheefheid heeft vaak een veterinaire oorzaak'. Geraadpleegd op 30 januari 2018, van <http://www.paardvisie.nl/2014/07/dierenarts-hofland-scheefheid-heeft-vaak-een-veterinaire-oorzaak/>
- Partij voor de Dieren. Standpunten: Paardrijden (z.d.). Aangetroffen op 18 maart 2017 op <https://www.partijvoordedieren.nl/standpunt/paardrijden>
- Peham, C., Licka, T., Schobesberger, E., & Meschan, E. (2004). Influence of the rider on the variability of the equine gait. *Human Movement Science*, vol. 23 no 5, p. 663-671. DOI: 10.1016/j.humov.2004.10.006
- Principles of learning theory in equitation. (z.d.). Geraadpleegd op 1 maart 2018, van <https://equitationscience.com/equitation/principles-of-learning-theory-in-equitation>
- Proprioreceptoren soorten en hun functie. (2015, 7 november). Geraadpleegd op 14 maart 2018, van <https://wetenschap.infonu.nl/anatomie/158203-proprioreceptoren-soorten-en-hun-functie.html>
- Rhodin, M. (2008). A biomechanical analysis of relationship between the head and neck position, vertebral column and limbs in the horse at walk and trot. *Veterinary Medicine and Animal Science, PhD*, 1-50. Geraadpleegd van https://pub.epsilon.slu.se/1680/1/Rhodin_2008_1.pdf
- Rosie, D. W. (2015, 13 februari). Oude meesters: van Steinbrecht tot Sjef Janssen. Geraadpleegd op 23 maart 2018, van <https://www.bitmagazine.nl/instructie/oude-meesters-van-steinbrecht-tot-sjef-janssen/30704/>
- Schermers, P. (2015, 11 november). Objectieve metingen zijn ongeschikt om te bepalen hoe sporters zich voelen. Geraadpleegd op 19 maart 2018, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/objectieve-metingen-zijn-ongeschikt-om-te-bepalen-hoe-sporters-zich-voelen/>

- Sectorraad Paarden: Gids voor Goede Praktijken (augustus 2011). Aangetroffen dd. 20 februari 2016 op <http://www.sectorraadpaarden.nl/gids-voor-goede-praktijken.html>
- Sectorraad Paarden. (2009). *Welzijn in de sector Paardenhouderij, Plan van Aanpak*. Geraadpleegd van <http://edepot.wur.nl/117741>
- Sjef Janssen - Explains his training system. (2000, 20 juli). Geraadpleegd op 29 maart 2018, van <http://www.horsemagazine.com/thm/2014/12/sjef-janssen-explains-his-training-system/>
- Sloet Van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M. M. (z.d.). Factoren van invloed op de carrière van sportpaarden. Geraadpleegd op 12 januari 2018, van <https://www.diergeneeskunde.nl/media/filebank/92892e4617774d72bbc4db8901cd8f1f/sportpaarden.pdf>
- Sloet Van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M. M., Blok, M. B., Begeman, L., Kamphuis, M. C. D., Lameris, M. C., Spiereburg, A. J., & Lashley, M. J. J. O. (2006). Workload and stress in horses: Comparison in horses ridden deep and round ('rollkür') with a draw rein and horses ridden in a natural frame with only light rein contact. *Tijdschrift voor diergeneeskunde*, 131, 114-119. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/7245334_Workload_and_stress_in_horses_Comparison_in_horses_ridden_deep_and_round_'rollkur'_with_a_draw_rein_and_horses_ridden_in_a_natural_frame_with_only_light_rein_contact
- Sloet Van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M. M., Genzel, W., & Van Weeren, P. R. (2010). Factors influencing the career of Dutch sport horses. *Equine Veterinary Journal*, 42, 28-32.
- Soligard, T., Steffen, K., Palmer, D., Alonso, J. M., Bahr, R., Dias Lopes, A., . . . Engebretsen, L. (2017). Sports injury and illness incidence in the Rio de Janeiro 2016 Olympic Summer Games: A prospective study of 11274 athletes from 207 countries. *British Journal of Sports Medicine*, 51(17), 1265-1271. doi: 10.1136/bjsports-2017-097956
- Stal Karmie. (z.d.). [Theorielessen over rechtrichten en klassieke dressuur]. Geraadpleegd op 20 februari 2018, van http://www.stalkarmie.nl/theorielessen_over_rechtrichten_en_klassieke_dressuur.html
- Stal Mireille. (z.d.). Longeren enkele - dubbele lijn. Geraadpleegd op 6 januari 2018, van <http://www.stalmireille.nl/revalidatie/longeren>
- Steinbrecht, G. & Plinzner, P. (2004). *Das Gymnasium des Pferdes* (2e ed.). Baarn, Nederland: Tirion Uitgevers bv.
- Teuling, M. (2014, 19 februari). Aangeleerde hulpeloosheid. Geraadpleegd op 11 januari 2018, van <https://www.bitmagazine.nl/welzijn/aangeleerde-hulpeloosheid/6808/>
- Teunen, A. (2013). Wetten van biomechanica: gebruikt en misbruikt. *BIT*, 209, p. 26.
- Universiteit Utrecht, Faculteit Diergeneeskunde. (z.d.). Dierenwelzijn. Geraadpleegd op 20 december 2017, van <https://www.uu.nl/organisatie/faculteit-diergeneeskunde/dierenwelzijn>
- Van Bunder, B. (2017, 15 september). Op les bij Antoine de Bodt: De kunst van het rechtrichten. *Hoefslag*, 2017b(9), 21-23.
- Van Bunder, B. (2017, 15 april). Op les bij Antoine de Bodt: Ontspanning. *Hoefslag*, 2017a(4), 31-33.
- Van Daalen, T. (2015 a, 13 februari). Schoudercontrole: een kwestie van evenwicht. Geraadpleegd op 12 mei 2017, van <https://www.bitmagazine.nl/instructie/schoudercontrole-een-kwestie-van-evenwicht/31026/>
- Van Daalen, T. (2015 b, 13 februari). Verantwoorde LDR-training deel 2. Geraadpleegd op 21 maart 2018, van <https://www.bitmagazine.nl/instructie/verantwoorde-ldr-training-deel-2/26862/>

- Van Daalen, T. (2015 c, 13 februari). Spieren nader bekeken. Geraadpleegd van <https://www.bitmagazine.nl/medisch/spieren-nader-bekeken/29750/>
- Van der Schaft, R. (2016). Column: Teloorgang van de rijkunst? *BIT*, 1/2016 no. 233, p. 35.
- Van der Velde, M., Jansen, P., & Dijkers, J. (2013). *Toegepast onderzoek. Opzetten, uitvoeren en rapporteren*. Hilversum: Concept uitgeefgroep (handelsnaam van Educatieve Uitgeverij Nederland BV).
- Van Heel, M. C. V., Kroekenstoel, A. M., Van Dierendonck, M. C., Van Weeren, P. R., & Back, W. (2006). Uneven feet in a foal may develop as a consequence of lateral grazing behaviour induced by conformational traits. *Equine Veterinary Journal*, 38(7), 646-651. DOI: 10.2746/042516406X159070
- Van Pinxteren, P. (2017, 15 september). Hete hangijzers (3) Corrigeren. *Paard&Sport*, 2017(3), 14-19.
- Verhoeven, P. (z.d.). Spier activatie oefeningen. Geraadpleegd op 28 maart 2018, van https://www.pt-nijmegen.nl/sportspecifieke_spier_activatie_oefeningen_oefeningen_voor_een_goede_flexibiliteit_en_mobiliteit.htm
- Verhoeven, P. (z.d.). Korte en lange spieren? Geraadpleegd op 17 februari 2018, van https://www.pt-nijmegen.nl/spieren_kun_je_niet_korter_of_langer_maken_wel_flexibeler_met_een_grotere_range_of_motion.htm
- Versluis-Borsboom, N. (2015, 5 oktober). FEI gaat trainingsmethode dressuur herbeoordelen. Geraadpleegd op 7 april 2018, van <https://www.horses.nl/algemeen/fei-gaat-trainingsmethode-dressuur-herbeoordelen/>
- Visser, E. K., Neijenhuis, F., De Graaf-Roelfsema, E., Wesselink, H. G. M., De Boer, J., Van Wijhe-Kiezebrink, M. C., Engel, B., & Van Reenen, C. G. (2014). Risk factors associated with health disorders in sport and leisure horses in the Netherlands. *Journal of Animal Science*, vol. 92 no 2, p. 844-855. Gedownload op 15 februari 2016: [file:///C:/Users/User/Downloads/jas-92-2-844%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/jas-92-2-844%20(2).pdf)
- Visser, E. K., Reenen, C. G., Zetterqvist Blokhuis, M., Morgan, E. K., Hassmen, P., Rundgren, T. M. M., & Blokhuis, H. J. (2008). Does horse temperament influence horserider cooperation? *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 11(3), 267-284. DOI: 10.1080/10888700802101254
- Visser, E. K., & Van Dierendonck, M. (2010). *A note on the welfare implications of hyperflexion in the training of the ridden horse*. Geraadpleegd van <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/139247>
- Waran, N., Leadon, D., & Friend, T. (2003). Training Methods and Horse Welfare. In N. Waran, & C. Phillips (Reds.), *The Welfare of Horses* (pp. 151-180). Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/226713735_Training_Methods_and_Horse_Welfare
- Weeren, P.R. van (2013). About Rollkur, or low, deep and round: Why Winston Churchill and Albert Einstein were right. *The Veterinary Journal*, 196, p. 290-293. DOI: 10.1016/j.tvjl.2013.04.016 . Gedownload op 9 februari 2016: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090023113001871>
- Willemsen, E. (z.d.). LDR/Rollkur opvatting versus Klassieke dressuur. Geraadpleegd op 5 februari 2018, van <http://www.correcteddressuur.nl/page/rollkur-uitleg>
- Wispeltube. (2013, 5 augustus). Middelpuntzoekende kracht [Video]. Geraadpleegd op 24 januari 2018, van https://www.youtube.com/watch?v=vb_382Qjo4E

BIJLAGEN

BIJLAGE I: ENQUETE

WEET JIJ WAT JE DOET...?

Uit praktijk blijkt dat sommige rijtechnische begrippen (bijv. het begrip 'rechtrichten') vaak verschillend worden geïnterpreteerd en uitgevoerd. Deze vragenlijst probeert inzicht te krijgen in hoe ruiters deze begrippen opvatten en tot uitvoer brengen. Het eerste deel van de vragenlijst bestaat uit een aantal open vragen en in het tweede deel wordt gevraagd je mening te geven over een aantal stellingen, variërend van helemaal eens tot helemaal oneens. Als dank voor je deelname maak je kans op een 'Total Body Check' op locatie door erkend paardenarts, chiropractor (FES) en Lichte Tour amazone Morgan Lashley (www.shhp.nl). Bij deze Total Body Check wordt je paard gecontroleerd door middel van een algemeen klinisch onderzoek, een bewegingsonderzoek en een onderzoek van de wervelkolom. Naast dit alles worden ook nog 2 x twee bioscoopbonnen verloot. De enquête neemt ongeveer 10 minuten in beslag. Mocht je vragen hebben kun altijd bellen of een bericht sturen naar 0614024008. Dan begint nu de enquête.

Om te kunnen beoordelen wat onder bepaalde begrippen wordt verstaan, is het belangrijk dat je jouw eigen interpretatie of definitie geeft van een begrip. Ik zou je daarom willen vragen om bij het geven van definities niet te zoeken naar de 'officiële' definitie van een bepaald begrip. Je antwoorden zijn het meest waardevol als ze weergeven wat jijzelf denkt; er bestaat geen goed of fout. Succes!

1. Beschrijf in je eigen woorden wat jij verstaat onder het rechtrichten van je paard en hoe je dit aanpakt.

2. Kun je in je eigen woorden omschrijven wanneer een paard nageeflijk is ('aan de teugel gaat') en hoe je dat bereikt?

3. Wat doe je om je paard op een volte of in een wending in de juiste buiging te laten lopen?

4. Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je paard) hier mee te maken hebben:

	Zeer frequent of continu	Vaak	Soms / af en toe	Nooit of bijna niet
Pakt het bit vast aan één kant				
Wil of kan de hals niet strekken				
Springt aan in de verkeerde galop of gaat overkruist				
Voert oefeningen de ene kant wel correct uit, maar de andere kant niet				
Versnelt ongewenst of is rennerig				
Springt de wissel naar de ene kant niet maar naar de andere kant wel				
Gaat scheef achterwaarts				
Doet aan head-shaking				
Leunt zwaar op de hand				
Maakt taktfouten bij het verruimen				
Is stijf, heeft moeite met buigen				
Loopt onregelmatig				
Schudt of gooit met het hoofd				
Vertoont staakgedrag				

De volgende vragen gaan over de vrijblijvendheid binnen de paardensport, oftewel de vrijheid om te kunnen doen wat je zelf wil en om te kunnen handelen zoals je zelf denkt dat dit het beste is.

1. Rijd je volgens een bepaalde stroming, visie of systeem en zo ja, welke is dat?

.....

2. Is er een reden dat je gekozen hebt om volgens deze methode te trainen en zo ja, wat is deze reden?

.....

.....

.....

3. Hoe lang train je al volgens deze methode of bij deze trainer?

.....

4. Kun je de drie belangrijkste kenmerken geven van de door jou gehanteerde methode?

.....

.....

.....

Bedankt voor het invullen van deel 1, dan begint op de volgende pagina het tweede deel van de vragenlijst.

- Om te voorkomen dat mijn paard op een volte of in een wending naar binnen valt, houd ik mijn binnenbeen eraan.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Schoudercontrole is onlosmakelijk verbonden met het recht maken van je paard en het controleren van de schouders doe je niet met je benen.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Ik ben geneigd feedback of commentaar van derden die niet trainen volgens de methode die ik zelf hanteer, te negeren.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens

4. Mee oneens
5. Helemaal mee oneens
- Sturen doe je vanuit je ellebogen en niet vanuit je pols.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- De richting die het paard op gaat (het paard volgt de lijn die jij voor ogen had en gaat niet uit zichzelf naar links of naar rechts of vergroot/verkleint niet uit zichzelf de volte) heeft niets met rechtrichten te maken.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Het terug komen in tempo draagt in *geen* geval bij aan het rechter maken van je paard.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Sturen doe je zowel met je armen als met je benen.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Net als een fiets die gaat slingeren als je te langzaam gaat, rijd je een paard dat niet recht is ook meer voorwaarts.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Een wending inzetten doe je vanuit je buitenbeen en je buitenteugel (nadat je je paard met zijn binnenachterbeen richting zijn buitenvoorbeen en buitenteugel hebt gereden).
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Rechtrichten gebeurt vooral bij het middenstuk en de achterhand en dit doe je met je benen.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens

3. Noch mee eens, noch mee oneens
4. Mee oneens
5. Helemaal mee oneens
- Ik denk dat 'laag, rond en diep' het welzijn van het paard niet ten goede komt.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens
- Het geven van verschillende (tegengestelde) hulpen tegelijkertijd is even correct als het geven van één hulp per tijdsinterval, *mits het paard het maar zo heeft geleerd*.
 1. Helemaal mee eens
 2. Mee eens
 3. Noch mee eens, noch mee oneens
 4. Mee oneens
 5. Helemaal mee oneens

Heel erg bedankt voor het invullen van deze vragenlijst; hieronder volgen nog zes hele korte demografische vragen om alle antwoorden zo goed mogelijk te kunnen analyseren. Als je kans wilt maken op een van de prijzen, vul dan je mailadres en telefoonnummer in. Zo kan er contact met je worden opgenomen indien je een prijswinnaar blijkt!

1. Man / vrouw en leeftijd?

.....

2. Heb je een eigen paard: ja / nee
3. Als je op vraag 2 nee geantwoord hebt, hoe vaak in de week rijd je dan paard?

.....

4. Hoe lang rijd je al paard?

.....

5. Rijd je wedstrijden?

.....

6. Welk niveau rijd je en binnen welke discipline?

.....

7. Mailadres en telefoonnummer:

.....

BIJLAGE II: SYMPTOMENLIJST NIET-RECHTGERICHT PAARD

Typische problemen en verschijnselen bij een niet-rechtgericht paard zijn bijvoorbeeld:

- Het gemakkelijk naar één kant buigen en moeilijk naar de andere kant;
- Ongelijke aanleuning of het paard pakt één teugel vast en neemt de andere niet aan;
- Het op de ene hand wel kunnen galopperen en op de andere hand niet;
- Het versnellen na een vliegende galopwissel;
- Het niet-vierkant halthouden;
- Het appuyer en dat wel lukt naar de ene kant maar niet naar de andere kant;
- Het hoofd dat verkeerd kantelt;
- Schudden met het hoofd;
- Tandenknarsen;
- Taktfouten;
- Het onregelmatig verruimen;
- Het schuin achteruit stappen;
- Steigeren of bokken;
- Het paard is extreem nerveus omdat het de oefeningen niet kan doen die de ruiter vraagt;
- Het paard heeft een scheef bekken;
- Het paard heeft ongelijke hoeven;
- Het paard heeft rugproblemen;
- Het paard loopt met een hanentred;
- Het paard heeft spat;
- Het paard heeft kissing spine;
- Het paard heeft podotrochleose.

BIJLAGE III: CODEBOEK

HOE RICHT JIJ JE PAARD RECHT?

R1 99 (= missing)	R22 § I	R43 B §	R64 G
R2 §	R23 99	R44 99	R65 G Ø
R3 ± ©	R24 G Ü	R45 99	R66 99
R4 99	R25 L Divers	R46 G	R67 J U V
R5 99	R26 99	R47 99	R68 D
R6 99	R27 J ¥	R48 I J	R69 B W G L ¥ (D)
R7 I == # <>	R28 << >>	R49 99	R70 ¥ (D en Ü)
R8 G I	R29 Ü C § D	R50 99	R71 99
R9 99	R30 § D	R51 G §	R72 Ü }
R10 99	R31 99	R52 L ©	R73 99
R11 ¥ (D Ü)	R32 ¥ § ~	R53 D K L M	R74 99
R12 B D D E	R33 99	R54 N § #	R75 J
R13 U I O Σ	R34 Ü Divers	R55 ¥ L	R76 99
R14 T L J	R35 99	R56 § D	R77 N D O P
R15 99	R36 X	R57 99	R78 99
R16 G Ø	R37 99	R58 99	R79 Q
R17 F G ¥	R38 D F	R59 G D	R80 N § D
R18 S N	R39 Divers	R60 99	R81 B G V M L U
R19 99	R40 J ==	R61 ¥	R82 << >>
R20 Divers	R41 B G I J	R62 99	R83 99
R21 [I	R42 Y § ==	R63 B § D	R84 G } Ü

WAT VERSTA JE ONDER HET RECHTRICHTEN VAN JE PAARD?

R1 &	R22 &	R43 &	R64 \$ en ¢
R2 &	R23 †	R44 † en :	R65 % en @ en ¢
R3 ^	R24 * en @	R45 &	R66 &
R4 *	R25 \$ en ¢	R46 \$	R67 / en * en &
R5 †	R26 £	R47 * en H en A	R68 &
R6 \$	R27 & en @ en *	R48 @	R69 &, *, @, ¢ en A
R7 !	R28 @ en £	R49 ll en @	R70 &
R8 @	R29 & en A	R50 :	R71 &
R9 &	R30 ! en A	R51 &	R72 ¢ en \$
R10 : en @	R31 _	R52 / en ZR	R73 & en ↔
R11 99 (missing)	R32 !	R53 &	R74 &
R12 &	R33 @	R54 & en ZR	R75 @
R13 & en †	R34 ()	R55 @	R76 &
R14 ZR, @, * en &	R35 % en * en &	R56 ¢	R77 &
R15 \$	R36 £ en \$	R57 &	R78 & en @
R16 @	R37 † en &	R58 \$ en * en & en ¢	R79 &
R17 &	R38 ≠	R59 : en @	R80 &
R18 @	R39 £ en \$	R60 &	R81 & en @ en †
R19 & en @	R40 & en :	R61 &	R82 ! en ¢
R20 €	R41 &	R62 & en ¢	R83 & en @
R21 £	R42 \$	R63 \$ en @	R84 ¢ en @

B	Randvoorwaarden	U	Vierkante voltes
C	Onbelast	V	Slingeren
D	Zijgangen	W	Onderscheid rechtstellen en rechtrichten (overkoepelend)
E	Verzameling	X	Zicht
F	Gebruik zit	Y	Voorwaarts neerwaarts
G	Voorhand voor achterhand	Ü	Voltes
¥	Gymnastische oefeningen (overkoepelend)	{}	Variatie richting
I	Binnenhoefslag rijden	<<	Op eigen benen
J	Gelijke teugeldruk	>>	Op twee teugels
K	Stretchen lange rugspier	==	Activiteit
L	Contrastelling	[[	Rechtuit rijden
M	Kwartlijnen	#	Figuren
N	Stelling	<>	Wisselen stellingen
O	Overgangen	~	Buiten rijden
P	Hindernissen	L	Verticale lijn is hoek van 90 graden
Q	Uitnodigen korte kant te verlengen en de lange kant korter te maken	©	Ruiter recht
Ø	Achterhand (ver)plaatsen	Σ	Tempowisselingen
S	Binnenbeen, buitenteugel	±	Schoudercontrole
§	Buigen		

&	Tweeledigheid, tweezijdigheid (lateraliteit)
@	(laten) sporen
℄	Recht op rechte lijn, gebogen op gebogen lijn
\$	Gesteldheid hoofd (voorhand) ten opzichte van het lichaam (achterhand)
^	In wendingen in balans lopen met hierbij juiste stelling over het gehele lichaam
*	Gelijke teugeldruk
!	Tussen twee teugels en twee benen, en op eigen benen
	Op twee teugels
⌢	Tussen twee teugels en twee benen
%	Op eigen benen lopen
H	Gelijke druk op de beugels
A	Controle over stelling, buiging (en nageeflijkheid)
£	Rechthoekigheid (richting)
⋮	Gewicht evenredig verdeeld over vier benen
ZR	Zadel recht op de rug
†	Horizontaal en verticaal in balans
/	Herstellen van of werken aan de verticale balans
↔	Horizontaal in balans
≠	Zijwaartse balans
—	Mag bij A (stelling rijden, over de rug laten lopen, actief achterbeen)
€	Recht door gehele lichaam laten werken
()	Recht maken wanneer het paard verkrampd is

Concept	Losse codes
Teugelvoering	* (gelijke teugeldruk) A (controle over stelling, buiging en ...) _ (stelling rijden, over de rug, actief ...)
Beenzetting	@ (sporen) \$ (gesteldheid hoofd tov ...) ⌘ (recht op rechte lijn, gebogen op ...) ^ (in wendingen in balans ...)
Rechtlignigheid / richting	£ (rechtlignigheid / richting)
Balans	a.) Tweeledigheid & b.) Gewichtsverdeling ∴ % ∅ € ! ZR c.) Horizontaal en verticaal † d.) Gebruikt als synoniem e.) Zijwaartse balans ≠ f.) Herstellen verticale balans / g.) Horizontaal in balans ↔ h.) Tussen twee teugels
Fysiek (?)	() (recht maken wanneer verkrampd)

Hoe richt jij je paard recht?

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Samenvattende codes	Symbol
R1 (= &)	-	Hoe = missing (99)		
R2 (= &)	Op de juiste wijze trainen zodat links en rechts de spieren goed en tegelijk ontwikkelen.	Door links en rechts buigen goed te trainen	Buigen	§
R9 (= &)	-	99		
R12 (= &)	Het evenwichtig ontwikkelen van de spieren en alle andere beweeglijke delen in het paardenlichaam, zodat buiging en strekking op natuurlijke en gezonde manier worden uitgevoerd en het evenwicht niet verstoord is.	Door mijn paard op eigen benen te laten lopen; Veel te werken aan de dubbel longe met <i>zeer licht contact</i> en dan zowel rechthout als op de cirkel in verschillende tempi en aan zijgangen en verzameling te werken. Dit doe ik aan de dubbele longe omdat ik dan goed kan zien hoe mijn paard zijn lichaam onbelast gebruikt en ik ongeveer hetzelfde kan doen als ik erop zit.	Randvoorwaarden; Dubbel longe; Zijgangen en verzameling;	B C D E
R17 (= &)	Zorgen dat het paard in balans beweegt; hij moet even soepel naar links als naar rechts kunnen buigen en qua kracht in alle richtingen even sterk zijn.	Door met mijn zit meer op één achterbeen te gaan zitten of de voorhand met mijn teugels (meer) voor de achterhand te plaatsen. Ook allerlei gymnastische oefeningen.	Gebruik van zit; Voorhand voor achterhand; Gymnastische oefeningen;	F G ¥
R22 (= &)	Ik probeer de holle en bolle kant goed aan te voelen (verschil tussen	Door middel van buiging (eerst been dan ophouding) de bolle kant minder bol te maken en op	Buigen; Binnenhoefslag rijden	§ I

	hol en bol minimaliseren).	de binnenhoefslag rijden en richten op één punt vooruit en goed voelen.		
R41 (= &)	Elk paard is van nature scheef; hij heeft een bolle en een holle kant (korte spieren aan de holle en lange aan de bolle kant). Je doel is om de spieren aan beide zijden gelijk te krijgen (verschil tussen hol en bol minimaliseren).	Voorwaarts rijden, actief ondertredend achterbeen, zacht contact met de mond. Daarbij plaats je zoveel mogelijk de schouders voor de achterhand. Dit kan het gemakkelijkst rechtuit op de binnenhoefslag. Je wilt dan ook gelijke druk op twee teugels krijgen.	Randvoorwaarden; Voorhand voor achterhand; Binnenhoefslag; Gelijke teugeldruk;	B G I J
R43 (= &)	Paard wat aan beide zijden even sterk en flexibel is en dus rechtuit kan gaan.	Werken aan buiging beide kanten dmv voltes, schouderbinnenwaarts en andere zijgangen. Voorwaartse drang is randvoorwaarde.	Randvoorwaarde; Buigen;	B §
R45 (= &)	-	99	-	
R51 (= &)	Paard zo recht mogelijk maken naar twee kanten	Door de voorkant voor de achterkant te zetten; Door veel bochten te rijden naar beide kanten.	Voorhand voor achterhand; Buigen;	G §
R53 (= &)	Het evenredig lenig maken aan beide zijden. Veel paarden zijn van nature links of rechtsgebogen (aan de ene kant is de bespiering losser en aan de andere strammer).	Door het rijden van zijgangen; stretchen van de lange rugspier, eventueel met contrastelling, kwartlijnen rijden (rechte lijnen van de hoefslag af).	Zijgangen; Stretchen lange rugspier; Contrastelling; Kwartlijnen;	D K L M
R57 (= &)	-	99	-	
R60 (= &)	-	99	-	
R61 (= &)	Verschil tussen links en rechts minimaliseren (links en rechts door training gelijker maken in ontwikkeling).	Dit kan door allerlei gymnastische oefeningen die je afhankelijk van waar de scheefheid voornamelijk zit, gaat trainen om bepaalde gebieden verder te ontwikkelen.	Gymnastische oefeningen	¥
R66 (= &)	-	99	-	
R68 (= &)	Spiergroepen aan beide kanten evenveel laten ontwikkelen; met name de achterhand.	Dit probeer ik te bewerkstelligen door veel zijgangen te rijden, of te vragen bij het werken aan de hand (lange teugelen). Schouderbinnen/buiten, travers, renvers, wijken en appuyer en om zo het achterbeen sterker te maken zodat deze meer onder de massa komt.	Zijgangen	D
R70 (= &)	Verschil in stijfheid/lenigheid van het paard tussen links en rechts zo klein mogelijk maken.	Door oefeningen op beide handen te rijden waarbij het binnenbeen wordt geactiveerd. Oefeningen naar mate van africhting van het paard.	(gymnastische) oefeningen	¥ (D en Ü)
R71 (= &)	-	99	-	

R74 (= &)	-	99	-	
R76 (= &)	-	99	-	
R77 (= &)	Het paard linksom en rechtsom even sterk en behendig maken.	Door stelling op beide handen te rijden, zijgangen, overgangen en sprongetjes op beide handen.	Stelling; Zijgangen; Overgangen; Hindernissen;	N D O P
R79 (= &)	Dat het paard beide zijden gelijk gebruikt (van nature heeft het paard een korte sterke kant en een lange slappe kant, dus: verschil tussen korte en lange kant zo klein mogelijk maken).	Door het paard uit te nodigen de korte kant te verlengen en de lange kant korter te maken (waardoor je een meer symmetrisch paard krijgt).	Uitnodigen korte kant te verlengen en lange kant te verkorten (hoe = ?)	Q
R80 (= &)	Links en rechts even sterk/soepel maken.	Gebruik van stelling, buiging, voltes, schouderbinnenwaarts en wijken.	Stelling; Buigen; Zijgangen;	N § D

Hoe richt jij je paard recht?

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbol
R8 (= @)	Het kunnen plaatsen van de schouder is belangrijk om het paard te kunnen laten sporen.	Om dat te kunnen doen is het belangrijk veel op de tweede hoefslag te rijden; zo heeft je paard geen steun aan de wand. Vervolgens stukken schouderbinnenwaarts rijden, zo kun je de voorhand al meenemen. Gaat dat goed dan moet je altijd zorgen dat je licht schoudervoor rijdt en vanuit je binnenbeen en buitenteugel zo de schouder begrenst.	Schouder voor achterhand; Binnenhoefslag;	G I
R16 (= @)	Zorgen dat je paard met achterbenen in het spoor van de voorbenen loopt.	Door het (ver)plaatsen van de schouders of door de achterhand meer naar binnen of buiten te plaatsen.	Voorhand voor achterhand <i>en/of</i> Achterhand (ver)plaatsen	G Ø
R18 (= @)	Achterbenen volgen in het spoor van de voorbenen.	Door met mijn binnenbeen naar de buitenteugel te drijven; stelling vragen en met mijn buitenbeen waken dat de achterhand niet uitzwaait. Verder zorgen dat mijn heupen en schouders recht vooruit gaan.	Binnenbeen/buitenteugel; Stelling;	S N
R33 (= @)	-	99	-	
R48 (= @)	Het in een gelijk spoor laten lopen van de voor- en	Door op de binnenhoefslag te rijden met gelijke teugeldruk.	Binnenhoefslag Gelijke teugeldruk	I J

	achterbenen.			
R55 (= @)	Paard spoort met achtervoet in voorvoet bij rechte lijnen en figuren.	Door middel van oefeningen, figuren en contrastelling.	(gymnastische) oefeningen; Contrastelling;	¥ L

Hoe richt jij je paard recht?

Respondenten & en @	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden
R19 (= & @)	-	99	-
R78 (= & @)	-	99	-
R83 (= & @)	-	99	-

Hoe richt jij je paard recht?²⁶

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbol
R4 (= *)	-	99	-	
R14 (= ZR @ * &)	Gelijke aanleuning, zadel recht op de rug, correct sporend paard en de oefeningen op beide handen evenredig uit kunnen voeren.	Eerst lengte laten nemen, teugel die het paard meer neemt (in die mate) afgeven, contrastelling bij scheefliggend zadel en wachten tot hij loslaat.	Lengte; Contrastelling; Gelijke teugeldruk;	T L J
R24 (= * @)	Paard spoort en op twee teugels gelijke druk.	Paard laten sporen door voorhand voor achterhand te plaatsen en op moeilijke kant meer inbuigen zodat de spieren aan beide zijden gelijk worden (en het paard dus rechter).	Voorhand voor achterhand; Buigen;	G Ü
R27 (= * @ &)	Zorgen dat het paard zich op beide handen hetzelfde ontwikkelt waardoor het spoort en er gelijke teugeldruk ontstaat.	Te zorgen voor gelijke druk in de mond en oefeningen op beide handen uitvoeren en daarbij te streven naar een vergelijkbaar resultaat.	Gelijke teugeldruk; (gymnastische) oefeningen;	J ¥
R35 (= % * &)	-	99	-	
R47 (= *, H, A)	-	99	-	
R58 (\$*¢ &)	-	99	-	
R67 (= / * &)	Werken aan verticale balans, zorgen dat het paard evenveel gewicht draagt links en rechts en dus evenveel druk neemt	Zachte teugel aannemen en harde teugel loslaten, waardoor deze uiteindelijk de zachte teugel aanneemt en dus op twee teugels komt. Vierkanten rijden, slingeren om het gewicht van de schouders	Gelijke teugeldruk; Vierkante voltes; Slingeren;	J U V

²⁶ Als teken: * (gelijke aanleuning) of alle combinaties met *

	op beide teugels.	te kunnen wisselen en verplaatsen. Valt het paard op de volte naar binnen, maak ik een slinger naar buiten.		
R6g (= & * @ A)	Beide kanten gelijkmatig kunnen buigen, in een juiste nageeflijke houding, met gelijke aanleuning op twee teugels en tussen twee benen. Een rechtgericht paard gaat in balans en spoort.	Eerst rechtstellen om te kunnen rechtrichten; in balans en takt rijden op twee teugels tussen twee benen (voldoende voorwaarts, vh voor ah plaatsen, ev contrastelling, schoudervoor, pasje wijken). Daarna dmv gymnastische oefeningen (schouderbinnenwaarts, travers, renvers, etc) het paard soepeler en gelijkmatig bespied maken.	Randvoorwaarden; Onderscheid rechtstellen en rechtrichten; Voorhand voor achterhand; Contrastelling; Wijken; Gymnastische oefeningen (sbw, travers, renvers, etc.)	B W G L ¥ (D)
R81 (= † * & ÷ @)	Er is sprake van een horizontale en verticale balans. Verticale balans verdeelt het paard het gewicht gelijk over 4 benen, maakt evenredige passen zowel achter als voor. Beweging is als een pendule, zelfde beweging naar voor als naar achter. In draf op de rechte lijn sporen voor en achter met elkaar.	Aanpak is wat uitgebreid. Maar in het kort, gelijke druk op 2 teugels, geen hoefslag rijden. Eerst voorwaartse drang, waar het paard lost aannemen tot hij terug trekt. Wat hij vast pakt lossen. Slingerlijnen rijden, steeds kleiner tot het paard balans houdt. Kwartlijnen rijden. Buitenstelling, zonder stelling bochten rijden. Vierkante voltes etc. Heb ik het overigens alleen over de verticale balans.	Randvoorwaarde; Gelijke teugeldruk; Slingeren; Kwartlijnen; Contrastelling; Vierkante voltes;	B G V M L U

Hoe richt jij je paard recht?²⁷

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R6 (= \$)	-	99	-	
R15 (= \$)	-	99	-	
R25 (= \$ ¢)	Voorhand voor de achterhand plaatsen en schoft midden boven het paard. Verder geen kronkels in hals of lijf.	Allerlei manieren, maar ook tegengesteld buigen (zowel rechtuit als in de bochten).	Divers; Tegengesteld buigen en 'in verkeerde stelling en buiging' de bocht door;	L Divers
R36 (= \$ £)	Paard zoveel mogelijk recht laten lopen (focus tijdens lange rechte stukken, gesteldheid hoofd (voorhand) tov het lichaam	Vragen of iemand mee kijkt; tijdens het galopperen lopen veel paarden bijvoorbeeld met hun achterhand naar binnen.	Zicht (spiegel of andermans ogen).	X

²⁷ Als teken: \$ of alle combinaties met \$ (behalve combinaties met *, want die staan bij *)

	(achterhand).			
R39 (= \$ £)	Paard wordt op een rechte lijn gezet en zo recht mogelijk gericht. Hierbij is stelling en buiging van belang.	Paard parallel tot de muur op de hoefslag zetten.	Parallel tot de muur op de hoefslag zetten (DIVERS)	Divers
R42 (= \$)	Dat het paard recht loopt, dus niet met voor- of achterhand naar binnen of naar buiten.	Door te werken aan voorwaarts neerwaarts, lengtebuiging en een actief achterbeen.	VW-NW; lengtebuiging; actief achterbeen.	Y § ==
R46 (= \$)	Dat de voorhand recht voor de achterhand staat.	Schoudervoor rijden (schouders bijsturen).	Voorhand voor achterhand	G
R63 (= \$ @)	Het rechtmaken in de wervelkolom van hoofd tot staart, waardoor het zal sporen.	Voorwaarts rijden, dmv voltes de buiging trainen en het binnenachterbeen, zijgangen om het lijf soepeler en rechter te maken.	Randvoorwaarde; Buiging; Zijgangen;	B § D
R64 (= \$ ₤)	Ervoor zorgen dat het paard zijn voorhand en achterhand relatief recht heeft, zowel op een rechte lijn als in figuren.	Door het rijden van voltes en zijgangen probeer ik de voorhand voor de achterhand te zetten en het paard nergens te laten verbuigen of uitzwaaien.	Voorhand voor achterhand	G
R72 (= \$ ₤)	Rechtrichten is dat het paard recht kan lopen (lijn staart tot oren recht). Recht op rechte lijn en gebogen op gebogen lijn.	Door veel verschillende soorten (?) voltes te rijden en veel van hand te veranderen. Ook hoekige voltes en achten.	Voltes; Variatie richting	∪ {}
R75 (= \$ @)	Het ervoor zorgen dat mijn paard z'n hoofd recht voor zijn romp heeft en in een rechte lijn loopt met zijn achterbenen.	Dit doe ik door teugels gelijke druk te geven, en benen hetzelfde.	Gelijke teugeldruk; Gelijke kuitdruk?	J

Hoe richt jij je paard recht?²⁸

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbol
R62 (= & ₤)	Beide kanten oefeningen even fijn kunnen rijden; recht op de rechte lijn en gebogen op de gebogen lijn.	99	-	
R65 (= % @ ₤)	Het paard volledig op eigen benen leren lopen waarbij achterbeen mooi in de afdruk van het voorbeen wordt geplaatst en er geen buiging is op het moment dat dit niet gevraagd wordt.	Controle over schouders en achterhand apart te oefenen en dit combineren bij het rechte rijden.	Voorhand voor achterhand en achterhand plaatsen (combinatie)	G Ø

²⁸ Als teken: ₤ of alle combinaties met ₤ (behalve combinaties met * en \$, want die staan daar)

R82 (! en ¢)	Rechtrichten is dat je paard niet op een kant hangt, netjes contact geeft op allebei de teugels en goed in staat is om zowel rechthout te lopen op eigen benen als bochtenwerk te doen.	Dit pak je aan door hem goed op zijn eigen benen en op twee teugels te laten lopen en recht/gebogen te stellen wanneer dat nodig is	Op eigen benen; Op twee teugels; ¢;	<< >>
R84 (= ¢ @)	Rechtrichten is sporen; recht op rechte lijn en gebogen op gebogen lijn.	Schoudervoor op de rechte lijn, vaak van hand veranderen, moeilijke kant iets vaker. Veel voltes, vergroten en verkleinen van de volte.	Voorhand voor achterhand; Variatie richting; Voltes;	G {} U

Hoe richt jij je paard recht?²⁹

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R10 (= ï @)	-	99	-	
R40 (= ï &)	Het compenseren van de natuurlijke scheefheid; het recht onder je laten lopen; het achterbeengebruik zodanig trainen dat het paard alle vier z'n benen (maar met name achter) gelijk gebruikt cq belast.	Achterbeen activeren, ruimte creëren door de teugel te geven van het lange achterbeen en de andere teugel meer aan te nemen.	Gelijke teugeldruk; Activiteit;	J ==
R44 (= ï †)	-	99	-	
R50 (= ï)	-	99	-	
R59 (= ï @)	Recht maken door de schouders te verplaatsen; bij het rechthout rijden gelijkmatig over vier benen rechthout (kunnen) lopen.	Schouders plaatsen om massa gelijk verdeeld te krijgen (dus @ om ï te krijgen). Daarna zijgangen.	Voorhand voor achterhand; Zijgangen;	G D

Hoe richt jij je paard recht?³⁰

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R21 (= £)	Het recht maken van je paard.	Door rechthout te rijden op de binnenhoefslag.	Rechthout rijden; Binnenhoefslag;	[[I
R26 (= £)	-	99	-	

Hoe richt jij je paard recht?³¹

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R7 (= !)	Dat het paard op eigen benen loopt, van achteruit naar voren en tussen twee benen en twee teugels.	Door veel op de tweede hoefslag te rijden; zorgen voor een actief achterbeen en door veel figuren te rijden en wisselen met stellingen.	Binnenhoefslag; Activiteit; Figuren; Wisselen met stellingen;	I == # <>

²⁹ Als teken ï of alle combinaties met ï (behalve combinaties met *, \$ en ¢, want die staan dan daar)

³⁰ Als teken £ of alle combinaties met £ (behalve combinaties met *, \$, ¢ en ï want die staan dan daar)

³¹ Als teken ! of alle combinaties met ! (behalve combinaties met *, \$, ¢, ï en £ want die staan dan daar)

R ₃₀ (= ! A)	Rechtgerichtheid is dat het paard tussen twee teugels en twee benen loopt, en op eigen benen. Daarnaast zijn lengtebuiging en stelling van belang.	Dit pak ik aan door veel te draaien en te buigen. Controle oefeningen als wijken en schouderbinnenwaarts kunnen helpen (<i>controle vanwege het plaatsen (controleren) van de schouder??</i>)	Buigen; Zijgangen;	§ D
R ₃₂ (= !)	Paard op eigen benen en tussen twee teugels en twee benen hebben lopen.	Veel gymnastische oefeningen, buigen, maar ook naar buiten en kilometers maken (over verschillende terreinsoorten en in verschillende tempi).	Gymnastische oefeningen; Buigen; Buiten rijden;	¥ § ~

Hoe richt jij je paard recht?³²

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R ₅₆ (= ♠)	Dat een paard recht tussen de teugels en benen loopt.	Door de juiste lengtebuigingen te rijden, zodat beide kanten evenveel belast worden. Daarnaast neem ik zijgangen, zoals travers en schoudervoor mee.	Buiging; Zijgangen;	§ D

Hoe richt jij je paard recht?³³

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden
R ₇₃ (= ↔ &)	-	99	-

Hoe richt jij je paard recht?³⁴

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R ₅₂ (= / ZR)	Het herstellen van de verticale balans.	Door op een rechte lijn de verticale lijn te behouden (hoek van 90 graden met de grond) met de ruiters perfect recht op de rug.	Verticale lijn hoek van 90 graden met de grond; ruiters (zadel) recht op de rug.	L ©
R ₅₄ (= ZR en &)	Het paard is op beide zijden even soepel en los zodat de ruiters zuiver 'in het midden' van het paard kan zitten.	Door stelling en buiging te vragen en gebogen lijnen te rijden.	Stelling; Buiging; Figuren;	N § #

³² Als teken ♠ of alle combinaties met ♠ (behalve combinaties met *, \$, €, §, ! en ! want die staan dan daar)

³³ Als teken ↔ of alle combinaties met ↔ (behalve combinaties met *, \$, €, §, ! en ♠ want die staan dan daar)

³⁴ Als teken ZR of alle combinaties met ZR (behalve combinaties met *, \$, €, §, !, ♠ en ↔ want die staan dan daar)

Hoe richt jij je paard recht?³⁵

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R5 (= †)	-	99	-	
R13 (= † &)	Mijn paard zijn balans helpen vinden in het rijden, zowel tussen links en rechts (verticaal) als tussen zijn voorhand en achterhand, zowel op de rechte lijn als in de bochten.	Ik werk aan de verticale balans door vierkanten te rijden naast de voltes en rechte lijnen los van de hoefslag. Balans tussen voor en achter door veel overgangen en tempowisselingen te rijden.	Vierkante voltes; Binnenhoefslag; Overgangen; Tempowisselingen;	U I O Σ
R23 (= †)	-	99	-	
R37 (= † &)	-	99	-	

Hoe richt jij je paard recht?³⁶

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R3 (= ^)	Een ontspannen bovenlijn met een regelmatige gang; in wendingen in balans lopen en hierbij de juiste stelling aannemen over het gehele lichaam.	Door controle op de schouders te hebben en zelf recht boven mijn paard te blijven.	Schoudercontrole; Zelf recht boven paard;	± ©

Hoe richt jij je paard recht?³⁷

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden
R31 (= _)	-	99	-

Hoe richt jij je paard recht?³⁸

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden
R49 (= II @)	-	99	-

Hoe richt jij je paard recht?³⁹

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden	Symbool
R38 (= ≠)	Het plaatsen van hoofd, voorhand, midden en	Door schoudervoor en schouderbinnenwaarts, travers,	Zijgangen; Gebruik van	D F

³⁵ Als teken † of alle combinaties met † (behalve combinaties met *, \$, €, £, !, ¢, ↔ en ZR want die staan dan daar)

³⁶ Als teken ^ of alle combinaties met ^ (behalve combinaties met *, \$, €, £, !, ¢, ↔, ZR en † want die staan dan daar)

³⁷ Als teken _ of alle combinaties met _ (behalve combinaties met *, \$, €, £, !, ¢, ↔, ZR, † en ^ want die staan dan daar)

³⁸ Als teken II of alle combinaties met II (behalve combinaties met *, \$, €, £, !, ¢, ↔, ZR, †, ^ en _ want die staan dan daar)

³⁹ Als teken ≠ of alle combinaties met ≠ (behalve combinaties met *, \$, €, £, !, ¢, ↔, ZR, †, ^, _ en II want die staan dan daar)

	achterhand zijwaarts op de juiste plaats voor een dragende structuur (schoft wordt geheven); ook wel zijwaartse balans.	renvers, zithulpen voor rotatie van de ribbenkast.	zit;	
--	---	--	------	--

Hoe richt jij je paard recht?

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden
R20 (= €)	Recht door het gehele lichaam laten werken.	Eerst checken op blokkades (zowel ruiter als paard), vervolgens dmv training (aangepast aan de scheefheden die er zijn).	Eerst checken op blokkades, daarna training (hoe = 99) (DIVERS)

Hoe richt jij je paard recht?

Respondent	Beschrijving van wat ze onder rechtrichten verstaan:	Hoe pak je dit aan?	Kernwoorden
R34 (=)	Het recht maken van je paard wanneer deze verkrampd is.	Door je paard te trainen in cirkels en door middel van speciale oefeningen.	Cirkels; Speciale oefeningen; (DIVERS)

BIJLAGE IV: TRAININGSMETHODES PER RESPONDENT

R1 = niet bewust bepaalde stroming of visie	R29 = klassiek	R57 = klassiek
R2 = klassiek	R30 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R58 = modern
R3 = klassiek (Suzanne Nederlof)	31 = modern	R59 = combinatie modern/klassiek
R4 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R32 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R60 = centered riding (en klassiek)
R5 = combinatie modern/klassiek (Els Bos)	R33 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R61 = klassiek
R6 = niet van toepassing	R34 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R62 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie (Malene Nootenboom)
R7 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R35 = klassiek	R63 = combinatie modern/klassiek (Mirjam Ootes)
R8 = LDR (Barbara Koot)	R36 = western	R64 = klassiek (Tessa Roos)
R9 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R37 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R65 = LDR
R10 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie (Evert de Jong)	R38 = klassiek (15 ^e – 18 ^e eeuw) Hofreitschule Bückeburg	R66 = klassiek (Nico Duindam)
R11 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R39 = klassiek	R67 = Antoine de Bodt methode
R12 = klassiek en western	R40 = klassiek	R68 = klassiek (Astrid v/d Ploeg)
R13 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R41 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R69 = niet bewust bepaalde stroming of visie (Morgan Lashley & Danielle van Mierlo)
R14 = Antoine de Bodt methode	R42 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie (Erwin Driessen)	R70 = klassiek en western
R15 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R43 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R71 = klassiek (Frans en Duits) (?)
R16 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R44 = klassiek (academisch)	R72 = combinatie modern/klassiek
R17 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R45 = combinatie modern/klassiek	R73 = Franse methode; Bügeltritt?
R18 = centered riding	R46 = combinatie modern/klassiek	R74 = klassiek
R19 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R47 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R75 = Engelse methode
R20 = niet bewust bepaalde stroming of visie	R48 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R76 = klassiek
R21 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R49 = modern	R77 = klassiek (Will Faerber) (= Nuno Oliveira?)
R22 = klassiek	R50 = klassiek	R78 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie
R23 = klassiek (Anja Beran)	R51 = LDR	R79 = modern
R24 = LDR	R52 = klassiek	R80 = centered riding en klassiek
R25 = combinatie modern/klassiek	R53 = combinatie modern/klassiek	R81 = Antoine de Bodt methode
R26 = klassiek	R54 = klassiek (Duits) (?)	R82 = klassiek
R27 = klassiek (Jeroen Heijmans)	R55 = klassiek (Skala der Ausbildung)	R83 = klassiek (instructeur opgeleid door Piet Oothout en Nuno Oliveira)
R28 = niet bewust volgens bepaalde stroming of visie	R56 = western	R84 = combinatie modern/klassiek

BIJLAGE V: INTERVIEW LEENDERT-JAN HOFLAND

Legenda: rood = interviewer; grijs = de geïnterviewde

In het kader van 'het paard in 2025' pleit u voor meer investeren in rijkunst dan om te proberen nog betere paarden te fokken. Waarom deelt u deze mening?

"Omdat ik denk dat rijkunst belangrijker is dan de talenten van het paard; dat denk ik echt."

Ik vraag hem of dat mogelijk ook iets zegt over het niveau in de praktijk?

Daarop antwoordt hij: "Ja, daar heb ik wel mijn twijfels over." Hij vertelt dat het mogelijk ook een beetje te maken heeft met zijn achtergrond; hij komt uit Duitsland (is daar ook opgeleid) en geeft aan dat het daar vrij gedisciplineerd en meer systematisch is. "Er zit meer structuur in de opleiding van het paard en de opleiding van de ruiter en daardoor komt het makkelijker samen en zijn die paarden ook beter na te rijden, dat is één stukje. Het tweede stukje is dat wij (Nederlanders) heel erg kijken naar de talenten van het paard, maar daarmee vaak een stukje overslaan. Balans en losgelatenheid gaan gepaard met scholing (het goed opleiden van een paard), en die stap slaan wij soms te veel over. Als dierenarts zie ik veel problemen als een paard niet goed geschoold is en dat is gewoon zonde. Dat is kapitaalsvernietiging. Tijdens het symposium 'Het Paard in 2025' heb ik gezegd dat tachtig procent van de paarden te goed gefokt is voor de ruiters die ermee rijden. Dat is een behouden uitspraak, maar ik zou hem nog steeds zo doen. Veel paarden krijgen de kansen niet die ze verdienen."

Bestaat er volgens u een relatie tussen "rijerij" of rijkunde en rug- en/of kreupelheidproblemen?

"Ja, tachtig procent. Twintig procent is intrinsiek aan het paard en tachtig procent wordt veroorzaakt door het gebruik. Iedereen heeft het dan over de bovenlijn en rug, maar met name kreupelheid; gewoon het over vier benen laten gaan en dat niet alleen geleiden met de mond maar ook snappen wat je aan het doen bent en in het rijden uit kunnen voeren, dat maakt dat een paard goed blijft. En die school, die kennen we in Nederland nauwelijks. Laat ik het anders zeggen, als ik dezelfde blessure heb krijg ik bij de ene ruiter wel succes en bij de andere niet. Dat is niet één op één, maar als je gewoon door de getallen heen kijkt en dat heeft er mee te maken dat de ene ruiter gewoon veel beter rijdt dan de ander."

Ik vraag hem hoe hij hier persoonlijk mee omgaat in de praktijk, omdat mij dat best wel lastig lijkt.

Hij vertelt dat hij begint met het kreupele paard. "Pas wanneer de pijnklachten verdwenen zijn en het probleem is opgelost laat ik ze aan het eind van de behandeling het paard een keer voorrijden, zodat ik een idee heb van wat iemand nou doet thuis en waarom dat nou misgaat en daar probeer ik risicofactoren in te brengen."

Naar aanleiding van een paneldiscussie over 'het paard in 2025' schrijft dhr. Rosie: "Als de kwaliteit van het paard, zijn energie en sensibiliteit, de ruiter in problemen brengt, kan dat paard zelfs als patiënt eindigen bij dokter Hofland." Hoe werkt dit volgens u precies?

"Een schoolvoorbeeld; we hadden hier een merrie en die rijdt mijn dochter. Toen zijn we een week naar Gothenborg geweest dus een week niet gereden en die was heel loperig bij mijn dochter. Dan stapt mijn zoon er even op en dan gebeurt er in dat paard veel, maar orthopedisch gebeurt er niet heel veel. Omdat 'ie het allemaal klein houdt. Ik zie veel methodes, waarbij het paard juist geblesseerd raakt. Ik verdiep me soms een klein beetje in Klassieke rijkunst en ik had een boek van Nuno Oliveira gekocht op de Equitana. Ik heb het nog niet gelezen maar wel een beetje doorheen gebladerd en één hoofdstuk is fantastisch: 'Speed is the enemy of balance'. Dat is zo verschrikkelijk waar. Dat vergeten ook veel top instructeurs."

Vervolgens komen we via een kleine omweg bij de methode van Antoine: "Antoine heb ik geanalyseerd en die is hier een dag geweest. Hij doet ongemerkt iets goed voor die ondervoetspaarden. En dat is dat 'ie ze voor op de rechte lijn laat lopen. En alle lengtebuigingen uit achter vraagt. Dat is het goeie eraan. Maar er zijn ook een aantal dingen en dat gaat niet goed. Maar dat is waarom hij een soort succes heeft met paarden waarvan hij zegt diagnose hoefkatrol. Omdat hij ze voor recht houdt. En de meeste mensen creëren torsiekracht."

Ik geef in het gesprek op dit punt aan dat ik als onderzoeker objectief ben, maar dat ik dit onderzoek wel degelijk ben gestart omdat ik het vermoeden heb dat er wetmatigheden bestaan. Waarop dr. Hofland vervolgt: "Ja dat is absoluut zo. Ik kijk er biomechanisch naar, naar training en ik kijk naar de structuren die kapot gaan en waarom. Veel paarden kampen met tussenpeesproblemen, dat is bewezen. Er is nu een onderzoek dat tussenpeesproblemen voortkomen uit het strekken in draf."

Ik geef aan dat er ook een verband schijnt te zijn tussen SI-gewrichtsklachten en tussenpeesproblemen, waarop hij antwoordt: "Achter heb je high suspensory problemen vanwege repetitive strain injury omdat ze ze te diep laten zitten en veel paarden de techniek niet meer hebben. Die hebben niet meer de techniek om het bekken te kantelen. Dus die doen een pseudo piaffe en een pseudo passage en daarom heb je heel veel druk op de high suspensory. Veel Nederlandse paarden die kantelen het bekken niet meer. Die moeten lange benen hebben en veel ruimte. Als je veel ruimte wil hebben moet je een starre overbrenging hebben achter. Dat betekent dat het hard en stijf is in de rug. En ze hebben een gebrek aan coördinatie dat soort paarden. Ook dit zijn wetmatigheden, die van die tussenpeesproblemen zelfs met statistische onderbouwing. Maar om terug te komen op waar we begonnen: 'speed is the enemy of balance'. Daar zit voor mij in de training en in de blessure preventie een hele belangrijke, want als je op snelheid traint, ben je een tiende of een honderdste te laat in de coördinatie. En dat leidt tot blessures. En je moet nooit een oefening rijden, als je de balans niet hebt. Er is geen springruiter die met een niet passende afstand afdrukt, maar er zijn wel dressuurruiters die met een niet passende afstand een wissel springen. Ik zie of hoor ook waar ze zitten in de africhting, vanwege een bepaald type blessures. Van Z1 naar Z2 dan zijn ze met wissels bezig en dat geeft specifieke blessures, pirouettes geeft specifieke blessures, etc."

Tijdens een seminar over teugeldruk zegt u: "Een paard recht maken in de training is het belangrijkste instrument dat je als ruiter hebt om ze gezond te houden." Hoe werkt dit principe volgens u?

"Alles wat scheef is geeft torsie. En de grootste vijand is torsie in de ondervoet. Dat is dramatisch. De balans van ruiter en paard is onnoemelijk belangrijk."

"Er is een uitspraak 'Richt uw paard recht en rijd hem voorwaarts'. Veel mensen denken volgens mij dat als een paard niet recht is, je sowieso meer gas moet geven. Maar dan praten we over een ander 'soort' niet recht zijn."

"Dat klopt, want dan ben je meer torsiekracht aan het creëren. Je moet eerst die rechtheid of de verticale balans herstellen."

"Ja want het is logisch dat als iets slingert, je met meer voorwaartse snelheid het rechter maakt, maar dat is iets anders dan het paard gelijkmatiger krijgen tussen links en rechts."

"Ja zeker, dat is heel iets anders. Maar je moet natuurlijk wel altijd een bepaalde basissnelheid hebben, bijvoorbeeld in de eners. Anders kun je deze niet springen. Dat zelfde geldt voor het springen van hindernissen. Hierin spelen dit soort rijkunstige factoren wel degelijk een rol; als een paard weigert kan het absoluut veterinair zijn, maar het kan bijvoorbeeld ook zijn dat de basissnelheid te laag is."

U lijkt een link te leggen tussen slecht (of verminderd) presteren, asymmetrie en kreupelheid.

Bestaat er volgens u een verband?

"Voor mij in een keuring is symmetrie eigenlijk het allerbelangrijkste. Engelsen kijken daar nog beter naar, die hebben bijna alleen nog maar symmetrische paarden. Maar dat is essentieel."

We komen even te spreken over de zoektocht naar een goed (jong) paard, hoe ook Antoine altijd zei 'Je moet een rechte kopen' en over de zichtbaarheid van (aangeboren) lateraliteit, bijvoorbeeld tijdens het grazen.

"Als jij een paard hebt met een steile en een platte voet, dan is de volte naar de steile voet altijd groter. Hij vindt het moeilijker om die te draaien. Dus je zult zien in de teugeldrukmeting dat die ruiters daarmee veel meer moeten corrigeren. Dat gaan ze ook zitten doen, dat zie je ook."

Ik geef aan dat ik zelf weinig heb met de teugeldrukmeter.

Dokter Hofland reageert: "Het is een mooie tool om subklinische kreupelheid te vinden en het is een mooie tool in de training. Om mensen te laten zien van wat doe je nou echt. Het is in ieder geval meten is weten."

In de tussentijd probeert hij iets op te zoeken over een scriptie die iemand geschreven heeft over de teugeldruk meter en zo komen we op het fenomeen 'saddleslip'.

Ik geef aan dat in de wetenschap er een verband lijkt tussen dit fenomeen en achterbeenkrepelheid, maar dat ik niet zo goed weet wat ik daar dan onder moet verstaan ("achterbeenkrepelheid").

"Een saddleslip is omdat 'ie achter aan één kant lager is, namelijk aan de kreupele kant. En daarom schuift het zadel naar die kant. Heel problematisch is dat zadelmakers dit probleem proberen te verhelpen door of in het kussen op te vullen, of ze proberen het voor in het kopijzer te corrigeren en dat is nog veel erger. Dat soort paarden kunnen echt niet meer lopen, die hebben zo'n verschrikkelijk pijn in de schoft. Wat betreft die wetenschappelijke artikelen geeft dokter Hofland aan dat door uitverdoven de beweging weer symmetrisch wordt.

U spreekt over asymmetrie (scheefheid) als kreupelheid. Letterlijk, dat asymmetrie vaak kreupelheid is en dus een veterinaire oorzaak heeft. U gebruikt een teugeldrukmeter om te kijken of er een mogelijke relatie is tussen teugeldruk en kreupelheid. Wat zijn uw bevindingen op dit gebied?

"Uiteindelijk hadden we problemen in de afstelling van het apparaat, we hebben er 8 gemeten en er is zeker een statistische tendens. Zou je het onderzoek uitbreiden naar 35 tot 40 paarden, dan gaan we zeker een significantie vinden tussen grote ongelijke teugeldruk en kreupelheid. Hoe heb ik dat nou gedaan, dat onderzoek; ik heb een kreupel paard en die zie ik op 't harde en die verdoof ik uit (totdat de kreupelheid weg is). Die laat ik de volgende dag rijden en dan doe ik dezelfde verdoving en door dezelfde ruiter laten rijden. Nou dan zie je een ongelooflijk verschil in teugeldruk. Dus voor ons staat het wel vast dat er een relatie is. Ondertussen zoekt dokter Hofland naar een foto van zijn dochter van vroeger, om te laten zien wat bijna iedereen fout doet. Het lukt hem niet het plaatje te vinden, maar hij beschrijft de situatie waarin ze probeert aan te galopperen, ze hangt aan de binnenteugel, knikt haar heup in, strekt haar knieën en trekt haar benen op en dan moet 'ie aanspringen... Dat lukt niet. Hij geeft aan dat dat logisch is, omdat de schouder vrij moet zijn.

"Stel, ik rijd op de linkervolte en even los van of het paard de lijn recht houdt of niet, er is een verschil in aanleuning. Het paard neemt meer linker- dan rechterteugel."

"Als die verschillen extreem zijn dan mankeert dat paard wat, dat weet ik 100 procent zeker."

Ik geef aan dat ik het lastig vind. Allerlei (kleine) rijtechnische fouten zie je dagelijks in de praktijk. Denk aan paarden die de verbinding verbreken, afknikken of over de schouder lopen. "Bent u als

dierenarts van mening dat zaken die heel veel paarden (op amateurniveau) laten zien, per definitie niet mogen voorkomen? Want als dat zo zou zijn, houd je het probleem dan niet in stand? Door iets wat mogelijk ook (voor een groot deel) beïnvloed wordt door de ruiter, te wijten aan een medische oorzaak?"

"Ja, dat is het probleem die we noemen, we houden het in stand ja. Dat ben ik helemaal met je eens."

"Kijk, ik ben geen dierenarts, maar dat soort problemen zijn (in de meeste gevallen) wel rijtechnisch op te lossen."

"Ja, voor een deel. Maar voor een deel ook niet. Ik had bij een hele goede dressuuramazone een paard en die had het rijkunstig allemaal voor mekaar. Toen heb ik één keer rechtsachter een kogel behandeld; toen kwam ik een week later en toen zei ze 'ja, daar kan ik niet tegen trainen'. Nu is het weg. En als je eenmaal die ervaring hebt..."

"Ja, het zal ook niet altijd gelden maar het probleem is vind ik wanneer direct wordt gezegd dat een rijtechnisch probleem standaard een medische oorzaak heeft. Ik geef als voorbeeld Paardenkliniek Wolvega die meerdere casussen beschrijft van paarden met een rijtechnisch probleem, waarvan zij als kliniek dan zeggen dat die allemaal een medische oorzaak hebben. "Stel, we praten over rijerij, en je hebt een ruiter die het niet heel goed doet. Die kan voor bepaalde overbelasting zorgen. Ik vind het dan persoonlijk wel zorgelijk dat bijvoorbeeld een kliniek als Wolvega dan automatisch uitgaat van een medische oorzaak. Terwijl het dus ook zo kan zijn dat die ruiter mogelijk heel lang voor een bepaalde overbelasting heeft gezorgd."

Leendert-Jan: "Ja natuurlijk!"

"Daarin moeten we dan maar met elkaar een soort van middenweg zien te vinden denk ik."

"Ja maar die middenweg vinden is moeilijk; die middenweg vinden is bij ons thuis al moeilijk. Er wordt elke avond over die paarden gesproken en dan roep ik is het veterinaire of is het niet veterinaire... Ja, volgens mij is het niet veterinaire. Kijk en dan check ik het een keer. Maar ze zeggen ook vaak: 'wil je even die en die checken, want ik weet het niet helemaal zeker' (het werkt dus twee kanten op)." Hij vervolgt: "Kijk, dit is een plaatje uit een boek van Ernest van Loon en daar staat een heel verhaal over wat die ruiter fout doet... [te zien zijn twee paardruiter-combinaties, één zoals het er niet uit hoort te zien en één zoals het er wel uit zou moeten zien] "Als ik dat plaatje zie heeft dat linker paard gewoon pijn in z'n voeten en pijn in z'n rug. Dus je kan die ruiter niets kwalijk nemen; dat paard is niet gezond. Hij loopt met z'n oren in zijn nek, hij kan niet meer afwikkelen over die voet want anders zou hij hem hier neerzetten en daarom houdt 'ie zijn rug vast en kan die man haast niet zitten want die wordt voorover gedrukt. Zet je deze man nu op dat paard (het "goede" paard), dan rijdt 'ie net zo door de baan (als te zien bij het correcte plaatje)."

"Dat kan, maar theoretisch bent u het misschien met mij eens dat die man het 'correct gereden paard' kan maken tot het 'pijnlijke paard', als deze iets (langdurig) faliekant verkeerd blijkt te doen."

"Ja, dat ben ik met je eens. Dus wat je doet in die orthopedie, je kijkt wat het probleem is en dan probeer ik mensen verder te helpen. Als ze daarvoor gemotiveerd zijn om het probleem weg te halen. En dat noemen wij benoeming van risicofactoren. En soms lukt je dat wel en soms lukt je dat niet en soms voer je ook gewoon een heel eerlijk gesprek met mensen. We hebben een zadeldrukmeting gedaan en dat deden we ook met videobeelden en die man zei uiteindelijk zelf: 'Ik zit er ook wel heel beroerd op'. En dan zeg ik 'Ja, dat is wel een lastige ja'." [Dr. Hofland beschrijft een voorbeeld van hoe hij en de zadelmaker soms van mening verschillen over het aan laten meten van een zadel] "Vrijdags doen we hier zadelpassen en dan kies ik soms voor de ruiter en niet voor het paard. In het belang van het paard, kies ik voor de ruiter. En ook op topniveau zie ik onderbenen

gewoon “zo” gaan. Ik zie eners gesprongen worden met zulke grote hulpen dat ik denk, je moet te laat zijn. Dus ja, je hebt gelijk; de basis ligt in goed rijden, en definieer dan maar eens wat goed rijden is.”

“Ja, dat is wat ik eigenlijk wil.”

“Kijk, en met Rien (van der Schaft) kom ik daar wel vrij snel uit, want daar denken we redelijk hetzelfde over. Maar goed rijden is balans, voor de ruiter en voor je paard. Dan kun je tien of twaalf of vijftien jaar trainen. Dat is de kunst, dat je tien of twaalf of vijftien jaar kan trainen want dan kun je mee met de paarden die de aanleg hebben die het met zes jaar al kunnen. Dan doe je er gewoon zes jaar langer over, maar je kan technisch wel een goeie oefening rijden. En de meeste mensen die willen dan ook die grote bewegingen hebben, ja en dan gaan ze technisch helemaal stuk. Je kan niet meer beweging in een paard krijgen dan wat ‘ie van nature heeft. Draaf kun je iets aan verbeteren, stap en galop bijna niks. Maar dat is voor de meeste paarden genoeg. Want als je ze losgooit in het land denk je ‘zo, die kan bewegen’. Maar dat duurt misschien wel acht jaar voor je onder het zadel hetzelfde terug hebt. Het allerbelangrijkste is dat je in het zwaartepunt van het paard zit, dat je hem niet hindert.”

“Hoewel u spreekt over asymmetrie (scheefheid) als kreupelheid, lijkt u toch onderscheid te maken tussen asymmetrisch zijn, stijfheid of “echt kreupel”. Ik vroeg me af, in dat onderzoek naar teugeldruk, ziet u dan gevallen van gelijke teugeldruk maar toch kreupel? Komt u dat tegen?”

Leendert-Jan: “Nee.”

“Maar wat is in dit kader dan het verschil tussen scheefheid of ‘echt’ kreupel?”

“Dat is een mooi verhaal, ik sta bij een grote handelaar en die waren met z’n tweeën. Het paard loopt op de harde cirkel. Toen vroeg ik aan die tweede handelaar wat vind je ervan, waarop hij zegt ‘Hij is een beetje stijf’. De één was Amerikaan en de ander was een Nederlander. Die Amerikaan zegt tegen mij: “What happens when you anaesthetize him?” Nou, zegt ‘ie dan is hij nu ook lame (??) Nou daar had ‘ie wel gelijk in. Dat is één ding. Dus alles wat je verdooft en het verbetert, is pijn. Dat is voor ons de grote standaard. Het tweede is dat wij provocatie testen doen. Dus je kunt rechthout, dat is klassiek; dat deden ze in Utrecht, alles rechthout verdoven. Nou forget it, dan mis je ongeveer 80 procent van de kreupelheden. Want je moet hem onder stress zetten, die structuur. Nou een goede optie daarvoor is de harde volte, dan zet je de ondervoet in ieder geval onder stress. Dus dan ziet de eigenaar meestal ook dat ‘ie kreupel is. Nou, dan verdoof je dat en dan gaat ‘ie beter. Soms heb je een klein beetje dat je de harde volte iets overschat, het is namelijk wel waar wat je ziet, alleen het komt niet altijd terug in het gevoel in de rijderij. Het is wel zo dat als ik in het buitenland keur en ik heb geen harde volte of ik vind dat te gevaarlijk of ik vind het paard te duur om dat te proberen, dan laat ik hem voorrijden. En voor mij komt de harde volte heel dicht bij het rijden. En dan zie ik gewoon tja, dan zie ik asymmetrie. En dan weet ik, hij is kreupel [er valt een kleine stilte]. Hij vervolgt: “Ik ben gister bij mensen en die willen een paard aan mij verkopen, ze laten een video zien en ik denk ‘hij is rechtsvoor niet goed’. Dan ben ik al klaar met dat paard. Ik ga hem niet keuren, niks. Als ik bij een driejarig paard al denk hij is rechtsvoor niet goed, dan ga ik er niet mee verder.”

“Kan volgens u ongelijke teugeldruk niet liggen aan de ‘handedness’ of lateraliteit?”

“Ja natuurlijk, dat kan wel maar dat zie je bij paarden heel vaak terug in z’n voeten, dan zie ik al verschil. Ik had gister een paard die was altijd scheef; komt uit de wedstrijd en begint daar een beetje problemen te krijgen. Het komt zo terug in de veterinaire impact. En ik snap wel, je kunt er wel mee dealen; wij hebben ook scheve paarden en we kunnen ermee dealen, maar die zijn wel gevoeliger. En ideaal zijn ze niet. Het komt terug in de oefeningen. Kijk, het probleem is mensen schieten in de stress omdat ze denken ‘ja, dan zijn ze allemaal niet goed’. En dat ontnemt dan de

zin van de sport. Maar dat is niet waar, ze zijn wel goed alleen weet dat dat probleem er latent is en houdt er rekening mee in training. Dus als een paard de pirouette naar links goed springt en naar rechts niet, dan moet je niet twintig keer die naar rechts doen. Toch zie ik zoveel trainers dat doen; 'Ja die was niet goed, nog een keer die naar rechts', doen ze het twintig keer. Het is al een structuur die pijnlijk is, die gaan hem dan twintig keer belasten en dan heeft 'ie een dikke pees ja. Ik zou zeggen blijf daar af, probeer zo goed mogelijk de voorbereidende oefeningen te doen naar de pirouette toe en dan houd je hem uit de blessures. Daarnaast zie ik paarden en dan denk ik 'Jezus, je hebt al drie wedstrijden gelopen op het voorterrein. En nog een keer aan piafferen, en nog een keer, en nog een keer. Ik kan dat niet begrijpen. Daar zit voor mij zo weinig logica in. Want hij kan het of hij kan het niet. Het kan zijn dat je een beetje afstemming nodig hebt en dat je het even wil voelen, maar hij is los, en als 'ie los is kan 'ie alles.'

"Nog een stukje over oorzaken van scheefheid bij de ruiter of bij het paard..."

"De ruiter kan hartstikke scheef zijn. Dat is voor het paard heel moeilijk want dan moet 'ie elke keer daarvoor corrigeren."

"U beweert dat de oorzaak van scheefheid bij de ruiter kan liggen of bij het paard. Als oorzaak bij de ruiter geeft u het verschil in (fijne) motoriek tussen de linker en de rechterhand van de berijder. Heeft u een verband kunnen leggen tussen het leunen van paarden tegen de grof ontwikkelde motorische zijde van ruiters en het links- of rechtshandig zijn van ruiters?"

"Daar heb ik niet zo naar gekeken maar ik moet even wat corrigeren want dat verhaal van teugeldruk is een eigen leven gaan leiden dus we moeten even de achtergrond verkennen. Op een bepaald moment had Menke Steenbergen mij gebeld of ik wat wilde vertellen op het seminar over teugeldruk dus ik zei 'ja dat vind ik wel goed' en toen kreeg ik een paar weken later de Hoefslag onder ogen en toen stond ik al in de advertentie. Ik was toen heel druk; dat was in juni en dat is een rotmaand voor mij en toen was mijn zus hier en dat paard heeft wat, die heeft rechtsvoor iets. Toen zei m'n zus tegen mij 'hij is niet kreupel, maar hij is niet goed. Hij is lastig in m'n handen, hij is ongelijk'. Dus toen zei ik 'ja dat is datzelfde ding weer (rechtsvoor)', maar dat was volgens haar niet waar. Ik zeg nou ik zal het bewijzen, dus ik verdoof die plek die altijd zeer doet, waarop ze zegt 'ja nu is het weg'. Ik zeg 'Nou moet je mij één plezier doen, nu gaan wij volgende week dat op dat seminar demonstreren'. Nou vond ze dat goed, maar omdat 'ie altijd een beetje spooky is, of mijn zoon hem niet wilde rijden. Geert is mijn zoon en die rijdt iets beter. Dus heb ik uiteindelijk twee dingen laten zien in dat seminar; allereerst dat uitverdoven de teugeldruk veranderde en ten tweede dat er een groot verschil is tussen ruiters. Mijn zus had er heel veel last van, en mijn zoon had er amper last van. Want die kreeg hem recht omdat 'ie de schouder plaatst. En toen was Hilary Clayton er, dat is een hoogleraar uit Amerika en die rijdt zelf ook en die zei tegen mij 'één ding is mij bijgebleven, dat je een paard altijd op vier benen moet laten lopen, op twee teugels en over vier benen'. En dat was eigenlijk het allermooiste. En toen heb ik dat opgepakt en heeft Anouk hier een klein onderzoekje naar gedaan. Alleen we hadden technische problemen van de winter met die teugeldrukmeter dus er vielen veel paarden uit en misschien dat 'ie ook niet sensitief genoeg is (of was op dat moment). Het enige dat ik aan wilde tonen is dat kreupelheid invloed heeft op de teugelvoering. En dat is gelukt. Voor de rest doen wij eigenlijk niks met die teugeldrukmeter. Maar het heeft wel degelijk invloed. Dat die je al als kleine kinderen op een wedstrijd rijden en dan hoor ik die ouders roepen: 'Je moet je binnenbeen eraan houden en je binnenhand er een beetje af. En dan zie ik dat beest lopen en dan heb ik de neiging om te zeggen je moet dat kind een betere pony geven.'"

"Oké, maar als we dus praten over ongelijke teugeldruk (ik doe tevens onderzoek naar wat mensen onder rechtrichten verstaan en hoe ze dat doen), zelfs al koop je een super goed paard, ongelijke

teugeldruk is volgens mij iets wat je altijd in meer of mindere mate hebt"

"Ja dat heb je ook. Het is heel dynamisch hè, want we keken naar gemiddelde teugeldrukmetingen en dan de gemiddelden van de max. Kijk, dat is heel dynamisch. Dus daar zegt het volgens mij ook niet alles. Volgens mij is het allerbelangrijkste dat mensen leren de schouder te plaatsen. En het achterbeen te laten sporen. Dat is volgens mij de essentie van rijden. Kijk en dat doet Antoine de Bodt goed, want je bent constant de schouder aan het plaatsen en het achterbeen aan het plaatsen. En dat zie ik Rien doen, dat zie ik Helene Aubert doen, dat zie ik Sander Marijnissen doen, dat zie ik Tineke Bartels doen. Alle mensen waar ik vaak kom zie ik dat doen. Dat is gewoon de essentie alleen dat stukje zijn we even vergeten."

"Wat ik mij persoonlijk altijd afvraag en er is tot dusver eigenlijk niemand die mij dat heel helder kan uitleggen, wat gebeurt er nou precies als je een paard vraagt om de holle teugel aan te nemen (door gelijke aanleuning te creëren) en het paard 'vraagt hem terug'?"

"Kijk, wat 'ie doet... Laten we zeggen 50 tot 60 procent van de kreupelheden zit voor in de ondervoet. En misschien nog wel meer als je die grote blessures overwonnen hebt. Als je bijvoorbeeld een blessure aan de tussenpees klaar hebt, zie je vaak dat ze onderin niet goed zijn. Wat deze mensen goed doen, is dat ze het gewricht opwarmen. Met andere woorden, je bent bezig voor de spagaat, en die spagaat die lukt niet als je zo uit je bed stapt. En wat die dus doen, die doen de ondervoet elke keer door de schouder te plaatsen geven die elke keer een klein beetje frictie op die ondervoet. En daardoor laten die collateraal structuren los, die worden zacht. En dat is wat je doet en dat noemen wij opwarmen in kreupelheid. En veel mensen doen dat in draf, maar ik zeg je één ding, dat kun je beter in galop doen. Omdat in galop is de afdruk naar achter toe in de voet veel minder. Dus bij een paard die wat heeft, rijd je eerst even één rondje links en rechtsom in draf om te kijken of 'ie rad genoeg is om te trainen (dat noemen wij trainable), maar je hoeft een paard om aan het werk te kunnen hoeft 'ie niet 100 procent rad te zijn. Hij moet trainbaar zijn. En dan ga ik ermee aan het trainen. Wij doen hier weinig aan revalidatie want ik vind het vaak veel gedoe, maar we hebben wel eens echte probleemgevallen; we hebben er nu twee, die revalideren we hier weer zelf. Die komen uit revalidatiecentra maar die krijgen ze niet goed en er is voor ons veel aan gelegen want het zijn dure, en die doen we zelf. Daar begin ik met 2 uit 5 kreupel. Dan zou iedereen zeggen zet hem maar in de box. Kijk en nu zijn ze zes weken verder en zijn ze bijna rad. Ja dat weet ik omdat ik snap wat er zeer doet en ik weet hoe ik dat moet ontlasten en hoe ik dat op rek moet brengen. Maar de vraag wanneer moet je ingrijpen en wanneer moet je niet ingrijpen, dat blijft lastig. Dat is voor mij ook nog een zoektocht. En dan doe ik het spelletje al 25 jaar."

[ik vertel over mijn vorige paard Spiceboy, de reden dat we bij Antoine terecht zijn gekomen en hoe het is afgelopen toen ik bij Adelinde ging trainen, inclusief het ongeluk op de wei aldaar]

"Antoine doet iets, maar ook met de horizontale balans, dat kan haast niet anders, want die is ook van invloed op...(in dit geval hoefkatrol)"

"Ja, daar heb ik wel een minpuntje want daar heb ik problemen mee gehad met een paard die hij bij mij gereden heeft. Achter, tussenpees. Dat weet Antoine niet, maar die had drie dagen later wel een dikke tussenpees. Maar dat is niks ten nadele van Antoine, want hij doet z'n best maar daar is hij dan niet erg gevoelig voor om dat te bespreken, maar dat is wat er gebeurde. Want die werd zo extreem getriggerd op de tussenpees en dan druk je die kogel naar de grond."

"Ja, het blijft moeilijk want hij heeft wel gewoon gelijk, maar ik kan me voorstellen dat bij paarden die bijvoorbeeld al een jaar stil staan en plotseling op die manier aan het werk worden gezet, dat die structuren daar niet op voorbereid zijn. Los van of je ze goed zou kunnen krijgen of niet."

[Ondertussen heeft Dokter Hofland er enkele foto's bij gepakt] "Dit is het paard van onszelf, L1 dressuur. Dit is een springbeest. Dit is een foto uit de parade. Dit paard kreeg later ook een high suspensory. Ik heb hem in laten slapen uiteindelijk."

[We komen op het onderwerp paarden zoeken en goede paarden vinden; ik vertel over mijn zus die op dat moment bezig was met haar zoektocht naar een goed jong paard]

Leendert-Jan: "Over het algemeen als je veel beweging achter fokt, fok je een weke kogel."

[Hij laat een dia uit een presentatie zien die hij gaf aan fokkers, waarop twee veulens te zien zijn; één met een 'normaal' achterbeen, en één met een al vrij ver doorgezakte kogel] Hij vertelt dat de meeste fokkers (verbazingwekkend genoeg) kiezen voor het veulen waarbij de kogel (op die leeftijd!) al heel week is.

Ik vraag naar of het mogelijk is een paard recht te richten (symmetrisch te krijgen), op een andere manier dan het wachten tot het paard de 'holle' teugel aanneemt (terugtrekt).

"Hij staat hol naar één kant, dus dat los je niet in één keer op want dat is zijn voorkeurskant. Dus z'n ribbenboog, alles staat zo gebogen. Voor mij is stap een hele belangrijke gang van achteraf om te kijken of het paard symmetrisch is. Je ziet, dan staan ze al zo. Dus dat moet je wel trainen, want dan breng je hem weer in balans. Anders bevestig je dat 'ie scheef is. Dus dat moet je trainen en dat gaat heel langzaam. Dat kost veel tijd. In het uur zelf, en dat kost veel tijd in maanden. En het vraagt natuurlijk van de ruiter dat 'ie zelf uitermate goed in balans zit want als 'ie naar die holle kant gaat hangen (in knikt), dan kan het paard het gevraagde niet. Maar ik denk wel dat het kan. Je kan hem passief ook zo buigen. Je merkt wel verschil, maar dat kan 'ie. Dus de meeste paarden ja, die kunnen dat gewoon. Een tweede is, er is een verschil tussen actieve aanspanning en passieve aanspanning. Passieve aanspanning is makkelijker. Heel veel paarden die heel ver de hals kunnen buigen. Maar met name als ze kreupel zijn, dan komen ze in een 'defance' mechanisme. En dan doen ze "zo". Als ze rechtsvoor willen ontlasten brengen ze rechtsvoor daarheen. En dan krijg je automatisch in de hals een defance. Dus ik heb heel veel ruiters die zeggen ja het zit in de hals, waarop ik zeg dat gaan we nog zien. En dan verdoof ik het onder en dan zeggen ze ja nou is het weg. Dus weet, het kan. Als je het rustig doet kan het en als het nou te weinig resultaat oplevert, dan moet je eens een keer kijken of dat paard niet kreupel is. En er zijn paarden met primaire halsproblemen, die zijn er, maar het zijn er niet heel veel. We hebben een onderzoek gedaan tussen primaire rugproblemen en secundaire rugproblemen en dat onderzoek is internationaal aanvankelijk erg bekritiseerd; dat is door Sue Dyson overgedaan en ik zat in 2001 op de bifa (?) en toen ging ze daar een verhaaltje over vertellen en toen opende ze met ons onderzoek. We komen op 5 procent op hetzelfde uit. Wij kwamen op 78 procent van de paarden dat een secundair rugprobleem had, en zij kwamen op 73 procent. En dat zit hem waarschijnlijk, daar heb ik met haar over gediscussieerd in de zaal, dat zit hem waarschijnlijk in dat haar populatie zijn het meestal referrals en wij hebben hier veel paarden uit onze eigen praktijk. Dus wij zien ze nog eerder. Dat heeft in Utrecht ertoe geleid dat men andersom het model heeft gemaakt; paarden eerst kreupel gemaakt en toen gekeken wat er op de rug gebeurde... Dat was 1 op 1 te bewijzen: paarden in de rug pijnlijk maken had geen effect op de beenzetting. En dat is fundamenteel onderzoek.

"Maar dat is best gek nietwaar? Dat is het eerste wat in mij opkomt als je naar de praktijk kijkt. Behalve als je dus inderdaad uitgaat dat de problemen primair beenproblemen zijn."

"Van mijn aankooponderzoeken, want ik had een controlepopulatie nodig en ik zeg niet dat ik ze allemaal afgekeurd heb, maar 33 procent scoorde ik kreupel. Dat zijn paarden die normaal als goed en gezond verkocht werden. Die zijn uitgeprobeerd en alles. Dan scoor ik ze 33 procent kreupel en in

mijn rugpatiënten groep scoor ik 80 procent kreupel. En dat is op 800 paarden een groot verschil. Dus ik verleg nu mijn criterium in de keuring vaak iets. Kijk, een half uit vijf kreupel is voor mij acceptabel. Die voldoen in de sport. Nou dat is hier bij ons; onze harde volte is iets anders dan elders, omdat ik vind dat die harde volte die moet relateren aan het gebruik. Dus ja, rijkunst is ongelooflijk belangrijk maar ook gewoon even checken dat je op een gezond beest zit is ook belangrijk en dat ben ik wel met je eens en daar heb ik ook iets over geschreven in de Hippische Ondernemer, daar zouden dierenartsen zich meer in moeten verdiepen.”

BIJLAGE VI: INTERVIEW MORGAN LASHLEY

Legenda: rood = interviewer; grijs = de geïnterviewde

Deel I:

“Mijn eerste vraag is of het paard automatisch de rug ontspant als zijn hals daalt?”

“Nee, een paard kan veel halsbuiging (ronding) hebben zonder dat zijn rug daarin mee doet. Gevaar is dat paarden rond ingesteld worden, met schoft naar beneden; de schoft en de rug hol. Hierbij buigen paarden halverwege de hals af, en overstrekken de lage hals. De rug doet dus niet automatisch mee. Je hebt wel een ligament wat mee getrokken wordt, maar als ruiter zit je daar ook op. Als een paard zijn hoofd hoog heeft, is het moeilijk om de rug bol te krijgen. Het helpt wel om het hoofd (en de hals) laag te hebben en lengte te nemen. Een paard moet leren een ruiter op te tillen. Kleine spiertjes langs de ruggengraat zijn hier onder andere voor nodig.”

Morgan vervolgt: “Als een paard last heeft van zijn rug en deze vasthoudt, dan is het moeilijk om het hoofd naar beneden te brengen. Dan verkrampen spieren. Het betekent dus niet per definitie dat als het hoofd naar beneden is, de rug ontspant. Sommige paarden kunnen hun rug hol houden als ze met een slofteugel gereden worden. De bovenlijn van de hals moet op lengte zijn. Als een paard alleen de onderste halsspieren aantrekt, krijg je een onderhals. Hoe krijg je het correct? Als het paard jou kan optillen; ze moeten de borstwervels en schoft een beetje omhoog kunnen duwen. Zodra een ruiter op de rug gaat zitten, is de eerste reactie de rug hol maken. Een paard moet sterk genoeg zijn om zijn borstkast te liften. Dit zijn de spieren waarmee de voorbenen aan de romp vast zitten.”

“Wat houdt correcte basistraining in?”

“Een paard dat sterk genoeg is met een goede rompstabiliteit, voldoende ontwikkelde core spieren om een ruiter op een correcte manier te dragen. Als een paard dat kan, kan hij op eigen benen lopen. Als het al niet sterk genoeg is alleen, dan gaat het ook niet met een ruiter erop. Een paard moet voorwaarts genoeg zijn, op eigen benen lopen en vanuit daar naar aanleuning. Je hebt wel eens paarden die wel nageven, maar niet op eigen benen lopen. Je hebt ook paarden die alles loslaten en te licht worden. Je moet lichte aanleuning hebben en je paard moet op eigen benen lopen. Ik vind dat je het gevoel moet hebben dat je wel aangeeft van hoe je de wending in wilt, maar wel op eigen balans door een wending kan lopen. Je moet hem niet continu hoeven ondersteunen of corrigeren.” Morgan merkt op dat een veelvoorkomende fout is dat paarden in een te hoog tempo (moeten) lopen, om zo het gebrek aan kracht en stabiliteit te compenseren. “Impuls is één ding; er moet een bepaalde mate van impuls zijn. Maar sommige ruiters gaan jagen, paarden zijn dan in schijnbalans. Paarden moeten niet over hun tempo gejaagd worden. Wat is het goede tempo? Daar waar een paard zijn passen kan afmaken.” Ze vervolgt: “Ergens is het logisch, denk maar aan een situatie waarbij je over een heel smal bruggetje loopt en je balans moet houden... dit gaat makkelijker met meer snelheid. Echter, in een te hoog tempo (schijnbalans) kunnen paarden niet de kleine spiertjes aanspannen die nodig zijn om een ruiter (correct) te kunnen optillen (dragen).”

Met betrekking tot de vraag wanneer iets rijtechnisch is en wanneer niet, zegt ze het volgende: “De waarheid ligt denk ik ergens in het midden. Als je denkt dat het enkel rijtechnisch is, dan mis je iets. Lastig te definiëren wat wat is. Als iets plotseling ontstaat, dan is het vreemd. Als je bij een meer afgericht paard merkt dat er verschil is tussen links en rechts, dan weet je dat je het tegenkomt. Je kan de beweeglijkheid gaan verbeteren, maar niet provoceren. De voorwaarde is wel dat ik de beweging pijnvrij kan maken. Je gaat stap voor stap verder, want anders verkramp alles. Je kan

proberen om bepaalde bewegingen makkelijker te krijgen, maar je moet niet forceren. Bijvoorbeeld bij het gebruik van een slofteugel; dan zie je soms dat een paard helemaal tegen de slofteugel in trekt. Dan train je alleen maar de onderhals; je bent dan compleet het verkeerde aan het trainen.” Ze vervolgt: “Dus, het ligt ergens in het midden. Het blijft moeilijk, wie bepaalt het midden? Een goede instructeur langs de kant is noodzakelijk, die eventueel kan zeggen ‘dit is niet meer oké’. Je moet een ruiter hebben die het kan voelen. Een dierenarts die verstand heeft van rijden; in hoeverre is dit nog rijtechnisch aan te pakken? Er zijn paarden gemeten; geen enkel paard is symmetrisch. Waar ligt de grens? Wat is nog normaal en wat niet? Als een paard ineens iets niet meer wil of kan, is dat sowieso reden tot alertheid.”

“Omdat ik onderzoek doe naar de relatie tussen training (en rechtrichten) en welzijn, en ook naar eventuele objectief meetbare parameters, ben ik benieuwd wat jouw opvattingen daar over zijn...”

“De vijf vrijheden gebruiken om welzijn te meten, is denk ik niet afdoende. Op die manier denk ik niet dat je gaat kunnen meten wat je daadwerkelijk wilt meten. Een paard op stal is ook niet volledig vrij om natuurlijk gedrag uit te voeren. Er is in de meeste gevallen niet continu eten voorhanden. Als je kijkt naar welzijn van paarden en hoe dat nu gescoord wordt, is dat vaak op basis van gedrag. Verschillende gedragingen met een positieve of negatieve lading. Bijvoorbeeld slaperig, ontspannen. Negatief is schrapen, oren plat. Met behulp van video’s ethogram gescoord. Relatief nieuw is dat je aan gezichtsuitdrukkingen van een paard pijn kunt zien. Ze laten niet vaak pijn zien omdat het vluchtdieren zijn. Ze proberen het te maskeren. In de aanspanning van gezichtsspieren is een correlatie gevonden met pijn. Stand van de oren, oogleden, neus, lippen en de spanning van de kaakspieren. Naar aanleiding van dit kunnen ze een inschatting maken. Dit kan men nu ook sneller onder het zadel gaan herkennen.”

“En wat zouden volgens jou verder nog objectief meetbare parameters kunnen zijn?”

Hartslag, niet eenmalig maar dagelijkse trainingen. Bewegingsanalyses zijn voor de toekomst een rol. Ook weer dat je je eigen paard vergelijkt met een controle groep. Bloedwaardes zoals cortisol kunnen gemeten worden. Dit kan wel lastig zijn om significante verschillen te zien.”

[We komen te spreken over de casussen van paardenkliniek Wolvega]

“Nu wordt door klinieken vaak gezegd dat er iets is, terwijl de mede oorzaak is dat de ruiter iets niet goed doet. Het is vaak gekoppeld. Vandaag ben ik nog bij een patiënt geweest, die bij het rechtsom gaan zijn hoofd in de lucht stak. Daar is hij plotseling mee begonnen. Dat is dan weer raar. Dit is paard met een sterke eigen wil. De eigenaar is wat onzeker en voorzichtig. De ruiter wil linksaf, maar het paard gaat naar rechts. Het escaleert omdat er niet goed mee omgegaan wordt. In de oplossing moet je de pijn prikkel weghalen, en daarna rijtechnisch aanpakken. Paarden hebben ook wel een pijnherinnering. Gedrag is vaak een lange periode ‘beloond’. Soms kun je verkeerd gedrag bewust of onbewust belonen waardoor je dieper in de cirkel terecht komt.”

Ik omschrijf het geval van Zalanda (kliniek Wolvega): “Deze casuïstiek toont hoe een paard vanuit een halsprobleem een rijtechnisch probleem ontwikkelde, met zelfs teugelkreupelheid en headshaking tot gevolg.”

Morgan: “Een voorbeeld van headshaking, ik heb wel eens meegemaakt dat een stuk wolfskies er nog in zat. Na verdoving deed het paard het niet meer. Met of zonder bit kan ook verschillen. Het kan zijn dat er iets in het lichaam zit wat klachten geeft. Om het honderd procent zeker te weten moet je het uitverdoven en verschil zien. Het kan ook rijtechnisch zijn. In theorie kan je als je een paard verkeerd belast, een paard kreupel laten worden of pijnlijke plekken bezorgen. Het kan zijn dat sommige mensen vaker langskomen met paarden, bijvoorbeeld omdat ze staken etc.”

“Vanuit een halsprobleem wordt een rijtechnisch probleem geboren. Een aantal kan fysieke problemen zijn, en er is een grote grijze middenmoot. In ieder geval komen beiden hier samen. Als je kijkt naar de keuring van Grandprix paarden, zijn er veel die niet helemaal oké zijn. Juryleden straffen dingen niet af en ruiters kunnen dingen maskeren; onder het zadel redelijk laten bestaan. Dat is ook niet goed voor het welzijn.”

Deel II:

“Uit de praktijk blijkt dat paarden (adequaat) op een hulp kunnen reageren, zonder dat een ruiter het paard dit (bewust) heeft aangeleerd. Hoe werkt dit principe?”

“Ik denk dat ze sowieso altijd jouw zwaartepunt proberen te volgen. Dat is zo als je erop zit en je gaat naar binnen hangen, maar ook als je naar buiten gaat hangen. En ik denk ook dat als je naar voren zit, je paard geneigd is mee naar voren te gaan. En hetzelfde geldt voor naar achter. Dus ze volgen wel gewoon vaak het zwaartepunt. Persoonlijk vind ik het heel fijn rijden als je ze daar heel scherp op krijgt, omdat ik het vervelend vind om continu je teugels nodig te hebben om op af te remmen. Of om heel veel been nodig te hebben om naar voren te gaan. Dus zodra ze dat snappen, vind ik het fijn om met je zit (je middelpunt) het meeste gedaan te krijgen. En natuurlijk gebeurt het wel dat ze daar niet op reageren, maar ik heb wel het gevoel dat paarden het een soort van logisch vinden. Dus ik denk dat dit ‘opvangen van het middelpunt’ niet iets is wat ze hoeven te leren. Want als je op een jong (groen) paard gaat zitten en je gaat naar binnen hangen, dan komt ‘ie mee naar binnen. Dus dat is gewoon een soort wet van de biomechanica.”

De interviewer beschrijft een opvatting die meent dat je een paard feitelijk alles kunt leren (ook zonder gebruik te maken van zwaartepunten of evenwicht). Omdat het gebruik maken van wetmatigheden (biomechanica) mogelijk ‘welzijnsvriendelijker’ is, wordt deze opvatting aan Morgan voorgelegd:

“Sommige gehanteerde scholen gaan er wel vanuit dat ze moeten afremmen op je hand. Ik vind het persoonlijk prettiger werken wanneer (hoofdzakelijk) wordt afgeremd op je zit, want dan heb je je hand gewoon voor de communicatie en de aanleuning. Dus vanuit mijn zit heb ik een stuk tempocontrole, en dan kun je als het nodig is altijd wat extra doen met je kuit of je spoor (of je hand). Maar dat je wel gewoon daar de basis hebt.”

Ter afsluiting wordt wetenschapper Patricia de Cocq genoemd, die beweert dat een ruiter altijd de kant op gaat zitten waar het paard naar toe gaat. Ik citeer: “Bij travers gaat de ruiter naar binnen en bij schouderbinnenwaarts gaat de ruiter naar buiten.”

“Nou dat is wel zoals het logisch zou zijn. Nee, laat ik het anders zeggen, dat is niet zoals het logisch zou zijn maar dat is zoals je het wilt. Want als je bijvoorbeeld appuyeert, dan wil je inderdaad wel gedeeltelijk mee zijn in de beweging van je paard zodat ‘ie ook die kant op beweegt. Wat je heel vaak ziet gebeuren, is dat een ruiter juist naar buiten gaat leunen, omdat het dan makkelijker is om je paard weg te duwen voor jouw buitenbeen. Maar wat zie je dan vaak gebeuren in die paarden; ze gaan wel opzij, maar ze maken zich bol in het middenstuk naar de richting. Dus eigenlijk heb je dan in de hals de zijwaartse buiging van het appuyement, maar als je met je lichaam tegen gaat drukken en je duwt met je buitenbeen, dan krijg je hem wel opzij, maar creëer je in je lijf een soort van wijken. Dus je krijgt eigenlijk meer een soort zijwaartse buiging in de andere richting. Wat je vaak ziet is dat ruiters automatisch een beetje naar buiten gaan zitten bij het appuyer. En dat had ik vroeger zelf ook altijd, dat lijkt op een of andere manier een soort van logischer. Maar in een linker appuyement is het voor dat stukje om opzij te bewegen en tegelijkertijd wel in die zijwaartse buiging in het lijf naar links te blijven, fijn als je ook mee bent met je paard (en dus niet naar buiten zit).”

BIJLAGE VII: INTERVIEW AREND SCHWAB

Het gesprek vangt aan met een uitleg over het onderzoek en de reden van het bezoek (namelijk het onderzoek van professor Schwab naar fietsen en specifiek zijn studie naar hoe het kan dat een fiets - zonder fietser - overeind blijft). De interviewer geeft aan benieuwd te zijn naar de wetmatigheden die van kracht zijn bij het fietsen en vertelt vervolgens globaal over paardrijden en het fenomeen 'saddle slip'. Daarbij worden een aantal opvattingen toegelicht aangaande het fenomeen van saddle slip en de verticale balans. De interviewer vertelt ook over haar vermoeden dat er wetmatigheden bestaan in het rijden van een paard.

Professor Schwab: "Een voorwerp met maar één contactpunt (bijvoorbeeld een potlood op een tafel) kan in het stilstaan maar op één manier overeind blijven, namelijk precies recht (een hoek van 90 graden met de grond). Zodra het ook maar een beetje scheef gaat, valt het om.

Een fiets heeft twee contactpunten, maar nog steeds geldt hetzelfde; tijdens het stilstaan - er even vanuit gaande dat een fiets zou kunnen blijven staan zonder dat iemand z'n voeten aan de grond hoeft te zetten - kan het maar op één manier overeind blijven, namelijk als helemaal rechtop staat. Zodra er maar een beetje hoek ontstaat, valt 'ie om. Een paard heeft vier contactpunten en als een paard stilstaat (met die vier 'contactpunten'), heeft deze veel meer mogelijkheden om balans te maken. Dus dankzij het feit dat een paard vier benen heeft, kan deze terwijl 'ie stilstaat, toch een beetje scheef hangen. Maar liever niet... De belasting wordt asymmetrisch daardoor; sommige benen/hoeven worden zwaarder belast en probeer hem dus netjes rechtop te houden zodat alles evenredig verdeelt is."

Over de vergelijking van wetmatigheden (tussen paardrijden en fietsen) vertelt professor Schwab het volgende: "Als een paard dreigt om te vallen naar een kant (bijvoorbeeld naar links), dan is er maar één manier voor het paard om de balans te herstellen, en dat is om één van z'n benen nog verder naar links te zetten. Dat is de enige manier. Een paard op de cirkel (met een bepaalde snelheid) gaat altijd gepaard met een leunhoek. En die leunhoek hangt af van hoe snel die gaat en wat de diameter van de cirkel is. En dat is de *gemiddelde* leunhoek. Maar je zou je ook voor kunnen stellen dat er een beetje een slingering overheen zit. Een beetje teveel naar binnen vallen en dan weer een beetje teveel naar buiten. Als je kijkt naar een fiets, dan zijn de sporen op de weg nooit een rechte lijn. Dit is altijd een (hele subtiele) slinger beweging. Datzelfde moet gelden voor een paard; een paard kan niet gewoon mooi rechtop lopen, die dreigt ook continu om te vallen en die corrigeert ook door z'n benen te plaatsen."

Met betrekking tot de verticale balans en de leunhoek, zegt hij: "Je moet in diezelfde leunhoek, in dezelfde balans komen; als je dat niet doet krijg je hetzelfde als met een driewieler. Als mensen op een driewieler rijden, dan vallen ze van die driewieler af want die driewieler die leunt niet. Die gaat gewoon als een platte doos de bocht om en de berijder die daarop zit die heeft dat dus niet door, dus dan dondert 'ie eraf. Het naar buiten gaan van de ruiter is gewoon mechanica, middelpuntzoekende kracht. Je moet zorgen dat het zwaartepunt van het gehele systeem, dat dat op die lijn ligt."

"Als je op de cirkel rijdt met je paard en je bent mooi in balans, dan is de leunhoek van het paard en de ruiter gelijk (evenredig). Gaat de ruiter gaat naar buiten hangen, dan moet het paard verder naar binnen hangen, anders kan het niet.

En stel het paard begint... (hangt een aantal graden naar binnen)?

"Dan heeft de ruiter de neiging om naar buiten te gaan; dat is een wetmatigheid, dat kan niet anders. Dat is mechanica."

Als je fietst en je rijdt een rechte lijn en je gaat daarbij een aantal graden naar binnen hangen, het enige wat dan mogelijk is om dit te kunnen doen is dat je fiets de andere kant op gaat hangen. Dit fenomeen geldt voor paarden ook. Hierover zegt hij opnieuw: "Probeer het zelf maar eens, je zult zien dat het zo is!"

De omschreven situatie van het herstellen van een afwijkende leunhoek, doe je op de fiets door te sturen (enige middel, prof. Schwab). Als bovenstaande situatie zich voordoet in het paardrijden (rijdend op de cirkel, paard hangt aantal graden naar binnen en de ruiter daardoor naar buiten), kan sturen volgens methode van Antoine een oplossing zijn. Professor Schwab zegt hierover: "Naar buiten sturen is ook met paardrijden hoe je in dit geval de verticale balans kan herstellen."

Als de interviewer dan aangeeft dat ze niet weet hoe die beweging precies gaat, geeft professor Schwab aan dat hij dat wel weet: "Als je een bepaalde richting op wilt (vanuit een rechte lijn of vanuit een cirkel maar je wilt de andere kant op), zet je altijd eerst een stap in de richting van de kant waar je *niet* naar toe wilt. Om van richting te veranderen moet je zien te leunen in de richting van waar je naartoe wilt. Daarvoor moet je eerst (heel kort) een beweging maken in tegengestelde richting. Bij een fiets zeg ik het altijd zo; als je naar rechts wilt, moet je altijd eerst even naar links sturen. Dat is de enige manier om van richting te veranderen. *Omdat je die leunhoek wilt hebben.*"

Professor Schwab (samengevat, geen citaat):

Waar je met je fiets dus onmogelijk een rechte lijn kan beschrijven als je bijvoorbeeld vijf graden naar binnen hangt, zou dit met een paard (vanwege die vier contactpunten) theoretisch wel kunnen. Saddle slip zou volgens professor Schwab heel goed een gevolg kunnen zijn van 'het wringen'. Dus dat een paard een rechte lijn moet lopen terwijl deze een aantal graden naar binnen hangt.

BIJLAGE VIII: GEGEVEN ANTWOORDEN IN PERCENTAGES

Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...

Pakt het bit vast aan één kant

Zeer frequent of continu		0 (0 %)
Vaak		3 (3.57 %)
Soms/af en toe		40 (47.62 %)
Nooit of bijna niet		41 (48.81 %)
n = 84; # 84		

Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...

Wil of kan de hals niet strekken

Zeer frequent of continu		0 (0 %)
Vaak		4 (4.82 %)
Soms/af en toe		14 (16.87 %)
Nooit of bijna niet		65 (78.31 %)
n = 83; # 83		

Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...

Springt aan in de verkeerde galop of gaat overkruist

Zeer frequent of continu		0 (0 %)
Vaak		6 (7.23 %)
Soms/af en toe		26 (31.33 %)
Nooit of bijna niet		51 (61.45 %)
n = 83; # 83		

Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...

Voert oefeningen de ene kant wel correct uit, maar de andere niet

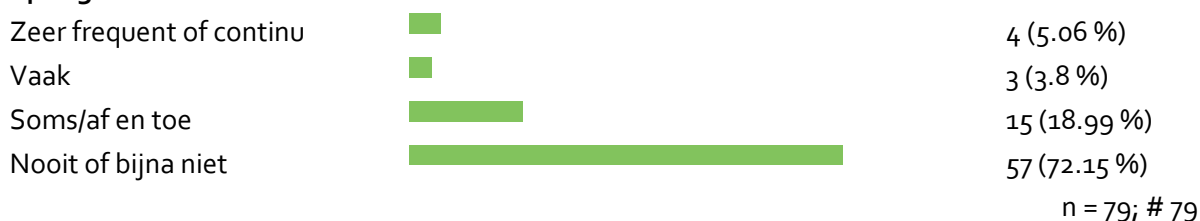
Zeer frequent of continu		1 (1.19 %)
Vaak		7 (8.33 %)
Soms/af en toe		53 (63.1 %)
Nooit of bijna niet		23 (27.38 %)
n = 84; # 84		

Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...

Versnelt ongewenst of is rennerig

Zeer frequent of continu		2 (2.38 %)
Vaak		8 (9.52 %)
Soms/af en toe		33 (39.29 %)
Nooit of bijna niet		41 (48.81 %)
n = 84; # 84		

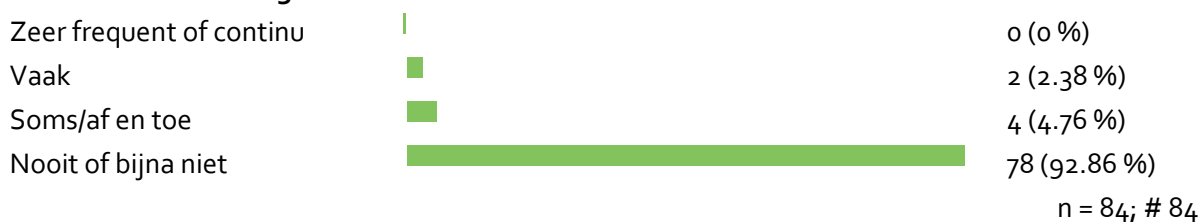
**Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Springt de wissel naar de ene kant niet maar naar de andere kant wel**



**Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Gaaf scheef achterwaarts**



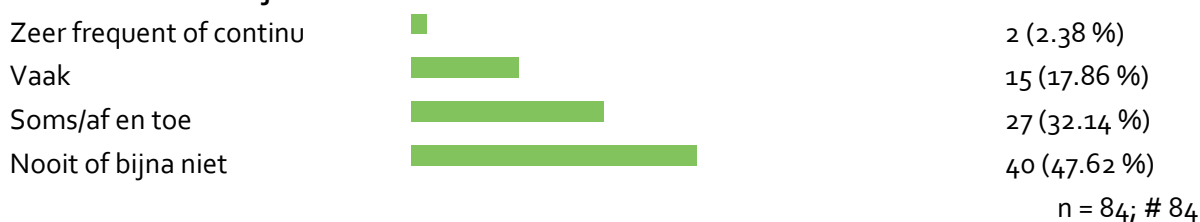
**Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Doet aan headshaking**



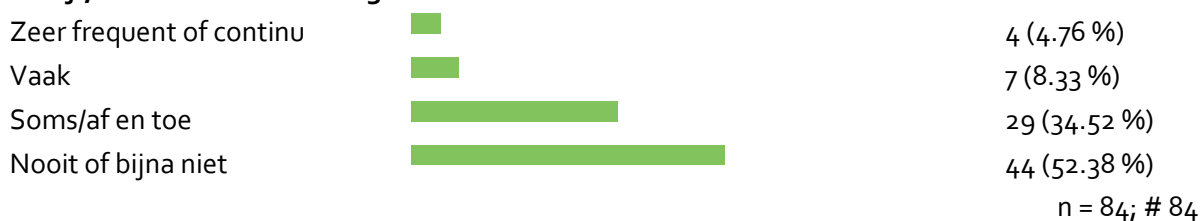
**Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Leunt zwaar op de hand**



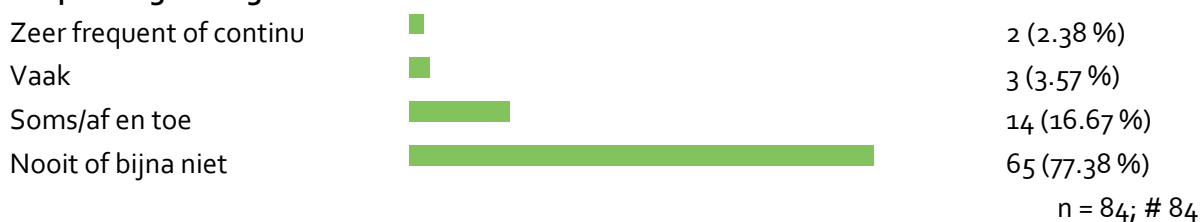
**Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Maakt taktfouten bij het verruimen**



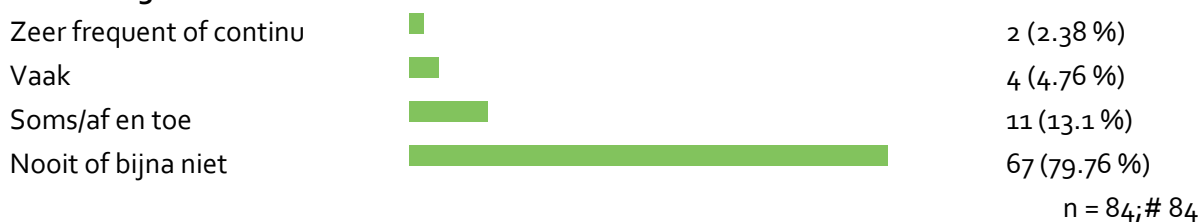
Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Is stijf, heeft moeite met buigen



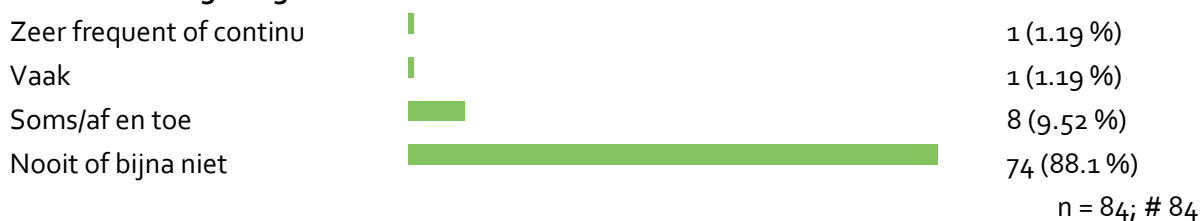
Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Loopt onregelmatig



Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Schudt of gooit met het hoofd



Geef van onderstaande verschijnselen/symptomen aan in hoeverre jij (en je p...
Vertoont staakgedrag



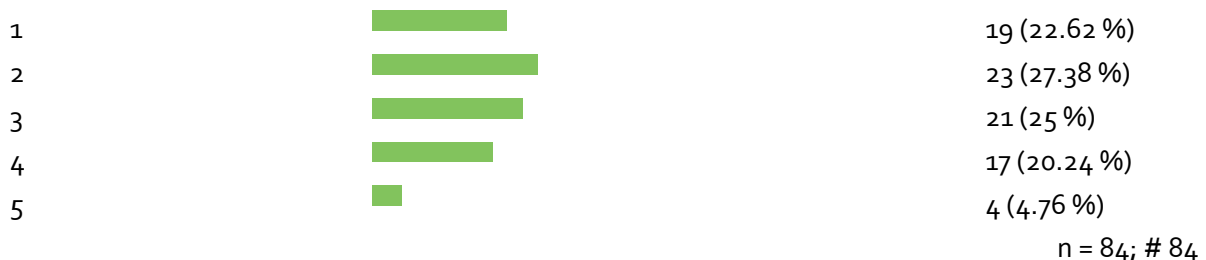
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Om te voorkomen dat mijn paard op een volte of in een wending naar binnen valt, houd ik mijn binnenbeen eraan. (1 = Helemaal mee eens; 5 = Helemaal mee oneens)



Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Schoudercontrole is onlosmakelijk verbonden met het recht maken van je paard en het controleren van de schouders doe je niet met je benen. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Ik ben geneigd feedback of commentaar van derden die niet trainen volgens de methode die ik zelf hanteer, te negeren. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



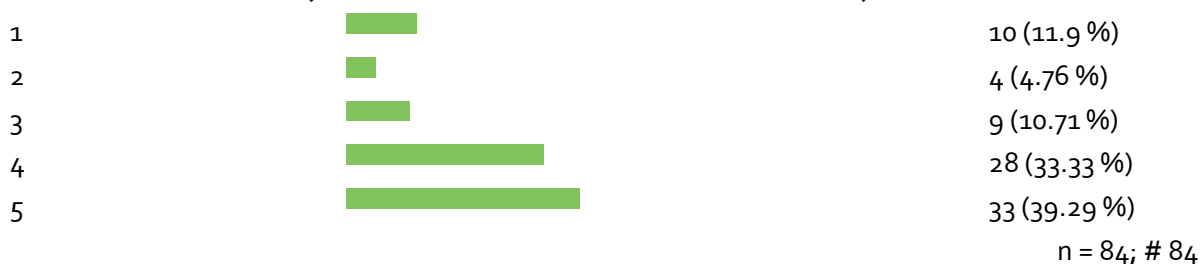
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Sturen doe je vanuit je ellebogen en niet vanuit je pols. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

De richting die het paard op gaat (het paard volgt de lijn die jij voor ogen had en gaat niet uit zichzelf naar links of naar rechts of vergroot/verkleint niet uit zichzelf de volte) heeft niets met rechtrichten te maken. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



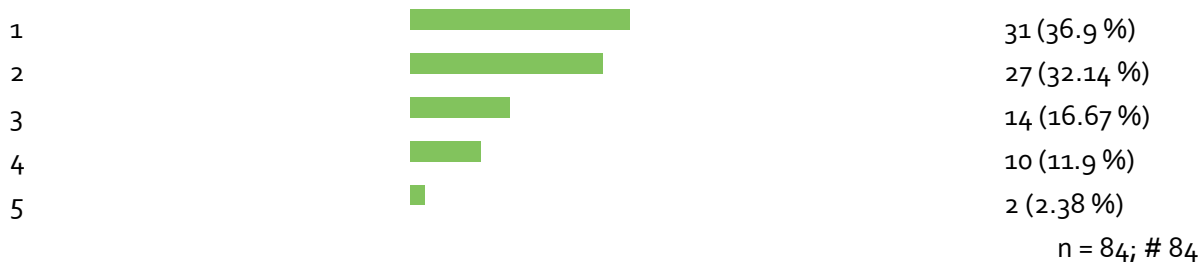
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Het terug komen in tempo draagt in geen geval bij aan het rechter maken van je paard. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



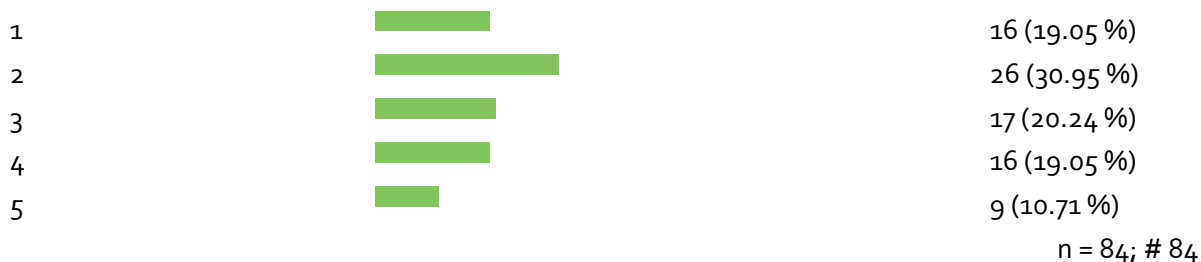
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Sturen doe je zowel met je armen als met je benen. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



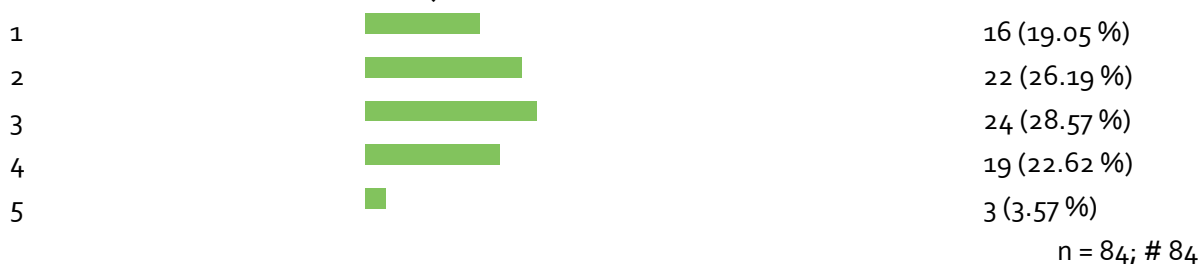
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Net als een fiets die gaat slingeren als je te langzaam gaat, rijd je een paard dat niet recht is ook meer voorwaarts. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



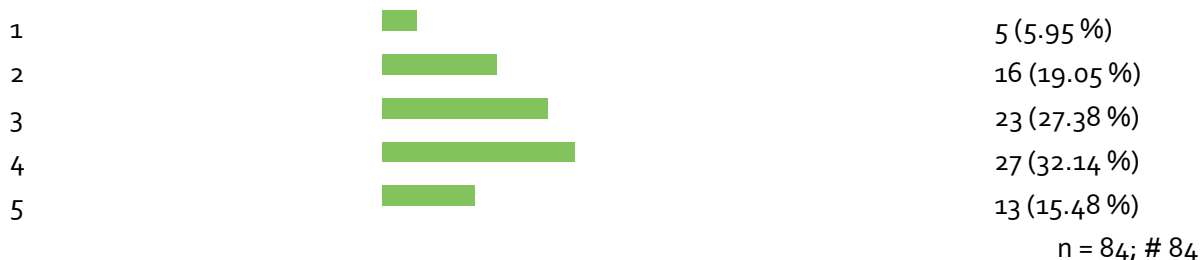
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Een wending inzetten doe je vanuit je buitenbeen en je buitenteugel (nadat je je paard met zijn binnenachterbeen richting zijn buitenvoorbeen en buitenteugel hebt gereden). (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



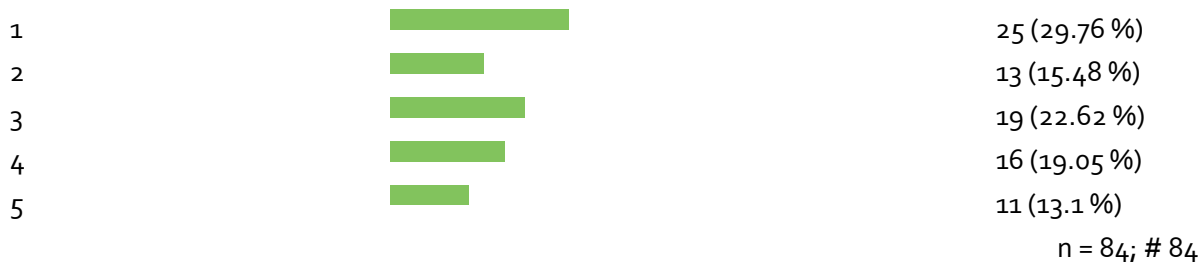
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Rechtrichten gebeurt vooral bij het middenstuk en de achterhand en dit doe je met je benen. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



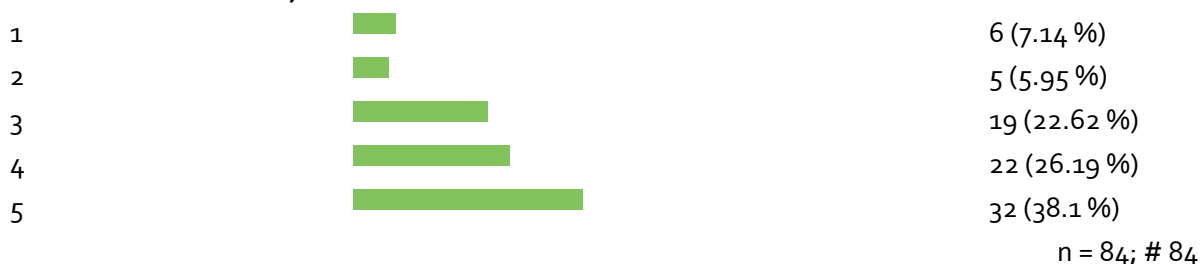
Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Ik denk dat 'laag, rond en diep' het welzijn van het paard niet ten goede komt. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het er mee eens of mee o...

Het geven van verschillende (tegengestelde) hulpen tegelijkertijd is even correct als het geven van één hulp per tijdsinterval, mits het paard het maar zo heeft geleerd. (Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens)



TOESTEMMINGSFORMULIER TOT OPNAME EN BESCHIKBAARSTELLING AFSTUDEERWERKSTUKKEN IN REPOSITORY

Je staat op het punt je afstudeerwerkstuk in te leveren. Je hebt daarbij misschien wel dankbaar gebruik gemaakt van afstudeerwerkstukken van je voorgangers. Ook jouw afstudeerwerkstuk kan van belang zijn voor volgende afstudeerders of misschien wel voor jouw (inter)nationale vakgebied. Daarom willen we jouw product opnemen in een databank die full tekst toegang biedt aan derden. Daarvoor hebben we wel jouw toestemming als auteur nodig.

Aeres Hogeschool Dronten en Almere heeft een digitale kennisbank (repository) waarin Aeres Hogeschool Dronten en Almere afstudeerwerkstukken die door studenten in het kader van hun studie aan de Hogeschool hebben geschreven, toegankelijk worden gemaakt voor derden. Hierdoor wordt het proces van creatie, verwerving en deling van kennis binnen het onderwijs mogelijk gemaakt en ondersteund.

De in de kennisbank opgenomen afstudeerwerkstukken zullen gedurende minimaal zeven jaar in de kennisbank worden opgenomen en toegankelijk worden gemaakt voor potentiële gebruikers binnen en buiten Aeres Hogeschool Dronten en Almere. Om opname en beschikbaarstelling mogelijk te maken dient dit Toestemmingsformulier.

Door opname en beschikbaarstelling in de digitale kennisbank wordt het auteursrecht niet overgedragen. Daarom kan de student zijn of haar toestemming tot het beschikbaar stellen van zijn afstudeerwerkstuk intrekken.

Rechten en plichten student

De student verleent aan Aeres Hogeschool Dronten en Almere kosteloos de niet-exclusieve toestemming om zijn afstudeerwerkstuk op te nemen in de digitale kennisbank en om dit afstudeerwerkstuk beschikbaar te stellen aan gebruikers binnen en buiten Aeres Hogeschool Dronten en Almere. Hierdoor mogen gebruikers het afstudeerwerkstuk geheel of gedeeltelijk kopiëren en bewerken. Gebruikers mogen dit alleen doen en de resultaten publiceren indien dit gebeurt voor eigen studie en/of onderwijs- en onderzoeksdoeleinden en onder de vermelding van de naam van de student en de vindplaats van het afstudeerwerkstuk.

Afstudeerwerkstukken die als vertrouwelijk moeten worden beschouwd, worden niet opgenomen in de repository. De toestemming om de afstudeerwerkstuk aan derden beschikbaar te stellen, gaat in per onderstaande datum. De student geeft Aeres Hogeschool Dronten en Almere het recht de toegankelijkheid van het afstudeerwerkstuk te wijzigen en te beperken indien daar zwaarwegende redenen voor bestaan. De student verklaart dat de stage-biedende organisatie dan wel de opdrachtgever van het afstudeerwerkstuk geen bezwaar heeft tegen opname en beschikbaarstelling van het afstudeerwerkstuk in de repository. Verder verklaart de student dat hij of zij toestemming heeft van de rechthebbende van materiaal dat de student niet zelf gemaakt heeft om dit materiaal als onderdeel van de afstudeerwerkstuk op te nemen in de digitale kennisbank en aan derden binnen en buiten Aeres Hogeschool Dronten en Almere beschikbaar te stellen.

De student geeft Aeres Hogeschool Dronten en Almere het recht het afstudeerwerkstuk op te nemen in de digitale kennisbank en ter beschikking te stellen voor een periode van minimaal zeven jaar.

Rechten en plichten Hogeschool

De door de student verleende niet-exclusieve toestemming geeft Aeres Hogeschool Dronten en Almere het recht het afstudeerwerkstuk aan gebruikers binnen en buiten Aeres Hogeschool Dronten en Almere beschikbaar te stellen.

Aeres Hogeschool Dronten en Almere mag verder het afstudeerwerkstuk voor gebruikers binnen en buiten Aeres Hogeschool Dronten en Almere vrij toegankelijk maken voor een gebruiker van de digitale kennisbank en mag deze gebruiker toestemming geven om het afstudeerwerkstuk te kopiëren en te bewerken. Gebruikers mogen dit alleen doen en de resultaten publiceren indien dit gebeurt voor eigen studie en/of onderwijs- en onderzoeksdoeleinden en onder de vermelding van de naam van de student en de vindplaats van het afstudeerwerkstuk.

Aeres Hogeschool Dronten en Almere zal ervoor zorgen dat vermeld wordt wie de schrijver is van het afstudeerwerkstuk waarbij zij tevens aangeeft dat bij gebruik van het afstudeerwerkstuk de herkomst hiervan duidelijk vermeld moet worden. Aeres Hogeschool Dronten en Almere zal duidelijk maken dat voor ieder commercieel gebruik van het afstudeerwerkstuk toestemming van de student nodig is.

Aeres Hogeschool Dronten en Almere heeft het recht de toegankelijkheid van het afstudeerwerkstuk te wijzigen en te beperken indien daar zwaarwegende redenen voor bestaan.

Rechten en plichten gebruiker

Door dit Toestemmingsformulier mag een gebruiker van de digitale kennisbank het afstudeerwerkstuk geheel of gedeeltelijk kopiëren en/of geheel of gedeeltelijk bewerken. Gebruikers mogen dit alleen doen en de resultaten publiceren indien dit gebeurt voor eigen studie en/of onderwijs- en onderzoeksdoeleinden en onder de vermelding van de naam van de student en de vindplaats van het afstudeerwerkstuk.

Toestemming:

Ik : Susanne Charlotte Spreksel,

.....

geef toestemming voor opname van mijn afstudeerwerkstuk in repository.

Datum 17 mei 2018

.....

Opleiding: Bedrijfskunde aan de Aeres Hogeschool te Dronten

.....

Major: Hippische Bedrijfskunde

.....

*"If the misery of the
poor be caused not by
the Laws of Nature,
but by our institutions,
great is our sin."*

(Charles Darwin)