

MISSTANDEN OP DE MANEGE



HET WELZIJN VAN MANEGEPAARDEN IN
NEDERLAND EN VLAANDEREN

MAART 2018



Dier&Recht
advocaat van de dieren

Inhoud

Samenvatting	4
Inleiding	5
Achtergrondinformatie	6
Nederland	6
Vlaanderen	7
Soorten huisvesting	9
Onderzoeksopzet	13
1. Sociale interacties en normaal paardengedrag	14
2. Bewegingsvrijheid en buiten loslopen	16
De boxgrootte	17
3. Stereotiepe gedragingen	18
4. Hygiëne en comfort	21
Hygiëne vloer	21
Hygiëne voer- en drinkbakken	21
Comfort ligplaats	21
Luchtkwaliteit	21
5. Voeding en water	23
De natuurlijke voeder behoefte	23
Water	24
6. Verzorging en gezondheid	24
Rugklachten	24
Overbelasting	25
Pijn bij het aansingelen	25
Andere ongemakken veroorzaakt door het tuig	26
Gezondheid en verzorging van de hoeven	26
Resultaten van het onderzoek	28
1. Algemene beoordeling paardenwelzijn	28
1. Sociale interacties	28
2. Bewegingsvrijheid	30
De boxmaat:	30
De duur van het loslopen	30
Loslopen buiten gezien over het hele jaar	31
3. Het gedrag van de paarden	32
4. Hygiëne en comfort	33
Een schone ligplek:	33
Een schone voederplaats:	33
Een hygiëne van de omgeving en luchtkwaliteit:	34

5. Voer en water	34
Ruwvoerbeleid	34
Drinkwater:	36
6. Verzorging en gezondheid	37
De Body-conditie-score van de paarden	37
Hoefverzorging	38
Drukplekken	39
Conclusies van het onderzoek	40
Aanbevelingen	43
Er moet wetgeving komen om normen te stellen voor het houden van manegepaarden.	43
Opleiding en eenduidige richtlijnen voor handhaving	43
De NVWA en het vertrouwensloket	43
Adviespunten voor paardspecifieke wetgeving	44
1. Sociale interacties	44
2. Bewegingsvrijheid en huisvesting	44
3. Het toestaan van natuurlijk paardengedrag	44
4. Hygiëne	44
5. Voer en water	44
6. Verzorging en gezondheid	45
Bijlage I Pijngesichten bij paarden	47
Bijlage II Body Conditie Score	48
Bijlage III Wetgeving Nederland dierenwelzijn	49
Bijlage IV Vlaamse dierwelzijnswetgeving	51
Bijlage VI	52
Bronvermelding	55

Samenvatting

In 2011 heeft de Dierenbescherming een wetsvoorstel gepresenteerd voor de paardenhouderij: *Het Paardenbesluit*. De Tweede Kamer besloot deze wetgeving niet aan te nemen, en te kiezen voor zelfregulering van de sector. Dier&Recht heeft in de winter van 2017 - 2018 onderzoek gedaan naar de effectiviteit van de zelfregulering, en naar de leefsituatie van manegepaarden.

Er zijn 53 maneges geïnspecteerd (46 in Nederland en 7 in Vlaanderen) met in totaal 1537 manegepaarden. Sommige bedrijven zijn twee- of driemaal bezocht om uit te sluiten dat de geconstateerde misstanden incidenten waren. Er is gelet op meerdere huisvestings- en managementaspecten die het paardenwelzijn beïnvloeden. De waarnemingen zijn beoordeeld door vier dierenwelzijns-experts, en naast de landelijke wetgeving inzake dieren gelegd. In Nederland is dat het *Besluit houders van dieren* en de *Wet dieren*; in Vlaanderen gaat het om de *Wet betreffende de bescherming en het welzijn der dieren*. In beide landen bestaat geen specifieke wetgeving voor paarden en gaat men uit van zelfregulering door de sector.

Paarden blijven, ondanks de domesticatie, een sterke behoefte hebben aan het uiten van natuurlijk, aangeboren gedrag. Bijvoorbeeld: een kudde vormen, lopend foerageren, rondlopen, overzicht houden op de omgeving. Als paarden niet kunnen voorzien in deze natuurlijke behoeftes, ontstaan er ernstige problemen, zoals:

- maagzweren – als gevolg van stress, maar ook door te weinig ruwvoer en te veel krachtvoer;
- stereotypieën en afwijkend gedrag (eufemistisch ‘stalondeugden’ genoemd);
- onvoldoende hoefontwikkeling, straalrot (een hoefaandoening), vochtophoping in de benen (de zogenoemde ‘stalbenen’);
- luchtwegproblemen door de stoffige stalomgeving.

In bijna 85 procent van de onderzochte maneges (44 van de 53) blijkt het welzijn van de paarden onvoldoende of slecht. Dit komt onder andere doordat de paarden nauwelijks langdurige relaties met elkaar kunnen aangaan. Sociaal contact met steeds dezelfde paarden is voor deze dieren erg belangrijk. Fysiek contact is noodzakelijk voor hen om zich goed te voelen. Verder zijn er te weinig momenten dat ze vrij mogen loslopen, zoals in een weiland of paddock (omheinde buitenruimte). Ook de hygiëne in de stal, en de kwaliteit en wijze van aanbieden van het voer zijn nogal eens beneden de maat.

De geconstateerde tekortkomingen in de onderzochte maneges op een rijtje:

- **Sociale isolatie**
Ruim 77 procent van de maneges heeft onvoldoende mogelijkheden om sociale interactie tussen paarden te faciliteren; de paarden worden minder dan vier uur per dag in staat gesteld om fysiek contact met elkaar te hebben. Bij 32 procent vindt het sociaal contact uitsluitend door de tralies plaats: ze kunnen elkaar zien en besnuffelen. Bij 15 procent van de maneges kunnen de paarden elkaar zelfs niet zien omdat de boxmuren helemaal dicht zijn.
- **Onvoldoende bewegingsvrijheid**
Bij ruim 80 procent van de maneges staan de paarden in individuele kleine boxen. Een deel van de paarden heeft daardoor moeite met gaan liggen en opstaan, en soms kunnen de paarden niet omrollen of languit liggen. Indien een paard continu in zo’n box staat, moet er tussendoor in ieder geval de mogelijkheid zijn om los te lopen. In meer dan de helft van de maneges lopen de paarden in de maanden oktober tot en met april echter minder dan vier uur per week los. In 17 procent van de maneges (9 maneges) komen de paarden het hele jaar door niet meer dan vier uur per week los.
- **Onvoldoende hygiëne**
In bijna 25 procent van de maneges konden de paarden niet schoon liggen. In 19 procent van de maneges was de voederplaats in de stal ook vuil. In bijna 70 procent van de maneges was de waterbak vuil. Daarbij

komt dat het vaak erg stoffig is en soms slecht gelucht.

- **Gestoord gedrag**

9 procent van de manegepaarden vertoont ernstig gestoord gedrag, zoals stereotypieën en agressie. Dit wijst op psychische en fysieke problemen gerelateerd aan tekortkomingen in de omgang met en huisvesting van de dieren. Het stereotiepe gedrag hoeft niet per se op een manege begonnen te zijn; het kan ook elders door een combinatie van stress en slechte omstandigheden ontstaan zijn.

- **Slecht voerbeleid**

Veel paarden krijgen te weinig of kwalitatief slecht ruwvoer, wat hen vatbaarder maakt voor maagzweren. Van nature eten paarden veel kleine porties, verspreid over het etmaal. In totaal zijn ze zo'n twaalf tot zestien uur bezig met eten. In sommige maneges die wij bezochten, komt het voor dat de paarden 's nachts meer dan zes uur achtereen zonder eten staan. Overdag voeren de maneges één tot vier keer een portie ruwvoer van wisselende kwaliteit.

Dier&Recht constateert dat het zelfregulerend vermogen van de sector tekortschiet en dat er op korte termijn specifieke wetgeving voor paarden moet worden ingevoerd. Het door de Dierenbescherming opgestelde *Paardenbesluit* zou een goed begin kunnen zijn.

Inleiding

Het is al minstens twintig jaar bekend dat er diverse welzijnsproblemen zijn in de paardenhouderij. Er zijn talloze onderzoeken verschenen over het welzijn van paarden en waar dit tekortschiet. In 2011 heeft de Dierenbescherming gepleit voor wettelijke eisen aan het houden van paarden. Want in tegenstelling tot bijvoorbeeld het houden van varkens en kalveren in de vee-industrie, zijn er voor het houden van paarden geen specifieke eisen. Helaas kon een lobby uit de paardenwereld de overheid ervan overtuigen dat zelfregulering voldoende zou zijn.

Sindsdien zijn er allerlei instrumenten ontwikkeld om het welzijn van paarden te kunnen meten en verbeteren. Zo is er de Welzijnscheck, de Gids voor Goede praktijken, de Welzijnsmonitor en het Keurmerk Paarden en Welzijn. Allemaal waardevolle initiatieven. Maar in hoeverre hebben ze de sector er ook toe bewogen meer te investeren in dierenwelzijn? Dit rapport beoogt een indicatie te geven van de huidige leefomstandigheden van een managepaard en in hoeverre mentale en fysieke behoeften van paarden worden geschonden.

Ten behoeve van dit rapport heeft Dier&Recht in 2017 en 2018 bezoeken afgelegd aan maneges in Nederland en België. In totaal zijn er 53 maneges bezocht. Er zijn gedragsobservaties gedaan om de fysieke en mentale gesteldheid van de paarden te beoordelen. Ook hebben er gesprekken plaatsgevonden met managehouders en medewerkers. De onderzoekers van Dier&Recht bleven anoniem om zo betrouwbaar mogelijke antwoorden te krijgen.

Sinds 2017 zijn stands (zeer smalle boxen waarin de paarden aangebonden staan) verboden voor leden van de Federatie van Nederlandse Ruitersportcentra (FNRS). Ook het Equilabel, (een kwaliteitsnorm voor maneges in Vlaanderen sinds 2015) staat geen stands toe. Maar maneges die geen lid zijn van de FNRS of geen Equilabel nastreven, hoeven zich nergens aan te houden. Door de summiere controles en het ontbreken van specifieke wetgeving voor paarden in Vlaanderen en Nederland, kunnen veel maneges de paarden ernstig tekortdoen in hun welzijn. Noorwegen, Zweden, Duitsland en Zwitserland daarentegen, hebben een uitgebreide wetgeving ter bescherming van paardenwelzijn. In de praktijk blijkt dat het ontbreken van concrete eisen aan de paardenhouderij voor ernstige welzijnsproblemen zorgt.

Dier&Recht onderzoekt:

- hoe de huidige leefomstandigheden van manegepaarden zijn;
- hoe het is gesteld met het welzijn van manegepaarden;
- In hoeverre het zelfregulerend vermogen van de sector effectief is.

Om deze vragen te beantwoorden bezocht Dier&Recht 7 Vlaamse en 46 Nederlandse maneges, en kende tijdens de inspectiebezoeken scores toe op meerdere punten, zoals boxgrootte, hygiëne, sociale interacties tussen paarden, tijd besteed aan loslopen, en voermanagement.

Achtergrondinformatie

Nederland

In Nederland zijn ongeveer 1200 maneges met samen rond de 66000 paarden[1]. Een gemiddeld manegebedrijf heeft 55 lespaarden.

Er bestaat in Nederland geen paardspecifieke wetgeving, maar het *Besluit houders van dieren* en de *Wet dieren* (zie bijlage III) vormen een basis voor het houden en verzorgen van paarden. Het ontbreken van specifieke wetgeving voor paarden is al langere tijd een punt van discussie in Nederland.

In 2003 deed de Raad voor Dierenaangelegenheden[2] onderzoek naar paardenwelzijn, en concludeerde onder meer dat het individueel huisvesten van paarden niet aansluit bij de natuurlijke behoeftes van de dieren. In 2007, 2011 en [2012](#) volgden rapporten van Wageningen UR Livestock Research[3-5], waarin de problemen van verschillende huisvestingstypes voor paarden aan het licht kwamen. Al in 2007 gaf Wageningen University Research aan dat op een aantal onderdelen (huisvesting, hulpmiddelen en weidegang) een wettelijke regeling nuttig zou kunnen zijn. In 2011 kwam de Dierenbescherming met een wetsvoorstel, [Het Paardenbesluit](#), om paardenwelzijn middels wetgeving te verbeteren. Dit voorstel omvat in relatie tot huisvesting de volgende vereisten:

- een minimale boxmaat, met $(2 \times \text{stokmaat})^2$ als vloeroppervlak. Dit betekent dat een paard met een schofthoogte van 1,60 meter in een stal moet staan van $2 \times 1,60$ in het kwadraat, wat neerkomt op minimaal 10,24 vierkante meter;
- een verbod op het aangebonden houden van paarden;
- een verbod op het belemmeren van stereotypieën (bijvoorbeeld d.m.v. een weefrek, zie foto hieronder);
- er moet minimaal driemaal per dag ruwvoer verstrekt worden;
- ieder paard moet minstens met één ander paard fysiek sociaal contact kunnen hebben;
- ieder paard moet minstens vier uur per dag vrije beweging krijgen.

Aan deze vereisten is echter niet voldaan, en de Nederlandse overheid heeft besloten uit te gaan van zelfregulering door de sector. Met dit doel heeft de Sectorraad Paarden eerst meerdere onderzoeken laten doen. Deze tijdrovende onderzoeken (ze duurden acht jaar!) bevestigden de misstanden in de paardenhouderij, die in de wetenschap al lang bekend waren.



Boxen met weefrekken: het traliehek heeft een V-vorm. Als de paarden willen kijken, kunnen ze niet heen en weer bewegen. Veel paarden die weven doen daarom een stap achteruit en weven in de stal.

Ook werd onderzocht hoe de dierenwelzijnsproblemen moesten worden gecommuniceerd naar paardenhouders. Volgens de sector zijn gebrekkige communicatie en onwetendheid er deels de oorzaak van dat er geen concrete veranderingen tot stand komen. In de praktijk is dat discutabel: economische factoren, ruimtegebrek en onbegrip spelen óók een belangrijke rol. De Sectorraad Paarden heeft wel initiatieven genomen – zoals Het Nederlands Hippisch Kenniscentrum, De Welzijnscheck, de *Gids voor Goede Praktijken*, de Welzijnsmonitor en het Keurmerk Paarden en Welzijn. Die voorstellen zijn echter, volgens Dr. Visser van Wageningen University and Research [3], niet altijd concreet of goed genoeg. En er is geen verplichting of stok achter de deur.

De *Gids voor Goede Praktijken* en de daarop gebaseerde website <https://www.paardenwelzijnscheck.nl/> biedt veel uitleg. Iedereen kan hier controleren hoe een manege zou scoren, door de vragen zelf online te beantwoorden.

De Federatie van Nederlandse Ruitersportcentra (FNRS) neemt wel notie van de onderzoeken en hanteert een sterrenstelsel voor het scoren van maneges. Dierenwelzijn was lang een onderbelicht onderdeel van dit sterrenstelsel, maar sinds 2018 zijn stands bij leden van de FNRS verboden. Een stap in de goede richting.

Vlaanderen

In totaal zijn er in Vlaanderen 475 maneges en pensionstallen. Gemiddeld heeft een Vlaamse manege 14 manegepaarden.

Vlaanderen kent net als Nederland geen uitgebreide paardspecifieke wetgeving. De relevante details van de *Wet betreffende de bescherming en het welzijn der dieren* (1986) staat in bijlage IV. Hierin staat wél dat paarden een schuilstal moeten hebben of bij slecht weer opgesteld moeten kunnen worden.

PaardenPunt Vlaanderen, de koepelorganisatie van de Vlaamse paardensector, presenteert diverse brochures in relatie tot paardenwelzijn, waaronder [Voeding van paarden](#) en [Huisvesting van paarden](#). In de brochure *Huisvesting van Paarden* wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen sociale en individuele huisvesting, maar er wordt geen voorkeur uitgesproken. De brochure gaat uit van wat gangbaar is, en noemt minimale boxmaten en normen. Zo worden er afmetingen van stands gegeven, waarmee de indruk wordt gewekt dat deze manier van paarden huisvesten acceptabel is.

De Dienst Dierenwelzijn Vlaanderen (LNE) heeft een controlerende (inspectie)functie samen met de politie. Ze controleert aan de hand van een scoreformulier of er aan de basisbehoeftes van de dieren voldaan wordt. In 2017 zijn er zeven maneges gecontroleerd.

De Vlaamse Liga Paardensport (VLP) heeft één summier brochure *Stal-Management?* met adviezen voor het houden van paarden, zie bijlage VI.

Het Vlaams Paardenloket:

Op de website van Het Vlaams Paardenloket is informatie te vinden over aspecten die raakvlakken met welzijn hebben, zoals hoef- en gebitsverzorging. Bij specifieke vragen over dierenwelzijn en huisvesting wordt doorverwezen naar het departement Dierenwelzijn van de Vlaamse Overheid, de gids *Huisvesting van Paarden*, en naar de brochure *Paardenhouderijen vergeleken: Out of the Box* van Wageningen Universiteit[6].

In 2013 deed het Vlaams Paardenloket onderzoek naar het uitbrengen van een kwaliteitslabel voor maneges. Uit een voorafgaand onderzoek bleek dat 16,7 procent van de respondenten verwachtte dat een kwaliteitslabel het welzijn van paarden kan verbeteren. 25,3 procent twijfelde aan de criteria die gehanteerd zouden worden, en ijverde vooral voor criteria in het belang van het welzijn van het paard. 18 procent van deze twijfelaars dacht toch dat het label misschien kon helpen om een betere keuze te maken, en dat het de paarden ten goede kon komen.

Naar aanleiding van het onderzoek en een zogenoemde [dialoogdag](#) werd in 2015 het kwaliteitslabel 'Equilabel' officieel gelanceerd. Bij dit label worden diverse welzijnseisen gesteld. Een harde eis is dat de paarden zich normaal gedragen; wat 'normaal gedrag' is, staat echter niet omschreven. Stands zijn verboden binnen het Equilabel, maar boxen worden toegestaan als 'minimale vereiste'. Er zijn nog meer twijfelachtige punten. Zo wordt er gevraagd of

maneges over een weiland beschikken, maar is men er niet concreet over hoe vaak de paarden dan buiten moeten lopen. Eind 2017 hadden 33 maneges in Vlaanderen het Equilabel.

Iedereen kan zijn of haar manege checken door de vragen te beantwoorden op <http://paarden.vlaanderen/equilabel/checklist>

Bedrijven zonder Equilabel hebben alle vrijheid om paarden op minder diervriendelijke manieren huisvesten. Het label is immers vrijwillig.



Sociale agressie en voederagressie bij paarden in stands.



Sociale agressie bij paarden in dichte boxen

Soorten huisvesting

Huisvesting heeft veel invloed op het welzijn van paarden. Recent onderzoek toont aan dat paarden die in individuele boxen in een manege gehouden worden, pessimistisch zijn en meer gedrags- en gezondheidsproblemen hebben dan paarden die onder meer natuurlijke omstandigheden gehouden worden[7]. Gangbare boxmaten variëren van 1 x 3 tot 4 x 4 meter. De stallen zijn meestal aangepast aan de grootte van het paard: (2 x schofthoogte)² is de aanbevolen minimale afmeting van de boxen door de sector.

Types huisvesting:

- Individuele box met dichte zijkanten
- Individuele box met de mogelijkheid buurpaarden aan te raken
- Stands (paarden staan naast elkaar en meestal aangebonden in een zeer smalle box)
- Individuele box met uitloop naar de paddock
- Groepsstal binnen
- Groepsstal met uitloop naar buiten
 - Uitloop door een paddock paradise route
 - Uitloop in een bewegingsstal (een HIT-Actief-systeem, zie uitleg hieronder) met automatisch voedersysteem.

Voorbeelden van groepsstallen met vrije uitloop zijn de HIT-actief-stal – waarbij het voeren computergestuurd kan gebeuren – en een paddock paradise, waarbij meestal gebruik wordt gemaakt van voederrekken, ruiven en slowfeeders. Het paddock paradise en de HIT-Actief-stal hebben beide als basis een buitenomgeving met elementen van afwisseling en uitdaging, die de paarden in staat stelt hun natuurlijke behoeften, zowel fysiek als mentaal als sociaal, te vervullen. Er is een route op het terrein, die de paarden uitnodigt om rond te lopen, zonder dat ze direct (te) veel grasland kunnen eten. De looproute sluit aan op paddocks, voederplaatsen, een vijver, een heuvel of andere elementen ter verrijking. Ook is er een schuilstal die ruimte moet bieden aan alle paarden om droog te gaan liggen.

Individuele box met dichte zijkanen



Let op de dichte wanden. Er is geen mogelijkheid om het hoofd uit te steken om rond te kijken. Boxen met drie dichte wanden geven chronische stress.[2] Het compleet ontbreken van sociaal contact is zeer stressvol.

Boxen met een buitenluik en dichte zijkanen



Er is zicht op andere paarden. Snuffelen of aanraken kan niet. Deze boxen bieden onvoldoende mogelijkheden voor sociaal contact.

Boxen met tralies



Ze kunnen alleen kijken naar andere paarden, ze kunnen elkaar niet aanraken. Er zijn onvoldoende mogelijkheden voor sociaal contact. Dit zijn dieronvriendelijke stallen

Individuele box, met de mogelijkheid buurpaarden aan te raken



Deze paarden kunnen over de rand heen krabbelen. De boxen zijn groot genoeg om ook buiten elkaars bereik te gaan staan. Dit is goed voor het paardenwelzijn.

Stands



In stands staan paarden zijdelings naast elkaar, meestal aangebonden. Het sociaal contact is wisselend. Met dichte zijschotten is het sociaal contact onvoldoende, met open zijschotten is het sociaal contact nog altijd onvoldoende, maar wel iets beter. Hier kunnen de paarden elkaar wel zien, maar niet aanraken.

Individuele box met uitloop naar de paddock



Foto van Westland stalbouw.

Groepsstal binnen



Een groepsstal is goed voor paardenwelzijn, onder voorwaarde dat de paarden rustig aan elkaar geïntroduceerd worden, elkaar graag zien en genoeg ruimte hebben.

Groepsstal met uitloop naar buiten

Uitloop door een paddock paradise route



Uitloop in een bewegingsstal (een HIT-Actief systeem)



De overdekkingen zijn voederstations, waar de paarden 20 keer per dag een portie kunnen eten

Onderzoeksopzet

Op basis van wetenschappelijke gegevens hebben we in kaart gebracht welke factoren belangrijk zijn voor paardenwelzijn. Er werd een vragenlijst opgesteld met de volgende onderdelen:

1. Sociale interacties
2. Bewegingsvrijheid
3. Het gedrag van de paarden
4. Hygiëne
5. Voer en water
6. Verzorging en gezondheid

Het onderzoek vond onaangekondigd en anoniem plaats. Hierdoor zijn alleen punten meegenomen die direct te observeren waren en/of bij navraag konden worden verzameld. Er werden vragen gesteld aan manege-eigenaren, pensionklanten en werknemers om in kaart te brengen wat gangbaar was op een bedrijf. Enkele bedrijven zijn twee of drie keer bezocht om te zien of bepaalde problemen incidenteel of structureel waren.

In totaal hebben we 62 maneges proberen te bezoeken. Bij 53 bedrijven konden we voldoende betrouwbare informatie verzamelen voor het onderzoek. 9 bedrijven zijn buiten het onderzoek gehouden omdat we daar onvoldoende informatie konden verzamelen, of omdat ze bij herhaalbezoeken van eigenaar veranderd waren of failliet verklaard.

In heel Nederland zijn bedrijven bezocht. In Vlaanderen zijn zeven bedrijven bezocht in de buurt van Hasselt, Antwerpen en Sint Niklaas. In totaal werden 3152 paarden en pony's gezien, waarvan ongeveer de helft eigendom was van de maneges, en de rest eigendom van privé-eigenaren. De privépaarden zijn niet meegenomen in de beoordelingen. In totaal zijn 1537 manegepaarden beoordeeld in het onderzoek. De observaties duurden 45 minuten tot 2 uur per manege, afhankelijk van het aantal paarden dat zij hadden en de tijd die nodig was om de informatie te verkrijgen. Er zijn geen paarden aangeraakt, geen dekens afgedaan, geen hoeven opgetild, en er is geen palpatie van de rug gedaan. Indien de paarden een deken over zich heen hadden, is er gewacht op het begin of eind van een les, om de conditie en ruggen van de lespaarden te kunnen beoordelen. De gedragsobservaties zijn steeds uitsluitend gedaan bij paarden die vrij te bezichtigen waren, en nádat we ons hadden voorgesteld als potentiële klant en hadden gevraagd waar de manegepaarden stonden.

Alle bezoeken zijn gefilmd. De videobeelden en data zijn beoordeeld door vier dierenwelzijnsprofessionals: twee dierenartsen met expertise in dierenwelzijn, een paardengedragsdeskundige/dierwetenschapper, en een diermanagement-professional met specialisatie dierenwelzijn.

In de komende hoofdstukken gaan we bij elk van de bovenstaande criteria uitleggen wat het effect ervan is op paardenwelzijn. Er is uitgebreid gekeken naar de gezichtsuitdrukking van paarden, om pijn en ongerief te herkennen[8, 9]. (Zie bijlage I voor een overzicht van de gezichtsuitdrukkingen bij paarden met pijn.) Deze schaal is oorspronkelijk ontwikkeld voor pijn na operaties, maar geeft volgens deskundigen ook een zeer goede weergave van pijn en stress bij paarden in andere situaties[10]. Een paardengedragsdeskundige heeft paarden in rust in de boxen en tijdens het opzadelen geobserveerd, en opgelet of er tekenen van ongerief getoond werden. Als er een duidelijk 'pijngezicht' gezien werd, werd de oorzaak nagevraagd bij de manegehouder en/of medewerker om vast te stellen of het paard inderdaad een blessure, hoefzweer of ander probleem had. Het pijngezicht bleek een goede indicator.

1. Sociale interacties en normaal paardengedrag

Paarden zijn sociaal zeer vaardige dieren. Ze leven in kuddes, waarbinnen ze zich beschermd voelen en complexe sociale relaties kunnen aangaan. Fysiek sociaal contact is belangrijk voor hen, bijvoorbeeld om elkaar te begroeten of uiting te geven aan genegenheid. Ze raken elkaar ook aan door elkaar in de nek, rondom de schoft en op de billen te krabben met de tanden, en zo elkaars vacht te verzorgen. Dit noemen we 'groomen' of 'krabbelen' [11-14].

Onder natuurlijke omstandigheden blijven merrieveulens vaak levenslang in de familiekudde, bij de moeder. Hengsten trekken rond de leeftijd van twee of drie jaar uit de kudde naar zogenoemde 'bachelor-groepen' [13]. Een bachelor-groep bestaat uit een aantal hengsten zonder eigen merries, die samen optrekken. Onderling onderhouden deze hengsten in bachelor-kuddes vaak contacten met andere kuddes, zoals die van hun moeder. Ze hebben de mogelijkheid om elkaar of hun familiekudde weer op te zoeken. Het komt voor dat dekkende hengsten tussendoor hun bachelor-kudde opzoeken om vriendschappen te onderhouden. Merries en hengsten vormen zo onderlinge relaties die vaak meerdere jaren, of levenslang duren [14, 15]. Gedomesticeerde kuddes met merries en ruinen vormen deze lange relaties ook [14]. Deze relaties zijn een belangrijk onderdeel van sociaal stabiele kuddes, waar paarden groot belang bij hebben [13, 16]. De meeste natuurlijke kuddes variëren in grootte van vier tot twaalf dieren. Paarden zijn vrijwel nooit alleen en laten hun veulens ook nooit alleen. Veulens lopen direct met de kudde mee. De natuurlijke speenleeftijd bij veulens ligt tussen de tien en twaalf maanden. Aanleiding voor het spenen is dat de moeder – in de winter – geen melk meer heeft, of dat zij een nieuw veulen krijgt.

Alle paarden onderhouden relaties door *affiliatiegedrag*: dit is gedrag om vriendschappen te versterken. Samen eten bijvoorbeeld; aandacht hebben voor de beleving van de ander (als de één kijkt, kijkt zijn vriendje ook); elkaar krabbelen en dicht bij elkaar zijn. Ruinen en hengsten ontwikkelen vriendschappen door met elkaar te spelen, terwijl merries meer geneigd zijn om samen te gaan rennen [10, 15]. Paarden moeten minimaal enkele uren per dag fysiek contact met elkaar hebben [13, 17]. Bij voorkeur door samen los te lopen, maar anders door te kunnen krabbelen in een box met lage tussenschotten, of door verblijf in een groepsstal – waarbij met het plaatsen van de paarden rekening gehouden moet worden met hun karakter en de beschikbare ruimte [13, 14, 17]. (Om conflicten te vermijden, moeten de paarden op een correcte manier aan elkaar geïntroduceerd worden, en moeten ze voldoende ruimte en ruwvoer krijgen. Groepen groter dan twintig paarden worden afgeraden [18, 19].)

De kwaliteit van de huisvesting voor paarden wordt voor een groot deel bepaald door de mate van bewegingsvrijheid en de mate waarin sociaal contact mogelijk is [20]. Het is belangrijk dat de kudde sociaal stabiel is en er voldoende ruimte is voor alle paarden. Bij een sociaal stabiele kudde zijn groepsstallen met een vrije uitloop de meest diervriendelijke manier van huisvesten [6]. Bij een vaak wisselend paardenbestand zijn individuele inloopstallen met een paddock een diervriendelijke keuze; het is belangrijk dat de paarden elkaar wel kunnen krabbelen, maar elkaar niet kunnen storen met eten. Ze hoeven immers geen langdurige relaties op te bouwen omdat ze slechts kort op dezelfde stal staan.

Het is voor alle paarden belangrijk is dat ze elkaar kunnen zien terwijl ze ruwvoer eten. Samen grazen of ander ruwvoer eten verbetert de onderlinge relaties. Als een paard in een box staat en zijn hoofd omlaag doet om hooi te eten ziet het vaak geen andere paarden meer; dat heeft een negatieve invloed op zijn welzijn. Een oplossing is het gebruik van een groepsstal, gezamenlijke ruif of voederrek, waarbij de paarden hun hoofd buiten de box steken om te eten. Zodoende zien ze de andere paarden tijdens het eten van ruwvoer, dat is goed voor hun welzijn. Bij het eten van krachtvoer is dit niet zo. Tijdens het eten van krachtvoer staan paarden beter niet in elkaars bereik. Het vaak hoge zetmeel gehalte werkt activerend en lokt voederagressie uit. Ook worden soms de irritaties van het pijnlijk opspelende maagzuur op andere paarden afgereageerd. Het eten van zetmeelrijk krachtvoer gebeurt daarom beter individueel, omdat het niet bijdraagt aan het verbeteren van onderlinge relaties tussen paarden. Voor de sociale relaties is het dus het beste de paarden samen ruwvoer te laten eten en afzonderlijk van elkaar krachtvoer te geven.



77 procent van de manegepaarden heeft chronische stress door een tekort aan sociaal contact.



Dit zijn stallen waarbij sociaal eten mogelijk is. Als alle paarden in een gang zo'n stal hebben, kan het ruwvoer ervóór gelegd worden, en zien de paarden elkaar tijdens het eten. Nog beter is het om in een vrije uitloop naar een buitenpaddock te voorzien.

2. Bewegingsvrijheid en buiten loslopen

Paarden zijn dieren die van nature graag in beweging zijn in een rustig tempo. Dat is zeer goed voor hun bloedsomloop en hun hoeven, en om aan hun ethologische behoeftes te voldoen [5, 17, 21, 22]. Ze lopen graag kleine stukjes, om dan weer (vaak naast elkaar staand) wat te eten. Ze doen een stap en grazen iets, ze doen weer een stap en grazen verder. Tussendoor houden ze hun kudde in de gaten en zoeken ze naar de meest voedzame kruiden en grassen[23]. Paarden in een goed paddock paradise lopen gemiddeld zeven kilometer per dag. (Wilde paarden in Australië lopen gemiddeld vijftien kilometer per dag [24, 25].) Er is dus een voldoende groot terrein nodig, sociaal stabiel contact met andere paarden, en voldoende verrijking van de omgeving om ervoor te zorgen dat het paard het loslopen optimaal kan benutten.

Deense richtlijnen geven aan dat de buitenruimte minimaal een grondoppervlak van 800 m² moet beslaan. Bij meer dan vier paarden komt hier per paard 200 m² bij [18, 19]. Om vier grote paarden of zes pony's voldoende te kunnen laten grazen gedurende het jaar, is ongeveer 1 hectare (10.000 m²) land nodig. Als er een looproute om het terrein wordt gemaakt, kan op een relatief klein stuk terrein toch voor veel bewegingsvrijheid worden gezorgd. Uiteraard moeten de paarden elkaar wel kunnen passeren en ontwijken. Daarom wordt aangeraden om looproutes voor paarden zeker vier tot zes meter breed te houden en geen doodlopende route te hebben.

Er is in dit onderzoek gekeken naar hoeveel de manegepaarden gedurende het hele jaar los mogen lopen, en of dat in een binnenbak is of buiten. De grootte van het stuk grond waarop de paarden loslopen en het aantal paarden dat tegelijkertijd losloopt, is niet meegenomen in de score voor bewegingsvrijheid. Sommige maneges hebben geen buitenterrein. De paarden lopen dan wel eens los in de binnenbak, maar krijgen nooit daglicht of frisse lucht bij het loslopen.



De verlichting in deze stal was minimaal. Deze manege heeft geen weide of paddocks. De enkele boxen met buitenluik zijn voor pensionklanten. De manegepaarden staan allemaal 365 dagen per jaar in het duister.



Op sommige bedrijven zijn de paddocks zeer klein, staan de paarden individueel gehuisvest buiten, of is de drainage van de bodem onvoldoende beheersbaar tijdens de winter. Dit zijn oplosbare managementproblemen.

De boxgrootte

Paarden hebben voldoende ruimte nodig om van een staande in een liggende positie te komen, om plat te liggen, en om gemakkelijk weer op te staan[17, 26]. De gangbare boxmaten in Nederland en Vlaanderen zijn tussen de 3 x 3 en 4 x 4 meter, met uitschieters naar kleinere boxen en stands van 1 x 3 meter en 2 x 2 meter. Boxen geven niet altijd voldoende ruimte voor de paarden om languit te gaan liggen, te rollen en gemakkelijk weer op te staan[17, 26, 27]. Het staat ter discussie wat een voldoende grote box is. Verschillende landen stellen in de wetgeving dezelfde eisen als *Het Paardenbesluit* van de Dierenbescherming voorstelde, namelijk $(2 \times \text{schofthoogte})^2$.

Als het paard een deel van de dag in een box staat, moet het ook dagelijks minimaal vier uur vrije loopruimte hebben. Het beste is het als het dier zelf kan kiezen of dat in de stal of buiten gebeurt. In 2014 bleek uit een grootschalig onderzoek naar het welzijn van paarden in Nederland dat 83,4 procent van de paarden in individuele stallen werd gehuisvest, 13,8 procent in groepen, 2,3 procent in stands en 0,4 procent in andere vormen van stalling[28].



In te kleine individuele boxen kunnen de paarden niet comfortabel liggen of rollen.

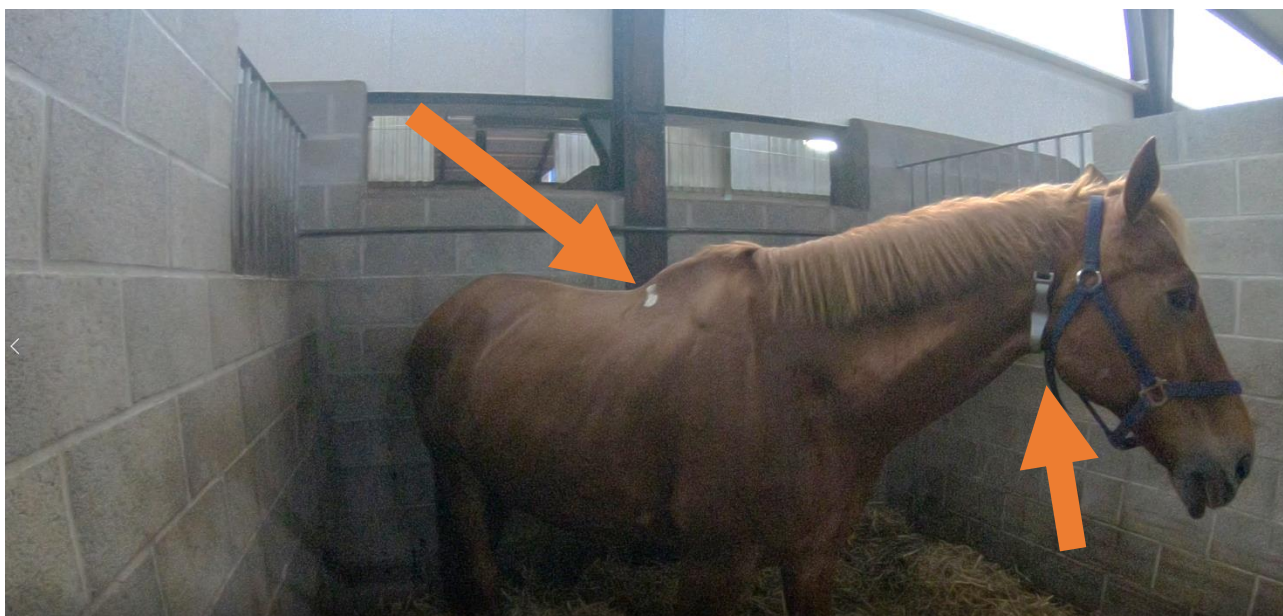
Stereotiepe gedragingen

Stereotiepe gedragingen worden onder paardenhouders ook wel eufemistisch 'stalondeugden' genoemd. Stereotiep gedrag is herhaaldelijk uitgevoerd, schijnbaar nutteloos en gestoord gedrag, dat geen directe functie heeft in de situatie waarin het dier zich bevindt. Bijvoorbeeld:

- weven (het heen en weer stappen met de voorbenen)
- stallopen (rondjes draaien of heen en weer lopen in de stal)
- luchtzuigen (herhaaldelijk de tanden op een voorwerp zetten om lucht te zuigen)
- tongspelen (continu met de lippen en tong flapperen of aan iets likken)
- kribbebijten (letterlijk aan de voerbak, tralies of het hout bijten)
- langs de tralies schuren met de tanden
- met het hoofd of been continu ergens tegenaan tikken [5, 29-35]

Uit onderzoek blijkt dat stereotiep gedrag de dieren helpt om te gaan met zeer stressvolle omstandigheden. Het belemmeren van het uitvoeren van dit gedrag (bijvoorbeeld door middel van een halsband of weefrek) is symptoombestrijding en beslist geen oplossing van het probleem[5]. Als paarden eenmaal stereotiep gedrag aangeleerd hebben, zullen ze dit gedrag vaak blijven vertonen, ook als de omstandigheden zijn verbeterd. Paarden die geen stereotiep gedrag vertonen, hebben niet per definitie een beter welzijn: het kan ook zijn dat zij nog geen manier gevonden hebben om aan hun stress uiting te geven, en dat ze nog geen alternatief hebben gevonden voor het vervullen van hun natuurlijke behoeftes[29, 35-38]. Deze paarden uiten hun stress niet actief maar passief door de hele dag afwachtend, slapend of verveeld niks te doen in de stal of paddock. Een deel van deze uiterst passieve paarden kan last hebben van aangeleerde hulpeloosheid, een mentale staat waarin het besef van keuzevrijheid grotendeels verdwenen is, en de dieren zich 'neerleggen' bij hun zeer negatieve bestaan[39]. Uit onderzoek blijkt dat manegepaarden eerder pessimistisch zijn dan paarden die op meer natuurlijke wijze gehouden worden[7]. Paarden kunnen zeer ongelukkig worden van de slechte omstandigheden waarin ze gehouden worden!

Stereotiep gedrag kan meerdere oorzaken hebben. Maar het gaat vooral hierom: Vanuit hun sterkte, aangeboren behoefte willen de paarden iets doen (bijvoorbeeld lopen, foerageren, krabbelen). Als dit niet kan gaan ze een alternatief zoeken. Er volgt dan een zogenaamd 'coping gedrag'; ze gaan iets doen wat lijkt op hetgeen dat ze eigenlijk hadden willen doen[5]. Door de herhaling treedt er een 'verslavende werking' op doordat de hersenen stofjes aanmaken die voldoening geven. Bij luchtzuigen, gapen, likken en met de tong spelen zijn er aanwijzingen dat paarden dit met name doen als ze te weinig ruwvoer kunnen eten of er op een andere manier stress is bij het foerageren. Die orale stereotiepe zoals luchtzuigen, likken, kribbebijten zijn ook vaak symptomen van maag-darmproblemen of van een voermanagement dat niet past bij paarden. Een tekort aan ruwvoer en een teveel aan krachtvoer voeren is een veelvoorkomende oorzaak voor het vertonen van abnormaal gedrag bij paarden[31, 33, 40-43].



Drukplekken, een dichte stal en het belemmeren van het uitvoeren van een stereotypie d.m.v. een halsband als symptoombestrijding. De halsband belemmert het paard in het opzuigen van lucht, maar helpt niet tegen de maagzweren of andere problemen die zo'n paard heeft.



Hier zie je hoe twee paarden met hun neus door de tralies staan te wachten op voer. Er lijkt er niets aan de hand – totdat je merkt dat ze na 1,5 uur nog steeds dit abnormale gedrag vertonen. Het witte paard gaapte regelmatig en schraapte zijn tanden langs de tralies, wat als frustratie geïnterpreteerd mag worden.



Dit paard stond gedurende drie bezoeken apathisch en verveeld te staan. Het dier is ook te mager (de ribben zijn goed zichtbaar). Bij een tweede en derde bezoek was het paard nog steeds te mager en bleek het diverse lichamelijke klachten te hebben. Ruim de helft van de paarden op deze manege vertoonde tekenen van stress omtrent het voeren, vertoonde stereotiep gedrag en uitte agressie vanwege pijn bij het opzadelen.



Het hout van de wanden is aangevreten. Dit kan komen door stress of door een tekort aan ruwvoer.

3. Hygiëne en comfort

Hygiëne van de vloer

Stallen worden snel vuil. Als er een penetrante geur vrijkomt bij het uitkrabben van de hoeven, is er meestal sprake van *rotstraal* (een hoefaandoening). Dit ontstaat onder andere doordat paarden vaak in hun eigen urine en mest staan[21, 44]. Als paarden in een box staan, is hun toilet ook hun voederplaats. Van nature zijn paarden schoon, en mesten ze ver weg van waar ze eten.

Hygiëne van voer- en waterbakken

Omdat paarden in de voer- of waterbak kunnen mesten, of hooi weken in de waterbak, moeten de bakken dagelijks schoongemaakt worden[45].

Comfort van de ligplaats

Paarden rusten terwijl ze staan. Ze liggen dagelijks ongeveer 30 minuten plat te slapen[27, 46-48]. Deze manier van slapen is noodzakelijk voor het welzijn van de dieren. Als de stal te smal is, of de weide of paddock te modderig (nat/koud), dan kunnen de paarden niet voldoende rusten en ontstaat er chronische stress[26].



Vuile stal, sociaal isolement, drukplek op de neus.

Luchtkwaliteit

Als je veel dieren in stallen bij elkaar houdt, zorgt dit snel voor een slechte luchtkwaliteit. Het stof of het fijnstof in stallen veroorzaakt bij paarden longproblemen, zoals COPD¹ [49-56]. Paarden staan met hun neus vaak bij de grond. In een stal inhaleren ze op die manier het stof van het stro, vlas of zaagsel. Dit is ongezond. Daarom is in een stal een stofvrije, kwalitatief goede bodembedekker zeer belangrijk. Maar het is beter als het paard het grootste deel van de tijd buiten staat en/of een buitenluik heeft en veel frisse lucht. Eén van de stoffen die vrijkomen uit mest, is ammoniak. Ammoniak kan in hoge concentraties schadelijk zijn; het irriteert de luchtwegen. Een hoge luchtverversing en een goed ventilatiesysteem verminderen het stof en ammoniakgas in de lucht[53].

¹ COPD: chronische obstructieve longziekte



Paarden in stands hebben te weinig ruimte om goed te gaan liggen of te rollen.



Loslopen in een kudde, buiten met een schuilstal, geeft de paarden veel keuzevrijheid. Dit is zeer positief.

4. Voeding en water

De natuurlijke voerbehoefes

Paarden eten ongeveer 70 procent van de tijd[23, 57]. Dat is ongeveer 16 uur en 45 minuten per dag. Ze eten niet al deze tijd achter elkaar door, maar steeds kleine porties verspreid over het hele etmaal [23, 46-48, 58-62]. Ze eten meestal twee tot drie uur aan een stuk, en dan een moment niet. Ze hebben een kleine maag en een lang darmstelsel dat is ingesteld op het continu eten van ruwvoer (hooi, gras, bladeren) en grof materiaal, zoals struiken, takken, kruiden, boomschors en stro [23]. Het continue kauwen zorgt voor de speekselproductie die nodig is om de maagsappen te neutraliseren, en voor een goede darmwerking[58]. Paarden met een gezonde darmflora kunnen van stro de ruwe celstof goed verteren, echter sommige paarden hebben die goede darmflora niet en die kunnen van teveel stro eten een verstopping krijgen. Het voederen van extra stro als ruwvoer moet daarom rustig opgebouwd worden.

In de natuur vasten paarden nooit langer dan twee à vier uur[58, 63]. Als ze langer zonder ruwvoer staan, krijgen ze maag-darmproblemen. Paarden die te weinig ruwvoer eten zijn met name erg vatbaar voor maagzweren. Maagzweren zijn erg pijnlijk.

Praktisch betekent dit dat paarden zoveel ruwvoer per portie moeten krijgen dat ze er meerdere uren van kunnen eten, ook 's nachts! In totaal moet er zo'n 16 uur aan ruwvoer kauwen worden besteed en mag het paard nooit langer dan een paar uur achtereen zonder ruwvoer staan. De *Gids Goede Praktijken* stelt dat paarden die langer dan vier uur zonder ruwvoer staan al maagzweren kunnen krijgen. Daarom is het van groot belang vier uur als uiterste grens te zien, en ervan doordrongen te zijn dat continu ruwvoer ter beschikking stellen het beste is voor de gezondheid van de paarden. Een goede oplossing voor paarden die daarmee te vet worden, is het aanbieden van ruwvoeder in een *slowfeeder* (zoals een fijnmazig hooinet), waardoor ze rustiger eten en langer met hun ruwvoer doen[64].

Paarden in maneges krijgen vaak te weinig ruwvoer, en het ruwvoer dát ze krijgen is niet altijd van goede kwaliteit. In combinatie met te veel krachtvoer en de al aanwezige stress zorgt dit voor een grote kans op maagzweren en voedergerelateerde stress[33, 41, 58, 64-72]. Veel gapen (met name vóór aanvang van het voedermoment), likken, een verminderde eetlust, een doffe vacht, verminderde conditie, kribbebijten en luchtzuigen zijn tekenen van maagproblemen[31, 35, 40]. Deze worden vaak niet als zodanig herkend.

Het voeren van krachtvoer, zoals brokken en granen, heeft géén functie in het tegengaan van maagproblemen. Integendeel: krachtvoer met veel zetmeel vergroot de kans op maagzweren[58]. Dit komt doordat het krachtvoer sneller gegeten wordt, waardoor er minder speekselaanmaak is, en het maagzuur niet wordt geneutraliseerd. De maag blijft hierdoor te zuur.

Andere maag-darmproblemen, zoals een opgezette buik, koliek en diarree, komen vaak door slecht ruwvoer zoals (koeien-)kuil en maiskuil. Deze voeders kunnen een verkeerde darmflora creëren, bevatten vaak te weinig structuur doordat de fermentatie de grove vezelstructuur heeft aangetast, en zijn daarmee ongeschikt als paardenvoer. Lees op www.voervergelijk.nl meer over ruwvoeranalyses of wat een ruwvoer geschikt maakt voor paarden.



Op enkele maneges staan de paarden ook in de winter op een weiland. Dit is zeer positief.

Water

Dagelijks drinken paarden dertig tot zestig liter water op zelfgekozen momenten. Ze drinken het meest tijdens en na het eten van ruwvoer. Er zijn ook paarden die hun ruwvoer graag dippen in de waterbak. In de natuur drinken sommige paarden iedere twee uur en andere bijvoorbeeld iedere ochtend en avond[23]. Hoe vaak een paard wil drinken, hangt af van het klimaat en de afstand tussen het foerageergebied en de waterbron. Paarden gebruiken water ook om in te rollen tegen parasieten en om te verkoelen. Sommige paarden doen dit ook in de winter.

5. Verzorging en gezondheid

Rugklachten

Bij een grootschalig onderzoek naar het welzijn van paarden in Nederland in 2010, bleek 22.6 procent van de paarden een lichte gevoeligheid aan de rug te hebben, en 8.4 procent ernstige gevoeligheid [28]. Rugklachten zijn een veelvoorkomend probleem bij paarden waarop gereden wordt [73, 74]. Uit dit onderzoek blijkt dat manegepaarden in Nederland maar liefst twee keer zoveel kans hebben op rugproblemen als sport- of recreatiepaarden. Dit komt overeen met een andere studie, die aangeeft dat 25 procent van de dressuurpaarden rugklachten heeft [75]. Kortom: rugklachten bij manegepaarden zijn een zeer ernstig en veelvoorkomend probleem.

Rugklachten zijn te herkennen aan [28, 75, 76]:

- stijve gang of kreupelheid
- afwijkende hoofd/hals houding (zoals een dunne rechte nek)
- spieratrofie (een magere rug, en ingedeukte spieren onder het zadel)
- onwil tijdens het rijden (bokken, rennen, niet in galop willen)
- agressief gedrag of weglopen bij het zien van een zadel, of als er aangesingeld wordt ('singelnijd')
- drukplekken

Kenmerken die wijzen op een risico voor het ontstaan, en de aanwezigheid van drukplekken:

- afgeschuurde haren onder een zadel
- haren die na het rijden de andere kant opstaan (het haar op de rug oogt slordig na het rijden)
- droge plekken onder het zadel terwijl het paard om het zadel heen gezweet heeft
- een bubbel, zoals een blaas, onder de huid
- witte haren of kale plekken op de schoft of rug (de drukplek is al aanwezig)
- ongelijke, vuile afdrukken op het dekje (sommige punten zijn snel zwart, en op sommige punten raakt het dek het paard minder)

Oorzaken van de rugproblemen[[75, 77-79]:

- slecht passend zadel
- te zware ruiter
- ongebalanceerde (beginnende) ruiter



Overbelasting

Er zijn diverse onderzoeken gedaan naar het maximale gewicht dat paarden kunnen dragen[80-83]. Er is gekeken naar de wijze van lopen, het stijgen van de hartslag, en de verzuring in het bloed (of ze spierpijn kregen). De onderzoekers komen tot de slotsom dat een paard maximaal 12,6 à 20 procent (afhankelijk van bouw en conditie van het paard) van zijn eigen lichaamsgewicht voor korte duur kan dragen [78, 80-83] zonder er een dag later nog spierpijn van te hebben. In de onderzoeken was de belasting van het paard 5 tot 10 minuten. Het gaat dus om korte belasting, lastig te rijmen met een ruiter die al snel dertig tot zestig minuten op een paard zit. In de praktijk blijken zeer veel paarden rugklachten te hebben, onder andere als gevolg van *kissing spines*, een aandoening waarbij de punten van de ruggenwervels tegen elkaar schuren, doordat de rug iets inzakt onder het gewicht van een ruiter. Dit is zeer pijnlijk[84-86].

Pijn bij het aansingelen

Als paarden bij het aansingelen ongemak of pijn ervaren kunnen ze dat alleen uiten door hun gedrag. Tekenen van pijn moeten dus serieus genomen worden! Pijn bij het opzadelen kan gezien worden doordat het paard de oren plat in de nek te legt, de kaakspieren aanspant en soms ook de neusgaten optrekt. Je ziet dan rimpels rondom de neusgaten of een dichte, gespannen mond. Als je paard los staat zal het soms ook wegdraaien, opzij stappen of verstarren als het zadel getoond wordt of wordt opgelegd. Dit soort gedrag moet serieus genomen worden. Er moet naar de oorzaak gezocht worden door een professional, zoals een dierenarts, een osteopaat/chiropractor en/of zadelpasser. Bij de bezochte maneges werd er niet naar een oorzaak gekeken, maar werden de paarden:

- geschopt of geslagen als antwoord op agressie bij aansingelen;
- vastgezet, om bijten bij het aansingelen te voorkomen;
- opgezadeld voordat de ruiters arriveerden (zodat klanten het gedrag niet zien);
- uitgescholden of op andere manieren gestraft om het gedrag 'singelnijd' af te leren.

Het kan natuurlijk zijn dat de paarden zijn gecontroleerd door een osteopaat en/of dierenarts buiten dit onderzoek om. Hier is geen navraag naar gedaan. Het gedrag van de paarden is echter een aanwijzing voor ernstige rugproblemen.



De witte haren van een drukplek zijn lastig te zien bij een wit paard, maar de nieuwe drukplek kun je goed herkennen.

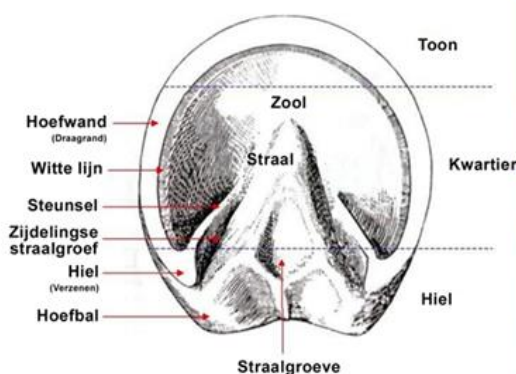
Andere ongemakken veroorzaakt door het tuig

Paarden kunnen ook drukplekken krijgen op andere plekken op hun lichaam. Op de plek van de neusriem en de beenbescherming komen vaak drukplekken voor. In de mond van een paard kunnen verwondingen ontstaan door het gebruik van een bit (het metalen stuk van een hoofdstel dat in de mond van het paard ligt) [87, 88].

Een te strakke neusriem veroorzaakt een verminderde bloedtoevoer en vergroot de kans op verwondingen in de mond door het bit [73, 89-91]. Verwondingen door een bit zijn moeilijk te zien. Bij een onderzoek tijdens twee wedstrijden in 2012 op IJsland bleek maar liefst 43 procent van de paarden verwondingen in de mond te hebben door het bit [88]. Verwondingen door het bit zitten op het tandvlees, het gehemelte, in de mondhoecken en op de tong. Tijdens ons onderzoek is niet in de monden van de paarden gekeken.

Gezondheid en verzorging van de hoeven

De gezondheid van de hoeven is een goede afspiegeling van de algehele verzorging van het paard. Gezonde hoeven krijg je door meerdere omstandigheden te optimaliseren: de kwaliteit van het ruwvoer, de beweging(svrijheid), de hygiëne van de huisvesting (vrij van mest en urine!), afwisseling van harde en zachte ondergronden [21, 71, 92-95]. En uiteraard regelmatige bekapping (het bijwerken van de hoeven), die afhankelijk van de slijtage van de hoeven iedere vier tot acht weken moet plaatsvinden.



Links een gezonde hoof met een vaste structuur, waar geen ruimte is voor bacteriën. Rechts een ongezonde hoof met rotstraal: de straalgroeve is diep en week, waardoor bacteriën en vuil voor pijn zorgen.

Een goed ontwikkelde hoof met een gezonde straal (het driehoekig kussen onder de hoof), helpt bij de schokdemping en het voelen van trillingen in de bodem[21, 71, 92-95]. Rotstraal komt veel voor bij paarden die in mest of urine staan, niet goed bekapt worden, en/of niet voldoende op een droge, zachte ondergrond lopen [71, 92]. Als daarbij ook de weerstand van het dier matig is (bijvoorbeeld door ongeschikt voer) ontstaat de aandoening makkelijk. Een gezonde hoof die uitgekrabd wordt, stinkt niet! Een hoof met rotstraal vaak wel.

Goede hoofwerking is van groot belang voor een goede bloedsomloop en afdrijving van lymfevocht uit de benen. Een gezonde hoof heeft geen hoefijzer nodig [71]. Nalatigheid en onkundig bekappen zorgen voor scheve of te lange hoeven, die kunnen gaan afbrokkelen en scheuren. Hoefaandoeningen veroorzaken in de regel erg veel pijn en kunnen leiden tot kreupelheid.

Resultaten van het onderzoek

De resultaten van dit onderzoek staan allemaal in relatie met elkaar. Je kunt niet door één van de punten te beoordelen, weten hoe het gesteld is met het algemeen welzijn van de paarden in een bedrijf. Daarvoor moet je kennis hebben van alle aspecten van het bedrijf. Afzonderlijke bedrijven worden niet met naam en toenaam genoemd in dit onderzoek. Wel kun je met een bedrijfssituatie in gedachten alle punten nalopen en dan nagaan of er iets verbeterd kan worden. Om een indruk te geven van de combinatie van de punten geven we in bijlage VII een voorbeeld van twee maneges. Beide voorbeelden zijn maneges die we gezien hebben en die slecht scoorden.

1. Algemene beoordeling paardenwelzijn

Vier experts hebben het paardenwelzijn van de onderzochte maneges beoordeeld aan de hand van alle aspecten samen. Hieronder vindt u hun oordeel.

De score is gebaseerd op het welzijn van de paarden over een heel jaar. Scores voor het loslopen waren doorslaggevend. Een bedrijf dat de paarden minder dan drie keer per week een dagdeel los laat lopen en 's zomers niet dagelijks de paarden buiten zet, kan geen voldoende scoren volgens ons systeem van beoordelen.

Voor een score *goed* moeten paarden naast het loslopen ook dagelijks minimaal vier uur sociaal contact kunnen hebben. Alleen uitzicht hebben op andere paarden of snuffelen door de tralies is niet voldoende. Voor een score *voldoende* moet minimaal sociaal contact met andere paarden bij het loslopen mogelijk zijn.

Boxen met lage muren, of stands waar voorlangs of over het zijhek gekrabbeld kan worden, konden wel *voldoende* scoren voor sociale aspecten. Stands op zichzelf konden echter nooit *voldoende* krijgen omdat de manier van huisvesten de dieren onvoldoende bewegingsvrijheid geeft, en de paarden hierin niet goed languit kunnen gaan liggen.

De andere aspecten van de huisvesting werden ook meegewogen, maar waren minder bepalend voor de eindscore dan de sociale interacties en het loslopen. Als op deze punten bij de algemene resultaten echter *slecht* werd gescoord, dan kon er geen *voldoende* of *goed* meer gehaald worden in de algemene beoordeling. Als ze een *onvoldoende* scoorden, kon dit wel gecompenseerd worden. Een voorbeeld van een algemene beoordeling staat in bijlage VII.

- Van de 53 bezochte maneges scoort 83 procent *onvoldoende* of *slecht* voor paardenwelzijn.
- 17 procent van de maneges scoort *goed* of *voldoende*.

Score door experts	Percentage	Aantal maneges
Goed	3,8	2
Voldoende	13,2	7
Onvoldoende	30,2	16
Slecht	52,8	28
Totaal	100,0	53

1. Sociale interacties

In de eindscore hebben wij sociaal contact als absolute vereiste meegenomen voor een *voldoende* in de algemene beoordeling. De vereiste: minimaal vier uur per dag andere paarden kunnen aanraken om te kunnen krabbelen. Dit is *voldoende* over een halfhoog hek of halfhoge stalwand en *goed* indien de paarden samen loslopen.

Observaties

- 77,4 procent van de maneges biedt de paarden onvoldoende mogelijkheden om sociale interacties aan te gaan.

Sociaal contact	Percentage	Aantal maneges
Helemaal dichte stal (alleen horen)	1,9	1
Uitsluitend kijken door de deur (alleen zien)	15,1	8
Tralies aan de zijkant van de stal (zien, beperkt snuffelen)	32,1	17
1 - 3 keer per week samen loslopen in groep	28,3	15
Open stal, elkaar aanraken kan (<i>is positief</i>)	7,5	4
Dagelijks samen loslopen (<i>is positief</i>)	3,8	2
Altijd samen loslopen (<i>is positief</i>)	11,3	6

Bij 17 procent (9 maneges) zijn de paarden sociaal volledig geïsoleerd gehuisvest. Dit betekent dat het onmogelijk is om hun sociale behoeftes te vervullen. Een deel van deze paarden kan zelfs geen andere paarden zien als ze in de stal staan. Dit is een zeer ernstige welzijnsschending.

Bij 32 procent (17 maneges) staan de paarden in boxen met zijwanden van tralies, of is de bovenkant van de deur open. Dit geeft de paarden de mogelijkheid andere paarden te zien en met elkaar te snuffelen. Maar de paarden kunnen elkaar onvoldoende aanraken. De deuren zitten bijvoorbeeld enkele meters uit elkaar. Indien de paarden wel met elkaar konden krabbelen, is dit onder 'open stal' gescoord.

Bij 28 procent (15 maneges) is het sociale contact wisselend en daarom lastig te beoordelen. Het is onduidelijk of er rekening wordt gehouden met de sociale relaties tussen de paarden. Bij sommige maneges worden er twintig paarden tegelijk in een rijbak gezet, één keer per week tijdens het uitmesten. Hierdoor ontstaat veel stress en sociale agressie; dit is zeer ongewenst. Bij andere maneges worden ze één tot drie keer per week in een koppel op een weide gezet; dat is al beter.

Bij 22,6 procent (12 maneges) is er waarschijnlijk sprake van positief sociaal contact. De paarden staan dagelijks in dezelfde kudde los, of ze staan steeds naast hetzelfde paard, dat ze over de stalmuur kunnen krabbelen. Waar de paarden op een goed georganiseerde manier dagelijks samen loslopen, zijn de paarden zichtbaar meer ontspannen en valt minder stereotiep gedrag of agressie waar te nemen.

Er zijn 6 bedrijven met groepshuisvesting bezocht. Bij één bedrijf waren de stands omgebouwd tot een groepsstal, en stonden acht tot tien pony's op 30 vierkante meter. Het aantal pony's was veel te groot voor de beschikbare ruimte. Op deze manier is het samen los staan (rondlopen was nog steeds lastig) géén echte verbetering. De dieren konden elkaar niet uit de weg gaan, en er waren geen prettige ligplekken door de hoge dichtheid. Bij de andere bedrijven was de groepshuisvesting een succes.



2. Bewegingsvrijheid

Paarden moeten dagelijks minimaal vier uur vrij kunnen bewegen in hun eigen tempo en op hun eigen manier. Hiervoor moet genoeg ruimte zijn. Wij hebben niet gekeken naar hoe groot de ruimte is waar de paarden mogen loslopen, maar naar hoelang ze loslopen en hoe vaak. Indien de paarden ook in een box staan, is er gekeken naar de boxmaat. Hierbij is gekeken of de box groter of kleiner is dan de standaardmaat van ongeveer elf vierkante meter grondoppervlak.

- Ruim 80 procent van de maneges houdt paarden in individuele boxen of stands, waardoor ze onvoldoende sociaal contact en onvoldoende bewegingsruimte hebben.
- In de zomer voorziet 47,2 procent van de maneges in weidegang, waardoor de paarden kunnen grazen. Op deze manier kunnen de paarden naar behoefte foerageren. Dit is zeer positief.
- In totaal heeft 19 procent van de bedrijven het buiten loslopen voldoende gefaciliteerd van oktober tot mei. De andere 81 procent van de bedrijven laat de paarden niet, of te weinig loslopen de wintermaanden.
- Bij 17 procent van de bedrijven lopen de paarden nooit los (of slechts enkele weken tijden een vakantie).

De boxmaat

Uitleg van de criteria:

- **Paarden lopen altijd los:** De paarden lopen continu los in een ruime stal, paddock of weide.
- **Stallen groter dan 11m²:** Een groepsstal of ruim opgezette boxen.
- **Boxen van standaardmaat:** De standaardmaat is ongeveer 3 x 3 meter.
- **Stands of extreem smalle boxen:** De paarden staan vast (in stands) of de boxen zijn zo smal dat liggen niet mogelijk is.

De boxgrootte	Percentage	Aantal maneges
Paarden lopen altijd los	9,4	5
Boxen groter dan 11 m ²	9,4	5
Boxen van standaardmaat	71,7	38
Stands of extreem smalle boxen	9,4	5

De duur van het loslopen

Loslopen is een moment dat de paarden zich vrij kunnen bewegen in een groepsstal, weiland, paddock of (binnen)rijbak. Ethologen geven aan dat ieder paard minimaal vier uur per dag los moet lopen voor een goed welzijn [3]. Vrije beweging is nodig om het risico op stereotypie te verminderen [31-34] en het zorgt voor een goede ontwikkeling van bot- en spierweefsel[96].

Uitleg van de criteria:

- **Continu los:** de paarden staan altijd los in een groepsstal, paddock of weide.
- **Meer dan 4 uur per dag los:** de paarden gaan dagelijks een dagdeel uit hun box, naar een (binnen)rijbak, paddock of weide.
- **Minder dan 4 uur per dag los:** De paarden gaan niet elke dag een dagdeel uit hun box. Ze gaan bijvoorbeeld alleen los op een dag dat er geen les is. Of standaard slechts enkele dagen per week. Dit komt wel neer op meer dan 4 uur per week in totaal.
- **Minder dan 4 uur per week los:** De paarden gaan even los als hun box wordt uitgemest, of als ze terugkomen van het rijden.
- **Niet standaard los:** Deze paarden worden niet standaard uit de stal gehaald om vrij los te lopen.

Observaties

Loslopen	Percentage	Aantal maneges
Continu los (inclusief groepsstallen)	9,4	5
Meer dan 4 uur per dag los	13,2	7
Minder dan 4 uur per dag los	24,5	13
Minder dan 4 uur per week los	43,4	23
Standaard niet los	9,4	5

Loslopen buiten, gezien over het hele jaar

De volgende resultaten moet je samen zien met de bovenstaande tabel van hoelang de paarden loslopen.

Uitleg van de criteria:

- **Continu los:** De paarden staan het hele jaar dag en nacht buiten, met schuilstal, paddock of weide.
- **Het hele jaar overdag:** De paarden gaan altijd overdag naar buiten. De manege heeft weides ter beschikking om de paarden van mei tot oktober in een weide te laten. In de winter staan de paarden in een weide of in paddocks..
- **Mei – oktober:** De manege heeft weidegrond en laat de paarden daar van mei tot oktober op. Dit kan dagelijks overdag zijn of dag en nacht.
- **Enkele weken per jaar:** De paarden hebben enkele weken per jaar de tijd om los te lopen, bijvoorbeeld tijdens een vakantie.
- **Nooit:** De paarden worden nooit buiten losgelaten en kunnen nooit grazen

Observaties:

- 22,6 procent van de maneges (12 bedrijven) voorziet voldoende (dagelijks meer dan 4 uur) loslooptmogelijkheden voor de paarden. Een deel van deze paarden loopt buiten los, de rest binnen.
- 35,7 procent van de maneges (19 bedrijven) heeft het hele jaar door de mogelijkheden voor paarden om buiten los te laten lopen. Dat de mogelijkheden er zijn, is geen garantie dat het gebeurt!
- In totaal heeft 18,9 procent van de bedrijven het buiten loslopen voldoende gefaciliteerd in de wintermaanden.
- 's Zomers voorziet 47,2 procent (25 maneges) in weidegang, in de mees
- 17 procent van de maneges (9 bedrijven) heeft helemaal geen buitenterrein om hun paarden los te laten lopen. Deze paarden komen minder dan drie weken per jaar, of helemaal nooit, los buiten.
- 64 procent van de manegepaarden komt gedurende de herfst en winter nooit los buiten.

Buiten lopen	Percentage	Aantal maneges
Ze lopen continu los buiten	5,7	3
Het hele jaar overdag	30,2	16
Mei - oktober	47,2	25
Enkele weken per jaar	3,8	2
Nooit	13,2	7

Rijden, trainen, longeren en lopen in de stapmolen tellen niet mee als bewegingsvrijheid. Paarden op maneges rijden gemiddeld twee tot vier uur per dag. Meer uren rijden in het hoogseizoen (met toeristen) is geen uitzondering in de kustregio's. Deze uren moeten de paarden lopen in een bepaald tempo en op een (buiten- of binnen)rijbaan. Het bewegen is niet vrijblijvend, er is geen vrij sociaal contact mogelijk, de paarden kunnen niet op hun eigen behoeften of interesses afgaan (zoals ergens naar staan kijken of snuffelen). Dit bewegen is eerder stressverhogend dan stressverlagend [60].

3. Het gedrag van de paarden

Observaties

- 9,04 procent (139 manegepaarden) vertoonde afwijkend gedrag, zoals stereotypieën.

Bij 20,75 procent (11 bedrijven) waren er geen paarden met abnormaal gedrag. Bij 42 bedrijven was er sprake van één of meerdere paarden die abnormaal gedrag vertoonden.

Abnormale gedraging	Aantal paarden	Aantal bedrijven	Te herkennen aan?
Luchtzuigen	31	18	De tanden op een rand zetten en lucht opzuigen
Extreem gapen	11	6	Herhaaldelijk gapen (is een teken van voedergebrek, stress, maagproblemen en/of ruwvoer-tekort)
Weven/rondlopen	3	2	Herhaaldelijk van links naar rechts bewegen met de nek/stappen
Onrustig	26	11	Hinniken, rondlopen, opengesperde ogen, schriktrappen
Agressie naar andere paarden	21	5	Bijten en uitvallen naar andere paarden, oren in staartzwiepen.
Zeer prikkelbaar	46	20	Opgetrokken neus, oren in de nek, tanden ontbloot, toenadering, staartzwiepen
Kribbebijten	1	1	Je ziet onder andere aangevreten hout (er is uitgeteld als we het effectief zagen gebeuren)

Als meerdere paarden in een manege afwijkend gedrag vertonen, komt dit niet doordat de dieren elkaar kopiëren, maar doordat ze dezelfde problemen ondervinden in hun situatie (management en huisvesting).[2]

Tijdens de bezoeken zijn niet altijd alle aspecten van het dagelijks ritme (zoals voedertijd en buitenzetten) waargenomen. We gaan ervan uit dat in werkelijkheid de abnormale gedragingen hoger uit zullen vallen. Rondom voedertijd was er op de meeste bedrijven veel agressie. Dit is een goede indicatie voor het feit dat de paarden niet lekker in hun vel zitten en dat het voedermanagement niet aansluit bij hun behoeftes.

In meer dan de helft van de maneges waren meerdere paarden passief of vertoonden andere vormen van onnatuurlijk gedrag. Bijvoorbeeld: continu met de neus door de tralies gestoken bewegingloos blijven staan, of bij iedere voorbijganger of gebeurtenis agressie uiten. Dit zijn ernstige aanwijzingen voor aangeleerde hulpeloosheid en pessimisme bij de paarden [7, 39, 97].

4. Hygiëne en comfort

Een schone ligplek:

Uitleg van de criteria:

- **Goed:** De box of ruimte is groot genoeg voor alle paarden om te gaan platliggen, en is schoon. Er ligt voldoende stro of andere zachte bodembedekker.
- **Voldoende:** De meeste stallen zijn schoon en in de meeste stallen ligt voldoende bodembedekker. Alle paarden kunnen liggen (al is het opstaan en gaan platliggen vaak moeilijk in een box). Als ze loslopen kunnen ze om de beurt voldoende platliggen.
- **Vuil:** De ruimte is groot genoeg, maar te vuil te gaan liggen.
- **Onmogelijk platliggen:** De boxen of stands zijn te klein of te smal, zodat een deel van de paarden niet helemaal plat kan gaan liggen.

Observaties

Bij 24,5 procent (13 maneges) kunnen de paarden niet comfortabel gaan liggen.

De ligplaats	Percentage	Aantal maneges
Goed: droog, zacht en schoon	24,5	13
Voldoende: matige vervuiling	50,9	27
Vuil: vuil of met te weinig strooisel	13,2	7
Onmogelijk platliggen: te klein (zoals stands)	11,3	6

Een schone voederplaats:

Uitleg van de criteria:

- **Schoon:** Alle voederplaatsen, zowel voor hooi als brokken, zijn schoon. Voor een groepsvoederrek of hooinetten werd een goede score gegeven als de voederbak ook schoon was.
- **Voldoende:** De meeste voederplaatsen waren schoon. De voederbak wordt dagelijks gecontroleerd.
- **Onvoldoende (veel vuil/mest):** Er lag mest in de voederbakken, of de voederbakken zijn van steen en niet goed hygiënisch te reinigen en daarom ongeschikt. De algemene indruk van de voederbak en de plek waar het ruwvoer ligt, is: vuil.

Observaties

Bij 18,9 procent (10 maneges) waren de voederplaatsen vuil.

Over het algemeen worden de water- en voederbakken te weinig gereinigd. De paarden kunnen erin mesten, en de bakken zijn een broedplaats voor bacteriën. Bij de meeste bedrijven wordt mest dagelijks weggeschept, en wekelijks worden de stallen helemaal leeggehaald. Maneges met vier of vijf FNRS-sterren hadden vaak een betere hygiëne dan andere bedrijven. Bij de bedrijven waar dagelijks wordt uitgemest, staan de paarden merkbaar schoner en ruikt het minder naar mest.

De voederplaats	Percentage	Aantal maneges
Schoon	41,5	22
Voldoende	39,6	21
Onvoldoende (veel vuil/mest)	18,9	10

Hygiëne van de omgeving en luchtkwaliteit:

Om de mate van vervuiling in de stal te bepalen, is er rondgekeken en opgemaakt of er voldoende frisse lucht was.

Er is opgelet of er:

veel, weinig of geen ammoniak-lucht was;

veel, weinig of geen zichtbaar stof was in de omgeving;

veel, weinig of geen frisse lucht was, waarbij ook gelet is op hoe benauwd de ruimtes waren, en hoe het met de ventilatie gesteld was.

Er is geen meetapparatuur gebruikt om tot deze waarnemingen te komen.

Observaties

Bij 15,3 procent (8 maneges) was er sprake van veel stof en/of de lucht van ammoniak

Hygiëne omgeving en luchtkwaliteit	Percentage	Aantal maneges
Goed (een box met een luik naar buiten of veel frisse lucht)	26,4	14
Voldoende (binnen, goede ventilatie)	34,0	18
Matig (binnen, matige ventilatie)	24,5	13
Veel stof	9,4	5
Veel ammoniak (mestgeur)	3,8	2
Stof én ammoniakgeur	1,9	1

Bij het strooien van stro komt veel stof vrij, wat heel ongezond voor paarden is.[58] Hoesten is een veelvoorkomend probleem bij paarden. Op sommige boxen hingen briefjes van de eigenaren: *‘Mijn paard buiten zetten bij het blazen/bezemen/opstrooien.’* Dit verzoek is zeer terecht.

5. Voer en water

Ruwvoerbeleid

Er is een inventarisatie gedaan van het voerbeleid van de maneges, waarbij ook gelet is op hoelang de paarden zonder ruwvoer staan. Omdat het niet mogelijk was de paarden 24 uur lang te observeren en vast te stellen hoelang ze zonder eten staan, zijn op basis hiervan geen scores gegeven. Er is wel een schatting gemaakt door na te vragen hoeveel en hoe vaak de paarden ruwvoer krijgen, welk ruwvoer ze krijgen en welk krachtvoer ze krijgen. In sommige maneges werd bijvoorbeeld altijd eerst ruwvoer gegeven en daarna pas krachtvoer. Dat is zeer positief. Ook geven sommige maneges gehakseld gras of luzerne bij het krachtvoer om het kauwen op het voer te bevorderen. Dit is ook zeer positief. Het omgekeerde werd echter ook aangetroffen: dat de paarden te weinig ruwvoer en te veel krachtvoer krijgen.

Observaties

- Twee tot vier ruwvoedermomenten per dag is standaard op maneges. De paarden staan meerdere uren aan één stuk zonder ruwvoer, en hebben een grote kans op maagzweren.
- Het probleem van maagzweren wordt ernstig onderschat door maneges.

- Agressie rondom de voermomenten is veel gezien; dit wijst erop dat het voermanagement niet goed aansluit bij de behoeftes van de paarden.
- In de zomer voorziet 47,2 procent van de maneges (25 maneges) in weidegang, waardoor de paarden kunnen grazen. Op deze manier kunnen de paarden naar behoefte foerageren. Dit is zeer positief.

In enkele gevallen werd bij de vier ruwvoedermomenten zo weinig voer verstrekt, dat het heel snel op was. Dit resulteerde in het continu opeten van het stro van de vloer.



Voederagressie: aan de opgetrokken neuzen, spierspanning en naar achteren gedraaide oren kun je de irritatie zien.

De paarden vertoonden vaak extreem onrustig en agressief gedrag vóór het voeren. Dit duidt op ernstige stress door de afhankelijkheid van het voedermoment. Op veel maneges wordt voederagressie als normaal gezien. Dat is een ernstig misverstand: voederagressie wijst erop dat het voerbeleid veel stress oplevert. Als paarden voldoende ruwvoer krijgen en geen stress ervaren, vertonen ze geen agressie bij het eten.

In de zomer voorzien 25 van de bezochte maneges het weiland of de paddock van een *slowfeeder*. Hierdoor kunnen paarden in ieder geval tijdens het loslopen ook eten. Dat is zeer positief. Het zou goed zijn als alle maneges dit het hele jaar rond zouden organiseren.



Stro is opgegeten bij gebrek aan ruwvoer.

Drinkwater

Er is gekeken naar hoe schoon de drinkbakken zijn en of er bij alle paarden drinkwater aanwezig was. Paarden spoelen hun mond en het hooi in de waterbak, waardoor die regelmatig schoongemaakt moet worden.

Automatische waterbakken zijn standaard in maneges. We hebben niet gecontroleerd wat de doorloopsnelheid van het water is, en in het onderzoek is niet meegenomen hoeveel paarden een waterbak delen. Ook op de weilanden en paddocks is het water niet gecontroleerd, enerzijds omdat er tijdens de bezoeken in de winter vaak geen paarden buiten stonden, en anderzijds omdat de weilanden niet altijd dicht bij de manege liggen. Dit zijn wel belangrijke aspecten, die de manegehouders zelf regelmatig moeten controleren.

- **Schoon:** De meeste waterbakken zijn schoon, er zit geen vuil in, en er is nauwelijks of geen vuile laag.
- **Matig:** Er is matige vervuiling met voer, stro of hooi. Het ziet ernaar uit dat de bakken over het algemeen wel worden nagekeken. Hier en daar zijn de randen vuil.
- **Vuil:** Er is ernstige vervuiling met mest of oude resten voer.
- **Geen:** Bij één bedrijf waren er niet standaard waterbakken aanwezig, maar werden er twee keer per dag emmers water aangeboden.

Hygiëne van de waterbak	Percentage	Aantal maneges
Schoon	20,8	11
Matig (soms vuil met hooi)	69,8	37
Vuil (met mest)	7,5	4
Geen water	1,9	1



Een vuile drinkbak met hooi of stro



Bij één bedrijf beschikten de paarden niet continu over vers drinkwater.

Bij één manege kregen de kleine pony's die niet bij de automatische waterbak konden komen, emmers. Deze stonden vast in een hoek, dat is positief. De andere paarden gebruikten de automatische waterbakken. Bij een andere manege hadden alle pony's in stands water uit een emmer. De eigenaar vertelde dat de pony's zeker twee keer per dag een emmer water aangeboden kregen. De emmers werden tijdens ons bezoek aangeboden, en waren vijf minuten later al omgevallen of vervuild. Dit was een zeer slechte situatie.

6. Verzorging en gezondheid

De Body Conditie Score van de paarden

De Body Conditie Score geeft aan of de hoeveelheid voer die de paarden de laatste weken/maanden kregen, voldoende was. Hierbij is gebruikgemaakt van het model van A. Hallebeek (zie bijlage II).

Uitleg van de criteria:

- **Extreem dik:** Een groot aantal paarden heeft vetopslag op de nek, schouder, rug en billen.
- **Dik:** Een deel van de paarden heeft matige vetopslag op de nek, schouder en billen.
- **Goed:** De ribben zijn *niet zichtbaar*, maar met lichte druk voelbaar. Bij lopen is de achterste rib bij sommige paarden te zien. De buik, rug of billen zijn niet ingevallen.
- **Mager:** De ribben zijn zichtbaar, de rug, nek en billen zijn iets ingevallen. De spieren zijn mager, er is geen vetopslag meer.
- **Extreem mager:** De ribben zijn duidelijk te onderscheiden. De botten zijn zichtbaar. Meerdere botten steken uit. Er is geen spiermassa meer.

Observaties

Body Conditie Score	Percentage	Aantal maneges
Extreem dik	0,0	0
Dik	0,5	1
Goed	84,9	45
Dun	9,4	5
Extreem dun	3,8	2

Er is bij deze beoordeling rekening gehouden met de leeftijd van de paarden. Bij navraag bleken sommige paarden ouder dan 25 jaar te zijn, wat een verklaring was voor het feit dat ze zo mager waren. Soms was het omgekeerd, en bleek een heel mager paard nog jong te zijn. Op zeven maneges waren de paarden te mager. Twee van deze maneges hebben we aangegeven bij de NVWA omdat de paarden extreem mager waren. Bij één manege waren de paarden iets te dik. Dit was een bedrijf dat éénmaal per dag heel veel kuilvoer gaf.



Mager paard door structureel voertekort.

Hoefverzorging

Uitleg van de criteria:

- **Goed verzorgd:** Net bekapte hoeven, met een gezonde maat en straal (indien deze observaties mogelijk waren)
- **Voldoende verzorgd:** De meeste hoeven zien er normaal uit, enkele zijn wat afwijkend van vorm.

- **Lange hoeven:** De meerderheid van de paarden moet nodig bekapt worden. (In enkele gevallen werd er ook gezegd dat de paarden die week bekapt zouden worden; soms was er wel te lang gewacht.) Kleine scheurtjes en brokkeltjes.
- **Heel slecht verzorgd:** Paarden die met losse of halve ijzers staan. Scheuren in de hoeven van meer dan enkele centimeters. Een paard liep met één hoefijzer een les, de andere hoeven waren extreem lang.

Observaties

Hoefverzorging	Percentage	Aantal maneges
Goed verzorgd	17,0	9
Voldoende verzorgd	62,3	33
Lange hoeven	17,0	9
Heel slecht verzorgd	3,8	2



Een te lange, gescheurde hoof.

Drukplekken en andere gezondheidsklachten

Tijdens het onderzoek zijn geen handelingen verricht bij de paarden; er is niet in de mond gekeken en we zijn niet aan de rug gekomen. Uitsluitend paarden die net op- of afgezadeld waren of zonder deken stonden, zijn geïnspecteerd. Er is gelet op de rugbespiering en op drukplekken op rug, benen en hoofd.

Observaties:

- Naar schatting heeft 17 procent van de manegepaarden drukplekken, en heeft een veel groter aantal rugpijn. Bij 5,66 procent van de manegepaarden (87 paarden) waren er drukplekken te zien op rug, neus of onderbenen.
- 3,77 procent van de manegepaarden (58 paarden) heeft andere lichamelijke mankementen, zoals een te magere rug, hoesten of kreupelheid.
- Maneges nemen singelnijd regelmatig niet serieus.

Van de 1537 manegepaarden hadden 87 paarden makkelijk zichtbare drukplekken (5,66 procent). De ruggen zijn niet bevoeld of gepalpeerd. Dit aantal betreft uitsluitend de geïnspecteerde paarden, die zonder deken of zadel stonden. Ongeveer een derde van de paarden kon goed geobserveerd worden. Het werkelijke percentage paarden met drukplekken op de rug is naar schatting dus 17 procent. Dit gaat over zichtbare drukplekken, niet over andere (meer diepliggende) rugproblemen.

Twee maneges hebben op hun website een maximaal ruitergewicht vermeld: bij de een is dat 80 kilo voor d-pony's, bij de ander 100 kilo voor grote paarden. Hier is niet specifiek naar gevraagd bij onze bezoeken, maar aangezien

ruitergewicht zeer veel invloed heeft op het welzijn van de paarden, noemen we het wel. Op een aantal maneges is gezien dat zware mannen en vrouwen (van 100 kilo of meer) op pony's reden. Dit is absoluut onacceptabel.

Op een derde van de bedrijven wordt singelnijd niet serieus genomen. De gevolgen daarvan waren goed te zien: veel paarden hadden drukplekken en reageerden uitermate prikkelbaar bij het opzadelen. Deze paarden werden vervolgens kort vastgezet om bijten te voorkomen. Andere signalen zijn dat paarden zich afwenden als er kinderen aankomen, bijtgedrag vertonen naar zichzelf (in de borst) of naar de kinderen of begeleider. Dit komt overeen met de bevindingen van Le Simple *et al.* (2010) die ook concluderen dat paarden met ernstige rugklachten agressief worden.



Een pony met extreme singelnijd. Let op de stand van de oren, de spierspanning, de opgetrokken en gespannen neus, allemaal indicaties voor ongemak en pijn

Conclusies van het onderzoek

Hoe zijn de huidige leefomstandigheden van manegepaarden?

De leefomstandigheden van manegepaarden zijn over het algemeen onvoldoende. Ruim 80 procent van de manegepaarden kampt met één of meerdere welzijnsproblemen gerelateerd aan de leefomstandigheden.

De meeste paarden staan in kleine individuele boxen (71,7 procent) of in stands (9,4 procent). De overige 18,8 procent staat in ruimere stallen, los buiten of in groepsstalling. Individuele boxen en stands zijn zeer nadelig voor het welzijn van de paarden, omdat paarden sociaal contact nodig hebben om zich goed te voelen. Manegepaarden zouden minimaal vier uur per dag moeten kunnen loslopen in kuddeverband, dit is bij de beste 10 à 20 % het geval. Iets minder dan de helft van de maneges kunnen deze behoeftes van de paarden in mei tot november wel managen, maar in de wintermaanden niet.

22,6 procent van de paarden kan iedere dag vier of meer uur los lopen, dit is zeer positief. Bij 25 maneges (47,2 procent) komen de paarden alleen 's zomers los. Bij 28 maneges (52,8 procent) lopen de paarden in de wintermaanden minder dan vier uur per week – of helemaal niet – los. Bij de andere maneges varieert het loslopen van een tot drie keer per week. Waarbij sommige maneges één keer per week gedurende 1 uur de paarden laten loslopen en andere de gehele dag.

Bij de meeste maneges waren kwaliteit van de bodembedekking en hygiëne van de voederbak in orde, maar de hygiëne van de waterbakken niet. Automatische drinkbakken zijn standaard; enkele maneges gebruikten emmers voor individuele pony's. De drinkbakken worden snel bevuild door paarden in een box, de meeste maneges reinigen de drinkbakken te weinig. En als er losse emmers staan vallen deze snel om in een stal.

De 4- en 5-sterren-FNRS-maneges deden het beter op het gebied van hygiëne, verlichting en luchtkwaliteit. Bij sommige maneges zien de boxen en paarden er heel verzorgd uit, maar wordt er verder te weinig aan dierenwelzijn gedaan. Een schoon paard is niet per se een gelukkig paard.

Hoe is het gesteld met het welzijn van manegepaarden?

- 77,4 procent van de manegepaarden heeft onvoldoende mogelijkheden om sociale interacties aan te gaan.
- 9,4 procent van de paarden loopt nooit vrij los (sociale isolatie) en 43,4 procent loopt minder dan vier uur per week vrij los. Dit betekent dat ruim 50 procent van de paarden zich veel te weinig vrij kan bewegen. Dit is een ernstige aantasting van het welzijn.
- 9 procent van de paarden toont psychische problemen door het uiten van abnormaal, stereotiep gedrag, en een groot deel van de paarden toont zich passief. Stereotiep gedrag duidt op een onethische, ontoereikende huisvesting, die onder geen beding getolereerd of als normaal bestempeld mag worden.

Onderzoek toont aan dat paarden die onder conventionele omstandigheden in een manege gehouden worden, pessimistischer zijn en meer gedrags- en gezondheidsproblemen hebben dan paarden die onder meer natuurlijke omstandigheden gehouden worden[7]. Tezamen met alle referenten genoemd per onderwerp, concluderen wij dat een groot deel van de paarden ernstige psychische en fysieke problemen heeft als gevolg van de leefomstandigheden in een manege.

De manier van omgaan met de welzijnsproblemen in maneges is zorgwekkend. Ernstige mentale en lichamelijke problemen worden gebagatelliseerd en vaak verklaard als 'een slechte eigenschap' van het paard. Abnormale gedragingen worden vaak slechts symptomatisch bestreden. Er wordt te weinig naar duurzame oplossingen gezocht.

In hoeverre is het zelfregulerend vermogen van de sector effectief?

Uit ons onderzoek blijkt dat de manegebedrijven (en bijbehorende pensionstallingen) ernstig achterlopen op de wetenschappelijke inzichten betreffende paardenwelzijn, en dientengevolge vaak op grove wijze tekortschieten in diervriendelijk beheer van hun onderneming. De resultaten van ons onderzoek komen in grote lijnen overeen met bevindingen van eerdere onderzoeken. Wij concluderen dat de zelfregulering van de sector nog onvoldoende tot uiting is gekomen, en dat de adviezen van de Sectorraad Paarden de maneges niet motiveren om zich aan te passen. Bovendien kunnen de adviezen van de Sectorraad nog een stuk concreter en diervriendelijker[17].

Zowel Vlaanderen als Nederland hoort zich te houden aan de minimale Europese normen van de *Wet Dieren*, waarin staat dat dieren passend naar hun ethologische en fysiologische behoeftes moeten worden gehouden. Beide landen hebben richtlijnen voor het managen van huisvesting en voeding (Nederland heeft de *Gids Goede Praktijken*, Vlaanderen heeft de brochure *Huisvesting van Paarden*), maar dit zijn geen harde eisen. Initiatieven vanuit de sector komen slecht van de grond en bereiken lang niet alle paardenbedrijven. Het is onduidelijk in hoeverre dergelijke initiatieven de sector concreet bewegen tot meer investering in dierenwelzijn.

Dier&Recht vindt het dan ook noodzakelijk dat er wettelijke eisen komen met betrekking tot het houden en managen van paarden, om het aantal ernstige welzijnsproblemen in maneges te verminderen.

Aanbevelingen

Er moet wetgeving komen om normen te stellen voor het houden van manegepaarden.

Uit dit onderzoek blijkt dat het zelfregulerend vermogen van de paardensector tekortschiet. In Nederland en Vlaanderen bestaat geen specifieke wetgeving voor paarden, en de controles op hun welzijn zijn summier. Noorwegen, Zweden, Duitsland en Zwitserland daarentegen, hebben een uitgebreide wetgeving ter bescherming van paardenwelzijn.

Waar de zelfregulering spaak loopt:

- De maneges die geen lid zijn van de FNRS of LTO hoeven op geen enkele manier verantwoording af te leggen.
- De gestelde normen in de *Gids Goede Praktijken* zijn lastig controleerbaar voor handhavers; hoe weet je of een paard inderdaad niet langer dan vier uur zonder ruwvoer heeft gestaan?
- De sector is niet vooruitstrevend genoeg. (Zie het WUR rapport van E. Visser met zijn *Reactie op de Gids Goede Praktijken* voor meer concrete voorbeelden.) Zo is de norm voor lichtintensiteit te laag, de kwaliteit van het ruwvoer onvoldoende omschreven, en hebben de paarden nog te weinig sociaal contact.
- Er is geen tijdpad afgesproken, waardoor wantoestanden in maneges nog heel lang kunnen voortbestaan.

We hebben het over problemen die niet op te lossen zijn met goedbedoelde adviezen en checklists. Er is wetgeving nodig, zodat er gehandhaafd kan worden. Wij stellen voor:

- om hoge normen te stellen, en de meest recente wetenschappelijke kennis in de wetgeving te implementeren. Met gefaseerde invoering zullen voor de meeste paardenhouderijen de normen haalbaar zijn;
- om daarnaast ruimte te laten bestaan voor initiatieven vanuit de sector zelf, zodat voorlopers in de sector het goede voorbeeld kunnen blijven geven.

Opleiding en eenduidige richtlijnen voor handhaving

Controleurs bij de dierenpolitie en de NVWA moeten concrete, eenduidige richtlijnen krijgen op basis waarvan ze kunnen handhaven. Wetgeving is nodig om hen te helpen hun werk beter te doen. De handhavers moeten opgeleid worden om kennis te krijgen over paardengedrag en gezondheid, zodat ze de welzijnsproblemen leren herkennen. Abnormaal gedrag is soms heel subtiel, en het herkennen van een paard met pijn vraagt specifieke kennis.

De NVWA en het vertrouwensloket

De bezoeken die Dier&Recht heeft gedaan voor dit onderzoek, hebben in enkele gevallen geleid tot het doen van aangifte bij de NVWA. De NVWA heeft het vertrouwensloket ingeschakeld. Sinds 1 januari 2018 neemt het vertrouwensloket een aantal taken, waaronder paardeninspecties, over van de NVWA. Dit verloopt helaas niet correct. De mensen bij het vertrouwensloket beschikken over onvoldoende kennis van paarden. Zij hebben inspecties uitgevoerd zonder de richtlijnen betreffende paardenwelzijn te raadplegen. Hierdoor zijn misstanden over het hoofd gezien.

Wij dringen erop aan dat het vertrouwensloket niet langer inspecties voor de NVWA overneemt, maar dat het wordt ingeschakeld als een deskundige van de dierenpolitie of de NVWA maatschappelijke hulp voor de eigenaar aanraadt. Het vertrouwensloket heeft namelijk wel een nuttige functie in het ondersteunen van de eigenaar. Om het welzijn van de dieren te waarborgen, moeten welzijnscontroles altijd door een expert in paardenwelzijn en gedrag worden uitgevoerd.

Controles op paardenwelzijn moeten onaangekondigd en grondig uitgevoerd worden. Alle dekens moeten van de paarden af, alle paarden moeten geobserveerd worden. Indien men aangeeft dat er een dierenarts bij een dier is geweest, moet daar bewijs van kunnen worden overgelegd. Dat geldt ook wanneer men aangeeft dat er een paardentandarts of zadelpasser is geweest. De controleur moet de facturen kunnen inzien en doorvragen.

Adviespunten voor paardspecifieke wetgeving

Deze adviezen zijn toegespitst op de problemen die we bij maneges zijn tegengekomen. Uiteraard is bredere en verdergaande wetgeving mogelijk en wenselijk.

1. Sociale interacties

- Paarden moeten dagelijks minimaal vier uur fysiek contact kunnen hebben met andere paarden.
- Als ze in een box staan, moeten er minimaal twee kanten open zijn. Er moet met minimaal één ander paard gesnuffeld kunnen worden vanuit de box (tenzij het om een quarantainestal gaat).

2. Bewegingsvrijheid en huisvesting

- Het oppervlak van stallen en boxen moet voldoen aan de eis (2 x stokmaat)².
- Aanbindstallen – zoals stands – moeten verboden worden. Ook tijdelijk gebruik hiervan moet verboden worden.
- Paarden mogen niet langer dan dertig minuten aangebonden staan aan een halster of halsband, en dit mag alleen gebeuren ter voorbereiding van een veterinaire onderzoek, rijles of andere afspraak met een professional (tandarts, masseur, et cetera).
- Het plafond van een stal of box moet minimaal 2,60 meter hoog zijn. Het paard mag zijn hoofd op geen enkele manier kunnen stoten aan het dak als het zich opheft. Voor grote paarden kan het dus zijn dat het plafond nog hoger moet zijn.
- Paarden moeten dagelijks minimaal twee uur lang loslopen op een grondoppervlak van minimaal 800 m². Bij meer dan vier paarden komt hier per paard 200 m² bij.
- Paarden mogen maximaal zestien uur achtereen in een box staan indien dit een box van minimumformaat betreft.
- Als een paard langer dan acht uur per dag buiten staat, moet het op die plek een droge ligplek en een schuilstal hebben.

3. Het toestaan van natuurlijk paardengedrag

Paarden moeten tijdens het loslopen vrij zijn om natuurlijk gedrag te vertonen, zoals:

- eigen looptempo bepalen
- sociale contacten aangaan
- vrij uitzicht hebben. (Dus als de paarden in een binnenmanege loslopen, moeten hiervan de buitendeuren openstaan, of er moeten ramen zijn met vrij zicht op de omgeving.)
- rollen in zand
- zoeken naar eten – bijvoorbeeld grazen, eten uit een slowfeeder, knabbelen aan takken

In praktische zin betekent dit dat 'loslopen' in een stapmolen niet telt als 'loslooptijd', en dat de paarden niet opgejaagd mogen worden.

4. Hygiëne

- Er moet per paard een luchtvolume van 30 m³ aanwezig zijn in een stal en voldoende verse lucht.
- Minimaal 10 procent van de stal moet bestaan uit daglicht-doorlatend materiaal. De paarden moeten een dag-en-nachtritme hebben van tussen de tien en twaalf uur licht per dag, met een intensiteit van minimaal 100 lux gemeten in iedere afzonderlijke box bij de vloer.
- Een stal moet minstens viermaal per jaar helemaal schoon geschrobd worden, inclusief de muren en tralies.
- De water- en voerbakken moeten dagelijks gereinigd worden
- Om de dag moet oud hooi verwijderd worden en nieuw ruwvoer worden aangeboden.
- De ligplaats moet dagelijks opgestrooid worden, en mestplekken moeten dagelijks verwijderd worden. De rest van de ruimte moet minimaal wekelijks worden uitgemest.

5. Voer en water

- Een paard moet continu kwalitatief goed ruwvoer (hooi, gras, voordroog of graskuil) ter beschikking hebben.
- Het paard mag niet langer dan vier uur arbeid verrichten zonder te kunnen eten. Een paard op wedstrijd, op transport of in rijles moet iedere vier uur kunnen drinken en ruwvoer krijgen. In maneges en op concoursen

zou dit een pauze moeten zijn van minstens één uur om ruwvoer te eten. Water moet binnen een uur na arbeid worden aangeboden. Dit kan ook door te zorgen voor een waterbak op de rijbaan.

- Een paard moet continu een zoutblok ter beschikking hebben.
 - Een paard moet in de box en tijdens het loslopen continu schoon drinkbaar water ter beschikking hebben.
- Deze vier vereisten zijn makkelijk controleerbaar. De kwaliteit van het ruwvoer kan met een analyse worden vastgesteld en het ruwvoeder moet tijdens controles ook worden geïnspecteerd op kwaliteit.*

- Krachtvoer mag niet meer dan 30 procent van de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid energie leveren. Als een paard meer energie nodig heeft, kan er een plantaardige olie worden bijgevoerd in combinatie met onbeperkt energierijk ruwvoer van goede kwaliteit. Er zijn genoeg voedingsspecialisten die hierin kunnen adviseren.
- Krachtvoer mag een paard pas krijgen ná het eten van ruwvoer. Er moet ruwvoer in de maag aanwezig zijn. Dit zou geen probleem moeten zijn, aangezien ruwvoer continu aanwezig dient te zijn.
- Ruwvoer en grasland moeten geanalyseerd worden; daarop afgestemd moeten extra vitamines en mineralen worden bijgevoerd. Als er geen analyse gedaan wordt en er ook geen bloedonderzoek bij het paard wordt gedaan, moet er standaard een vitamines- en mineralenmengsel worden toegevoegd. Let wel: niet noodzakelijk krachtvoer! Uitsluitend vitamines en mineralen zijn voor veel paarden voldoende in combinatie met ruwvoer. Veel paarden hebben een tekort aan gezonde vetzuren, vitamine E, selenium en magnesium, daarom is het raadzaam extra aandacht voor deze voederbestanddelen te hebben.
- Buiten de lessen of ritten om moeten de paarden iedere twee uur opnieuw gelegenheid krijgen om te drinken en ruwvoer te eten.
- Een paard mag niet gereden worden met een lege maag omdat het opspattende maagzuur voor extra maagzweren kan zorgen. Het dier moet dus altijd ruwvoer ter beschikking hebben, ook tijdens de uren die voorafgaan aan een activiteit. Wederom: dit zou geen probleem moeten zijn omdat ruwvoer continu aanwezig moet zijn.
- Als het paard te dik wordt, kan het ruwvoeder uit een hooinet of slowfeeder gegeven worden; er moeten dan wel méér vitamines en mineralen gegeven worden. Stro of maiskuil is geen volwaardig ruwvoer, er moet ook voordroog of hooi ter beschikking zijn.
- De hoeveelheid ruwvoer per dag moet ongeveer zijn:
1,5 kilo hooi per 100 kilo lichaamsgewicht van het paard.

Stel dat het paard 600 kilo weegt, dan heeft het ongeveer 9 kilo hooi per dag nodig. Weeg het ruwvoer, zodat je een idee hebt hoeveel je voert. Naast deze minimale hoeveelheid kwalitatief goed ruwvoer, moet er ook continu ruwvoer beschikbaar zijn voor het maken van kauwbewegingen, bijvoorbeeld grof energiearm hooi, of stro. Dit ruwvoer kan via een slowfeeder aangeboden worden, zodat het paard er de hele dag van kan eten en geen moment zonder staat.

- Het ruwvoer moet niet beschimmeld zijn, vrij zijn van stof en roet (dus niet gemaaid langs een doorgaande autoweg), vrij van giftige planten zoals sint-jacobskruid, en geschikt voor paarden. Het kan gecontroleerd worden door een analyse.

Per paard kan het ruwvoer specifiek worden aangepast. Bijvoorbeeld meer luzerne voor eiwitten en spieropbouw, of juist wat minder verrijkt voor robuustere paarden. Paarden die regelmatig last hebben van koliek of diarree, hebben vaak baat bij grofstengelig hooi in plaats van kuilvoer. Voor paarden met insulineresistentie zoek je voer met weinig suikers. Maar de regel blijft dat álle paarden continu ruwvoer tot hun beschikking moeten hebben.

6. Verzorging en gezondheid

- Het is verboden de haren binnen in de oorschelp te knippen; neusharen moeten langer dan 1 cm gehouden worden.
- De gezondheid van de rug van paarden waarop gereden wordt, moet minimaal elk halfjaar door een onafhankelijke deskundige worden beoordeeld.
- Het maximale gewicht dat paarden mogen dragen is 20 procent van hun lichaamsgewicht.

- Voor maneges is er een maximaal ruitergewicht van 100 kilo inclusief tuig. Dit betekent dat ruiters voor grote paarden niet meer dan 95 kilo mogen wegen.
- De leeftijd waarop men op een paard mag gaan rijden moet worden verhoogd naar vier jaar. Deze eis kan worden ingesteld voor het keuren onder de ruiters, uitbrengen op wedstrijden en het gebruik van paarden in maneges.
- De scheidingsleeftijd van merrie en veulen is zeven maanden. Na het spenen krijgen de veulens direct zacht ruwvoer van zeer goede kwaliteit aangeboden, dat continu beschikbaar is.



Een sluis van de stallen naar een weide kan helpen om dagelijkse weidegang sneller te faciliteren.

Bijlage I Pijngezichten bij paarden

Gezichtsuitdrukkingen van paarden met pijn[5].

Stiffly backwards ears		
		
Not present (0)	Moderately present (1)	Obviously present (2)
The ears are held stiffly and turned backwards. As a result, the space between the ears may appear wider relative to baseline.		

Orbital tightening		
		
Not present (0)	Moderately present (1)	Obvi pres
The eyelid is partially or completely closed. Eyelid closure that reduces the eye size to less than half should be coded as "obviously present" or "2".		

Tension above the eye area		
		
Not present (0)	Moderately present (1)	Obviously present (2)
The contraction of the muscles in the area above the eye causes the increased visibility of the underlying bone surfaces. If temporal crest bone is clearly visible should be coded as "obviously present" or "2".		

Prominent strained chewing muscles		
		
Not present (0)	Moderately present (1)	Obvi pres
Straining chewing muscles are clearly visible. If there is an increase in tension above the mouth. If the muscles are clearly prominent and recognizable, the score should be coded as "obviously present" or "2".		

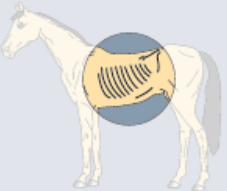
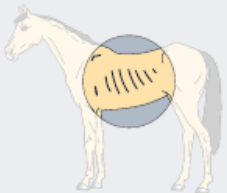
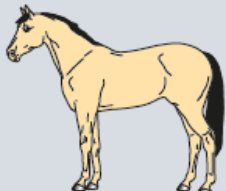
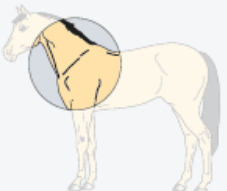
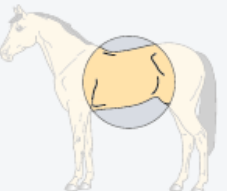
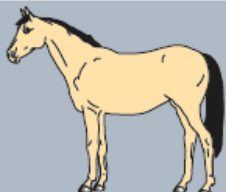
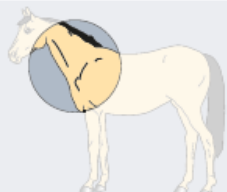
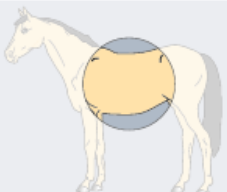
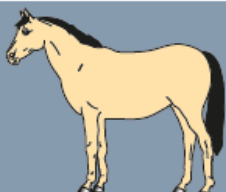
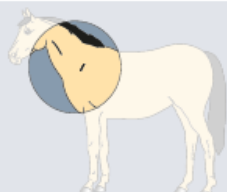
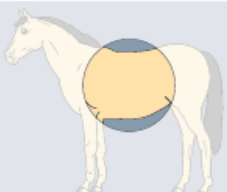
Mouth strained and pronounced chin		
		
Not present (0)	Moderately present (1)	Obviously present (2)
Strained mouth is clearly visible when upper lip is drawn back and lower lip causes a pronounced "chin".		

Strained nostrils and flattening of the profile		
		
Not present (0)	Moderately present (1)	Obvi pres
Nostrils look strained and slightly dilated, the bridge of the nose flattens and lips elongate.		

Bijlage II Body Conditie Score

Body Conditie Score naar het model van veterinaire paardenvoedingsdeskundige A. Hallebeek

Bonpard Body Condition Score

Hele paard	Nek	Romp	Kruis	Conclusie
 skelet teveel zichtbaar, kruis ingevallen, heupkop steekt uit	 opvallend dunne nek	 ribben en wervels zeer goed zichtbaar, sterk opgetrokken buik	 kruis hol van vorm	-2 te mager: ingrijpen
 heupkop niet zichtbaar, kruis is hoekig	 nek iets dun	 ribben goed zichtbaar	 kruis dakvormig	-1 opletten
 paard goed in verhouding	 duidelijke overgang van hals naar schouder	 ribben niet zichtbaar	 kruis licht hellend	0 goed
 paard heeft ronde vormen	 dikke nek	 ribben niet zichtbaar, diepe romp	 kruis rond	+1 opletten
 hoofd relatief klein, kruis lijkt te hoog, "overbouwd"	 hals is zwaar en breed, manenkam gewelfd, "bol"	 romp is diep en rond	 kruis is "hartvormig"	+2 obesitas: ingrijpen

Artikel 1.3. Verboden gedragingen ten aanzien van dieren

Als gedragingen als bedoeld in [artikel 2.1, derde lid, van de wet](#) worden aangewezen:

- **a.** het zich ontdoen van een dier;
- **b.** het schoppen van een dier;
- **c.** het zodanig slaan van een dier dat dit letsel ten gevolge heeft;
- **d.** het onderwerpen van een dier aan een explosieve, bijtende of brandende stof;
- **e.** het weiden van een dier op niet beweidbaar land of, anders dan voor korte duur, weiden op slecht beweidbaar land;
- **f.** het zich vervoeren of verplaatsen, het zich laten vervoeren of laten verplaatsen of een ander doen vervoeren of doen verplaatsen op een dier of in of op een vervoermiddel dat wordt voortbewogen door een dier, indien dat vervoeren of verplaatsen de krachten van dat dier kennelijk te boven gaat, of indien het dier daartoe kennelijk niet geschikt is.

Artikel 1.6. Houden van dieren

- **1** De bewegingsvrijheid van een dier wordt niet op zodanige wijze beperkt dat het dier daardoor onnodig lijden of letsel wordt toegebracht.
- **2** Een dier wordt voldoende ruimte gelaten voor zijn fysiologische en ethologische behoeften.
- **3** Een dier wordt, indien het niet in een gebouw wordt gehouden, bescherming geboden tegen slechte weersomstandigheden, gezondheidsrisico's en zo nodig roofdieren.
- **4** De houder van een dier dat in een gebouw of kooi wordt gehouden, draagt er zorg voor dat het dier daaruit niet kan ontsnappen.

Artikel 1.7. Verzorgen van dieren

Degene die een dier houdt, draagt er zorg voor dat een dier:

- **a.** wordt verzorgd door een persoon die beschikt over de voor die verzorging nodige kennis en vaardigheden;
- **b.** slechts onder de hoede wordt gesteld van een persoon die kennelijk tot de verzorging in staat is;
- **c.** dat ziek of gewond lijkt onmiddellijk op passende wijze wordt verzorgd;
- **d.** een toereikende behuizing heeft onder voldoende hygiënische omstandigheden;
- **e.** een voor dat dier toereikende hoeveelheid gezond en voor de soort en de leeftijd geschikt voer krijgt toegediend op een wijze die past bij het ontwikkelingsstadium van het dier;
- **f.** toegang heeft tot een toereikende hoeveelheid water van passende kwaliteit of op een andere wijze aan zijn behoefte aan water kan voldoen;
- **g.** voldoende verse lucht of zuurstof krijgt.

Artikel 1.8. Behuizing

- **1** Een ruimte waarin een dier wordt gehouden, wordt voldoende verlicht en verduisterd om aan de ethologische en fysiologische behoeften van het dier te voldoen.
- **2** Behuizingen, waaronder begrepen de vloer, waarin een dier verblijft en inrichtingen voor de beschutting voor een dier zijn op zodanige wijze ontworpen, gebouwd en onderhouden dat bij de dieren geen letsel of pijn wordt veroorzaakt en bevatten geen scherpe randen of uitsteeksels waaraan het dier zich kan verwonden.
- **3** In de ruimte waarin een dier wordt gehouden, worden geen materialen en, in voorkomend geval, bodemdekking gebruikt die ongeschikt of schadelijk zijn voor het dier.
- **4** De materialen, bedoeld in het derde lid, kunnen eenvoudig worden gereinigd en ontsmet.

Artikel 1.3. Intrinsieke waarde

- **1**De intrinsieke waarde van het dier wordt erkend.
- **2**Onder erkenning van de intrinsieke waarde als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan erkenning van de eigen waarde van dieren, zijnde wezens met gevoel. Bij het stellen van regels bij of krachtens deze wet, en het nemen van op die regels gebaseerde besluiten, wordt ten volle rekening gehouden met de gevolgen die deze regels of besluiten hebben voor deze intrinsieke waarde van het dier, onverminderd andere gerechtvaardigde belangen. Daarbij wordt er in elk geval in voorzien dat de inbreuk op de integriteit of het welzijn van dieren, verder dan redelijkerwijs noodzakelijk, wordt voorkomen en dat de zorg die de dieren redelijkerwijs behoeven is verzekerd.
- **3**Voor de toepassing van het tweede lid wordt tot de zorg die dieren redelijkerwijs behoeven in elk geval gerekend dat dieren zijn gevrijwaard van:
 - **a.**dorst, honger en onjuiste voeding;
 - **b.**fysiek en fysiologisch ongerief;
 - **c.**pijn, verwonding en ziektes;
 - **d.**angst en chronische stress;
 - **e.**beperking van hun natuurlijk gedrag;voor zover zulks redelijkerwijs kan worden verlangd.

Bijlage IV Vlaamse dierwelzijnswetgeving

In Vlaanderen geldt de **Wet betreffende de bescherming en het welzijn der dieren (1986)**. Hieronder staan uitsluitend de artikelen relevant voor de paardenhoudenrij.

Art. 4.

*§ 1. Ieder persoon die een dier houdt, verzorgt of te verzorgen heeft, moet de nodige maatregelen nemen om het dier een **in overeenstemming met zijn aard, zijn fysiologische en ethologische behoeften**, zijn gezondheidstoestand en zijn graad van ontwikkeling, aanpassing of domestikatie, aangepaste voeding, verzorging en huisvesting te verschaffen.*

§ 2. Niemand mag de bewegingsvrijheid van het dier dat hij houdt, verzorgt of te verzorgen heeft, zodanig beperken dat het aan vermijdbare pijnen, lijden of letsels is blootgesteld. Wanneer een dier gewoonlijk of voortdurend wordt vastgemaakt of opgesloten, moet het voldoende ruimte en bewegingsvrijheid krijgen, in overeenstemming met zijn fysiologische en ethologische behoeften.

§ 2/1. De paardachtigen die buiten worden gehouden, kunnen opgesteld worden of, indien dit niet het geval is, beschikken over een natuurlijke beschutting of een schuilhok.

§ 3. De verlichting, de temperatuur, de vochtigheidsgraad, de verluchting, de luchtcirculatie en de overige milieuvorwaarden van het verblijf der dieren moeten overeenstemmen met de fysiologische en ethologische behoeften van de soort.

STAL-MANAGEMENT?



een goed stalmanagement is heel erg belangrijk voor het welzijn en de gezondheid van je paard. Ben jij op de hoogte van oonderstaande punten?

VOLDOENDE BEWEGING



Zorg dagelijks voor voldoende beweging voor je paard. Zorg dat hij minstens een aantal uur vrij kan bewegen op weide of in een paddock.

BESCHIKBAARHEID VAN WATER



Je paard moet altijd water ter beschikking hebben. Vers water is lekker, oud water niet. Zorg altijd voor 'vers' water, in de wei en op stal. Stilstaand water is een bron voor muggen, zigen en slakjes die de gezondheid van je paard geen goed doen. Ververs dit dus ook zeer regelmatig! Vergeet niet dat je paard 25 tot zelfs 50 liter per dag kan drinken!

HET BELANG VAN RUWVOER



Ruwvoer is het hoofdbestanddeel van het paardenmenu en vult het grootste deel van het rantsoen, afhankelijk van de hoeveelheid werk. Sommige paarden hebben voldoende aan een rantsoen van enkel ruwvoer. Verdeel de voeding over drie à vier porties per dag. Voer op regelmatige tijden en geef indien mogelijk eerst ruwvoer en nadien krachtvoer.

VERGEET NIET TE ONTWORMEN



Paarden moeten geregeld ontwormd worden. De frequentie is afhankelijk van de leefomstandigheden van het paard en van het soort ontwormingsmiddel, maar men raakt aan om gemiddeld om de 3 maanden te ontwormen. Wissel ook af en toe af van soort ontworming! Besmeer de paarden van dezelfde weide of stallencomplex samen te ontworming! Let op: sommige ontwormingsmiddelen werken niet tegen lintwormen!

LET OP MET STOF



Paarden kunnen gevoelig zijn aan stof. Het is aangeraden om je paarden niet in de stal te laten als je de gang veeft, stal strooit,...

info@vlp.be - www.vlp.be



Bijlage VII Twee voorbeelden van scores bij maneges

Deze twee voorbeeld maneges scoorde allebei slecht.

	Voorbeeld I	Voorbeeld II
Sociale interacties	Met loslopen is er veel sociale agressie, er worden 20 paarden tegelijk in de binnenbak gezet. De paarden staan het grootste deel van de tijd sociaal geïsoleerd.	Met loslopen hebben de paarden positieve interacties, ze staan op een groot weiland. De paarden kunnen altijd snuffelen en elkaar goed zien.
	<i>Score: Slecht, de paarden hebben minder dan 4 uur per dag sociale interacties</i>	<i>Score: Goed, de paarden hebben meer dan 4 uur per dag sociale interacties</i>
Bewegingsvrijheid	Het hele jaar door 4 uur per week los: in de winter in een binnenbak, en van mei t/m oktober in een paddock buiten.	Zomers continu los, in de winter minder dan 3 maal per week los
	<i>Score: Slecht, de paarden lopen minder dan 4 uur per dag los, ook in het weide seizoen niet.</i>	<i>Score: Onvoldoende, de paarden lopen minder in het winterseizoen minder dan 4 uur per dag los. Het weide seizoen is wel okét.</i>
Stal type	Dichte boxen, sommige met buitenluik Paarden kunnen liggen maar niet comfortabel rollen, het hele jaar.	Stands Van november t/m april kunnen paarden niet liggen en niet rollen Van mei t/m oktober kunnen de paarden naar believen grazen, liggen en rollen, maar ze hebben geen schuilstal tegen de zon of insecten.
	<i>Score: Slecht, de paarden staan alleen en slechts enkele kunnen andere paarden zien en slechts enkele kleine pony's kunnen rollen in hun box.</i>	<i>Score: Slecht, de paarden kunnen niet liggen of rollen in de stands.</i>
Gedrag van de paarden	Het merendeel is nieuwsgierig, maar enkele dieren vertonen ernstige stereotypieën	Het merendeel is zeer prikkelbaar en bijt, enkele zijn wel nieuwsgierig.
	<i>Score: Slecht, de stereotypen wijzen er op dat er ernstige problemen zijn met deze manier van paardenhouden.</i>	<i>Score: Slecht, de irritaties wijzen er op dat er ernstige problemen zijn met deze manier van paardenhouden.</i>
Hygiëne	De stal is schoon Waterbak is vuil Voederbak is schoon	De stal is stoffig Waterbak is vuil Voederbak is vuil met oude kuilmais, dit stinkt.
	<i>Score: voldoende, de paarden staan schoon.</i>	<i>Score: Slecht, de paarden staan te vuil.</i>
Voer en water	4 maal per dag goed hooi en ze staan op stro waarvan er nog veel ligt. 3 maal per dag krachtvoer brokken. Het is waarschijnlijk dat een groot deel van de paarden maagzweren heeft.	Maiskuil – en ze staan op stro. Al het stro wordt opgegeten. Geen, of eenzijdig krachtvoer zoals haver. De slechte kwaliteit voer geeft een doffe vacht, opgezette buik.

	's Nachts staan ze 8 uur zonder hooi, overdag krijgen ze porties hooi. Het voer is van goede kwaliteit. De paarden glanzen.	Ze hebben wel continu eten (het maiskuil), maar eten het niet graag.
	Door de grote hoeveelheid krachtvoer en de tijden zonder hooi, hebben de paarden een grote kans op maagzweren.	Zomers grazen de paarden.
	Water voldoende	Waterbak delen met burens, meestal ook goed.
	<i>Score: Slecht, de paarden staan te lang zonder ruwvoer, er is een groot risico op maagzweren.</i>	<i>Score: Slecht, de paarden staan te lang zonder ruwvoer.</i>
Verzorging en conditie	Verzorging is uitstekend.	Verzorging is matig.
	Conditie is voldoende.	Conditie van de paarden is slecht.
	De hoeven zijn voldoende verzorgd	De hoeven zijn voldoende verzorgd.
	<i>Score: Goed, de paarden zijn goed verzorgd.</i>	<i>Score: Onvoldoende, de paarden staan er onverzorgd bij.</i>
Drukplekken?	Bij enkele paarden op hun neus, rug en benen.	Geen drukplekken, maar wel magere ruggen.
	<i>Score: Onvoldoende, de paarden hebben ook recente drukplekken.</i>	<i>Score: Onvoldoende, de magere ruggen zijn in sommige gevallen ongeschikt om op te zitten.</i>
Totale score	Slecht, met als primaire oorzaak het tekort aan sociaal contact en los lopen	Slecht, met als primaire oorzaak het gebruik van stands en de slechte voeding.

Bronvermelding

1. Rijksen, C. and E.K. Visser, *Inventarisatie paardenhouderij*. 2005, Animal Sciences Group.
2. RDA, *MOGELIJKE DIERENWELZIJNPROBLEMEN IN DE PAARDENHOUDERIJ*.
3. WUR, *Ongerief bij rundvee, varkens, pluimvee, nertsen en paarden*. 2011.
4. Research, W.U.L., *Welzijnsmonitor Paardenhouderij – het meetprotocol – versie 3.0*. 2012.
5. Leenstra, F.R., et al., *Ongerief bij rundvee, varkens, pluimvee, nertsen en paarden: inventarisatie en prioritering en mogelijke oplossingsrichtingen*. 2007, Animal Sciences Group.
6. Neijenhuis, F., et al., *Paardenhouderijen vergeleken: out of the box*. 2012, Wageningen UR Livestock Research.
7. Henry, S., et al., *Do horses with poor welfare show ‘pessimistic’ cognitive biases?* The Science of Nature, 2017. **104**(1-2): p. 8.
8. Dalla Costa, E., et al., *Development of the Horse Grimace Scale (HGS) as a pain assessment tool in horses undergoing routine castration*. PLoS one, 2014. **9**(3): p. e92281.
9. Ashley, F.H., A.E. Waterman-Pearson, and H.R. Whay, *Behavioural assessment of pain in horses and donkeys: application to clinical practice and future studies*. Equine Veterinary Journal, 2005. **37**(6): p. 565-575.
10. De Giorgio, F. and J. Schoorl-De Giorgio, *Learning Animals Education programmes of The Institute for Zooantropology*, M.S.M. Pesie, Editor. 2013-2014.
11. Feh, C. and J. de Mazières, *Grooming at a preferred site reduces heart rate in horses*. Animal Behaviour, 1993. **46**(6): p. 1191-1194.
12. McBride, S.D., A. Hemmings, and K. Robinson, *A preliminary study on the effect of massage to reduce stress in the horse*. Journal of Equine Veterinary Science, 2004. **24**(2): p. 76-81.
13. Dierendonck, *Lessen Paard, Opleiding Toegepast Diergedrag aan ODISEE Hogeschool*. 2015.
14. Van Dierendonck, M.C., et al., *Differences in social behaviour between late pregnant, post-partum and barren mares in a herd of Icelandic horses*. Applied Animal Behaviour Science, 2004. **89**(3): p. 283-297.
15. Sigurjónsdóttir, H., et al., *Social relationships in a group of horses without a mature stallion*. Behaviour, 2003. **140**(6): p. 783-804.
16. Giorgio, F.D. and J. Schoorl, *The Cognitive Horse: An inspiring journey towards a new co-existence*. 2014, Netherlands: Institute For Zooantropology.
17. Visser, *Reactie op Gids voor goede praktijken van de Sectorraad Paarden*. 2011, Wageningen UR Livestock Research.
18. SEGES, *Gids voor de wet op het bezit van paarden*. 2017.
19. Christiansen, *Welfare discussion in Denmark*. 2010.
20. Crowell-Davis, S.L., *Social behaviour of the horse and its consequences for domestic management*. Equine Veterinary Education, 1993. **5**(3): p. 148-150.
21. Jackson, J., *Horse owners guide to natural hoof care*. 2002: Star Ridge Pub.
22. Waring, G.H., *Horse behavior. The behavioral traits and adaptations of domestic and wild horses, including ponies*. 1983: Noyes Publications.
23. Crowell-Davis, S.L., K.A. Houpt, and J. Carnevale, *Feeding and Drinking Behavior of Mares and Foals with Free Access to Pasture and Water 1*. Journal of animal science, 1985. **60**(4): p. 883-889.
24. Hampson, B.A., et al., *Monitoring distances travelled by horses using GPS tracking collars*. Australian Veterinary Journal, 2010. **88**(5): p. 176-181.
25. Hampson, B.A., et al., *Distances travelled by feral horses in ‘outback’ Australia*. Equine Veterinary Journal, 2010. **42**(s38): p. 582-586.
26. Pedersen, G.R., E. Søndergaard, and J. Ladewig, *The influence of bedding on the time horses spend recumbent*. Journal of Equine Veterinary Science, 2004. **24**(4): p. 153-158.
27. Houpt, K., et al., *The effect of exercise deprivation on the behaviour and physiology of straight stall confined pregnant mares*. ANIMAL WELFARE-POTTERS BAR-, 2001. **10**(3): p. 257-268.
28. Visser, E.K., et al., *Risk factors associated with health disorders in sport and leisure horses in the Netherlands*. Journal of animal science, 2014. **92**(2): p. 844-855.
29. Cooper, J.J., et al., *The short-term effects of increasing meal frequency on stereotypic behaviour of stabled horses*. Applied Animal Behaviour Science, 2005. **90**(3): p. 351-364.

30. McBride, S.D. and D. Cuddeford, *The putative welfare-reducing effects of preventing equine stereotypic behaviour*. Animal Welfare, 2001. **10**(2): p. 173-189.
31. McGreevy, P.D., et al., *Management factors associated with stereotypic and redirected behaviour in the Thoroughbred horse*. Equine veterinary journal, 1995. **27**(2): p. 86-91.
32. Waters, A.J., C.J. Nicol, and N.P. French, *Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in young horses: findings of a four year prospective epidemiological study*. Equine veterinary journal, 2002. **34**(6): p. 572-579.
33. Sarrafchi, A. and H.J. Blokhuis, *Equine stereotypic behaviors: causation, occurrence, and prevention*. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research, 2013. **8**(5): p. 386-394.
34. Cooper, J.J., L. McDonald, and D.S. Mills, *The effect of increasing visual horizons on stereotypic weaving: implications for the social housing of stabled horses*. Applied Animal Behaviour Science, 2000. **69**(1): p. 67-83.
35. Cooper, J.J. and M.J. Albentosa, *Behavioural adaptation in the domestic horse: potential role of apparently abnormal responses including stereotypic behaviour*. Livestock production science, 2005. **92**(2): p. 177-182.
36. Mason, G., et al., *Why and how should we use environmental enrichment to tackle stereotypic behaviour?* Applied Animal Behaviour Science, 2007. **102**(3): p. 163-188.
37. Mason, G.J., *Stereotypic behaviour: fundamentals and applications to animal welfare and beyond*. 2006, Stereotypic Behaviour in Captive Animals: Fundamentals and Applications to Welfare.
38. Mason, G. and J. Rushen, *Stereotypic animal behaviour: fundamentals and applications to welfare*. 2008: Cabi.
39. Hall, C., et al., *Is there evidence of learned helplessness in horses?* Journal of Applied Animal Welfare Science, 2008. **11**(3): p. 249-266.
40. Fureix, C., et al., *Cooccurrence of yawning and stereotypic behaviour in horses (Equus caballus)*. ISRN Zoology, 2011. **2011**.
41. Clarke, L.L., M.C. Roberts, and R.A. Argenzio, *Feeding and digestive problems in horses: physiologic responses to a concentrated meal*. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, 1990. **6**(2): p. 433-450.
42. Albright, J.D., et al., *Crib-biting in US horses: breed predispositions and owner perceptions of aetiology*. Equine veterinary journal, 2009. **41**(5): p. 455-458.
43. Al Jassim, R.A.M. and F.M. Andrews, *The bacterial community of the horse gastrointestinal tract and its relation to fermentative acidosis, laminitis, colic, and stomach ulcers*. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, 2009. **25**(2): p. 199-215.
44. Reeves, M.J., J.V. Yovich, and A.S. Turner, *Miscellaneous conditions of the equine foot*. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, 1989. **5**(1): p. 221-242.
45. Airaksinen, S., *Bedding and manure management in horse stables. Its Effect on Stable Air Quality, Paddock Hygiene and the Compostability and Utilisation of Manure*. Kuopio. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja C. Luonnontieteet ja ympäristötieteet, 2006. **190**.
46. Boyd, L.E., D.A. Carbonaro, and K.A. Houpt, *The 24-hour time budget of Przewalski horses*. Applied Animal Behaviour Science, 1988. **21**(1-2): p. 5-17.
47. Boyd, L. and N. Bandi, *Reintroduction of takhi, Equus ferus przewalskii, to Hustai National Park, Mongolia: time budget and synchrony of activity pre-and post-release*. Applied Animal Behaviour Science, 2002. **78**(2): p. 87-102.
48. Boyd, L., *The 24-h time budget of a takh harem stallion (Equus ferus przewalskii) pre-and post-reintroduction*. Applied Animal Behaviour Science, 1998. **60**(4): p. 291-299.
49. Tremblay, G.M., et al., *Effect of stabling on bronchoalveolar cells obtained from normal and COPD horses*. Equine veterinary journal, 1993. **25**(3): p. 194-197.
50. McPherson, E.A., et al., *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD): identification of affected horses*. Equine veterinary journal, 1978. **10**(1): p. 47-53.
51. Kirschvink, N., et al., *The use of cardboard bedding material as part of an environmental control regime for heaves-affected horses: in vitro assessment of airborne dust and aeroallergen concentration and in vivo effects on lung function*. The Veterinary Journal, 2002. **163**(3): p. 319-325.
52. Pirie, R.S., et al., *Evaluation of nebulised hay dust suspensions (HDS) for the diagnosis and investigation of heaves. 2: Effects of inhaled HDS on control and heaves horses*. Equine veterinary journal, 2002. **34**(4): p. 337-342.
53. Curtis, L., S. Raymond, and A. Clarke, *Dust and ammonia in horse stalls with different ventilation rates and bedding*. Aerobiologia, 1996. **12**(1): p. 239-247.

54. Vandenput, S., et al., *Airborne dust and aeroallergen concentrations in different sources of feed and bedding for horses*. Veterinary Quarterly, 1997. **19**(4): p. 154-158.
55. Woods, P.S.A., et al., *Airborne dust and aeroallergen concentration in a horse stable under two different management systems*. Equine Veterinary Journal, 1993. **25**(3): p. 208-213.
56. Webster, A.J.F., et al., *Air hygiene in stables 1: Effects of stable design, ventilation and management on the concentration of respirable dust*. Equine veterinary journal, 1987. **19**(5): p. 448-453.
57. Elia, J.B., H.N. Erb, and K.A. Houpt, *Motivation for hay: effects of a pelleted diet on behavior and physiology of horses*. Physiology & behavior, 2010. **101**(5): p. 623-627.
58. Harris, P. and R.E.M. Bishop, *Recent developments in equine nutrition and feeding*. Journal of the Royal Agricultural Society of England, 2007. **168**.
59. Morgan, K., et al., *Pilot study on work load management and feed intake time when feeding horses with small mesh haynets*. Livestock Science, 2015.
60. Cunha, T.J., *Horse feeding and nutrition*. 2012: Academic Press.
61. Salter, R.E. and R.J. Hudson, *Feeding ecology of feral horses in western Alberta*. Journal of Range Management, 1979: p. 221-225.
62. Fleurance, G., P. Duncan, and B. Mallevaud, *Daily intake and the selection of feeding sites by horses in heterogeneous wet grasslands*. Animal Research, 2001. **50**(2): p. 149-156.
63. Wickens, C.L. and C.R. Heleski, *Crib-biting behavior in horses: a review*. Applied Animal Behaviour Science, 2010. **128**(1): p. 1-9.
64. Morgan, K., et al., *Pilot study on work load management and feed intake time when feeding horses with small mesh haynets*. Livestock Science, 2016. **186**: p. 63-68.
65. Venner, M., I. Vervuert, and E. Deegen, *Rehabilitation of adult horses with gastric ulcers*. TIERARZTLICHE PRAXIS AUSGABE GROSSTIERE NUTZTIERE, 2002. **30**(1): p. 78-82.
66. Murray, M.J., et al., *Gastric ulcers in horses: a comparison of endoscopic findings in horses with and without clinical signs*. Equine Veterinary Journal, 1989. **21**(S7): p. 68-72.
67. Andrews, F.M., et al., *Gastric ulcers in horses*. Journal of Animal Science, 2005. **83**(13_suppl): p. E18-E21.
68. De Bruijn, C.M., A.H. Schutrups, and E. Seesing, *Prevalence of equine gastric ulceration syndrome in standardbreds*. Veterinary record, 2009. **164**(26): p. 814-815.
69. Houpt, K.A. and S.M. McDonnell, *Equine stereotypies*. Comp Cont Educ Pract Vet, 1993. **15**: p. 1265-1271.
70. Bell, R.J.W., T.D. Mogg, and J.K. Kingston, *Equine gastric ulcer syndrome in adult horses: a review*. New Zealand Veterinary Journal, 2007. **55**(1): p. 1-12.
71. Ramey, P., *Care and rehabilitation of the equine foot*. 2011: Hoof Rehabilitation Publishing, LLC.
72. Wickens, C.L., et al., *Assessment of gastric ulceration and gastrin response in horses with history of crib-biting*. Journal of equine veterinary science, 2013. **33**(9): p. 739-745.
73. McGreevy, P., et al., *How riding may affect welfare: What the equine veterinarian needs to know*. Equine Veterinary Education, 2011. **23**(10): p. 531-539.
74. McGreevy, P.D. and A. McLean, *Behavioural problems with the ridden horse*. The domestic horse, the origins, development and management of its behaviour. Cambridge University Press, Cambridge, 2005: p. 196-211.
75. Murray, R.C., et al., *Identification of risk factors for lameness in dressage horses*. The Veterinary Journal, 2010. **184**(1): p. 27-36.
76. Lesimple, C., et al., *Human direct actions may alter animal welfare, a study on horses (Equus caballus)*. PloS one, 2010. **5**(4): p. e10257.
77. De Cocq, P., P.R. Van Weeren, and W. Back, *Saddle pressure measuring: validity, reliability and power to discriminate between different saddle-fits*. The Veterinary Journal, 2006. **172**(2): p. 265-273.
78. Cocq, P.d., P.R.v. Weeren, and W. Back, *Effects of girth, saddle and weight on movements of the horse*. Equine veterinary journal, 2004. **36**(8): p. 758-763.
79. de Cocq, P., *The biomechanical interaction between horse and rider*. 2012.
80. Matsuura, A., et al., *Method for estimating maximum permissible load weight for Japanese native horses using accelerometer-based gait analysis*. 1041. 2012.
81. Powell, D.M., et al., *Evaluation of indicators of weight-carrying ability of light riding horses*. Journal of Equine Veterinary Science, 2008. **28**(1): p. 28-33.
82. Oldruijtenborgh-Oosterbaan, M.M.S., A. Barneveld, and H.C. Schamhardt, *Effects of weight and riding on workload and locomotion during treadmill exercise*. Equine Veterinary Journal, 1995. **27**(S18): p. 413-417.
83. Gunnarsson, V., et al., *The effect of rider weight and additional weight in Icelandic horses in tölt: part II. Stride parameters responses*. animal, 2017. **11**(9): p. 1567-1572.

84. Marcella, K., *Kissing spines in veterinary equine patients: Easy to diagnose, complicated to treat*. image, 2015.
85. Von Peinen, K., et al., *Relationship between saddle pressure measurements and clinical signs of saddle soreness at the withers*. Equine Veterinary Journal, 2010. **42**(s38): p. 650-653.
86. Greve, L. and S.J. Dyson, *The interrelationship of lameness, saddle slip and back shape in the general sports horse population*. Equine veterinary journal, 2014. **46**(6): p. 687-694.
87. Tell, A., et al., *The prevalence of oral ulceration in Swedish horses when ridden with bit and bridle and when unriden*. The veterinary journal, 2008. **178**(3): p. 405-410.
88. Björnsdóttir, S., et al., *Bit-related lesions in Icelandic competition horses*. Acta Veterinaria Scandinavica, 2014. **56**(1): p. 40.
89. Randle, H. and P. McGreevy, *The effect of noseband tightness on rein tension in the ridden horse*. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research, 2013. **8**(2): p. e18-e19.
90. Fenner, K., et al., *The effect of noseband tightening on horses' behavior, eye temperature, and cardiac responses*. PloS one, 2016. **11**(5): p. e0154179.
91. McGreevy, P., A. Warren-Smith, and Y. Guisard, *The effect of double bridles and jaw-clamping crank nosebands on temperature of eyes and facial skin of horses*. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research, 2012. **7**(3): p. 142-148.
92. Pavlich, F.M., *Method for treating hoof thrush and hoof rot*. 1989, Google Patents.
93. Florence, L. and S.M. McDonnell, *Hoof growth and wear of semi-feral ponies during an annual summer 'self-trimming' period*. Equine veterinary journal, 2006. **38**(7): p. 642-645.
94. Clayton, H.M., et al., *Effects of barefoot trimming on hoof morphology*. Australian veterinary journal, 2011. **89**(8): p. 305-311.
95. Page, B.T. and T.L. Hagen, *Breakover of the hoof and its effect on structures and forces within the foot*. Journal of Equine Veterinary Science, 2002. **22**(6): p. 258-264.
96. van de Lest, C.H.A., P.A.J. Brama, and P.R. van Weeren, *The influence of exercise on the composition of developing equine joints*. Biorheology, 2002. **39**(1, 2): p. 183-191.
97. Maier, S.F. and M.E. Seligman, *Learned helplessness: Theory and evidence*. Journal of experimental psychology: general, 1976. **105**(1): p. 3.