

# Paardendierenarts en paardenwelzijn



## Inhoud

<b>Introductie</b>	<b>3</b>
<b>Statements</b>	<b>5</b>
Houderij	5
Inzet van paarden	6
Fokkerij	8
Levensbeëindiging	8
<b>Achtergrond Statements</b>	<b>9</b>
Contact met soortgenoten	9
Beweging	10
Voeding	11
Gezondheidszorg	13
Samenwerking mens en paard	14
Trainingshulpen	14
Fit-to-competete	15
Transport	16
Paardenfokkerij	16
Waardige levensbeëindiging	16
<b>De paardendierenarts</b>	<b>17</b>
<b>Bronnen</b>	<b>18</b>

## Over de KNMvD

De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) is een vereniging voor en door dierenartsen. Onze vereniging heeft drie belangrijke doelen. Ten eerste behartigen wij de belangen van onze leden, de dierenartsen. Dit doen we bijvoorbeeld door onze kennis en ervaring in te brengen bij de totstandkoming van overheidsbeleid. Verder werken wij aan de ontwikkeling en de professionalisering van ons beroep. Tenslotte bieden wij dierenartsen die lid zijn een groot aantal producten en diensten die van belang zijn bij de uitoefening van hun beroep.

Omdat dierenartsen actief zijn in uiteenlopende diersoortgerichte vakgebieden, kent de KNMvD verschillende clusters. Het Cluster Paard vertegenwoordigt de Nederlandse paardendierenartsen en draagt bij aan een verdere ontwikkeling van de paardengeneeskunde, in het belang van paard en eigenaar.





## Introductie

Paarden<sup>i</sup> maken al eeuwenlang onderdeel uit van onze maatschappij. Het houden van paarden onder deze condities brengt als verantwoordelijkheid met zich mee dat mensen hun welzijn waarborgen. De dierenarts is de vertrouwenspersoon (*trusted advisor*) op het gebied van paardenwelzijn, omdat hij<sup>ii</sup> kennis heeft van de fysiologie, de pathologie en de ethologie van het paard.

De nu voor u liggende whitepaper laat zien wat de paardendierenartsen van belang achten in het kader van paardenwelzijn. Hierbij is de volgende definitie van welzijn de basis:

*'Een individu verkeert in een staat van welzijn wanneer het in staat is zich actief aan zijn levensomstandigheden aan te passen en daarmee een toestand kan bereiken die het als positief ervaart.'*<sup>1</sup>

---

i Waar paarden wordt geschreven, worden ook pony's en andere paardachtigen bedoeld.

ii Waar hij staat geschreven, wordt ook zij bedoeld.



Er zijn verschillende manieren waarop en redenen waarom mensen paarden houden. Verder kunnen de individuele behoeften van paarden verschillen. Een direct gevolg is dat het niet mogelijk is om alle paarden binnen eenzelfde kader te passen met betrekking tot paardenwelzijn. Toch zijn sommige behoeften wel op ieder paard van toepassing, omdat deze behoeften bij de evolutie van het paard in stand zijn gebleven. De dierenarts helpt de paardenhouder dan ook graag met het optimaliseren van het paardenwelzijn.

Er is daarnaast steeds meer wetenschappelijke kennis beschikbaar met betrekking tot paardenwelzijn en -houderij. Voor een aantal onderwerpen is de wetenschappelijke basis inmiddels stevig genoeg dat paardendierenartsen robuuste welzijnsriteria aanleggen voor het houden, verzorgen en samenwerken met paarden. Paardendierenartsen kunnen zich geroepen voelen om stelling te nemen in welzijnsdiscussies, of zich uit te spreken op momenten dat zij in het dagelijkse werk geconfronteerd worden met situaties waarin het welzijn van paarden is aangetast. Dit kunnen lastige situaties zijn. Echter, de paardendierenarts is dé aangewezen persoon om de paardenhouder, -eigenaar of ruiter te helpen om de gezondheid en het welzijn van het paard daar waar nodig te verbeteren en te optimaliseren. Hierbij natuurlijk rekening houdend met de omstandigheden, maar altijd met het beste voor het paard voor ogen.

In opdracht van het Cluster Paard van de KNMvD, heeft de Commissie Welzijn Paard deze whitepaper opgesteld. De statements in deze whitepaper geven aan waar de paardendierenarts vindt dat het welzijn en de gezondheidsstatus van paarden aan moet voldoen. De paardendierenarts helpt de paardenhouder en -liefhebber graag om tot deze status van welzijn te komen. Het doel van deze whitepaper is om de paardendierenarts te ondersteunen bij het geven van adviezen met

betrekking tot paardenwelzijn.

De paardendierenarts volgt de (wetenschappelijke) ontwikkelingen op het vlak van paardenwelzijn en -gezondheid. Deze whitepaper wordt dan ook zonedig aangepast aan nieuwe inzichten.

#### DISCLAIMER

De KNMvD heeft de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het opstellen van deze whitepaper. Wij kunnen echter geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de gevolgen van beslissingen die u neemt op grond van de ter beschikking gestelde informatie, ook niet als deze onverhoopt onjuistheden bevat. Overname van informatie uit deze whitepaper is toegestaan met bronvermelding.



## STATEMENTS

### HOUDERIJ

1

Paarden hebben dagelijks contact met soortgenoten, leven bij voorkeur in een groep en in een passende omgeving<sup>iii</sup>.

Voor paarden is de vrijheid om sociaal gedrag te kunnen vertonen met soortgenoten een basisbehoefte.<sup>2</sup> Het is dan ook noodzakelijk voor het welbevinden van paarden om elke dag in de gelegenheid te zijn om sociaal contact met andere paarden te hebben. Het door afstand of afscheiding beperken van fysiek contact is een aantasting van het welzijn.

Indien paarden in een groep leven, wordt bij het plaatsen van een nieuw groepslid een degelijk introductieprotocol gevolgd. Daarbij is de locatie waar een groep paarden verblijft, zo ontworpen dat alle leden van de kudde in hun behoeften kunnen voorzien. Daarbij wordt voorkomen dat er te veel paarden worden gehouden, in verhouding tot de beschikbare ruimte.

Bij de huisvesting van veulens moet rekening worden gehouden met de bijzondere behoefte van veulens om normaal sociaal gedrag aan te leren en spelgedrag te kunnen vertonen. Dat betekent dat merries met veulens idealiter opgroeien met tenminste twee andere merries met veulens.<sup>3,4</sup>

Daarbij beschikken de paarden op elke verblijfplaats over beschutting<sup>5</sup>, een schoon ligbed en een droge ondergrond. Indien een paard in een box gehouden wordt, is het oppervlak ten minste twee keer de stokmaat van het paard in het kwadraat.<sup>6,7</sup> Paarden leven eveneens in frisse lucht en met voldoende licht waarbij aandacht is voor het natuurlijke dag- nachtritme.<sup>5</sup>

iii Met omgeving wordt de plek bedoeld waar het paard langdurig verblijft.

2

Alle paarden kunnen dagelijks vrij bewegen.

Paarden zijn van nature steppedieren, die zich anatomisch en fysiologisch hebben aangepast aan 5-10 km scharrelend foerageren, verdeeld over 24 uur.<sup>8</sup> Het paardenlichaam heeft dus dagelijks beweging nodig om goed te kunnen functioneren. Denk hierbij onder andere aan de werking van de verterings- en bewegingsstelsels. Veilige vrije beweging speelt een belangrijke rol in blessurepreventie.<sup>9,10</sup>

Daarnaast heeft dagelijkse vrije beweging, onafhankelijk van de mens, een positieve invloed op het mentaal welbevinden van paarden.<sup>9,10</sup>

3

Paarden krijgen kwalitatief goed ruwvoer als basis van de voeding.

Het maagdarmsstelsel van paarden is gemaakt om gedurende de hele dag kleine hoeveelheden vezelrijk voer op te nemen en te verteren.<sup>11,12,13</sup>

Vezelrijk voer betekent een goede kwaliteit ruwvoer zoals gras, hooi of voordroog.

De afwezigheid van langdurige honger of dorst is een basisvoorwaarde voor paardenwelzijn.<sup>12,13</sup>

Daarbij is het een vereiste om passend voedsel en water op een fysiologisch verantwoorde manier aan te bieden. Dit betekent praktisch dat paarden fris water en ruwvoer aangeboden krijgen en nooit langer dan 6 uur zonder ruwvoer staan.

De basis van het rantsoen is ruwvoer. Aanvullend (kracht)voer wordt afgestemd op de individuele behoeften van het paard en dient om eventuele tekorten aan voedingsstoffen uit het ruwvoerrantsoen aan te vullen. Ter bescherming van de maag van het paard wordt krachtvoer gevoerd nadat het paard ruwvoer heeft kunnen eten.<sup>14</sup>

4

**Paarden ontvangen goede gezondheidszorg en ondergaan alleen lichamelijke ingrepen die een veterinaire indicatie hebben.**

Paarden krijgen de best mogelijke zorg door een team van gediplomeerde zorgprofessionals, gecoördineerd door de paardendierenarts. Alle behandelingen, zowel preventief als curatief, zijn altijd in het belang van het paard. Lichamelijke ingrepen die een cosmetisch doel hebben en/of het welzijn van het paard aantasten, wijst de paardendierenarts af. Voorbeelden hiervan zijn het inkorten van tastharen en het uitscheren van de oren.

Het couperen van de staart en het verwijderen van transponders zijn verboden. Voor het couperen van de staart kan een uitzondering gemaakt worden bij veterinaire noodzaak. De wet maakt een uitzondering voor het onvruchtbaar maken van dieren.<sup>15</sup> De uitvoering hiervan is (wettelijk) voorbehouden aan de dierenarts.

## INZET VAN PAARDEN

5

**Paarden en mensen werken op een harmonieuze manier samen en ervaren de samenwerking allebei als positief.**

Paarden worden door opgeleide begeleiders op een harmonieuze en diervriendelijke manier ingezet.

De intensiteit van inspanning wordt in overeenstemming met de gesteldheid van het paard bepaald. In geen geval wordt het door paarden ervaren van pijn tijdens inzet getolereerd. Er wordt ook aandacht besteed aan de leeftijd van paarden bij het aangaan van de training, welke afhankelijk is van het type paard en de discipline. Paarden moeten fysiek en mentaal kunnen voldoen aan het gevraagde werk. Er wordt gezorgd voor een voldoende warming-up en cooling-down, en een goede balans tussen rust en inspanning in het trainingsschema. Onder rust wordt ook vrije beweging en/of weidegang verstaan. Alle betrokkenen kunnen het gedrag van het paard goed interpreteren.

De begeleider van het paard heeft voldoende kennis (of wordt door een opgeleide instructeur begeleid) in de fysieke en mentale leerprincipes van paarden en de manier waarop dit leerproces optimaal benut kan worden. De begeleider zorgt ervoor dat deze technieken door eenieder worden gekend en toegepast om de veiligheid tijdens de omgang met een paard te verzekeren.



**6**

Trainingshulpen worden met mate ingezet ter bevordering van de natuurlijke beweging en houding van het paard.

Trainingshulpen moeten een positieve invloed hebben op de beweging en de houding van het paard en mogen deze niet tegengaan. Het gebruik van trainingshulpen geschiedt door ervaren begeleiders met kennis van de leerprincipes en met mate zodat deze het welzijn van het paard niet aantasten.

**7**

De paardensport geschiedt uitsluitend met gezonde paarden zonder gebruik van ongeoorloofde middelen.

Tijdens wedstrijden en keuringen worden uitsluitend *fit-to-compete* paarden gepresenteerd zonder gebruik van ongeoorloofde middelen. Idealiter beoordeelt een dierenarts de fysieke conditie van het paard voor de sport als voorwaarde voor deelname aan de wedstrijd. Paarden presteren niet onder invloed van ongeoorloofde middelen.

Na een veterinaire behandeling moet het paard voldoende tijd hebben om volledig te herstellen voordat het weer voor wedstrijden of andere activiteiten wordt ingezet.

**8**

Paarden worden op een verantwoorde manier getransporteerd.

Transport is alleen voorbehouden aan gezonde paarden. Het transport van geblesseerde of zieke paarden is alleen toegestaan, in overleg met de dierenarts.

Het inladen van paarden wordt rustig, met geduld en onder leiding van ervaren mensen uitgevoerd. Paarden worden op een veilige manier met elkaar getransporteerd, rekening houdend met hun



karakter en geslacht. Tijdens het transport moeten paarden beschermd zijn tegen risico's op blessures en overdracht van infectieuze ziektes. Het voertuig moet veilig, goed geventileerd en goed onderhouden zijn. Het voertuig wordt regelmatig gereinigd en gedesinfecteerd indien dit gedeeld wordt met andere paarden. Het besturen van het voertuig gebeurt door ervaren en bevoegde personen. Er dienen altijd mensen mee te reizen die het paard vakkundig kunnen begeleiden. Bij reizen langer dan 4 uur, dienen regelmatig pauzes te worden ingelast om het paard het hoofd naar beneden te laten brengen en voer en water aan te bieden.<sup>16</sup> Daarnaast wordt rekening gehouden met weersomstandigheden, inbegrepen het in acht nemen van het protocol extreme weersomstandigheden.<sup>17</sup>

## FOKKERIJ

9

Diergezondheid en dierenwelzijn moeten leidend zijn bij het fokken van paarden.

Het diergeneeskundig handelen rondom de voortplanting van het paard vindt plaats met respect voor de fysiologie en het welzijn van het paard.

De paardendierenarts spreekt zich uit tegen fokken op kenmerken die de gezondheid en het welzijn van paarden in gevaar kunnen brengen. De dierenarts levert een positieve bijdrage aan de fokkerij van gezonde paarden door (wetenschappelijk) onderzoek. Op basis hiervan adviseert de paardendierenarts de eigenaar en de stamboeken over de geschiktheid van de fokdieren.

## LEVENSBEËINDIGING

10

Alle paarden verdienen een kwalitatief goed leven en een waardige levensbeëindiging.

De paardendierenarts helpt de eigenaar bij de besluitvorming rondom de laatste fase van het leven en de levensbeëindiging van het paard. Dit laatste kan zijn in de vorm van euthanasie door de dierenarts of middels slachten. Beide vormen van levensbeëindiging zijn welzijnsneutraal en dienen met respect voor het dier te gebeuren.





## ACHTERGROND STATEMENTS PAARDENWELZIJN

De informatie in de achtergrond van deze statements verwijst naar een streefbeeld voor de verschillende aspecten van paardenwelzijn. De achtergrond is door paardendierenartsen zorgvuldig onderbouwd met actuele praktische en wetenschappelijke kennis. Voor het verbeteren van het welzijn bestaat echter geen *one-fits-all* oplossing en de gepresenteerde inzichten zijn telkens aan nieuwe professionele inzichten onderhevig. Deze achtergrond zal dus regelmatig worden aangepast aan de stand van wetenschap en techniek. De paardendierenarts zal bovendien altijd kijken naar de unieke situatie van het paard en aan de hand daarvan op maat adviezen geven.

### 1. Paarden hebben dagelijks contact met soortgenoten, leven bij voorkeur in een groep en in een passende omgeving.

Voor paarden is de vrijheid om sociaal gedrag te kunnen vertonen met soortgenoten een basisbehoefte. Het is dan ook noodzakelijk voor het welbevinden van paarden elke dag in de gelegenheid te zijn sociaal contact met andere paarden te hebben.

Sociaal contact kunnen hebben is voor paarden een zogenaamde *behavioural need*.<sup>2,18,19</sup> Hierbij spelen neurologische mechanismen een rol, waar het paard geen invloed op heeft. Het niet normaal kunnen uitoefenen van sociaal gedrag resulteert in stress en aantasting van het welzijn.

Onder sociaal contact wordt verstaan dat paarden naar eigen behoefte fysiek contact kunnen zoeken met soortgenoten, bijvoorbeeld neuscontact, 'grooming' of spel.<sup>18</sup> De paardenhouder moet dan ook alle paarden onder zijn zorg de gelegenheid geven om dagelijks sociaal contact met andere paarden te hebben. Er moeten dus altijd tenminste twee paarden op één locatie gehuisvest zijn. Hierop zijn uitzonderingen mogelijk, bijvoorbeeld als de gezondheid van een paard het niet toelaat en in overleg met de dierenarts. Indien een paard in een individuele stal wordt gehuisvest, moet vanuit welzijnsoogpunt met een aantal zaken rekening worden gehouden.

De afmeting van het box-oppervlak moet ten minste twee keer de stokmaat van het paard in het kwadraat zijn.<sup>23</sup> Op deze manier heeft een paard de ruimte voor volledige zijligging met gestrekte benen. Alleen in deze houding komt het paard in REM-slaap die van belang is voor normaal functioneren en voor fysiek en mentaal herstel.<sup>6,7,20</sup>

Op stal geldt ook de natuurlijke behoefte tot sociaal contact tussen paarden. De boxen moeten zodanig gebouwd zijn dat paarden elkaar kunnen zien en aanraken. Dit kan verwezenlijkt worden door open boxwanden aan de bovenzijde of tralies als boxafdeling te gebruiken. De tralies moeten op de juiste hoogte zitten voor het betreffende paard.<sup>21</sup> Indien boxwanden gesloten zijn, moeten ruime 'snuffelgaten' aanwezig zijn. 'Snuffelgaten' moeten bij voorkeur zo groot zijn dat de paarden elkaars hele hoofd kunnen zien, dus van oren tot en met neusgaten. Dit is nodig omdat paarden een ander gezichtsveld hebben dan mensen en hierdoor een blinde vlek ontstaat bij het recht vooruitkijken.<sup>19</sup> De boxen moeten daarnaast zo zijn gebouwd dat het paard overzicht heeft over zijn omgeving. Dit bevordert niet alleen de mogelijkheid tot sociaal contact, maar geeft het paard ook de gelegenheid zijn omgeving goed waar te nemen en daarmee te anticiperen op mogelijk gevaar. Hierdoor wordt onnodige stress voorkomen. Om paarden in een stal visueel overzicht te geven, moeten ze bij voorkeur hun hoofd buiten de box kunnen brengen.<sup>21</sup>

De situatie waarbij een paard geen ander paard kan zien voor het deel van de dag dat hij in de box of de paddock staat, is ongewenst. Indien noodzakelijk kan het paard in een box gezet worden waarin hij de mogelijkheid heeft visueel contact te zoeken op een wat grotere afstand (maximaal 30 meter) of kan er tijdelijk een ander paard in de buurt geplaatst worden.<sup>21</sup>

Normaal sociaal contact tussen paarden is het beste mogelijk door het paard in een stabiele groep te huisvesten.<sup>19</sup> Er moet een degelijk introductieprotocol gevolgd worden als paarden worden toegevoegd aan de groep om introductie problemen voor te zijn. Indien de paarden langer dan 6 uur per dag in een groep worden gehuisvest, moet de locatie waar een groep paarden verblijft, zo ontworpen zijn dat alle leden van de kudde in hun behoeften kunnen voorzien. Hierbij moet de groeps grootte passend zijn voor de locatie en moet worden voorkomen dat er te veel paarden worden gehouden in verhouding tot de beschikbare ruimte.<sup>19</sup> Hierbij wordt aanbevolen om de weide of paddock rechthoekig te houden en, vanaf twee paarden, ten minste 150 m<sup>2</sup> ruimte aan te houden. Voor meer dan twee paarden dient deze oppervlakte met 40 m<sup>2</sup> voor elk toegevoegd paard uitgebreid te worden.<sup>22</sup>

Er moet eveneens rekening worden gehouden met de bijzondere behoefte van veulens om normaal sociaal gedrag aan te leren en spelgedrag te kunnen vertonen.<sup>3,4,18</sup> Ten behoeve van een goede sociale opvoeding waarbij veulens hun communicatievaardigheden leren, is het advies om veulens te laten opgroeien met hun moeder en ten minste twee andere merries met veulen. Idealiter worden veulens vanaf zes maanden gespeend.<sup>27,35</sup> Vanaf een leeftijd van vier maanden leeftijd kan het veulen door geleidelijk spenen met zo weinig mogelijk stress van de moeder gescheiden worden.<sup>24,25,26,35,36</sup> Dat wil zeggen dat het veulen, voorafgaand aan het spenen wordt bijgevoerd met het voer

dat het na het spenen zal krijgen (beperkt krachtvoer, voldoende ruwvoer/gras) en dat het veulen regelmatig een steeds langere tijd wordt gescheiden van de merrie. Veulens worden gedurende dit proces, waarbij ze tijdens en na het spenen gescheiden zijn van hun moeder, altijd met andere veulens in een groep gehouden.

## 2. Alle paarden kunnen dagelijks vrij bewegen.

**Vrije, dagelijkse beweging is noodzakelijk om functioneren van het bewegings- en maagdarmsstelsel positief te beïnvloeden. Daarnaast heeft regelmatige beweging een positieve invloed op het mentaal welbevinden van paarden.**

Onder vrije beweging wordt verstaan dat het paard naar eigen inzicht kan bewegen. Het wordt hierbij niet gehinderd door de mens en voert gedurende de vrije beweging dus ook geen activiteit uit met de mens. Bij beperking van vrij bewegen is er een risico op het *rebound effect*. Dit betekent dat paarden die weinig vrije beweging krijgen, moeilijker te hanteren zijn bij interactie met mensen en verhoogde kans op blessures hebben bij bijvoorbeeld weidegang.<sup>9,10,33,34</sup>

Vrije beweging betekent ook dat paarden in elk geval een kort sprintje moeten kunnen trekken en daarbij de mogelijkheid hebben tot visueel contact met soortgenoten. De afstand om over te kunnen sprinten is minimaal 17,5 meter (vijf galopsprongen ofwel zeven paardlengten) voor een warmbloed.<sup>2</sup> Daarbij moet drukte in de paddock worden voorkomen en is er uiteraard oog voor de veiligheid. Dat wil zeggen dat paarden vrij kunnen bewegen op een zachte bodem met een omheining die veilig is voor paarden. Wanneer er meerdere paarden bij elkaar worden gezet, moet er wel voldoende ruimte zijn om elkaar te ontwijken. Dat houdt onder andere in: geen doodlopende stukken, voldoende droge ligplekken,





voldoende niet (ruimtelijk) monopoliseerbare voerplaatsen, voldoende passeerplekken et cetera.

Paarden verblijven nooit 24 uur aaneengesloten in hun box, tenzij op voorschrift van een dierenarts.

Een rustdag voor paarden betekent dat ze wel gedurende meerdere uren de mogelijkheid tot vrije beweging hebben.

### **3. Paarden krijgen kwalitatief goed ruwvoer als basis van de voeding.**

**Het maagdarmstelsel van het paard is gemaakt om gedurende de hele dag kleine hoeveelheden vezelrijk voer te eten. Ruwvoer vormt dan ook de basis van het rantsoen. Daarbij lijdt het paard geen langdurige honger of dorst.**

Paarden zijn van nature steppedieren, gebouwd om het grootste deel van de 24 uur te foerageren. Voor het maagdarmstelsel is het nog steeds noodzakelijk om gedurende de hele dag kleine hoeveelheden vezelrijk voer te eten. Vezelrijk voer betekent een goede kwaliteit ruwvoer zoals gras, hooi of voordroog. Het natuurlijke dagritme van paarden bestaat uit het herhalen van de cyclus van 2-3 uur eten en 1 uur rusten.<sup>8,12,13,18</sup> Dit is onder andere terug te zien in de continue aanmaak van maagzuur en het ontbreken van een

galblaas. Paarden moeten vezelrijk ruwvoer goed kauwen. Hierbij komt speeksel vrij waarmee het begin van de vertering wordt ingezet. Daarnaast buffert het basische speeksel de zure maagsappen wat voor een evenwichtige samenstelling van de maaginhoud zorgt. Door afwezigheid van een galblaas wordt de gal, onafhankelijk van de hoeveelheid darminhoud, continu afgegeven in de darm. De gelijkmatige toevoer van kleine hoeveelheden ruwvoer mengt in de dunne darm dan ook optimaal met de gal. Door de vezelrijke eigenschappen van ruwvoer is de vertering rustig en dit is nodig voor de langdurige en intensieve vertering van cellulose. Daarnaast fungeert de massa ruwvoer in de darm als wateropslag die kan worden aangesproken bij inspanning en warmte.

Grote hoeveelheden krachtvoer veranderen de samenstelling van de voedselmasa in de darm. Dit kan de natuurlijke verteringsprocessen ontregelen en ongewenste gisting in de darmen geven, met overmatige gasvorming tot gevolg.

De afwezigheid van langdurige honger of dorst is een basisvoorwaarde voor paardenwelzijn. Daarbij is het een vereiste om passend voedsel en water op een fysiologisch verantwoorde manier aan te bieden. Dit betekent praktisch dat paarden fris water en ruwvoer aangeboden krijgen en nooit langer dan zes uur zonder eetbaar ruwvoer doorbrengen.<sup>12,13</sup>

Indien paarden in groepshuisvesting worden gehouden moet er goed op worden gelet dat alle dieren in de groep voldoende toegang hebben tot kwalitatief goed ruwvoer. Net zo goed moeten de dominante paarden niet te veel gevoerd krijgen ter voorkoming van overgewicht. Het monitoren van de voedingstoestand van alle paarden in de groep is essentieel.<sup>19</sup>

### **Basis**

Om te voldoen aan fysiologische behoeften van paarden moeten ze vrijwel continu beschikken over vers drinkwater, goede kwaliteit ruwvoer en een zoutblok. Ruwvoer is de basis van een passend rantsoen. Ieder paard moet dagelijks zo'n 1,5 % van zijn lichaamsgewicht aan droge stof ruwvoer ter beschikking moeten hebben. Een mooie vuistregel in de praktijk is 1,5 kg hooi per 100 kg lichaamsgewicht.<sup>12,13</sup> Indien er geen krachtvoer wordt bijgevoerd, is het noodzakelijk om vitamines en mineralen bij te voeren in de vorm van een voedingssupplement (bijvoorbeeld een *balancer*).

Paarden hebben daarnaast een kauwbehoefte. Kauwen is nodig om de vertering van het voer voor te bereiden en geeft ook afleiding. Het speeksel dat vrijkomt tijdens het kauwen, helpt maagzweren te voorkomen. Paarden vervelen zich minder en zo ontstaat er ook minder afwijkend stalgedrag. Op hard en stengelig ruwvoer kauwen paarden intensiever en langer dan op fijn en zacht ruwvoer. Bovendien levert structuurrijk ruwvoer minder energie, wat ruimte geeft om er meer van te voeren. Dit bevordert bovendien gezond kauwgedrag en een goede mondgezondheid. Hierbij speelt het type ruwvoer geen rol zolang het geschikt paardenvoer betreft. Dat houdt in dat het ruwvoer vrij is van schimmels, mycotoxines en/of broei, niet te stoffig is, geen giftige planten bevat en in normale hoeveelheden geen negatief effect heeft op de gezondheid van het paard.

### **Water**

Paarden moeten altijd beschikken over fris drinkwater uit een schone en goed functionerende waterbak. De voorkeur gaat uit naar leidingwater. Indien water uit eigen bron of sloot komt, is het essentieel dat de waterkwaliteit ten minste jaarlijks wordt gecontroleerd. Als er bij uitzondering geen toegang is tot water, dan mag deze periode nooit langer zijn dan 4 uur.<sup>19</sup>

Als er sprake is van groepshuisvesting of weidegang met meerdere dieren, moeten er meerdere waterpunten zijn, die van verschillende kanten bereikbaar zijn. Een waterpunt wordt soms gemonopoliseerd door een dominant dier of groep dieren.<sup>21</sup>

### **Beschikbaarheid**

De tijdstippen waarop wordt gevoerd, zowel ruwvoer als krachtvoer, zijn belangrijk om het paard op een gezonde manier te voeren. Paarden moeten eigenlijk 24 uur per etmaal over ruwvoer beschikken. De richtlijn is dat paarden nooit langer dan 6 uur geen toegang tot eetbaar ruwvoer hebben. Bijvoorbeeld mag er maximaal een periode van 10 uur tussen twee ruwvoergiften zitten, waarbij de gift aan het begin van de 10 uur periode zo groot moet zijn dat het dier er tenminste 4 uur voor nodig heeft om het op te eten. Deze langere tijd om het ruwvoer op te eten kan zo nodig bereikt worden door gebruik van een (dubbel) hoinet of een slowfeeder, of het bijmengen van stro zo lang dit niet meer dan 30% van het ruwvoer betreft.<sup>28</sup>

De voer- en drinkbakken moeten schoon en bereikbaar zijn. Als de voerplaatsen van twee aangrenzende boxen naast elkaar zitten, moet ter hoogte van de voerplaatsen de tussenwand gesloten zijn.<sup>21</sup>

### **Krachtvoer**

Krachtvoer is aanvullend voer en vormt nooit de basis van het rantsoen. Het heeft als voornaamste



functie het aanvullen van eventuele tekorten in voedingsstoffen uit een rantsoen gebaseerd op goede kwaliteit ruwvoer.

Het maagdarmsstelsel van paarden is gebouwd voor stengelig gras, dat geen zetmeel bevat. Veel krachtvoerders bestaan uit granen en zijn juist zetmeelrijk. Een paard van 600 kg zou nooit meer dan 2 kg krachtvoer per voerbeurt moeten krijgen.<sup>28</sup> De richtlijn voor zetmeel is maximaal 1 g per 1 kg lichaamsgewicht per voerbeurt.<sup>28</sup> Dat betekent voor een paard van 600 kg dat er niet meer dan 600 g zetmeel in de voerbeurt mag zitten.

Aangezien krachtvoer op een lege maag een negatief effect heeft op de spijsvertering (vergrote kans op maagzweren) moet de eerste maaltijd uit ruwvoer bestaan, indien de periode zonder ruwvoer 4-6 uur was. Het advies is om pas krachtvoer te geven als het paard ten minste 30 minuten ruwvoer heeft kunnen eten.

#### **4. Paarden ontvangen goede gezondheidszorg en ondergaan alleen lichamelijke ingrepen die een veterinaire indicatie hebben.**

**Diergeneeskundige onderzoeken en behandelingen worden altijd gedaan door of onder toezicht van een paardendierenarts. Paarden krijgen zo de best mogelijke zorg door een team van zorgprofessionals, bestaande uit de paardendierenarts en bijvoorbeeld de gediplomeerde hoefsmid, gecertificeerde gebitsverzorger en dierenfysiotherapeut.<sup>iv</sup> Alle behandelingen, zowel preventief als curatief, zijn altijd in het belang van het paard.**

<sup>iv</sup> Dit zijn voorbeelden van bij de Federatie van Nederlandse Hippische Brancheorganisaties (FNHB) in 2022 aangesloten zorgprofessionals: Cluster Paard van de KNMvD, Nederlandse Vereniging van Hoefsmeden (NVvH), Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie bij Dieren (NVFD), Vereniging van Zadel- en Tuigdeskundigen (VZTD), Nederlandse Vereniging voor Gebitsverzorging bij het Paard (NvvGP) en Vereniging van Paarden Sportmasseurs (VPSN)

**Lichamelijke ingrepen, die een cosmetisch doel hebben en/of het welzijn van het paard onnodig aantasten, wijst de paardendierenarts af.**

Onder lichamelijke ingrepen vallen onder andere:

- a. Scheren van tastharen en uitscheren van oorschelpen**
  - Tastharen mogen niet worden weggeschoren. Ze zijn belangrijk voor het paard bij sociaal contact en bij het onderzoeken van de omgeving in ruime zin.
  - De oorschelpen mogen niet worden uitgeschoren. Deze haren beschermen de uitwendige gehoorgang.
- b. Staarten couperen**

Het couperen is niet toegestaan. De wetgeving is hierin duidelijk. Een paard met gecoupeerde staart mag niet aan wedstrijden deelnemen.
- c. Inkorten schoft**

Het inkorten van de schoft is niet toegestaan.
- d. Verwijderen van transponders**

Het verwijderen van werkende transponders is een ernstige vorm van fraude. Transponders spelen een belangrijke rol in de identificatie en registratie van paardachtigen.
- e. Zenuwsnedes**

Het uitvoeren van een (lage) zenuwsnede is in Nederland in principe verboden.<sup>29</sup> Een dierenarts kan alleen besluiten deze ingreep uit te voeren in uitzonderingsgevallen waar het wegnemen van pijn essentieel is voor het welzijn van dat paard. Dagelijkse controle van de desbetreffende voet is dan noodzakelijk.

#### f. Cornage

Het uitvoeren van een cornage-operatie is in Nederland in principe verboden.<sup>29</sup> Een dierenarts kan alleen besluiten deze ingreep uit te voeren als het paard zodanig benauwd is dat het betreffende paard niet kan functioneren.

Lichamelijke ingrepen die noodzakelijk zijn voor de gezondheid en het welzijn van paarden en die door dierenartsen worden uitgevoerd, zijn toegestaan.

De wet maakt een uitzondering voor het onvruchtbaar maken van dieren.<sup>15</sup> De uitvoering hiervan is (wettelijk) voorbehouden aan de dierenarts.

### 5. Paarden en mensen werken op een harmonieuze manier samen en ervaren de samenwerking allebei als positief.

#### Wat verstaan we onder trainen van paarden?

Het woord training in relatie tot paarden omvat diverse aspecten. Eigenlijk kunnen alle inspanningen die van het paard gevraagd worden in de relatie tussen mens en paard, als een vorm van training gezien worden. In de omgang met het paard wordt het soortgerelateerde aangeboren gedrag, ook wel instinct genoemd, benut voor gebruik van het paard in onze maatschappij. Hiernaast wordt er door trainen nieuw gedrag aangeleerd en verfijnd. Dit nieuwe gedrag is een gevolg van leren. Het leren bij paarden kan gezien worden als een relatief permanente verandering in waarneembaar gedrag. Dit komt door opgedane ervaring of door interactie die er met de omgeving is geweest. De vormen van leren die het meest worden gebruikt bij het paard, zijn gewenning (habituatie), en klassieke en operante conditionering (verband tussen een prikkel of gedrag en het gevolg hiervan). Indien iedere vorm van training op systematische manier toegepast

wordt, sluit de training aan bij de natuurlijke manier van leren van het paard en blijft het paard mentaal en fysiek gezond.

#### Afkeuren van mishandeling en verminderd welzijn

De dierenarts treedt, als bewaker van de gezondheid en het welzijn van het paard, proactief op in alle gevallen waar hij in aanraking komt met mishandeling tijdens het trainen van paarden. Bij de inzet van paarden worden onder andere de volgende gebeurtenissen onder mishandeling verstaan:<sup>30</sup>

- Het overmatig gebruik van hand- of beenhulpen, sporen of zweep;
- Het trainen van een paard op een niveau wat het dier duidelijk fysiek of mentaal niet aankan;
- Het trainen van een vermoeid of ziek/ geblesseerd paard.

Daarnaast gaat de dierenarts het gesprek aan bij andere uitingen van verminderd welzijn, zoals maar niet beperkt tot:

- Overmatig langdurige extreme houdingen tijdens een training of op stal;
- Duidelijke disbalans tussen het gewicht van de ruiter en de fysieke gesteldheid van het paard.<sup>31</sup>

### 6. Trainingshulpen worden met mate ingezet ter bevordering van de natuurlijke beweging en houding van het paard.

#### Tijdens trainingen

In het algemeen wordt er naast de basisuitrusting van het harnachement gebruik gemaakt van zo weinig mogelijk (trainings-)hulpen. Indien deze hulpen ingezet worden, geschiedt dit met respect voor de anatomie, het niveau en de gesteldheid van het paard. Eventuele hulpen worden uitsluitend door goed opgeleide en ervaren begeleiders toegepast.



Voor elk van deze (trainings-)hulpen geldt dat deze het welzijn van het paard niet mogen schaden. Misbruik van het paard door natuurlijke of kunstmatige (trainings-)hulpen wordt niet getolereerd. Gebruik van hulpen is uitsluitend toegestaan om de instructies voor het paard te verduidelijken en in geen geval om te straffen.

De dierenarts treedt proactief op in alle gevallen waar hij in aanraking komt met mishandeling tijdens de inzet van paarden. Bij de training van paarden en tijdens wedstrijden worden onder andere de volgende gebeurtenissen onder mishandeling verstaan:

- Tekenen van bloed/schade aan de huid of slijmvlies door bijvoorbeeld bit(ten), sporen of ander harnachement;
- Overmatig strakke neusriem, waardoor pijn wordt veroorzaakt en ademhaling wordt bemoeilijkt;
- Het gebruik van apparatuur die bewust pijn veroorzaakt. Bijvoorbeeld het toepassen van elektrische schokken.

### **Tijdens wedstrijden**

Tijdens wedstrijden en keuringen wordt het paard uitsluitend gepresenteerd met toegelaten harnachement. De aanwezigheid van verboden (trainings-)hulpen en het incorrect gebruik van toegelaten (trainings-)hulpen wordt actief door organisatoren gecontroleerd en de ruiter wordt bestraft bij geconstateerde overtredingen.

## **7. De paardensport geschiedt uitsluitend met gezonde paarden zonder gebruik van ongeoorloofde middelen.**

### **Fit-to-competete**

De fysieke conditie van het paard wordt idealiter beoordeeld door een ervaren dierenarts. Tijdens internationale wedstrijden wordt de deelname pas geaccepteerd na goedkeuring van het paard door de dierenarts (*vet check*). De sensibiliteit van

de ledematen wordt regelmatig gecontroleerd. Wanneer het paard niet fit is om deel te nemen aan de wedstrijd of keuring, moet het paard onderzocht cq. behandeld worden. Het paard krijgt daarna genoeg tijd om te herstellen. Bij wedstrijden die onder de FEI (Fédération Equestre Internationale) vallen is een FEI-official dierenarts (*Veterinary Delegate*) gedurende de hele wedstrijd aanwezig om de gezondheid en het welzijn van de paarden op het wedstrijdterrein te controleren. Bij aantasting van de gezondheid of het welzijn (bewust of onbewust) maakt de dienstdoende dierenarts melding bij de *Ground Jury* en kan het paard gediskwalificeerd worden.

### **Gebruik van middelen**

Tijdens wedstrijden en keuringen wordt het paard gepresenteerd vrij van ongeoorloofde middelen. Dit betreft iedere stof die de gesteldheid van het paard kan beïnvloeden. Om dit te regelen, hebben sport- en koersbonden reglementen opgesteld en de verschillende stoffen in lijsten opgenomen. Deze sportbonden voeren ook met regelmaat steekproeven uit bij deelnemende paarden. Bij het vinden van ongeoorloofde middelen wordt de combinatie paard/ruiter gediskwalificeerd en de situatie wordt door een tribunaal beoordeeld. In de meeste gevallen wordt de ruiter voor bepaalde tijd geschorst.

(Dier)geneesmiddelen worden uitsluitend toegediend om de gezondheid van het paard te bevorderen. In dit kader zet de dierenarts zich in om ongezonde paarden niet aan wedstrijden of keuringen te laten deelnemen.

## 8. Paarden worden op een verantwoorde manier getransporteerd.

Voor het transport van paarden zijn Europese richtlijnen vastgesteld. In het huidige 'whitepaper' wordt uitdrukkelijk naar deze richtlijnen verwezen.<sup>32</sup> Bij temperaturen boven 30 graden Celsius (of meerdere aaneengesloten dagen van 27 graden Celsius of hoger) is het protocol extreme weersomstandigheden voor paarden van toepassing.<sup>17</sup>

## 9. Diergezondheid en dierenwelzijn moeten leidend zijn bij het fokken van paarden.

**Het diergeneeskundig handelen rondom de voortplanting van het paard vindt plaats met respect voor de fysiologie en het welzijn van het paard.**

Soms worden er dieren geboren met een bijzonder uiterlijk, zoals een gedeukte neus, een afwijkende nek of dwerggroei. Als een dier hierdoor gezondheids- of welzijnsklachten ontwikkelt, zal een dierenarts deze proberen te verlichten. De dierenarts is tegen het moedwillig fokken en (ver)kopen van dieren met uiterlijke kenmerken die schadelijk zijn voor dierenwelzijn en diergezondheid. Dierenartsen hebben in het verleden al goede resultaten behaald met het adviseren van stamboeken over het fokken van gezonde paarden.

De paardendierenarts is van mening dat:

- Diergezondheid en dierenwelzijn leidend moeten zijn bij het fokken van dieren;
- Per ras gezondheids- en welzijnsproblemen registreren wenselijk is;
- Het tentoonstellen van dieren met uiterlijke kenmerken die schadelijk zijn voor het dierenwelzijn en de diergezondheid, verboden moet worden.

## 10. Alle paarden verdienen een kwalitatief goed leven en een waardige levensbeëindiging.

Hoewel het paard meer dan 30 jaar oud kan worden, gaat het over het algemeen veel eerder 'met pensioen'. Er zijn eigenlijk twee keuzes na zijn pensionering: óf het paard wordt tot aan zijn overlijden gehouden en verzorgd (bijvoorbeeld als gezelschapsdier of in minder veeleisend werk), óf euthanasie of slacht (mits dit nog kan). 'Pensioenpaarden' kunnen meestal nog een goed leven hebben, maar lopen ook kans op een verminderd welzijn wanneer eigenaren de kosten voor de verzorging niet meer kunnen of willen opbrengen.

Een paard hebben, brengt de verantwoordelijkheid met zich mee om te voorzien in zijn behoeften. Verwaarlozing en onnodig lijden zijn onacceptabel. Het is van belang dat eigenaren goed begrijpen welke plichten ze aangaan bij de aankoop van een paard, ook als het dier ouder wordt. Ook is het van belang dat eigenaren goed kunnen inschatten of het dier pijn heeft. Voor beide onderwerpen is onderzoek en educatie nodig en kan de dierenarts adviseren. Hiernaast is het goed om het gesprek over levensbeëindiging aan te gaan. De paardendierenarts kan uitleggen wanneer en waarom levensbeëindiging moet worden gezien als onontkoombaar.

#### **Samenvattend:**

- De paardendierenarts helpt de paardenhouder om de gezondheid en het welzijn van het oudere paard zo goed mogelijk te laten zijn;
- In de nadagen van het paardenleven is er respect voor zijn behoeften in het kader van gezondheid en welzijn;
- Levensbeëindiging moet op een respectvolle manier gebeuren, zonder pijn, zonder angst en met geaccepteerde middelen. Dit geldt zowel bij euthanasie als bij slacht en dan is levensbeëindiging ook welzijnsneutraal.<sup>37</sup>

## **DE PAARDENDIERENARTS MET OOG VOOR PAARDENWELZIJN EN -GEZONDHEID**



- De paardendierenarts is de vertrouwenspersoon (*trusted advisor*) voor de paardenhouder en de paardenliefhebber;
- Het welzijn van het paard is bij (veterinaire) adviezen altijd met leidend belang meegenomen in de besluitvorming;
- De paardendierenarts draagt ook aan een paardenpopulatie die zowel fysiek als mentaal gezond is, met optimaal welzijn. De paardendierenarts staat open voor innovaties en nieuwe kennis, en behandelingen worden aangepast aan nieuwe inzichten.
- De paardendierenarts heeft een proactieve houding op het gebied van welzijn en gezondheid van het paard.



## BRONNEN

1. Universiteit Utrecht webpagina [www.uu.nl/organisatie/faculteit-diergeneeskunde/dierenwelzijn](http://www.uu.nl/organisatie/faculteit-diergeneeskunde/dierenwelzijn)
2. Van Dierendonck, M. C., Spruijt, B.M., *Coping in groups of domestic horses – Review from a social and neurobiological perspective*, Applied Animal Behaviour Science 138 (2012) 194– 202
3. Crowell-Davis, S.L., Houpt, K.A., and Carini, C.M., *Mutual grooming and nearest-neighbor relationships among foals of Equus caballus*: Applied Animal Behaviour Science (1986), v. 15, p. 113–123.
4. Weeks, J.W., Crowell-Davis, S.L., Caudle, A.B., and Heusner, G.L., *Aggression and social spacing in light horse (Equus caballus) mares and foals*: Applied Animal Behaviour Science (2000), v. 68, p. 319–337
5. Besluit houders van dieren, artikel 1.6
6. Mills, D.S., McDonnell, S. M. , *The domestic horse: The origins, development and Management of it's behaviour*. Cambridge university press 2005, Behavioural Biology
7. Raabymagle, P., Ladewig, J. *Lying Behavior in Horses in Relation to Box Size*, Journal of Equine Veterinary Science volume 26 (2006) 11-17.
8. Ransom, J.I. and Cade, B.S., 2009, *Quantifying equid behavior– A research ethogram for free-roaming feral horses*: U.S. Geological Survey Techniques and Methods 2-A9, 23 p
9. Werhahn, H., Hessel, E.F., Schulze, H., Van den Weghe, H.F.A. *Temporary Turnout for Free Exercise in Groups: Effects on the Behavior of Competition Horses Housed in Single Stalls*, Journal of Equine Veterinary Science 31 (2011) 417-425.
10. Chaya, L., Cowan, E., McGuire, B. *A note on the relationship between time spent in turnout and behaviour during turnout in horses (Equus caballus)*, Applied animal behaviour science 98 (2006) 155-160
11. Guide to good animal welfare practice for the keeping, care, training and use of horses, EU Platform on Animal Welfare, 2019
12. Ellis, A.D., Animal Welfare and Forage Intake, Leipzig Veterinary Congress 2014
13. Harris, P.A., Ellis, A.D., Fradinho, M.D., Jansson, A., Julliand, V., Luthersson, N., Santos, A.S., Vervuert, I. *Review: Feeding conserved forage to horses: recent advances and recommendations*, Animal (2016) page 1 of 10.
14. Luthersson, N., Hou Nielsen, K., Harris, P., Parkin, T.D.H. *Risk factors associated with equine gastric ulceration syndrome (EGUS) in 201 horses in Denmark*, Equine Veterinary Journal (2009) 41 (7) 625-630
15. Besluit diergeneeskundigen 2.1.a ([wetten.nl](http://wetten.nl) - Regeling - Besluit diergeneeskundigen - BWBR0035091 ([overheid.nl](http://overheid.nl)))
16. Practical Guidelines on the Watering of Equine Animals Transported by Road, Edition 2014
17. Protocol extreme weersomstandigheden voor paarden, Sectorraad Paarden, 22 juni 2022
18. The importance of social relationships in horses – M.C. van Dierendonck, 2006
19. Guide to good animal welfare practice for the keeping, care, training and use of horses, EU
20. Fuchs, C., Kiefner, C., Reese, S., Erhard, M., Wöhr, A.C., *Narkolepsie - oder liegt mein Pferd nie? Narcolepsy - or REM-deficient?* Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2015 KTBL-Schrift 510 (pp.215-226)
21. Keurmerk Paard en Welzijn

22. Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten, (Juni 2009), Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
23. Pieters, A. Lelystad : Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (Themaboek 33) - 50, Research Institute for Cattle, Sheep and Horse Husbandry, WUR, 1998
24. Lansade, L., Foury, A., Reigner, F., Vidament, M., Guettier, E., Bouvet, G., Soulet, D., Parias, C., Ruet, A., Mach, N., Lévy, F., Moisan, M.P., *Progressive habituation to separation alleviates the negative effects of weaning in the mother and foal*, *Psychoneuroendocrinology* Volume 97, (2018) 59-68
25. Waran, N.K., Clarke, N., Farnworth, M., *The effects of weaning on the domestic horse (Equus caballus)*, *Applied Animal Behaviour Science*, Volume 110, Issues 1-2 (2008) 42-57
26. Apter R.C., Householder D.D. *Weaning and weaning management of foals: A review and some recommendations*. *J. Equine Vet. Sci.* 1996;16:428-435. doi: 10.1016/S0737-0806(96)80208-5
27. Xiao H., Zhang L., Tuohut A., Shi G., Li H. *Effect of weaning age on stress-related behavior in foals (Equus Caballus) by Abrupt-Group Weaning Method*. *Phylogenetics Evol. Biol.* 2015;3:151
28. Lutherström, N., Hou Nielsen, K., Harris, P., Parkin, T.D.H. *Risk factors associated with equine gastric ulceration syndrome (EGUS) in 201 horses in Denmark*, *Equine Veterinary Journal* (2009) 41 (7) 625-630
29. Wet Dieren wetsartikel 2.8 wet dieren lid 2a
30. FEI Stewards Manual Dressage, Edition 2009, Update Februari 2019
31. KNHS Welzijnscode, november 2020
32. Guide to good practices for the transport of horses destined for slaughter, European Commission, May 2018
33. Chaplin, S.J. and Gretgrix, L. *Effect of housing conditions on activity and lying behaviour of horses*. *Animal*, volume 4, issue 5 (2010) pp.792-795.
34. Freire, R., Buckley, P. and Cooper, J.J. *Effects of different forms of exercise on post inhibitory rebound and unwanted behaviour in stabled horses*. *Equine Veterinary Journal*, volume 41, issue 5 (2009), pp.487-492
35. Henry, S., Sigurjónsdóttir, H., Klapper, A., Joubert, J., Montier, G. and Hausberger, M. *Domestic Foal Weaning: Need for Re-Thinking Breeding Practices?*. *Animals*, volume 10, issue 2 (2020), p.361.
36. Parker, M.; Goodwin, D.; Redhead, E.S. *Survey of breeders' management of horses in Europe, North America and Australia: Comparison of factors associated with the development of abnormal behavior*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2008, 114, 206-215.
37. FVE/FEEVA position paper on End of Life for Horses 'Every horse deserves a quality life and death' (2019)



De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde is de beroepsorganisatie voor dierenartsen in Nederland. De KNMvD bevordert de professionele ontplooiing van de dierenarts op het terrein van dierenwelzijn, diergezondheid, volksgezondheid en voedselveiligheid.

© KNMvD 2022. Alle rechten voorbehouden.

De Molen 77, 3995 AW Houten  
Telefoon. 030 6348900  
info@knmvd.nl  
knmvd.nl