

# STAPPENPLAN NIEUWE PAARDEN INTRODUCEREN

Als je een nieuw paard in een kudde introduceert, is het belangrijk dat de dieren eerst de tijd krijgen om elkaar van een afstand te leren kennen. Door elkaar van een afstandje te observeren, leren ze elkaars gedrag kennen[15] zonder dat ze meteen een gevaar zijn voor elkaar. De volgende stappen zijn een richtlijn voor het rustig en veilig introduceren van paarden aan elkaar. Ieder paard is echter uniek, en daarom kan het samen zetten van de ene combinatie langer duren dan dat van een andere.

Paarden die sociaal opgroeien, hebben er vaak geen moeite mee om later weer in een groep geplaatst te worden.[24] Flessenveulens<sup>1</sup> (paarden die in hun eentje 'in een achtertuin' opgroeien), dekhengsten, of paarden die lang alleen hebben gestaan, hebben een rehabilitatietraject nodig om succesvol, veilig en verantwoord in een groep te worden gezet. Dit vergt meer tijd en geduld, maar is zeker haalbaar, en voor het paard in de jaren daarna van grote toegevoegde waarde.

De volgende stappen voor een doordachte introductie van paarden aan elkaar is slechts een indicatie voor hoe zoiets in zijn werk kan gaan. De stappen zijn gebaseerd op praktijkkennis, op wetenschappelijke literatuur over hoe paarden leren, en op publicaties over sociaal gedrag van paarden.[4, 5, 10, 11, 14-17, 24, 29-35] Niet alle methodes worden hier besproken.

## Stap 1. Zorgen voor een goede basis

De basisomstandigheden voor paarden moeten in orde zijn voor een succesvolle introductie. Een vroege socialisatie, het voermanagement en de ruimte zijn belangrijker dan de groepssamenstelling.[24] Als paarden op een natuurlijke manier gehouden worden, en er aan hun behoeftes wordt voldaan, voelen ze zich beter en staan ze meer open voor vriendschappelijk contact met nieuwe paarden.

Als de dieren pijn of stress ervaren door matig management, kan het dat ze dit afreageren op soortgenoten.[18, 36-38] Zorg dus voor stabiliteit in de kudde, voldoende ruwvoer, loop- en ligruimte en dagelijks buiten loslopen op een terrein waar de paarden kunnen rennen.

Basisvoorwaarden voor positieve sociale interactie:

- **De kuddes zijn stabiel.** Dit betekent dat er zo min mogelijk veranderd wordt in de samenstelling van de kuddes. Het is belangrijk voor het welzijn van paarden om onderlinge vriendschappen ook op lange termijn te behouden.[39]

Paarden die korter dan drie maanden op één adres staan, kunnen beter niet in een bestaande groep geplaatst worden. Kudde-instabiliteit en verandering van de kuddesamenstelling is zeer stressvol voor paarden.[18, 40] Als het slechts om een korte tijd gaat, kost de introductie meer stress dan dat ze vriendschap oplevert. Als er geen duurzame vriendschap tussen de paarden wordt beoogd, is het de vraag hoe ethisch het is de paarden wel vriendschap te laten sluiten om deze vervolgens weer te verbreken.

*Voorbeeld: Op handelsstallen is groepshuisvesting niet verstandig. Bij een vaak wisselend paardenbestand zijn individuele inloopstallen een diervriendelijke keuze. Het is belangrijk dat de paarden elkaar wel kunnen zien, maar elkaar niet kunnen storen met eten. Ze hoeven immers geen langdurige relaties op te bouwen omdat ze slechts kort op dezelfde stal staan.*

---

<sup>1</sup> Veulens die zonder moeder, met een fles zijn groot gebracht.

- **Stress door omgevingsfactoren wordt beperkt.** Dit houdt in:
  - o Er is voor ieder paard voldoende ruwvoer, en alle paarden kunnen elkaar zien tijdens het eten.
  - o Er wordt op meerdere plekken ruwvoer aangeboden.
  - o Er wordt geen krachtvoer aangeboden in de kudde: dit maakt de paarden reactief. Zet ze vast of apart tijdens het voeren van krachtvoer of suikerrijke voeding (zoals wortelen/appels).
- **Er is contact mogelijk.** Zorg dat paarden die met elkaar loslopen, elkaar ook kunnen zien, en dat paarden met hechte vriendschappen naast elkaar op stal staan zodat ze contact kunnen houden.
- **Er is genoeg ruimte voor elk paard.** Een richtlijn is maximaal vier paarden in een rijbak (20x60 meter), weide of paddock te plaatsen. Uit observaties bij wilde paarden blijkt dat meer ruimte beter is. Paarden blijven graag in elkaars zicht staan, maar tussen de paarden kan een afstand van tientallen meters zijn. Een te hoge dichtheid kan stress geven, met als gevolg dat de paarden minder liggen, minder rollen en meer blijven rondlopen.[41]
- **Alle paarden kunnen tegelijkertijd in de schaduw staan of droog liggen.** In de groepstal of schuilstal moet daar genoeg ruimte voor zijn. [41]

Paarden die niet sociaal zijn opgegroeid, moeten extra begeleid worden in een introductietraject om normaal sociaal gedrag te gaan vertonen.

Hengsten, klophengsten en ruinen die nog dekken, plaatst men het beste in een groep met enkel mannelijke dieren, of samen met één speelmaatje van hetzelfde geslacht.[28, 30, 42] Mits aan de eerdergenoemde voorwaarden is voldaan en er geen (hengstige) merries in de buurt zijn, gaat dit goed. In het geval van dekkende hengsten of seksueel gefrustreerde of agressieve dieren is extra zorg noodzakelijk bij het sociaal huisvesten. Echter: ook voor deze dieren is sociaal contact noodzakelijk! Raadpleeg hiervoor een gedragsexpert.

## Stap 2. Paarden laten wennen aan het management

Een nieuw paard heeft de tijd nodig om te wennen aan een nieuwe stal, nieuw voer, de nieuwe omgeving. Er komt veel op het dier af de eerste weken. Zorg daarom voor rust, reinheid en regelmaat. Huisvest een nieuw paard de eerste twee tot vier weken apart van de kudde, om te zien of het dier gezond is en om het dier te laten wennen. Als het paard vrijwel zeker uit een ziektevrije omgeving komt, kun je het gedurende deze gewenningsperiode wel al naast de andere paarden zetten; bijvoorbeeld in een weide of paddock naast de paarden waar het dier later samen mee zal staan. Als de paarden naast elkaar in een box staan, is hun gedrag in de box een goede indicatie voor hun vermogen om met elkaar om te gaan. Bijgedrag richting een buurpaard in de box resulteert ook vaak in bijgedrag tijdens het loslopen.[43]

## Stap 3. Paarden aan elkaar laten wennen

Paarden die van verschillende stallen komen, zijn ieder een eigen manier van omgaan met andere paarden gewend. Omdat ieder paard zijn eigen ervaringen meeneemt in een nieuw contact, is het soms lastig te voorspellen hoe de dieren op elkaar zullen reageren. Paarden onderling weten dit ook niet van elkaar. Om ervoor te zorgen dat ze elkaars gedrag zo goed mogelijk kunnen inschatten, is het belangrijk dat ze van elkaar kunnen leren door observatie.[15] Paarden die enkele weken naast elkaar in een wei of stal staan, kennen inmiddels de basisgedragingen van het andere paard. Zo kun je de paarden helpen om meer diepgang en saamhorigheid te creëren.

Het is praktisch als de weides of paddocks zo naast elkaar liggen, dat je er later één grote weide of paddock van kan maken.

Voor de veiligheid kan het nodig zijn nog een gangpad tussen de twee weides te hebben. Zo kunnen de paarden nog niet direct met elkaar in contact komen over het hek, maar elkaar wel zien. Als de paarden gewend zijn aan hun eigen weide of paddock ga je ze omwisselen; als je ze om de beurt in elkaars weide of stal zet, leren ze elkaars geur en omgeving kennen. Hier halen ze veel informatie uit.

#### Stap 4. Gezamenlijke belevenissen creëren

De volgende stap om ervoor te zorgen dat de paarden van elkaar leren, is het creëren van gezamenlijke belevenissen. Als de paarden buiten staan en zicht op elkaar hebben, kun je ze een nieuw object laten onderzoeken. Geef bijvoorbeeld paard A een pion, kartonnen doos, handdoek of ander veilig te onderzoeken object, en laat paard B zien hoe paard A hiermee omgaat. Daarna laat je paard B het object onderzoeken, terwijl paard A toekijkt. Het beste werkt dit als de paarden loslopen, zodat ze de vrijheid hebben om dichterbij het hek te komen bij grotere nieuwsgierigheid, of weg te lopen. Zo leren de dieren van elkaar door observatie.[5, 15]

Als de paarden ontspannen en nieuwsgierig naar elkaar zijn, is dit een goede indicatie dat een rustige introductie al mogelijk is. Als een paard bijtgedrag vertoont[43] of angstig reageert, geeft dit aan dat er aan het management nog het een en ander verbeterd kan worden. De dieren zijn nog niet op hun gemak. Hoe een dier reageert op zijn omgeving, is een goede indicatie van zijn welzijn.[18, 28, 44, 45] Ga de vorige stappen na om te zien waar je meer rust kunt creëren en meer aan de natuurlijke behoeftes van de paarden kunt voldoen.

Bijvoorbeeld: als een paard iedere dag maar een uur losloopt, zal het erg 'uitgelaten' reageren wanneer het eindelijk even vrij kan bewegen. Een paard dat vierentwintig uur per dag losloopt, zal veel ontspannener zijn en de tijd nemen om het nieuwe object te onderzoeken. Hoe regelmatig en langer de paarden loslopen, hoe beter.

Een vervolgstap kan zijn om samen met iemand anders met de paarden te gaan lopen. Werk samen om tegelijkertijd de paarden uit de weide te halen, en een ronde over het erf, in de bak of in de buurt te maken. Door samen op een ontspannen manier op pad te zijn, creëer je ook belevenissen die de paarden nader tot elkaar brengen.

Als de paarden elkaar heel gewoon lijken te vinden, is het moment aangebroken om ze samen te zetten.

#### Stap 5. De paarden bij elkaar zetten

Als de paarden aan elkaar gewend zijn, is het tijd om ze samen te zetten. Zorg dat beide paarden zonder hoefijzers staan, zo kunnen ze elkaar minder ernstig verwonden als er wel getrapt wordt. In dit stadium van faciliteren gaat men er echter van uit dat de dieren elkaar niets zullen doen. Van de twee paddocks of weides – die ze in de voorgaande stappen van elkaar verkend hebben – maak je nu één groot terrein. Zorg dat er genoeg ruwvoer is op meerdere plekken. Let opnieuw op stap 1, beide paarden moeten tevreden en ontspannen kunnen zijn. Inmiddels kennen de paarden elkaar; als je de hekken opent, is de kans groot dat ze niet eens direct op elkaar afgaan, maar rustig op onderzoek gaan in elkaars weide.

#### *Paarden afscheid laten nemen van een overleden kuddegenoot*

Als een paard overlijdt, is het belangrijk dat de kuddegenoten afscheid kunnen nemen. Paarden sluiten vriendschappen voor het leven. Als hun soortgenoot opeens verdwijnt, kan dit erg traumatisch zijn. Er is geen wetenschappelijk bewijs voor rouwen bij paarden; dit soort complexe emoties is zeer moeilijk

aan te tonen. Het gedrag van een dier dat rouwt of verdriet heeft, is vergelijkbaar met dat van een mens. Het gedrag kan zich kenmerken door onverschilligheid, verminderde eetlust en pessimisme. Rouwgedrag is bekend bij andere diersoorten, zoals mensapen en walvisachtigen.[46-49] Ook paarden kunnen pessimistisch zijn.[44] Als complexe emoties bij dieren moeilijk aantoonbaar zijn – zoals verdriet om het verlies van een soortgenoot – betekent dit niet dat ze deze complexe emoties niet hebben.[5, 20] Er zijn diverse praktijkvoorbeelden bekend waarbij paarden gedrag vertonen dat geassocieerd kan worden met stress, depressie en verdriet als een goede vriendschap verbroken wordt. Daarom is het belangrijk om als een paard overlijdt, de andere paarden afscheid te laten nemen. Het afscheid kun je faciliteren door het dode paard nog een dag te laten liggen, zodat de soortgenoten eraan kunnen snuffelen. Hierdoor kunnen ze zich een beeld vormen van de situatie en begrijpen dat deze kuddegenoot niet meer terugkomt. Je kunt de kuddegenoten ook aan het dode dier laten snuffelen buiten de weide, aan een lang halstertouw. Schrik niet als ze hun hoef of tanden gebruiken om het dode dier te onderzoeken; met hun mond en hoef vormen ze zich een beeld van de situatie. Ze hebben immers geen handen zoals wij.

Per paard zal het verschillen hoe lang het rouwproces duurt. Het ene paard snuffelt misschien even en gaat over tot de orde van de dag, terwijl een ander wekenlang van slag blijft. Zorg er in ieder geval voor dat het overgebleven paard niet alleen achterblijft.

## BRONNEN

1. Yarnell, K., et al., *Domesticated horses differ in their behavioural and physiological responses to isolated and group housing*. *Physiology & behavior*, 2015. **143**: p. 51-57.
2. Neijenhuis, F., et al., *Paardenhouderijen vergeleken: out of the box*. 2012, Wageningen UR Livestock Research.
3. Dierendonck, *Lessen Paard, Opleiding Toegepast Diergedrag aan ODISEE Hogeschool*. 2015.
4. van Dierendonck, M.C., *The importance of social relationships in horses*. 2006: Utrecht University.
5. De Giorgio, F. and J. Schoorl-De Giorgio, *Learning Animals Education programmes of The Institute for Zooanthropology*, M.S.M. Pesie, Editor. 2013-2014.
6. Søndergaard, E., M.B. Jensen, and C.J. Nicol, *Motivation for social contact in horses measured by operant conditioning*. *Applied Animal Behaviour Science*, 2011. **132**(3-4): p. 131-137.
7. Mal, M.E., et al., *Behavioral responses of mares to short-term confinement and social isolation*. *Applied Animal Behaviour Science*, 1991. **31**(1-2): p. 13-24.
8. Lehmann, K., E. Kallweit, and F. Ellendorff, *Social hierarchy in exercised and untrained group-housed horses—A brief report*. *Applied animal behaviour science*, 2006. **96**(3-4): p. 343-347.
9. VanDierendonck, M.C. and B.M. Spruijt, *Coping in groups of domestic horses—Review from a social and neurobiological perspective*. *Applied animal behaviour science*, 2012. **138**(3-4): p. 194-202.
10. Cameron, E.Z., T.H. Setsaas, and W.L. Linklater, *Social bonds between unrelated females increase reproductive success in feral horses*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2009. **106**(33): p. 13850-13853.
11. Klingel, H., *Social organization of feral horses*. *Journal of reproduction and fertility*. Supplement, 1982. **32**: p. 89-95.
12. Lim, M.M. and L.J. Young, *Neuropeptidergic regulation of affiliative behavior and social bonding in animals*. *Hormones and Behavior*, 2006. **50**(4): p. 506-517.
13. Waring, G.H., *Horse Behavior, Norwich*. 2003, New York: Noyes Publications/William Andrew Publishing.
14. Crowell-Davis, S.L., *Social behaviour of the horse and its consequences for domestic management*. *Equine Veterinary Education*, 1993. **5**(3): p. 148-150.
15. Krueger, K. and J. Heinze, *Horse sense: social status of horses (Equus caballus) affects their likelihood of copying other horses' behavior*. *Animal cognition*, 2008. **11**(3): p. 431-439.
16. Klingel, H., *A comparison of the social behaviour of the Equidae*. *The behaviour of ungulates and its relation to management*, 1974. **1**: p. 124-132.
17. Klingel, H., *Social organization and reproduction in equids*. *Journal of reproduction and fertility*. Supplement, 1975(23): p. 7-11.
18. Alexander, S. and C.H.G. Irvine, *Stress in the racing horse: Coping vs not coping*. *Journal of equine science*, 1998. **9**(3): p. 77-81.
19. Heitor, F., M. do Mar Oom, and L. Vicente, *Social relationships in a herd of Sorraia horses: Part II. Factors affecting affiliative relationships and sexual behaviours*. *Behavioural Processes*, 2006. **73**(3): p. 231-239.
20. Špinková, M., *Social dimension of emotions and its implication for animal welfare*. *Applied Animal Behaviour Science*, 2012. **138**(3-4): p. 170-181.
21. Kimura, R., *Mutual grooming and preferred associate relationships in a band of free-ranging horses*. *Applied Animal Behaviour Science*, 1998. **59**(4): p. 265-276.
22. Tyler, S.J., *The behaviour and social organization of the New Forest ponies*. *Animal Behaviour Monographs*, 1972. **5**: p. 87-196.

23. Hartmann, E., E. Søndergaard, and L.J. Keeling, *Keeping horses in groups: A review*. Applied Animal Behaviour Science, 2012. **136**(2): p. 77-87.
24. Jørgensen, G.H.M., et al., *Grouping horses according to gender—effects on aggression, spacing and injuries*. Applied Animal Behaviour Science, 2009. **120**(1): p. 94-99.
25. Waran, N.K., N. Clarke, and M. Farnworth, *The effects of weaning on the domestic horse (Equus caballus)*. Applied Animal Behaviour Science, 2008. **110**(1-2): p. 42-57.
26. Sigurjónsdóttir, H., et al., *Social relationships in a group of horses without a mature stallion*. Behaviour, 2003. **140**(6): p. 783-804.
27. Saastamoinen, M., *Factors affecting growth and development of foals and young horses*. Acta Agriculturae Scandinavica, 1990. **40**(4): p. 387-396.
28. Cooper, J. and P. McGreevy, *Stereotypic behaviour in the stabled horse: causes, effects and prevention without compromising horse welfare*, in *The welfare of horses*. 2007, Springer. p. 99-124.
29. A°gren, G., Q. Zhou, and W. Zhong, *Ecology and social behaviour of Mongolian gerbils, Meriones unguiculatus, at Xilinhot, Inner Mongolia, China*. Animal Behaviour, 1989. **37**, Part 1: p. 11-27.
30. Christensen, J.W., et al., *Effects of individual versus group stabling on social behaviour in domestic stallions*. Applied Animal Behaviour Science, 2002. **75**(3): p. 233-248.
31. Houpt, K.A. and T.R. Houpt, *Social and illumination preferences of mares*. Journal of Animal Science, 1988. **66**(9): p. 2159-2164.
32. Linklater, W.L., et al., *Social and spatial structure and range use by Kaimanawa wild horses (Equus caballus: Equidae)*. New Zealand Journal of Ecology, 2000: p. 139-152.
33. Rifá, H., *Social facilitation in the horse (Equus caballus)*. Applied Animal Behaviour Science, 1990. **25**(1): p. 167-176.
34. Sweeting, M.P., C.E. Houpt, and K.A. Houpt, *Social facilitation of feeding and time budgets in stabled ponies*. Journal of animal science, 1985. **60**(2): p. 369-374.
35. VanDierendonck, M.C. and D. Goodwin, *Social contact in horses: implications for human-horse interactions*. 2005.
36. Ashley, F.H., A.E. Waterman-Pearson, and H.R. Why, *Behavioural assessment of pain in horses and donkeys: application to clinical practice and future studies*. Equine Veterinary Journal, 2005. **37**(6): p. 565-575.
37. Fureix, C., H. Menguy, and M. Hausberger, *Partners with bad temper: reject or cure? A study of chronic pain and aggression in horses*. PloS one, 2010. **5**(8): p. e12434.
38. Knubben, J.M., et al., *Bite and kick injuries in horses: prevalence, risk factors and prevention*. Equine veterinary journal, 2008. **40**(3): p. 219-223.
39. VanDierendonck, M.C., et al., *Interventions in social behaviour in a herd of mares and geldings*. Applied Animal Behaviour Science, 2009. **116**(1): p. 67-73.
40. Alexander, S.L. and C.H. Irvine, *The effect of social stress on adrenal axis activity in horses: the importance of monitoring corticosteroid-binding globulin capacity*. Journal of Endocrinology, 1998. **157**(3): p. 425-432.
41. Benhajali, H., et al., *A note on the time budget and social behaviour of densely housed horses: A case study in Arab breeding mares*. Applied Animal Behaviour Science, 2008. **112**(1-2): p. 196-200.
42. Freymond, S.B., et al., *Pattern of social interactions after group integration: A possibility to keep stallions in group*. PloS one, 2013. **8**(1): p. e54688.
43. Hartmann, E., J.W. Christensen, and L.J. Keeling, *Social interactions of unfamiliar horses during paired encounters: Effect of pre-exposure on aggression level and so risk of injury*. Applied Animal Behaviour Science, 2009. **121**(3-4): p. 214-221.
44. Henry, S., et al., *Do horses with poor welfare show 'pessimistic' cognitive biases? The Science of Nature*, 2017. **104**(1-2): p. 8.
45. 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.
46. King, B.J., *When animals mourn*. Scientific American, 2013. **309**(1): p. 62-67.
47. King, B.J., *When Animals Mourn*. Scientific American, 2018. **27**: p. 100-105.



48. Robben, A.C.G.M., *Death, mourning, and burial: a cross-cultural reader*. 2017: John Wiley & Sons.
49. Alderton, D., *Animal grief-how animals mourn*. 2011: Veloce Publishing Ltd.
50. Rutberg, A.T., *Horse fly harassment and the social behavior of feral ponies*. *Ethology*, 1987. **75**(2): p. 145-154.
51. 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.
52. Hampson, B.A., et al., *Monitoring distances travelled by horses using GPS tracking collars*. *Australian Veterinary Journal*, 2010. **88**(5): p. 176-181.
53. Salter, R.E. and R.J. Hudson, *Feeding ecology of feral horses in western Alberta*. *Journal of Range Management*, 1979: p. 221-225.
54. Antkowiak, I., et al., *A preliminary study of the behaviour of water buffaloes ( Bubalus bubalis) imported to Poland (Short Communication)*. *Archiv Fur Tierzucht-Archives Of Animal Breeding*, 2012. **55**(5): p. 415-419.
55. 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.
56. 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.
57. 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.
58. 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.
59. Fureix, C., et al., *Cooccurrence of yawning and stereotypic behaviour in horses (Equus caballus)*. *ISRN Zoology*, 2011. **2011**.
60. 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.
61. Al Jassim, R., et al., *Gastric ulceration in horses. The role of bacteria and lactic acid*. Rural Industries Research and Development Corporation, 2008.
62. 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.
63. Houpt, K.A., et al., *Night-time behavior of stabled and pastured peri-parturient ponies*. *Applied Animal Behaviour Science*, 1986. **15**(2): p. 103-111.
64. Mason, G.J., *Stereotypic behaviour: fundamentals and applications to animal welfare and beyond*. 2006, *Stereotypic Behaviour in Captive Animals: Fundamentals and Applications to Welfare*.
65. McBride, S.D. and D. Cuddeford, *The putative welfare-reducing effects of preventing equine stereotypic behaviour*. *Animal Welfare*, 2001. **10**(2): p. 173-189.
66. 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.
67. RDA, *MOGELIJKE DIERENWELZIENPROBLEMEN IN DE PAARDENHOUDERIJ*.
68. Goodwin, D., *Horse behaviour: evolution, domestication and feralisation*, in *The welfare of horses*. 2007, Springer. p. 1-18.
69. Hampson, B.A., et al., *Distances travelled by feral horses in 'outback'Australia*. *Equine Veterinary Journal*, 2010. **42**(s38): p. 582-586.
70. Harewood, E.J. and C.M. McGowan, *Behavioral and physiological responses to stabling in naive horses*. *Journal of Equine Veterinary Science*, 2005. **25**(4): p. 164-170.
71. Henderson, A.J.Z., *Don't fence me in: managing psychological well being for elite performance horses*. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 2007. **10**(4): p. 309-329.

72. Mills, D.S. and A. Clarke, *Housing, management and welfare*, in *The welfare of horses*. 2007, Springer. p. 77-97.
73. Wickens, C.L. and C.R. Heleski, *Crib-biting behavior in horses: a review*. Applied Animal Behaviour Science, 2010. **128**(1): p. 1-9.
74. 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.
75. 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.
76. Visser, *Reactie op Gids voor goede praktijken van de Sectorraad Paarden*. 2011, Wageningen UR Livestock Research.
77. 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.
78. Rivera, E., et al., *Behavioral and physiological responses of horses to initial training: the comparison between pastured versus stalled horses*. Applied Animal Behaviour Science, 2002. **78**(2): p. 235-252.