



**HANDLEIDING**

# Quickscan Paardenwelzijn

LTO Nederland

februari 2019

# Colofon

© Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland (LTO)  
[www.lto.nl](http://www.lto.nl)

## **Kantoor Den Haag**

Bezuidenhoutseweg 105-113  
2594 AC Den Haag

## **Kantoor Brussel**

Trierstraat 59-61  
B-1040 Brussel

## **Vakgroep LTO Paardenhouderij**

Mieke Theunissen  
[mtheunissen@lto.nl](mailto:mtheunissen@lto.nl)

## **Redactie**

Robin Bastiaansen  
Mieke Theunissen

## **Vormgeving**

Weemen web | print | promo

## **Disclaimer**

*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotografie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

*Uitgever en redactie hebben de inhoud van deze uitgave met grote zorgvuldigheid en naar beste weten samengesteld. Uitgever en redactie aanvaarden evenwel geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie.*

# Voorwoord

Maatschappelijke discussies rond dierenwelzijn nemen toe. De tijd dat wetenschappelijk onderbouwde kennis de boventoon voerden in die discussies is voorbij. Het gaat veel meer om de waarden en normen die er in onze maatschappij spelen. Belangrijk daarbij is dat wij als sector laten zien hoe wij aansluiten op deze waarden en normen en welke keuzes men als ondernemer maakt om het welzijn van het paard binnen zijn bedrijf zo optimaal mogelijk te maken.

Deze quickscan biedt een tool om op basis van de belangrijkste indicatoren uit Keurmerk Paard en Welzijn de bedrijfssituatie in beeld te krijgen. De combinatie van factoren bepaalt de manier waarop het welzijn van het paard geborgd wordt. Dat doet recht aan de diversiteit van bedrijfssituaties die wij in Nederland kennen.

Nederland is echt een paardenland met een hoge paardendichtheid. Een sector met veel liefhebberij maar ook veel professionele deelnemers en van hoge economische waarde. Een internationale koploper met voorsprong. Afgelopen jaren is veel werk verzet aan het behouden van deze voorsprong. LTO Paardenhouderij staat aan de kant van de hippische ondernemer om deze voorsprong ook te houden op gebied van paardenwelzijn. Het in beeld brengen van de situatie biedt een basis om eventuele welzijnsinnovaties en praktijken in de bedrijfsvoering te implementeren.

LTO Paardenhouderij bedankt Robin Bastiaansen voor het uitwerken van deze quickscan. Haar inzet heeft ertoe geleid dat er een product beschikbaar is, dat toepasbaar is op de diverse bedrijven en snel een overzicht geeft van de aanwezige mogelijkheden voor de borging van het paardenwelzijn op het bedrijf.

LTO Paardenhouderij

Ralph van Venrooij (voorzitter), Matthijs Maat (bestuurslid), Ilse Limpens (bestuurslid)

# Inhoudsopgave

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Colofon                                | 2  |
| Voorwoord                              | 3  |
| Inhoudsopgave                          | 4  |
| Hoofdstuk 1: Inleiding                 | 5  |
| Hoofdstuk 2: Quickscan                 | 6  |
| Hoofdstuk 3: Algemene bedrijfsgegevens | 9  |
| Hoofdstuk 4: Bedrijfsfactoren          | 10 |
| Hoofdstuk 5: Dierfactoren              | 21 |
| Hoofdstuk 6: Resultaat                 | 25 |
| Bibliografie                           | 26 |

## HOOFDSTUK 1: Inleiding

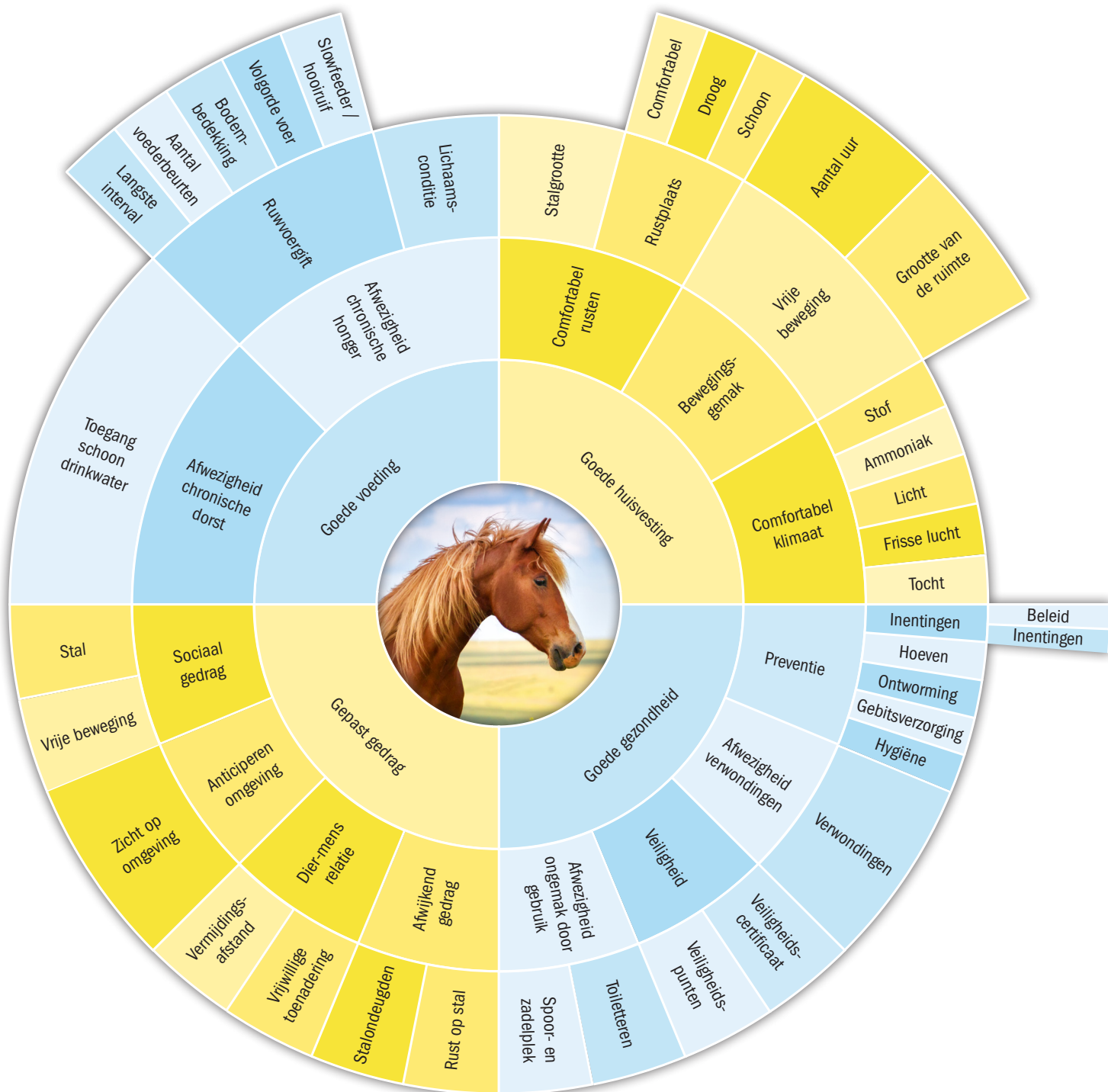
Welzijn is een term die veel gebruikt wordt maar lastig te definiëren is. In deze handleiding wordt de volgende definitie van welzijn aangehouden: “Welzijn is een mentale toestand van welbevinden, die ontstaat als het dier in voldoende mate in zijn natuurlijke behoeften kan voorzien en waarbij het dier vrij is van pijn en andere ongemakken.” (Sectorraad Paarden) Voor het beoordelen van welzijn, zijn al verschillende systemen ontwikkeld, waarvan het meest bekende en gebruikte systemen de vijf vrijheden van Brambell en het Welfare Quality system zijn. Deze zijn beide meegenomen in de quickscan en zijn dus ook deels terug te vinden in de criteria.

De criteria zijn zo beschreven dat ze te herleiden zijn aan het natuurlijk gedrag van paarden. Zo is het paard van oorsprong een vlucht- en kudde-dier en legde een kudde ongeveer 5 tot 10 km per dag af. Dit was nodig om genoeg voedsel te kunnen vinden en dit zorgde er ook voor dat de dieren de gehele dag door steeds kleine beetjes aten. (Dierendonck, 2009). De spijsvertering van het paard is hierop aangepast door een relatief kleine maag en een goed ontwikkelde dikke en blinde darm. Door het leven in kuddes, hadden de dieren veel sociaal contact zoals spelen, elkaar verzorgen en bovendien voelden ze zich veiliger in de kudde. Er is onderzoek verricht naar de dagindeling van een paard in zijn natuurlijke omgeving, dit heeft aangetoond dat van nature een paard ongeveer 60% van de dag besteed aan eten en bewegen. 20% van de dag wordt besteed aan staan, 10% aan liggen en de overige 10% wordt ingevuld door spelen, verzorgen of andere activiteiten. In dit onderzoek is tevens de dagindeling van verschillende typen huisvestingen in kaart gebracht, van groepsstalling tot individuele stalling met beperkt ruwvoer, waardoor dit te vergelijken is met het gedrag van een paard in een natuurlijke omgeving. Het grootste verschil zit in de verhouding eten en bewegen ten opzichte van staan. De dieren staan bij beperkt ruwvoer en individuele huisvesting bijna 70% van de tijd en eten en bewegen 16% van de tijd. (Zeitler-Feicht, 2003)

Met deze achtergrond van de dieren in het hoofd, zijn de criteria geformuleerd op een manier dat deze te begrijpen zijn en toepasbaar zijn op het bedrijf. Als eerste zal de quickscan globaal uitgelegd worden. Daarna wordt elk onderdeel van de quickscan dieper uitgewerkt.

## HOOFDSTUK 2: Quickscan

Om duidelijk te maken op welke criteria de quickscan let, is een model samengesteld waarin het paard centraal staat met daaromheen de belangrijkste behoeftes. In de buitenste cirkels wordt aangegeven op welke factoren gemeten wordt, om de invulling van de behoeftes in beeld te brengen. (zie figuur 1).



Figuur 1: Model voor de quickscan

## Toepassen quickscanmodel

In het model zijn alle criteria te zien. Hierna wordt per criterium uitleg gegeven worden waarnaar gekeken wordt en waar nodig wordt dit ook gelinkt met de oorsprong van het paard. De scan is opgebouwd volgens een logische volgorde en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Algemene bedrijfsgegevens
2. Bedrijfsfactoren beoordelen
3. Dierfactoren beoordelen
4. Resultaten verwerken

## Bedrijfsfactoren

De bedrijfsfactoren zijn gericht op de manier van managen zoals voerschema's, het aantal uur vrije beweging, veiligheid voor de paarden en andere zaken. Wanneer er verschillende gebouwen aanwezig zijn, wordt de beoordeling van het management hoofdzakelijk gegeven op basis van het hoofdgebouw. De bedrijfsfactoren die daar in kaart gebracht dienen te worden gaan onder andere over zaken als stalgrootte en klimaat. De verwachting is dat een groot deel van de bedrijfsfactoren eenzelfde beoordeling zal krijgen, maar indien er onderlinge afwijkingen zijn, wordt het hoofdgebouw beoordeeld en kan er een opmerking geplaatst worden over het andere gebouw(en).

Binnen de meeste bedrijfsfactoren is een afwijking van 10% van het totale aantal paarden mogelijk. Dit is vanwege het werken met dieren waarbij altijd uitzonderingen of afwijkingen aanwezig kunnen zijn.

Indien er sprake is van twee totaal verschillende manieren van stalmanagement op het bedrijf, worden deze los van elkaar beoordeeld. Een voorbeeld is de aanwezigheid van een paddock paradise huisvesting en individuele boxen huisvesting waarbij ze overdag naar buiten gaan. Deze beoordelingen kunnen ver uit elkaar liggen en dienen daarom los van elkaar beoordeeld te worden. Wel is het van belang om te bekijken hoe groot de verhouding is tussen twee verschillende huisvestingstypes. Wanneer in verhouding weinig paarden gehouden worden volgens de ene manier en het grootste gedeelte gehouden wordt via de andere manier, wordt de meest gebruikte manier beoordeeld. Als voorbeeld een manege die naast de 60 manegepaarden ook nog 10 pensionpaarden heeft staan, maar die anders gehuisvest worden dan de manegepaarden. Hierbij worden alleen de manegepaarden beoordeeld qua bedrijfsfactoren. Echter als er in hetzelfde voorbeeld ook 30 pensionpaarden aanwezig zouden zijn, is het nuttig om deze apart te beoordelen. Indien er twee aparte stalmanagementsystemen beoordeeld worden, dienen er twee formulieren gebruikt te worden en wordt er achter het studentnummer een -1 en -2 geplaatst (XXXXX-1, XXXXX-2, etc)

## Dierfactoren

Een aantal criteria zijn dierfactoren, deze factoren worden beoordeeld door middel van steekproefdieren en worden aangegeven door middel van '(D)' erachter. Het aantal steekproefdieren hangt af van het aantal dieren op de locatie (zie tabel 1 voor de verdeling). Deze steekproefdieren worden willekeurig uitgekozen en moeten goed verdeeld over het bedrijf staan. Deze dieren mogen dus ook uit verschillende gebouwen komen. Bij de beoordeling van de steekproefdieren is bij de meeste criteria een afwijking toegestaan van 20% op de steekproefdieren. Dat betekent dat bij 5 tot en met 7 steekproefdieren er 1 afwijking mogelijk is. Bij 8 t/m 10 steekproefdieren maximaal twee afwijkingen.

| Aantal dieren op het bedrijf | Aantal steekproefdieren             |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 0 t/m 12                     | 5 (indien minder aanwezig allemaal) |
| 13 - 18                      | 6                                   |
| 19 - 24                      | 7                                   |
| 25 - 30                      | 8                                   |
| 31 - 36                      | 9                                   |
| 37 of meer                   | 10                                  |

Tabel 1: Het aantal steekproefdieren voor de quickscan gekeken naar het aantal dieren op de locatie.

## HOOFDSTUK 3: Algemene bedrijfsgegevens

Voorafgaand aan het beoordelen van de criteria, worden enkele algemene gegevens van het bedrijf genoteerd zoals het aantal dieren, het aantal stallen, het voerschema, het aantal faciliteiten en het aantal groepsstallen. Door deze gegevens in te vullen kan een algemeen beeld geschetst worden over het bedrijf en kan gekeken worden of verbanden aanwezig zijn tussen bepaalde gegevens en de beoordelingen. Daarnaast kan door deze gegevens ook een juiste beoordeling gegeven worden aan criteria zoals voertijden en het aantal uur vrije beweging.

## HOOFDSTUK 4: Bedrijfsfactoren

De quickscan is onderverdeeld in bedrijfsfactoren en dierfactoren. De bedrijfsfactoren worden beoordeeld door een ronde te lopen over het bedrijf en de verschillende criteria langs te gaan. In de scan zijn de criteria onderverdeeld in vier domeinen. Per domein worden de criteria toegelicht.

### Domein 1: Goede voeding

Binnen dit domein wordt gekeken naar de afwezigheid van chronische honger en dorst. Dit wordt beoordeeld door te kijken naar de conditie van de paarden, de ruwvoergift en de toegang tot schoon drinkwater. De conditie van de paarden kan ook iets aangeven over goede voeding. Echter dit betreft een dierfactor welke in het hoofdstuk dierfactoren zal worden toegelicht.

#### 1a. Afwezigheid chronische honger

##### *Factor 1a1: Ruwvoergift*

Een goede ruwvoergift is erg belangrijk voor de spijsvertering van het paard doordat deze is ingesteld op de hele dag door kleine beetjes eten. De maag is bijvoorbeeld erg klein in vergelijking met de rest van het paard en wanneer deze te lang leeg is, ontstaat een hoger risico op maagzweren door het aanwezige maagzuur. Dit wordt op dat moment niet gebufferd door het speeksel wat meekomt bij het kauwen van ruwvoer. Ook heeft het paard geen galblaas waardoor de verteringssappen constant de darm in lopen en er voeding nodig is om te verteren, zodat de darm niet beschadigd.

Er zijn verschillende factoren die de kwaliteit van de ruwvoergift bepalen. Het gaat er hier om dat de dieren genoeg ruwvoer krijgen en geen hele lange tijd zonder ruwvoer staan. Om een beoordeling te kunnen geven, wordt gekeken of slowfeeders of hooiruiven gebruikt worden, welke bodembedekking zich in de stallen bevindt, wat het langste interval tussen de voerbeurten is en in welke volgorde het voer aangeboden wordt. Deze onderwerpen komen aan de orde bij het in kaart brengen van de algemene bedrijfsgegevens van het bedrijf.

*Afbeelding 1: Paarden die toegang hebben tot ruwvoer.*



Via de algemene bedrijfsgegevens wordt het langste interval tussen 2 ruwvoerbeurten berekend. Deze mag maximaal 10 uur zijn, mits er genoeg ruwvoer gevoerd wordt zodat de dieren 4 uur aan het eten zijn. Wanneer stro in de stallen ligt als bodembedekking, wordt dit niet gezien als een onbeperkte toegang tot ruwvoer. Wel mag hierdoor het interval tussen ruwvoer voerbeurten langer zijn tot maximaal 12 uur. Daarnaast is de volgorde van het aangeboden voer belangrijk, vooral na het langste interval. Het wordt aanbevolen om op dat moment eerst ruwvoer te geven en daarna pas krachtvoer. Dit zorgt voor een betere vertering van het voedsel en verkleint het risico op maagzweren.

Indien gebruik gemaakt wordt van weidegang, telt dit mee als ruwvoer verstrekking en wordt dit meegerekend bij de intervallen tussen ruwvoer verstrekkingen.

Er kunnen drie verschillende scores toegewezen worden namelijk zeer goed, goed en onvoldoende. Zeer goed wordt gegeven wanneer de dieren bijna de gehele dag door toegang hebben tot ruwvoer en goed wanneer dit op gezette tijden is met voldoende ruwvoer en in de juiste volgorde met het eventuele krachtvoer. Onvoldoende wordt gegeven wanneer er niet voldoende ruwvoer verstrekt wordt, de dieren een te lange tijd zonder ruwvoer staan of het voer wordt niet in de juiste volgorde aangeboden. Bij alle beoordelingen mag 10% van het totale aantal dieren afwijken, dit omdat het kan voorkomen dat enkele paarden vanwege gezondheidsredenen minder ruwvoer verstrekt krijgen.

De beoordeling van de ruwvoergift komt in het kort dus neer op:

1. Zeer goed, bijna de gehele dag door toegang tot ruwvoer (10% afwijking mogelijk).
2. Goed, op gezette tijden op de dag met voldoende ruwvoer aangeboden in de juiste volgorde van ruwvoer en krachtvoer (10% afwijking mogelijk).
3. Onvoldoende, niet voldoende ruwvoer of het voer wordt niet in de juiste volgorde aangeboden (10% afwijking mogelijk).

### **1b. Afwezigheid chronische dorst**

#### *Factor 1b1: Toegang schoon drinkwater*

Net als voor de mens is drinkwater ook erg belangrijk voor het paard. Het voorkomt uitdroging en zorgt ervoor dat het dier interne processen op de juiste manier kan uitvoeren. Om het drinkwater te beoordelen wordt gekeken naar de manier van waterversprekking en naar de tijd dat er

*Afbeelding 2: Een paard wat toegang heeft tot voldoende drinkwater.*



toegang is tot schoon drinkwater. Hier wordt ook meegenomen waar het water vandaan komt en of een analyse van het water beschikbaar is. Op basis hiervan wordt een beoordeling gegeven, waarbij drie mogelijkheden zijn. Een zeer goed wordt gegeven wanneer het paard de gehele dag door beschikking heeft tot schoon drinkwater en een goed wanneer dit niet de gehele dag is mits de periode zonder drinkwater korter is dan 6 uur. Een onvoldoende wordt gegeven wanneer er alleen toegang is tot vies drinkwater of wanneer de dieren langer dan 6 uur achtereen zonder drinkwater staan.

Kort samengevat komt de beoordeling dus neer op het volgende:

1. Zeer goed, er is altijd beschikking tot schoon drinkwater. (10% afwijking mogelijk)
2. Goed, er is bijna altijd toegang tot schoon drinkwater, maximaal 6 uur achter elkaar niet. (10% afwijking mogelijk)
3. Onvoldoende, er is te lang geen beschikking tot drinkwater of dit drinkwater is niet schoon. (10% afwijking mogelijk)

## Domein 2: Goede huisvesting

Binnen dit domein wordt gekeken naar de mogelijkheid tot comfortabel rusten, het bewegingsgemak en de aanwezigheid van een comfortabel klimaat.

### 2a. Comfortabel rusten

Voor de rust van het paard is het belangrijk dat het de ruimte en mogelijkheid krijgt tot comfortabel rusten. Hierbij wordt gekeken naar de grootte van de stal en naar de bodembedekking van de stal.

#### *Factor 2a1: Bodembedekking*

Om de rustplaats te beoordelen wordt er gekeken of er een comfortabele bodembedekking aanwezig is en of deze bodembedekking schoon en droog is.



Afbeelding 3: Een stal met een schone, droge en dikke laag bodembedekking

Zeer goed wordt toegewezen aan een stal die een goede en zachte laag bodembedekking heeft welke schoon en droog is. Goed wordt gegeven wanneer wel bodembedekking aanwezig is maar deze bijvoorbeeld niet heel schoon is of wanneer er maar een dunnere laag ligt. Een onvoldoende wordt gegeven wanneer de bodembedekking vies is en/of wanneer er niet genoeg bodembedekking aanwezig is.

Kort samengevat wordt deze beoordeling gebruikt:

1. Zeer goed, de bodembedekking is een goede, zachte en dikke laag die schoon en droog is (10% afwijking mogelijk).
2. Goed, de bodembedekking is een goede laag die over het algemeen schoon en droog is (10% afwijking mogelijk).
3. Onvoldoende, de bodembedekking is geen goede laag, is niet schoon en/of droog (10% afwijking mogelijk).

#### Factor 2a2: Stalgrootte

Om de stalgrootte te beoordelen, wordt gekeken of het betreffende dier goed plat kan liggen en zonder problemen kan omdraaien, zowel staand als liggend. Als richtlijn wordt de volgende formule aangehouden:  $(\text{stokmaat} \times 2)^2$ . Indien verschillende stalmaten aanwezig zijn, wordt het gemiddelde beeld beoordeeld en wordt gekeken naar de grootte van het paard/de pony die in deze stal gestald staat. Wanneer sprake is van groepsstalling, moet de maat van de stal de benodigde maat hebben waarbij alle paarden tegelijkertijd de minimale stalmaat beschikbaar hebben. Wanneer er bijvoorbeeld één pony t/m 125 cm staat en twee pony's tussen de 126 en 155 cm, zal het totale oppervlak van de groepsstalling  $6 + 9 + 9 = 24\text{m}^2$  moeten zijn.

Voor de beoordeling wordt gebruik gemaakt van zeer goed, goed en onvoldoende. Zeer goed wordt gegeven aan een stal die heel ruim is voor het paard (zie tabel 2 voor deze richtlijnen).

Goed wordt gegeven wanneer de stal de minimale maten heeft en onvoldoende wanneer de stal niet aan de minimale maten voldoet en het paard dus niet goed plat kan liggen. Niet van toepassing kan gegeven worden wanneer er geen stallen aanwezig zijn voor de dieren of wanneer dit een schuilstal is. Voor dieren die 24/7 buiten staan wordt een schuilstal aangeraden en indien deze niet aanwezig is een slechtweer protocol.

Dit komt uiteindelijk neer op:

1. Zeer goed, de stalgrootte is ruim (10% afwijking mogelijk).
2. Goed, de stalgrootte heeft de minimale maten (10% afwijking mogelijk).
3. Onvoldoende, de stalgrootte heeft niet de minimale maten (10% afwijking mogelijk).
4. N.v.t.

| Stokmaat (in cm) | Minimaal oppervlak            | Ruim                          |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| T/m 125          | 6 m <sup>2</sup> (2m x 3m)    | 12 m <sup>2</sup> (3m x 4m)   |
| 126 t/m 155      | 9 m <sup>2</sup> (3m x 3m)    | 16 m <sup>2</sup> (4m x 4m)   |
| 156 t/m 175      | 12 m <sup>2</sup> (3m x 4m)   | 20 m <sup>2</sup> (4m x 5m)   |
| 176 en groter    | 14 m <sup>2</sup> (3,5m x 4m) | 22 m <sup>2</sup> (4,5m x 5m) |

Tabel 2: Richtlijnen voor de grootte van de stallen.

## 2b. Comfortabel klimaat

Het stalklimaat is een belangrijke factor en heeft veel invloed op de gezondheid van de dieren die in het gebouw staan. Het klimaat wordt op verschillende factoren beoordeeld. Zo wordt gekeken naar overmatig stof, het ammoniakgehalte, de natuurlijke lichtinval, de frisse lucht en de tocht. Wanneer sprake is van verschillende gebouwen, wordt gekeken naar het klimaat in het hoofdgebouw. Wel wordt een opmerking genoteerd indien het klimaat in een ander gebouw niet goed is. Hieronder wordt per onderdeel aangegeven waarop gelet gaat worden en hoe het beoordeeld wordt. Indien de dieren 24/7 buiten staan kan bij onderstaande onderdelen ook n.v.t. gegeven worden, omdat de staleigenaar geen invloed heeft op het klimaat buiten.

### Factor 2b1: Stof

Hier wordt vooral gekeken naar de aanwezigheid van risicosituaties zoals opslag van ruwvoer boven de stallen, opstrooien wanneer de paarden in de stallen staan of ruwvoer waar veel stof in zit. Tevens heeft ventilatie hier invloed op. Dit wordt beoordeeld via **ja**, er is wel overmatig stof aanwezig, of **nee**, er is geen overmatig stof aanwezig.

### Factor 2b2: Ammoniak

Ammoniak is een gas wat schadelijk is in grote hoeveelheden. Het is dus van belang dat er vrijwel geen ammoniak aanwezig is. Een indicatie van teveel ammoniak kan een ammoniakgeur zijn als ook het prikken van de neus en ogen. Eventueel kan gekeken worden of net boven de bodembedekking ammoniak te ruiken is door op de hurken in de stal te gaan zitten en te kijken of indicaties voor ammoniak aanwezig zijn. Ook hier speelt ventilatie een belangrijke rol. Deze beoordeling gaat via ja of nee waarbij **ja** betekent dat er wel overmatig ammoniak is en **nee** betekent dat er geen overmatig ammoniak is.

### Factor 2b3: Natuurlijk licht

Natuurlijk licht is belangrijk voor verschillende interne processen in het paard en natuurlijk voor het zicht. Kunstmatig licht mag wanneer het buiten donker is, maar de gewenste situatie is dat overdag geen lampen nodig zijn. In de stal moet je normaal je blaadje of een krant kunnen lezen. Dit wordt beoordeeld aan de hand van ja of nee. **Ja** betekent dat er wel voldoende natuurlijk licht is en **nee** betekent dat er geen voldoende natuurlijk licht aanwezig is.

### Factor 2b4: Frisse lucht:

De ventilatie in een stal zorgt voor de aanvoer van frisse lucht en de afvoer van de schadelijke gassen. Dit kan beoordeeld worden door na te gaan of er voldoende frisse lucht aanwezig is; is het geen problemen om adem te halen binnen in de stal; is er geen zware, vochtige of stoffige lucht aanwezig.

Er is natuurlijke ventilatie en mechanische ventilatie. Meestal is er een natuurlijke ventilatie aanwezig in een paardenstal. Een voorbeeld van een natuurlijke ventilatie is een open nok. Hierdoor kan warme en vieze lucht ontsnappen. Daarnaast kan gekeken worden of deuren en/of ramen open staan waar de frisse lucht door naar binnen kan. Dit zorgt voor voldoende luchtverversing. Er kan nagegaan worden of deze de hele dag open staan of maar een gedeelte of nooit. Ook hier vindt de beoordeling plaats aan de hand van ja of nee. **Ja** betekent dat er wel voldoende frisse lucht is en **nee** betekent dat er niet voldoende frisse lucht aanwezig is.

### Factor 2b5: Tocht

Tocht kan voor vervelende klachten zorgen bij het paard zoals verkoudheid of stijve spieren. Het is lastig om tocht te beoordelen. Zo kunnen twee deuren die tegen elkaar open staan op dat moment zorgen voor tocht, maar omdat dit simpel op te lossen is, is dit binnen deze beoordeling niet van belang. Het belangrijkste is dat er geen overmatige tocht is. Denk hierbij aan kieren of gaten die voor tocht zorgen en niet dicht kunnen terwijl de overige luiken en deuren dicht zijn, oftewel constant terugkerende tocht. Dit kan nagegaan worden door voor jezelf te bepalen of je tocht voelt wanneer je je in het gebouw bevindt. Tocht wordt beoordeeld door ja of nee, waarbij **ja** betekent dat er wel overmatige tocht is en **nee** betekent geen overmatige tocht.

## 2c. Bewegingsgemak

Beweging is voor een paard een belangrijk onderdeel van hun dag, doordat ze van oorsprong ongeveer 5 tot 10 km per dag aflegden. Deze beweging is goed voor het onderhoud en ontwikkeling van de spieren, gewrichten en botten. In het onderdeel bewegingsgemak wordt gekeken naar de hoeveelheid vrije beweging en de ruimte waarin deze vrije beweging plaatsvindt.

### Factor 2c1: Aantal uur vrije beweging

Het aantal uur vrije beweging per dag wordt ingevuld op het beoordelingsformulier.

### Factor 2c2: Ruimte vrije beweging

Hier wordt aangegeven of de ruimte **wel** of **niet** groot genoeg is. Wanneer er verschillende maten qua ruimtes aanwezig zijn, wordt gekeken naar de grootte van de paarden/pony's die er staan en of de ruimte past bij het formaat dier. Een eis voor de ruimte is dat deze groot genoeg moet zijn voor een paard om een sprintje te trekken.



Afbeelding 4: Paarden die toegang hebben tot vrije beweging in een ruimte die voldoende groot is.

## Domein 3: Goede gezondheid

Om dit domein te beoordelen wordt gelet op de gezondheidspreventie en de veiligheid. Daarnaast wordt gekeken naar de afwezigheid van verwondingen en de afwezigheid van ongemakken door gebruik, welke beide dierfactoren zijn.

### 3a. Gezondheidspreventie

De preventie richting verschillende gezondheidsproblemen is een belangrijk onderdeel. Hier wordt gekeken naar het beleid rondom inenting, hoefverzorging, gebitsverzorging, ontworming en de hygiëne. Tijdens het beoordelen wordt rekening gehouden met het feit of de eigenaar van het paard zelf verantwoordelijk is voor deze zaken of de staleigenaar.

#### Factor 3a1: Inentingsbeleid

Het inentingsbeleid wordt beoordeeld door te kijken of er een beleid aanwezig is en hoe dit beleid geregeld is. Indien het collectief geregeld is, wordt een zeer goed gegeven. Wanneer de dieren verschillend door het jaar heen ingeënt worden, wordt een goed gegeven. Als er geen beleid aanwezig is, wordt een onvoldoende gegeven. De volgende beoordeling wordt aangehouden:

1. Zeer goed, het is collectief geregeld, alle paarden worden op hetzelfde moment ingeënt.
2. Goed, iedere eigenaar zorgt zelf voor de entingen, de paarden worden verschillend door het jaar ingeënt.
3. Onvoldoende, er is geen beleid aanwezig.

#### Factor 3a2: Inenting

Hier wordt gekeken naar de entingen die gedaan worden oftewel tegen welke ziektes ingeënt wordt. Zeer goed wordt gegeven indien de basisentingen oftewel tegen influenza en tetanus gebruikt wordt en daarnaast ook ingeënt wordt tegen rhino en/of droes. Wanneer alleen de basisentingen gegeven worden, wordt er een goed gegeven. Als er niet ingeënt wordt, wordt een onvoldoende toegekend.

1. Zeer goed, de basisinentingen (influenza en tetanus) worden gedaan en daarnaast wordt ingeënt tegen rhino en/of droes.
2. Goed, de basisinentingen worden gedaan.
3. Onvoldoende, er wordt niet ingeënt.

#### Factor 3a3: Hoefverzorging

Wanneer naar de hoeven gekeken wordt, wordt gekeken naar wat voor soort beleid aanwezig is. Dit kan beoordeeld worden door middel van:

1. Periodiek, de hoefsmid komt standaard om de x aantal weken.
2. Indien nodig, de hoefsmid komt wanneer nodig.
3. Niet: de hoefsmid komt niet.
4. Niet van toepassing, het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het paard, niet van de staleigenaar.

*Afbeeldingen 5 en 6: Het verschil tussen hoeven die bijgehouden zijn en welke niet bijgehouden zijn door middel van bekappen.*



#### Factor 3a4: Gebitsverzorging

Hier wordt bekeken of er een beleid aanwezig is en wat voor beleid dit dan is. Dit wordt beoordeeld door middel van:

1. Periodiek, de tanden van de dieren worden standaard om de zoveel tijd gecontroleerd en verzorgd.
2. Indien nodig, de tanden van de dieren worden gecontroleerd en verzorgd indien nodig.
3. Niet, de tanden van de dieren worden nooit gecontroleerd en verzorgd.
4. Niet van toepassing, het laten controleren van de tanden van de dieren is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het paard en niet van de staleigenaar.

#### Factor 3a5: Ontworming

Hier wordt gekeken naar het beleid rondom ontworming. Is dit aanwezig of niet? Dit kan betekenen dat eens in de zoveel tijd een mestonderzoek gedaan wordt of dat de dieren een aantal keer per jaar ontwormd worden. Het kan beoordeeld worden door middel van:

1. Mestonderzoek, er wordt ontwormd aan de hand van een mestonderzoek.
2. Periodiek, de dieren worden standaard om de zoveel tijd ontwormd.
3. Niet, de dieren worden nooit ontwormd of gecontroleerd op wormen.
4. Niet van toepassing, het ontwormen en controleren op wormen is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het paard, niet van de staleigenaar.

#### Factor 3a6: Hygiëne

Wanneer een goede hygiëne is in de stallen, kan dit gezondheidsproblemen bij de dieren voorkomen. Gekeken wordt of de voer- en drinkbakken schoon zijn, of spinnenwebben weggehaald worden, of de stalwanden schoongemaakt worden en nog andere zaken die te maken hebben met de hygiëne. Dit kan drie beoordelingen krijgen namelijk:

1. Zeer goed, de hygiëne is erg goed en extra maatregelen worden genomen voor de hygiëne zoals desinfectie, het weren van parasieten en insecten of een beleid voor nieuwe paarden op stal.
2. Goed, de hygiëne is goed dus de voer- en drinkbakken zijn schoon, geen (overmatig veel) spinnenwebben en schone stalwanden.
3. Onvoldoende, de hygiëne is onvoldoende, de drink- en voerbakken zijn vies, er hangen veel spinnenwebben en de stalwanden zijn vies.

### 3b. Veiligheid

Er wordt vooral gelet op de veiligheid van de locatie voor de paarden, zowel op stal als buiten. Een goede veiligheid voorkomt verwondingen en blessures en draagt dus bij aan het welzijn van de dieren. Ten eerste wordt er gekeken of het bedrijf in bezit is van het veiligheidscertificaat. Indien deze aanwezig is, wordt een **wel** genoteerd op het formulier. Op dat moment mag er vanuit gegaan worden dat de veiligheid gewaarborgd is tenzij het beeld wat gezien wordt niet past binnen het veiligheidscertificaat. Indien deze niet aanwezig is, wordt er een **niet** genoteerd en wordt gescoord aan de hand van de onderstaande punten.

Elk criterium wordt beoordeeld met ja, nee of niet van toepassing. Niet van toepassing kan gegeven worden als bepaalde zaken niet aanwezig zijn op het bedrijf zoals een verdiepte mestpunt, geen stalgangen of geen binnenbak. De volgende punten worden beoordeeld met wel / niet / n.v.t. op het formulier.

Belangrijk:

1. Deuren en doorgangen die hoog en breed genoeg zijn. Dit is belangrijk om verwondingen aan het hoofd of de heupen van het paard te voorkomen.
2. Omheining van de bak en van de weides/paddocks zonder uitstekende zaken zoals spijkers, afgebroken palen of kapotte planken. Dit voorkomt verwondingen. Prikkelendraad mag niet aanwezig zijn.
3. De wanden van de stallen zijn heel zonder kapotte planken of uitsteeksels. Indien een binnenbak aanwezig is, moeten deze wanden ook in orde zijn. Dit voorkomt verwondingen.
4. Spiegels en ramen zijn goed beschermd. Indien het paard zich eraan stoot of ertegenaan slaat kan het zich niet verwonden.
5. Spanhoogte/plafondhoogte van de stallen en rijbaan zijn hoog genoeg, zodat het paard zijn hoofd niet kan stoten.
6. Vlakke bodems in de rijbanen. Dit voorkomt blessures bij de paarden.
7. Vrije doorgang in de stalgangen, geen zaken zoals kruiwagens of voerwagens standaard in de stalgangen hebben staan. Dit is belangrijk zodat het paard zich nergens aan stoot of wanneer er nood is, je vlot door de stalgang kan lopen met de paarden.
8. Geen gladde vloeren, dit voorkomt uitglijden en daarmee blessures of verwondingen.
9. Goede opslag machines. Dit is belangrijk indien er een paard losbreekt, deze kan zich dan niet verwonden aan de machines.

Simpel op te lossen:

10. Indien een verdiepte mestput aanwezig is, moet deze afgezet zijn.
11. Afsluitbaar erf, dit is vooral belangrijk wanneer een paard uitbreekt. Deze kan dan niet van het terrein af en bijvoorbeeld een openbare weg oprennen.
12. Vluchtweg is aangeduid en de nooduitgangen zijn aangeduid. Dit is belangrijk indien er iets aan de hand is, zo kan je met de paarden via de juiste route snel weg.
13. Blusmiddelen en EHBO set zijn aanwezig. Dit is belangrijk wanneer er nood is, zo kan er snel ingegrepen worden.
14. Vluchtplan is aanwezig en duidelijk. Zo kan iedereen vinden wat hij/zij moet doen in geval van nood, ook gekeken naar de paarden.

## Domein 4: Gepast gedrag

Welzijn gaat ook over het vertonen van gepast gedrag. Onder gepast gedrag bij paarden valt sociaal gedrag en het anticiperen op de omgeving. Ook wordt er gelet op de afwezigheid van afwijkend gedrag en de dier-mens relatie. De laatste twee criteria zijn dierfactoren.

### 4a. Sociaal contact

Voor paarden is sociaal contact een belangrijk onderdeel, omdat het van nature kuddedieren zijn. In de kuddes voelen zij zich veiliger en kunnen ze tevens contact hebben met elkaar. Bij dit onderdeel wordt de mogelijkheid tot sociaal contact op stal en tijdens de vrije beweging apart beoordeeld. Door onderscheid te maken tussen stal en vrije beweging, wordt zichtbaar hoelang per dag de paarden sociaal contact kunnen hebben.

De beoordeling van sociaal contact gaat via zeer goed, goed en onvoldoende. Zeer goed betekent hier dat de dieren deels, dus over het hek of stalwand heen, of geheel contact kunnen hebben. Goed betekent wanneer dit visueel contact is, bijvoorbeeld door tralies of een hekwerk heen.



Afbeelding 7: Paarden die volledig contact hebben.

Onvoldoende wordt gegeven wanneer helemaal geen contact mogelijk is. Het minimale wat aanwezig moet zijn, is dus visueel contact.

Hier wordt gekeken naar het gemiddelde, omdat er situaties kunnen zijn waardoor het anders is. Denk hierbij aan een paard wat met geen ander paard om kan gaan en daardoor alleen in de paddock staat of juist een eigenaar die zijn paard samen wilt hebben in de paddock en de rest van stal staat alleen in de paddock. Er mag hier dus een afwijking plaatsvinden van 10%.

#### *Factor 4a1: Sociaal contact op stal*

Uiteindelijk wordt er voor de beoordeling voor sociaal contact op stal de volgende scores aangehouden:

1. Zeer goed, deels of geheel contact is mogelijk (10% afwijking mogelijk).
2. Goed, er is visueel contact mogelijk (10% afwijking mogelijk).
3. Onvoldoende, er is geen contact mogelijk (10% afwijking mogelijk).

Afbeelding 8: Paarden met een vrij zicht op de omgeving door een luik naar de stalgang.



#### *Factor 4a2: Sociaal contact tijdens vrije beweging*

Voor de beoordeling van sociaal contact tijdens de vrije beweging worden de volgende scores aangehouden:

1. Zeer goed, deels of geheel contact is mogelijk (10% afwijking mogelijk).
2. Goed, er is visueel contact mogelijk (10% afwijking mogelijk).
3. Onvoldoende, er is geen contact mogelijk (10% afwijking mogelijk).

#### **4b. Anticiperen omgeving**

Doordat een paard een vluchtdier is, is het van belang dat hij zijn omgeving in de gaten kan houden. Dit voorkomt onnodige stress. Dit kan in de stallen betekenen dat een luik naar buiten of naar de stalgang aanwezig is en het paard rond kan kijken. Hier wordt de algemene situatie op het bedrijf beoordeeld, waarbij een afwijking van 10% mag zijn voor gevallen die een afwijking hebben in het management. Er wordt beoordeeld door middel van zeer goed, goed en onvoldoende. Zeer goed betekent dat de dieren vrij zicht hebben door bijvoorbeeld een luik of halve wanden. Goed betekent dat de dieren de omgeving kunnen waarnemen maar dit bijvoorbeeld door tralies is. Dit zorgt ervoor dat er een beperkt zicht is. Onvoldoende betekent dat de paarden de omgeving niet kunnen zien door bijvoorbeeld een compleet afgesloten stal. Dit komt uiteindelijk neer op de volgende beoordelingen:

1. Zeer goed, het paard kan met zijn hoofd buiten de stal waardoor er vrij zicht is op de omgeving (10% afwijking mogelijk).
2. Goed, de dieren kunnen door tralies heen de omgeving zien, dit is beperkt zicht. (10% afwijking mogelijk).
3. Onvoldoende, de paarden kunnen de omgeving niet zien doordat ze in een volledige dichte stal staan (10% afwijking mogelijk).

## HOOFDSTUK 5: Dierfactoren

Nadat de bedrijfsfactoren beoordeeld zijn, worden de dierfactoren beoordeeld. Deze worden beoordeeld door middel van steekproefdieren die willekeurig gekozen zijn en goed verdeeld staan over het bedrijf. Voor de verdeling van het aantal steekproefdieren bij het aantal dieren op het bedrijf, zie tabel 1 in de inleiding. Al deze dierfactoren vallen ook onder de domeinen die hiervoor zijn besproken. De dierfactoren worden toegelicht aan de hand van de volgorde op het beoordelingsformulier, wat ook de volgorde is waarin het per dier beoordeeld dient te worden.

### Gepast gedrag

Per dier wordt hier gekeken naar de afwezigheid van afwijkend gedrag en daarnaast de dier-mens relatie.

#### 5a. Afwijkend gedrag (D)

Hier wordt gekeken naar de algemene rust op stal en daarnaast eventuele zichtbare stalondeugden.

##### *Factor 5a1: Rust op stal (D)*

Wanneer rust aanwezig is op stal betekent dit dat er geen paarden staan te stampen of schoppen en daarnaast niet constant staan te hinniken. Hier gaat het vooral om de momenten buiten de voerbeurten en het binnen- en buitenzetten om, tijdens deze momenten is het normaal als het onrustig is. Dit wordt beoordeeld als dierfactor, waarna een beoordeling gegeven kan worden voor het gehele bedrijf op basis van het aantal afwijkingen binnen de steekproefdieren. Per dier wordt aangegeven of deze rust op stal ervaart ja of nee. Om een uiteindelijke beoordeling te geven wordt gebruik gemaakt van de volgende beoordelingen:

1. Zeer goed, alle dieren vertonen rust op stal (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren vertoont geen rust op stal.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren vertoont geen rust op stal.

##### *Factor 5a2: Stalondeugden (D)*

Om te controleren of er stalondeugden aanwezig zijn, kan gekeken worden naar afgebeten stal- en voerbakranden of bijvoorbeeld het dragen van een luchtzuigband. Ook een weefrek kan een indicatie zijn van een stalondeugd. Het wordt beoordeeld als dierfactor waarbij elk dier beoordeeld wordt op het vrij zijn van stalondeugden ja of nee. Het bedrijf zal aan de hand van de steekproefdieren beoordeeld worden door middel van de volgende beoordelingen:

1. Zeer goed, alle dieren vertonen geen tekenen van stalondeugden (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren vertoont tekenen van stalondeugden.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren vertoont tekenen van stalondeugden.

#### 5b. Relatie dier-mens (D)

Een belangrijk aspect van gepast gedrag is een goede dier-mens relatie. Er zijn verschillende manieren om dit te testen.

##### *Factor 5b1: Vermijdingsafstand (D)*

Om dit te testen loop je, wanneer het paard zijn aandacht op jou gevestigd heeft, rustig met een uitgestrekte arm op 45° op de stal af. Wanneer je dit doet, kijk je naar de reactie van het paard en zijn lichaamstaal. Wanneer het paard wegdraait of andere negatief gedrag vertoont, is dit



Afbeelding 9: Een paard wat een stalondeugd vertoont en tevens een luchtzuigband draagt.

een negatieve beoordeling, oftewel een nee op het scoreformulier. Indien het paard geen negatief gedrag vertoont, wordt dit beoordeeld met een ja.

Om het bedrijf een beoordeling te geven, wordt gekeken naar de verhouding van afwijkingen binnen de steekproefdieren. Er kan uiteindelijk één van de volgende beoordelingen gegeven worden:

1. Zeer goed, alle dieren vertonen geen vermijdingsafstand (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren vertoont vermijdingsafstand.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren vertoont vermijdingsafstand.

#### *Factor 5b2: Vrijwillige toenadering (D)*

Daarnaast kan ook de vrijwillige toenaderingstest gedaan worden. Hierbij wordt gedaan alsof je de staldeur opendoet: dus je staat voor de staldeur met je hand op het slot en kijkt hoe het paard reageert. Reageert deze agressief en duikt hij weg of komt hij juist naar je toe met zijn oren naar voren. Ook hier krijgt het dier een nee op zijn beoordelingsformulier wanneer het negatief gedrag vertoont. Door te kijken naar de verhouding ja en nee op het scoreformulier, wordt de uiteindelijke beoordeling gegeven aan de dier-mens relatie. Dit kan kort neergezet worden als de volgende beoordeling:

1. Zeer goed, alle dieren vertonen vrijwillige toenadering (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren vertoont geen vrijwillige toenadering.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren vertoont geen vrijwillige toenadering.

## **Goede voeding**

Om goede voeding te beoordelen op dierniveau, wordt gekeken naar de lichaamsconditie van de dieren.

### **6a. Afwezigheid chronische honger**

#### *6a1: Lichaamsconditie (D)*

De lichaamsconditie van de paarden wordt op een snelle manier beoordeeld, waarbij onderscheid gemaakt wordt in een goede conditie en geen goede conditie (het paard is te mager of te dik). Een goede conditie is een indicatie van een goede gezondheid, terwijl een afwijkende conditie juist gezondheidsproblemen kan veroorzaken. Vaak wordt de body condition score gebruikt als indicator voor de lichaamsconditie van dieren. Hier wordt gewerkt met een schaal van 1 t/m 5 waarbij 1 erg mager is en 5 obesitas. Binnen deze quickscan worden de scores 2, 3 en 4 beoordeeld als een goede conditie en de 1 en de 5 als een afwijkende conditie.

Als dierfactor wordt een beoordeling gegeven aan de hand van ja en nee. Ja geeft aan dat het dier een goede lichaamsconditie heeft en nee wanneer deze een afwijkende lichaamsconditie heeft. Door te kijken hoeveel afwijking hier plaats vindt binnen de steekproefdieren, kan een beoordeling gegeven worden aan het bedrijf.

Bij deze beoordeling wordt gebruik gemaakt van drie beoordelingen namelijk zeer goed, goed en onvoldoende. De beoordeling kort samengevat:

1. Zeer goed, geen van de dieren wijkt af in conditie (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren wijkt af in conditie.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren wijkt af in conditie.



*Afbeelding 10: Een paard wat ondergewicht heeft.*



*Afbeelding 11: Een paard wat een goede lichaamsconditie heeft.*



*Afbeelding 12: Een pony die overgewicht heeft.*

## Goede gezondheid

Buiten de gezondheidspreventie en de veiligheid, wordt binnen goede gezondheid ook gekeken naar de afwezigheid van verwondingen en de afwezigheid van ongemakken door gebruik.

### 7a. Afwezigheid van verwondingen (D)

Per dier wordt gekeken naar open wonden, schaafwonden of andere verwondingen en wordt een beoordeling gegeven door middel van ja of nee. Ja betekent hier dat er geen verwondingen aanwezig zijn. Wanneer deze verwondingen al onder behandeling staan bij een dierenarts, kan dit benoemd worden bij de opmerkingen maar het dier wordt op dat moment wel beoordeeld met een nee.

Door te kijken hoeveel van de steekproefdieren geen verwondingen hebben, kan ook hier een beoordeling gegeven worden door middel van goed, voldoende of onvoldoende. Hier geldt, net zoals bij de andere dierfactoren, een afwijking van 20%. Dit komt uiteindelijk neer op de volgende scores:

1. Zeer goed, geen van de dieren heeft verwondingen (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren heeft verwondingen.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren heeft verwondingen.

### 7b. Afwezigheid ongemakken door gebruik (D)

Onder ongemakken door gebruik valt de manier van toiletteren en verwondingen door gebruik zoals op de spoor- en zadelplek en de mondhoeken.

#### 7b1: Toiletteren (D)

Bij de steekproefdieren wordt gelet op uitgeschoren oren, afgeschoren tastharen of een gecoupeerde staart. Deze zaken worden per dier beoordeeld aan de hand van ja of nee waarbij ja betekent dat de dieren op de juiste wijze getoiletteerd zijn en nee betekent dat dit niet het geval is.

Om een beoordeling voor het bedrijf te kunnen geven, wordt weer gekeken naar de hoeveelheid afwijking binnen de steekproefdieren. De beoordeling is dan als volgt:

1. Zeer goed, geen van de dieren is op verkeerde manier getoiletteerd (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren is op een verkeerde manier getoiletteerd.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren is op een verkeerde manier getoiletteerd.

#### 7b2: Verwondingen door gebruik (D)

Hier worden de dieren beoordeeld op het feit of verwondingen aanwezig zijn op de spoor- en zadelplek en daarnaast in de mondhoeken. De steekproefdieren worden beoordeeld door middel van een ja of nee, waarbij ja betekent dat de dieren vrij zijn van verwondingen door gebruik en nee wanneer dit niet het geval is.

Uiteindelijk kan het bedrijf beoordeeld worden door middel van de volgende beoordelingen:

1. Zeer goed, geen van de dieren heeft verwondingen door gebruik (0% afwijking).
2. Goed, 20% of minder van de dieren heeft verwondingen door gebruik.
3. Onvoldoende, 21% of meer van de dieren heeft verwondingen door gebruik.

## HOOFDSTUK 6: Resultaat

Door de algemene bedrijfsgegevens, de bedrijfsfactoren en de dierfactoren in kaart te brengen en te combineren, wordt in kaart gebracht hoe het welzijn van de paarden in Nederland op de diverse stallen geborgd wordt. Uit de gegevens worden analyses gemaakt die duidelijk maken waar de sterke punten van de Nederlands paardensector liggen. Daarnaast worden ook de ontwikkelpunten in kaart gebracht.

LTO Paardenhouderij zal met grootste zorg de verzamelde gegevens behandelen. Zoals aangegeven wordt het niveau van het paardenwelzijn gekenmerkt door de combinatie van factoren die aanwezig zijn op de bedrijven. Deze handleiding heeft een inzage gegeven in de wijze waarop factoren individueel beoordeeld worden. In de analyse van de gegevens zal nagegaan worden welke combinatie van factoren veel voorkomend zijn.

# Bibliografie

Dierendonck, M. (2009).

*Welzijn en Veiligheid Paard: Principes en Praktijk.*

Opgehaald van <http://edepot.wur.nl/12682>

Sectorraad Paarden. (sd).

*Werkgroep Welzijn.*

Opgehaald van [www.sectorraadpaarden.nl](http://www.sectorraadpaarden.nl): <https://www.sectorraadpaarden.nl/themas/dierenwelzijn/>  
geraadpleegd op 11-02-2019

Zeitler-Feicht, M. H. (2003).

*Horse Behaviour Explained: Origins, Treatment and Prevention of Problems.*

CRC Press.