

26 APRIL 2022



TRENDS IN DE PAARDENVOEDING

AFSTUDEERONDERZOEK

BO BERENDSEN

3027058

Garvo B.V.

Trends in de paardenvoeding

Afstudeerwerkstuk

Auteur:

Bo Berendsen (3027058)

Opleiding:

Diergezondheid en management

Klas:

4DG (-21)

Docent:

S. Haven

Plaats:

Aeres Hogeschool Dronten

Opdrachtgever:

M. Hooijer, Garvo B.V.

Datum:

26-04-2022

DISCLAIMER

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

Voorwoord

Beste Lezer,

Dit rapport is opgesteld vanwege persoonlijke interesse in de ontwikkeling van paardenvoeding door de jaren heen. Het rapport informeert over trends in de paardenvoeding. Het rapport is opgesteld door Bo Berendsen. In het rapport is onderzocht welke trends er zijn op het gebied van paardenvoer, hoe het paard is ontstaan, hoe het verteringsstelsel van een paard is en trends in de humane sector op voedingsgebied. Deze informatie is aan de hand van literatuur- en veldonderzoek geschreven. Het opstellen van dit rapport was niet mogelijk geweest zonder de hulp van S. Haven en het personeel van Garvo B.V, met in het bijzonder M. Hooijer.

Bo Berendsen
Drempt, 2022

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	6
Summary	7
H1. Inleiding.....	8
H2. Materiaal en methode	15
2.1 Materiaal	15
2.2 Methode.....	17
2.3. Verwerken en analyse gegevens	19
H3. Resultaten	20
3.1 Onderbouwing van trends in de paardenvoeding.....	20
3.1.1 Voeding op maat	20
3.1.2 Minimaal twee uur rust voor het paard na het voeren.....	20
3.1.3 Vezelrijke voeding en ruwvoer is essentieel voor paarden.....	20
3.1.4 Het paard natuurlijk voeren	21
3.1.5 Voeding afwegen.....	22
3.1.6 Voer het paard eerst ruwvoer en daarna krachtvoer	23
3.1.7 Het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeren.....	24
3.1.8 Paarden 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag voeren.....	24
3.1.9 Gebruik maken van regionale producten in paardenvoeding en duurzaamheid	25
3.1.10 Paarden graanvrij voeren	25
3.1.11 Paarden zetmeelarm, suikerarm en melassevrij voeren	26
3.1.12 Paardenvoeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen.....	28
3.1.13 Dopingvrij paardenvoer.....	28
3.1.14 Het paard extra vitaminen en mineralen voeren.....	28
3.1.15 Het paard luzerne voeren.....	29
3.1.16 Het paard kruiden voeren	29
3.1.17 Extra toelichting onderbouwing trends.....	30
3.2 Resultaten trendanalyse professionals	31
3.2.1 Analyse enquête resultaten	31
3.2.2 Extra toelichting trendanalyse enquête	33
3.2.3 Resultaten discussiegroep.....	33
3.2.4 Resultaten interview	34
H4. Discussie.....	35
4.1 Interpretatie "Hoe zijn trends in de paardenvoeding onderbouwd?"	35

4.2 Interpretatie “Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?”	36
4.3 Reflectie materiaal en methode.....	37
4.4 Betekenis voor de maatschappij	38
H5. Conclusie	39
5.1. Welke trends in de paardenvoeding zijn onderbouwd?	39
5.2 Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?	39
5.3 Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?.....	40
5.4 Aanbevelingen.....	42
Literatuurlijst	43
Bijlagen	55
Bijlage I. Enquête trends in de paardenvoeding	56
Sectie 1:	56
Sectie 2: Algemene gegevens	57
Sectie 3: vragen trends in de paardenvoeding.....	57
Sectie 4: Sociaal demografische gegevens	59
Sectie 5: Einde	59
Bijlage II. Resultaten enquête.....	60
Sectie 1:	60
Sectie 2: Algemene gegevens	61
Sectie 3: vragen trends in de paardenvoeding.....	62
Sectie 4: Sociaal demografische gegevens	80
Sectie 5: Einde	81
Bijlage III. Toetsingsprocedure	82
III.I Vraag één en vier.....	82
III.II Vraag twee en vijf.....	84
III.III Vraag drie en twintig	86
III.IV Vraag zeven en veertien.....	88
III.V Vraag negen en elf	90
III.VI Vraag tien en elf	92
III.VII Vraag dertien en achttien	94
III.VIII Vraag dertien en twintig	96
Bijlage IV. Uitkomst discussiegroep.....	98
Adviestrends.....	98
Voedingstrends.....	99

Algemene opmerkingen	100
Bijlage V. Interview H. Hagen	101
Bijlage VI. Checklist schriftelijk rapporteren (Aeres, 2018).....	109

Samenvatting

Voor productontwikkeling, voerontwikkeling, dienstverlening en voeradvies is het van belang om te weten welke trends in de paardenvoeding interessant zijn volgens professionals, maar ook welke onderbouwd zijn. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe trends onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn om toe te passen in de ontwikkeling. Om dit te kunnen bepalen is de hoofdvraag "Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?" opgesteld.

Voor het onderzoek zijn gevonden trends uit de literatuur onderzocht met onderbouwende informatie uit literatuur en is er een onderzoek onder 25 professionals gehouden om te beoordelen welke trends de komende vijf jaar waarschijnlijk doorzetten. Tijdens het onderzoek zijn de onderzochte trends opgedeeld in een advies- en voedingscategorie. Voor de adviescategorie zijn de trends voeding op maat, twee uur rust na het voeren, natuurlijk voeren, eerst ruwvoer voeren en vervolgens krachtvoer, regelmatig kleine hoeveelheden voeren, vezelrijke paardenvoeding, 1,2% tot 2% lichaamsgewicht ruwvoer per dag voeren en ruwvoer is de essentiële basis interessant gebleken om mee te nemen in de voerontwikkeling. Uit de categorie voeding zijn de trends graanvrij, melassevrij, zetmeelarm, suikerarm, GMO-vrij, dopingvrij, extra vitaminen en mineralen, het paard luzerne en kruiden voeren interessant gebleken voor de voerontwikkeling. Deze trends zijn ook overzichtelijk weergegeven in tabel tien. De uitgebreide resultaten van het onderzoek zijn verwerkt in de bijlagen II. tot en met V. en beknopt beschreven in het rapport.

Voor de trends die interessant zijn om mee te nemen in de voerontwikkeling, hebben enkele trends extra toelichting nodig. De trends met betrekking tot suiker, melasse, zetmeel en graan zijn afhankelijk van het paard en de prestaties die het paard moet leveren. Betreffende de trend "voeding zonder genetische gemodificeerde grondstoffen" is er nog te weinig bekend wat voeding doet die wel stoffen bevat die genetisch gemodificeerd zijn en hoelang deze trend nog doorzet. Voor dopingvrije voeding is bekend dat doping gevaren met zich meebrengt. Als laatste heeft de trend "kruiden voeren" extra toelichting nodig, aangezien het voedingsaspect ter discussie staat.

De uitkomst van dit onderzoek is een bijdrage voor de ontwikkeling van producten, voer, diensten en advies. Aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn het onderzoek herhalen met een hoger aantal respondenten, een behoefte onderzoek onder paardeneigenaren en niet commerciële bronnen toepassen.

Summary

For product development, feed development, services and feed advice it is important to know which trends in horse nutrition are interesting according to professionals, but also which are substantiated. The purpose of the study is to gain insight into how trends are supported and according to professionals will continue over the next five years in order to determine which trends are interesting to apply in development. To determine this, the main question "What potential substantiated trends in horse nutrition are interesting for feed manufacturers to include in feed development?" was created.

For the study found trends from the literature were examined with substantiating information from literature and a survey among 25 professionals was held to assess which trends are likely to continue over the next five years. During the research, the trends were divided into an advisory and nutritional category. For the advisory category, the trends custom feeding, two hours of rest after feeding, natural feeding, feeding roughage first and then concentrated feed, feeding small amounts regularly, high-fiber horse nutrition, feeding 1.2% to 2% body weight of roughage per day, and roughage is the essential base proved interesting to include in feed development. From the nutrition category the trends grain free, molasses free, low starch, low sugar, GMO-free, doping-free, extra vitamins and minerals, feeding the horse alfalfa and herbs proved to be interesting to include in feed development. These trends are also summarized in table ten. The comprehensive results of the study are incorporated in appendices II. through V. and described briefly in the report.

For the trends that are interesting to include in the feed development, some trends need additional explanation. The trends concerning sugar, molasses, starch and grain depend on the horse and the performance that the horse has to deliver. Regarding the trend "feed without genetically modified raw materials", there is still too little known what the effect of feed containing genetically modified substances is and how long this trend will continue. For doping-free foods, it is known that doping carries dangers. Finally, the trend "feeding herbs" needs additional explanation, since the nutritional aspect is under discussion.

The outcome of this research is a contribution for the development of products, feed, services and advice. Recommendations for follow-up research are to repeat the study with a higher number of respondents, to conduct a needs assessment among horse owners and to apply non-commercial sources.

H1. Inleiding

Toenemende concurrentie en kritischer wordende consumenten dwingen organisaties om sneller in te spelen op nieuwe trends, marktontwikkelingen, veranderende wensen, behoeften, financiële mogelijkheden van klanten en consumenten (Indora, z.d.). Het signaleren, volgen, analyseren en anticiperen op trends en ontwikkelingen (trendwatching) is dan ook eerder noodzaak dan luxe (Indora, z.d.; Mediacenter Rotterdam, z.d.).

Trends zijn ontwikkellijnen uit het verleden, die in het heden worden gesignaleerd en die in de toekomst waarschijnlijk doorzetten (Indora, z.d.). Trends geven de richting aan waarin iets zich ontwikkelt (Oner et al., 2007). Trends komen, vervagen en worden opgevolgd, maar blijven altijd in enige mate voortbestaan. Trendwatching heeft niets te maken met voorspellen of waarzeggen, maar alles met het aanduiden van ontwikkelingen die al gaande zijn (Indora, z.d.) en waarschijnlijk doorzetten in de toekomst (Felippe et al., 2021). Door onderzoek te doen naar trends, identificeer en kapitaliseert men op toekomstige ontwikkelingskansen voor het bedrijf. Daardoor is het bedrijf voorbereid op de toekomst en blijft het relevant voor de klant (Pattinama, 2021).

Enkele ontwikkelingen uit de humane voedingsmiddelenbranche zijn gesignaleerd als trend in de paardenvoeding. Zo vindt men in de humane voedingsmiddelenbranche de oorsprong van het product steeds belangrijker en zoekt dit in lokaal, ambachtelijk geproduceerd voedsel of duurzaam geproduceerde producten. Ook wil de consument (Rol & Lambregts, 2021) gemak (Food from food, z.d.) en vaker weten waar het product vandaan komt of hoe het geproduceerd is. Er is een verschuiving naar producten met minder suikers, minder verkeerde vetten en minder onnodige toevoegingen (Rol & Lambregts, 2021). Deze ontwikkelingen behoren tot vijf overkoepelende lange termijn trends, namelijk; gemaksvoeding, back to basics, gezonde voeding op maat, duurzame voeding en anders eten. De vijf overkoepelende lange termijn trends zijn zowel van toepassing op de Vlaamse/Belgische als op de Nederlandse (agro)voedingsindustrie (Food from food, z.d.).

De groeiende behoefte aan 'gemak' is bij consumenten niet meer weg te denken: er wordt verwacht dat een divers aanbod aan voedingswaren overal en te allen tijde beschikbaar is. E-commerce en thuislevering van voeding sluit nauw aan bij deze trend naar gemaksvoeding ('convenience food'). Het steeds belangrijker worden van gebruiksgemak en de mogelijkheid om voedsel te consumeren op het gewenste tijdstip kent meerdere oorzaken; een drukke levensstijl, de veranderende samenstelling van gezinnen en de verouderende bevolking. Gemaksvoeding stelt allerlei uitdagingen wat betreft gebruiksvriendelijkheid, voedselveiligheid, variatie, verpakkingen, voedingswaarde en aantrekkelijkheid van het product. Aan de andere kant biedt convenience food echter ook kansen om consumenten aan te zetten tot gezonde voeding (Food from food, z.d.).

De zoektocht naar 'natuurlijk voedsel' groeit; consumenten willen voedsel zonder additieven, dat bovendien minder bewerkt is en slechts een beperkt aantal 'herkenbare' ingrediënten bevat. 'Afwezigheid van additieven', 'land van herkomst' en 'lokaal geproduceerd' worden belangrijke aankoopcriteria. Om deze trend wat in perspectief te plaatsen; de Belgische voedingsindustrie zet bijvoorbeeld reeds in grote mate in op lokale grondstoffen. Volgens cijfers van FEVIA was in het jaar 2013 60% van de landbouwgrondstoffen die aangewend werden afkomstig van Belgische landbouwers. Wat toch wel opmerkelijk is in een geglobaliseerde wereld en een open economie als België (Food from food, z.d.).

Naast natuurlijk eten is er ook behoefte naar voeding op maat, ofwel "anders eten". Doelgroepenvoeding speelt in op het wetenschappelijk feit dat nutritionele behoeften verschillen naargelang verschillende parameters zoals de leeftijd, levensstijl en medische of genetische achtergrond. Bovendien kunnen eetgewoonten verschillen op basis van cultuur, geloof, overtuiging, opvoeding en sociale klasse.

Op basis van deze verschillende parameters wordt voeding steeds meer aangepast aan specifieke behoeften van doelgroepen of tot op het individuele niveau. Belangrijk hierbij is ook het fenomeen dat consumenten die niet tot een bepaalde doelgroep behoren zich aangesproken voelen door bepaalde concepten (Food from food, z.d.).

De grotere aandacht voor de duurzaamheid van voedsel is ook niet meer weg te denken; naast de productiezijde, dient ook de consumptiezijde aangesproken te worden om tot een duurzamer voedselsysteem te komen. Anders gaan consumeren kan dus oplossingen bieden. In het algemeen blijkt uit onderzoek dat consumenten positief staan ten opzichte van duurzaamheidsaspecten, dat is een essentiële basis voor de ontwikkeling en vermarkting van duurzame(re) producten (Food from food, z.d.).

Consumenten projecteren eigen gedrag op de (huis)dieren. Dit betekent dan ook dat veel trends in voeding van mensen uiteindelijk terugkomen in diervoeding. Bij paardenvoeding is dit zelfs al het geval, er is ook een andere trend zichtbaar; ‘premiumisatie’. De voeding wordt steeds beter afgestemd op het type dier, de levensfase, het activiteitsniveau en in sommige gevallen zelfs op ras (Verhaar, 2020). Dit is terug te leiden naar de humane trend voeding op maat. Deze ontwikkeling is ook terug te vinden in de trends op het gebied van paardenvoeding. De uit de literatuur gesignaleerde trends op het gebied van paardenvoeding zijn weergegeven in tabel één. In de tabel is weergegeven welke trends er momenteel zijn en is er onderscheid gemaakt in categorieën. Deze categorieën zijn opgesteld om overzicht te creëren en om te kunnen oordelen waar de trends over gaan. Per categorie zijn de bijbehorende trends genoteerd.

Tabel 1. Trends en ontwikkelingen

Manier van voeren	Samenstelling paardenvoer	Voer rantsoen
Regelmatig kleine hoeveelheden voeren (Beunen, z.d.) (Van den Driessche, 2021e) (Hartog, z.d.-c) (Equifirst, 2019) (Voer Vergelijk, z.d.-a).	Suikerarm voeren (Van Weezel Errens, 2011) (Vitalbix, z.d.) (Van den Driessche, 2021a).	1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag (Beunen, z.d.) (Van den Driessche, 2021b) (2015).
Eerst ruwvoer daarna krachtvoer (Hartog, z.d.-c) (Equifirst, 2019).	Graanvrij voeren (Van Weezel Errens, z.d.) (Van den Driessche, 2021d) (2016).	Het paard extra vitaminen en mineralen voeren (LiquiHorse, 2016b) (Havens, z.d.) (Vitalbix, z.d.).
Natuurlijk voeren (LiquiHorse, 2020) (Havens, z.d.).	Melassevrije voeding (Havens, z.d.) (2016).	Luzerne voeren (LiquiHorse, 2016a) (Fibra Paardenvoeders, z.d.).
Voeding afwegen (LiquiHorse, 2017).	Vezelrijke voeding (Havens, z.d.).	Kruiden voeren (Driessen, 2019) (Havens, z.d.).
Voeding op maat (Vitalbix, z.d.) (Hartog, z.d.-b) (Van den Driessche, 2021c).	Zetmeelarm voeren (Vitalbix, z.d.) (Fricker, 2021).	Ruwvoer is essentieel (HorseHage Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH, z.d.) (Muehldorfer-pferdefutter, z.d.) (Noesenberger, z.d.).
Laat een paard minimaal twee uur rusten na het voeren (Hartog, z.d.-c).	Voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen (Zwanikken, 2012) (Voermeesters, z.d.-a) (2016).	

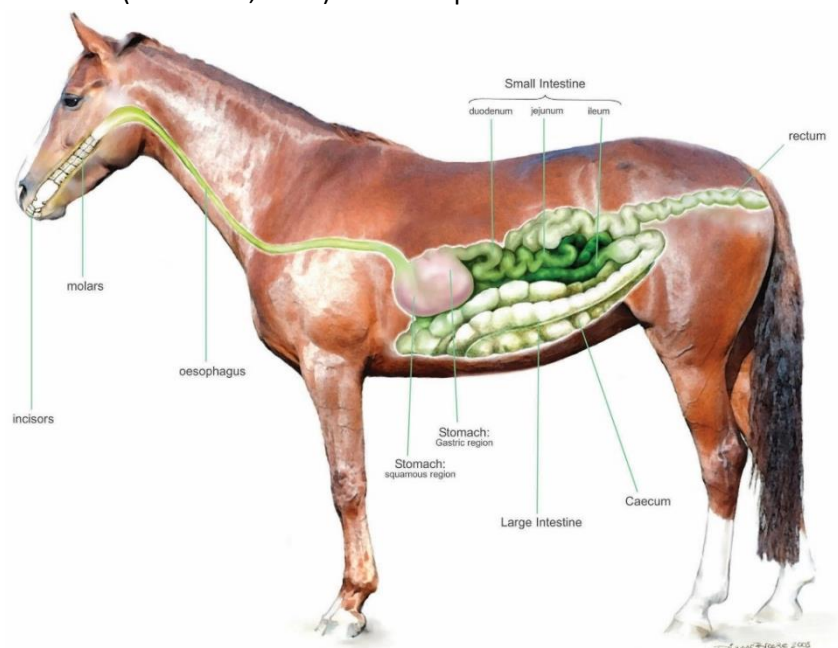
Duurzaamheid (LEXA-pferdefutter, z.d.) (Beaton, 2021).	Dopingvrij voer (Zwanikken, 2012) (Horsefood, z.d.).	
	Regionale producten (Eggersman, z.d.) (LEXA-pferdefutter, z.d.).	

Uit onderzoek van de HAS Hogeschool blijkt dat eigenaren (HAS Hogeschool, 2020) van 0,2 miljoen paarden en pony's in Nederland (Aeres Hogeschool Dronten; Has Hogeschool Den Bosch, 2021) innovaties wensen op het gebied van voeding (HAS Hogeschool, 2020). Volgens andere schattingen zijn er vermoedelijk zelfs 400.000 paarden en pony's in Nederland (Van Weezel Errens, 2021). Voor voedingsproducenten is het de uitdaging om op deze behoefte in te gaan. Door efficiënt en met de juiste schaal te produceren en tegelijkertijd de consument aan zich te binden met unieke producten (Rol & Lambregts, 2021) en innovaties.

De gesignaleerde trends op het gebied van paardenvoeding zijn ontstaan door verandering in de tijd. Consumenten en behoeften veranderen, maar ook de beschikbare middelen, techniek en kennis (Trendbureau IF, z.d.) over paarden en paardenvoeding.

Het leven van het paard is de afgelopen duizenden jaren enorm veranderd (Vereniging eigen paard, z.d.). De manier zoals het paard hedendaags wordt gehouden verschilt aanzienlijk met de manier waarop paarden miljoenen jaren geleden leefden. Dit geeft het aanpassingsvermogen van de soort aan. In de afgelopen 6500 - 7500 jaar heeft het paard zich steeds meer aangepast aan de mens (Warren Evans et al., 2020). Het paard is bijvoorbeeld gewend om vijf tot tien kilometer te lopen en gemiddeld (Teunissen, z.d.) veertien (Beunen, z.d.) tot zestien uur per dag kleine hoeveelheden te eten (Teunissen, z.d.). Het natuurlijk gedragspatroon gedurende een etmaal bestaat uit drie tot vier uur eten, rust, weer drie tot vier uur eten, rust enzovoort (Ellis, 2006). Het verteringsstelsel van het paard is dan ook hierop ingesteld (Teunissen, z.d.).

Het verteringsstelsel van het paard bestaat uit verschillende onderdelen, dit is te raadplegen in figuur één. De vertering begint bij het opnemen van voedsel (Hallebeek, 2021). De voeropname van een paard wordt voornamelijk bepaald door de geur van het voer (Aspinall & Cappello, 2015). Door met de kiezen te kauwen op voedsel wordt de oppervlakte van het voedsel vergroot en wordt er speeksel geproduceerd.



Figuur 1. Onderdelen verteringsstelsel (Van den Driessche, 2021d).

Het speeksel zorgt ervoor dat voedsel gemakkelijker door de slokdarm glijdt (Colville et al., 2015) doordat het voedsel zachter wordt (Van der Graaff, 2018) en in de maag neutraliseert het speeksel de zure maagsap (Colville et al., 2015). Tussen de slokdarm en de maag zit een kringspier die voorkomt dat het voedsel weer uit de maag kan. In een normale situatie kan een paard dus niet overgeven of boeren (Van der Graaff, 2018). De maag van een paard is klein in verhouding tot de rest van het maagdarmkanaal (Hallebeek, 2021). Dit komt doordat de maag eigenlijk enkel een doorgeefluik is bij een paard, omdat het een achterdarm verteerder is (Kaylee, 2017). De maag is drie procent van het totaal lichaamsgewicht (Hallebeek, 2021) wat neerkomt op acht tot vijftien liter (Van der Graaff, 2018). Het voedsel verblijft ongeveer drie uur in de maag (Aspinall & Cappello, 2015). De maag bestaat uit twee compartimenten, zoals weergegeven in figuur twee. In het bovenliggende deel, squameuze deel, is geen maagzuurproductie en is het slijmvlies ook niet bestand tegen maagzuur. Het onderliggende deel, glandulaire deel, van de maag heeft een ander soort maagwand en is redelijk bestand tegen het zuur dat daar geproduceerd wordt. Langdurige blootstelling aan het maagzuur, dus zonder vermenging met voedselbrij, kan ook daar schade geven. De dunne darm speelt een rol in de vertering van vetten, koolhydraten en eiwitten (Hallebeek, 2021). Als het voedsel de dunne darm is gepasseerd gaat het naar de blinde en dikke darm. In de dikke en blinde darm wordt onverteerbaar, vezelrijk voedsel door bacteriën omgezet in een verteerbare vorm. In de endeldarm wordt water opgenomen (Colville et al., 2015) en worden de overgebleven afvalstoffen tot mestballen gevormd. Dit wordt vervolgens uitgescheiden (Van der Graaff, 2018). De anus is de onderste uitmonding van het spijsverteringsstelsel waar de darm eindigt (Colville et al., 2015). Het paard is volgens zijn verteringsstelsel een achterdarm verteerder.



Figuur 2. De paardenmaag (Hallebeek, 2021).

De spijsvertering bij het paard kan worden ondersteund door middel van de voerkeuze, voerkwaliteit en voermanagement (Coverdale, 2016). Voedingsonevenwichtigheden beïnvloeden de fysiologische homeostase (inwendig evenwicht), reproductie, groei en prestaties. Daarnaast kunnen voedingsonevenwichtigheden bijdragen aan verschillende ziekte toestanden zoals koliek, musculoskeletale problemen, obesitas, insulineresistentie (Roberts & Murray, 2014) en hoefbevangenheid (Van Weezel Errens, 2021). Hoewel de rol die voeding speelt in de gezondheid en het welzijn van de paarden goed is onderzocht, is het pas in de laatste tien jaar dat onderzoeken zijn begonnen om te onderzoeken hoe paarden in de praktijk worden gevoerd (Roberts & Murray, 2014). Een onderzoek van Honore en Uhlinger uit 1994 is opgezet om het vermogen van paardeneigenaren te beoordelen om uitgebalanceerde rantsoenen voor hun paarden te kiezen, te leveren en om algemene trends en fouten in het voeren van volwassen recreatiepaarden te identificeren. De onderzoekers ontdekten dat de meeste dieren in het onderzoek onevenwichtige rantsoenen kregen in vier of meer nutriëntencategorieën, waarbij sommige gevallen ernstig waren. Overmatige opname van verteerbare energie (DE), ruw eiwit en/of droge stof was een veelvoorkomend probleem. Bovendien suggereerden de onderzoekers dat de overvoeding van verteerbare energie ernstiger zou kunnen zijn dan de resultaten aangaven, omdat paardeneigenaren de neiging hebben om de werkbelasting te overschatten (Honore & Uhlinger, 1994).

Bij een onderzoek van Roberts en Murray (2014) werd ontdekt dat van 700 paardeneigenaren de meerderheid zonder hulp beslissingen nam over de voeding van de paarden, waarbij 45% zelf het voerplan bepaalde en de resterende 15% helemaal geen voerplan had. Er zijn aanwijzingen dat veel paardeneigenaren een slecht begrip hebben van paardenvoeding, en beslissingen met betrekking tot voedingsmanagement zijn vaak gebaseerd op traditie, oude informatie en onjuiste informatie (Murray et al., 2015). Een kwart van de respondenten zocht professionele hulp; 20,5% zocht advies van dierenartsen, 3% raadpleegde een voedingsdeskundige en 2% extensieadvies (online). De rest (14,5%) baseerde hun voerbeslissingen op advies van de voerwinkel. Over het algemeen rapporteerde de studie dat de meeste paardenhouders geen consistent voerplan hadden. Het lijkt erop dat voedingsvoorlichtingen en -praktijken tekort kunnen schieten voor zowel recreatie- als prestatiepaarden. Bovendien lijkt er een toenemende incidentie te zijn van problemen die worden veroorzaakt door een onjuiste voedingsformulering (Roberts & Murray, 2014).

Paardenvoeding en het belang van het implementeren van de juiste voeding voor paarden, wordt steeds belangrijker om een goede gezondheid en welzijn te garanderen (Murray et al., 2015), maar ook voor de prestaties van het paard (Roberts & Murray, 2014). Een eigenaar wil zijn paard de juiste voeding geven, maar consumenten ervaren steeds vaker keuzestress. In winkels en op internet is er zoveel keuze in voer en informatie. Voor een consument is het dan lastig om te bepalen wat de juiste keuze is (Hallebeek, z.d.). Als bedrijf zijnde is het van belang om de consument duidelijkheid te geven, door een concreet aanbod en advies. Daarnaast is het de verantwoordelijkheid van het bedrijf om te onderbouwen welke trends zinvol zijn voor het paard en om, ofwel wetenschappelijk, onderbouwde voeding aan te bieden (persoonlijke communicatie, M. Hooijer). Om als bedrijf zijnde een indruk te krijgen van de vraag van consumenten naar bepaalde trends kan de zoekmachine Google Trends gebruikt worden. De uit de literatuur gesignaleerde trends zijn door middel van steekwoorden ingevoerd in Google Trends om de zoekinteresse van de consument de afgelopen twaalf maanden in te zien. In tabel twee is weergegeven welke trends resultaat opleverde en in figuur drie is een voorbeeld te raadplegen van een interessemeting van Google Trends

Tabel 2. Resultaten Google Trends

Trend	Zoekwoord	Interesse	Periode
Voeding op maat	Voedingsadvies	100	12-18 september 2021
Natuurlijk voeren	Natuurlijk eten	92	Juni 2021
Duurzaamheid	Duurzaamheid	97	Juni 2021
Suikerarm voeren	Suikerarm	100	September 2021
Graanvrij voeren	Graanvrij	0-100	September 2020 – september 2021
Vezelrijk voeren	Vezelrijk	100	Mei 2021
Luzerne voeren	Luzerne	0-100	September 2020 – september 2021
Kruiden voeren	Kruiden	0-100	September 2020 – september 2021



Figuur 3. Interessemeting Google Trends "Graanvrij"

De resultaten van Google Trends uit tabel twee geven voor een gedeelte van de trends al weer welke interesse er al is bij de consument, dit geeft meer inzicht voor een bedrijf om te kunnen beslissen waar in mee te gaan.

Naast het inzicht in de vraag van de consument is ook de voedingssamenstelling van belang. Er zijn namelijk indicaties dat voedingstrends vooral de eigenaren moeten smaken, ofwel moeten bevallen, en niet het dier (Fritz, 2021), terwijl juist de behoeften van dieren vervuld horen te worden. Dat de voedingstrends van dieren ook de eigenaren moeten smaken is terug te koppelen naar de benoemde humane voedingstrends. Deze humane trends komen voor in de uit de literatuur gesignaleerde trends op het gebied van paardenvoeding. Maar naast de eigenaren moeten ook de dieren vervulde voedingsbehoeften hebben. Vervulde behoeften dragen bij dieren namelijk bij aan de gezondheid, vitaliteit en levenslust (Garvo B.V., z.d.). Daarnaast is de kwaliteit van voeding één van de vijf domeinen betreffende dierenwelzijn die behoeften van dieren vervult. De vijf dierenwelzijnsbehoeften bieden een nuttig kader om ervoor te zorgen dat menselijke verzorgers in de basisbehoeften van dieren voorzien, zoals de noodzaak van een geschikt dieet (Ryan et al., 2019). De combinatie van verantwoorde producten, concreet aanbod en advies biedt consumenten duidelijkheid (persoonlijke communicatie, M. Hooijer). Daarnaast zorgt een bedrijf voor een gunstige positie ten opzichte van de concurrent als het bedrijf inspeelt op de trends en ontwikkelingen (Raaymakers, 2018) en heeft het een financieel voordeel, de omzet in de Nederlandse paardensector is namelijk tussen de 1,5 miljard en 2 miljard euro per jaar (KNHS, 2015).

Om als bedrijf in te spelen op trends is het van belang te onderzoeken welke trends relevant zijn voor paarden en de voerontwikkeling. Maar ook om te onderzoeken welk trend een aantoonbaar verschil maakt (Pattinama, 2021). Om deze vraagstukken te kunnen beantwoorden wordt dit onderzoek uitgevoerd. Dit rapport focust op de trends en ontwikkelingen in de paardenvoeding. Er wordt onderzocht hoe trends onderbouwd zijn en zich waarschijnlijk de komende vijf jaar gaan voortzetten binnen de paardenvoeding, zodat voerfabrikanten weten welke trends onderbouwd zijn en relevant zijn voor het paard. Dit gaat onderzocht worden door middel van trendanalyse en potentieel onderzoek.

Trendanalyse is gedefinieerd als een geheel van methoden, procedures en instrumenten voor het vaststellen, begrijpen en verspreiden van trends. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van studies, deelnemers en veldwerkinstrumenten. Bij trendanalyse is het van belang om informatie te verzamelen en verwerken om zo de waarschijnlijke toekomst in kaart te kunnen brengen (Felippe et al., 2021). Het verzamelen van trends uit de literatuur is weergegeven in tabel één. Door middel van de trendanalyse gecombineerd met tabel één wordt er onderzoek gedaan naar het potentieel van de uit de literatuur gesignaleerde trends. Een methode om dit te onderzoeken is de Delphi-Methode. Deze methode werd ook toegepast in het onderzoek naar megatrends in Turkije in vergelijking met Oostenrijk en Duitsland van de onderzoekers Öner, Başoğlu en Kok.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe trends onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn voor het bedrijf om toe te passen in de ontwikkeling van producten, voeding, diensten en advies. Om dit te kunnen bepalen zijn er een hoofdvraag en deelvragen opgesteld. De hoofdvraag van het onderzoek luidt; “Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?” Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Hoe zijn trends in de paardenvoeding onderbouwd?
- Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?

In hoofdstuk twee is de materiaal en methode voor dit onderzoek beschreven. Het derde hoofdstuk analyseert de resultaten van het onderzoek. De discussie van het onderzoek volgt in hoofdstuk vier. Hoofdstuk vijf beschrijft de conclusie en aanbevelingen. Na hoofdstuk vijf volgen de literatuurlijst en bijlagen.

H2. Materiaal en methode

Uit onderzoek van de HAS Hogeschool blijkt dat de eigenaren (HAS Hogeschool, 2020) van de 0,2 miljoen paarden en pony's in Nederland (Aeres Hogeschool Dronten; Has Hogeschool Den Bosch, 2021) innovaties wensen op het gebied van paardenvoeding (HAS Hogeschool, 2020). Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe trends onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn voor het bedrijf om toe te passen in de ontwikkeling van producten, voeding, diensten en advies. Om dit inzicht te krijgen is de hoofdvraag; "Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?" opgesteld. De opgestelde hoofdvraag is een samenhangende vraag. Dit betekent dat het doel van het onderzoek een toetsende functie heeft. Er gaat onderzocht worden hoe trends onderbouwd zijn en welke trends volgens professionals doorzetten. De resultaten van deze deelvragen zullen met elkaar vergeleken worden om de samenhang te bepalen. Hierbij is een kwantitatief en kwalitatief onderzoek passend. Met een toetsend en beschrijvend onderzoeksontwerp.

2.1 Materiaal

Het onderzoek is uitgevoerd tijdens de afstudeerstage bij Garvo die plaats vindt van augustus 2021 tot en met februari 2022. Voor het onderzoek is er gebruik gemaakt van secundaire en primaire bronnen. Secundaire data is informatie die al eerder is verzameld voor al eerder uitgevoerde onderzoeken. Primaire data is informatie die wordt ontwikkeld en verzameld voor het onderzoeksproject (Ravenstein, 2020). Om de secundaire data te verzamelen is er bibliografisch onderzoek toegepast (Felippe et al., 2021), ook wel literatuuronderzoek genoemd. Het bibliografisch onderzoek is begonnen met informatie opzoeken over de benoemde trends uit de inleiding. De informatie die is opgezocht heeft met name betrekking op de onderbouwing, om zo te kunnen definiëren of de trend nuttig is voor het paard. Naast de onderbouwing van de trends is er ook verdere informatie opgezocht over het verteringsstelsel van het paard. Het verteringsstelsel is van belang om mede met de onderbouwing te kunnen definiëren of de trend de behoeftes van het paard vervult en dus voordelig is voor het paard. Voor het verkrijgen van de informatie zijn de zoekwoorden en -termen uit tabel drie gebruikt in de zoekmachines Google, Google Scholar, Science Direct, Wiley en Springer. Naast de online zoekmachines zijn er ook boeken geraadpleegd.

Tabel 3. Zoekwoorden/-termen

Zoekwoorden
The horse
Spijsvertering paard
Spijsverteringsstelsel paard
Darmstelsel paard
Digestive system horse
Eetgedrag paard
Natural eating behavior horses
Wat eet een paard van oorsprong
Natuurlijk eetgedrag paard
Trends in de paardenvoeding
Kruiden voeren aan het paard
Supplement als trend bij paarden
Trending paardenvoer
Havens
Vitalbix
Pavo
Hartog-lucerne

Metazoa
Horsefood
Voermeesters
Paard op maat voeren
Paard twee uur rust na voeren
Het paard natuurlijk voeren
Voeding paard afwegen
Eerst ruwvoer en dan krachtvoer geven aan het paard
Het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeren
Duurzaamheid paardenvoer
Graanvrij paardenvoer
Melassevrij paardenvoer
Vezelrijk paardenvoer
Zetmeelarm paardenvoer
Suikerarm paardenvoer
GMO-vrij paardenvoer
Dopingvrij paardenvoer
Paardenvoer met regionale producten
Het paard 1,2% tot 2% ruwvoer lichaamsgewicht voeren
Extra vitaminen en mineralen voeren aan het paard
Luzerne voeren aan het paard
Kruiden voeren aan het paard
Ruwvoer is de basis voor paarden

Om de verkregen informatie uit de zoekwoorden en -termen af te bakenen zijn er inclusie- en exclusiecriteria toegepast. Voor de inclusiecriteria is er enkel informatie gebruikt dat afkomstig is van wetenschappelijke databases, professionals, voedingsdeskundige, voerfabrikanten of peer reviewed bronnen. Als laatste wordt de publicatiedatum beoordeeld, voor bronnen met betrekking tot trends worden er geen bronnen gebruikt die ouder zijn dan vijftien jaar, wel met de voorkeur voor recentere bronnen die niet ouder zijn dan vijf jaar. Voor bronnen met informatie over het paard en het verteringsstelsel zijn er geen publicatiedatum criteria. Bij bronnen zonder bekende publicatiedatum wordt door de onderzoeker beoordeeld of de informatie actueel en relevant is. De exclusiecriteria is informatie dat afkomstig is van niet professionals of deskundigen, vrij toegankelijke forums en niet onderbouwde bronnen. Met deze opzet is de secundaire data verzameld.

Tegelijkertijd met het verzamelen van de secundaire data is er een enquête worden verspreid onder professionals. De enquête is te raadplegen in bijlage I. "Enquête trends in de paardenvoeding". In de enquête wordt gevraagd naar de mening van professionals om te bepalen in hoeverre wordt gedacht dat de al eerder benoemde trends de komende vijf jaar zullen doorzetten. Een professional is iemand die ervoor kiest en zich erop toelegt om met behulp van specialistische kennis en ervaring men van dienst te zijn (Management impact, 2015). De professionals zijn contacten van Garvo B.V. en de onderzoeker en zullen dan ook worden geselecteerd door deze partijen. Professionals komen in aanmerking wanneer er meer dan tien jaar ervaring aanwezig is. De tien jaar ervaring is opgesteld in overleg met het opdracht gevende bedrijf. Alle professionele contacten van Garvo B.V. en de onderzoeker zullen in aanmerking komen voor selectie, vanwege meer dan tien jaar ervaring in de branche.

De enquête wordt afgenomen op basis van een steekproef. Een steekproef is een selectie van alle mogelijke metingen. Als er uitspraken gedaan willen worden voor een gehele populatie moet de steekproef representatief zijn. Voor dit onderzoek is continue data van toepassing (LSSP, z.d.). Continue data is data dat elke waarde kan aannemen en met de tijd kan veranderen (OpenLearn, z.d.).

Om de steekproefgrootte te bepalen is eerst de populatiegrootte bepaald. De gehele populatie professionals op gebied van paardenvoeding is lastig te bepalen, aangezien hiervan geen kengetallen zijn. Een manier om de populatie te schatten, die is gebruikt, is dat elk paardenvoerfabrikanten twee professionals als werknemer heeft. Volgens een overzicht op de website van voer vergelijk zijn ongeveer 24 Nederlandse hoofdpaardenvoerfabrikanten bekend (Voer Vergelijk, z.d.-g). Dit komt neer op 48 voedingsdeskundige bij voerfabrikanten. Naast de paardenvoerfabrikanten zullen ook enkele diervoederzaken professionals in dienst hebben op het gebied van paardenvoer. In 2017 stonden er bij de Kamers van Koophandel 1.217 economisch actieve winkels in dieren, dierbenodigdheden en hengelsportartikelen (SBI-code 47763) geregistreerd, waarvan 1.077 als hoofdvestiging (DSZ Actueel, 2017). Van de 1.217 winkels heeft 2,4% een bijdrage als diervoeder. 2,4% van 1.217 komt neer op 29 winkels. Van de 29 winkels zal er gemiddeld één voedingsdeskundige aanwezig zijn. Het totaal van professionals op het gebied van voeding komt dan neer op 77 professionals. Om de steekproefgrootte te bepalen wordt een steekproefcalculator toegepast. Hiervoor is ingevuld dat de populatiegrootte 77 is, de foutmarge vijf en het betrouwbaarheidsinterval 95%. Na de berekening van de calculator is berekend dat er 65 respondenten gewenst zijn (SurveyMonkey, z.d.)

De uitslagen van de enquête en het interview geven in combinatie met onderbouwingen van de trends het antwoord op de hoofdvraag; "Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?". Onderbouwingen voor de trends worden door de onderzoeker beoordeeld op informatie en op volledigheid en deskundigheid. Eventuele missende, incomplete data of bijzonderheden zijn beschreven in de discussie.

2.2 Methode

Het onderzoek is zoals eerder benoemd een trendanalyse. Om onderzoek te kunnen doen naar trends is ten eerste geoperationaliseerd wat een trend is. Trends zijn ontwikkelingen uit het verleden, die in het heden worden gesignaleerd en die in de toekomst waarschijnlijk door gaan (Indora, z.d.). Trends geven de richting aan waarin iets zich ontwikkelt (Aspinall & Cappello, 2015). Trends komen, vervagen, worden opgevolgd, maar blijven altijd in enige mate voortbestaan (Indora, z.d.). Vervolgens zijn uit de literatuur gesignaleerde trends onderzocht op potentieel en onderbouwing. Er zijn bestaande onderzoeksmethoden en meetinstrumenten toegepast zodat het onderzoek dat is uitgevoerd valide is.

Net zoals bij de Pet Monitor 2021 is ook voor dit onderzoek bestaande literatuur verzameld en verwerkt voor de onderbouwingen van trends. De onderbouwingen hebben betrekking op het nutritionele en fysiologische gebied. Dit is uitgevoerd om te kunnen bepalen of de onderbouwingen correct zijn en daadwerkelijk van nut zijn voor het paard. De onderbouwingen uit literatuuronderzoek van de trends zijn per trend genoteerd in de resultaten en worden door de onderzoeker beoordeeld. De onderbouwingen geven antwoord op deelvraag één.

Daarnaast zijn er ook professionals op het gebied van paardenvoeding benaderd om een mening te geven over de al eerder benoemde trends door middel van een enquête. De enquête is te raadplegen in bijlage I. "Enquête trends in de paardenvoeding". Er zijn professionals benaderd zodat de meningen voortkomen uit achtergrondkennis die is opgedaan door werkzaam te zijn in het vakgebied. Er is een uitnodiging gestuurd naar de gekozen professionals om toestemming voor deelname te vragen. In de uitnodiging zijn de onderzoeker, contactgegevens, het doel van het onderzoek en de invulmogelijkheden voorgesteld. De enquête is zowel online als mondeling afgenomen. De professionals die toestemming hebben gegeven voor deelname hebben de enquête ontvangen. In de mail met de enquête stonden nogmaals het doel, de contactgegevens en de onderzoeker vermeld, maar ook een dankwoord en de tijdsduur van de enquête.

In de enquête zijn sociaal demografische vragen, algemene vragen en vragen met betrekking tot de trends gesteld, zoals is beschreven in bijlage I. "Enquête trends in de paardenvoeding". Daarbij is er ruimte voor aanvullingen en opmerkingen. Voor de vragen met betrekking tot de trends is gevraagd in hoeverre de professional denkt dat de trend de komende vijf jaar zal doorzetten. Dit is gevraagd door middel van een Likert schaal van één tot er met vijf. Als laatste kunnen respondenten een e-mailadres achterlaten als er interesse is in de uitkomst van het onderzoek. Na het sluiten van de enquête zijn de (mondelinge) uitslagen per vraag uitgewerkt in de bijlagen. Na het verwerken van de uitslagen zijn er vijf tot tien respondenten benaderd voor een terugkoppeling van de resultaten om deze met de groep te bespreken en om te prioriteren. Dit is volgens de Delphi-methode (Mulder, 2021). Dit is een methode die vaker wordt toegepast bij trendanalyse. Van oorsprong is de Delphi methode een techniek om de toekomst te voorspellen. Het werd in 1950 ontwikkeld door RAND Corporation, in opdracht van de Amerikaanse luchtmacht. Bij de Delphi methode wordt gebruik gemaakt van een zorgvuldig ontworpen vragenlijst, die in verschillende ronden wordt ontwikkeld en toegespijst. Soms wordt er gebruikt gemaakt van een interview (Mulder, 2021).

De verwerkte en besproken resultaten van de enquête, het interview en de discussiegroep zijn te raadplegen in de bijlagen II, III, IV,V en beknopt beschreven in de resultaten. In het resultaten hoofdstuk zijn de uitkomsten van het literatuuronderzoek, de enquête, discussiegroep en interview beschreven. Missende of incomplete data zijn verwerkt tot en met de vraag die is ingevuld. Enquêtes die mondeling zijn afgenomen zijn als interview worden verwerkt, aangezien waar mogelijk bij de mondelinge enquête doorgevraagd is. Vanwege de mogelijkheid op doorvragen wijkt het af van de overige enquête uitslagen en ook daarom als interview verwerkt worden. Bij het afnemen van de eventuele interviews en het bespreken van de resultaten met de discussiegroep is er toestemming gevraagd voor opnemen van het gesprek. Uitkomsten van de enquête en interview geven antwoord op deelvraag twee. De uitkomsten van de enquête en interview geven gezamenlijk met de onderbouwingen van trends antwoord op de hoofdvraag.

Zoals het onderzoek is beschreven wordt er deels een kwantitatief en kwalitatief onderzoek uitgevoerd. Voor een kwantitatief onderzoek wordt er namelijk een vragenlijst opgesteld, wordt de onderzoeksdoelgroep beschreven, wordt er een steekproef getrokken en wordt vervolgens de enquête afgenomen. Na het afnemen van de enquête wordt de data verwerkt en besproken. Hierdoor kunnen marktontwikkelingen in kaart worden gebracht. Een vorm van kwantitatief onderzoek is het beschrijven van trends en het verklaren van verbanden tussen variabelen. Hierbij heeft literatuur een belangrijk aandeel, aangezien het richting geeft aan het onderzoek. Bij een kwalitatief onderzoek wordt er in plaats van een steekproef trekken respondenten geselecteerd. Een vorm van kwalitatief onderzoek is de groepsdiscussie, interview(s) en de Delphi-methode. Door de combinatie van kwantitatief en kwalitatief onderzoek is mixed methods van toepassing voor dit rapport. Dit bevordert de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek. Zoals eerder is benoemd wordt de validiteit gewaarborgd door al eerder gebruikte methodes en meetinstrumenten toe te passen. Naast validiteit, zoals eerder benoemd, is er ook rekening gehouden met de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Betrouwbaarheid is de mate waarin het onderzoek onafhankelijk is van toeval en bij dit onderzoek gaat er naar meningen gevraagd worden die wel afhankelijk van toeval kunnen zijn. De mate van toeval heeft geen betrekking tot de interne betrouwbaarheid. De gegevensverzameling, data-analyse en conclusie zijn wel consistent. Naast de interne betrouwbaarheid is er ook sprake van externe betrouwbaarheid. Onafhankelijke onderzoekers zouden het onderzoek met gelijkaardige omstandigheden kunnen herhalen. Het doel en de hoofdvraag van het onderzoek zorgen voor een toetsend onderzoek, waarin de samenhang van onderbouwingen en meningen van professionals zijn vergeleken met de uit de literatuur gesignaleerde trends om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Naast het toetsende aspect is er ook een beschrijvend aspect, vanwege het literatuuronderzoek voor de onderbouwingen van de trends. Naast dat het onderzoek toetsend en deels beschrijvend is, is het onderzoeksontwerp niet-experimenteel en (zuiver) experimenteel. Bij een niet-experimenteel onderzoek wordt gezocht naar samenhang en informatie over het onderwerp. Daarnaast is het overzichtelijk en geeft het trends weer. Dit heeft betrekking tot het literatuuronderzoek. Het experimentele aspect is de enquête. Beide onderzoeksontwerpen tonen samenhang aan. De opzet van het onderzoek zorgt ervoor dat de hoofdvraag en deelvragen beantwoord worden.

2.3. Verwerken en analyse gegevens

De onderbouwingen van de trends zijn voortgekomen uit literatuur. Door de onderzoeker is bij de analyse van de resultaten bepaald of de onderbouwingen voldoende en voordelig zijn. Voor de mondelinge enquête afname is het interview getranscribeerd in bijlage V en zijn de antwoorden beknopt beschreven in de resultaten. In de enquête zijn de vragen betreffende trends ingedeeld door middel van de Likert schaal met vijf antwoordopties. Hierbij is één zeer onwaarschijnlijk en vijf zeer waarschijnlijk. Voor de trendanalyse is de ordinale data van toepassing. Om bij ordinale data een beeld te creëren van de steekproef wordt de mediaan modus bepaald voor elke vraag. Ook wordt er voor iedere vraag een staafdiagram gemaakt om de resultaten te visualiseren (Van Heijst, 2021).

De uitkomsten van de enquête in bijlage II. "Resultaten enquête" zijn geanalyseerd door middel van beschrijvende en toetsende statistiek. Door middel van de beschrijvende statistiek zijn de toelichtingen uit de enquête beknopt beschreven in de resultaten. De toetsende statistiek is toegepast door de medianen en modi per vraag te berekenen om inzicht te creëren in de resultaten. Daarnaast is de Chi-kwadraat toets toegepast op enkele vragen uit de enquête. Bij ordinale data uit een enquête is de Chi-kwadraat namelijk van toepassing (Van Heijst, 2021). De vragen voor deze statistische toets zijn geselecteerd als er causale banden worden verwacht tussen de vragen. Door te analyseren welke vragen daadwerkelijk een causaal verband hebben, wordt er berekend met welke combinatie van trends rekening gehouden dient te worden in de ontwikkeling. Om deze toets toe te kunnen passen zijn de uitkomsten van de enquête gedoceerd, dit is te raadplegen in bijlage III. "Toetsingsprocedure". Door middel van de uitkomst van de Chi-kwadraat toets wordt bepaald of er een verband is tussen de vragen. Voor verbanden in de trendanalyse is een p-waarde van kleiner dan 0,10 voldoende om een verband aan te tonen (persoonlijke communicatie, H. Valk). Een verband tussen twee vragen toont aan dat het interessant is om beide trends toe te passen in de ontwikkeling.

H3. Resultaten

Dit hoofdstuk gaat in op het doel van dit onderzoek. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe trends onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn voor het bedrijf om toe te passen in de ontwikkeling van producten, voeding, diensten en advies. Om hierop antwoord te geven worden de deelvragen uitgewerkt. Eerst wordt de onderbouwing uitgewerkt en vervolgens de trends die volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten. De resultaten van de professionals volgen uit de enquête resultaten, de discussiegroep en het interview.

3.1 Onderbouwing van trends in de paardenvoeding

Voor de onderbouwing van de trends is onderscheid gemaakt in adviestrends en voedingstrends.

3.1.1 tot er met 3.1.9 zijn adviestrends en 3.1.10 tot er met 3.1.16 zijn voedingstrends. Dit onderscheid is gemaakt om overzicht te creëren in de trends. Daarnaast is er in 3.1.17 een tabel, tabel vier, weergegeven met extra toelichting over onderbouwingen.

3.1.1 Voeding op maat

Voeding is een belangrijk aspect voor de gezondheid en het presteren van het paard. Elk paard en elke situatie is anders. Dat maakt het rantsoen van het ene paard niet automatisch ook geschikt voor het andere paard. In de loop van het leven van het paard vindt er verandering plaats in de voedingsbehoefte, maar ook in de aangeboden voeding. In het begin zijn er bouwstoffen nodig voor groei, later voor het ontwikkelen van sterke spieren en pezen en een goede conditie, vervolgens eventueel dracht, lactatie, ouderdom of bepaalde ziekten (zoals hoefbevangenheid, Cushing, EMS, overgewicht). Per seizoen zit er wisseling in het basisrantsoen van het paard, bijvoorbeeld wel of geen weidegang. Mogelijk zal het voedingsadvies aangepast moeten worden bij verandering van seizoen of situatie (Brons, z.d.).

3.1.2 Minimaal twee uur rust voor het paard na het voeren

Het paard moet geen grote hoeveelheden krachtvoer krijgen vlak voor de arbeid. Dit houdt in dat het paard binnen drie uur voor het verrichten van zware arbeid geen krachtvoer meer mag krijgen. Wel kan er van tevoren nog kleine hoeveelheden hooi of kuilgras gevoerd worden. Het verrichten van arbeid met een volle maag is onaangenaam, maar het kan ook zorgen voor een glucosedip na circa twee uur na het voeren (Voer Vergelijk, z.d.-a). Vanaf 15 minuten na het voeren van krachtvoer komen de opgeloste suikers en zetmeel als glucose in het bloed. Eerst stijgt de hoeveelheid glucose, maar deze daalt weer snel omdat het paardenlichaam de glucose gaat opslaan als reserve-energiebron. Ongeveer 2 uur na het voeren van krachtvoer heeft het paard het laagste glucosegehalte in het bloed (suikerdip). Dit kan een negatief effect hebben op intensieve prestaties zoals zware trainingen en wedstrijden. Het voeren van hooi voor of na wedstrijden is nooit een probleem (De Jager, 2016). Voor lichte prestaties in combinatie met kleine hoeveelheden krachtvoer geldt: (Voer Vergelijk, z.d.-a) laat het paard minimaal twee uur rusten na het voeren en laat het paard daarna pas arbeid verrichten (De Jager, 2016; Hartog, z.d.-c). Als dit niet mogelijk is voer het paard dan krachtvoer na de arbeid (De Jager, 2016).

3.1.3 Vezelrijke voeding en ruwvoer is essentieel voor paarden

Het hoofdbestanddeel betreffende voeding van een paard is ruwvoer volgens de KNHS zoals al eerder is benoemd bij de hoeveelheid ruwvoer per dag. Het kauwen op vezels vezelrijke voeding zorgt voor een gelijkmatige afslijting van kiezen en houdt het gebit langer gezond. Hardere stengels laten het paard krachtiger kauwen. Deze kauwbeweging stimuleert de speekselaanmaak, dit is noodzakelijk voor het vochtig maken van de voermassa. Zo kan het paard het voedsel doorslikken en kan de voedselbrok in de maag met maagzuren worden vermengd.

Ook is het speeksel een buffer die voorkomt dat bepaalde delen van de maagwand in aanraking komen met maagzuur, waardoor maagzweren kunnen ontstaan. De fijngekauwde vezelmasse zorgt niet voor extra maagzuurproductie, zoals bijvoorbeeld zetmeel en suikers uit krachtvoer dat wel doen. Ook daardoor loopt het paard bij het eten van ruwvoer minder risico op maagzweren dan bij het eten van krachtvoer. De darmen masseren het voer en transporteren het naar achteren. Vezels prikkelen de darmwand om de darmperistaltiek te stimuleren. De vezels houden wat vocht vast en de daardoor ontstaat een volumineuze massa, dit is ook een stimulans voor darmtransport. De enzymen in de dunne darm zijn niet in staat vezels te verteren. Vandaar dat vezels 'onverteerd' doorstromen naar de blinde darm en de dikke darm, waar ze door micro-organismen omgezet worden in energie die het paard kan gebruiken. Een juiste ruwvoervoorziening levert zeventig tot tachtig procent van alle energie die het paard nodig heeft. De overige energie uit ruwvoer is al in de dunne darm opgenomen want ook ruwvoer bevat koolhydraten en eiwitten die in de dunne darm verteerbaar zijn (Hallebeek, 2018).

3.1.4 Het paard natuurlijk voeren

Er wordt vaak gesproken over natuurlijke voeding, maar de betekenis hiervan is niet voor iedereen duidelijk (Voer Vergelijk, z.d.-f).

Het verschil tussen natuurlijk en synthetisch kan als volgt worden uitgelegd. Natuurlijke voedingsstoffen in paardenvoer zijn stoffen die in de natuur zijn ontstaan en van plantaardige oorsprong (Voer Vergelijk, z.d.-f), zoals kruiden. Synthetische (of kunstmatige) voedingsstoffen zijn stoffen die in een laboratorium worden geproduceerd (Voer Vergelijk, z.d.-f), zoals vitaminen. Een voorbeeld van vitamine die in een laboratorium wordt geproduceerd is vitamine E. Natuurlijk voeren heeft deels te maken met toegevoegde pre-mixen in het samenstellen van krachtvoerders. Het dagelijkse ruwvoer rantsoen is redelijk eenzijdig. Veel grasland bevat niet de diversiteit aan grassen en kruiden zoals dit in de vrije natuur voorkomt.

Daarom worden aan de krachtvoerders pre-mixen toegevoegd die de tekorten aan vitaminen, mineralen en sporenelementen opvangen (Hartog, z.d.-d). Er wordt over gediscussieerd of voeding met pre-mixen wel natuurlijk zijn. In de meeste krachtvoerders wordt gebruik gemaakt van synthetische vitaminen en mineralen, omdat het toevoegen van natuurlijke vitaminen aan het voer een zeer complex proces is in verband met het behoud van de werking van de vitaminen. De chemische structuur van synthetische voedingsstoffen kan enorm verschillen, dat wil zeggen dat de opbouw en structuur niet overeenkomt met stoffen die in de natuur voorkomen. De werking van dergelijke stoffen is daarom niet altijd gelijk aan de werking die natuurlijke voedingsstoffen hebben (Kaci et al., 2021; Thiel, 2000). Als de chemische opbouw en structuur gelijk is hoeft dit geen invloed te hebben op de werkwijze. Het lichaam kan niet onderscheiden of een vitamine uit een plant is gewonnen of in een laboratorium werd vervaardigd, maar vaak verschilt de chemische opbouw wel van de natuurlijke variant (Voer Vergelijk, z.d.-f).

Ook bij natuurlijk voeren moet ruwvoer de basis en het uitgangspunt zijn. In de natuur is een paard veertien tot zestien uur per dag bezig met de opname van voedsel. Het spijsverteringsstelsel is erop ingesteld om een continue stroom van vezelrijke voeding te verwerken. Tegenwoordig worden paarden op een volledig andere manier gehouden, waardoor paarden gemiddeld maximaal zes tot acht uur per dag bezig zijn met eten. Om een zo natuurlijk mogelijke situatie te creëren dient het paard dag en nacht de beschikking te hebben over vezelrijke voeding, zoals hooi/kuilgras of stro.

Bij natuurlijk voeren wordt ook vaak gedacht aan langstengelig kruidenhooi uit het buitenland, bijvoorbeeld Duitsland, Zwitserland of Frankrijk (Voer Vergelijk, z.d.-f). Het voordeel hiervan is dat het gras in de meeste gevallen volledig uitgegroeid is en geen sprake is van productiegras met bijvoorbeeld hoge eiwitgehalten, zoals in Nederland vaak het geval is (Louis Venhorst Fourage, 2021; Voer Vergelijk, z.d.-f).

De streefwaarde van eiwitgehalten in hooi ligt tussen de 80 en 160 gram per kilo (Venhorst, 2021). Bij kruidenhooi is het wel van belang om te houden dat het begrip 'kruidenhooi' niet zaligmakend is. Niet alle kruiden hebben per definitie een positieve invloed op een paard of kunnen zelfs giftig zijn, denk hierbij aan kruiden als Jacobskruiskruid. Ook de kwaliteit van kruidenhooi kan wisselend zijn en door een tekort aan bemesting kunnen suikergehalten oplopen. Bij twijfel over aanschaf van kruidenhooi kan er een analyse uitgevoerd worden (Voer Vergelijk, z.d.-f).

Bij de houdbaarheid van producten zijn er ook voor- en nadelen betreffende natuurlijk voeren. Verhitten van ingrediënten doodt schadelijke schimmels en bacteriën, maar kan ook negatieve invloed hebben op de voedingswaarde. Ook geldt in het algemeen: hoe minder anti-oxidanten en conserveringsmiddelen worden toegevoegd aan het voer, hoe minder lang het houdbaar is (Voer Vergelijk, z.d.-f). In de ideale situatie zouden er zo min mogelijk conserveringsmiddelen in het paardenvoer aanwezig zijn, maar niemand wil een zak voer kopen waar na een paar weken schimmel op staat of het risico lopen dat het paard gevaarlijke bacteriën of schimmels binnen krijgt. Omloopsnelheid, distributie en voorraden vragen een bepaalde houdbaarheid van een product. Veel gebruikte conserveringsmiddelen in paardenvoer zijn de antioxidanten butylhydroxytolueen (BHT;E321) en butylhydroxyanisol (BHA;E320). Soms wordt ook gebruik gemaakt van Etoxiquine. Op de verpakking wordt niet altijd weergegeven welke conserveringsmiddelen zijn toegevoegd en of ze synthetisch of natuurlijk zijn. Dit kan namelijk ook onderdeel zijn van de premix (vitaminen en mineralenmengsel), waardoor het in het eindproduct verwerkt zit, maar niet als afzonderlijk ingrediënt wordt toegevoegd en het dus niet verplicht is om dit te vermelden (Voer Vergelijk, z.d.-f). Hierdoor wordt het natuurlijke aspect van voedingen met pre-mixen en conserveringsmiddelen in twijfel gebracht.

3.1.5 Voeding afwegen

Om de behoefte aan voeding te bepalen wordt gekeken naar de eigenschappen van het paard, zoals leeftijd, ras, prestatie, metabolisme en gewicht (Voer Vergelijk, z.d.-e). Het is goed om bewust te zijn hoeveel het paard gevoerd krijgt. Voor een voeradviseur is het dan ook goed om te weten hoeveel de eigenaar exact voert, welk soort, merk en eventueel type dat het paard krijgt. Zo kan, met de samenstelling erbij, exact berekend worden wat het paard binnenkrijgt. Daarnaast kan er op kosten bespaard worden als het paard de juiste geadviseerde soort voeding en hoeveelheid voeding krijgt (LiquiHorse, 2017).

Meestal als paardeneigenaren het rantsoen van het paard beschrijven wordt er gezegd: Het paard krijgt een schep van dit en een plak van dat. Hoewel de meeste rantsoenen op deze manier worden beschreven, zijn er veel nadelen aan het schatten van het gewicht van scheppen en plakken in plaats van het exacte gewicht (Voer Vergelijk, z.d.-e). Voorbeelden van nadelen zijn koliek, musculoskeletale problemen, obesitas, insulineresistentie (Roberts & Murray, 2014) en hoefbevangenheid (Van Weezel Errens, 2021). Daarnaast kunnen voedingsonevenwichtigheden de fysiologische homeostase (inwendig evenwicht), reproductie, groei en prestaties beïnvloeden (Roberts & Murray, 2014).

Om de behoefte aan voeding te bepalen wordt gekeken naar de eigenschappen van het paard, zoals leeftijd, ras, prestatie, metabolisme en gewicht. Voor een optimale spijsvertering (Voer Vergelijk, z.d.-e) moeten paarden minimaal 1,25 – 1,5% van hun lichaamsgewicht binnenkrijgen aan droge stof uit ruwvoer (Paardenvoer.nl, 2020). De welzijnsnorm is 1,5%, dit heeft een paard minimaal nodig om het lichaam gezond te kunnen houden (Van Weezel Errens, 2021).

Als het paard geen/weinig toegang tot weidegang heeft, dan dient hooi als ruwvoervervanger. Om vast te stellen of het paard voldoende ruwvoer krijgt, moet het hooi gewogen worden. Ook zit er veel verschil tussen plakken hooi onderling, dus dit is geen goede indicatie.

Bij samengestelde krachtvoerders hebben ervaren voedingsdeskundigen bepaald wat de aanbevolen hoeveelheid per dag is, afgestemd op het gewicht. Deze richtlijnen geven een minimum hoeveelheid dat ieder type paard nodig heeft. Door het voer te wegen, is er bekend wat het paard dagelijks krijgt, maar ook of er sprake is van evenwichtige voeding voor het bereiken van optimale gezondheid, ontwikkeling en prestatie (Voer Vergelijk, z.d.-e). Bij evenwichtige voeding is er rekening gehouden met de voedingsdriehoek bestaande uit soort, hoeveelheid en variatie (Betekenis definitie, z.d.). Als een paard de juiste voeding in de juiste hoeveelheid krijgt, dan kan bespaard worden op supplementen (Voer Vergelijk, z.d.-e).

In iedere voerkamer zijn er diverse voorwerpen om het voer mee te meten. Verschillende scheppen, bakjes en kopjes worden gebruikt om het voer in de voerbak te scheppen, maar iedere schep heeft een ander volume. Er wordt vaak gedacht: een schep is een kilo, maar vanwege verschillende voeders met verschillende dichtheden klopt dit gewicht vrijwel nooit. Een schep brok is vaak 1 kg, maar een schep muesli is ca. 750 gram en een schep luzerne 300 gram (Voer Vergelijk, z.d.-e).

Krachtvoer kan eenvoudig gewogen worden op een keuken weegschaal. Om het voer te wegen dient een lege voerschep op de weegschaal gezet te worden en het gewicht op nul gram gezet worden. Vervolgens moet de voerschep gevuld worden met voer en dient het gewicht afgelezen te worden. Voor ruwvoer kan een haakschaal gebruikt worden. Een andere methode is het gebruik van een personen weegschaal. Hiervoor dient men op de weegschaal te gaan staan om het eigen gewicht af te lezen. Vervolgens gaat men weer op de weegschaal staan met het voer. Het verschil tussen de eerste - en tweede weging is het gewicht van het voer (Voer Vergelijk, z.d.-e).

3.1.6 Voer het paard eerst ruwvoer en daarna krachtvoer

Vanwege de darmwerking van het paard is het beter om 's ochtends eerst ruwvoer te geven (KNHS, 2009) en daarna dertig minuten later krachtvoer te geven (Redactie Bit, 2014). Ruwvoer stimuleert namelijk de speekselproductie en het maagdarmstelsel (KNHS, 2009). Tijdens het kauwen van ruwvoer produceert een paard veel speeksel, het ruwvoer wordt samen met het speeksel doorgeslikt waardoor de voedselbrij gemakkelijker glijdt. Vezelrijke voeding stimuleert de darmen, waardoor het krachtvoer wat daarna komt beter verteerd wordt. Krachtvoer hoeft minder goed gekauwd te worden dan ruwvoer. Hierdoor wordt minder speeksel aangemaakt en daardoor stijgt het droge stof gehalte (minder nat) van de voedselbrij. Dit kan in de maag voor problemen zorgen (Voer Vergelijk, z.d.-d). De directe functie van speeksel is om het doorslikken en de passage door de slokdarm te vergemakkelijken, maar een andere belangrijke functie is dat het een bufferende werking heeft in de maag. Het speeksel heeft namelijk een hoge pH waarde, terwijl de pH waarde in het onderste gedeelte van de maag vrij laag is. Speeksel fungeert op deze manier als buffer. Daarnaast maakt de maag constant maagzuur aan omdat het orgaan van oudsher gewend is dat er frequent gegeten wordt. De zuurtegraad in de maag kan dus erg laag worden als er gedurende een lange tijd geen voedselinname is. Er is dan ook geen sprake van speekselproductie waardoor er weinig gebufferd kan worden. Dit vergroot het risico op onder andere maagzweren (Van de Krol, 2018).

Als een paard eerst ruwvoer krijgt en daarna krachtvoer is hij ook minder gulzig en hongerig, waardoor hij beter zal kauwen op het krachtvoer. Ook dit komt de vertering ten goede (Voer Vergelijk, z.d.-d). Nog een feit is dat het een tijd duurt voordat de energie uit de gegeven voeding beschikbaar is voor de spieren. Dus als het paard het voer optimaal wilt benutten voor arbeid, dient het paard vandaag gevoerd te worden voor het werk van morgen (KNHS, 2009).

3.1.7 Het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeren

Er zijn een aantal redenen te benoemen waarom het aan te raden is een paard regelmatig meerdere malen per dag te voeren in kleine hoeveelheden. Een reden, die ook al is benoemd bij de hoeveelheid ruwvoer per dag, is het natuurlijk eetgedrag van paarden. Paarden eten gemiddeld veertien (Beunen, z.d.) tot zestien uur per dag kleine hoeveelheden. De anatomie en verteringsstelsel van het paard is dan ook hierop ingesteld (Teunissen, z.d.). Het is van belang om regelmatig kleine hoeveelheden te voeren vanwege de grootte van de maag. De maag van een paard is klein in verhouding tot de rest van het maagdarmkanaal, de maag is drie procent van het totaal (Hallebeek, 2021) wat neerkomt op acht tot vijftien liter (Van der Graaff, 2018). Hierdoor kan het paard geen grote hoeveelheden tegelijk opnemen (Beunen, z.d.). Daarnaast is regelmatig kleine hoeveelheden voeren van belang om irritatie aan de maagwand te voorkomen. Langdurige blootstelling aan het maagzuur, dus zonder vermenging met voedselbrij, kan ook daar schade geven (Hallebeek, 2021), zoals maagzuur en maagzweren (Pesie, 2021). Dit komt doordat de maag uit twee compartimenten bestaat. In het bovenliggende deel, squameuze deel, is geen maagzuurproductie en is het slijmvlies ook niet bestand tegen maagzuur. Het onderliggende deel, glandulaire deel, van de maag heeft een ander type maagwand en is redelijk bestand tegen het zuur dat daar geproduceerd wordt (Hallebeek, 2021). Onregelmatige voedselopname, slechts enkele grote porties per dag, weinig grazen, vasten of een vermindering van de ruwvoer-opname kan in enkele uren tot een paar dagen leiden tot een maagzweer (Hallebeek, 2021). Dit kan soms al optreden na twee uur met een lege maag (Pesie, 2021). Verdeel daarom de dagelijkse portie ruwvoer in kleine hoeveelheden over de dag of zorg voor slowfeeders. Een bijkomend voordeel van een slowfeeder is dat het paard minder tijd heeft om zich te vervelen en dus minder tijd voor stalondeugden. Voer daarom in regelmaat drie tot zes porties per dag (Hartog, z.d.-c). en vermijd lange onderbrekingen (Van den Driessche, 2021e).

3.1.8 Paarden 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag voeren

Ruwvoer is het hoofdbestanddeel van het voerrantsoen voor paarden (KNHS, z.d.), het is namelijk belangrijk voor het functioneren van het maagdarmkanaal. Naast dat ruwvoer een aandeel levert voor het functioneren van het maagdarmkanaal, vervult ruwvoer de behoefte van natuurlijk voedergedrag (De L, 2019). In natuurlijke omstandigheden besteedt een paard veertien (Beunen, z.d.) tot zestien uur per dag (Busby & Rutland, 2019) aan kleine hoeveelheden eten. Het verteringsstelsel van het paard is dan ook hierop ingesteld (Teunissen, z.d.). De vertering begint bij het opnemen van voedsel (Hallebeek, 2021). Door met de kiezen te kauwen op voedsel wordt de oppervlakte van het voedsel vergroot en wordt er speeksel geproduceerd (Colville et al., 2015). Vezels prikken in de wang en zetten aan tot kauwen. Een vezellengte van meer dan twee centimeter geeft prikkeling in de wang en stimuleert daarmee het kauwen (Hallebeek, 2021). Het speeksel zorgt ervoor dat voedsel gemakkelijker door de slokdarm glijdt (Colville et al., 2015), doordat het voedsel zachter wordt (Van der Graaff, 2018). Om irritatie aan de maagwand te voorkomen is het van belang dat er steeds een hoeveelheid voedsel in de maag is en dat er voldoende speeksel wordt geproduceerd om het maagzuur te neutraliseren (De L, 2019). De maag bestaat uit twee compartimenten. In het bovenliggende deel, squameuze deel, is geen maagzuurproductie en is het slijmvlies ook niet bestand tegen maagzuur. Het onderliggende deel, glandulaire deel, van de maag heeft een ander type maagwand en is redelijk bestand tegen het zuur dat daar geproduceerd wordt. Langdurige blootstelling aan het maagzuur, dus zonder vermenging met voedselbrij, kan ook daar schade geven (Hallebeek, 2021), zoals maagzuur en maagzweren. Al na twee uur met een lege maag kunnen er maagzweren ontstaan (Pesie, 2021). Zoals is benoemd wordt speeksel en voedselbrij geproduceerd door te kauwen op (vezelig)voedsel, zoals ruwvoer (Hallebeek, 2021). Ruwvoer bestaat voor een groot gedeelte uit vezels (KNHS, 2009). Ruwvoer opties zijn bijvoorbeeld hooi, luzerne, grasbrok, esparcette, graszaadhooi en stro (Van Weezel Errens, 2021). Let er wel op dat het ruwvoer schoon is, dus geen schimmel of overtollig stof. Ruik daarom aan het ruwvoer en kijk hoe het eruit ziet (Hop, 2003). Afhankelijk van het type paard en de hoeveelheid beweging wordt er ruwvoer gevoerd (De L, 2019). De basis ruwvoerbehoefte van paarden volgens de welzijnsnorm is 1,5% van

het lichaamsgewicht aan ruwvoer (droge stof) per dag (Van Weezel Errens, 2021). Uit advies van de KNHS (z.d.) blijkt dat het minimum één procent is en uit advies van Van den Driessche (2021e) blijkt dat het maximum advies twee procent is. Droge stof is het gewicht van het ruwvoer zonder het deel gewicht aan vocht dat in het voer zit (Paardenvoer.nl, 2020). Hooi heeft bijvoorbeeld een droge stofgehalte van circa 80-85%. Wanneer het paard op de wei staat is het lastiger oordelen wat het paard al eet op de wei. Tijdens studies zijn er volgens L. de Haan uiteenlopende hoeveelheden gemeten. Het is dus belangrijk om altijd je paard in de gaten te blijven houden en, indien nodig, de hoeveelheid ruwvoer aan te passen of een ruwvoeder met een andere energiewaarde te kiezen (De L, 2019).

3.1.9 Gebruik maken van regionale producten in paardenvoeding en duurzaamheid

Voor dopingvrij voer is er geen nutritionele onderbouwing bekend. De zoektocht naar 'natuurlijk voedsel' groeit; consumenten willen voedsel zonder additieven, dat bovendien minder bewerkt is en slechts een beperkt aantal 'herkenbare' ingrediënten bevat. 'Afwezigheid van additieven', 'land van herkomst' en 'lokaal geproduceerd' worden belangrijke aankoopcriteria (Food from food, z.d.). Ingrediënten die passen in de categorieën traceerbaarheid, duurzaamheid en verantwoorde inkoop, evenals de wetenschap om het gebruik ervan te ondersteunen, zullen de nieuwe vereisten zijn. De Covid-19 pandemie heeft het bewustzijn vergroot dat men moet zorgen voor mensen, huisdieren, dieren en de planeet. Ingrediënten die aan deze behoeften voldoen, zullen meer aandacht krijgen, ongeacht of ze van plantaardige of dierlijke oorsprong zijn (Beaton, 2021).

3.1.10 Paarden graanvrij voeren

Er komt steeds meer vraag naar graanvrij paardenvoer. Op zich begrijpelijk, omdat paarden evolutionair gezien praktisch geen granen aten; die bestonden op wat wilde haver na simpelweg nog niet. Granen zijn als paardenvoer ingevoerd toen de werkpaarden geen 'tijd' hadden om de hele dag te grazen en voedsel te zoeken vanwege het werk op het land (Van den Driessche, 2021d).

Het is gebleken dat het niet verstandig is om paarden enkelzijdige granen te voeren. Daarom bestaat hedendaags krachtvoer niet langer enkel uit enkelvoudige grondstoffen, zoals haver. Haver bevat namelijk veel fosfor. Door (grote hoeveelheden) enkelzijdig haver te voeren raakt de calcium- en fosforopname van paarden uit balans. Hierdoor kunnen er gezondheidsklachten ontstaan. Vandaar zijn de grondstoffen voor krachtvoer tegenwoordig beter in balans. Door een mix van verschillende granen toe te voegen in krachtvoer, wordt de energie beter verdeeld over de prestatie. Een granenmix wordt voornamelijk gevoerd om energie toe te voegen aan het rantsoen (Hartog, z.d.-a). De toegevoegde energie draagt bij aan energiekere paarden (Raspa et al., 2021) en zorgt ervoor dat paarden piekprestaties kunnen leveren. Granenmixen zijn daarom bij uitstek geschikt om paarden die moeten presteren te voorzien van energie. Granenmixen of muesli's met haver, ondersteunen tijdens een piekprestatie en geven het paard meer pit. Granenmixen of muesli's zonder haver, maar met veel gerst en olie of oliehoudende zaden, zijn geschikt voor paarden die een duurprestatie verrichten en ondersteunen het uithoudingsvermogen. In de meeste gevallen worden paarden niet te energiek van dit soort producten (Hartog, z.d.-a).

Tegenwoordig worden granen bewerkt voordat ze in krachtvoer worden verwerkt. Granen lenen zich uitstekend om te verhitten, poffen en pletten. Door de verandering van structuur wordt graan beter verteerbaar. Hierdoor is het minder belastend voor de darm van het paard. Muesli's worden daarom verrijkt met bewerkte granen, zodat ze ook ingezet kunnen worden bij paarden die geen of lichte arbeid verrichten. Basis muesli's bevatten tegenwoordig veel meer dan alleen graan. Ondanks de voordelen van graan, is het beter dat bepaalde paarden grote hoeveelheden graan vermijden.

Bepaalde groepen zijn:

- Paarden met obesitas;
- Paarden met glutenallergie;
- Paarden met regelmatig terugkerende hoefbevangenheid;
- Paarden met darmproblemen, zoals chronische dunne mest;
- Paarden die op geen enkele wijze inspanning verrichten (Hartog, z.d.-a).

Voor deze groepen hebben tegenwoordig steeds meer merken een graanvrij krachtvoer in het assortiment. Deze zijn veelal op basis van luzerne, aangevuld met zonnebloemzaad en soja. Het voordeel van deze voeders is dat hier vitamines en mineralen aan toegevoegd zijn en zodoende net zo 'makkelijk voeren' te voeren zijn als normaal krachtvoer. Een vitamine- en mineralensupplement is dan niet meer nodig. Verder is het zetmeel- en suikergehalte zeer laag en het ruwe celstofgehalte juist heel hoog (Voer Vergelijk, z.d.-b).

De meeste graanvrije krachtvoerders hebben als bijkomend voordeel een zeer laag energiegelhalte. Daar waar gras en hooi voor een groot deel gefermenteerd worden door de bacteriën in de blinde en dikke darm en zodoende veel energie leveren aan het paard, is de ruwe celstof in zonnebloemzaad- en sojaschroot en -hullen van relatief lage kwaliteit. Energetisch heeft een paard hier dus niet veel aan. Door het lage zetmeelgehalte van deze voeders veroorzaken ze zowel in de maag als in de blinde en dikke darm géén verzuringsgevaar, wat een groot voordeel is ten opzichte van normale krachtvoerders (Voer Vergelijk, z.d.-b). Eén van de andere voordelen van graanvrij paardenvoer is het minimaliseren van de inname van suiker en zetmeel uit de voeding. Suiker en zetmeelrijke granen hebben invloed op de bloedsuikerspiegel van het paard.

Tijdens het omzetten van glucose (suiker) in de spieren kan er melkzuur vrijkomen wanneer er onvoldoende zuurstof aanwezig is. Dit kan ertoe leiden dat de spieren van het paard eerder verzuren (Hartog, z.d.-a). Grote hoeveelheden suiker en zetmeel hebben ook een negatief effect op het welzijn, waardoor het risico op gastro-intestinale aandoeningen zoals koliek en maagzweren toeneemt. Vooral wanneer het de dikke darm bereikt, veroorzaakt het hoge zetmeelgehalte van een dieet op basis van granen, veranderingen in het microbioom, wat leidt tot een toename van de melkzuurproductie en een daling van de pH. Een hoge inname van graankorrels is ook in verband gebracht met verschillende spieraandoeningen, zoals rhabdomyolyse bij inspanning en polysaccharideopslagmyopathie (PSSM), waarvan is aangetoond dat ze het gevolg zijn van overmatige glycogeenopslag in de spier. Bovendien is de inname van overmatige hoeveelheden snel fermenteerbare koolhydraten in verband gebracht met de toestand van oxidatieve stress bij paarden, en biomarkers van oxidatieve stress zijn voorgesteld als indicatoren voor dierenwelzijn (Raspa et al., 2021). Graanvrije voeding kan een bijdrage leveren aan de benoemde negatieve effecten van granen op het welzijn van het paard. Daarnaast betekent graanvrij minder calorieën. Vaak wordt er teveel gevoerd, waardoor paarden dik worden. Graanvrij voeren is dan een optie om de paarden weer op gewicht te krijgen. Paarden kunnen dan wel de hele dag ruwvoer eten, maar krijgen minder calorieën binnen door het krachtvoer. Als laatste blijkt graanvrij voeren een gunstig effect te hebben op paarden met zomereczeem (Hilkens Diervoeders, z.d.).

3.1.11 Paarden zetmeelarm, suikerarm en melassevrij voeren

In de laatste jaren is er veel gezegd en geschreven over suikers in paardenvoeding. Hierbij wordt er gesproken over het gezamenlijke aandeel suikers én zetmeel, omdat zetmeel in het paardenlichaam wordt afgebroken tot suikers. Krachtvoer met een 'laag suikergehalte' mag al zo heten met minder dan 20% suiker én zetmeel samen (Van den Driessche, 2021d). Daarnaast zijn er tegenwoordig ook al melassevrije paardenbrokken (Van Weezel Errens, 2011).

De voeding van het paard is onder te verdelen in vijf categorieën: vezels, eiwitten, vetten en olie, koolhydraten en vitamines en mineralen. Al deze onderdelen heeft het paard nodig om het lichaam gezond te houden en arbeid te kunnen leveren (Van Weezel Errens, 2011). Koolhydraten zitten dus in het paardenvoer, daar is geen ontkomen aan en zijn ook noodzakelijk voor het paard om te blijven functioneren. Paarden kunnen met koolhydraten overweg, hoewel het zaak is niet te grote porties tegelijk te voeren en in verhouding met de hoeveelheid beweging die het paard krijgt (Van Weezel Errens, z.d.).

Onder koolhydraten vallen ruwe celstof (vezels) en verteerbare koolhydraten. En onder de verteerbare koolhydraten vallen suiker en zetmeel. Zetmeel is opgebouwd uit suikermoleculen die door de verteringsenzymen in de darm tot suiker worden afgebroken (Van Weezel Errens, 2011).

Paardenbrokken bevatten gemiddeld 25 tot 45 procent zetmeel. Dat is 250 tot 450 gram suiker per kilo paardenbrok. Melasse is een bijproduct uit de suikerindustrie en bevat ongeveer vijftig procent suiker. In paardenbrokken zit maximaal zes procent melasse. Dit komt neer op dertig gram suiker in één kilo paardenbrok (Van Weezel Errens, 2011). De grootste hoeveelheid suiker die paarden op een dag binnenkrijgen komt via het gras of het hooi (Van den Driessche, 2021a).

Vers gras bevat geen zetmeel, maar is wel erg suikerachtig, ongeveer 400 gram per kg droge stof. Droge stof is de hoeveelheid gras die overblijft wanneer al het water eruit is gehaald. Met 1 kg vers gras absorbeert een paard ongeveer 16 tot 20 g suiker. Dit komt overeen met een hoeveelheid van 3-6 suikerklontjes. Als een paard de hele dag op de weide staat eet hij ongeveer 40 kg gras, dat is ongeveer 1 kg pure suiker (Van den Driessche, 2021c).

Hooi bevat minder suiker dan vers gras, maar kan toch een behoorlijk percentage suiker bevatten. Een suikergehalte van 10% in hooi is niet ongebruikelijk. Het suikergehalte van hooi hangt vooral af van het type gras, tijdstip van maaien en bemesting. Gemiddeld hebben paarden 1,5 - 2,0% van hun lichaamsgewicht aan ruwvoer (droge stof) nodig. Een zwaargewicht paard van 600 kg heeft 9-12 kg ruwvoer (droge stof) per dag nodig. Dit betekent dat een paard via het hooi 900- 1200 gram suiker per dag binnenkrijgt (Van den Driessche, 2021c). De hoeveelheid suiker dat een paard vanuit melasse binnenkrijgt, is ten opzichte van de totale hoeveelheid suiker die het paard eet dus minimaal (Van den Driessche, 2021a).

Snelle koolhydraten, suikers en/of zetmeel, kunnen zeer snel worden afgebroken en opgenomen in de darmen. Met als gevolg een hoge bloedsuikerspiegel na de maaltijd. Die bloedsuikers worden onder invloed van insuline opgeslagen in de spier- en vetcellen van het paard en komen weer vrij tijdens beweging. Maar hoe noodzakelijk zijn die snelle koolhydraten? De meeste paarden krijgen veel meer energie binnen dan dat ze nodig hebben. Zo heeft een paard dat een uur lichte arbeid verricht geen scheppen krachtvoer nodig. Als een paard zeven uur graast op een gemiddelde wei, dan krijgt het hierdoor voldoende energie binnen. Extra koolhydraten bijvoeren met granen of paardenbrok resulteert dan in een te hoog suikergehalte (Van Weezel Errens, 2011). Een hoge bloedsuikerspiegel veroorzaakt een snelle afgifte van insuline, waardoor de lever- en spiercellen het teveel aan suiker in het bloed absorberen en opslaan, de bloedsuikerspiegel komt hierdoor weer in balans. De suiker en zetmeel ervoor dat de hersenen en het zenuwstelsel van het paard optimaal kunnen functioneren (Van den Driessche, 2021c). Daarnaast kan een te hoog suikergehalte wel leiden tot overgewicht, hoofbevangenheid en insulineresistentie. Het suikergehalte in ruwvoer zou optimaal normaal tussen de 40 en 100 gram per kilo droge stof moeten komen te liggen. Komt het suikergehalte boven de 140 gram, dan is dat te hoog (Van den Driessche, 2021a).

3.1.12 Paardenvoeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen

Wereldwijd wordt GMO Genetically Modified Organism genoemd. Deze genetisch gemodificeerde ingrepen komen voornamelijk voor bij maïs, koolzaad, suikerbiet en soja. In Europa zijn alleen soja, mais en olie uit koolzaad toegestaan (Hartog, z.d.-d). Modifieren is een verzameling van technieken waarbij erfelijke eigenschappen van organismen blijvend veranderd worden door ingrijpen van de mens. Dit veranderen is het gevolg van het handmatig knippen in de erfelijke eigenschappen van de planten of het blootstellen van het DNA aan chemische middelen of straling (Voormeesters, z.d.-b). Niemand weet wat de gevolgen van deze manipulatie op de lange termijn zijn. Daarom is er weerstand tegen GMO-grondstoffen. In landen zoals Duitsland is er al jaren vraag naar GMO vrije producten. Veel fabrieken zijn daar VLOG gecertificeerd. Verband Lebensmittel Ohne Gentechnik is een Duitse vereniging die verantwoordelijk is voor de certificatie en uitgifte van het 'Ohne Gentechnik'-label. Onder dit label worden levensmiddelen en voedermiddelen geproduceerd zonder dat er gebruik wordt gemaakt van genetisch gemodificeerde organismen (Hartog, z.d.-d).

3.1.13 Dopingvrij paardenvoer

Voor dopingvrij voer is er geen bekende nutritionele onderbouwing. Doping is het toedienen van stoffen om oneerlijke en oneigenlijke concurrentievoordelen te krijgen, vaak geassocieerd met gevaren voor de gezondheid van de betreffende atleten (Pavo, z.d.; De Groene, 2017). Een beginnende blessure zou bijvoorbeeld teveel zou kunnen worden gemaskeerd. Hierdoor is het voorstelbaar dat door (extreme) belasting de blessure gedurende de arbeid juist verergerd (KNMvD, 2010). Het is alleen niet mogelijk om 100% garantie af te geven dat paardenvoer dopingvrij is. De lijsten met niet toegestane middelen wijzigen namelijk regelmatig en zijn ook niet in alle landen gelijk (Pavo, z.d.; De Groene, 2017).

3.1.14 Het paard extra vitaminen en mineralen voeren

In de natuur heeft een paard een ruime diversiteit aan grassen, planten en kruiden tot beschikking die naar behoefte gegeten worden om zichzelf te voorzien in de benodigde voedingsstoffen. Tegenwoordig zijn weides echter eentonig qua beplanting en de bodems zijn veelal te arm waardoor het paard niet alle benodigde essentiële voedingsstoffen zoals vitaminen, mineralen, aminozuren en vetzuren uit zijn ruwvoer kan halen (Vitalbix, z.d.). Het paardenlichaam maakt zelf ook geen mineralen aan en moet deze dus door middel van voeding binnenkrijgen. Mineralen zijn een bouwstof voor de groei en het herstel van een skelet, de lichaamsweefsels en het immuunsysteem (Van Weezel Errens, 2021). Een tekort of een disbalans tussen essentiële voedingsstoffen kan op de langere termijn een invloed hebben op de algehele gezondheid van het paard (Vitalbix, z.d.).

Een mineralentekort bij paarden komt geregeld voor. Tekorten aan mineralen kunnen onder andere ontstaan door:

- Onvoldoende opname met het voer, te weinig eten;
- Onvoldoende aanwezigheid in het voer;
- Verhoogde behoefte bij ziekte, dracht en arbeid (Van Weezel Errens, 2021).

De symptomen van een mineralentekort zijn divers en kunnen erg vaag zijn. Dit hangt ook af van de mate van het tekort. Symptomen van een mineralentekort bij een paard kunnen zijn:

- Verminderde conditie;
- Verminderde prestaties;
- Slecht herstel na training;
- Energietekort;
- Brokkelende of scheurende hoeven;
- Doffe vacht.

Bij één of meer van deze symptomen is het verstandig, naast een veterinaire en/of bloedonderzoek, het rantsoen van het paard eens te analyseren en beoordelen. Ruwvoer is de basis van het paardenrantsoen. Vaak kan het paard voldoende energie uit alleen ruwvoer halen.

Mineralen en vitamines zijn echter altijd te weinig in ruwvoer aanwezig. Het is verstandig deze bij te voeren met een compleet supplement. Mineralen voor paarden zijn er in zeer veel verschillende soorten. Vaak krijgen paarden een supplement bijgevoerd waarin één of enkele mineralen zitten. Dit zorgt voor scheve verhoudingen in het rantsoen, waardoor andere problemen kunnen ontstaan. Voer daarom altijd een compleet supplement, dat is afgestemd op de dagelijkse behoefte aan mineralen en vitamines van het paard (LiquiHorse, 2016b). Een overschot aan mineralen kan echter ook schadelijk zijn voor een paard. Gevolgen van een mineralenoverschot kunnen darm- en nierstenen zijn, of een selenium- of kopervergiftiging (Van Weezel Errens, 2021).

3.1.15 Het paard luzerne voeren

Luzerne is een voedermiddel dat in diverse rantsoenen wordt aangeraden. Bijvoorbeeld voor magere paarden, ter opwaardering van het ruwvoerrantsoen, maar ook voor oude paarden met een verminderd gebit. Voor jonge paarden in de groei en bij aandoeningen zoals koliek en maagzweren. Ook wordt luzerne gebruikt als vezelbron om door het krachtvoer te mengen, zodat paarden beter kauwen (Voer Vergelijk, z.d.-c).

Door de grove structuur van luzerne moet het paard beter kauwen. Dat is goed voor de aanmaak van speeksel, maar het heeft nog een voordeel luzerne zorgt namelijk, gemengd door muesli of brokken, dat er beter gekauwd wordt op het krachtvoer. Een hoge kauwfrequentie is gewenst voor paarden om te zorgen voor een goede vertering. Hoe meer een paard kauwt hoe meer speeksel er geproduceerd wordt. Speeksel zorgt dat het maagzuur geneutraliseerd wordt en daarmee het voer beter verteerd. Daarnaast bestaat de kans dat als er te weinig speeksel wordt aangemaakt er een droge prop voer in de slokdarm komt. Door grove luzerne toe te voegen wordt het krachtvoer beter gekauwd en is het voer fijner en glijdt het, gemengd met speeksel, beter door de slokdarm (LiquiHorse, 2016a). Daarnaast bevat luzerne een hoog gehalte natuurlijke vitamines A, B, en E, biotine, mineralen, essentiële aminozuren en sporenelementen. Tevens draagt de structuur bij aan de gezondheid van het paard, vanwege de speekselproductie en de luzernestokjes leveren “prik”, dit activeert de darmen hun werk goed te doen (Fibra Paardenvoeders, z.d.).

Onderzoek in 2007 op de Texas A&M University toont aan dat luzerne voeren aan paarden preventief kan werken en effectief is bij de behandeling van maagzweren. Luzerne heeft een bufferende werking op het maagzuur, waardoor dit effectief werkt tegen maagzweren (Voer Vergelijk, z.d.-c).

Let wel op dat wanneer men grotere hoeveelheden per dag bijvoert (meer dan 2 kg) je de scheve calcium-fosforverhouding compenseert door een supplement, lijnzaad of zemelen bij te voeren (Van den Driessche, 2021b). De calcium/fosforverhouding van luzerne is erg scheef, ca. 4:1. De gewenste calcium/fosforverhouding in het rantsoen voor een volwassen paard is 2:1. Indien een paard grotere hoeveelheden luzerne (meer dan 3 kg per dag) krijgt. Een overschot aan calcium in het rantsoen kan namelijk de absorptie van magnesium in de weg staan. Magnesium is belangrijk voor soepele spieren (Voer Vergelijk, z.d.-c).

3.1.16 Het paard kruiden voeren

Steeds meer paardeneigenaren geven paarden losse kruiden of (standaard of individueel gemeten) kruidenmixen te eten. De term ‘kruiden’ is een verzamelnaam voor een brede waaier aan planten en hun afgeleiden. Kruiden kunnen bijdragen aan een verbetering van de gezondheid van het paard. Gedroogde of verse kruiden kunnen bijvoorbeeld het immuunsysteem versterken, de spijsvertering ondersteunen en afvalstoffen helpen afvoeren. Kruiden bevatten onder andere vitamines en mineralen, meer dan in gras, omdat kruiden langzamer groeien en dieper wortelen en daardoor meer voedingsstoffen uit de bodem halen. Kruiden brengen bovendien de broodnodige variatie aan in het rantsoen.

Zowel verse als gedroogde kruiden worden door paarden gegeten. Verse kruiden zijn echter niet het hele jaar door verkrijgbaar, maar verse kruiden kunnen gedroogd worden en zo langer bewaard blijven. Het advies is om het paard een mix van verschillende kruiden aan te bieden, omdat elk type kruid zijn eigen voordelen heeft, maar ook samenwerken met de werkingen van andere kruiden (Driessen, 2019).

Tegenwoordig worden er door veel paardenvoederfabrikanten kruidenmengsels verkocht of al standaard door het voer gemengd met een vaste samenstelling ter verbetering van de gezondheid van het paard. De meningen in de voedingssector over het gebruik van kruiden op deze manier zijn verdeeld en het gezondheidsaspect ervan wordt ter discussie gesteld (Driessen, 2020).

3.1.17 Extra toelichting onderbouwing trends

Om de resultaten van de onderbouwingen overzichtelijk weer te geven is tabel vier opgesteld. Hierin staan trends die volgens de beschreven literatuur nutritioneel en fysiologisch onderbouwd zijn.

Tabel 4. Onderbouwde trends

Voeding op maat
Paard minimaal twee uur laten rusten na het voeren
Natuurlijk voeren *
Voeding wegen
Eerst ruwvoer en daarna krachtvoer voeren
Regelmatig kleine hoeveelheden voeren
Graanvrije paardenvoeding
Melassevrije paardenvoeding
Zetmeelarme paardenvoeding
Suikerarme paardenvoeding
Voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen *
Vezelrijke paardenvoeding
Dopingvrije paardenvoeding *
1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag voeren
Het paard extra vitaminen en mineralen voeren
Luzerne voeren
Kruiden voeren *
Ruwvoer is de essentiële basis

De trends in tabel vier gemarkeerd met een ster zijn vereisen extra toelichting. Bij voeding met genetisch gemodificeerde grondstoffen is het niet bekend wat voor effect het heeft op de gezondheid op de lange termijn. Deze trend is terug te koppelen naar de trend “natuurlijker” voeren. Uit de toelichtingen van de enquête blijkt dat er een kans is dat de vraag naar voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen gaat afnemen. Betreffende de dopingvrije voeding is het bekend dat het gevaar voor de gezondheid kan opleveren, zoals het weer te vroeg inzetten van het paard voor arbeid of competitie. Hierdoor kan de klacht juist verergeren. Bij de trend kruiden voeren staat het gezondheidsaspect van kruidmengsels (verwerkt in voedingen) ter discussie. Het is wel bekend dat kruiden, bij compleet aanbieden, voordelig effect kunnen hebben op de gezondheid van het paard. Als laatste is de trend natuurlijk(er) voeren twijfelachtig, onder andere door pre-mixen. Het is namelijk niet bekend wat dit met de gezondheid van het paard doet. Het onderdeel om een natuurlijke situatie te creëren voor het paard is wel nutritioneel en fysiologisch voordelig voor het paard vanwege het verteringsstelsel van het paard en de natuurlijke graastijd.

3.2 Resultaten trendanalyse professionals

De enquête is uitgezet om de mening van professionals over de benoemde trends uit de inleiding te meten. In de enquête zijn de vragen betreffende trends ingedeeld door middel van de Likert schaal met vijf antwoordopties. Hierbij is één zeer onwaarschijnlijk en vijf zeer waarschijnlijk. De uitkomsten van de enquête in bijlage II. "Resultaten enquête" zijn geanalyseerd door middel van beschrijvende en toetsende statistiek. Voor de toetsende statistiek zijn de medianen en modi uitgerekend. Daarnaast is de Chi-kwadraat toets uitgevoerd. Om deze toets toe te kunnen passen zijn de uitkomsten van de enquête gedoceerd, dit is te raadplegen in bijlage III. "Toetsingsprocedure".

3.2.1 Analyse enquête resultaten

De enquêtes is ingevuld door 25 respondenten uit een populatiegroep van 77 personen. De 25 uitkomsten geven een betrouwbaarheid van 85% en foutmarge van 12% (SurveyMonkey, z.d.). Alle respondenten zijn woonachtig in Nederland. Van de 25 respondenten is 60% vrouw, 36% man en 4% van onbekend geslacht. De geboortejaren van de respondenten lopen uiteen van 1953 tot en met 2000. Achttien respondenten hebben beroepen in de diersector die verband hebben met paarden, de overige respondenten verdiepen zich naast het beroep in de paardenvoeding.

Om de uitkomsten van de enquêtevragen te analyseren zijn de resultaten per vraag uitgewerkt in bijlage. II "Resultaten enquête". De antwoorden zijn anoniem verwerkt. Vervolgens is er per vraag de mediaan (het middelste getal) en de modus (het meest voorkomende getal) berekend, dit is te raadplegen in tabel vijf. De mediaan en modus zijn berekend door de resultaten van de enquêtevragen te raadplegen in bijlage II. In deze bijlage is het per vraag zichtbaar wat het middelste en meest voorkomende getal is. Het getal één betekent dat de trend zeer onwaarschijnlijk doorzet de komende vijf en het getal vijf betekent dat de trend zeer waarschijnlijk doorzet de komende vijf jaar. Uitkomsten van de medianen geven weer welk getal in het midden ligt van de 25 antwoorden, deze zijn genoteerd in tabel vijf. In tabel vijf zijn bij de uitkomsten van de modi één of twee getallen genoteerd. Bij een uitkomst van één getal is de vraag unimodaal. Bij een uitkomst met twee getallen zijn er twee meest voorkomende getallen in de enquête resultaten en is de vraag bimodaal (Bhandari, 2021). De uitkomsten van de medianen en modi creëren een inzicht van de potentieel score volgens de meningen van professionals.

Tabel 5. Mediaan en modus enquête resultaten

Vraagnummer en trend	Mediaan	Modus
1 "Voeren op maat"	4	4
2 "Twee uur rust na voeren"	3	2 & 3
3 "Natuurlijk voeren"	4	4
4 "Voeding wegen"	2	2
5 "Eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer"	4	4
6 "Regelmatig kleine hoeveelheden voeren"	4	3 & 5
7 "Duurzaamheid bij paardenvoeding"	3	3 & 4
8 "Graanvrije paardenvoeding"	3	3
9 "Melassevrije paardenvoeding"	3	3
10 "Zetmeelarme paardenvoeding"	3	3
11 "Suikerarme paardenvoeding"	4	4 & 5
12 "GMO-vrije paardenvoeding"	4	4
13 "Vezelrijke paardenvoeding"	4	5
14 "Regionale producten in paardenvoeding"	2	2
15 "Dopingvrije paardenvoeding"	5	5
16 "1,2% tot 2% lichaamsgewicht ruwvoer per dag"	4	5
17 "Extra vitaminen en mineralen voeren"	4	4

18 "Het paard luzerne voeren"	3	3
19 "Het paard kruiden voeren"	4	5
20 "Ruwvoer is de essentiële basis"	5	5

Om verbanden tussen vragen aan te tonen is de Chi-kwadraat toets toegepast. Bij ordinale data uit een enquête is de Chi-kwadraat namelijk van toepassing (Van Heijst, 2021). Deze toets is toegepast op de vragen uit tabel zes. In tabel zes zijn de geselecteerde vragen tegenover elkaar weergegeven op de zelfde rijhoogte. De vragen die geselecteerd zijn hebben een causaal verband. Het causale verband tussen de geselecteerde trends is aanwezig door het oorzaak en gevolg effect of door de verwachte samenhang van de trends. De geselecteerde vragen bevatten causaal verband waarbij er dus mogelijk een verband is tussen de variabelen. Het berekenen van eventuele verbanden is van belang voor de ontwikkeling van eventuele producten, voeding, diensten en advies. Door deze berekening wordt bekend welke trends met elkaar in verbinding staan, waardoor deze trends gecombineerd dienen te worden in de ontwikkeling of in ieder geval beide meegenomen dienen te worden in de ontwikkeling.

Tabel 6. Verband vragen statistische toets

Vraagnummer en toelichting	Vraagnummer en toelichting
Vraag 1. "Voeren op maat"	Vraag 4. "Voeding wegen"
Vraag 2. "Twee uur rust na voeren"	Vraag 5. "Eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer"
Vraag 3. "Natuurlijk voeren"	Vraag 20. "Ruwvoer is de essentiële basis"
Vraag 7. "Duurzaamheid bij paardenvoeding"	Vraag 14. "Regionale producten in paardenvoeding"
Vraag 9. "Melassevrije paardenvoeding"	Vraag 11. "Suikerarme paardenvoeding"
Vraag 10. "Zetmeelarme paardenvoeding"	Vraag 11. "Suikerarme paardenvoeding"
Vraag 13. "Vezelrijke paardenvoeding"	Vraag 18. "Het paard luzerne voeren"
Vraag 13. "Vezelrijke paardenvoeding"	vraag 20. "Ruwvoer is de essentiële basis"

Om de Chi-kwadraat toets toe te passen zijn de antwoordscores van de geselecteerde vragen uit tabel vijf gecodeerd. Antwoordscore één en twee behoren tot code één, antwoordscore drie behoort tot code twee en antwoordscore vier en vijf horen bij code drie. Deze codes zijn aangepast om de vijf niveaus van de Likert schaal te verminderen, aangezien er maar 25 respondenten zijn. Deze codering is terug te lezen in bijlage III. "Toetsingsprocedure", in de tabellen die zijn ingevoerd voor de Chi-kwadraat toets. De geselecteerde vragen worden in JASP ingevoerd voor een Chi-kwadraat toets. JASP is een sourceprogramma voor statistische analyse. De uitkomsten van de toetsingsprocedure van de vragen zijn te raadplegen in bijlage III. "Toetsingsprocedure". Voor verbanden in de trendanalyse is een p-waarde van kleiner dan 0,10 voldoende om een verband aan te tonen. Bij een p-waarde kleiner dan 0,10 is er in de statistiek sprake van een verband tussen de trends. Een p-waarde van 0,10 betekent dat er een kans van tien procent is dat het verband op toeval berust. Bij de vragen uit tabel zeven is er een significant verband dat variabelen van de trends in verband staan met elkaar.

Tabel 7. Uitkomst statistische toets verband vragen

Vragen	p-waarde
Twee en vijf	0,085
Negen en elf	0,005
Tien en elf	0,076

Bij vragen met een verband is het interessant om beide trends mee te nemen in de ontwikkeling, aangezien deze in verband staan met elkaar en dus op elkaar inspelen.

3.2.2 Extra toelichting trendanalyse enquête

Bij het toepassen van de trends met een verband in de voerontwikkeling is het van belang om de toelichtingen uit de enquête te observeren. In de toelichtingen uit de enquête voor vraag twee en vijf komt voornamelijk naar voren dat de toepassing praktisch moet zijn, in de ideale situatie onbeperkt ruwvoer aanwezig is en dat de adviesrusttijd vermeld dient te worden. Er is vraag naar een adviesrusttijd, aangezien de meningen over deze tijd verschillen. De vragen negen, elf en tien en elf tonen ook een verband aan. Deze vragen hebben één ding gemeen en dat is suiker. Uit de toelichtingen van deze vragen uit de enquête komt naar voren dat het een hype is, voor enkele paardengroepen voordelig is en dat het voor enkele paardengroepen nadelig is. Deze toelichtingen kunnen worden toegepast in de voerontwikkeling, dienstverlening, productontwikkeling maar ook in de dienstontwikkeling en het voeradvies.

3.2.3 Resultaten discussiegroep

Na het verwerken van de uitslagen zijn zeven respondenten benaderd voor een terugkoppeling van de resultaten om deze met de groep te bespreken en om te prioriteren. Tijdens deze feedback op de resultaten zijn ook de trends geprioriteerd. In bijlage IV. "Uitkomst discussiegroep" is per enquête vraag verwerkt wat er tijdens de bijeenkomst is verteld en zijn de trends in volgorde van prioriteit gezet. Over het algemeen vindt men het van belang dat het voer wordt afgestemd op het individuele paard. De voeding dient dus gegeven te worden op basis van karakter en arbeid. Naast het aanpassen van de voeding op het individuele paard is haalbaarheid ook van belang. De voedingsadviezen en -rantsoenen moeten praktisch en haalbaar zijn om toe te passen in verband met pensionstallen en werktijden. Als laatste dient een voeding zo compleet mogelijk te zijn, waarbij ook met duurzaamheid, natuurlijker voeren en het kostenplaatje rekening is gehouden. Bij het prioriteren van de trends is gebleken dat de trends met een modusscore van hoger als drie prioriteit hebben en dat vanaf die score trends met de hoogste scores de hoogste prioriteit hebben om mee te nemen in voerontwikkeling, product-, dienst- en advies-. Ook zetten de trends met een modusscore van drie of hoger de komende vijf jaar waarschijnlijk door volgens de professionals in de discussiegroep. De trends met een modusscore van drie of hoger zijn de raadplegen in tabel acht.

Tabel 8. Trends met een score van drie of hoger.

Vraagnummer en trend advies categorie	Vraagnummer en trend voedingscategorie
1 "Voeren op maat"	8 "Graanvrije paardenvoeding"
2 "Twee uur rust na voeren" *	9 "Melassevrije paardenvoeding"
3 "Natuurlijk voeren"	10 "Zetmeelarme paardenvoeding"
5 "Eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer"	11 "Suikerarme paardenvoeding"
6 "Regelmatig kleine hoeveelheden voeren"	12 "Voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen"
7 "Duurzaamheid bij paardenvoeding"	15 "Dopingvrije paardenvoeding"
13 "Vezelrijke paardenvoeding"	17 "Extra vitaminen en mineralen voeren"
16 "1,2% tot 2% lichaamsgewicht ruwvoer per dag"	18 "Het paard luzerne voeren"
20 "Ruwvoer is de essentiële basis"	19 "Het paard kruiden voeren"

*Vraag twee is twijfelachtig vanwege een modus van twee en drie. Deze vraag is in de tabel opgenomen vanwege de modus en het verband met vraag vijf.

3.2.4 Resultaten interview

Dit interview is afgenomen, aangezien de respondent graag mondeling over de enquête en het onderzoek wilde spreken. Het interview is afgenomen bij de heer H. Hagen op locatie. De heer Hagen is woonachtig in Putten, Nederland. Meneer is geboren in 1946 en houdt zich bezig met de gezondheid van mens en dier. Voor de gezondheid van het dier heeft meneer onder andere het paardenvoer Fyto ontwikkeld en laten produceren in samenwerking met Garvo. Na een korte kennismaking is het opnemen en het interview gestart. Het interview is uitgewerkt in bijlage V "Interview H. Hagen". Uit het interview van 39 minuten is gebleken dat management en voorkomen het sleutelwoord is betreffende het voeren van het paard. Voorkomen door middel van management is immers "goedkoper" dan repareren. Onder management behoort kijken naar het paard. Wat doet die? Hoe gedraagt die zich? Hoeveel eten moet die krijgen? Onder andere hierop dient de voeding afgestemd te worden. Naast management is een zo compleet mogelijke voeding ontwikkelingen en produceren van belang, waarbij gedacht is aan alle elementen en de vertering. Met het natuurlijk eetgedrag van het paard in gedachten. Hiermee kan rekening worden gehouden door bijvoorbeeld ingrediënten toe te voegen die paarden van oorsprong eten, maar ook door advies te geven dat is terug te leiden naar de natuur. Een advies hiervan is stro als bodembedekker gebruiker, zodat het paard kleine hoeveelheden kan eten. Dit komt de vertering ten goede. Naast ingrediënten toevoegen die het paard van nature eet en een zo complete mogelijke voeding te ontwikkelen is het bij het ontwikkelen van voeding ook belangrijk om naar het paard zelf te kijken en niet naar wat het commercieel kost of opbrengt. Het is wel van belang om te onthouden dat geen één paard hetzelfde is en dus geen één voer precies is afgestemd voor een paard. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat een paard meer nodig heeft dan op de verpakking wordt aangegeven of extra vitaminen, mineralen en kruiden nodig heeft. Bij extra ingrediënten voeren naast het krachtvoer en het ruwvoer is het wel van belang om het totale pakket aan te bieden. In de ideale situatie wordt er voor elk paard een voeding ontwikkeld, maar dat is niet realistisch.

Naast het korte gespreksverslag van het interview dat hierboven is beschreven, blijkt uit dit interview dat de respondent toekomst ziet in de trends met betrekking tot het natuurlijk(er) voeren, regelmatig kleine hoeveelheden voeren, het paard extra kruiden voeren en het paard extra vitaminen en mineralen voeren. Met het natuurlijk(er) voeren vindt de respondent dat er gekeken moet worden naar de oorsprong van het paard en wat het paard vroeger at, zodat dit verwerkt kan worden in het voerrantsoen. In de overige trends ziet de respondent geen toekomst, heeft hier een andere visie over of heeft geen mening. Bijvoorbeeld het voeren van eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer. Hierover dient geen discussie te zijn, aangezien het paard continu beschikking moet hebben over ruwvoer en anders dit regelmatig in kleine hoeveelheden hoort te krijgen. Hierdoor zal het paard altijd eerst ruwvoer eten en vervolgens pas het krachtvoer. Als laatste blijkt dat het toevoegen van suikers niet goed is, er dient enkel een hoeveelheid suikers toegevoegd te worden die de voeding samen houdt.

H4. Discussie

Dit hoofdstuk beschrijft de discussie op het uitgevoerde onderzoek. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe trends onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn voor het bedrijf om toe te passen in de voerontwikkeling van producten, voeding, advies en diensten. Om dit te kunnen bepalen zijn er een hoofdvraag en deelvragen opgesteld. De hoofdvraag van het onderzoek luidt; "Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?" Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Hoe zijn trends in de paardenvoeding onderbouwd?
- Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?

Om het onderzoek te beoordelen zijn per deelvraag de belangrijkste resultaten beschreven en is hierop gereflecteerd. Daarnaast is er gereflecteerd over de methode en resultaten in het algemeen. Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden worden de resultaten van het onderzoek die de deelvragen beantwoorden vergeleken. Als laatste is de betekenis voor de maatschappij beschreven.

4.1 Interpretatie "Hoe zijn trends in de paardenvoeding onderbouwd?"

De onderbouwingen zijn gesignaleerd uit de literatuur. In tabel vier zijn de trends weergegeven die onderbouwd zijn. Uit het literatuuronderzoek voor de onderbouwingen van trends is gebleken dat de trends duurzaamheid in paardenvoeding en het gebruik van regionale producten geen voordeel hebben voor het paard. Uit de enquête resultaten blijkt dat dit wel een wens is voor de toekomst, maar dat dit momenteel nog niet haalbaar is. De onderbouwingen van de trends met betrekking tot zetmeel, suikers zijn afhankelijk van het soort paard. Het ligt onder andere aan de arbeid van het paard, hoe hoger de arbeid is hoe meer suikers het paard nodig zal hebben. Over het algemeen geldt voor de melasse-, zetmeel- en suikertrend dat alles slecht is als er teveel van wordt gegeven aan het paard, wel zijn deze trends nutritioneel onderbouwd. De trend graanvrije voeding is ook afhankelijk per paard blijkt uit de onderbouwing van de trend. Paarden die prestaties moeten leveren hebben baat bij granen, maar voor paarden met obesitas, een glutenallergie, regelmatig terugkerende hoofbevangenheid, darmproblemen of voor paarden die geen inspanning verrichten kunnen granen beter vermeden worden (Hartog, z.d.-a).

Het paard dopingvrij voeren is van belang voor eerlijke prestaties van het paard, maar ook voornamelijk voor bijvoorbeeld concoursen. Hierbij is het voor voerfabrikanten van belang een lijst van verboden ingrediënten te hebben en regelmatig de lijst te controleren, aangezien dit ook per land kan veranderen. Naast deze uitkomsten is de werking van kruiden voor het paard ook twijfelachtig. Uit de resultaten is gebleken dat het voornamelijk van belang is om de kruiden compleet aan te bieden, maar het gezondheidsaspect staat ter discussie (Driessen, 2020). De kruiden compleet aanbieden betekent bijvoorbeeld alle klaversoorten aanbieden en niet maar één klaversoort. Het is wel bekend dat kruiden een positieve werking kunnen hebben op bijvoorbeeld het immuunsysteem en de spijsvertering (Driessen, 2019), dit is weer positief voor de gezondheid. Betreffende de trend GMO-vrije voeding is het niet bekend wat voor effect voeding met genetisch gemodificeerde grondstoffen heeft op de gezondheid van het paard op de lange termijn. Voor de trend "1,2% tot 2% staat het percentage ter discussie. De basis ruwvoerbehoefte van paarden volgens de welzijnsnorm is 1,5% van het lichaamsgewicht aan ruwvoer (droge stof) per dag (Van Weezel Errens, 2021). Uit advies van de KNHS (z.d.) blijkt dat het minimum één procent is en uit advies van Van den Driessche (2021e) blijkt dat het maximum advies twee procent is. Als laatste is de trend natuurlijk(er) voeren twijfelachtig, onder andere door pre-mixen, maar ook door hoe men de trend interpreteert. Men moet zich afvragen of natuurlijk voeren gaat om de pre-mixen of om de natuurlijke situatie creëren.

Daarbij moet men zich afvragen of een product nog natuurlijk is als er een pre-mix in is verwerkt. Het onderdeel om een natuurlijke situatie te creëren voor het paard is wel nutritioneel en fysiologisch voordelig voor het paard vanwege het verteringsstelsel van het paard en de natuurlijke graastijd.

De trends in tabel negen zijn volgens de literatuur onderbouwd, waarbij er ook geen extra toelichting vereist is.

Tabel 9. Onderbouwde trends zonder extra toelichting

Voeding op maat
Paard minimaal twee uur laten rusten na het voeren
Eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer voeren
Regelmatig kleine hoeveelheden voeren
Vezelrijke paardenvoeding
Het paard extra vitaminen en mineralen voeren
Het paard luzerne voeren
Ruwvoer is de essentiële basis

De trends uit tabel negen die zijn onderbouwd zonder extra toelichting zijn ook verwacht. Naast deze trends was vanuit de onderzoeker de verwachting dat de trends natuurlijker voeren, voeding afwegen en het paard 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag voeren ook zonder extra toelichting onderbouwd zouden zijn. Dat deze trends extra toelichting nodig hebben is te verklaren. De trend natuurlijker voeren kan voor iedereen anders geïnterpreteerd worden. Betreffende voeding afwegen is er een connectie met haalbaarheid in de praktijk. Als laatste staat het percentage ruwvoer per dag ter discussie, vandaar de extra toelichting die nodig is.

Voor de informatie over de onderbouwingen van de trends zijn voornamelijk internetartikelen geanalyseerd. Hierbij is kritisch gekeken naar de kennis en motieven van de auteur. Hierbij is beoordeeld op deskundigheid. Er zijn bijvoorbeeld artikelen gebruikt van voerfabrikanten, bij het gebruik van deze bronnen is gelet op informatieoverdracht, kennis en de motieven. Ook zijn er boeken, zoals paard en voer (Ellis, 2006), en wetenschappelijke artikelen, zoals bijvoorbeeld Equine nutrition (Murray et al., 2015), gebruikt om de onderbouwingen te schrijven.

Een punt van aandacht in het uitgevoerde onderzoek is het brongebruik van voerfabrikanten. Hiervan is enkele keren gebruik gemaakt, aangezien deze bronnen de informatie correct beschrijven. Bij het selecteren van deze bronnen is wel beoordeeld op kennis, doel en deskundigheid. Als laatste is de deelvraag "Hoe zijn trends in de paardenvoeding onderbouwd?" een punt van aandacht. Er is namelijk beschreven hoe de trends zijn onderbouwd, met daarbij een overzicht welke nutritioneel en/of fysiologisch zijn onderbouwd. Dit laatste is een punt van aandacht, aangezien dit deel achteraf niet voldoende wetenschappelijk is onderbouwd om hier een representatief oordeel over te geven.

4.2 Interpretatie "Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?"

De populatie professionals op het gebied van paardenvoeding bestaat uit 77 personen, hiervan hebben 25 personen de enquête ingevuld. Hieruit is gebleken hoe men denkt over de doorzetting van de trends in de komende vijf jaar die benoemd zijn in de inleiding. Uit de enquête is gebleken dat de enquêtevragen twee, vier en veertien lager scoren dan een drie op de Likert-schaal betreffende de modus, dit is weergegeven in tabel vijf. Deze vragen hebben betrekking tot de rust na het voeren, het wegeven van de voeding en het gebruik van regionale producten in de paardenvoeding. De trends die een modus van drie of hoger scoren op de schaal van Likert zetten volgens de professionals de komende vijf jaar waarschijnlijk door, deze trends zijn genoteerd in tabel acht.

Tijdens het prioriteren van de trends is gebleken dat de trends met een modusscore van hoger als drie prioriteit hebben en dat vanaf die score trends met de hoogste scores de hoogste prioriteit hebben om mee te nemen in productontwikkeling, voerontwikkeling, adviesontwikkeling en dienstontwikkeling. De modus is als kengetal gekozen, aangezien deze het meest voorkomt en dus het meest van de respondenten vertegenwoordigt. Trends die mee dienen genomen te worden in de ontwikkeling zijn zoals eerder benoemd de trends uit tabel acht. Dit is te verklaren aangezien de enige trends met een modusscore van lager dan drie de trends “voeding afwegen” en “het gebruik maken van regionale producten in paardenvoeding” zijn. De trend voeding afwegen is te verklaren door de toelichtingen die zijn gegeven bij de enquête, het is waarschijnlijk niet haalbaar in de praktijk en men voert voornamelijk “op het oog”. Uit de literatuur onderbouwing van deze trend blijkt ook dat de voedingshoeveelheden vaak worden geschat. Ook de lagere score voor de trend met betrekking tot het gebruik van regionale producten in paardenvoeding is te verklaren uit toelichtingen van de enquête. Bij deze trend komt namelijk naar voren dat niet alle grondstoffen lokaal te verkrijgen zijn, daarbij is prijs ook een factor die van belang is. Deze trend gaat echter waarschijnlijk wel steeds meer mee spelen in de ontwikkeling, vanwege de vergrootte bewustzijn voor duurzaamheid (Beaton, 2021).

Bij het doorvoeren van de trends uit tabel acht in de ontwikkeling is het van belang om toelichtingen mee te nemen in de ontwikkeling, voornamelijk voor de trends met een causaal verband. Deze trends staan namelijk met elkaar in verband en hebben invloed op elkaar. In de toelichtingen uit de enquête voor vraag twee “twee uur rust na het voeren” en vraag vijf “eerst ruwvoer, vervolgens krachtvoer” komt voornamelijk naar voren dat de toepassing praktisch moet zijn en in de ideale situatie onbeperkt ruwvoer aanwezig is. De vragen negen “melassevrije paardenvoeding” en elf “suikerarme paardenvoeding”, tien “zetmeelarme paardenvoeding” en elf “suikerarme paardenvoeding” tonen ook een verband aan. Deze vragen hebben één ding gemeen en dat is suiker. Bij deze vragen komt uit de toelichtingen naar voren dat het een hype is, voor enkele paardengroepen voordelig is en dat het voor enkele paardengroepen nadelig is. Uit de toelichtingen van de vragen zonder causaal verband blijkt dat de sleutelwoorden in de paardenvoeding en voedingsadvies, management, haalbaarheid, praktisch en voeding op maat zijn. Naast de sleutelwoorden dient er ook rekening gehouden te worden met het aanbieden van complete voedingen, natuurlijkere voeding, voedingsadviezen, duurzaamheid en het kostenplaatje. De resultaten van de discussiegroep en het interview ondersteunen deze toelichtingen ook. Doordat de enquête door 25 personen is ingevuld is sprake van 85% betrouwbaarheid (SurveyMonkey, z.d.). Van de 25 personen zijn er zeven geselecteerd voor de discussiegroep. Het is dus de vraag of dit representatief is voor de gehele populatie, wel zijn de personen zorgvuldig geselecteerd.

De benoemde trends uit tabel vier en acht zijn terug te koppelen naar de gesignaleerde bestaande trends uit de humane voedingssector. De behoefte van gemak in voedingen is te herkennen aan de sleutelwoorden praktisch, haalbaar en complete voedingen. Het natuurlijk(er) voeren is ook terug te koppelen naar de humane trend, net zoals voeding op maat. Naast deze trends is er in de humane sector behoefte aan duurzaamheid, deze behoefte is er volgens de enquête uitkomsten in de paardensector ook. Als laatste is de behoefte aan minders suikers en onnodige toevoegingen in beide sectoren aanwezig. Dit allemaal is terug te leiden naar dat humane voedingstrends terugkomen in de diervoeding, zoals in de inleiding is beschreven.

4.3 Reflectie materiaal en methode

Door de opgestelde materiaal en methode te volgen kan de hoofdvraag beantwoord worden, doordat de resultaten antwoord geven op de deelvragen. Dit betekent dat er tijdens het onderzoek is gemeten wat er gemeten moest worden, dit draagt bij aan de validiteit van het onderzoek. Hierbij is het wel twijfelachtig of er tijdens de enquête valide antwoorden zijn gegeven en niet bijvoorbeeld sociaal gewenste antwoorden. Een ander twijfelpunt voor de validiteit van het onderzoek is de

steekproefgrootte. De 25 respondenten geven namelijk een betrouwbaarheid van 85% en foutmarge van 12% (SurveyMonkey, z.d.), dit is niet de gebruikelijk betrouwbaarheid van 95%. Dit komt doordat de respondenten groep te klein is geweest om representatief te maken voor de gehele populatiegrootte. Het laatste twijfelpunt is het gebruik van bronnen voor de onderbouwingen, er is namelijk altijd een bron die andere informatie over een onderwerp beschrijft. Tijdens dit onderzoek zijn de gebruikte bronnen wel beoordeeld op kennis, doel en deskundigheid waardoor waarschijnlijk de juiste informatie gefilterd en geanalyseerd is. Hierbij hadden er ook meer wetenschappelijke bronnen toegepast kunnen worden voor de onderbouwingen. Deze twijfelpunten verlagen echter wel de validiteit van het onderzoek. Tijdens het onderzoek heeft de onderzoeker ook ervaren dat er over sommige onderwerpen betreffende onderbouwingen minder informatie bekend is, waardoor er ook commerciële bronnen zijn gebruikt vanwege informatieoverdracht en kennis. Deze bronnen zijn wel kritisch beoordeeld.

Naast de validiteit van het onderzoek is het onderzoek intern en extern betrouwbaar. Het onderzoek kan door onafhankelijke onderzoekers in gelijkaardige omstandigheden herhaald worden. In het onderzoek kan er wel sprake zijn geweest van beïnvloedbare omstandigheden, aangezien meningen afhankelijk kunnen zijn van karakter en stemming.

Naast de twijfelpunten voor de validiteit en betrouwbaarheid is er tijdens de verdere uitvoering en verwerking van het onderzoek geen verdere hinder ondervonden.

4.4 Betekenis voor de maatschappij

Nu bekend is welke trends onderbouwd zijn en waarschijnlijk de komende jaren blijven doorzetten kan hier rekening mee worden gehouden in de ontwikkeling door voerfabrikanten. Ook kan deze kennis toegepast worden in voeradviezen en dienstverlening, waarvan advies een onderdeel is.

Deze kennis die door relevant onderzoek is verkregen draagt bij aan een oplossing voor de maatschappij. Naast de voederfabrikanten weten ook de paardeneigenaren de onderbouwingen van trends in de paardenvoeding. Hierdoor kan men filteren en analyseren wat juist is voor het paard van de paardeneigenaar, wel in combinatie met een professional op het gebied van paardenvoeding

De uitkomsten van het onderzoek kunnen toegepast worden in de paardenvoedingssector, voor zowel voerfabrikanten als paardeneigenaren.

H5. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de conclusie van het onderzoek beschreven, waarbij antwoord is gegeven op de deel- en hoofdvragen. Het rapport informeert over trends in de paardenvoeding. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe trends onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar waarschijnlijk doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn voor het bedrijf om toe te passen in voerontwikkeling. Om het doel van het onderzoek te bereiken is er onderzoek gedaan om de deel- en hoofdvragen te beantwoorden. De hoofdvraag van het onderzoek luidt; "Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?" Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Hoe zijn trends in de paardenvoeding onderbouwd?
- Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?

De uitkomst van dit onderzoek levert een bijdrage aan voerontwikkeling, productontwikkeling, dienstverlening en voeradvies.

5.1. Welke trends in de paardenvoeding zijn onderbouwd?

Volgens het onderzoek zijn de trends uit tabel vier onderbouwd en van voordeel voor het paard. De trend "voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen" is twijfelachtig, dit komt doordat het niet bekend is wat voor invloed voeding met genetisch gemodificeerde grondstoffen op de lange termijn heeft betreffende de gezondheid van het paard. Bij de trend "kruiden voeren aan het paard" staat het gezondheidsaspect ter discussie, wel is het bekend dat kruiden compleet aangeboden dienen te worden. Betreffende de dopingvrije voeding is het bekend dat gebruik van doping gevaarlijk voor de gezondheid kan opleveren. Als laatste is de trend natuurlijk(er) voeren twijfelachtig, onder andere door pre-mixen. Het onderdeel om een natuurlijke situatie te creëren voor het paard is wel nutritioneel en fysiologisch voordelig voor het paard vanwege de anatomie en fysiologie van het verteringsstelsel van het paard en de natuurlijke graastijd.

Enkele trends zijn nutritioneel onderbouwd en voordelig voor het paard als het correct wordt aangeboden. In het geval van de melasse-, zetmeel- en suikertrend geldt over het algemeen dat het slecht is voor het paard als er teveel wordt gegeven en met voorkeur wordt er zo min mogelijk suiker gevoerd. De hoeveelheid die teveel is, is afhankelijk van het paard en de omstandigheden zoalsleeftijd en arbeid.

5.2 Welke trends zetten volgens professionals waarschijnlijk de komende vijf jaar door?

Uit de enquête is gebleken dat de trends uit tabel acht een drie of hoger score betreffende de modus. Deze trends hebben volgens professionals potentieel om de komende vijf jaar door te zetten. Resultaten uit de discussiegroep en het interview ondersteunen dit ook. Tijdens het prioriteren van de trends met de discussiegroep is gebleken dat de trends met een modusscore van hoger als drie prioriteit hebben en dat vanaf die score trends met de hoogste scores de hoogste prioriteit hebben om mee te nemen in productontwikkeling, voerontwikkeling, adviesontwikkeling en dienstontwikkeling. Dit zijn zoals eerder benoemd de trends uit tabel acht.

Uit tabel zeven is gebleken dat de vragen twee en vijf, negen en elf en tien en elf een causaal verband hebben. Vraag twee betreft de trend "twee uur rust na voeren", vraag vijf betreft de trend "eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer". Vragen negen, tien en elf behoren tot de trends melassevrije, zetmeelarme en suikerarme paardenvoeding. Bij vragen met een verband is het interessant om beide trends mee te nemen in de voerontwikkeling, aangezien deze trends met elkaar in verband staan en invloed hebben op elkaar. Het is wel van belang om bij het toepassen van de trends in de voerontwikkeling de toelichtingen uit de enquête te observeren.

In de toelichtingen uit de enquête voor vraag twee en vijf komt voornamelijk naar voren dat de toepassing praktisch moet zijn en in de ideale situatie onbepaald ruwvoer aanwezig is. De vragen negen en elf, tien en elf tonen ook een verband aan. Uit de toelichtingen van deze vragen uit de enquête komt naar voren dat het een hype is, dat het voordelig kan zijn voor paarden en ook dat het voor enkele doelgroepen nadelig is. Voor de overige trends uit tabel acht is het ook van belang om de toelichtingen uit de enquête resultaten door te nemen. Uit deze toelichtingen blijkt dat de sleutelwoorden voor paardenvoeding en voedingsadvies management, haalbaarheid en voeding op maat zijn. Naast deze sleutelwoorden dient er ook rekening gehouden te worden met het aanbieden van complete voedingen, natuurlijker voeding, voedingsadviezen, duurzaamheid en het kostenplaatje. Over het algemeen blijkt uit de enquête, discussiegroep en het interview dat men het van prioriteit vindt dat het voer wordt afgestemd op het individuele paard. De voeding dient dus gegeven te worden op basis van karakter en arbeid. Naast het aanpassen van de voeding op het individuele paard is haalbaarheid ook van belang. De voedingsadviezen en -rantsoenen moeten praktisch en haalbaar zijn om toe te passen in verband met pensionstallen en werktijden. Deze punten staan in verband met management. Als laatste dient een voeding zo compleet mogelijk te zijn, waarbij ook met duurzaamheid, natuurlijker voeren en het kostenplaatje rekening is gehouden. De toelichtingen kunnen worden toegepast in de voerontwikkeling maar ook in het voeradvies.

5.3 Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?

Trends die volgens het literatuuronderzoek interessant zijn voor voerontwikkeling zijn de benoemde trends uit tabel vier. Hierbij is het van belang om te onthouden dat de trends met betrekking tot suiker, melasse, zetmeel en graan afhankelijk zijn per paard. Ook blijkt uit de resultaten dat er de kans bestaat dat de vraag naar producten zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen gaat afnemen en dat er niet bekend is wat het gebruik van producten met genetisch gemodificeerde grondstoffen als resultaat heeft in het lichaam. Deze trend is terug te leiden naar het natuurlijk voeren. Bij deze trend is het van belang om te onthouden dat er meer de neiging is naar "natuurlijker" voeren. Als laatste is uit de toelichtingen gebleken dat het van belang is om bij voeradvies de rusttijd te vermelden volgens de richtlijnen die het bedrijf aanhoudt, aangezien de meningen verschillen over de twee uur rusttijd. Door de voedingsdeskundige en professionals van een bedrijf die aanwezig zijn, wordt er op vertrouwd dat de vermelde rusttijden correct zijn.

De trends die volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten zijn te raadplegen in tabel acht. Een combinatie van deze tabellen geeft tabel tien weer. De trends in tabel tien zijn onderbouwd en hebben volgens professionals het potentieel de komende vijf jaar door te zetten. Tabel tien geeft antwoord op de hoofdvraag "Welke potentiële onderbouwde trends in de paardenvoeding zijn interessant voor voerfabrikanten om mee te nemen in de voerontwikkeling?" De trends in de tabel zijn geselecteerd vanwege onderbouwing en potentie tot doorzetten de komende vijf jaar. Dit houdt in dat de trends zowel onderbouwd zijn als een modusscore hebben van drie of hoger. Om te bepalen of de trends onderbouwd zijn, zijn er inclusiecriteria toegepast. Voor de inclusiecriteria is er enkel informatie gebruikt dat afkomstig is van wetenschappelijke databases, professionals, voedingsdeskundige, voerfabrikanten of peer reviewed bronnen.

Tabel 10. Onderbouwde en potentiële trends

Vraagnummer en trend advies categorie	Vraagnummer en trend voedingscategorie
1 "Voeren op maat"	8 "Graanvrije paardenvoeding" *
2 "Twee uur rust na voeren" *	9 "Melassevrije paardenvoeding" *
3 "Natuurlijk voeren"	10 "Zetmeelarme paardenvoeding" *
5 "Eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer"	11 "Suikerarme paardenvoeding" *

6 "Regelmatig kleine hoeveelheden voeren"	12 "Voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen" *
13 "Vezelrijke paardenvoeding"	15 "Dopingvrije paardenvoeding" *
16 "1,2% tot 2% lichaamsgewicht ruwvoer per dag"	17 "Extra vitaminen en mineralen voeren"
20 "Ruwvoer is de essentiële basis"	18 "Het paard luzerne voeren"
	19 "Het paard kruiden voeren" *

De trends die met een ster gemarkeerd zijn in tabel tien vereisen toelichting. De trend "paard minimaal twee uur laten rusten na het voeren" is twijfelachtig volgens professionals vanwege een modus van twee en drie. Deze vraag is in de tabel opgenomen vanwege de modus en het verband met de trend "eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer voeren". De trends met betrekking tot suiker, melasse, zetmeel en graan zijn afhankelijk van het paard. Betreffende de trend "voeding zonder genetische gemodificeerde grondstoffen" is er nog te weinig bekend wat voeding doet die wel stoffen bevat die genetisch gemodificeerd zijn. Daarnaast kan het zijn dat de vraag naar deze trend gaat afnemen. Voor dopingvrije voeding is bekend dat doping gevaren met zich meebrengt. Als laatste is de trend "kruiden voeren" gemarkeerd, aangezien het voedingsaspect ter discussie staat.

Bij het prioriteren van de trends is gebleken dat de trends met een modusscore van hoger als drie prioriteit hebben om mee te nemen in voerontwikkeling, product-, dienst- en advies-. De volgorde van prioritering is te raadplegen in tabel elf, de trends met de hoogste prioriteit staan bovenaan.

Tabel 11. Prioritering trends

Vraagnummer en trend	Modus
16 "1,2% tot 2% lichaamsgewicht ruwvoer per dag"	5
20 "Ruwvoer is de essentiële basis"	5
13 "Vezelrijke paardenvoeding"	5
19 "Het paard kruiden voeren"	5
15 "Dopingvrije paardenvoeding"	5
11 "Suikerarme paardenvoeding"	4 & 5
6 "Regelmatig kleine hoeveelheden voeren"	3 & 5
5 "Eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer"	4
1 "Voeren op maat"	4
3 "Natuurlijk voeren"	4
17 "Extra vitaminen en mineralen voeren"	4
12 "GMO-vrije paardenvoeding"	4
8 "Graanvrije paardenvoeding"	3
9 "Melassevrije paardenvoeding"	3
10 "Zetmeelarme paardenvoeding"	3
18 "Het paard luzerne voeren"	3
2 "Twee uur rust na voeren"	2 & 3

5.4 Aanbevelingen

Met deze informatie is er nieuwe kennis beschikbaar voor productontwikkeling, voerontwikkeling, dienstontwikkeling en voeradvies. Het uitvoeren van het onderzoek en het verwerken van de resultaten heeft wel geresulteerd in enkele aanbevelingen. De eerste aanbeveling is om het onderzoek te herhalen met een hoger aantal respondenten, dit zorgt ervoor dat het onderzoek betrouwbaarder wordt. De tweede aanbeveling is om een trend onderzoek te houden onder paardeneigenaren, zo kan er beoordeeld worden waar paardeneigenaren behoefte aan hebben betreffende paardenvoeding. Als laatste kan voor het literatuuronderzoek van de onderbouwingen gezocht worden naar meerdere niet commerciële bronnen, dit draagt ook bij aan de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Door de benoemde aanbevelingen op te nemen in een vervolgonderzoek, wordt het onderzoek betrouwbaarder, accurater en uitgebreider waardoor de bijdragen aan de maatschappij hoger worden en het beter kan worden toegepast.

Literatuurlijst

- Aeres. (2018, 27 september). *Checklist schriftelijk rapporteren*. aeroport aeres. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://aerport.aeres.nl/organisatie/CAH/organisatie/studie-info/Checklist%20schriftelijk%20rapporteren/Forms/AllItems.aspxhttps://aerport.aeres.nl/organisatie/CAH/organisatie/studie-info/Checklist%20schriftelijk%20rapporteren/Forms/AllItems.aspx>
- Aeres Hogeschool Dronten; Has Hogeschool Den Bosch. (2021, juni). *Pet Monitor 2021* (Nr. 4). Trendpanel. <https://www.aereshogeschool.nl/petmonitor/download/bedankt>
- Aspinall, V., & Cappello, M. (2015). *Introduction to Veterinary Anatomy and Physiology Textbook* (3de editie). Elsevier Health.
- Beaton, L. (2021, 11 januari). *2 top trends for 2021 according to the pet food industry*. PetfoodIndustry.Com. Geraadpleegd op 6 september 2021, van <https://www.petfoodindustry.com/articles/9862-top-trends-for-2021-according-to-the-pet-food-industry?v=preview>
- Betekenis definitie. (z.d.). *Betekenis Evenwichtige voeding*. betekenisdefinitie. Geraadpleegd op 13 januari 2022, van <https://www.betekenis-definitie.nl/Evenwichtige%20voeding>
- Beunen, J. (z.d.). *Hoe voer ik mijn paard?* De Paardenwijzer. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.paardenwijzer.com/hoe-voer-ik-mijn-paard/>
- Bhandari, P. (2021, 25 oktober). *Hoe kun je de modus (mode) bepalen?* Scribbr. Geraadpleegd op 13 december 2021, van <https://www.scribbr.nl/statistiek/modus/>
- Brons, S. (z.d.). *Voedingsadvies Paarden | Waarom een Voedingsadvies voor uw Paard ?* suzannebrons. Geraadpleegd op 25 augustus 2021, van <https://www.suzannebrons.nl/voedingsadviespaard.html>

- Busby, D., & Rutland, C. (2019, 16 mei). *The Horse*. Google Books. Geraadpleegd op 6 augustus 2021, van https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=RB6QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=natural+eating+behavior+horses&ots=zxPK9i84kH&sig=yc3ZX52OaSTCu7EootXhLasYVSk&redir_esc=y#v=onepage&q=natural%20eating%20behavior%20horses&f=false
- Colville, D. V. M. M. S., Bassert, V. M. D., Thomas P. Colville, D. V. M. M. S., & Joanna M. Bassert, V. M. D. (2015). *Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians* (3de editie). Elsevier Health.
- Coverdale, J. A. (2016). HORSE SPECIES SYMPOSIUM: Can the microbiome of the horse be altered to improve digestion?. *Journal of animal science*, 94(6), 2275-2281. <https://doi.org/10.2527/jas.2015-0056>
- De Groene, D. (2017, 26 juni). *Doping en kruiden in de paardensport*. De Paardendrogist. Geraadpleegd op 14 december 2021, van <https://www.paardendrogist.nl/blog/doping-en-kruiden-paardensport/>
- De Jager. (2016, 23 januari). *Suikerdip*. De Jager Hemelum. Geraadpleegd op 14 december 2021, van <https://dejagerhemelum.nl/suikerdip/>
- De L. (2019, 9 oktober). *Tips om het rantsoen van je paard te optimaliseren!* luciadehaan. Geraadpleegd op 1 december 2021, van <https://www.luciadehaan.nl/tips-om-het-rantsoen-van-je-paard-te-optimaliseren>
- Driessen, J. (2019, 23 februari). *Kruiden voor je paard, hip & gezond!* HorseConnect. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://horseconnect.nl/kruiden-voor-je-paard-hip-gezond/>
- Driessen, J. (2020, 13 februari). *Kruiden zijn niet onschuldig*. horsecomplete. Geraadpleegd op 24 augustus 2021, van <https://horsecomplete.nl/blog/kruiden-zijn-niet-onschuldig-n23>
- DSZ Actueel. (2017, 7 juni). *DSZ Actueel | Nieuwsportal voor de dierenbranche - Aantal en type dierenspecialzaken in Nederland*. dszactueel. Geraadpleegd op 22 oktober 2021, van <https://www.dsz-actueel.nl/nieuws/aantal-en-type-dierenspecialzaken-in-nederland/>

Eggersman. (z.d.). *Unsere Produktion* – Eggersmann Mein Pferdefutter. Geraadpleegd op 9 augustus 2021, van <https://www.eggersmann.info/ueber-uns/produktion/>

Ellis, A. (2006). *Paard en voer*. Roodbont.

Equifirst. (2019, 2 oktober). *Equifirst*. Geraadpleegd op 6 augustus 2021, van <https://www.equifirst.eu/nl/advies/10-gouden-regels-over-paardenvoeding>

Felippe, A. M., Rech, S. R., & Silveira, I. (2021). Contributions of visual management to trend analysis. *ModaPalavra e-periódico*, 14(31), 143-169.
<https://doi.org/10.5965/1982615x14312021143>

Fibra Paardenvoeders. (z.d.). *Natuurlijke grondstoffen*. Fibra. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://fibra-paardenvoeders.nl/grondstoffen/>

Food from food. (z.d.). *Algemene voedingstrends | Food From Food*. foodfromfood. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.foodfromfood.eu/trends-voeding-en-productontwikkeling/algemene-voedingstrends>

Fricker, B. (2021, 27 juli). *10 feed & management tips for mares, stallions & youngstock*. Spillers Feeds. Geraadpleegd op 6 augustus 2021, van <https://www.spillers-feeds.com/10-feed-management-tips-for-mares-stallions-youngstock/>

Fritz, J. (2021, 20 juli). *Voertrends onder de loep: wat hebben hond en kat echt nodig?* Hart Voor Dieren. Geraadpleegd op 21 oktober 2021, van <https://hartvoordieren.nl/voertrends-onder-de-loep/>

Garvo B.V. (z.d.). *Garvo diervoeders - voer naar mijn hart*. Garvo diervoeders. Geraadpleegd op 21 oktober 2021, van <https://www.garvo.nl/hethart/voer-naar-mijn-hart/>

Hallebeek, A. (z.d.). *Keuzestress! | Welk voer geef ik mijn paard?* Paardenarts. Geraadpleegd op 19 oktober 2021, van <https://www.paardenarts.nl/kennisbank/keuzestress-welk-voer-geef-ik-mijn-paard/>

Hallebeek, A. (2018, 6 maart). *Waarom is ruwvoer zo belangrijk voor een paard?* Paardenvoerplein.

Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://paardenvoerplein.nl/ruwvoer/waarom-is-ruwvoer-zo-belangrijk-voor-een-paard/>

Hallebeek, A. (2021, 6 mei). *Voeding paard | voerwijzer voor paarden | voer en vertering.*

Paardenarts. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.paardenarts.nl/kennisbank/voeding-paard-voerwijzer-voor-paarden-voer-en-vertering/#het-verteringsstelsel-van-een-paard>

Hartog. (z.d.-a). *De voordelen van graanvrij paardenvoer - Hartog.* Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.hartog-lucerne.com/kennisbank-hartog/graanvrij-voeren>

Hartog. (z.d.-b). *Veelgestelde vragen paardenvoer - Hartog.* Hartog-lucerne. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.hartog-lucerne.com/paardenvoer/veelgestelde-vragen-paardenvoer>

Hartog. (z.d.-c). *Voedingstips voor paarden | Alle ins- en outs over paardenvoeding - Hartog.* Hartog-lucerne. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.hartog-lucerne.com/voeradvies/paardeninfo/recreatie-paard/voedings-tips-voor-paarden>

Hartog. (z.d.-d). *Wat betekent natuurlijk voeren? - Hartog.* Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.hartog-lucerne.com/kennisbank-hartog/wat-betekent-natuurlijk-voeren>

HAS Hogeschool. (2020, 30 oktober). *Hippische monitor 2020.* Hippische monitor. Geraadpleegd op 6 september 2021, van <https://www.has.nl/nl/has-onderzoek/dossier/hippische-monitor-2020/download>

Havens. (z.d.). *Specialiteiten - HAVENS Paardenvoeders.* Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.paardenvoeders.nl/assortiment/voeding-voor-gezondheid/>

Hop, A. (2003). *Zorgen voor je paard: wat er bij het hebben en verzorgen van een paard komt kijken.* Geraadpleegd op 15 december 2021, van <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/12683>

- Hilkens Diervoeders. (z.d.). *Feit of fabel? Graanvrij voeren is beter*. Hilkens Diervoeders, Roermond - Swalmen. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.hilkensdiervoeders.nl/nieuwsberichten/feit-of-fabel-graanvrij-voeren-is-beter/>
- Honoré, E. K., & Uhlinger, C. A. (1994). Equine feeding practices in central north carolina: a preliminary survey. *Journal of Equine Veterinary Science*, 14(8), 424–429. [https://doi.org/10.1016/s0737-0806\(06\)82009-5](https://doi.org/10.1016/s0737-0806(06)82009-5)
- Horsefood. (z.d.). *Voedselveiligheid*. Horsefood the Best. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.horsefoodthebest.nl/assortiment/voedselveiligheid>
- HorseHage Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH. (z.d.). *Was ist HorseHage?* HorseHage Germany. Geraadpleegd op 9 augustus 2021, van <https://www.horsehage.de/horsehage/was-ist-horsehage/>
- Indora. (z.d.). *Trendwatching belangrijk voor marktgerichte organisaties : Indora*. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.indora.nl/trendwatching-belangrijk-voor-marktgerichte-organisaties/>
- Kaci, M. M., Meziane, S., Magand, J., Mathé, M., Raimond, S., & Yvon, J. L. (2021, juni). *Bioavailability of natural and synthetic vitamins: A significant difference on Oxidative Stress Status (OSS)*. Research Gate. <https://doi.org/10.15761/IFNM.1000301>
- Kaylee, P. (2017, 12 februari). *Voeding deel I: Achterdarm verteerder*. Paard Bewust. Geraadpleegd op 8 november 2021, van <https://paardbewust.wordpress.com/2017/02/13/voeding-deel-i-achterdarm-verteerder/>
- KNHS. (z.d.). *Ruwvoer - KNHS*. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.knhs.nl/welzijn/verzorging-medisch/voeding/ruwvoer/>
- KNHS. (2009). *Voervolgorde: eerst ruwvoer dan krachtvoer - KNHS*. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.knhs.nl/welzijn/verzorging-medisch/voeding/voervolgorde-eerst-ruwvoer-dan-krachtvoer/>

- KNHS. (2015). *Nederland paardenland*. Geraadpleegd op 21 oktober 2021, van https://www.knhs.nl/media/11389/nederland-paardenland_web-v2.pdf
- KNMvD. (2010, 21 juni). *Standpunt KNMvD over doping bij paarden* [Persbericht]. <https://www.knmvd.nl/app/uploads/2018/07/DOPING-BIJ-PAARDEN.pdf>
- LEXA-pferdefutter. (z.d.). *Pferdefutter online kaufen » direkt vom Hersteller*. LEXA-pferdefutter.de. Geraadpleegd op 9 augustus 2021, van <https://www.lexa-pferdefutter.de/pferdefutter/#pferdefutter>
- LiquiHorse. (2016a, juli 15). *Waarom je luzerne zou moeten voeren*. Geraadpleegd op 23 augustus 2021, van <https://www.liquihorse.nl/blog/waarom-luzerne-voeren>
- LiquiHorse. (2016b, oktober 17). *Mineralen en vitaminen voor paarden*. Geraadpleegd op 23 augustus 2021, van <https://www.liquihorse.nl/blog/mineralen-en-vitaminen-voor-paarden>
- LiquiHorse. (2017, 3 juli). *Het nut van voer wegen*. Geraadpleegd op 23 augustus 2021, van <https://www.liquihorse.nl/blog/voer-paard-wegen>
- LiquiHorse. (2020, 15 december). *Van krachtvoer naar natuurlijker voeren – hoe schakel je om?* Geraadpleegd op 31 augustus 2021, van <https://www.liquihorse.nl/paard-krachtvoer-naar-natuurlijk-voeren>
- Louis Venhorst Fourage. (2021, 8 november). *Bundel stofarm Duits kruidenhooi*. Geraadpleegd op 13 januari 2022, van <https://www.venhorst-fourage.nl/product/bundel-stofarm-duits-kruidenhooi/>
- LSSP. (z.d.). *Steekproefgrootte | Lean Six Sigma Partners*. leansixsigmapartners. Geraadpleegd op 22 oktober 2021, van <https://www.leansixsigmapartners.nl/lean-six-sigma/steekproefgrootte-lean-six-sigma-partners>
- M. (2015, 4 september). *voer je paard gezond met Metazoa*. Metazoa. Geraadpleegd op 6 augustus 2021, van <http://metazoa-horse.nl/2015/09/04/advies-paard-ruwvoer/>

- M. (2016, 4 februari). *melassevrij paardenvoer op basis van luzerne*. Metazoa. Geraadpleegd op 6 augustus 2021, van <http://metazoa-horse.nl/2016/02/04/voedingssupplement-aarden-mineralen/>
- Management impact. (2015, 2 december). *6 kenmerken van de (kwaliteits)professional*. Geraadpleegd op 22 oktober 2021, van <https://www.managementimpact.nl/artikel/6-kenmerken-van-de-kwaliteitsprofessional/>
- Mediacenter Rotterdam. (z.d.). *Branches in beweging, wat zien we in de markt?* Geraadpleegd op 13 oktober 2021, van <https://mediacenterrotterdam.nl/branches-in-beweging/>
- Muehldorfer-pferdefutter. (z.d.). *Tipps zur Pferdeernährung*. Muehldorfer Pferdefutter - Gutes Futter, gesundes Pferd. Geraadpleegd op 9 augustus 2021, van <https://www.muehldorfer-pferdefutter.de/wissenswertes-und-service/tipps-zur-pferdeernaehrung/>
- Mulder, P. (2021, 21 mei). *Delphi Methode: uitleg, elementen en een voorbeeld | toolshero*. Toolshero. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.toolshero.nl/besluitvorming/delphi-methode/>
- Murray, J. A. M., Bloxham, C., Kulifay, J., Stevenson, A., & Roberts, J. (2015). Equine nutrition: a survey of perceptions and practices of horse owners undertaking a massive open online course in equine nutrition. *Journal of Equine Veterinary Science*, 35(6), 510-517.
<https://doi.org/10.1016/j.jevs.2015.02.005>
- Noesenberger. (z.d.). *Wissenswertes*. shop.noesenberger. Geraadpleegd op 9 augustus 2021, van <https://shop.noesenberger.com/index.php?page=content&coID=19>
- Oner, M. A., Basoglu, A. N., & Kok, M. S. (2007). Megatrends as perceived in Turkey in comparison to Austria and Germany. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(4), 540.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2006.02.003>

- OpenLearn. (z.d.). *Everyday maths 2*. OpenLearn. Geraadpleegd op 22 oktober 2021, van <https://www.open.edu/openlearn/ocw/mod/oucontent/view.php?id=85587&session=1#:~:text=Discrete%20data%20is%20information%20that%20can%20only%20take%20certain%20values.&text=This%20type%20of%20data%20is,all%20examples%20of%20continuous%20data.>
- Paardenvoer.nl. (2020, 24 augustus). *Hoeveel ruwvoer mag een paard en waarom is ruwvoer zo belangrijk?* Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.paardenvoer.nl/blog/post/hoeveel-ruwvoer-mag-een-paard-en-waarom-is-ruwvoer-zo-belangrijk>
- Pattinama, M. (2021, 13 februari). *Haal meer uit trends met de volgende 4 stappen*. Frankwatching. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.frankwatching.com/archive/2021/02/13/trends-4-stappen/>
- Pavo. (z.d.). *Dopingvrij paardenvoer*. Geraadpleegd op 25 augustus 2021, van <https://www.pavo.nl/dopingvrij/>
- Pesie, S. (2021, 15 februari). *Paarden krijgen maagzweren door winters voerregime*. Dier&Recht. Geraadpleegd op 1 december 2021, van <https://www.dierenrecht.nl/nieuwsartikelen/paarden-krijgen-maagzweren-door-winters-voerregime>
- Raaymakers, A. (2018, 4 april). *Inspelen op trends, het waarom en het hoe*. Anne Raaymakers. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.anneraaymakers.nl/inspelen-op-trends-waarom-en-hoe/>
- Raspa, F., Valle, E., Dinardo, F. R., Vervuert, I., Bergero, D., Bottero, M. T., Pattono, D., Dalmaso, A., Vinassa, M., Valvassori, E., Bruno, E., & De Palo, P. (2021, 22 september). *A Fibre vs. cereal grain based diet: Which is better for horse welfare? Effects on intestinal permeability, muscle characteristics and oxidative status in horses reared for meat production*. Wiley Online Library. Geraadpleegd op 13 januari 2022, van <https://doi.org/10.1111/jpn.13643>

Ravenstein, V. R. (2020, 26 oktober). *Primaire data en secundaire data | Met voorbeelden*. 24editor.

Geraadpleegd op 22 oktober 2021, van <https://24editor.com/primaire-data-en-secundaire-data/>

Redactie Bit. (2014, 8 mei). *Pavo voeradvies: Hoeveel ruwvoer geef ik mijn paard?* –. Bit Magazine.

Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.bitmagazine.nl/media/hoeveel-ruwvoer-mag-mijn-paard/>

Roberts, J. L., & Murray, J. A. (2014). Equine nutrition in the United States: a review of perceptions and practices of horse owners and veterinarians. *Journal of Equine Veterinary Science*, 34(7), 854-859. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2014.04.006>

Rol, M., & Lambregts, M. (2021, 24 augustus). *Trends en ontwikkelingen voedingsindustrie*.

Rabobank. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.rabobank.nl/kennis/s011086915-trends-en-ontwikkelingen-voedingsindustrie>

Ryan, S., Takashima, G., Spek, H., N.E., Hazel, S., Jouppi, R., Lee, N., & Seksel, K. (2019, 26 april).

WSAVA Animal Welfare Guidelines. Wiley Online Library. Geraadpleegd op 8 november 2021, van <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jsap.12998>

SurveyMonkey. (z.d.). *Steekproefcalculator: bereken uw steekproef |*. Geraadpleegd op 17 november 2021, van <https://nl.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

Teunissen, L. (z.d.). *Geschiedenis van het paard*. Edepot. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://edepot.wur.nl/142232>

Thiel, R. J. (2000, december). *Natural vitamins may be superior to synthetic ones*. Elsevier. <https://doi.org/10.1054/mehy.2000.1090>

Trendbureau IF. (z.d.). *Hoe ontstaan trends?* trendbureau. Geraadpleegd op 19 oktober 2021, van <http://www.trendbureau.nl/pages/faq Trends 01/faq Trends 01.htm#:~:text=Trends%20ontstaan%20door%20verandering%20in,hets%20juiste%20signaal%20te%20geven.&text=Trends%20tekenen%20langere%20tijd%2C%20hypes,interesses%20met%20een%20eigen%20dynamiek>

Van de Krol, T. (2018, 11 april). *Speekselproductie bij paarden*. Paardenvoerplein. Geraadpleegd op 14 januari 2022, van <https://paardenvoerplein.nl/gezondheid/speekselproductie-bij-paarden/>

Van den Driessche, V. (2021a, juni 5). *Basis voerbehoefte van paarden | Pavo geeft advies*. Pavo. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.pavo.nl/advies/de-basis-voerbehoefte-van-je-paard/>

Van den Driessche, V. (2021b, juni 5). *Luzerne bijvoeren aan je paard? | Pavo geeft advies*. pavo. Geraadpleegd op 21 oktober 2021, van <https://www.pavo.nl/advies/luzerne-voor-paarden-waar-moet-je-op-letten/>

Van den Driessche, V. (2021c, juli 5). *Paardenvoer zonder suiker | Pavo geeft advies*. Pavo. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.pavo.nl/advies/paardenvoer-zonder-suiker/>

Van den Driessche, V. (2021d, juli 5). *Verschillende soorten paardenvoer | Pavo geeft advies*. Pavo. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <https://www.pavo.nl/advies/paardenvoer-verschillende-soorten-uitgelegd/>

Van den Driessche, V. (2021e, juli 6). *Spijsvertering paard ondersteunen | Pavo geeft advies*. Pavo. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.pavo.nl/advies/spijsvertering-van-je-paard-ondersteunen/>

Van der Graaff, E. (2018, 13 maart). *Het verteringsstelsel van een paard - e-quine.com*. e-quine.com - Alles over het paard en zijn gedrag! Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://e-quine.com/voeding-en-gezondheid/het-verteringsstelsel/>

Van Heijst, L. (2021, 27 oktober). *Wat is correlatie en hoe bereken je het?* Scribbr. Geraadpleegd op 9 november 2021, van <https://www.scribbr.nl/statistiek/correlatie/>

Van Weezel Errens, A. (z.d.). *Column - Paardenvoer - Graan, suikers en melasse, hoe zat het ook alweer?* -. Voervergelijk. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/column/130/>

- Van Weezel Errens, A. (2011, 28 september). *Paardenvoeding is sterk aan trends onderhevig*. Paardenkrant. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.paardenkrant.nl/paardenvoeding-is-sterk-aan-trends-onderhevig/>
- Van Weezel Errens, A. (2021). *Het nieuwe voeren* (1ste editie). Media Boekservice BV.
- Venhorst, A. (2021, 13 augustus). *Voedingswaarden*. Louis Venhorst Fourage. Geraadpleegd op 13 januari 2022, van <https://www.venhorst-fourage.nl/voedingswaarden/>
- Vereniging eigen paard. (z.d.). *De geschiedenis van het paard*. Geraadpleegd op 29 september 2021, van [https://verenigingeigenpaard.nl/kennisbank/het-paard/de-geschiedenis-van-het-paard/#:%7E:text=Het%20leven%20van%20het,de%20mens%20gedomesticeerd%20\(getemd\)](https://verenigingeigenpaard.nl/kennisbank/het-paard/de-geschiedenis-van-het-paard/#:%7E:text=Het%20leven%20van%20het,de%20mens%20gedomesticeerd%20(getemd)))
- Verhaar, A. (2020, 23 oktober). *“Huisdiervoeding is in zekere zin verder dan humane voeding”*. Levensmiddelenkrant.nl. Geraadpleegd op 29 september 2021, van <https://www.levensmiddelenkrant.nl/levensmiddelenkrant/nieuws/huisdiervoeding-is-in-zekere-zin-verder-dan-humane-voeding>
- Vitalbix. (z.d.). *Gezonde voeding*. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://vitalbix.com/gezonde-voeding/#1586848211690-2c145e31-3130>
- Voer Vergelijk. (z.d.-a). *Basistips paarden voeren - Paarden - VoerVergelijk.nl*. Geraadpleegd op 27 augustus 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/informatie/88/>
- Voer Vergelijk. (z.d.-b). *Column - Paardenvoer - Geen granen, maar wat dan wel? - voervergelijk*. Geraadpleegd op 14 december 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/column/93/geen-granen-maar-wat-dan-wel>
- Voer Vergelijk. (z.d.-c). *Feiten en fabels over luzerne - Fabels en feiten - VoerVergelijk.nl*. Geraadpleegd op 14 december 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/fabels-en-feiten/20/>
- Voer Vergelijk. (z.d.-d). *Geen krachtvoer op een lege maag - Fabels en feiten - VoerVergelijk.nl*. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/fabels-en-feiten/23/geen-krachtvoer-op-een-lege-maag>

Voer Vergelijk. (z.d.-e). *Het belang van voer wegen - Paarden - VoerVergelijk.nl*. Geraadpleegd op 23 augustus 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/informatie/155/rantsoenen/het-belang-van-voer-wegen>

Voer Vergelijk. (z.d.-f). *Natuurlijk voeren - Paarden - VoerVergelijk.nl*. Geraadpleegd op 20 augustus 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/informatie/96/rantsoenen/natuurlijk-voeren>

Voer Vergelijk. (z.d.-g). *Producenten paardenvoer - VoerVergelijk.nl*. Geraadpleegd op 14 december 2021, van <http://www.voervergelijk.nl/producent>

Voermeesters. (z.d.-a). *Hoe werkt de vertering van een paard? | Voermeesters*. Geraadpleegd op 6 augustus 2021, van <https://www.voermeesters.nl/voedingsadvies/hoe-werkt-de-vertering-van-een-paard.aspx>

Voermeesters. (z.d.-b). *Uniek GMO-vrij paardenvoer*. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.voermeesters.nl/gmo-controlled.aspx>

Warren Evans, J., Hoffman, R., Petersen, J., & Dale Van Vleck, L. (2020, december). *The Horse*. Google Books. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=Q3UeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=the+horse&ots=U4gO29quvt&sig=FQdu1ScKRUYdRRP4k5pSyk65LLM&redir_esc=y#v=onepage&q=the%20horse&f=false

Zwanikken, W. (2012, 25 mei). *Trends in paardenvoeding*. Horses.nl. Geraadpleegd op 5 augustus 2021, van <https://www.horses.nl/articles/trends-in-paardenvoeding/>

Bijlagen

Bijlage I. Enquête trends in de paardenvoeding

Bijlage II. Resultaten enquête

Bijlage III. Toetsingsprocedure

Bijlage IV. Uitkomst discussiegroep

Bijlage V. Interview H. Hagen

Bijlage VI. Checklist schriftelijk rapporteren

Bijlage I. Enquête trends in de paardenvoeding

Sectie 1:

Beste professional,

Allereerst wil ik u hartelijk bedanken voor uw tijd alvast. Ik ben Bo Berendsen een vierdejaarsstudent in de opleiding diergezondheid en management aan de Aeres Hogeschool Dronten. Voor mijn afstuderen doe ik onderzoek naar trends in de paardenvoeding die waarschijnlijk overgaan in een ontwikkeling.

Het doel van mijn onderzoek is om inzicht te krijgen welke trends volgens professionals in de paardensector de komende vijf jaar doorzetten, om zo meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van paardenvoer en passend voeradvies te kunnen geven.

Het onderzoek zal ongeveer 5 – 10 minuten van uw tijd in beslag nemen. Er zal betrouwbaar met uw gegevens worden omgegaan en de resultaten worden geheel anoniem verwerkt. Vragen die zijn gemarkeerd met een sterretje (*) , zijn vereist. U kunt de enquête invullen tot 14 december. Als u uw kennis toch liever mondeling toelicht is dit ook mogelijk, daarvoor kunt u een mail sturen naar onderstaand mailadres.

Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben over het onderzoek, neem dan contact op via advies@garvo.nl.

Nogmaals hartelijk dank voor uw deelname, tijd en inbreng.

Met vriendelijke groet,

Bo Berendsen

(Klik op "volgende" om de enquête te starten)

Sectie 2: Algemene gegevens

Wat voor werkt doet u?*

Heeft u een paard?*

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Sectie 3: vragen trends in de paardenvoeding

Elke vraag heeft een lineaire schaal van één t/m vijf, waarbij één zeer onwaarschijnlijk is en vijf zeer waarschijnlijk. Na elke vraag is er de mogelijkheid voor eventuele toelichting en aan het einde van sectie drie is er ruimte voor opmerkingen en aanvullingen.

Manier van voeren Toelichting trends

1. Denkt u dat de trend "Voer het paard op maat" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Voeren op maat is voeren volgens verkregen voeradvies voor het individuele paard)
Eventuele toelichting
2. Denkt u dat de trend "Laat het paard minimaal twee uur rusten na het voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Het paard minimaal twee uur laten rusten na het voeren gaat over de algemene mening betreffende het voerrantsoen dat wordt geven, dus krachtvoer maar ook ruwvoer)
Eventuele toelichting
3. Denkt u dat de trend "Het paard natuurlijk voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Het paard natuurlijk voeren, is voeren zoals het paard at toen die is ontstaan)
Eventuele toelichting
4. Denkt u dat de trend "Weeg de voeding van het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(De voeding van het paard wegen is zowel het ruw- als krachtvoer wegen)
Eventuele toelichting
5. Denkt u dat de trend "Voer het paard eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Graag uw mening over het eerst voeren van ruwvoer en vervolgens het voeren van krachtvoer)
Eventuele toelichting
6. Denkt u dat de trend "Voer het paard regelmatig kleine hoeveelheden" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeren gaat zowel over kracht- als ruwvoer)
Eventuele toelichting
7. Denkt u dat de trend "Ga voor duurzaamheid bij paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Graag uw mening over duurzaamheid in paardenvoeding, hierbij denkend aan duurzame producten maar ook denkend aan het welzijnsaspect)
Eventuele toelichting

Samenstelling paardenvoer

8. Denkt u dat de trend "Voer het paard graanvrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Het paard graanvrij voeren gaat zowel over graanvrije voeding als graanvrije receptuur)
Eventuele toelichting
9. Denkt u dat de trend "Voer het paard melassevrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*(
(Het paard melassevrij voeren gaat zowel over melassevrije voeding als melassevrije receptuur)
Eventuele toelichting

10. Denkt u dat de trend "Voer het paard zetmeelarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Het paard zetmeelarme voeren gaat zowel over zetmeelarme voeding als zetmeelarme receptuur*)
Eventuele toelichting
11. Denkt u dat de trend "Voer het paard suikerarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Het paard suikerarm voeren gaat zowel over suikerarme voeding als suikerarme receptuur*)
Eventuele toelichting
12. Denkt u dat de trend "Voer het paard voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Het paard GMO-vrij voeren gaat over het gehele rantsoen*)
Eventuele toelichting
13. Denkt u dat de trend "Voer het paard vezelrijke voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Vezelrijke voeding heeft betrekking op kracht- en ruwvoer*)
Eventuele toelichting
14. Denkt u dat de trend "Gebruik regionale producten in paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Graag uw mening over het gebruik van regionale producten in paardenvoeding*)
Eventuele toelichting
15. Denkt u dat de trend "Voer het paard dopingvrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Dopingvrije voeding gaat in op de ingrediënten die verboden zijn voor paarden, aangezien die effect hebben op de prestaties van het paard*)
Eventuele toelichting

Voer rantsoen

16. Denkt u dat de trend "Een paard heeft 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag nodig" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Graag uw mening over deze norm*)
Eventuele toelichting
17. Denkt u dat de trend "Voer het paard extra vitaminen en mineralen " de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Hierbij gaat het om extra vitaminen en mineralen naast het kracht- en ruwvoer*)
Eventuele toelichting
18. Denkt u dat de trend "Voer het paard luzerne " de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Hierbij gaat het om luzerne in alle vormen*)
Eventuele toelichting
19. Denkt u dat de trend "Voer het paard kruiden" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Hierbij gaat het om kruiden die naast het kracht- en ruwvoer gegeven worden*)
Eventuele toelichting
20. Denkt u dat de trend "Ruwvoer is de essentiële basis voor het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?* (*Graag uw mening of de basisvoeding van paarden ruwvoer is*)
Eventuele toelichting

Opmerkingen/aanvullingen

Sectie 4: Sociaal demografische gegevens

In welk land woont u?*

In welke plaats woont u?

Wat is uw geboortjaar? (enkel het jaartal invullen)

Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ Wil ik niet aangeven

Sectie 5: Einde

Bedankt voor uw medewerking aan deze enquête. Met uw hulp kan het onderzoeksdoel bereikt worden. Graag hou ik u op de hoogte van de uitkomsten van het onderzoek. Als u dit interessant vindt kunt u uw e-mailadres invullen en ontvangt u te zijner tijd het rapport.

E-mailadres:

Bijlage II. Resultaten enquête

Sectie 1:

Beste professional,

Allereerst wil ik u hartelijk bedanken voor uw tijd alvast. Ik ben Bo Berendsen een vierdejaarsstudent in de opleiding diergezondheid en management aan de Aeres Hogeschool Dronten. Voor mijn afstuderen doe ik onderzoek naar trends in de paardenvoeding die waarschijnlijk overgaan in een ontwikkeling.

Het doel van mijn onderzoek is om inzicht te krijgen welke trends volgens professionals in de paardensector de komende vijf jaar doorzetten, om zo meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van paardenvoer en passend voeradvies te kunnen geven.

Het onderzoek zal ongeveer 5 – 10 minuten van uw tijd in beslag nemen. Er zal betrouwbaar met uw gegevens worden omgegaan en de resultaten worden geheel anoniem verwerkt. Vragen die zijn gemarkeerd met een sterretje (*) , zijn vereist. U kunt de enquête invullen tot 14 december. Als u uw kennis toch liever mondeling toelicht is dit ook mogelijk, daarvoor kunt u een mail sturen naar onderstaand mailadres.

Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben over het onderzoek, neem dan contact op via advies@garvo.nl.

Nogmaals hartelijk dank voor uw deelname, tijd en inbreng.

Met vriendelijke groet,

Bo Berendsen

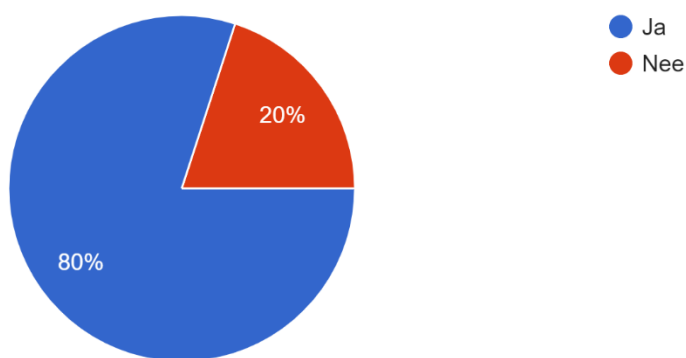
(Klik op "volgende" om de enquête te starten)

Sectie 2: Algemene gegevens

Wat voor werk doet u?

Verkoop Diervoeders / Fokkerij Paarden
Eigenaar diervoeders zaak
Eigenaar dierenspecialzaak
Productadvies diervoeding
Docent paard
Fourage en verkoop Diervoeders
docent Hippische bedrijfskunde
Veterinair nutritionist
Docent, dierenarts
Ik ben bewegingstherapeut voor paarden met een holistische visie. Daarbij zet ik natuurgeneeskundige middelen in (celzouten, kruiden, supplementen, etherische oliën).
Dierenspecialzaak
bedrijfsleider
voeder handelaar
directie voeders
eigenaar handel en productie vloeibare mineralen vitaminen
Werken bij Garvo als Hoofd financiën, kwaliteit, P& O. Vallend onder de verkoop op de afdeling export.
Marketing voor een diervoederbedrijf
Zelfstandig, allroundinstructeur, pensionhouder, enz.
Zit in de zorg + paard
Conducteur en paardenvoeding
Paarden fokken, opfokken, rijden(dressuur en menen)en verkoop
Niets, richt me op paard
Gehandicapten zorg (vrije tijd voor paard)
Unit Manager (vrije tijd paard)
Administratief medewerker en houdt me bezig met paard

Heeft u een paard?

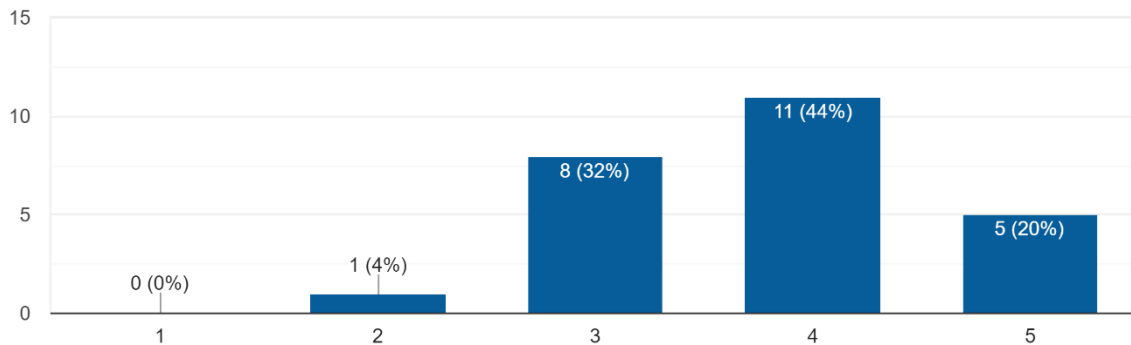


Sectie 3: vragen trends in de paardenvoeding

Elke vraag heeft een lineaire schaal van één t/m vijf, waarbij één zeer onwaarschijnlijk is en vijf zeer waarschijnlijk. Na elke vraag is er de mogelijkheid voor eventuele toelichting en aan het einde van sectie drie is er ruimte voor opmerkingen en aanvullingen.

Manier van voeren

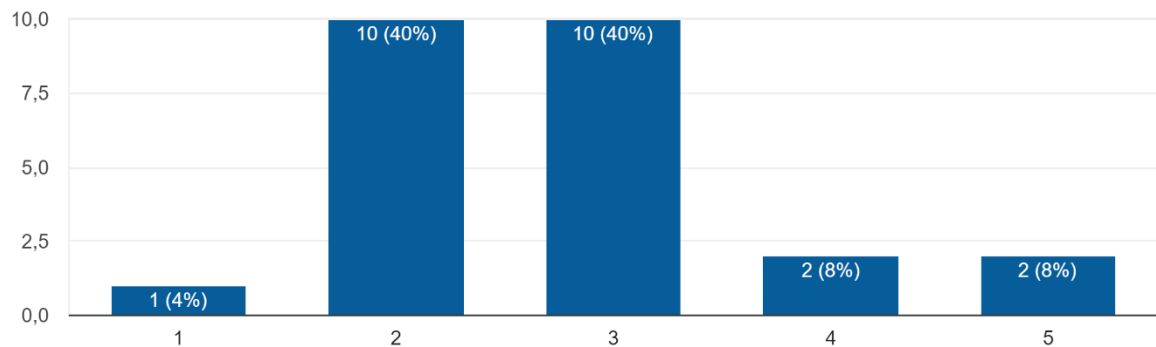
1. Denkt u dat de trend "Voer het paard op maat" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Denk dat elk dier anders is dus maatwerk wordt men zich steeds bewuster van
- Het preventief om voedingsadvies vragen (dus zonder dat er gezondheidsproblemen zijn) zal denk ik nog niet gebeuren, maar de meerwaarde van voedingsadvies wordt steeds vaker ingezien naar mijn idee.
- Meestal op advies van de dierenarts of instructeur
- Meer bewustzijn op voeding en ook dat dit maatwerk is, alleen willen er een hoop niet voor betalen
- Mensen volgen te veel hypes en geloven alles wat via internet aangeboden wordt.
- Ieder paard is anders ras/prestatie/weidegang/stal enz.
- Doel van voeding moet duidelijk vermeld worden maar dan meer gericht op gezondheid i.p.v. sport / recreatie / senior enz.
- Goed uitgebalanceerd voer voor de paard is zeer belangrijk
- Voeren is kijken en op papier is slechts advies
- Mensen zijn steeds meer supplement gericht

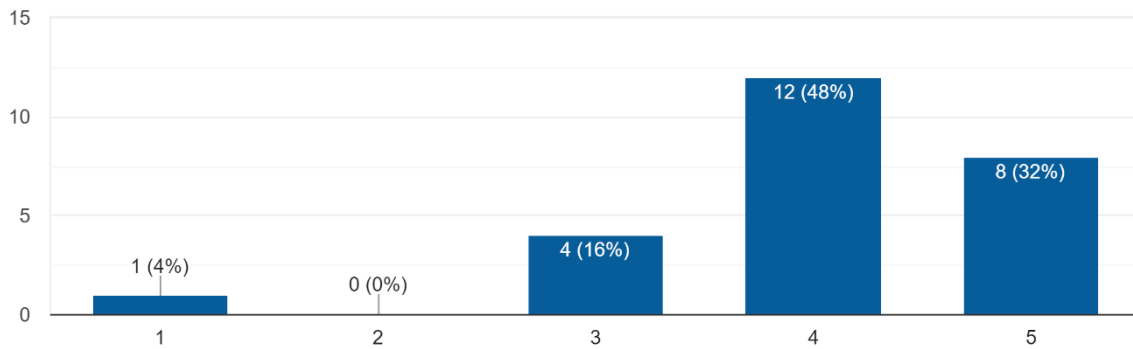
2. Denkt u dat de trend "Laat het paard minimaal twee uur rusten na het voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Voeren gaat steeds meer terug naar hoe het natuurlijk was, daar konden paarden ook niet rusten, daarnaast word onbeperkt ruwvoer aanbieden steeds gewoner
- Voor veel mensen met een paard op een pensionstal is dit niet haalbaar. Die zijn gebonden aan bepaalde tijdstippen, mogelijk rond etenstijd etc. i.v.m. werk/school.
- Ik deel die mening niet helemaal
- Als het gaat om grotere hoeveelheden krachtvoer, dan zal dit wel iets veranderen. Maar na elke voerbeurt? klein of groot? Dat denk ik niet.
- Dit zal alleen bij een professionele stal mogelijk zijn
- Voeren na krachtvoer, het is juist gunstig voor de maag wel te eten voor arbeid, ruwvoer dan
- Mensen volgen te veel de hypes die via internet gepubliceerd worden. Menig zelfbenoemde "experts" worden geloofd, daarbij zijn de adviezen niet allemaal echt toegespitst en gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek.
- Moet ten alle tijden vermeld worden ! T.b.v. de gezondheid van het paard
- Kan, indien praktisch uitvoerbaar
- Paard hoort de hele dag ruwvoer ter beschikking te hebben. Dan maakt een beetje krachtvoer geen verschil
- Mensen willen graag snel en dat werkt niet met dieren

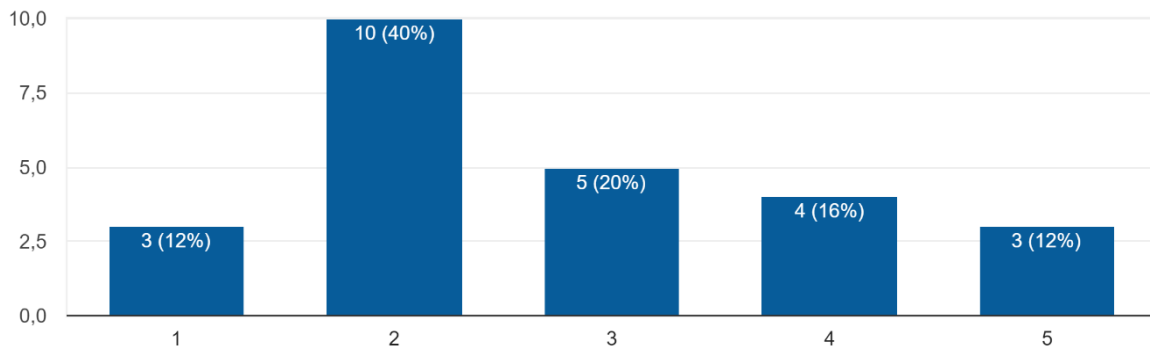
3. Denkt u dat de trend "Het paard natuurlijk voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Omdat dat eigenlijk is wat ze zijn en dat structuur voeren belangrijk is
- Belang van de voederindustrie is groot
- Afhankelijk van het advies in de media
- Wat een paard van nature nodig heeft, daarvan komen we steeds meer te weten. Vooral over het microbiom in de dikke en blinde darm.
- Zoals bij menselijke voeding groeit de aandacht naar gezonde ingrediënten. De mensen trekken het door naar hun dieren.
- Afhankelijk van het gebruik. (top)sportpaarden zullen het niet redden op ruwvoer alleen.
- Grof ruwvoer wat niet te rijk is kan elk paard de hele dag eten aangevuld met een goede vitamine en mineralen brok
- Alles wordt op duurzaam gebaseerd en natuurlijke uitstraling is dan een must

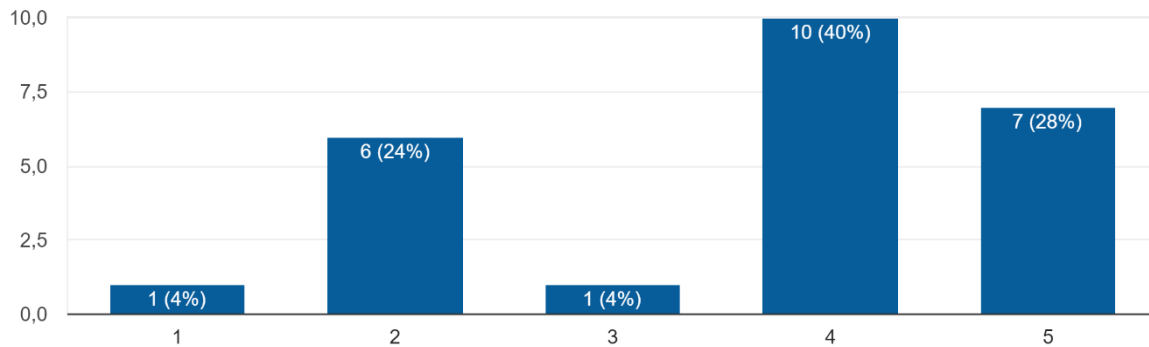
4. Denkt u dat de trend "Weeg de voeding van het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Past ook niet erg bij natuurlijk voeren, paarden kunnen dit prima zelf bepalen als het om ruwvoer gaat
- Doen we nu ook
- Hier wordt te weinig moeite voor genomen of het is niet haalbaar (doordat iemand anders voert).
- Veel te veel week, gewoon schatting met een schep of maatbeker
- vaak word op het oog of per schep gemeten
- Teveel werk
- Zou meer moeten gebeuren. Paarden krijgen over het algemeen te veel krachtvoer en supplementen, alsof het topsportpaarden zijn, terwijl ze maar beperkt extra inspanning hoeven te leveren. Obese is ongemerkt een veel voorkomende kwaal.
- Meten is weten
- Richtlijn vermelden kan maar we zien in de praktijk teveel slechte gevallen. Met het oog voeren is het belangrijkste. Gezondheidskenmerken moeten duidelijk zijn.
- Paard met een goede conditie is belangrijk hij/zij moet niet te vet zijn/worden
- Alleen voor medische redenen. Voeren/conditiescore is kijken
- Voeren doe je op het oog. Dik, dun, glans en veel of weinig vet in combinatie met werk of lactatie

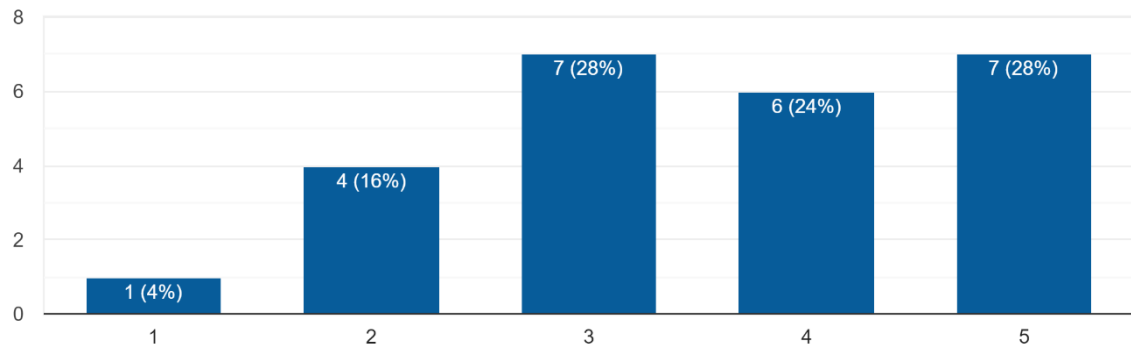
5. Denkt u dat de trend "Voer het paard eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Onbeperkt ruwvoer word meer de trend dus is niet meer van belang
- Vanuit praktisch oogpunt wordt vaak allebei tegelijk gevoerd, zodat het paard rustig het ruwvoer kan opeten na het krachtvoer. Dit ook weer om praktische & tijdsgebonden redenen.
- Doen we ook
- Wegens tijd management is dit niet altijd haalbaar denk ik (ongeacht of dit terecht is).
- Zijn kpw normen
- Hopelijk is iedereen van de noodzaak ervan doordrongen.
- Geef geen kracht voer
- Mensen worden er zich van bewust dat maagzweren een groot probleem aan het worden zijn bij paarden. Maar bewust maken ligt ook bij de producten en verpakkingen.
- Ruwvoer is zeer belangrijk voor de pens werking
- Praktisch uitvoerbaarheid zal struikelblok zijn
- Het moet makkelijk en snel toepasbaar zijn

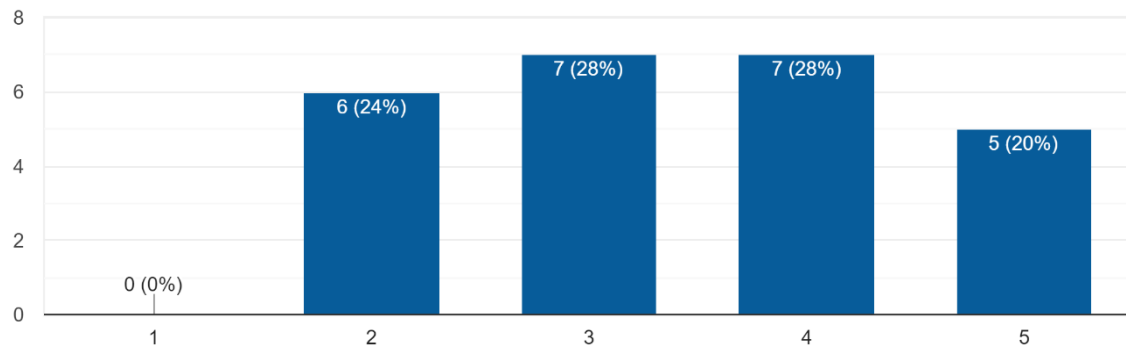
6. Denkt u dat de trend "Voer het paard regelmatig kleine hoeveelheden" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Maag moet vol blijven ,voorkomt problemen
- Met name op grote (pension)stallen zal het lang(er) duren voor hier gehoor aan gegeven gaat worden, vandaar dat ik geen 5 geef. Echter is het wel een van de belangrijkste punten bij paarden, dus ik hoop vooral dat dit zich voort blijft zetten.
- Te veel werk voor maneges
- Stalmanagement technisch is dat wenselijk maar arbeidsintensief dus te kostbaar. Er zijn wel automatische voedersystemen, maar deze zijn over het algemeen (te) duur.
- Paard moet de hele dag door wat te eten hebben. is beter voor zijn spijsvertering
- Paarden worden 's morgens en 's avonds gevoerd, i.v.m. tijd
- 's Nachts is struikelblok, voor wie om 20 uur gaat afvoeren en er om 8 uur weer is..
- Nooit te weinig ruwvoer
- Te ingewikkeld voor de pony houder

7. Denkt u dat de trend "Ga voor duurzaamheid bij paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*

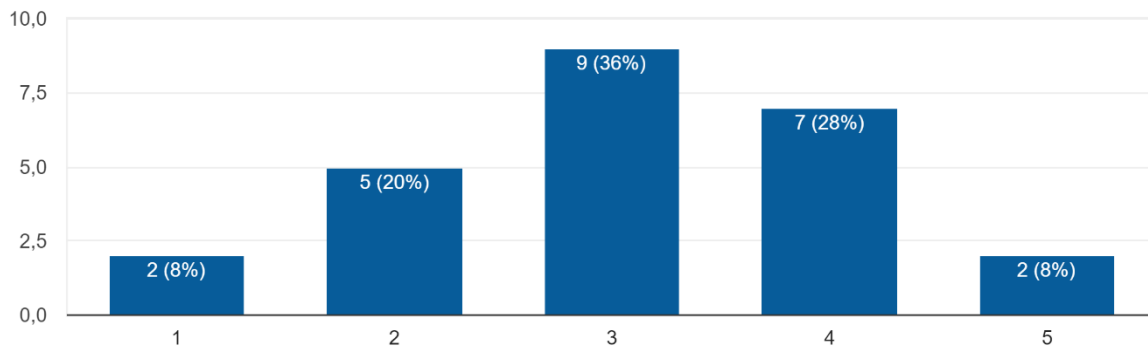


Eventuele toelichting

- Als je natuurlijk voert wat wij al doen dan is het al duurzaam
- Kostenplaatje
- Er wordt nog steeds op de prijs gelet
- Zolang het niet teveel kost
- Duurzaamheid is nog maar beperkt een issue in de hippische sector.
- Een bepaalde doelgroep zal zich willen verduurzamen maar daarmee moet de prijs/kwaliteit wel heel goed zijn.
- Afhankelijk van de kosten
- Duurzaam is het sleutelwoord in de toekomst

Samenstelling paardenvoer

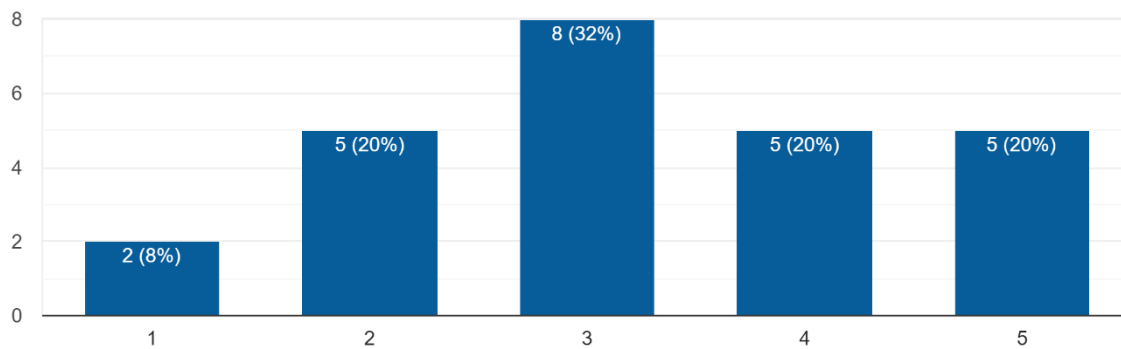
8. Denkt u dat de trend "Voer het paard graanvrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Wij hebben welsh staan daar is graan al geen optie en zie dat steeds meer, in elk geval voor de kleine maat pony en de niet zo harde werkers
- Op advies
- Principe kringlooplandbouw, paarden mogen dan geen granen meer
- Graanvrij is geen must. Renpaarden, dravers, endurance en eventingpaarden moeten energie binnen krijgen en daar lenen granen zich juist prima voor.
- Bij bepaalde koudbloedrassen met mogelijk bijhorende ziektes zoals CPL, is graanvrij een MUST. Hier wordt steeds meer onderzoek naar gedaan en graanvrij komt hier steeds meer naar voren.
- Paarden hebben toch een bepaalde hoeveelheden bouwstenen nodig, en die voor het grootste gedeelte in granen.
- Ligt aan het soort vervanging
- Graan is niet slecht, voer naar behoefte. Teveel is slecht voor de darmflora
- Graanvrij is een trend die momenteel langzaam groeit en in de toekomst meer zal worden, het zal een boost krijgen in de komende 2 jaar en daarna afnemen en stabiliseren

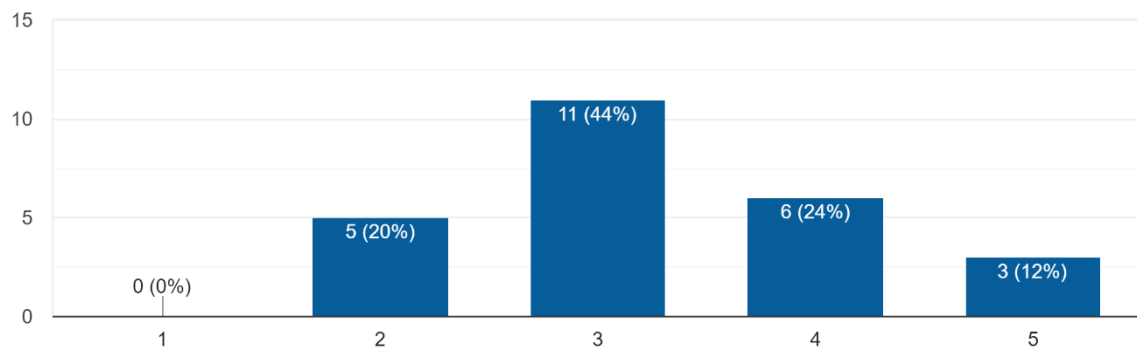
9. Denkt u dat de trend "Voer het paard melassevrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Bij bepaalde ziektebeelden is melasse NO-GO maar bij sportpaarden weer een MUST.
- Ook zo'n hype, de suiker die paard hiermee binnen krijgt is zo beperkt, dat het helemaal geen probleem hoeft te zijn. Voederfabrikanten spelen hier marketingtechnisch op in, maar is meer sentiment dan wetenschappelijk noodzakelijk.
- In melasse zit veel suiker, dat is minder voor het paard, en melasse heeft verder geen extra werking op de darmen van de paard
- Suiker verhaal in de media
- Voer zo weinig mogelijk suikers. Voorkom daardoor hoefbevangenheid. Tying up , jeuk, huidproblemen enz.
- Is afhankelijk van krachtvoersoort
- Suikers zijn slecht voor mens en dier. Verstoring van de darmflora

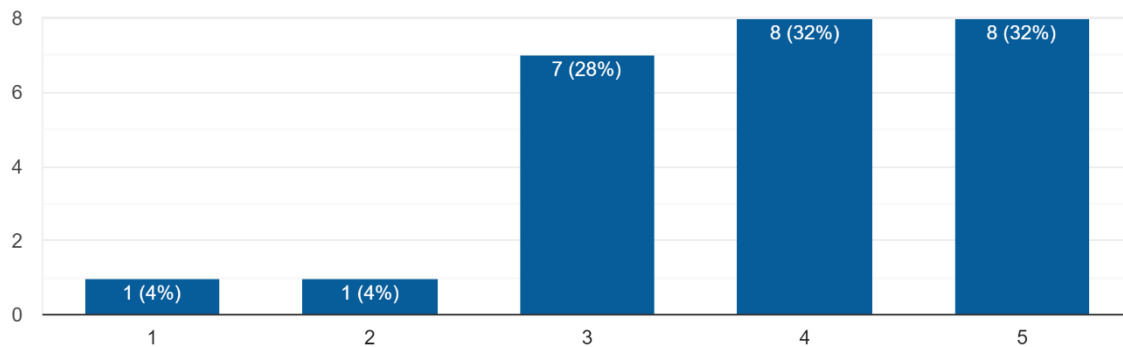
10. Denkt u dat de trend "Voer het paard zetmeelarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Suiker en zetmeel kunnen voor vele paarden een boosdoener zijn. Zoals bij koudbloeden.
- Zie energie behoefte, het kan niet zonder zetmeel.
- De meesten klanten hebben daar geen weet van
- Ligt aan het gebruik van het paard, als je er niets instopt, haal je er ook niets uit. Als je er niets mee doet, hoef je er ook niets in te stoppen

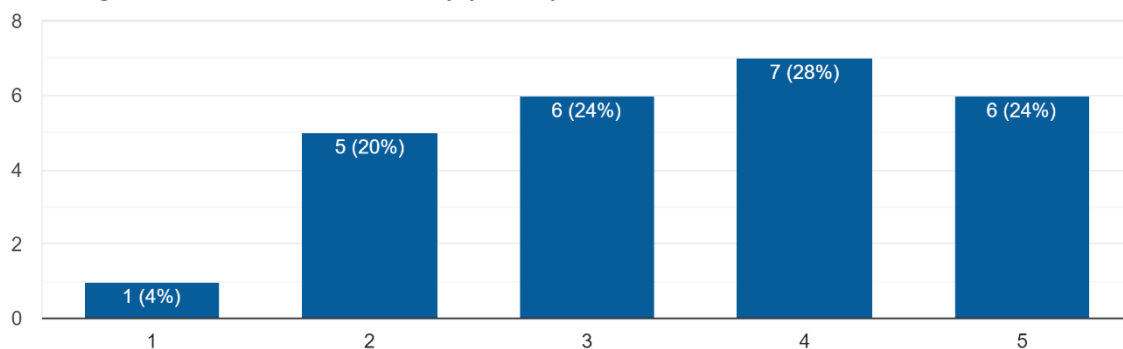
11. Denkt u dat de trend "Voer het paard suikerarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Suiker is slecht denkt men
- Te veel een hype.
- In het kader ook van de vorige vragen: he is maar net hoe je met het paard om gaat en de hoeveelheid stress je doorgeeft waarbij de balans verstoord wordt in de darmen. Dan kun je bijsturen of suikerarm of weet ik veel wat.... het gaat vaak om de stress die er over heen gegoten wordt. Ook met/bij het voeren!

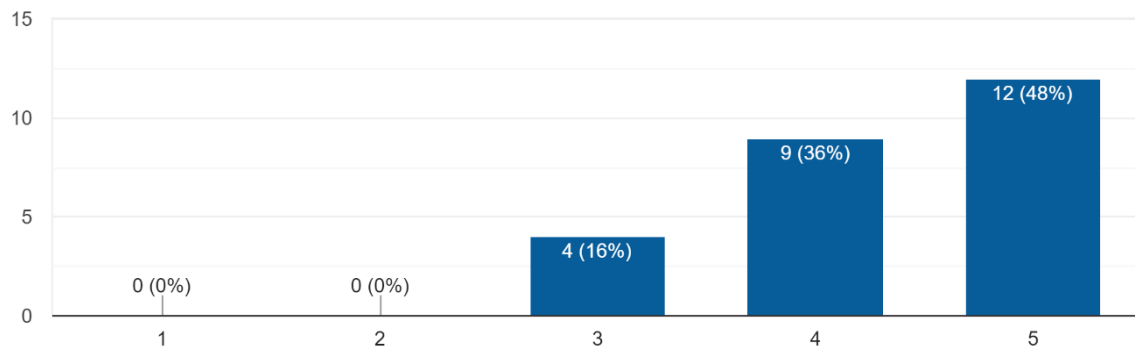
12. Denkt u dat de trend "Voer het paard voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Genetische modificatie vind altijd plaats anders wordt de prijs te duur
- Te veel een hype, zonder wetenschappelijke basis.
- Is toch de trend nu
- Heeft de meeste klanten geen weet van
- GMO voer is op zijn retour

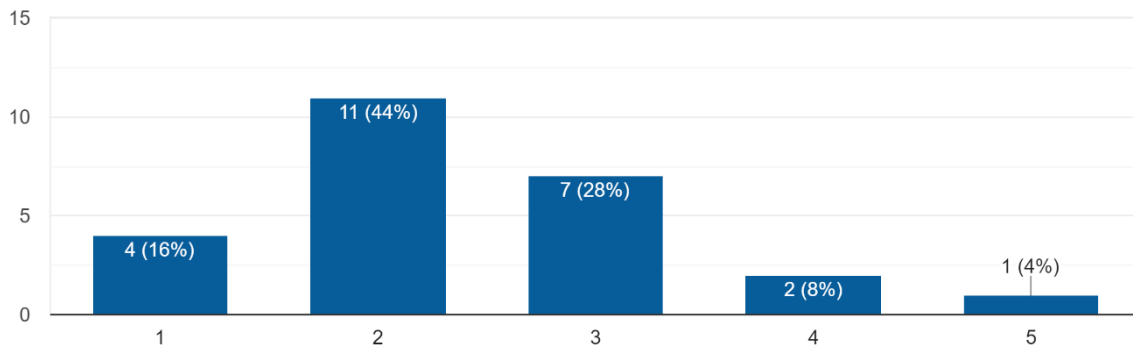
13. Denkt u dat de trend "Voer het paard vezelrijke voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Om het kauwen en speekselaanmaak te bevorderen wat gezondheid zal bevorderen.
- paarden hebben vezels
- Ruwvoer is naast water een noodzaak.
- Dat is goed voor de darmen, daardoor minder darmklachten
- Op advies
- Doet men dat niet dan?
- Ik hoop zeer waarschijnlijk....er wordt teveel bezuinigd op ruwvoer
- Is natuurlijk

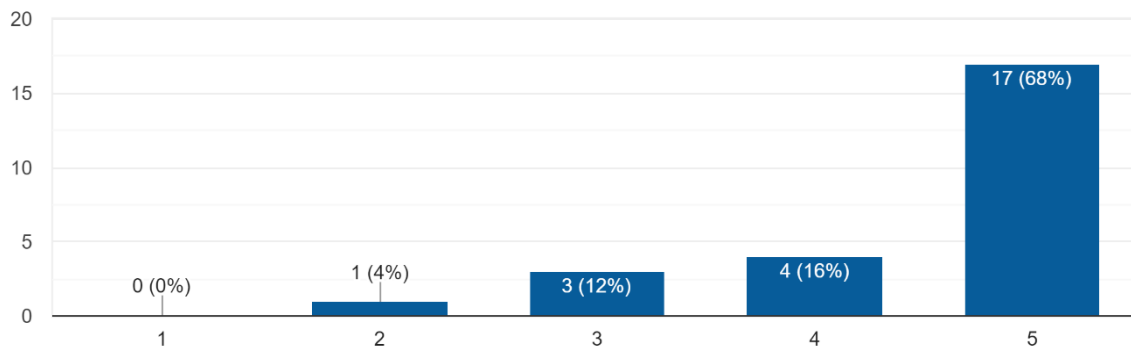
14. Denkt u dat de trend "Gebruik regionale producten in paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Verre toekomst is lokaal vanwege duurzaam belangrijk maar voor nu niet haalbaar
- De korte keten, speelt nauwelijks een rol in diervoeding
- Bepaalde grondstoffen die nodig zijn voor een goede paardenvoeding zijn niet allemaal regionaal te verkrijgen.
- Prijs belangrijk
- Mits beschikbaar. Non-GMO en met name de soja is nog niet veel beschikbaar in Europa. In Nederland zeer beperkt. En dan betaal je de hoofdprijs waardoor het eindproduct zo duur wordt dat je je uit de markt prijst.
- Dit is voor veel paarden niet haalbaar. De betaalbare producenten halen hun grondstoffen over de hele wereld.
- Prijsafhankelijk
- Niet overal kan groeien wat jou paard nodig heeft
- Kosten aspect

15. Denkt u dat de trend "Voer het paard dopingvrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*

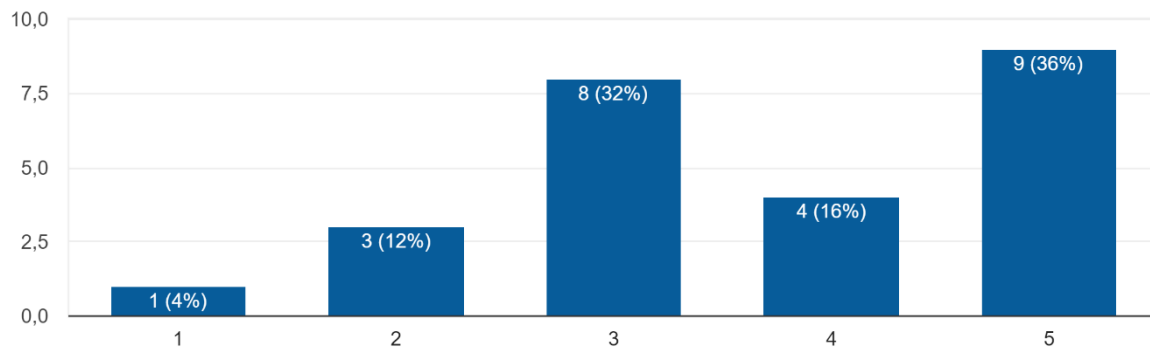


Eventuele toelichting

- Maar is niet altijd duidelijk wat onder doping valt.
- Mag niet in de sport
- Blijft een uitdaging. De laboratoria kunnen steeds kleinere hoeveelheden detecteren. De vraag blijft dan in hoeverre dit invloed heeft op het prestatievermogen en de pijn grens van het paard
- Hier is denk ik nog weinig bewustzijn in, zeker voor de ruiters die niet op hoog niveau wedstrijd rijden.
- Als je sport bedrijft met het paard is dat toch wel belangrijk doping vrij.
- Anders geen concoursen
- Is er veel doping gevoelige voeding op de markt? Ik dacht dat dat verboden was? En als dat zo is dan moet het zeker uit de markt genomen worden...
- In de sportwereld niet eens een vraag meer....

Voer rantsoen

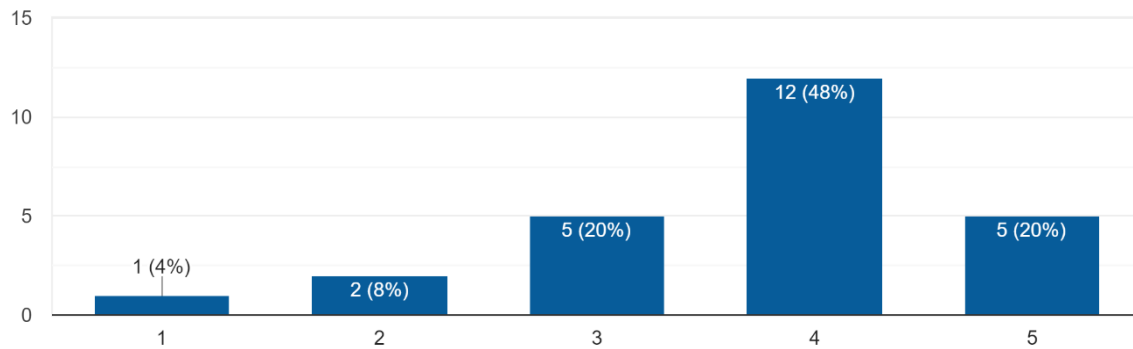
16. Denkt u dat de trend "Een paard heeft 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag nodig" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Het dier heeft het nodig
- 1,5% is welzijnsnorm
- Ruwvoer is zeer belangrijk voor paarden.
- Klanten niet bekend
- Ligt heel erg aan de behoefte van het individuele paard!
- Is afhankelijk van kwaliteit en soort ruwvoer
- Het gaat steeds meer naar onbeperkt
- Heel belangrijk

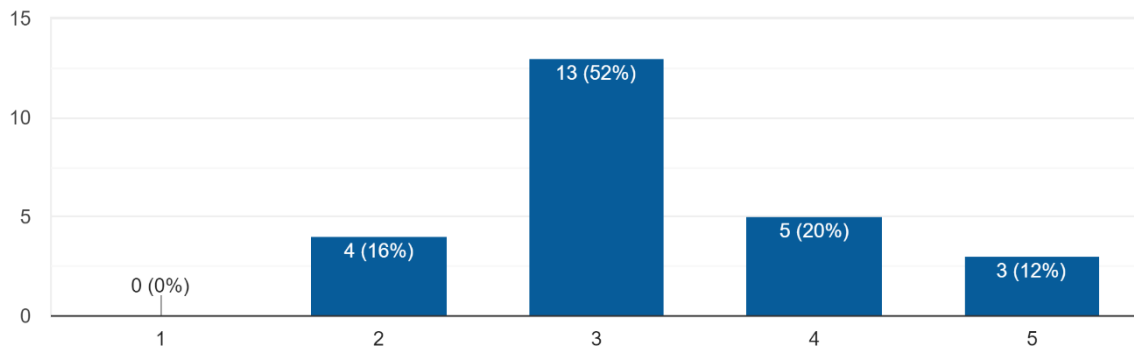
17. Denkt u dat de trend "Voer het paard extra vitaminen en mineralen " de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Moet gewoon duidelijk op de verpakking vermeld worden dat het compleet is.
- Omdat er steeds minder in het ruwvoer komt omdat de bodem langzaam uit put
- De markt speelt hierop in, terwijl met goed ruwvoer en een goede basisbrok, het gemiddelde paard voldoende binnen krijgt.
- Dat is een nieuwe trend volgens mij, de mensen denken dat de paarden te weinig mineralen en vitamine binnen krijgen, als je voldoende ruwvoer en brokken verstrekt is dat volgens mij niet nodig en natuurlijk voldoende en schoon drinkwater.
- Wordt veel reclame voor gemaakt
- Afhankelijk van de wijze waarop de basis voeding wordt ingevuld
- Er zit structureel te weinig in het ruwvoer en je moet geen krachtvoer geven
- In principe moet een samengesteld voer van alles zijn voorzien.
- Gezien de schrale bemesting door overheid toegestaan zit er al minder in het ruwvoer
- Extra is misschien teveel....dat is een verkoop truc en het paard is de dupe ervan
- Ook belangrijk omdat dit in ons voer te weinig van huis uit zit en helemaal als je sober voert

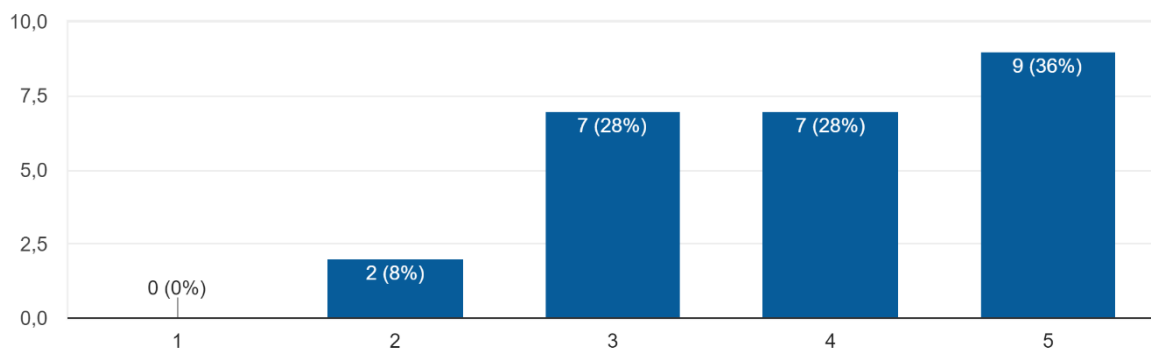
18. Denkt u dat de trend "Voer het paard luzerne " de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Op zich prima ruwvoer, maar er zijn prima alternatieven.
- Wegens steeds meer alternatieven voor luzerne, denk ik dat specifiek luzerne adviseren wat zal afzwakken.
- In luzerne kan veel stof zitten, en dat is niet bevorderlijk voor de luchtwegen van de paard.
- Vezelrijk ruwvoer altijd goed
- Meer kauwen, zorgt voor speekselaanmaak
- Moet passen in rantsoen
- Extra structuur en veel speekselaanmaak
- Denk zelf dat hooi met structuur beter is

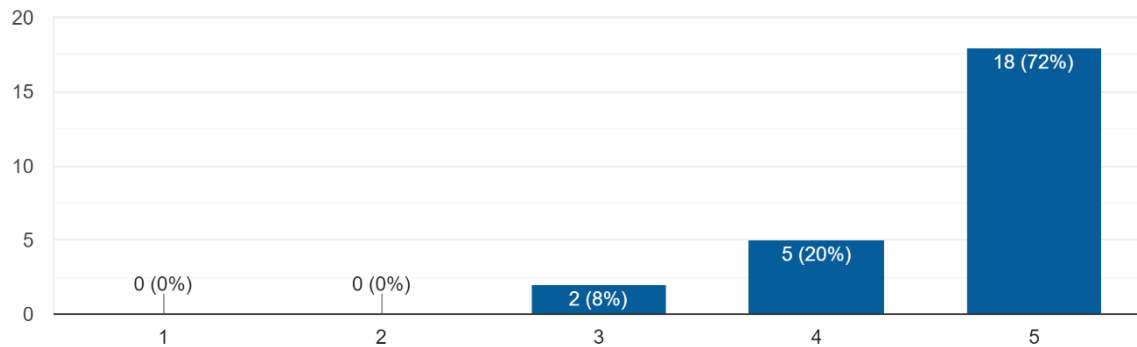
19. Denkt u dat de trend "Voer het paard kruiden" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Voor ieder kwaaltje is tegenwoordig een kruid. Mensen zijn daar vatbaar voor.
- De effecten van kruiden op het microbioom worden meer bekend, dus kruiden toevoegen zal meer gebeuren.
- Bepaalde kruiden zijn goed voor de luchtwegen en darmen.
- Is al lang bekend
- Prijsafhankelijk en een beetje een hype
- Omdat vogeltjes hooi steeds populairder wordt en dit dat al heeft

20. Denkt u dat de trend "Ruwvoer is de essentiële basis voor het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?*



Eventuele toelichting

- Goed ruwvoer is zeer belangrijk voor het paard.
- Is het belangrijkste, paard is een ruwvoer eter
- Is toch al zo?

Opmerkingen/aanvullingen

- Naar mijn idee zijn er 2 stromingen: de fanatieke ruiters die over het algemeen ook krachtvoer geven wat grotendeels granen en melasse e.d. bevat. Zij stappen hier ook moeilijker vanaf. De andere groep zijn de mensen die bewuster nadenken over het management en waarom ze iets voeren, wat zich vervolgens in de praktijk uit in balancers voeren, merendeel ruwvoer etc. De eerste groep zal niet verdwijnen, maar door de informatie die steeds makkelijker bereikbaar is denk ik dat de 2e groep wel steeds groter zal worden.
- Ik heb niets voorbij zien komen over weidegang van de paarden, als je voeding helemaal is uitgebalanceerd en je laat de paarden in te lange gras lopen gaat het nog mis.
- Alles wordt natuurlijk steeds duurzamer ook op dit gebied al denk ik zelf dat we er wel in door slaan, doe maar gewoon dan kom je er ook.

Sectie 4: Sociaal demografische gegevens

In welk land woont u?*

- Nederland (25 antwoorden)

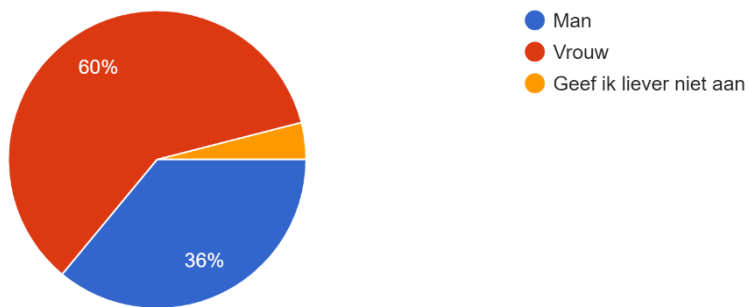
In welke plaats woont u?

Sint-Annaland
Brummen
Olst
Angerlo
IJsselstein
Heerjansdam
Epe
Oldenzaal
Groningen
Doetinchem
Wehl
Stokkum
Enschede
Yde
Drempt
Zelhem
Achterhoek
Apeldoorn (2 antwoorden)
Klarenbeek
Zutphen
Rhenen

Wat is uw geboortjaar? (enkel het jaartal invullen)

2000 (2 antwoorden)
1997
1995
1993
1991 (2 antwoorden)
1988
1980 (2 antwoorden)
1977
1976
1973
1970
1969 (2 antwoorden)
1968
1966
1962 (2 antwoorden)
1961
1960
1958 (2 antwoorden)
1953

Wat is uw geslacht?



Sectie 5: Einde

Bedankt voor uw medewerking aan deze enquête. Met uw hulp kan het onderzoeksdoel bereikt worden. Graag hou ik u op de hoogte van de uitkomsten van het onderzoek. Als u dit interessant vindt kunt u uw e-mailadres invullen en ontvangt u te zijner tijd het rapport.

E-mailadres:

- Anoniem

Bijlage III. Toetsingsprocedure

III.I Vraag één en vier

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Voer het paard op maat" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Weeg de voeding van het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	2	1
2	3	2
3	3	3
4	3	3
5	2	2
6	3	3
7	1	1
8	3	2
9	2	1
10	2	1
11	3	1
12	3	3
13	3	1
14	3	3
15	3	3
16	3	2
17	3	1
18	2	2
19	2	1
20	2	1
21	3	1
22	2	1
23	3	1
24	3	1
25	3	3

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Voer het paard op maat" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Weeg de voeding van het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?			
		1	2	3	Total
1	Count	1.000	0.000	0.000	1.000
	% within column	7.692 %	0.000 %	0.000 %	4.000 %
2	Count	6.000	2.000	0.000	8.000
	% within column	46.154 %	40.000 %	0.000 %	32.000 %
3	Count	6.000	3.000	7.000	16.000
	% within column	46.154 %	60.000 %	100.000 %	64.000 %
Total	Count	13.000	5.000	7.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	6.154	4	0.188
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is geen verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk niet kleiner dan 0,10.

III.II Vraag twee en vijf

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Laat het paard minimaal twee uur rusten na het voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Voer het paard eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	3	3
2	2	1
3	3	3
4	1	3
5	2	3
6	2	3
7	1	3
8	1	3
9	1	3
10	2	3
11	2	3
12	2	3
13	1	3
14	2	3
15	3	3
16	2	2
17	1	1
18	2	3
19	1	1
20	1	1
21	1	1
22	1	1
23	1	1
24	3	3
25	2	3

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Laat het paard minimaal twee uur rusten na het voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Voer het paard eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer" de komende vijf jaar blijft doorzetten?			
		1	2	3	Total
1	Count	6.000	0.000	5.000	11.000
	% within column	85.714 %	0.000 %	29.412 %	44.000 %
2	Count	1.000	1.000	8.000	10.000
	% within column	14.286 %	100.000 %	47.059 %	40.000 %
3	Count	0.000	0.000	4.000	4.000
	% within column	0.000 %	0.000 %	23.529 %	16.000 %
Total	Count	7.000	1.000	17.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	8.182	4	0.085
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is een verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk kleiner dan 0,10.

III.III Vraag drie en twintig

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Het paard natuurlijk voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Ruwvoer is de essentiële basis voor het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	2	3
8	3	3
9	3	2
10	3	3
11	3	3
12	2	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	3	2
17	3	3
18	2	3
19	2	3
20	3	3
21	3	3
22	1	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Het paard natuurlijk voeren" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Ruwvoer is de essentiële basis voor het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		
		2	3	Total
1	Count	0.000	1.000	1.000
	% within column	0.000 %	4.348 %	4.000 %
2	Count	0.000	4.000	4.000
	% within column	0.000 %	17.391 %	16.000 %
3	Count	2.000	18.000	20.000
	% within column	100.000 %	78.261 %	80.000 %
Total	Count	2.000	23.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	0.543	2	0.762
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is geen verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk niet kleiner dan 0,10.

III.IV Vraag zeven en veertien

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Ga voor duurzaamheid bij paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Gebruik regionale producten in paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	2	2
2	3	1
3	3	2
4	1	1
5	2	2
6	3	1
7	1	1
8	3	1
9	3	1
10	1	1
11	2	1
12	3	2
13	1	1
14	2	1
15	3	3
16	3	3
17	3	1
18	2	3
19	1	1
20	3	2
21	3	1
22	1	1
23	2	2
24	3	1
25	2	2

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Ga voor duurzaamheid bij paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Gebruik regionale producten in paardenvoeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?			
		1	2	3	Total
1	Count	6.000	0.000	0.000	6.000
	% within column	40.000 %	0.000 %	0.000 %	24.000 %
2	Count	2.000	4.000	1.000	7.000
	% within column	13.333 %	57.143 %	33.333 %	28.000 %
3	Count	7.000	3.000	2.000	12.000
	% within column	46.667 %	42.857 %	66.667 %	48.000 %
Total	Count	15.000	7.000	3.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	7.568	4	0.109
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is geen verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk niet kleiner dan 0,10.

III.V Vraag negen en elf

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Voer het paard melassevrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Voer het paard suikerarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	2	3
2	2	3
3	1	1
4	1	2
5	2	2
6	3	3
7	2	2
8	3	3
9	1	3
10	3	3
11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	1	1
15	3	3
16	2	2
17	2	2
18	2	2
19	1	3
20	3	3
21	3	3
22	1	2
23	1	3
24	2	3
25	3	3

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Voer het paard melassevrije voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Voer het paard suikerarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?			
		1	2	3	Total
1	Count	2.000	2.000	3.000	7.000
	% within column	100.000 %	28.571 %	18.750 %	28.000 %
2	Count	0.000	5.000	3.000	8.000
	% within column	0.000 %	71.429 %	18.750 %	32.000 %
3	Count	0.000	0.000	10.000	10.000
	% within column	0.000 %	0.000 %	62.500 %	40.000 %
Total	Count	2.000	7.000	16.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	14.736	4	0.005
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is een verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk kleiner dan 0,10.

III.VI Vraag tien en elf

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Voer het paard zetmeelarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Voer het paard suikerarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	3	3
2	2	3
3	2	1
4	2	2
5	2	2
6	3	3
7	2	2
8	3	3
9	2	3
10	3	3
11	3	3
12	3	3
13	2	3
14	1	1
15	3	3
16	2	2
17	1	2
18	2	2
19	1	3
20	3	3
21	2	3
22	1	2
23	1	3
24	2	3
25	3	3

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Voer het paard zetmeelarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Voer het paard suikerarme voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?			
		1	2	3	Total
1	Count	1.000	2.000	2.000	5.000
	% within column	50.000 %	28.571 %	12.500 %	20.000 %
2	Count	1.000	5.000	5.000	11.000
	% within column	50.000 %	71.429 %	31.250 %	44.000 %
3	Count	0.000	0.000	9.000	9.000
	% within column	0.000 %	0.000 %	56.250 %	36.000 %
Total	Count	2.000	7.000	16.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	8.474	4	0.076
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is een verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk kleiner dan 0,10.

III.VII Vraag dertien en achttien

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Voer het paard vezelrijke voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Voer het paard luzerne" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	3	3
2	3	1
3	3	2
4	3	2
5	3	2
6	3	3
7	2	2
8	3	3
9	3	2
10	3	2
11	3	1
12	3	2
13	3	3
14	3	1
15	3	3
16	2	2
17	3	3
18	2	2
19	3	2
20	3	2
21	3	3
22	3	1
23	2	3
24	3	2
25	3	2

Contingency Tables

		Denkt u dat de trend "Voer het paard luzerne" de komende vijf jaar blijft doorzetten?			
		1	2	3	Total
2	Count	0.000	3.000	1.000	4.000
	% within column	0.000 %	23.077 %	12.500 %	16.000 %
3	Count	4.000	10.000	7.000	21.000
	% within column	100.000 %	76.923 %	87.500 %	84.000 %
Total	Count	4.000	13.000	8.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	1.319	2	0.517
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is geen verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk niet kleiner dan 0,10.

III.VIII Vraag dertien en twintig

Stap 1: Hypotheses

- H_0 : Er is geen verband tussen de vragen
- H_1 : Er is een verband tussen de vragen vinden.

Stap 2: Betrouwbaarheid

- $P = 0,10$ (trendanalyse)

Stap 3: Toetsingsgrootheid

- Meetniveau: Ordinaal
- Chi-kwadraat toets

Stap 4: Uitkomst toetsingsgrootheid

Respondent #	Denkt u dat de trend "Voer het paard vezelrijke voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?	Denkt u dat de trend "Ruwvoer is de essentiële basis voor het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	2	3
8	3	3
9	3	2
10	3	3
11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	2	2
17	3	3
18	2	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	2	3
24	3	3
25	3	3

Contingency Tables

Denkt u dat de trend "Voer het paard vezelrijke voeding" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		Denkt u dat de trend "Ruwvoer is de essentiële basis voor het paard" de komende vijf jaar blijft doorzetten?		
		2	3	Total
2	Count	1.000	3.000	4.000
	% within column	50.000 %	13.043 %	16.000 %
3	Count	1.000	20.000	21.000
	% within column	50.000 %	86.957 %	84.000 %
Total	Count	2.000	23.000	25.000
	% within column	100.000 %	100.000 %	100.000 %

Stap 5: Waarde

Chi-Squared Tests

	Value	df	p
χ^2	1.870	1	0.171
N	25		

Stap 6: Conclusie

Er is geen verband tussen de vragen, de p-waarde is namelijk niet kleiner dan 0,10.

Bijlage IV. Uitkomst discussiegroep

Adviestrends

Voeding op maat

Voor voeding op maat is dit als diervoederfabrikant van belang dit als service aan te bieden. Als het advies een rapport is kan hiervoor eventueel kosten berekend worden. Daarnaast dient op de verpakking concreet te staan voor welke soort paarden het geschikt is, eventueel een combinatie van sport categorieën en gezondheid. Hierbij moet wel aangegeven worden dat de adviezen op de verpakking voor algemene paarden zijn, dus dat er ook gekeken moet worden naar het paard zelf.

Minimaal twee uur rust voor het paard na het voeren

Het paard twee uur laten rusten is niet praktisch en haalbaar. Het is van belang om kleine hoeveelheden per keer te voeren en ruwvoer kan in principe altijd gegeven worden zonder lange rusttijd. Onbeperkt ruwvoer ter beschikking hebben voor het paard wordt ook steeds vaker aanbevolen.

Vezelrijke voeding en ruwvoer is essentieel voor paarden

Het paard vezelrijk voeren is van belang voor de speekselaanmaak en vertering. Men weet het belang hiervan maar herkent in vezelrijke voeding ruwvoer of luzerne vaak niet als vezelrijk. Ruwvoer is gewoon de essentiële basis, de hoeveelheden zijn wel afhankelijk per paard.

Het paard natuurlijk voeren

Bij het paard natuurlijk voeren is het de vraag of voeding nog natuurlijk is als er een pre-mix in is verwerkt. Men wilt wel graag natuurlijker gaan voeren, maar dit is ook afhankelijk van de arbeid van het paard.

Voeding afwegen

De voeding van het paard wegen is veel werk en niet altijd haalbaar. Men voert liever "op het oog". Er lijkt wel vraag te zijn naar scholing van gezondheidskenmerken.

Voer het paard eerst ruwvoer en daarna krachtvoer

Het paard eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer voeren staat in verband met vraag twee. Dit is vaak niet praktisch en haalbaar. Ook wordt er steeds vaker onbeperkt ruwvoer gegeven, waardoor er geen sprake is van welk voer eerst gegeven moet worden.

Het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeren

Het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeren gebeurt bij paarden met weidegang overdag of 24/7 vaak al, dan kan het paard namelijk zelf zijn porties gras bepalen. Kleine hoeveelheden voeren op een stal is vaak niet haalbaar, tenzij gebruik wordt gemaakt van een slowfeeder of bodembedekker als stro.

Paarden 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag voeren

Het paard 1,5% van het lichaamsgewicht aan ruwvoer voeren is de welzijnsnorm, maar veel mensen weten hier niet vanaf. Dit advies dient onder de aandacht gebracht te worden. Daarnaast wordt er steeds vaker onbeperkt ruwvoer gegeven en kan de benodigde hoeveelheid ruwvoer per paard verschillen.

Gebruik maken van regionale producten in paardenvoeding en duurzaamheid

Regionale producten gebruiken in paardenvoeding is een kostenplaatje en daarbij zijn niet altijd alle ingrediënten beschikbaar in de regio. Men is wel regionaal bezig met bijvoorbeeld hooi voeren uit de regio. Duurzaamheid in paardenvoeding wilt men wel graag, maar is afhankelijk van het kostenplaatje. Daarnaast weet men niet altijd wat de “niet-chemische” ingrediënten als resultaat hebben, terwijl van de chemische ingrediënten dit al wel bekend is. Om de bekende kwaliteit te behouden wordt om deze reden niet altijd voor duurzaam of natuurlijk gekozen.

Voedingstrends

Paarden graanvrij voeren

Het paard graanvrij voeren is afhankelijk van het paard. Bij sommige rassen of aandoeningen kan graan nadelig werken, maar bij sommige paarden juist voordelig. Het is dus afhankelijk van het paard en de inspanning.

Paarden zetmeelarm, suikerarm en melassevrij voeren

Het paard zetmeelarm, melassevrij of suikerarm voeren hebben verband met elkaar en is wederom afhankelijk van het paard. Daarbij is alles slecht waarvan er teveel wordt gegeven, net zoals bij mensen.

Paarden zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen

Het paard GMO-vrij voeren is weer terug te leiden naar het natuurlijk(er) voeren. Dit is voortgekomen uit de consumenten trends. Men weet niet wat GMO-producten doet qua gezondheid, vandaar de vraag naar GMO-vrije producten, maar men weet ook niet wat dit doet qua gezondheid. Het is een twijfelachtig punt.

Dopingvrij paardenvoer

Het paard dopingvrij voeren is altijd het uitgangspunt. Ondanks dat de dopinglijst niet overal hetzelfde is en vaak veranderd is er wel altijd een basis om vanuit te gaan. Ook zijn er steeds nauwkeurigere testen, maar dit is vooral van belang in de hogere sport. In de hogere sport zullen ruiters hiervan ook op de hoogte zijn.

Het paard extra vitaminen en mineralen voeren

Het paard extra vitaminen of mineralen voeren is afhankelijk van het individuele paard. Goed ruwvoer aangevuld met compleet krachtvoer zou in de meeste gevallen genoeg moeten zijn. goed ruwvoer is echter wel moeilijker te verkrijgen, aangezien de grond in Nederland minder rijk is. In de hogere sport kan een extra nodig zijn.

Het paard luzerne voeren

Luzerne is een prima extra ruwvoer voor paarden die een extra vezelstimulering nodig hebben. Het is wel weer een extra, dit moet (financieel) wel haalbaar zijn.

Het paard kruiden voeren

Het paard kruiden voeren is tegenwoordig steeds bekender. Het is een hype, maar ook de kennis van men is verder ontwikkelt. Ook is dit weer terug te leiden naar natuurlijk(er) voeren. Het is wel van belang om complete pakketten aanbieden, zodat de kruiden werken.

Algemene opmerkingen

De algemene kenmerken van de gehele paardenvoeding zijn haalbaarheid en aanpassing op het individuele paard. Daarnaast is gebleken dat trends prioriteit hebben bij een score van hoger als drie en dat vanaf die score trends met de hoogste scores de hoogste prioriteit hebben om mee te nemen in voerontwikkeling en advies. Ook zetten de trends met een modusscore van drie of hoger de komende vijf jaar waarschijnlijk door volgens de professionals in de discussiegroep.

Bijlage V. Interview H. Hagen

Na korte kennismaking is de audio gestart met toestemming.

Opname gestart

Interviewer

Alvast bedankt voor uw tijd, u weet dat ik stagiair ben van Garvo. Tijdens mijn stage doe ik onderzoek voor het paardenvoerassortiment. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen hoe en welke trends nutritioneel onderbouwd zijn en volgens professionals de komende vijf jaar doorzetten om zo te kunnen bepalen welke trends interessant zijn voor het bedrijf om toe te passen in voerontwikkeling en welke daadwerkelijk voordelig zijn voor het paard, zodat er ook een passend voeradvies gegeven kan worden.

Dan zou ik eerst graag willen weten of wat uw werk precies is of waar u zich mee bezig houdt.

Geïnterviewde

Ik hou me op het moment bezig met de gezondheid van mens en dier.

Interviewer

Gezondheid, mens en dier. En u heeft paarden?

Geïnterviewde

Ja.

Interviewer

Wat is uw algemene gedachte over paardenvoeding?

Geïnterviewde

Ja, dat ik het beste paardenvoer heb ontwikkelt dat er bestaat.

Interviewer

En waarom vindt u dat het de beste paardenvoeding is als ik vragen mag?

Geïnterviewde

Omdat we aan alle elementen hebben gedacht die belangrijk zijn en we niet gekeken hebben naar wat het commercieel kost of opbrengt. Alleen naar dat wat het paard nodig heeft .

Interviewer

En daarbij is gedacht aan alle elementen zoals de vezels, de mineralen en sporenelementen?

Geïnterviewde

Aan alles wat er nog meer bestaat, maar ook aan de vertering, want iedereen is maar bezig om te voeren. Maar het allerbelangrijkste is kan het paard het verteren? Kan een paard het opnemen? Kan die er wat mee, met wat die binnenkrijgt? Zorg je dat het lichaam schoon blijft in de plaats van vuil wordt? Zorg je ervoor dat het eindresultaat wat daarachter uitkomt minimaal is? Dat die alles op kan nemen want die binnenkrijgt

Interviewer

Dus eigenlijk het beste omdat het echt voor het paard is gemaakt?

Geïnterviewde

Het is puur voor het paard gemaakt

Interviewer

En dus niet om de consumenten te plezieren?

Geïnterviewde

Nee dat boeit me niks. Ik kijk niet naar kleurtjes. Boeit me eigenlijk niet. Echt puur voor het paard. Daar ben ik nog iedere dag mee bezig om te kijken hoe we dat dier nog beter kunnen verzorgen. Om die topsport te kunnen bedrijven.

Interviewer

En dat is dan het Fyto voer?

Geïnterviewde

Ja, wat wij hebben is alleen maar Fyto. Ja dus Fyto from en Fyto gold. Ja meer hebben we niet. En ik ben ook van mening dat je niet meer nodig hebt.

Interviewer

De Fyto gebruik je alleen in de sport of?

Geïnterviewde

Nee, je kunt het voor alles gebruiken. Alleen als je paarden in de sport lopen zullen ze meer nodig hebben als dat ze niet in de sport lopen. Maar ieder paard heeft op dit moment gezien de natuur, alles nodig, wat die nodig heeft. En in de natuur vindt je dat niet meer. Een paard is geen graseter, het paard is een kruideneter, je vindt geen kruiden meer in het gras, dus komt het tekort. Dus zul je dat in je krachtvoer moeten bij geven. Je moet zorgen dat alle aminozuren daarin zitten, alle vetzuren daarin zitten. Dat wordt niet gedaan.

Interviewer

Het gaat dus echt om de natuurlijke oorsprong?

Geïnterviewde

Het moet allemaal van natuurlijke oorsprong zijn, zodat het paard het het beste kan opnemen.

Interviewer

Bedankt voor het vertellen van uw gedachte en de uitleg erbij. Voor mijn onderzoek heb ik literatuuronderzoek gedaan, hieruit zijn trends naar voren gekomen. Daar zou ik nu graag uw mening over horen.

Geïnterviewde

Vertel maar.

Interviewer

Denkt u dat de trend "Voer het paard op maat" de komende vijf jaar blijft doorzetten? Dus het paard voeren volgens verkregen professioneel voeradvies.

Geïnterviewde

Je kunt bij geen enkel paard zeggen hij heeft dit nodig of hij heeft dat nodig, omdat daar zoveel dingen bij spelen. Hoe is op dat moment de training? Hoe hard moet die werken? Hoe hard moet die niet werken? Wat voor werk moet die doen? Is het geestelijk zwaar? Is het lichamelijk zwaar? Er zijn zoveel elementen die daarin meespelen.

Interviewer

Dus eigenlijk elke dag per individu kijken wat er nodig is aan voer?

Geïnterviewde

Ja, er is eigenlijk geen moment en paard hetzelfde. En je moet eigenlijk van tevoren weten wat je gaat doen.

Interviewer

Dus eigenlijk, als ik goed begrijp, kan de voedingsbehoefte ieder moment veranderen?

Geïnterviewde

Ja, er is geen voer. En dan durf ik te zeggen dat Fyto heel erg compleet is. En toch is het nooit compleet.

Interviewer

En waarom is dat?

Geïnterviewde

Dat is bij ieder dier en ieder mens. Een mens die eet met zijn ogen. En wij kunnen kiezen. En dat paard kan niet meer kiezen, want die staat in een hok. En als die niet in het hok loopt, dan staat die in een weiland waar die eigenlijk niks aan heeft, want er staat alleen wat gras. Dus hij heeft geen keuze meer om te kiezen. Dus doen wij voor hem kiezen. Dus wordt het management van dat paard het allerbelangrijkste wat er is en je kunt geen totaal management in een zak voer stoppen. Je kunt daar heel veel in doen en alles maar bedenken wat er in moet, maar je zult altijd aanpassingen moeten doen. Vooral als je in de topsport zit. Maar een veulen dragen is ook topsport, dus je kunt niet zeggen van het is compleet. Maar het management op een stal is het aller allerbelangrijkste. En daar hebben mensen geen verstand.

Interviewer

En is daar wel tijd voor?

Geïnterviewde

Management is van tevoren denken. En mensen denken alleen maar achteraf als het kapot is.

Interviewer

Dus mijn paard heeft "dit"? Wat moet ik nu?

Geïnterviewde

Ja en dan moet je het repareren. En repareren kost veel meer tijd als dat je van tevoren zegt van ik ga dit doen, ik ga dat doen. Moet ik hier rekening mee houden? Moet ik daar rekening mee houden?

Interviewer

Dus je kunt het beste voorkomen?

Geïnterviewde

Ja, dat is het eigenlijk. Dat is management. Management is voorkomen dat het kapot gaat.

Interviewer

Dus voeren op maat is mogelijk maar verschilt per individu en dag. Dan hoor ik graag uw mening over de trend "Laat het paard minimaal twee uur rusten na het voeren".

Geïnterviewde

Twee uur is overdreven.

Interviewer

Welke tijdsindicatie vindt u persoonlijk passend?

Geïnterviewde

Een half uur, dan is de maag leeg. En die darm dat duurt zo lang voordat die leeg is. Kijk, je moet goed het systeem van het paard bekijken. Een paard eet, staat te slapen en na 20 minuten gaat die weer spelen. Dus als hij van nature na 20 minuten weer gaat spelen. Dan is zijn maag leeg. Dan kan die weer werken, dus is twee uur overdreven. Dat heeft geen enkel nut. Alleen een paard werkt heel anders. Wij kijken veel te veel met de ogen van de mens en een paard kan eigenlijk niet langer als twintig minuten zonder eten.

Interviewer

Om de vertering op gang te houden?

Geïnterviewde

Nee, een paard heeft geen galblaas en zijn lever produceert gal en die lever, die alvleesklier, die pompt dat de hele dag door in de darm. Als er niks in de darm zit, gaat dat zeer doen. En daarom is er ook maar één goed strooisel op stal en dat is stro. Om die reden dat dat paard iedere dag de hele dag door kan blijven eten. Wanneer hij dat wil. En als je hem op krullen zet gaat die krullen eten. Maar er is geen paard dat hout kan verteren, dus krijg je problemen in het verteringssysteem.

Interviewer

Duidelijk. Dan heb ik misschien wel een trend gevonden die wat meer in uw visie ook past. Het natuurlijk voeren dus echt kijken naar wat het paard van oorsprong eet en nodig heeft.

Geïnterviewde

En dat hebben we gedaan. Om te kijken wat die nodig heeft en daarna op voorhand hebben we gekeken wat we in het voer moeten doen. Nou ja, aan aminozuren, aan al die dingen bij elkaar. Om dat completer maken. Maar daar komt bij dat de natuur een paard niet de energie geeft die het nodig heeft om te sporten, want in de natuur, doet die geen sport. Dus zullen we het paard extra energie moeten gaan geven om dat te kunnen presteren.

Interviewer

Ja, u vindt dus wel dat we de komende jaren moeten kijken wat het paard van oorsprong nodig heeft en dat aanvullen?

Geïnterviewde

Je moet kijken wat die van oorsprong nodig heeft. Kijk, daarom is er ons voer. Dat heeft een receptuur en dat wordt nooit veranderd. Bij de meeste andere voeders gaan ze kijken wat goedkoop is en doen ze dat er in, vooral in die lage sector. Vandaag is het dit, morgen is het dat. Als het eiwitgehalte maar goed is en vetgehalte een beetje goed. Nou dan is het klaar en wat je daarin doet, dat is niet belangrijk. En dat kan niet. Dan mist die zoveel dingen dan kun die eigenlijk niet meer huizen.

Interviewer

Precies. En we hadden het net over voeding op maat, vindt u dan ook dat voeding afgewogen moet worden?

Geïnterviewde

Nee, dat is de grootste onzin die er bestaat. Of het nu een kilo is of wat meer, dat maakt niet uit. Wat veel belangrijker is, heb ik je net verteld, dat je heel vaak moet voeren.

Interviewer

Oke bedankt, dan heeft u gelijk mijn volgende vraag beantwoord over of u denkt dat het belangrijk is dat het paard regelmatig kleine hoeveelheden voeding krijgt.

Geïnterviewde

Het is belangrijk dat je het paard regelmatig voert, want het paard stelt zich daar op in. En het is belangrijk dat je heel vaak kleine beetjes voert, omdat de maaginhoud heel klein is. Dus moet je heel vaak hele kleine beetjes geven.

Interviewer

Ja inderdaad. Vindt u ook dat er eerst ruwvoer en vervolgens krachtvoer gegeven moet worden aan het paard?

Geïnterviewde

Ik zeg dat het paard de hele dag door moet kunnen eten, dus eet het de hele dag door ruwvoer. Dus is er eigenlijk helemaal geen zeggen over wat er eerst gevoerd moet worden. Ik kan me wel indenken dat als je het paard op krullen of vlas hebt staan dat je het paard eerst hooi gaat geven, maar dat vind ik al waardeloos. Die darm moet altijd een beetje gevuld zijn.

Interviewer

Helemaal goed. U vertelde eerder ook dat u natuurlijke elementen belangrijk vindt, hoe denkt u dan over duurzaamheid bij paardenvoeding?

Geïnterviewde

Alleen natuurlijke elementen, daar wordt de wereld beter van. Als je een paard en elk ander dier niet over voert met eiwitten dan stinkt de ontlasting ook niet. Daarnaast is welzijn van het paard onderdeel van duurzaamheid.

Interviewer

Duidelijk, dan ga ik nu enkele punten aan u vragen over de samenstelling van paardenvoer. Wat vindt u van graanvrije voeding?

Geïnterviewde

Ik heb me daar nooit in verdiept en dat boeit me niet, want wat moet een paard zonder granen? Waar moet die dan zijn energie vandaan halen? Dat kan dan alleen als je vet voert. Als je vet voert moet je weer weten hoe je dat voert. Dus waarom zou je zonder granen voeren? Dat is de grootste onzin die er bestaat. Mensen zijn alleen maar aan het kijken hoe ze dieren anders kunnen houden dan hoe het in de natuur gaat, daardoor wordt er allerlei onzin bedacht. Er is maar één systeem en dat is dat het dier de hele dag moet kunnen eten.

Interviewer

En wat vindt u dan van zetmeelarme of melasse- en suikervrije voeding?

Geïnterviewde

Wanneer je suikers toevoegt is dat niet goed. Wij gebruiken het puur alleen om voeding bij elkaar te houden, maar voor de rest worden er geen suikers aan toegevoegd. De ingrediënten bevatten al suikers genoeg.

Interviewer

En vezelrijke voeding? U heeft al aangegeven dat ruwvoer de basis is, denkt u dat het vezelgehalte in bijvoorbeeld brokken en muesli's een groot aandeel moet zijn?

Geïnterviewde

Nee, als die op stro staat krijgt die genoeg vezels binnen plus de vezels uit de granen in de voeding. In totaliteit krijgt het paard dan voldoende vezels binnen. Het belangrijkste gaat erom dat het ruwvoer voldoende moet zijn. Maar is kuilvoer bijvoorbeeld ruwvoer? Nee, want geen één paard kan kuilvoer verteren. Want wat gebeurt er als het ingepakt wordt? Dan gaat het broeien en daardoor gaan de micro organismen die erin zitten een deel van de voeding opnemen en op een gegeven moment is de zuurstof op waardoor de micro organismen dood gaan. Dan gaat er een chemisch proces ontstaan dat eiwitten omzet in boterzuur, dat is ook wat je ruikt. Boterzuur zorgt ervoor dat micro organismen in de maag van het paard dood gaan, dus hij kan niks met kuilvoer.

Interviewer

Oke dat wist ik niet, want best veel mensen voeren kuil.

Geïnterviewde

Ja, omdat het makkelijk is maar er is geen paard dat er iets mee kan.

Interviewer

En wat vindt u van het gebruik van regionale producten in paardenvoeding?

Geïnterviewde

Dat boeit me helemaal niet, dat vind ik zo'n onzin.

Interviewer

En doping vrije paardenvoeding? Aangezien die lijst weleens veranderd en per land anders kan zijn?

Geïnterviewde

In het voer zitten geen producten die voor doping in aanmerking komen dus daar zijn geen problemen mee.

Interviewer

Oke, en voeding zonder genetisch gemodificeerde grondstoffen? Vindt u dat belangrijk vanwege uw natuurlijke visie?

Geïnterviewde

Nee dat vind ik niet zo belangrijk. We hebben nooit anders gedaan en doen dat nog steeds niet. Alle soja die gebruikt wordt is gemodificeerd. Dus alle dieren krijgen gemodificeerde soja. Ik vind dat allemaal een beetje te ver gaan. In bijvoorbeeld oliën zitten een klein aandeel eiwitten en in eiwit zit de modificatie. Het aandeel is zo klein, dus dan vind ik het de grootste onzin. Mensen eten al 80jaar producten die gemodificeerd zijn en daar is nog nooit iets uitgekomen.

Interviewer

Dus een klein aandeel vindt u niet zo erg?

Geïnterviewde

Nee dat is de grootste onzin.

Interviewer

Oke, dan gaan we het nu over het voerrantsoen hebben dat aan paarden wordt gegeven. Wat vindt u van de norm "voer het paard 1,2% tot 2% van het lichaamsgewicht ruwvoer per dag"?

Geïnterviewde

Dat ligt er ook weer aan hoe hard ze moeten werken, dat kun je niet bepalen. Ik heb hier paarden staan die niet dezelfde hoeveelheid voeding krijgen maar wel precies hetzelfde werk verrichten. De ene is nerveuzer dan de ander waardoor die meer nodig heeft dan de ander. Je kunt niet uniformeel zeggen hoeveel voer een paard nodig heeft.

Interviewer

En dan de volgende vraag. U probeert een zo compleet mogelijke voeding aan te bieden, maar het kan naar uw zeggen nooit compleet zijn voor elk paard. Hoe denkt u dan over het extra voeren van vitaminen en mineralen?

Geïnterviewde

Dat ligt eraan wat de paarden nodig hebben. Als het nodig is, is het prima. De enige vitamine die vaak nog bijgegeven moet worden is vitamine E. Er zijn paarden die zoveel arbeid verrichten waardoor de spierbelasting zo hoog wordt dat vitamine E soms bijgegeven moet worden.

Interviewer

En u heeft gezegd dat een paard idealiter op stro staat, zodat die al een groot aandeel van zijn ruwvoer binnen krijgt. Wat denkt u dan van luzerne bijvoeren?

Geïnterviewde

Nee, dan is de eiwitbron te groot. Als je het al in de voeding hebt zitten is het prima.

Interviewer

En in de bodem van weides tegenwoordig zit meestal weinig variatie, dus kruiden ontbreken daardoor vaker. Hoe denkt u dan over kruiden bijvoeren?

Geïnterviewde

Als je bepaalde kruiden zou bijvoeren dan moet je complete mengelingen geven, anders heeft het geen nut. Ze hebben elkaar nodig. Klavers bieden het complete eiwitpakket aan. Als je dat niet compleet gaat bijgeven, dan ga je aminozuren missen. Dan werkt de rest ook niet meer, dus dan heeft het geen nut. Het voer moet je zo compleet mogelijk maken.

Interviewer

U heeft al aangegeven dat ruwvoer de basis is, maar vindt u dat er wel wat naast gevoerd moet worden?

Geïnterviewde

Ja, tegenwoordig ontbreken er teveel elementen in het ruwvoer.

Interviewer

Duidelijk. Dit waren de vragen die ik voor u had, bedankt voor de uitleg. Als ik het goed begrijp gaat uiteindelijk alles over het management van het voeren?

Geïnterviewde

Management is zo belangrijk. Je paard kijken, wie is je paard? Wat doet die? Hoe gedraagt die zich? Eigenlijk moet je voor elk paard een aparte voeding ontwikkelen, maar dat is onmogelijk.

Interviewer

Dat snap ik. Bedankt voor uw tijd en inbreng. Naast dit interview is de enquête ook online uitgezet. Samen met de resultaten van dit interview, de enquête en de gevonden onderbouwingen gaat er gekeken worden welke trends van waarde zijn. Zal ik het interview met u delen als het uitgewerkt is?

Geïnterviewde

Ja , dat mag je mailen naar ... (anoniem)

Interviewer

En het rapport?

Geïnterviewde

Ja is goed, ik zie het graag tegemoet.

Opname gestopt

Bijlage VI. Checklist schriftelijk rapporteren (Aeres, 2018)

Naam: Bo Berendsen

Klas: 4DGVA

*De beoordelingscriteria die met een * zijn aangegeven, zijn 'killing points'. Wanneer de beoordelaar daarvan meer dan vijf heeft aangekruist, dien je het rapport/verslag op alle onvoldoende onderdelen te verbeteren. In het afstudeerwerkstuk zijn geen 'killing points' toegestaan.*

1. Het taalgebruik

- Bevat niet meer dan drie grammaticale, spel- en typefouten per duizend woorden; het rapport/verslag is dan afgekeurd*
- Heeft een actieve schrijfstijl*
- Is zakelijk, formeel en objectief *
- Is coherent (verwijs- en verbindingswoorden)*
- Heeft een adequate interpunctie*
- Bevat niet de persoonlijke voornaamwoorden 'ik/ mij/me, jij/je/jou, jullie, u, wij/we/ons' *
- Is doelgroepgericht*
- Heeft een uniforme stijl*

2. De ordening

- Het verslag/rapport heeft een logisch opbouw
- Elk hoofdstuk heeft een logische alineastructuur
- Elk hoofdstuk kent een introductie (m.u.v. H.1)

3. Het rapport/verslag

- Is vrij van plagiaat*
- De pagina's zijn genummerd*
- Heeft een uniforme opmaak

4. De omslag

- Bevat de titel
- Vermeldt de auteur(s)

5. De titelpagina/het titelblad

- Heeft een specifieke titel*
- Vermeldt de auteur(s)*
- Vermeldt de plaats en de datum*
- Vermeldt de opdrachtgever(s)*

6. Het voorwoord:

- Bevat de persoonlijke aanleiding tot het schrijven van het rapport/verslag
- Bevat persoonlijke bedankjes (persoonlijke voornaamwoorden toegestaan)

7. De inhoudsopgave:

- Vermeldt alle genummerde onderdelen van het rapport/verslag*
- Vermeldt de samenvatting en de bijlage(n)
- Is overzichtelijk/gestructureerd
- Heeft een correcte paginaverwijzing

8. De samenvatting:

- Is een verkorte versie van het gehele rapport/verslag
- Bevat de conclusies
- Bevat suggesties voor verder onderzoek
- Bevat geen persoonlijke mening
- Staat direct na de inhoudsopgave

9. De inleiding

- Is hoofdstuk 1*
- Beschrijft het kader/de context en de aanleiding*
- Geeft inhoudelijke relevante achtergrondinformatie*
- Bevat de probleemstelling/de onderzoeksvraag*
- Vermeldt het doel*
- Bevat een leeswijzer voor het rapport/verslag*

10. Materiaal en methode

- Beschrijft de gevolgde onderzoeksmethode
- Motiveert de keuze voor de gevolgde onderzoeksmethode
- Past bij de probleemstelling/de onderzoeksvraag*
- Beschrijft de variabelen/eenheden
- Beschrijft de methode van data-analyse

11. De (opmaak van de) kern

- De hoofdstukken en de (sub)paragrafen met maximaal drie niveaus zijn genummerd*
- De hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben een passende titel
- Een hoofdstuk beslaat ten minste één pagina
- Een nieuw hoofdstuk begint op een nieuwe pagina
- De zinnen lopen door (geen 'enter' binnen een alinea gebruiken)
- De figuren zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (onder de figuur)*
- De tabellen zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (boven de tabel)*
- Tabellen en figuren zijn zelfstandig te begrijpen
- In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen*
- De tekst bevat verwijzingen naar de desbetreffende bijlage(n)
- De tekst is ook zonder verwijzingen te begrijpen

12. De discussie

- Vermeldt de interpretatie(s) van de resultaten
- ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
- Geeft de valide argumentatie weer
- Evalueert de gevolgde onderzoeksmethode
- Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen

13. De conclusies en aanbevelingen

- Bevatten antwoord(en) op de onderzoeksvraag
- Zijn gebaseerd op relevante feiten
- Bevatten geen nieuwe informatie*

14. De bronvermelding

- Verwijzingen in de tekst zijn conform de APA-normen*
- De bronnenlijst is conform de APA-normen*

15. De bijlagen

- Zijn genummerd
- Zijn voorzien van een passende titel
- Bevatten geen eigen analyse
- Zijn overzichtelijk weergegeven