



**Dierenkliniek
Oldenzaal-Losser**



Uitnodiging Informatieavond Paard

Feiten en fabels over paardenvoeding

Drs. Jantine van Ginneken; voedingsconsulent paard

Rhinovirus

Bert Jansen; Zoetis

Woensdag 19 februari, aanvang 20.00 uur

Locatie: Café Restaurant 't Anker, Bornsestraat 43, Saasveld

Vooraf aanmelden is gewenst. Bij aanwezigheid graag een e-mail sturen naar info@dierenkliniekoldenzaal-losser.nl of bellen naar 0541-530005.

Wie ziet door de bomen het bos nog?



Voedingsconsulent Paard[®]



www.voedingsconsulentpaard.nl

Relatie diergeneeskunde - voeding

Hoefbevangenheid

PPID

Verminderd presteren

Diarree

stalondeugden

Koliek

OCD

EMS

Mestwateren

Huid/hoefproblemen

Spierbevangenheid

Gebitsproblemen

Blessure

Maagzweren

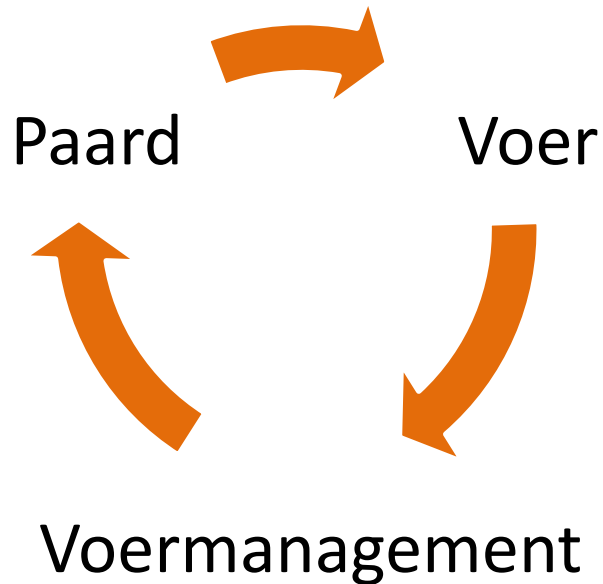
Insulineresistentie

Mestwateren

Obesitas



Voedingsconsulent Paard®

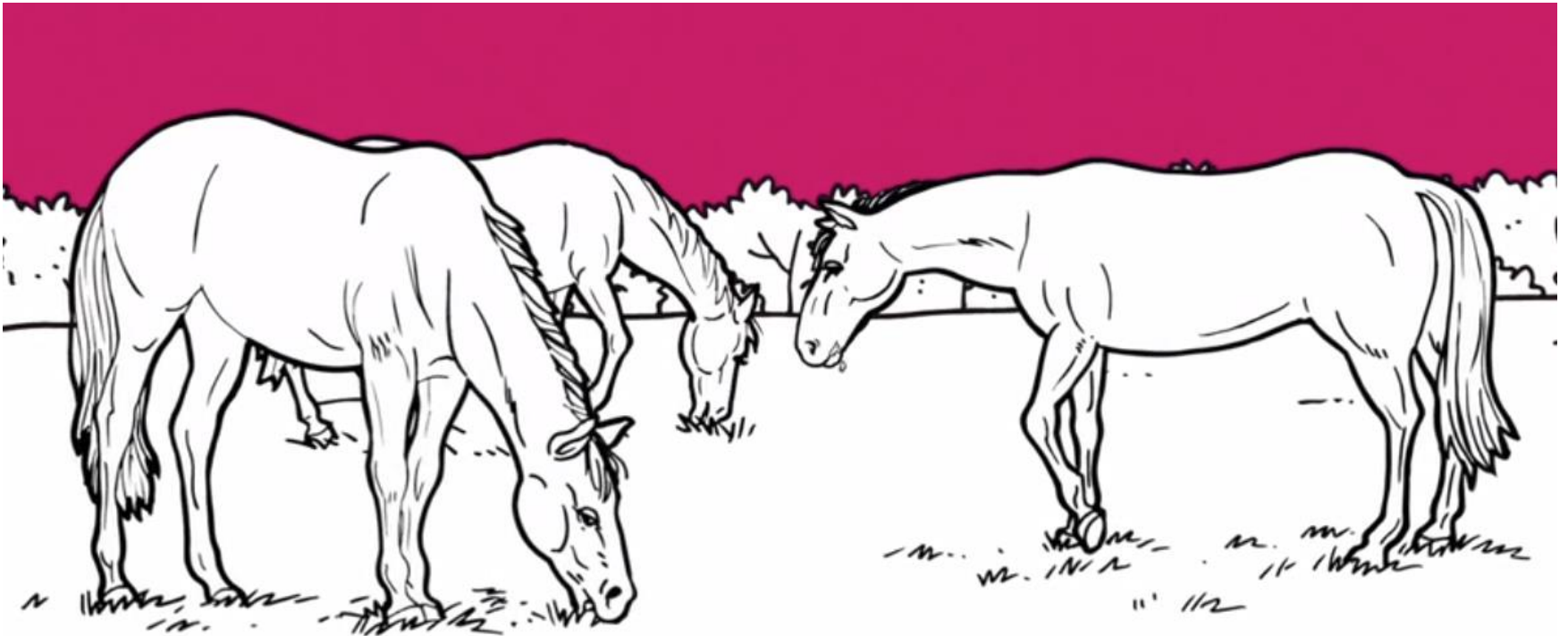


Hoeveelheid en
kwaliteit voer moet
passen bij het paard

Altijd beginnen bij de
basis: ruwvoer



pavo_Nederlands_sub (1).mp4



**Ruwvoer is het allerbelangrijkste voor paarden
en de basis van ieder rantsoen.**

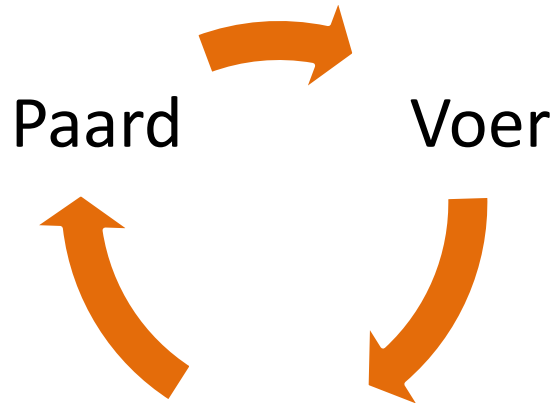
Onvoldoende ruwvoer →

- Mentale gezondheid ↓ , abnormaal gedrag
- Meer tandabnormaliteiten
- Speekselproductie ↓ , buffering maag
- Zuurtegraad maag (pH) ↓ bij >6 uur vasten
- Verteringsstoornissen dikke en blinde darm, darmflora uit balans



Bij onvoldoende ruwvoer vaak (in verhouding) ook teveel krachtvoer, versterkt genoemde problemen

Voedingsconsulent Paard[®]



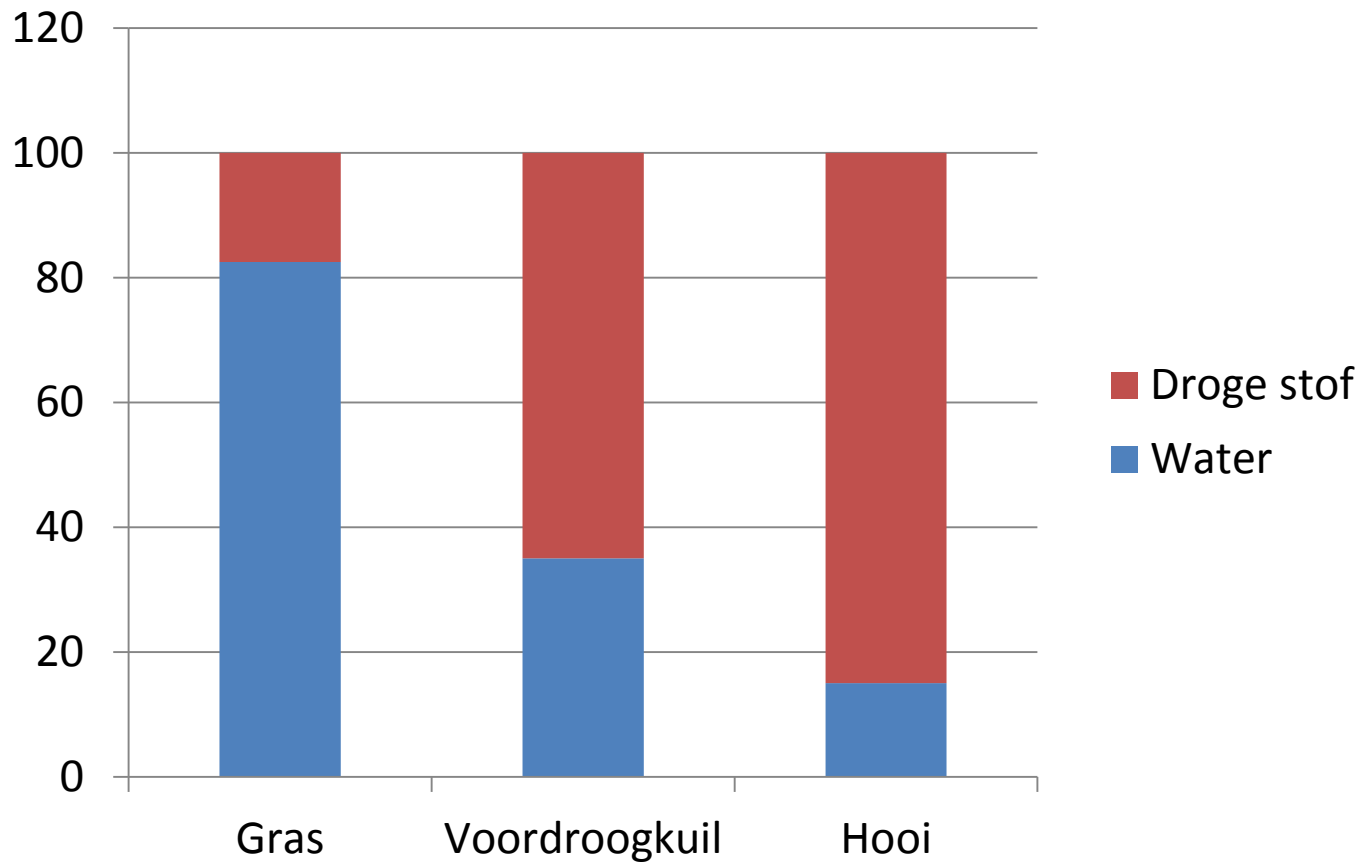
Hoeveelheid en
kwaliteit voer moet
passen bij het paard

Voermanagement

	Blad/ Stengel	Bloeiwijzen/ Aren/pluimen	Voelt
Rijk	Veel blad	Bijna geen	Zacht
Gemiddeld	50:50	Goed te zien	Stevig
Arm	Veel stengel	Veel	Prikt/hard

Ruwvoer:

1,5 kg droge stof per 100 kg paard



Wat weegt mijn paard?

- (mobiele) weegbrug
- Meetlint
- Formule

Voor rantsoen ideale gewicht aanhouden!!

$((\text{borstomvang in cm} \times 4,3) + (\text{schofthoogte in cm} \times 3)) - 785 \text{ kg}$

- Schatten



Tabellen lichaamsgewicht

Rasvariatie stokmaat en gewicht

Rassen in volgorde van grootte:	Stokmaat (m)	Gewicht (kg)
Minipaardje	Tot 1.10	90 – 200
Shetlander	1.00 – 1.10	200 – 225
Welshpony klein	Tot 1.22	200 – 275
Welshpony middel	1.22 – 1.37	275 – 350
Welshpony groot	1.45 – 1.52	400 – 500
New Forest	1.25 – 1.45	300 – 400
Connemara	1.25 – 1.48	300 – 450
IJslander	1.30 – 1.45	300 – 450
Fjord	1.35 – 1.48	400 – 500
Haflinger	1.35 – 1.55	450 – 600
Arabier	1.45 – 1.50	400 – 450
Tinker	1.45 – 1.60	500 – 800
Fries	1.50 – 1.63	500 – 700
Draver	1.50 – 1.65	500 – 600
KWPN	1.60 – 1.75	550 – 700
Belgisch trekpaard	1.55 – 1.70	700 – 1000

Stokmaat (cm)	Gewicht (kg)
100	200
110	225
115	250
120	275
125	300
130	325
135	350
140	375
145	425

Stokmaat (cm)	Gewicht (kg)
150	475
155	500
160	550
165	600
170	625
175	650
180	700
185	750



Ruwvoerbehoefte

	RUWVOERBEHOEFTE IN KG DROGE STOF (DS)		HOOI (80% DS) IN KG		VOORDROOG- SILAGE (68% DS) IN KG		WEIDEGRAS (23% DS) IN KG	
	min*	max**	min*	max**	min*	max**	min*	max**
PAARD 600 KG	9,0	12,0	11,3	15,0	13,2	17,6	39,0	52,0
PAARD 500 KG	7,5	10,0	9,5	12,5	11,0	14,7	32,6	43,5
PAARD/PONY 400 KG	6,0	8,0	7,6	10,0	8,8	11,8	26,0	34,5
PONY 300 KG	4,5	6,0	5,7	7,5	6,6	8,8	19,6	26,0
PONY 200 KG	3,0	4,0	3,8	5,0	4,4	6,0	13,0	17,4
PONY 100 KG	1,5	2,0	1,9	2,5	2,2	3,0	6,5	8,7

Bron: equilin

Gras als ruwvoer

1 uur gras eten vervangt ongeveer:

0,5 kg ds ruwvoer

200 kg pony

1,0 kg ds ruwvoer

400 kg pony

1,5 kg ds ruwvoer

600 kg paard

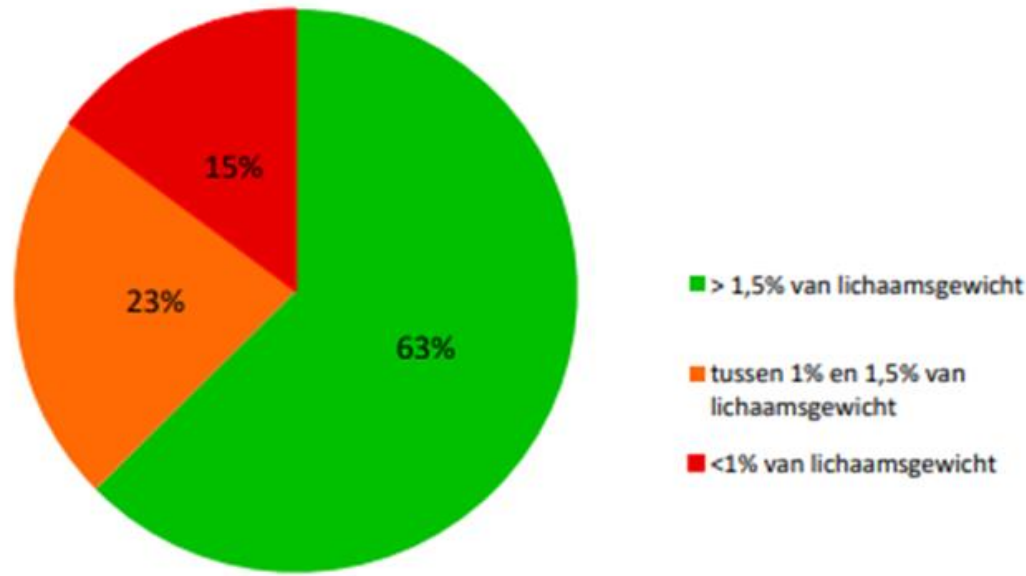
Gras lijkt op krachtvoer! (energie, eiwit)



Meten is weten



Enquete NL-talige paardenhouders



Figuur 12: Hoeveelheid ruwvoeder ter beschikking voor paarden uit enquête in %DS/kgLG.

Bron: Nele Houbrechts, 2018

Weinig verschillen tussen: professioneel/ niet-professioneel,
wedstrijdruiter / niet-wedstrijdruiter, meer of minder dan 5 paarden

Hoeveel krachtvoer? 😊



Huidige
'voer-revolutie':
hoeveelheid
krachtvoer die nodig
is vaak overschat.

Extra energie en
eiwit nodig bij
dagelijks 1 of meer
uren training

BCS:



Buikomvang en flankvulling tellen niet mee!

Hoefbevangenheid: eiwitten of suikers?



Het belang van eiwitten



Veel paarden hebben baat bij suiker-arm

- Te hoge BCS
- Alle sobere rassen (koudbloeden)
- hoefbevangenheid
- Koliek-gevoelig
- Insuline-resistentie → Actie GD februari 2020
- Staart- en maneneczeem
- Maagklachten
- Spierproblemen
- PPID
- enz enz



Hoeveel suiker zit er in krachtvoer?

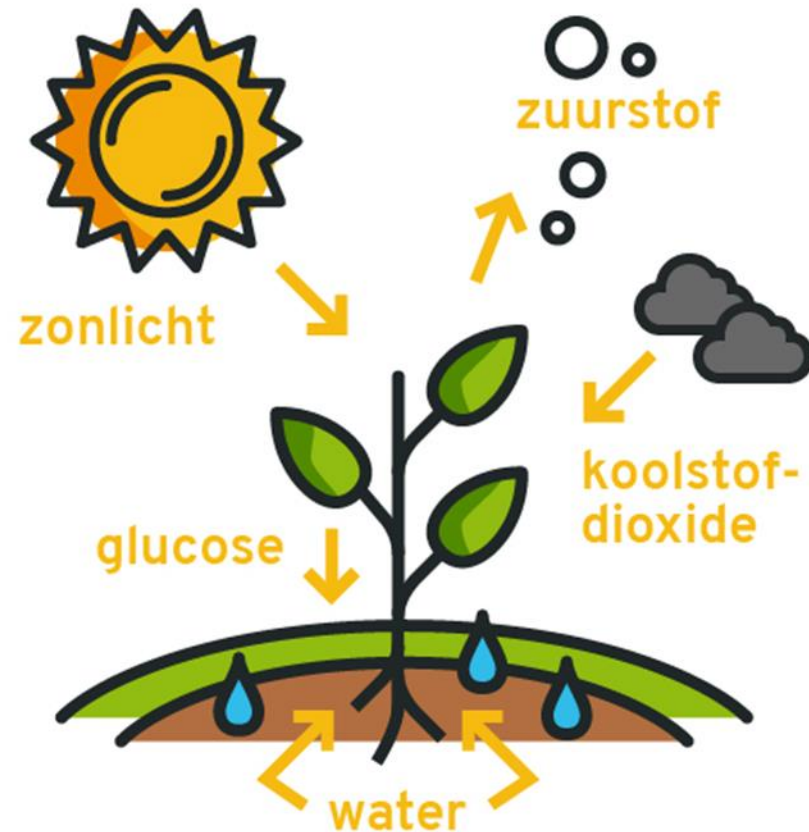


Brok versus muesli

Basisbrok versus niet-basisbrok

Bemest of onbemest land?

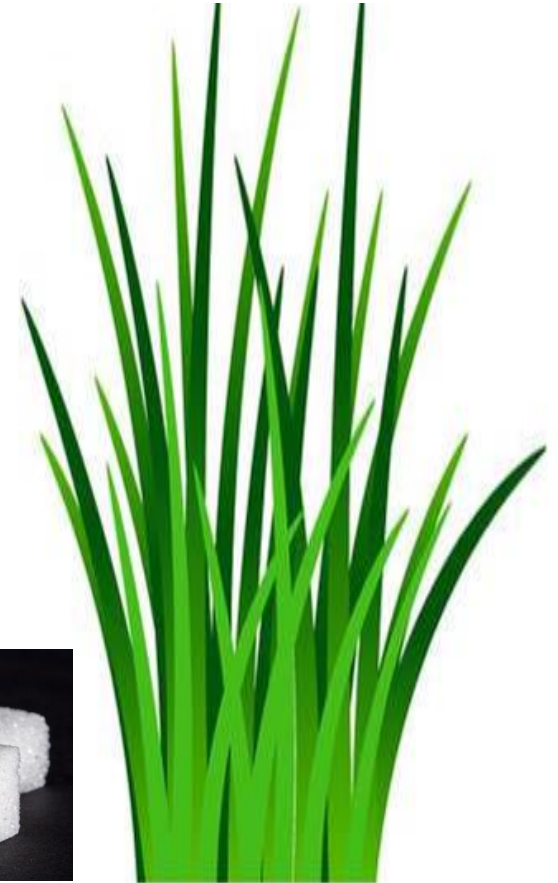
Fotosynthese



Bemest of onbemest land?

Groei belemmerd door

- Koude
- Geen bemesting
- Droogte
- ...



Suikerrijk + eiwitarm

Ruwvoeranalyse

- Quicksan Pavo €24,95
- Eurofins-agro.com
uitgebreider onderzoek
met/zonder mineralen en
sporenelementen
- Dumea: zie goodybag

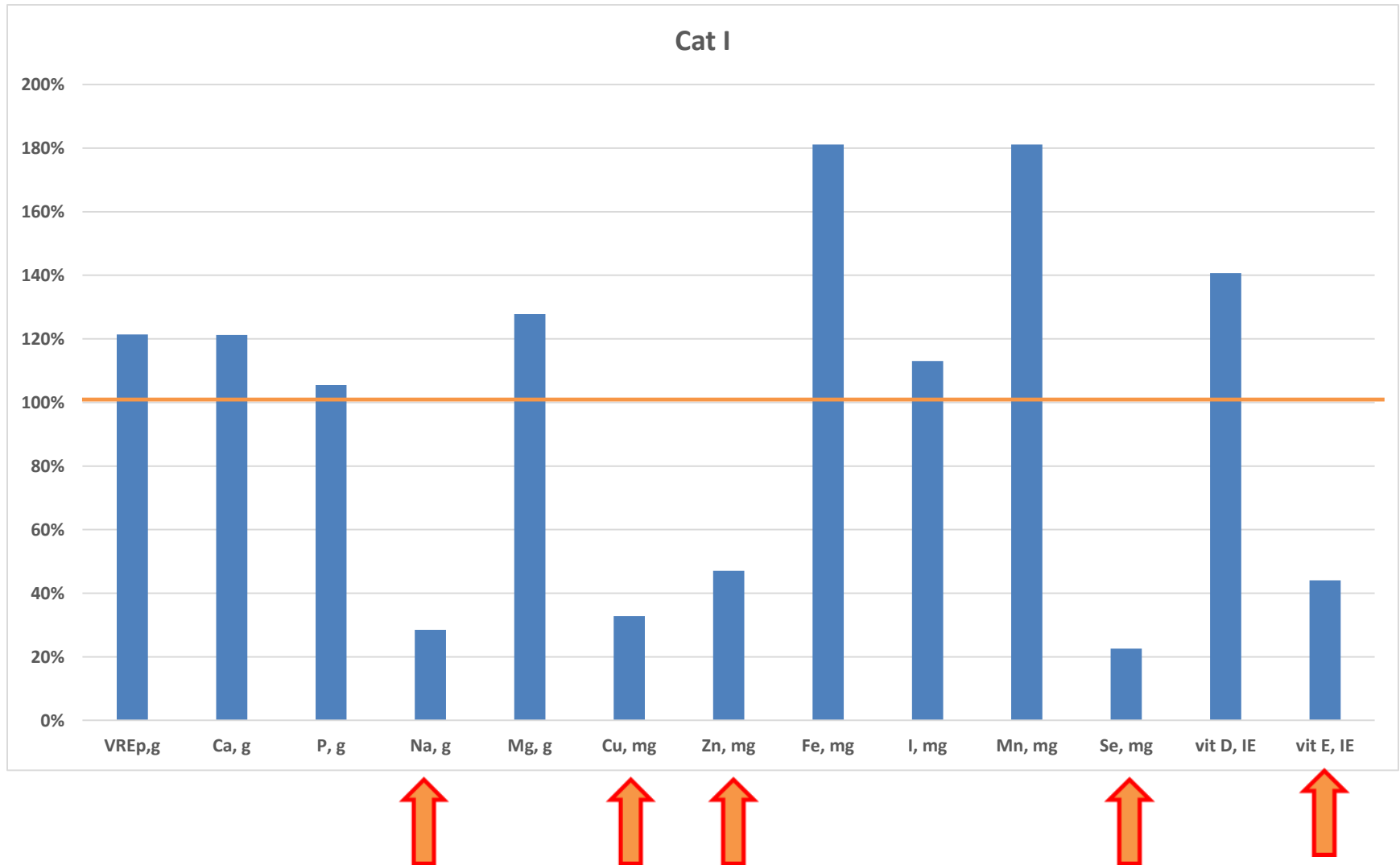


Voorbeeldrantsoen

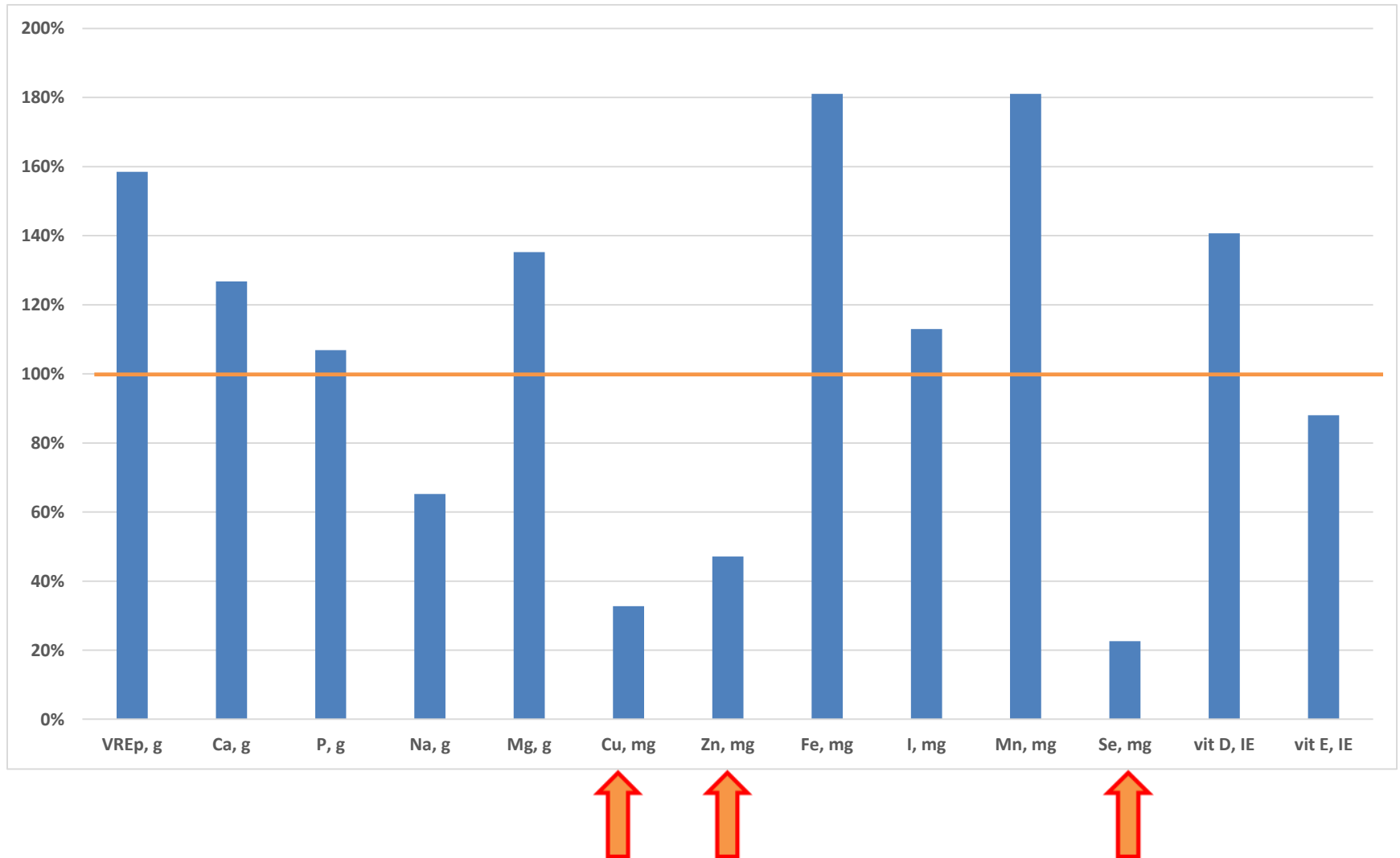
- Stel: paard 600 kg, 13 kg voordroogkuil
- Energie en eiwitbehoefte +/- passend
- Mineralen: altijd tekort aan Natrium (calcium, fosfor, magnesium doorgaans niet)
- Tekort aan koper, zink, selenium
- Tekort aan Vit. E, met name in de winter

-> grote hoeveelheid krachtvoer (+/- 2 kg) nodig om dit aan te vullen, maar dit is omwille van hoeveelheid suikers meestal niet wenselijk

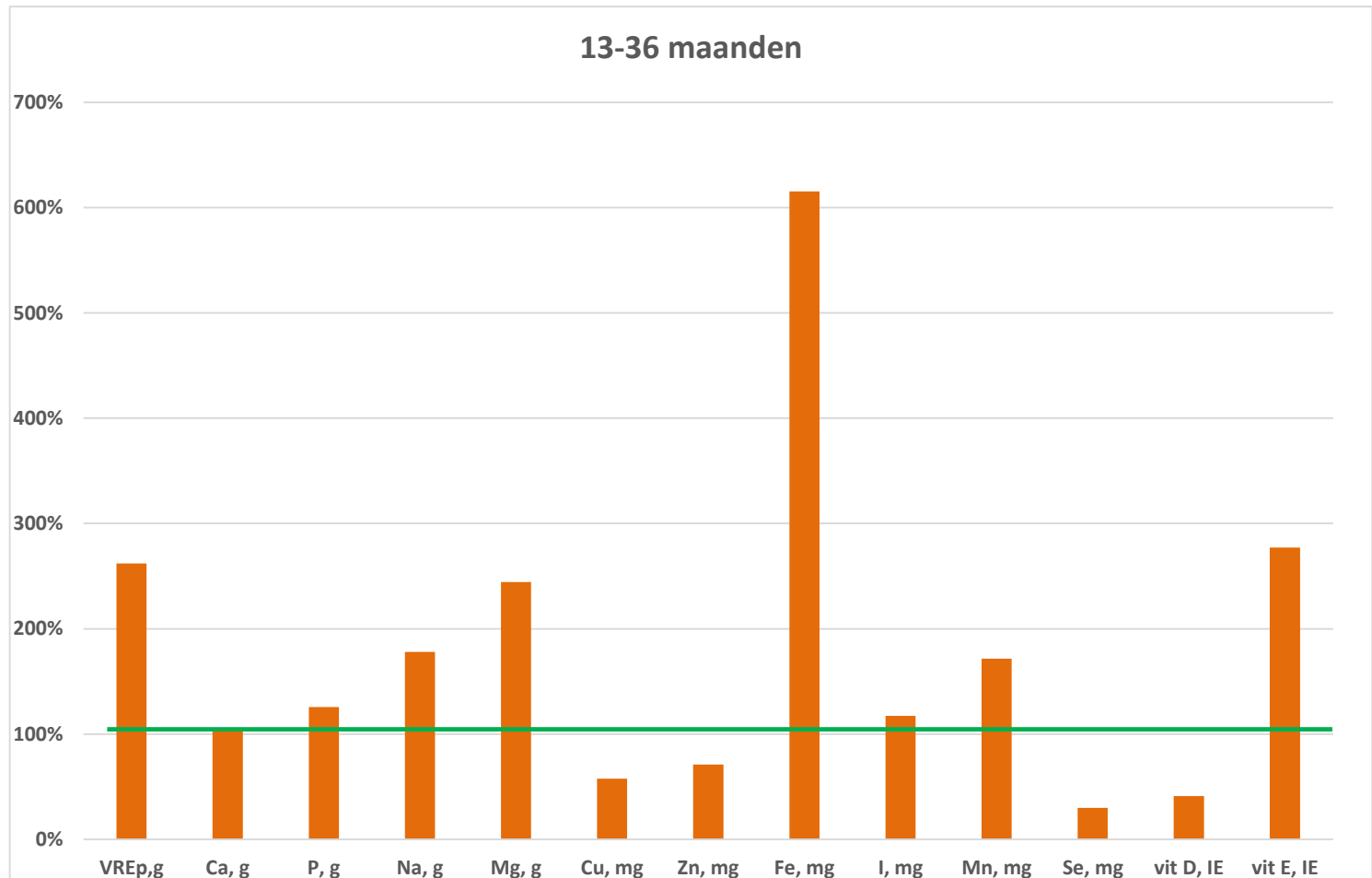
Paard 600 kg 11,3 kg gemiddeld hooi
tot +/- 1 uur arbeid per dag



Paard 600 kg 11,3 kg gemiddeld hooi geen arbeid



Jaarling 14 maanden weidegang



Selenium

- Spierstofwisseling
- Antioxidant, bescherming lichaamscellen
- Algemene weerstand
- Vruchtbaarheid
 - aan de nageboorte staan
 - baarmoederontsteking
 - vroeg embryonale sterfte
- Schildklier

Koper

- Botontwikkeling
(jonge paarden, drachtige merries!)
- Omzetting ijzer → hemoglobine (RBC)
- Pigmentvorming



Zink

- In veel enzymsystemen
- Huid, hoeven , haar
- Botten, spieren
- Eiwit- en koolhydraatstofwisseling
- Immuunsysteem

Zout en mineralen

Veel voorkomende mineralenblokken:
grotendeels zout, dit bepaalt ook likbehoefte



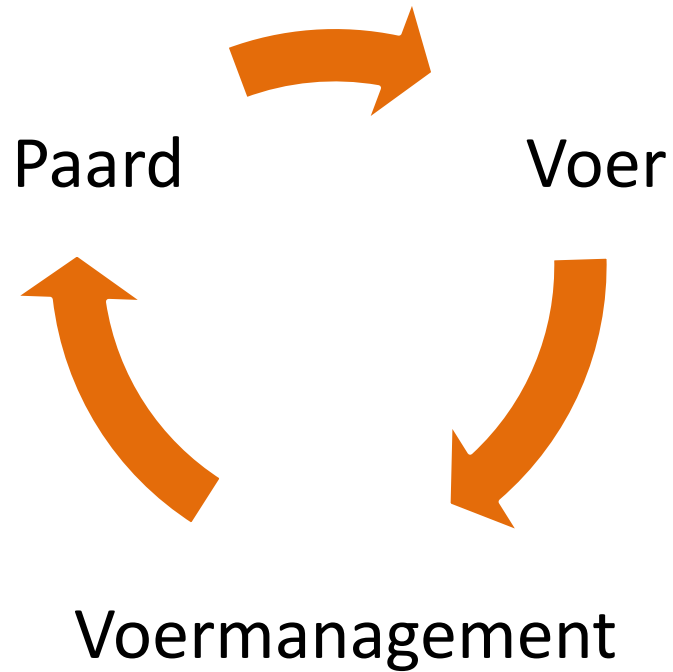
Voeren anno 2020

Ruwvoer + kg's brok



Meer ruwvoer + Balancer

Voedingsconsulent Paard[®]



Voedingsconsulent Paard[®]

Behoefte:

Basis +

- Inspanning
- Dracht/lactatie
- Groei
- Senior
- Bepaalde aandoening
-enz

Rantsoen



Tabellenboek Veevoeding 2016

voedernormen Paarden en Pony's
en voederwaarden voedermiddelen voor
Paarden en Pony's



CVB-reeks nr. 55
November 2016

Tabellen

Basisbehoefte + toeslag
voor:

- Inspanning
- Groei
- Dracht/ lactatie
- Senior

	Blad/ Stengel	Bloeiwijzen/ Aren/pluimen	Voelt
Rijk	Veel blad	Bijna geen	Zacht
Gemiddeld	50:50	Goed te zien	Stevig
Arm	Veel stengel	Veel	Prikt/hard

Rantsoenberekening

Energie – eiwit – mineralen – spoorelementen – vitamines:
Hoeveelheden passend bij het paard en gebruiksdoel?

Warmbloed merrie	EWpa	VREp,g	Ca, g	P, g	Na, g	Mg, g
Rantsoen	5,85	650,00	40,30	28,60	16,90	16,90
behoefte	6,39	474,65	32,62	22,50	35,73	12,38
voldoet aan behoefte	91%	137%	124%	127%	47%	136%

Cu, mg	Zn, mg	Fe, mg	I, mg	Mn, mg	Se, mg	vit A, IE	vit D, IE	vit E, IE
65,00	325,00	2821,00	3,90	1001,00	0,47	208104,00	693,68	130,07
138,00	624,00	624,00	3,00	624,00	1,80	27000,00	3960,00	1200,00
47%	52%	452%	130%	160%	26%	771%	18%	11%

Rantsoenberekening

- Uitgangspunt = huidig rantsoen en voermanagement
- Berekening + waar zitten verbeterpunten?
- Niet gebonden aan merken
- Voorbeeld uitslag
- Kosten €66,25 excl BTW



Anamnesevragen rantsoenbeoordeling, in te vullen per paard:

☐ Gegevens paard:

Naam paard

Geboortedatum

Ras

Stokmaat

☐ Geef hieronder aan wat uw paard te eten krijgt, hoeveel en op welke tijden (zie bladzijde 2 voor tips)

Tijd	Type voer	Hoeveelheid



Druk de hoeveelheid voer uit in kg.
De hoeveelheid krachtvoer kan met een keukenweegschaal gewogen worden.
Let op! Een voerschip is niet per definitie een kg.
De hoeveelheid ruwvoer (hooi/ voordroogkuil/kuilvoer) wegen in een hooinet of boodschappentas.
Als u hier geen mogelijkheid toe heeft, leg dan de hoeveelheid ruwvoer klaar op het moment dat de dierenarts langkomt.

☐ Krijgt het paard ook weidegang? Ja / Nee

Zo ja: hoeveel uur per dag?

☐ Wat is er bekend over het ruwvoer: Afkomst? Maasstadium? Grassoort? Bemesting?

.....
.....

☐ Is er een analyse van het ruwvoer gedaan? Ja / Nee

Zo ja: stuur de uitslag mee

Zo nee: in dat geval rekenen we met gemiddelde waarden voor hooi of (voordroog)kuil

☐ Geeft u vitamines en/of mineralen bij? Ja / Nee

Zo ja: stuur dan een duidelijke foto van het etiket mee.

Welke dosering wordt aangehouden?

☐ Geeft u nog andere voedingssupplementen? Ja / Nee

Zo ja: Wat is de reden van het gebruik hiervan?

Welk voedingssupplement krijgt het paard?

Welke dosering?

Stuur een duidelijke foto van het etiket mee

Voedingsconsulent Paard®



☐ Heeft het paard beschikking over een liksteen? Ja / Nee

☐ Vertoont het paard stalondeugden (weven, luchtzuigen, kribbebijten, voermijd,)? Ja / Nee

☐ Op welke bodembedekking staat het paard?

Stro / Zaagsel / Vlas / Anders:

☐ Maakt u gebruik van een slowfeeder, grassmasker, of andere 'hulpmiddelen'? Ja / Nee

Toelichting:

☐ Hoe vaak per week verricht het paard arbeid? Hoe lang? En op welk niveau?

.....

☐ Heeft de mest altijd dezelfde consistentie: Ja / Nee

☐ Is uw paard afgelopen jaar (preventief) bij de tandarts geweest? Ja / Nee

☐ Heeft het paard afgelopen jaar gezondheidsklachten gehad? Ja / Nee

Zo ja, welke:

Voedingsconsulent Paard®



Gegevens paard

1,80 hoogte
Warmbloed
V. Jazz

Loopt L dressuur

Ietwat arm bespierd, mist glans, heftige chronische mokproblemen.
Rantsoenbeoordeling aangezien tekorten aan mineralen en spoorelementen ook tot huidproblemen kunnen leiden.

Huid: rantsoen

12,5 kg hooi
Groot gedeelte van de dag weidegang
1,5 kg brokken Equifirst Vital Cube
30 ml lijnzaadolie
Liksteen maar maakt paard weinig gebruik van

Voederanalyse huid: rantsoen

Uitgegaan van het 'winterrantsoen' 12,5 kg hooi + weidegang, waarbij de weidegang in de winter weinig tot niks zal bijdragen aan voedingsstoffen en daarom ook niet meegeteld wordt.

12,5 kg hooi is voldoende om aan de behoefte aan structuur te voldoen, mee mag zeker.
Als voordroogkuil (plastic balen) gevoerd zou worden zou 12,5 kg niet genoeg zijn omdat voordroogkuil procentueel meer water bevat.

Energie en eiwit:

Warmbloed merrie	EWpa	VREp, g
rantsoen	7,94	757,50
behoefte	5,89	429,95
voldoet aan behoefte	135%	176%

Uitgaande van een gemiddelde kwaliteit grashooi is de voorziening aan energie en eiwitten prima.
Als het hooi grofstengelig is, dan zal de energievoorziening in iets lager uitvallen (ook nog goed).

Wat energie-opname betreft vervangt één uur gras eten ongeveer 1,5-2 kg hooi/kuil bij een 700 kg paard

Mineralen:

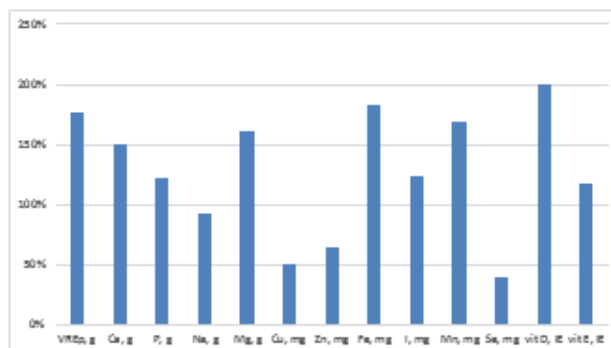
Ca, g	P, g	Na, g	Mg, g
58,75	33,75	18,00	23,50
39,00	27,75	19,50	14,63
151%	122%	92%	161%

Heel goed, Equifirst Vital Cube bevat blijkbaar behoorlijk wat natrium waardoor de behoefte aan extra zout gering is.
Desondanks goed om de liksteen te blijven aanbieden.

Spoorelementen

Cu, mg	Zn, mg	Fe, mg	I, mg	Mn, mg	Se, mg
87,50	505,00	1430,00	4,65	1322,00	0,90
172,50	780,00	780,00	3,75	780,00	2,25
51%	65%	183%	124%	169%	40%

Voedingsconsulent Paard*



De totale hoeveelheid koper (Cu), zink (Zn) en selenium (Se) in het rantsoen is te laag. Dit zal waarschijnlijk niet de primaire oorzaak van het mokprobleem zijn, maar een tekort aan deze spoorelementen zal de huidgenezing zeker niet ten goede komen.

Bij 2 kg Equifirst Vital Cube zouden de gehaltes nog altijd te laag zijn:

Cu, mg	Zn, mg	Fe, mg	I, mg	Mn, mg	Se, mg
100,00	565,00	1490,00	4,95	1346,00	1,05
172,50	780,00	780,00	3,75	780,00	2,25
58%	72%	191%	132%	173%	47%

Het paard wordt echter snel te heet bij het geven van meer krachtvoer en het is niet wenselijk om de totale hoeveelheid energie/suikers te verhogen.
Daarom zouden koper, zink en selenium beter apart aangevuld kunnen worden.

Voedingsconsulent Paard*

Wanneer rantsoenberekening?

Maagzweren

Vermageren

Spierbevangenheid

PPID

Insulineresistentie

Blessures

Obesitas

Suboptimaal presteren

Gevoelig voor koliek

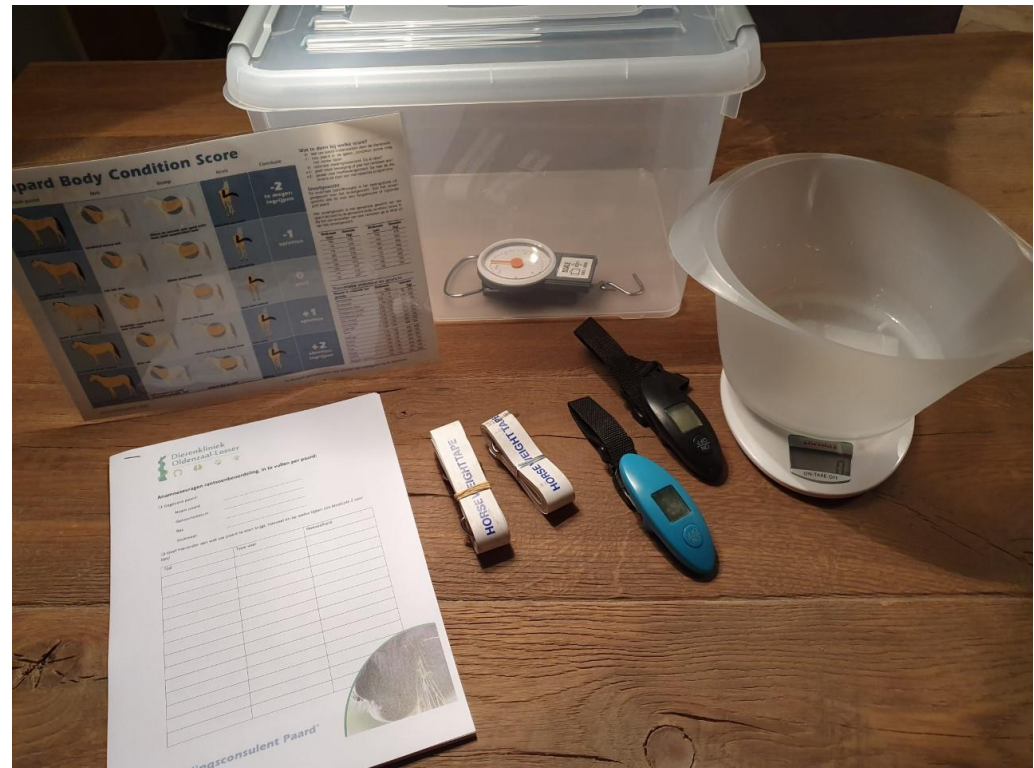
Mestwateren

**of voor
iedereen die
bewust wil
voeren!**



Voedingsconsulent-box

- Meetlint
- Weegschaal
- Bagageweger
- Tas
- Tabellen gewicht



Take-home-message: weeg het eens!



	RUWVOERBEHOEFTE IN KG DROGE STOF (DS)		HOOI (80% DS) IN KG		VOORDROOG- SILAGE (68% DS) IN KG		WEIDEGRAS (23% DS) IN KG	
	min*	max**	min*	max**	min*	max**	min*	max**
PAARD 600 KG	9,0	12,0	11,3	15,0	13,2	17,6	39,0	52,0
PAARD 500 KG	7,5	10,0	9,5	12,5	11,0	14,7	32,6	43,5
PAARD/PONY 400 KG	6,0	8,0	7,6	10,0	8,8	11,8	26,0	34,5
PONY 300 KG	4,5	6,0	5,7	7,5	6,6	8,8	19,6	26,0
PONY 200 KG	3,0	4,0	3,8	5,0	4,4	6,0	13,0	17,4
PONY 100 KG	1,5	2,0	1,9	2,5	2,2	3,0	6,5	8,7