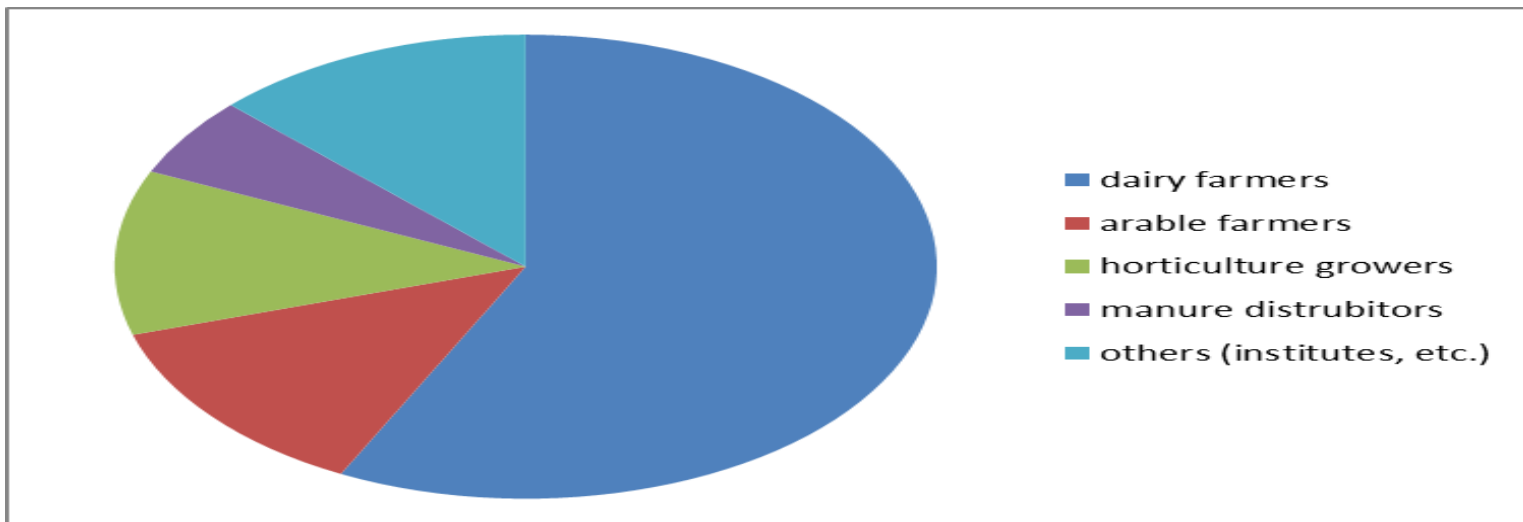


Ruwvoer binnenstebuiten

Welkom bij de Expertdagen 2019

- 9.30 uur Ontvangst
- 10.00 uur Welkom Jeroen Neuckermans
- 10.05 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 1
- 11.00 uur Pauze
- 11.15 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 2
- 12.00 uur Ruwvoeranalyse als
spiegel van de bemesting Ronald Hermans
- 12.30 uur Mogelijkheden 2019 Lies de Zutter
- 12.45 uur Vraagstelling
- 13.00 uur Lunch
- 14.00 uur Einde bijeenkomst

- Ontstaan als fusiebedrijf anno 2015
 - Altic B.V.
 - Agrarische activiteiten Lab Zeeuws-Vlaanderen
 - BLGG AgroXpertus
 - Relab Den Haan
- Klanten: feiten



- **Monstername**
 - Kwaliteit voor kwantiteit
 - GPS-locatie monstername vastgelegd
- **Analyse**
 - NIRS voor grond, ruwvoer en mest
 - DNA-scan, pesticidenanalyse in glastuinbouw
- **Vertalen van analyses naar praktische adviezen voor de klanten**



eurofins
Agro

Kuikennmer
Gras ingekuld
rjkul 1e snede

Eurofins Agro
Rusten 191
NL - 6700 AD Wageningen

T: monstername, Martin de Groot: 065.2002.123
E: klantenservice@eurofins-agro.com
I: www.eurofins-agro.com

Eurofins Agro
Voorbeeldverslag
Binnenhuizen 5
6700 PD WAGENINGEN

Onderzoek	Onderzoek-nummer: 320602.00386238	Ongedatum: 01-06-2016	Kie <15-6	Resultaat droge stof	Streef- traject	Kie <15-6	
Resultaat in granitie tenzij anders vermeld	Resultaat	Streef- traject	Kie <15-6	Resultaat droge stof	Streef- traject	Kie <15-6	
DS	556	300-600	427	Ruwas	76	90-120 105	
pH	5,1	4,9-6,0		VOS (NOS)	69,1	79-80 76,1	
Bodemzuur	0,5	<3,0	2,0	NH ₄ -fractie (NRE)	9	<6 9	
Actiezuur	9	10-30	15	Nitraat	0,3	<7,5 2,8	
Melkzuur	18	5-15	38	Ruwas wet	111	150-180 148	
VEW	450	880-940	895	Ruwas wet totaal	121	170-210 162	
VEW1	448	807	900-980	Oplosser ruwas wet (NRE)	54	40-60 63	
DVE	20	47	60-80	Ruwas wet	38	30-50 41	
OEB	5	9	40-60	41	Ruwas oestof	321	230-280 270
VOS	355	638	660-720	681	Sulfer	61	85-100 94
FOG	273	492	525-600	541	NDF	391	420-500 510
OEB 2 uur	18	32	40-65	57	NDFwert br hot (NDF)	62,3	70-80 72,3
FOG 2 uur	100	180	225-300	237	ADF	351	240-280 262
Structuurwaarde	3,7	2,5-3,0	3,2	ADL	36	20-30 21	
Verzadigingswaarde	1,15	0,95-1,10	1,07				

Toelichting uitslag to v streeftraject

Laag	Laag	Laag	Laag	Uitlag
Laag	Laag	Laag	Laag	Uitlag

Opmerking Voedingswaarde en analyseresultaat

Het voor ruwas wet gecorrigeerde
oestofgehalte bedraagt:
NDF 191: 583 g/kg DS

Rundvee: de berekende gehalten van onderstaande dam-
verbare aminozuren bedragen circa:
Lysine 2,8 g/kg DS
Methionine 1,0 g/kg DS

DVE 191:

Voormalige DVE-waarden: 01 g DVE, -11 g OEB en 544 g FOS.

Pagina: 1
Totaal aantal pagina's: 4
320602_06-06-2016

ISO 9001

De afbeelding is een afbeelding van een afbeelding



Missie

- Tijdens de presentatie: vragen bewaren
- Na de presentatie: ruimte voor discussie
- Sprekers proberen zich aan de tijd te houden
- Telefoon op stil
- Slides worden na afloop toegestuurd

- 9.30 uur Ontvangst
- 10.00 uur Welkom Jeroen Neuckermans
- 10.05 uur Ruwvoer binnenstebuiten deel 1 Jan Bakker
- 11.00 uur Pauze
- 11.15 uur Ruwvoer binnenstebuiten deel 2 Jan Bakker
- 12.00 uur Ruwvoeranalyse als spiegel van de bemesting Ronald Hermans
- 12.30 uur Mogelijkheden 2019 Lies de Zutter
- 12.45 uur Vraagstelling
- 13.00 uur Lunch
- 14.00 uur Einde bijeenkomst

staalname



Analyse



Advies

Resultat in g/kg, außer wenn anders angegeben.	Resultat Produkt Tr.Substanz	Ziel- intervall	Mittel 1. Sch.	Resultat Tr. Substanz	Ziel- intervall	Mittel 1. Sch.		
TS	429	300-500	394	Rohasche	98	90-120	101	
pH	5,2	4,5-5,4		VOS (%OS)	75,1	76-80	79,4	
Buttersäure	3,0	< 3,0	2,4	NH ₃ -Fraktion (%Rp)	9	< 8	9	
Essigsäure	6	10-20	20	Nitrat	0,3	< 7,5	1,9	
Michsäure	16	15-40	58	Rohpr. NH ₃ -frei	106	160-190	144	
ELOS	656	630-650	726	Rohpr. gesamt	116	170-210	158	
ME (MJ)	4,4	10,2	9,8-11,2	10,8	Löslich Rohprot. (%Rp)	67	40-60	69
NEL-VC (MJ)	2,7	6,2	5,8-6,8	6,7	Reineiweiß	55		69
NEL ELOS (MJ)	2,6	6,1	5,8-6,8	6,5	Rohfett	31	30-50	38
nXP	55	128	140-150	144	Rohfaser	241	230-280	227
UDP	7	17	18-28	23	Zucker	127	60-120	102
RNB	-1,0	-2,3	3,0-8,0	1,8	NDF org	469	420-500	429
Struktur	3,0	2,6-3,0	2,7	Verd keil NDF(%NDF)	65,6	70-80	75,1	
NFC	288		278	ADF org	267	240-290	244	
				ADL org	23	20-30	16	

Ergebnis im Bezug zum Zielintervall

Erhöht
Gering
Erhöht
Gering

Erklärung
Seite 2

++

Resultat Tr. Substanz	Ziel- intervall	Mittel 1. Sch.	Resultat Tr. Substanz	Ziel- intervall	Mittel 1. Sch.		
VEM	872	880-940	944	VOS	677	680-720	717
VEVI	899	900-980	968	FOSp*	546	525-600	584
DVE*	51	60-80	59	OEB* 2 Std.	29	40-95	62
OEB*	3	40-80	49	FOSp* 2 Std.	255	225-300	296



Wat kost graskuil?



10 ton/ha

50 ha

500 ton DS/Jaar

0,11 €/kg DS

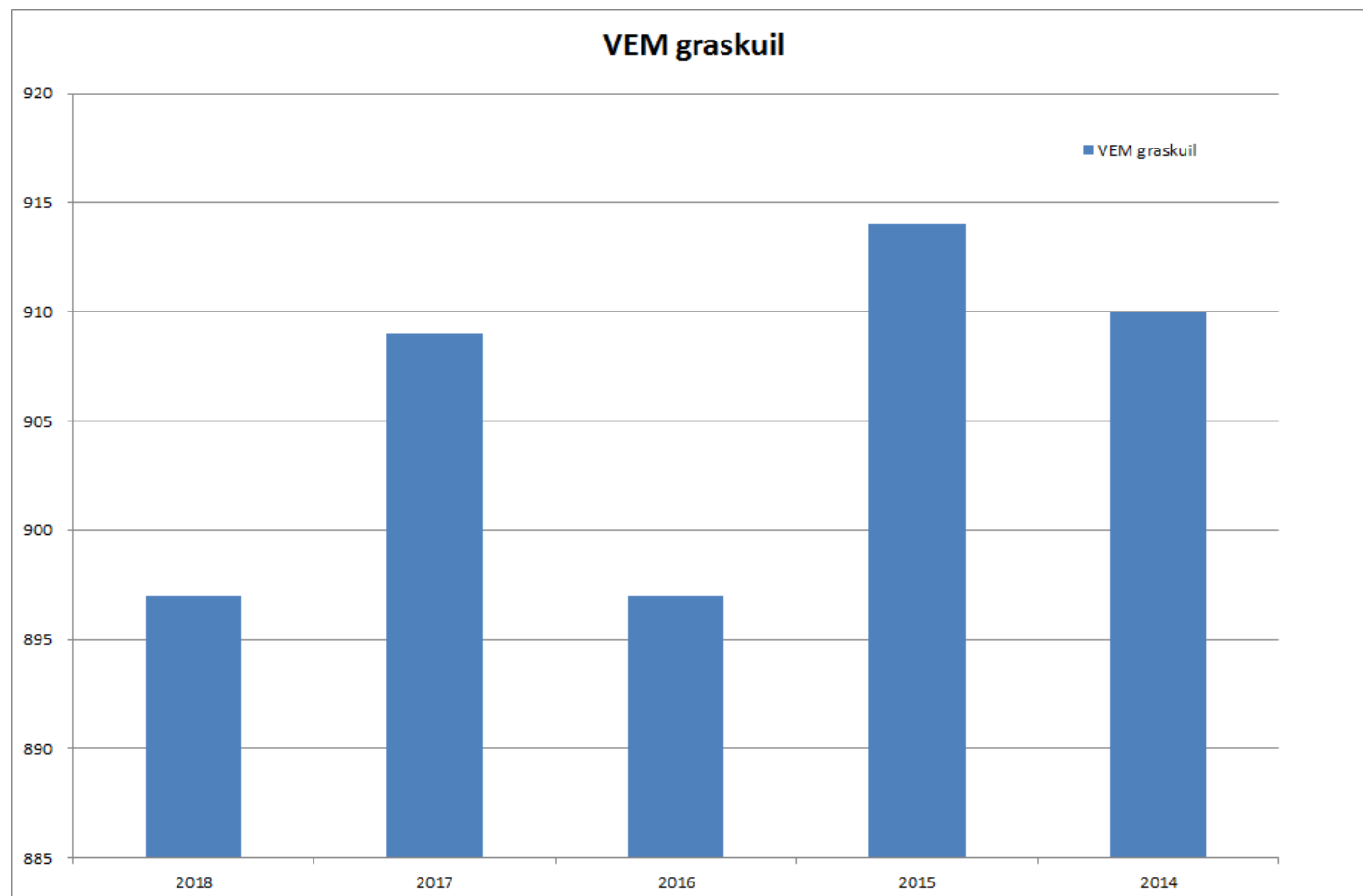
€ 55.000,-

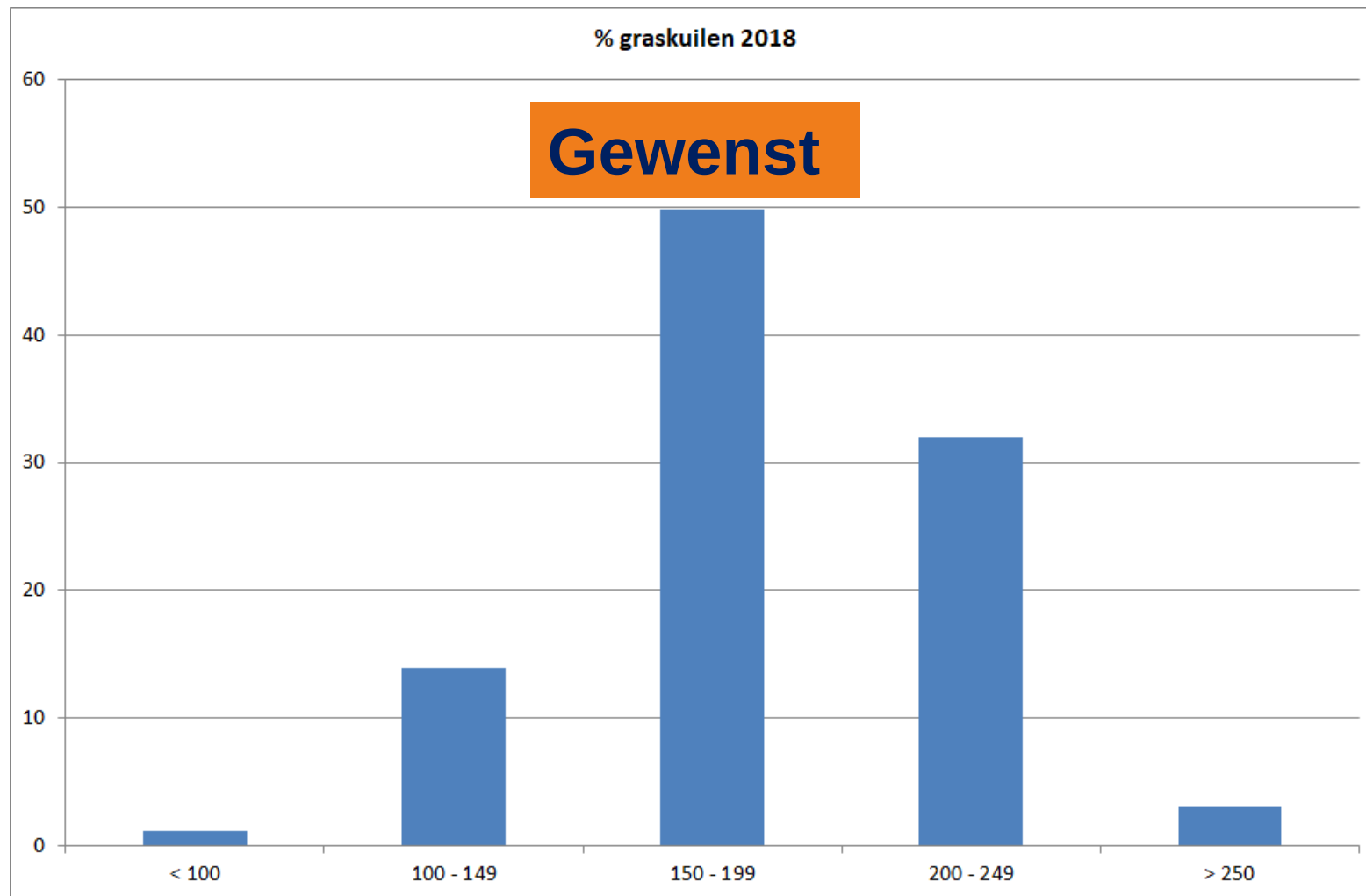
- Terugblik 2018
- Staalname
- Penskarakter
- Conservering
- Broei
- Mineralen en sporen
- Beschikbaar fosfor

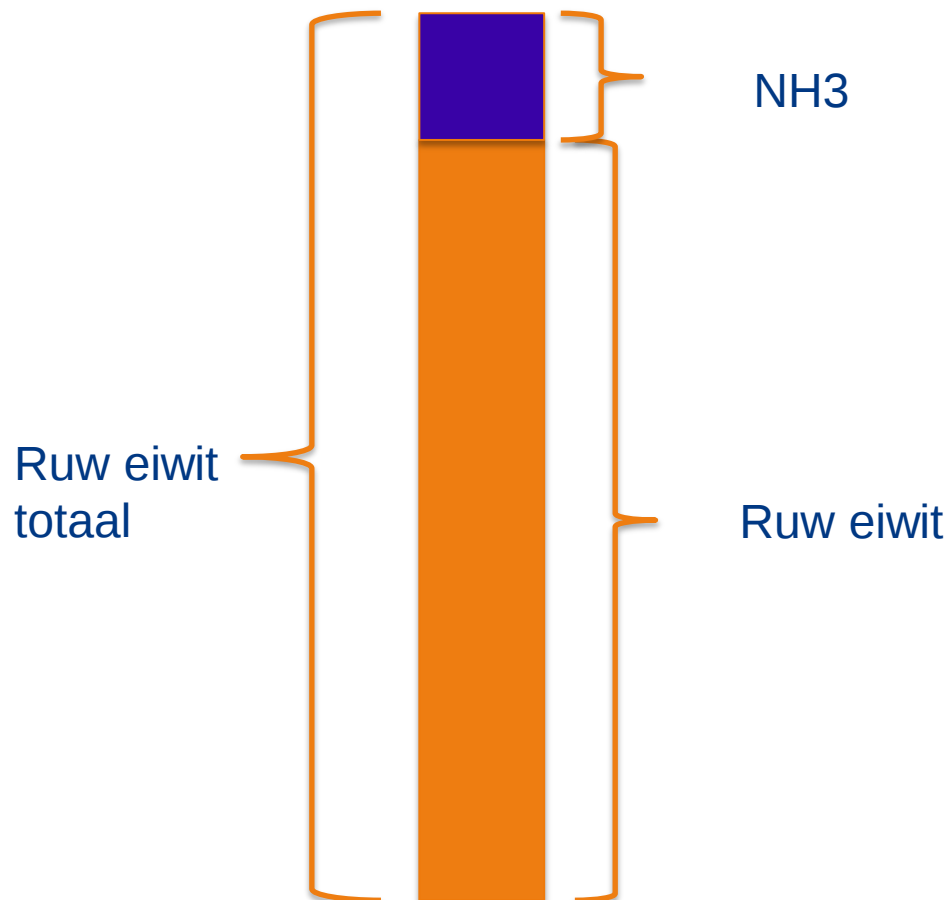
Terugblik 2018 graskuil

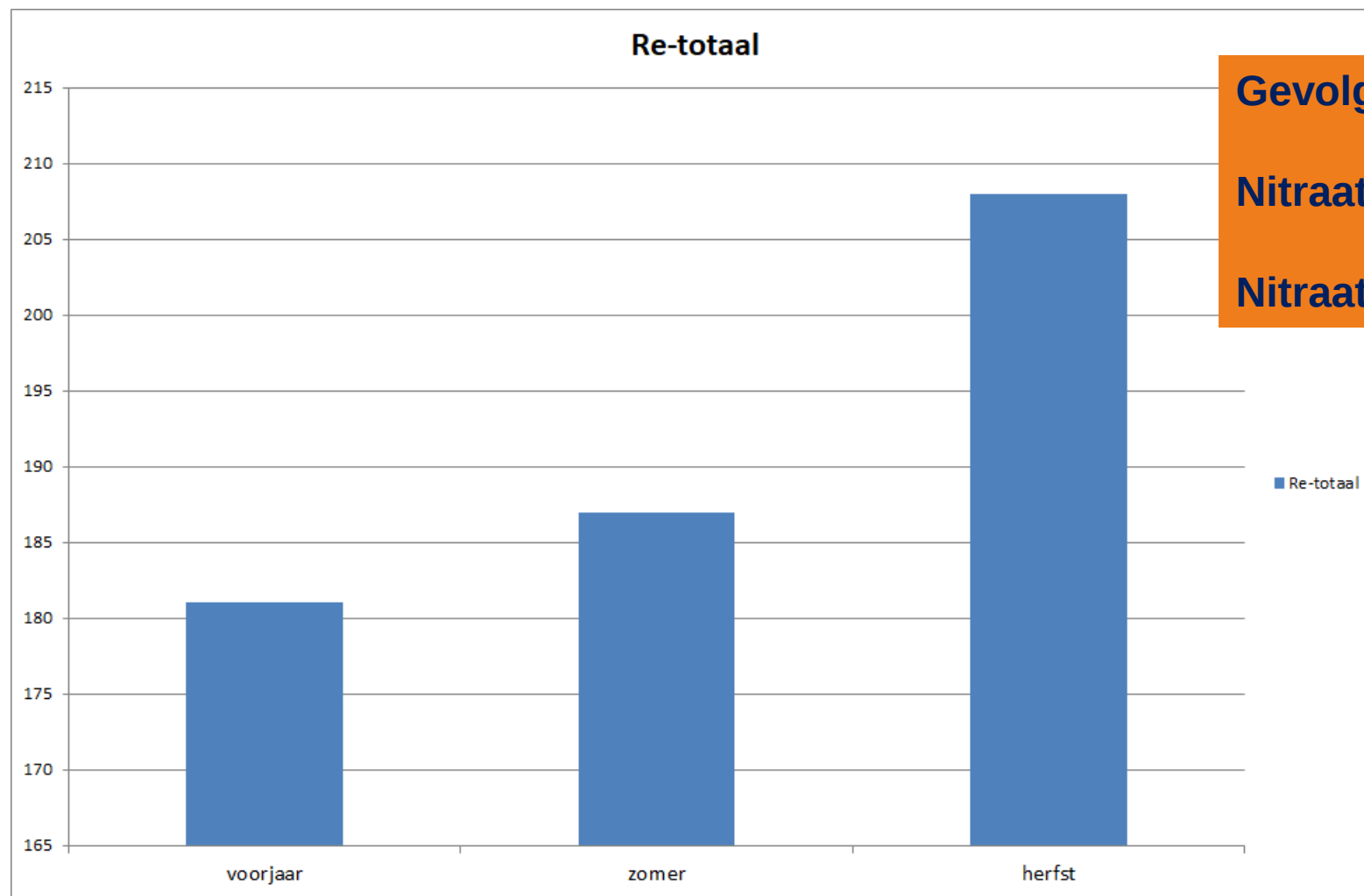


Lagere opbrengst







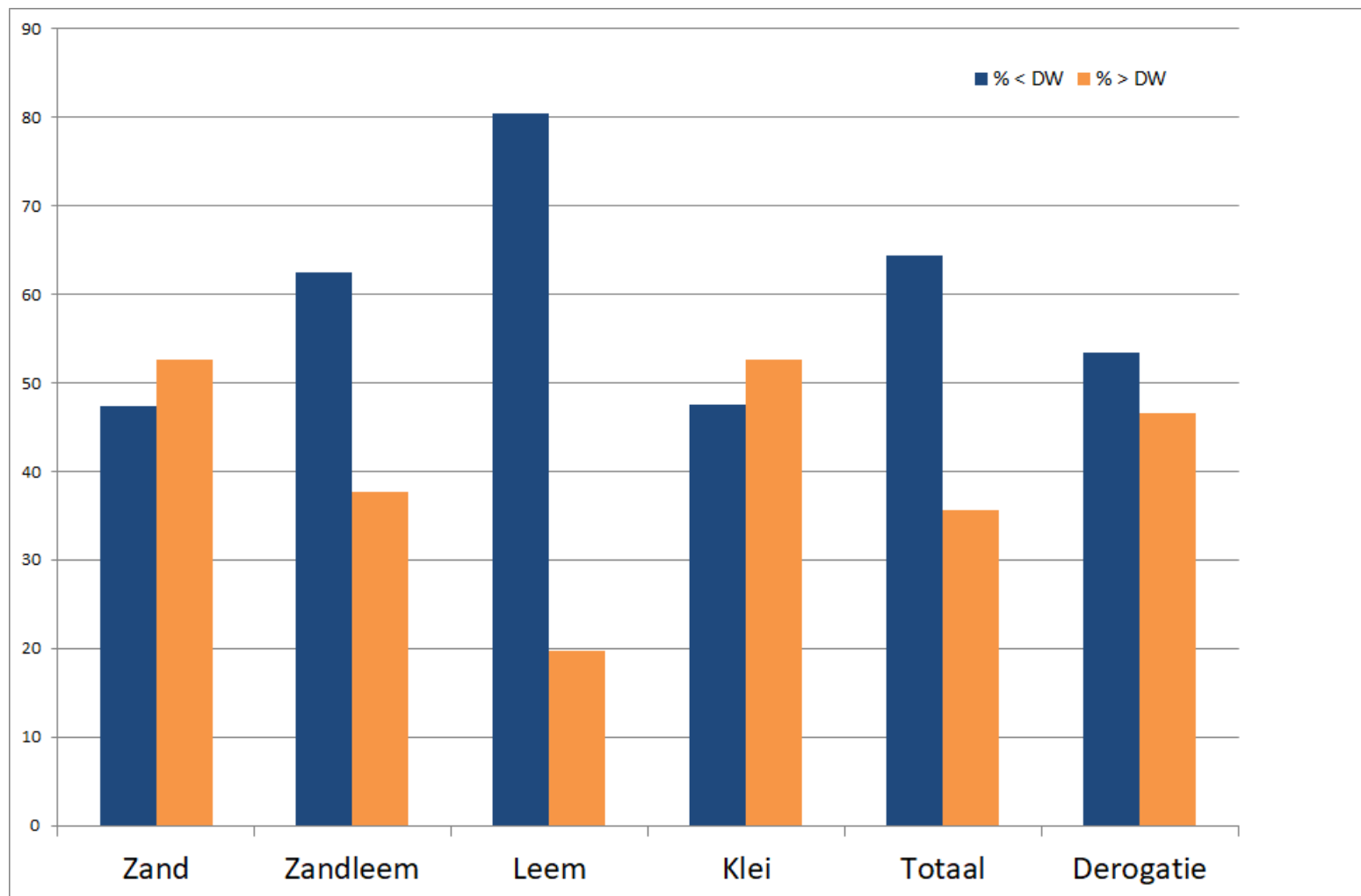


Gevolgen najaar

Nitraatresidu

Nitraat in voer

Nitraatresidu 2018



Om innovatie te stimuleren, kunnen landbouwers in de toekomst ook kiezen voor equivalente maatregelen, als alternatief voor gebiedsgerichte maatregelen. Ook landbouwers die via een positieve evaluatie van het nitraatresidu op hun bedrijf aantonen dat ze goed werken, kunnen vrijgesteld worden van bepaalde maatregelen.

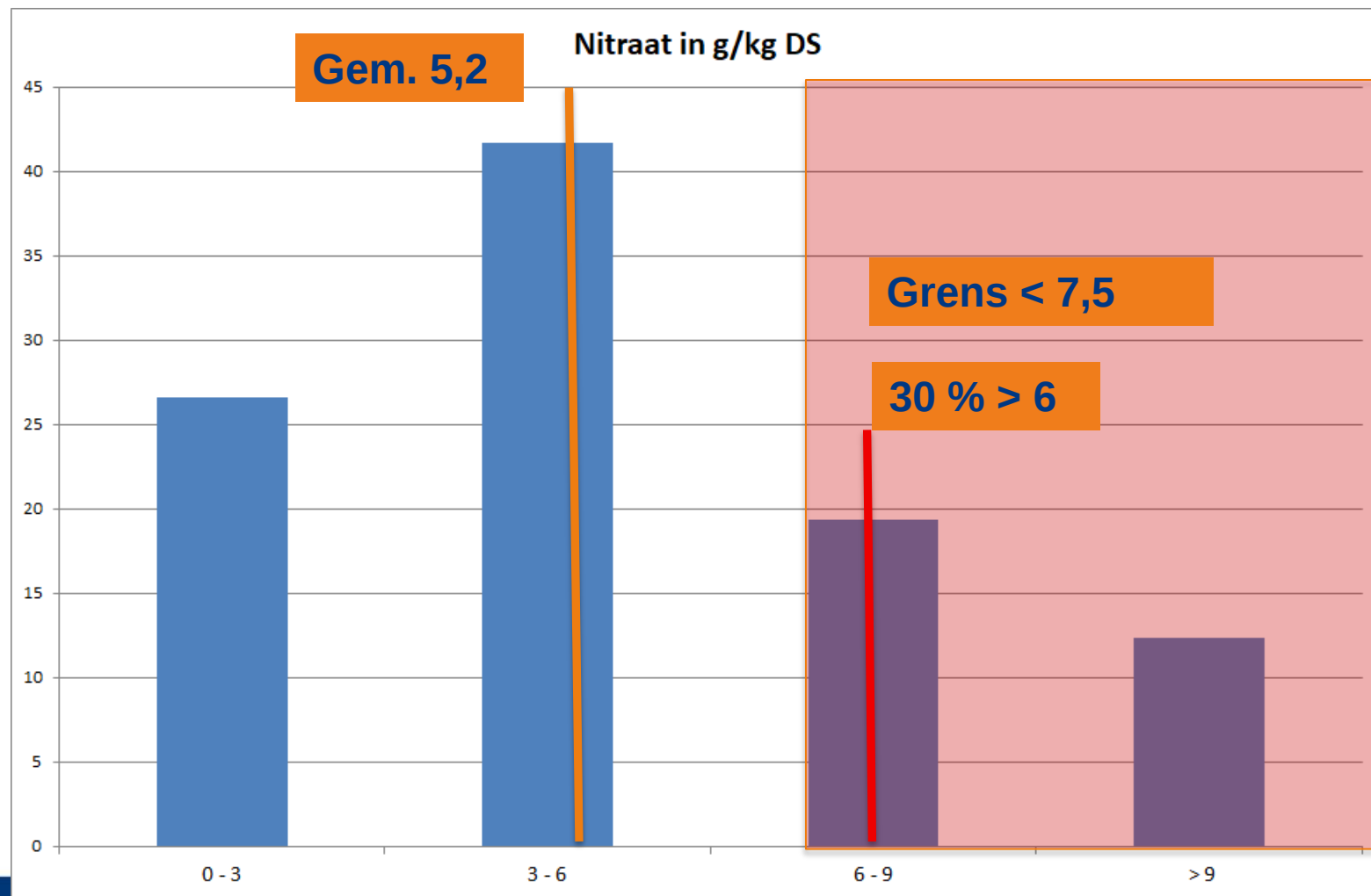
- Bemesten naar onttrekking
- Ken je bodemvruchtbaarheid
- Ken je mestsamensetting
- Nalevering N
- Maak een plan!!



Laat drijmest uitrijden

- Put leeg, gelukkig
- Eiwit hoog in gras
- Maar is het te benutten?
- Wat zijn de gevolgen?





Nitraatkuil 1e snede

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.								
	Resultaat product droge stof	Streef- traject	Gem. <20-5		Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. <20-5	
DS	411	300-500	512		Ruw as	97	90-120	119
pH	4,6	4,4-5,3			VCOS (%OS)	79,6	76-80	78,5
Boterzuur	2,9	< 3,0	1,5		NH ₃ -fractie (%RE)	11	< 8	9
Azijnzuur	20	10-20	15		Nitraat	10,5	< 7,5	**
Melkzuur	66	15-40	52		Ruw eiwit	192	160-190	165
VEM	390	949	880-940	911	Ruw eiwit totaal	216	170-210	181
VEVI	406	988	900-980	947	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	71	40-60	64
DVE ⁺	26	64	60-80	62	Ruw vet	40	30-50	38
OEB ⁺	37	89	40-80	55	Ruwe celstof	258	230-280	241
VOS	295	719	680-720	693	Suiker	46	60-120	
FOSp ⁺	245	596	525-600	571	NDF	468	420-500	460
OEB ⁺ 2 uur	40	98	40-95	65	NDFvert.br.hd(%NDF)	73,1	70-80	73,9
FOSp ⁺ 2 uur	122	297	225-300	279	ADF	273	240-290	264
Structuurwaarde	3,0	2,6-3,0	2,9		ADL	19	20-30	19
Verzadigingswrđ.	1,03	0,95-1,10	1,01					

Voederwaarde
en analyse-
resultaat

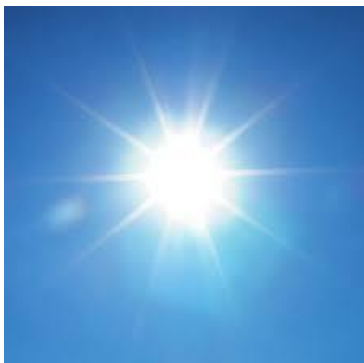
- Klant vroeg naar hoge nitraatgehalte
 - Geen nitraatvergiftiging/nitrietvergiftiging
 - Voerde de kuil met 50 % mais
 - Oorzaak hoog eiwit bespreken
 - Bemesting stevig met kunstmest en dierlijke mest
- Waren er nog andere problemen?
 - Veel embryonale sterfte deze winter
 - Oeps!!
 - Euro's



- *In de zomer komen regelmatig nitraatvergiftigingen voor bij koeien. Drie tot vier dagen (soms al binnen 20 minuten) na het voeren van een nieuw product (gras/graskuil/voerbieten) ontstaan dan plotseling zeer ernstige vergiftigingsverschijnselen: spiertrillingen, slingerend lopen, omvallen, benauwdheid en soms acute sterfte. Bij een lichte vergiftiging kunnen de dieren na drie tot zeven dagen gaan verwerpen of kunnen steenvruchten ontstaan.*
De oorzaak van de vergiftigingen in de zomermaanden bij koeien is dat er in deze tijd vaak nog een keer wordt bemest

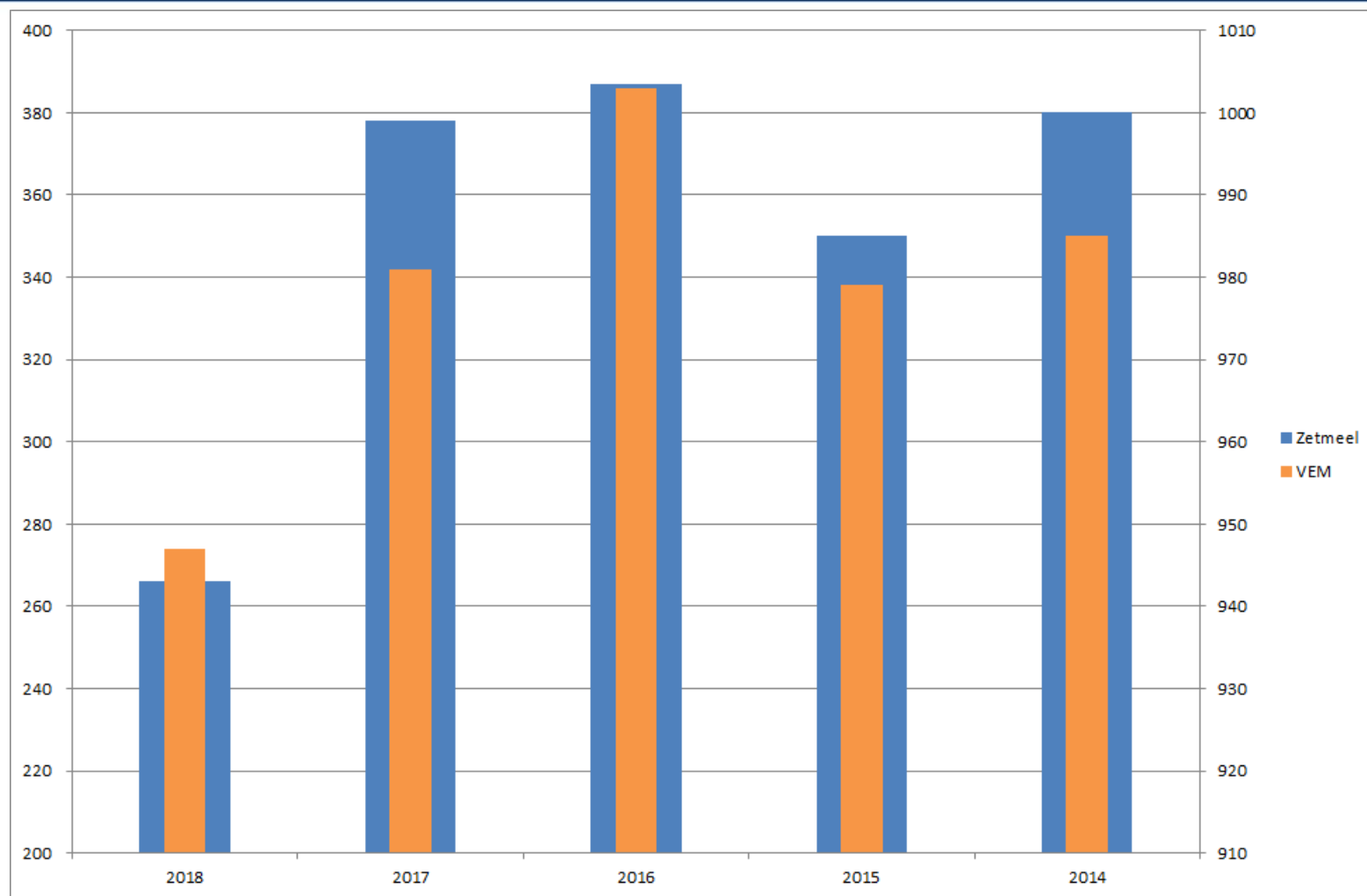


Terugblik 2018 snijmaiskuil

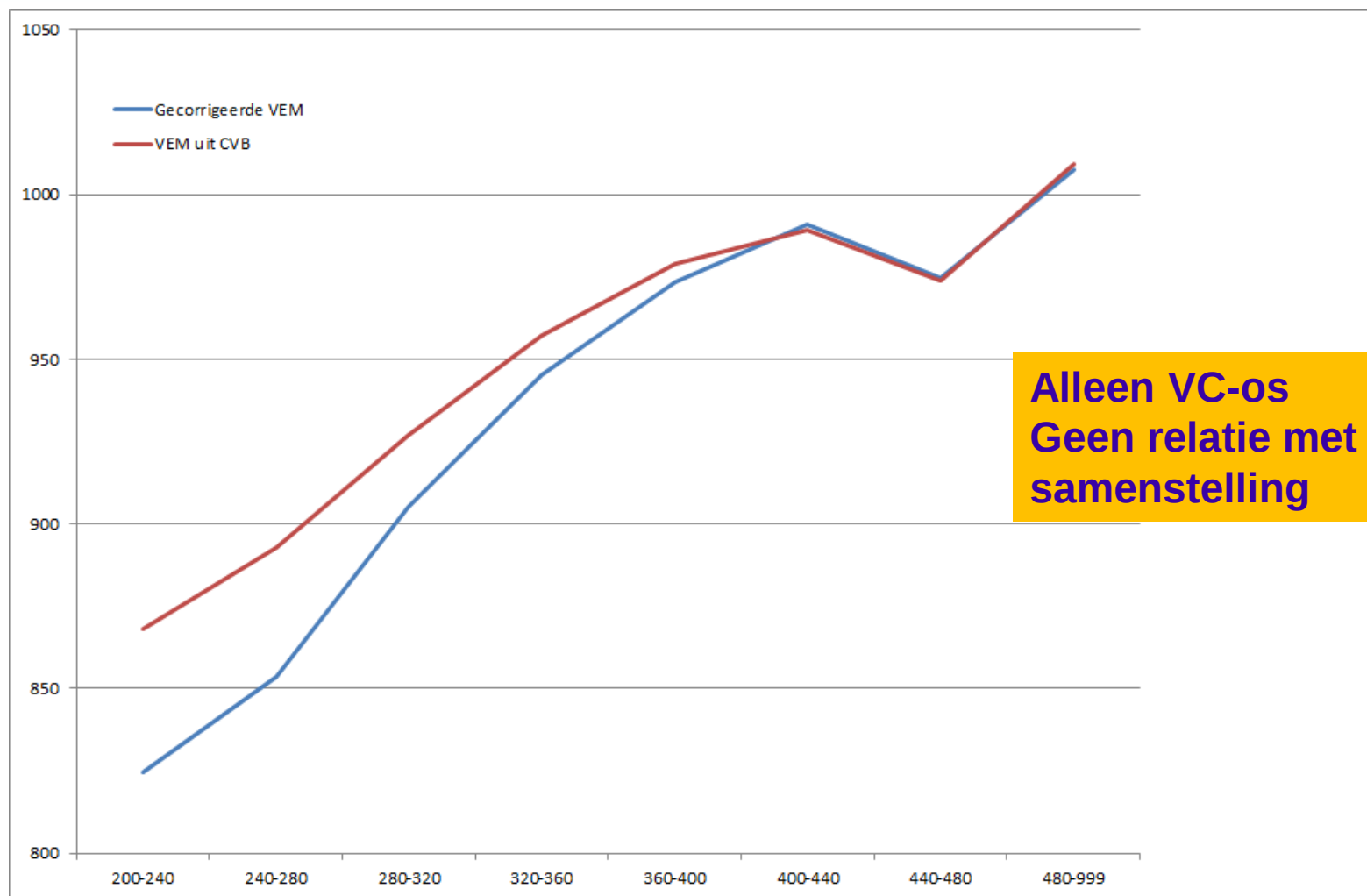


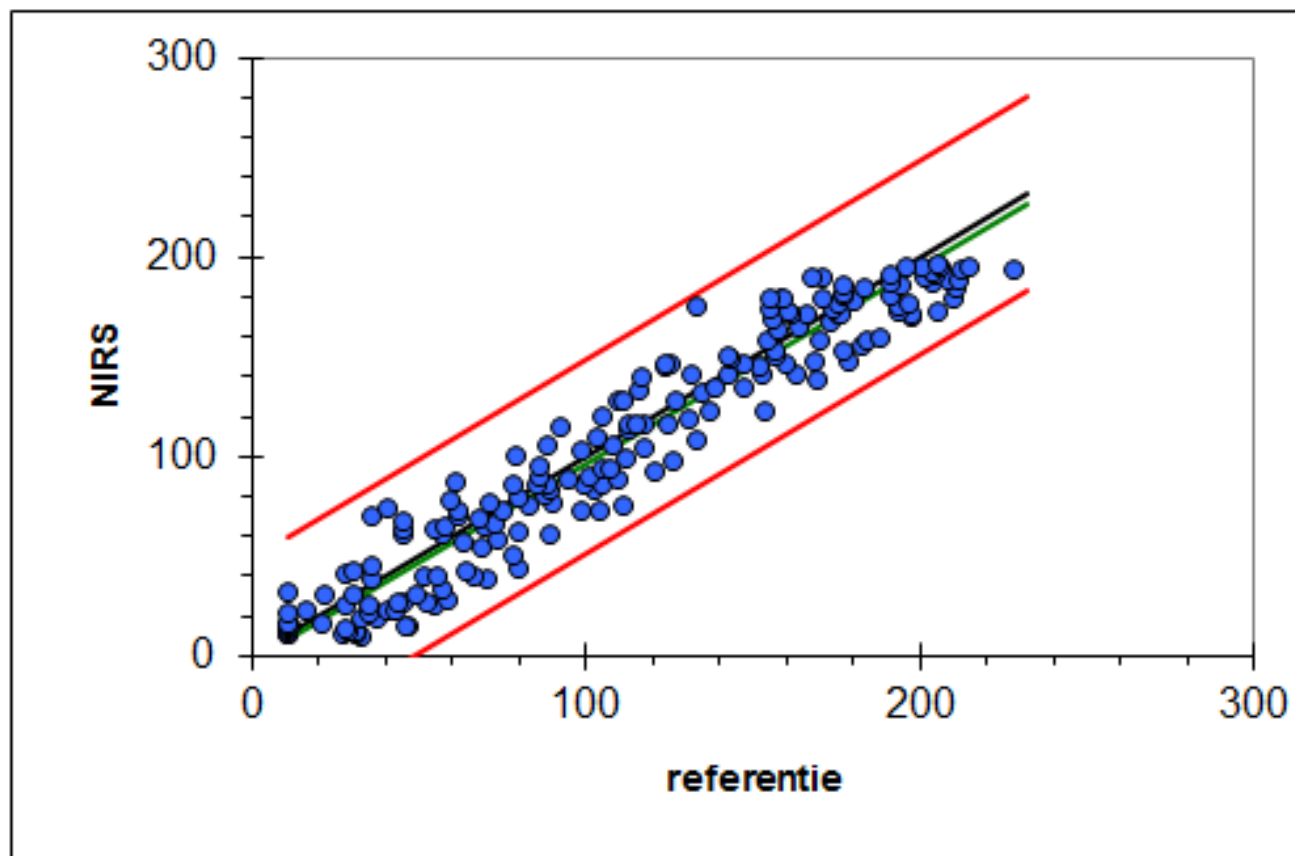
Lagere opbrengst met
minder zetmeel

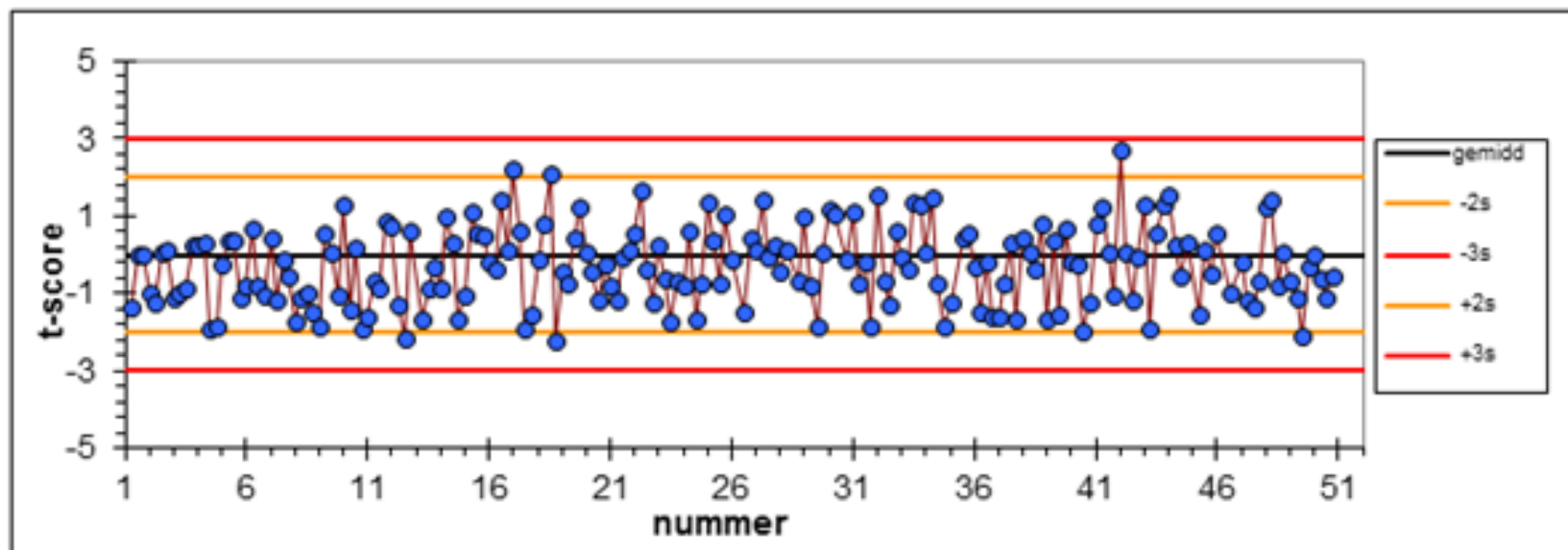
Maiskuil 2018



Overschatting VEM

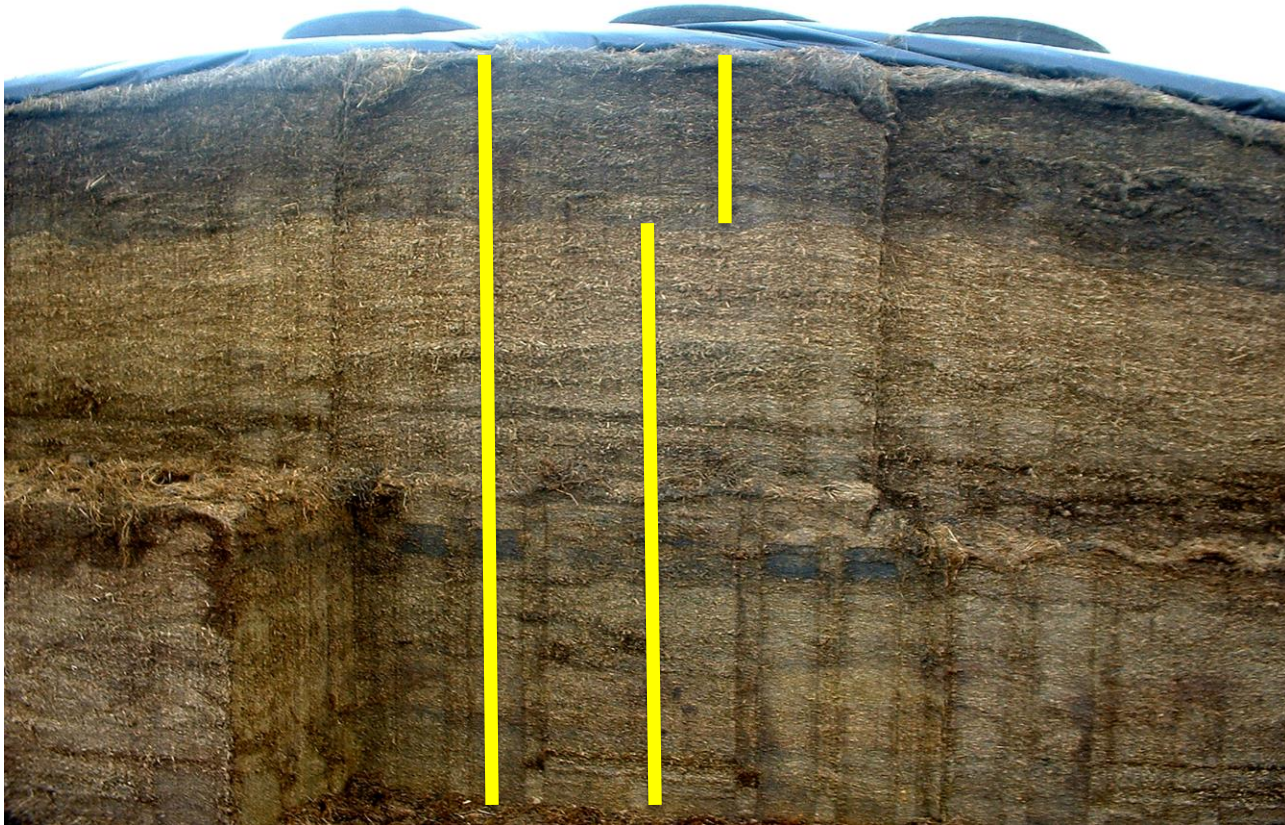








Zonder goed staalname geen bruikbaar resultaat en
daardoor geen goed advies!

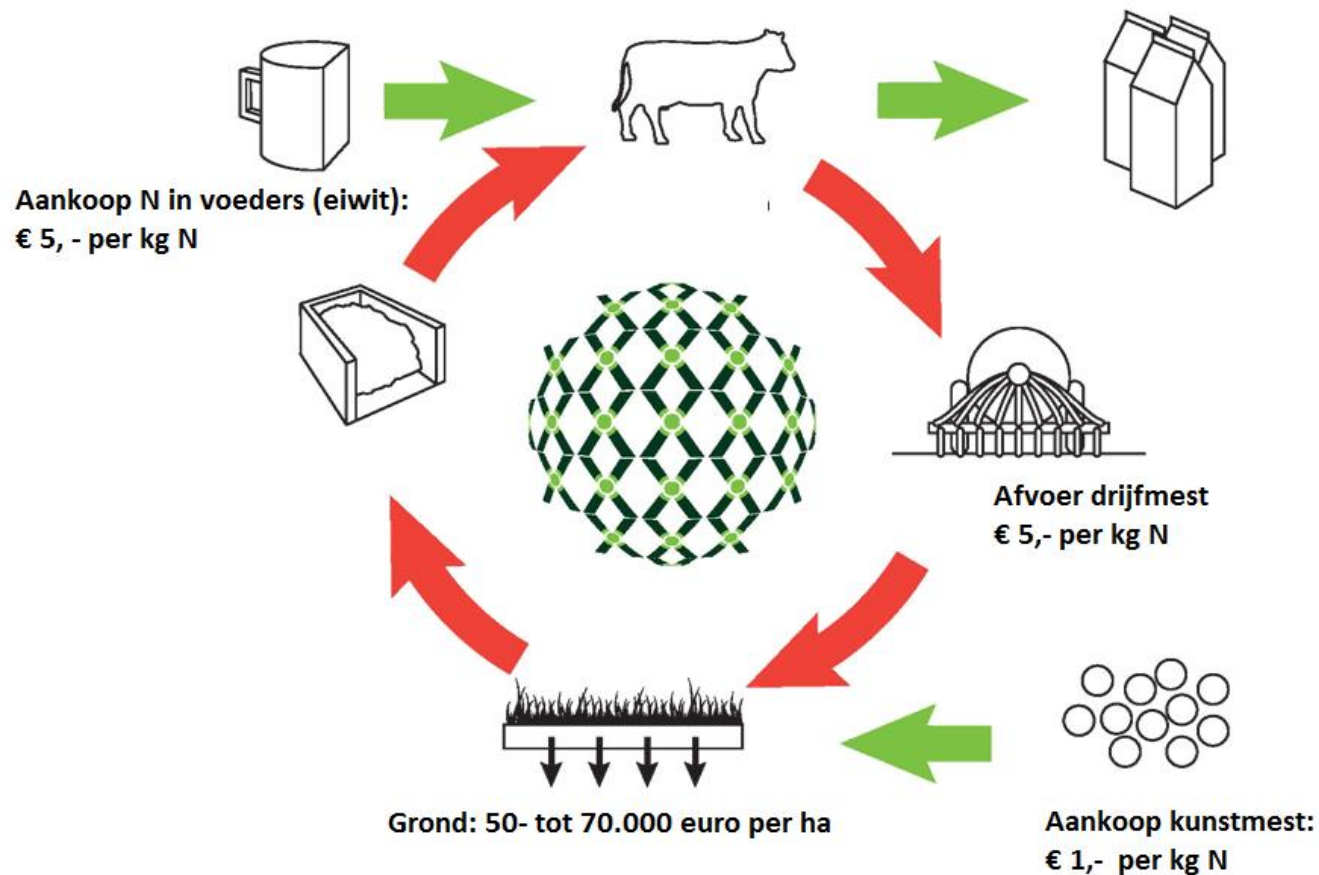


Hoeveel stalen nemen we???

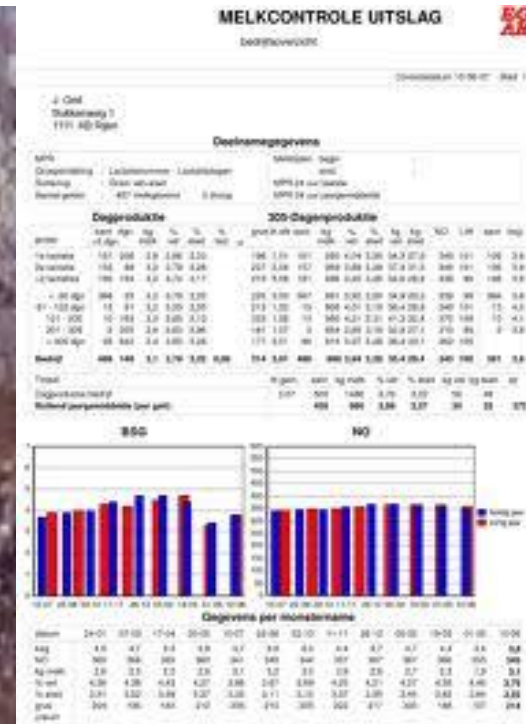


Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Voederwaarde en analyse- resultaat							
	Resultaat product	droge stof	Streef- traject	Gem. <20-5	Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. <20-5	
DS	280		300-500		Ruw as	161	90-120	**
pH	4,0		3,8-4,6		VCOS (%OS)	80,8	76-80	
Boterzuur	0,1		< 3,0	1,1	NH ₃ -fractie (%RE)	8	< 10	8
Azijnzuur	20		10-20	18	Nitraat	1,7	< 7,5	2,6
Melkzuur	101		50-90	67	Ruw eiwit	152	160-190	173
VEM	254	906	880-940	952	Ruw eiwit totaal	165	170-210	186
VEVI	267	954	900-980	1005	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	68	40-60	69
DVE+	15	52	60-80	60	Ruw vet	36	30-50	37
OEB+	15	55	40-80	60	Ruwe celstof	209	230-280	207
VOS	190	678	680-720	716	Suiker	36	20-60	109
FOSp+	161	574	525-600	599	NDF	397	420-500	398
OEB+ 2 uur	18	65	40-95	68	NDFvert.br.hd(%NDF)	76,3	70-80	77,6
FOSp+ 2 uur	83	298	225-300	317	ADF	233	240-290	225
Structuurwaarde	2,5		2,6-3,0	2,5	ADL	14	20-30	14
Verzadigingswrd.	1,01		0,95-1,10	0,96				

Geldstroom in de kringloop

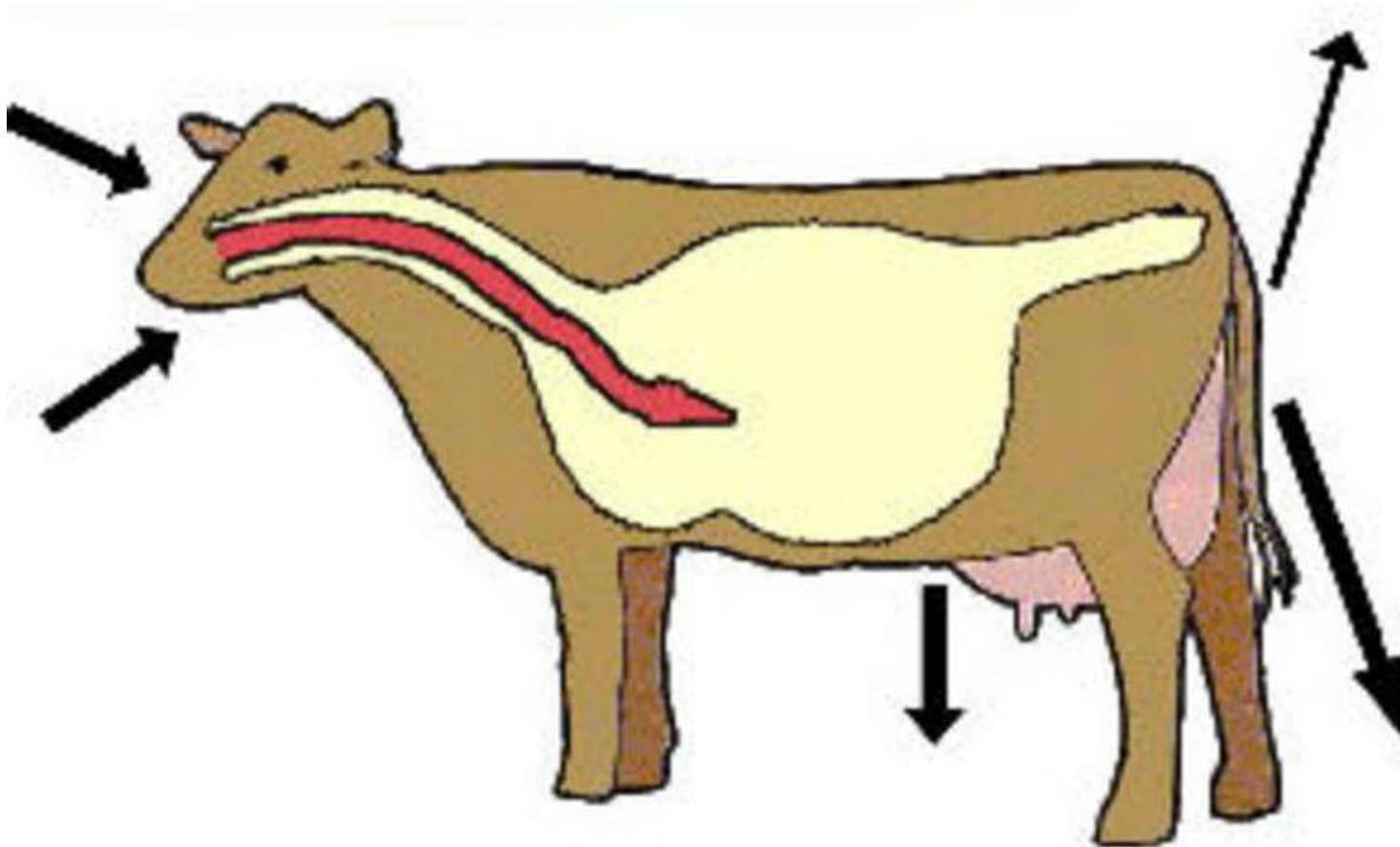


Agro

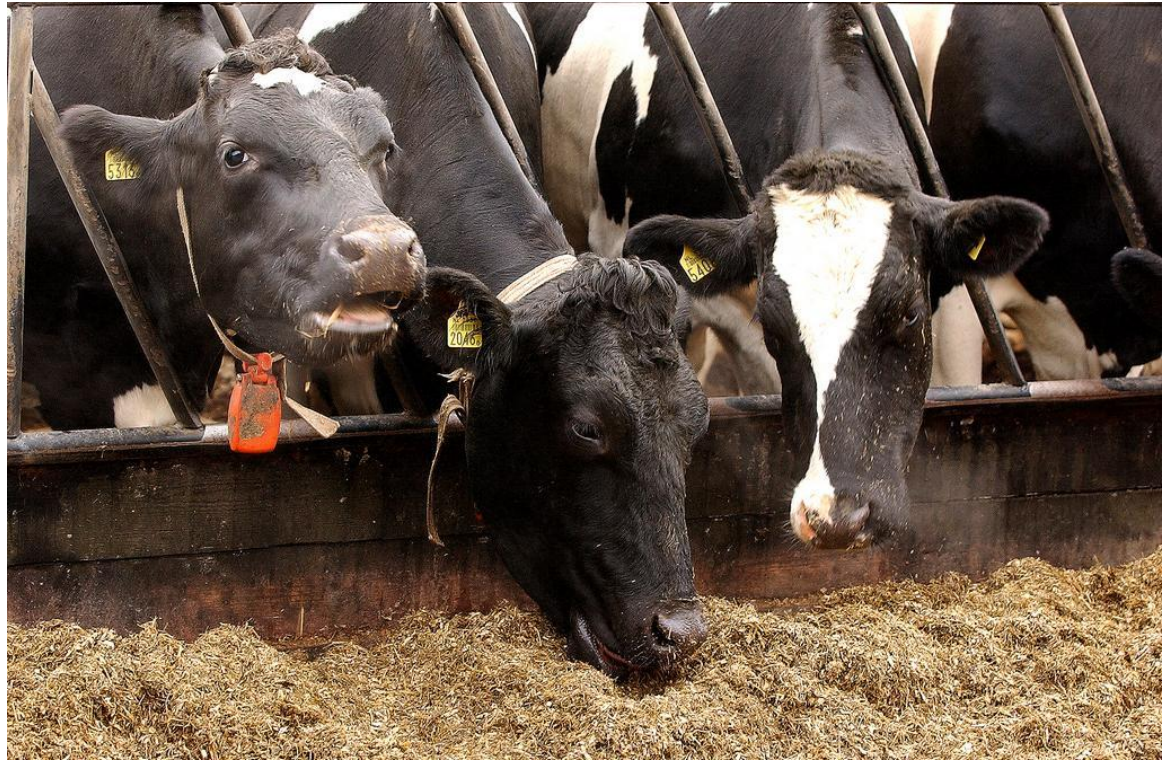


Eigen voer eerst!





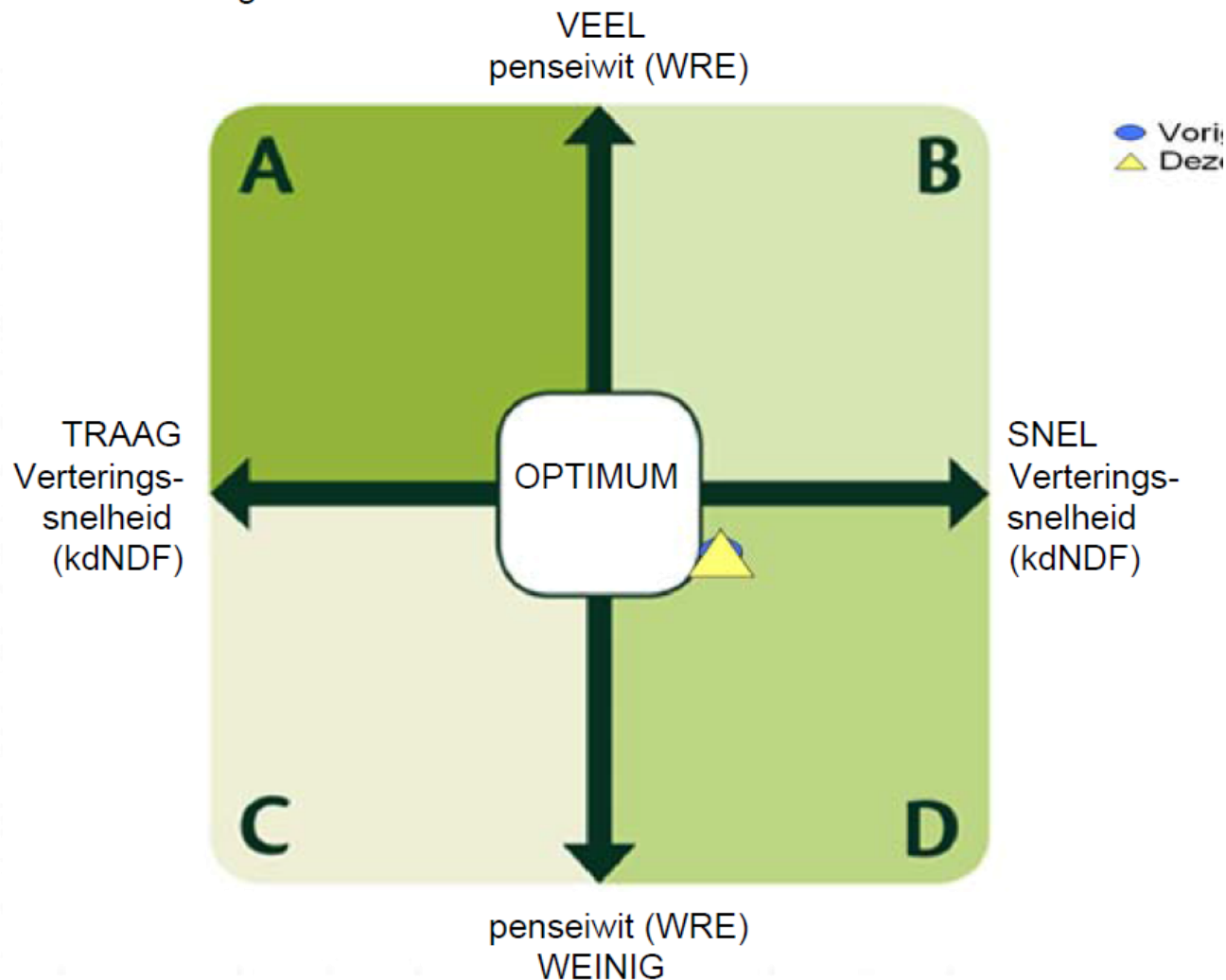
Wat kan de koe nu echt met de graskuיל?



Hoe de koe er op reageert

Advies

Figuur 1: Penskarakter



	Typierend	Rantsoen bijsturen	Sturen via ruwvoerwinning
OPTIMUM	• Goede melkproductie • Gezonde koeien • Hoge ruwvoerbenutting	• Geen speciale correcties nodig in het rantsoen • Past bij veel voeders	• Bemesting, maaimoment en DS % zijn goed op elkaar afgestemd
A VEEL penseiwit TRAAG verteerbaar	• Hoog ureum • Dikke mest • Lagere voeropname • Minder melk	Pensenergie + bestendig eiwit • Bestendig sojaschroot • Gemalen tarwe/gerst • Citruspulp	• Jonger maaien • Meer N bemesten
B VEEL penseiwit SNEL verteerbaar	• Dunne mest • Druk op vetgehalte • Risico pensverzuring	Langzame energie + bestendigeiwit • Bestendig sojaschroot • Bierbostel • Maïskuil	• Droger inkuielen
C WEINIG penseiwit TRAAG verteerbaar	• Dikke lichtkleurige mest • Stimuleert vetgehalte • Structuurrijk • Minder melk	Penseiwit + pensenergie • Combi tarwe/raapschroot	• Jonger maaien • Meer N bemesten
D WEINIG penseiwit SNEL verteerbaar	• Verlaagd ureum • Dunne mest • Druk op eiwitgehalte • Druk op melkproductie	Penseiwit + langzame energie • Zonnebloemzaadschroot • Raapzaadschroot • Geplette tarwe	• Jonger maaien • Meer N bemesten

Hoe maak ik een ideale kuil?



VEM

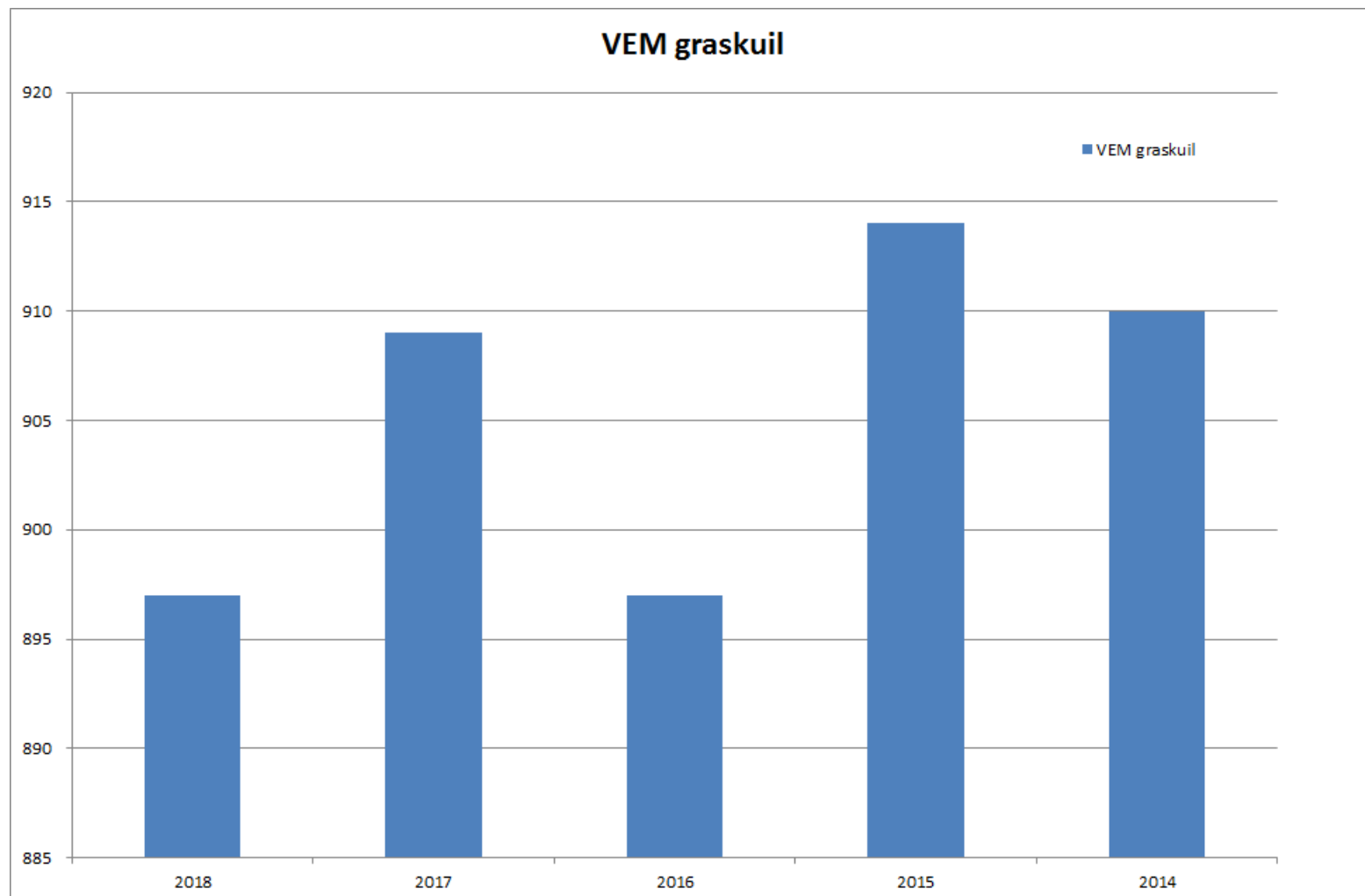
RE

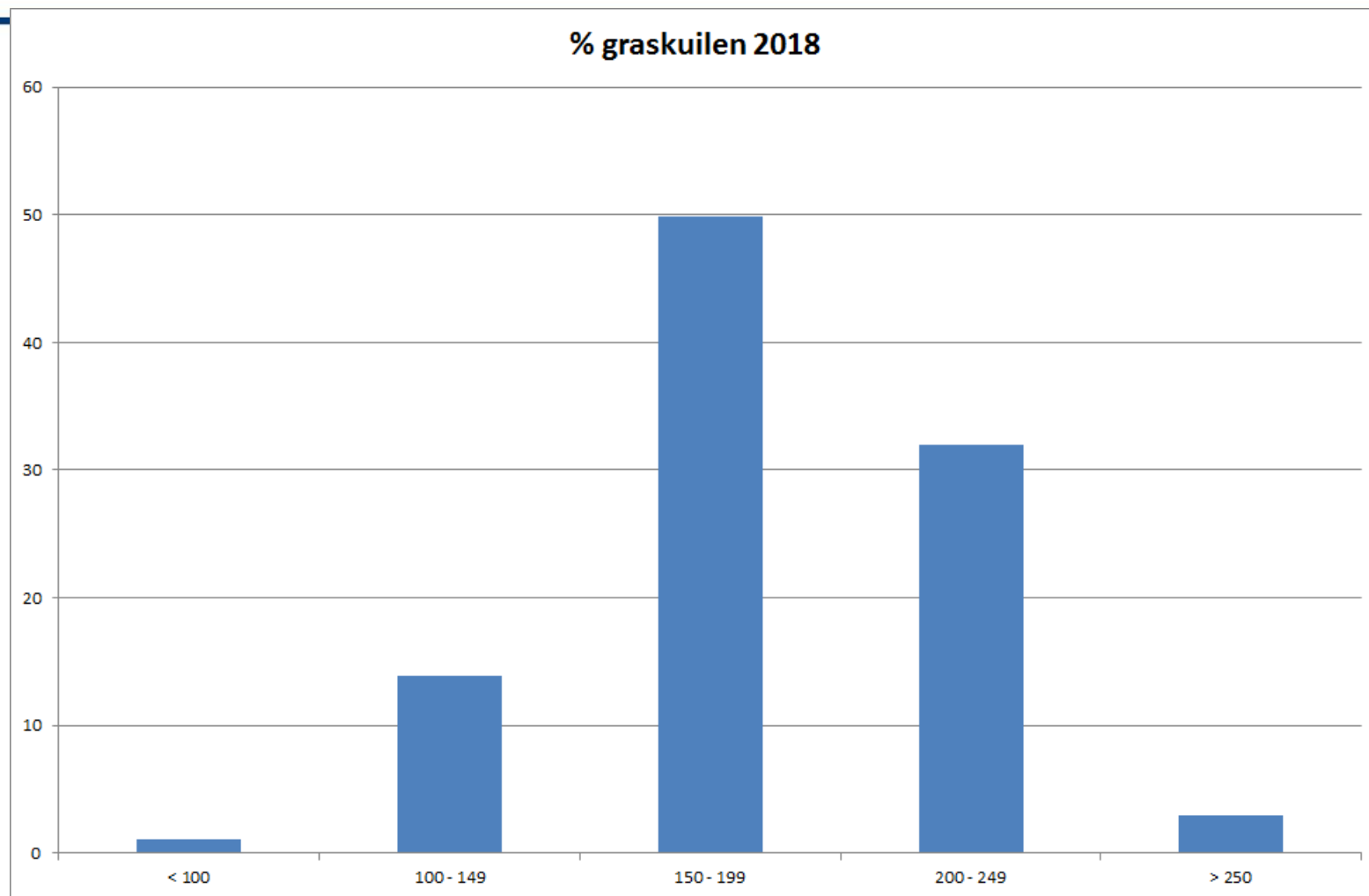
Conservering

**Zwavel (S-
index)**

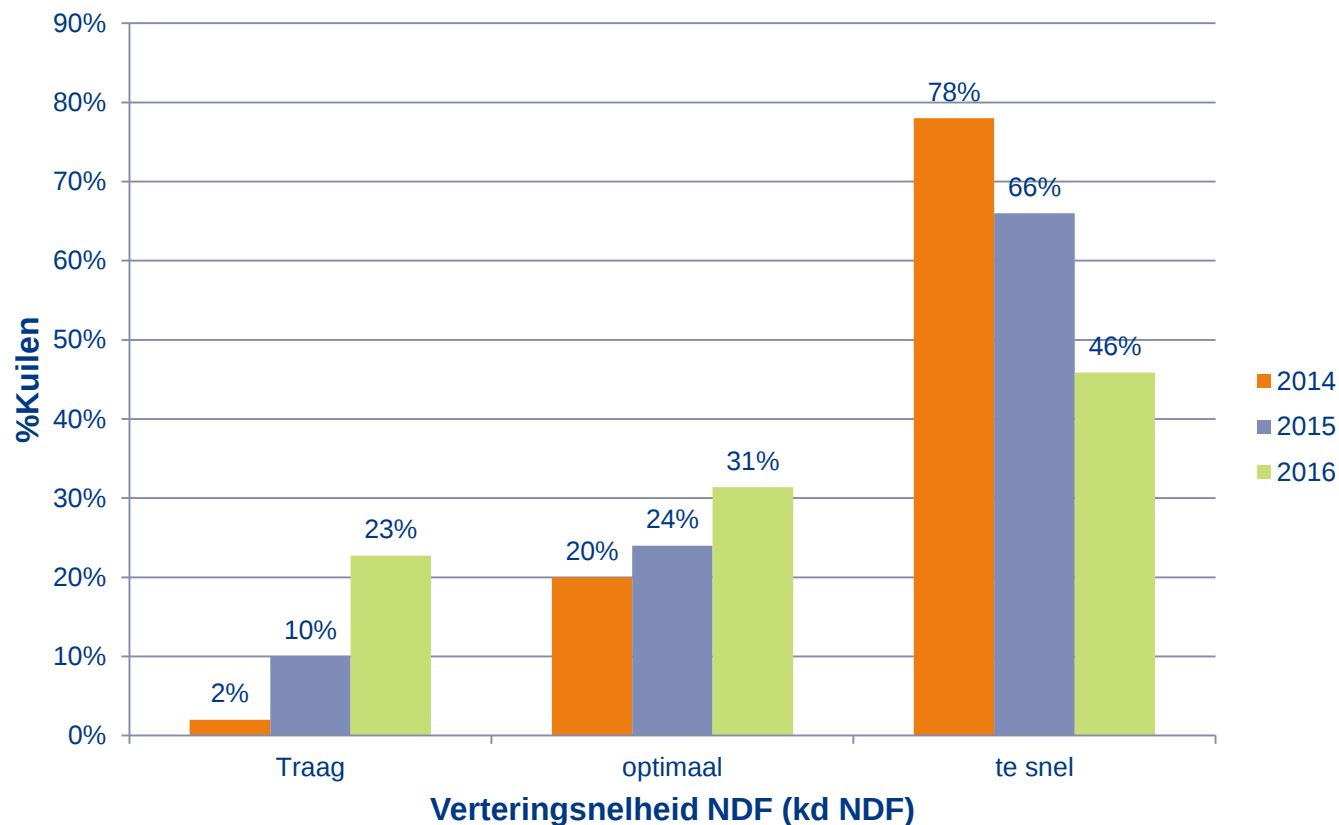
**Vert.snelheid
(kdNDF)**







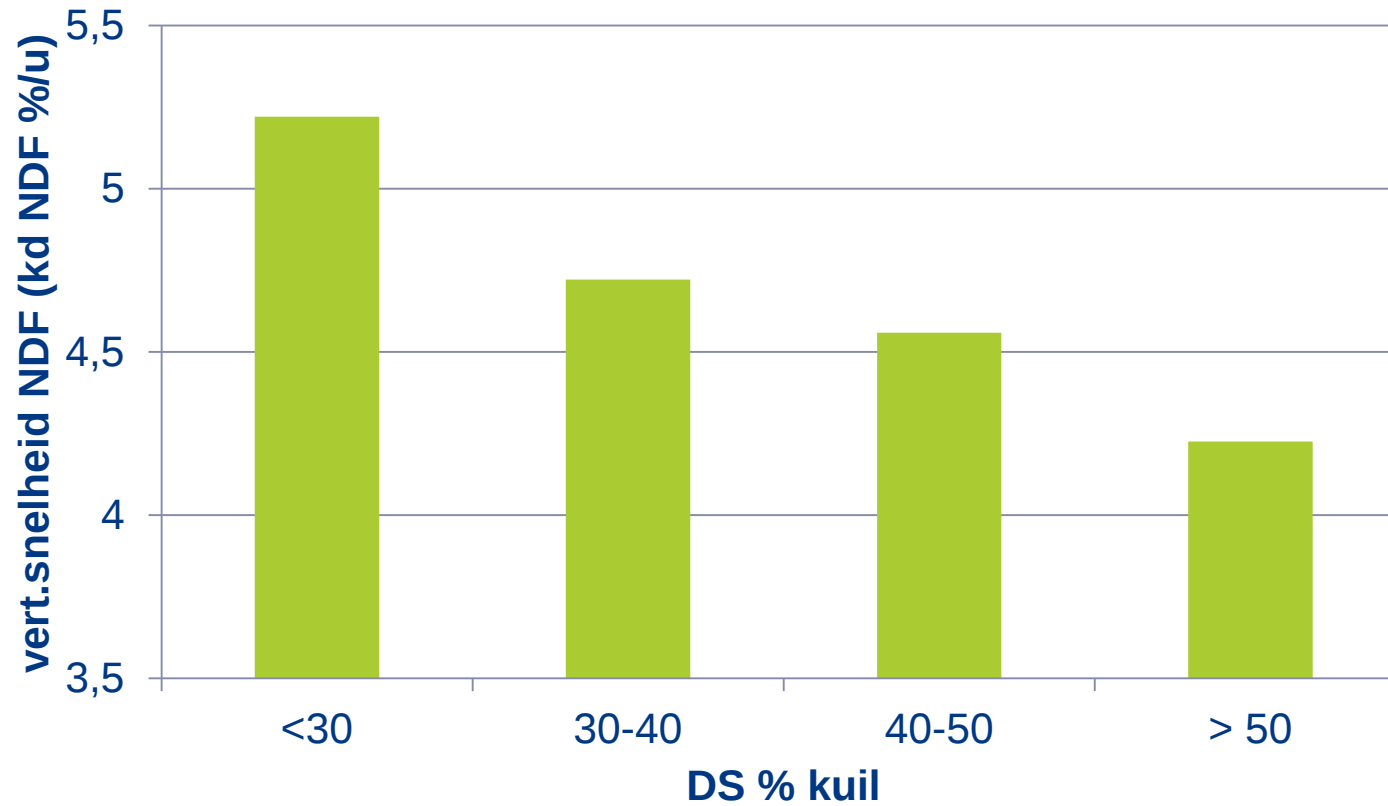
Verteringsnelheid voorjaarskuilen

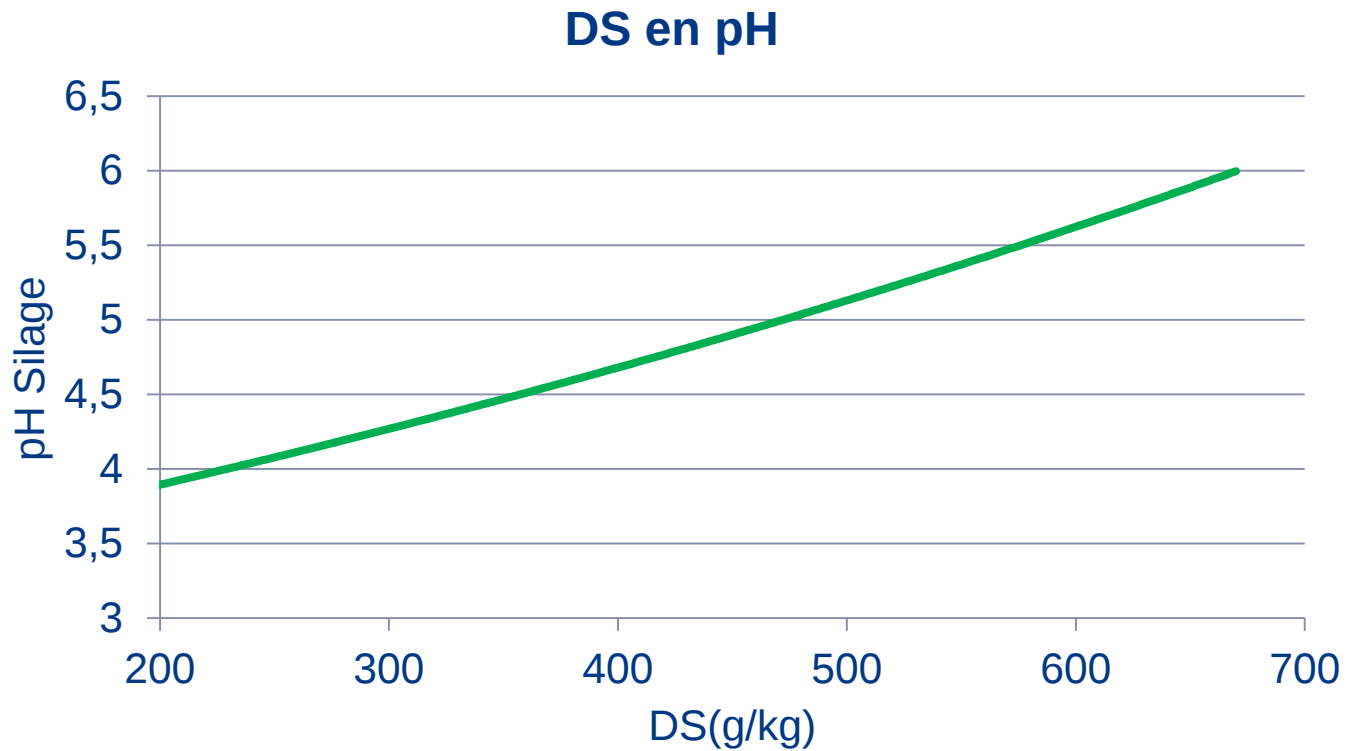


- In groeitrappen maaien
- Laat maaien i.c.m. hoge N gift.
- Snedes combineren

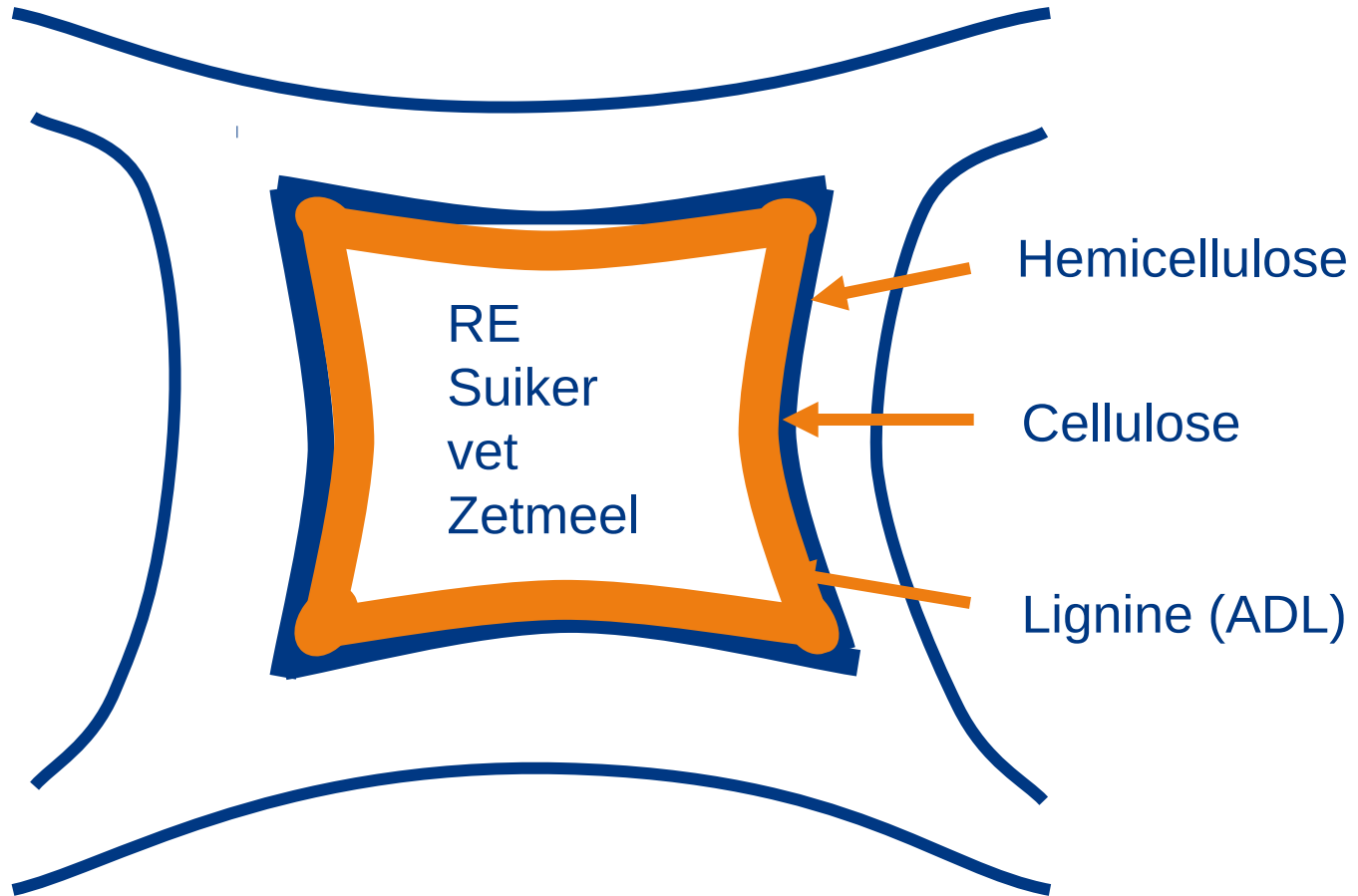
TIP: Stuur met DS

invloed DS op celwandvertering





Hoe ziet een plantencel eruit



Indexen bij de kuilen van EUR 55.000,-

Conservering	Resultaat drogestof	Streef- traject	Gem. <20-5
Conserveringsindex *	97	80-100	94
Broeigevoeligheid *	9	1-20	13

Veld verliezen
5-20%



Conserverings-
verliezen
5-20%



Uitkuilverliezen
5-20%

Zoek de verschillen; gelijke VEM 880

	Resultaat droge stof	Streef- traject	Zand <15-6
Ruw as	112	90-120	103
VCOS (%)	75,1	76-80	76,2
NH ₃ -fractie (%)	12	< 10	10
Nitraat	1,4	< 7,5	1,8
Ruw eiwit	143	160-190	143
Ruw eiwit totaal	162	170-210	159
Oplosbr.ruw eiwit(%)	63	40-60	66
Ruw vet	41	30-50	37
Ruwe celstof	261	230-280	266
Suiker	39	20-60	73
NDF	500	420-500	502
NDFverteerbr.heid(%)	68,8	70-80	71,5
ADF	288	240-290	288
ADL	22	20-30	22

	Resultaat droge stof	Streef- traject	Zand zomer
Ruw as	96	90-120	106
VCOS (%)	76,3	76-80	76,1
NH ₃ -fractie (%)	5	< 5	7
Nitraat	2,9	< 7,5	3,5
Ruw eiwit	150	160-190	159
Ruw eiwit totaal	158	170-210	172
Oplosbr.ruw eiwit(%)	51	40-60	58
Ruw vet	34	30-50	36
Ruwe celstof	255	230-280	259
Suiker	133	100-160	91
NDF	504	420-500	505
NDFverteerbr.heid(%)	72,4	70-80	71,3
ADF	266	240-290	281
ADL	21	20-30	22

- Starten weer om 11.15 uur

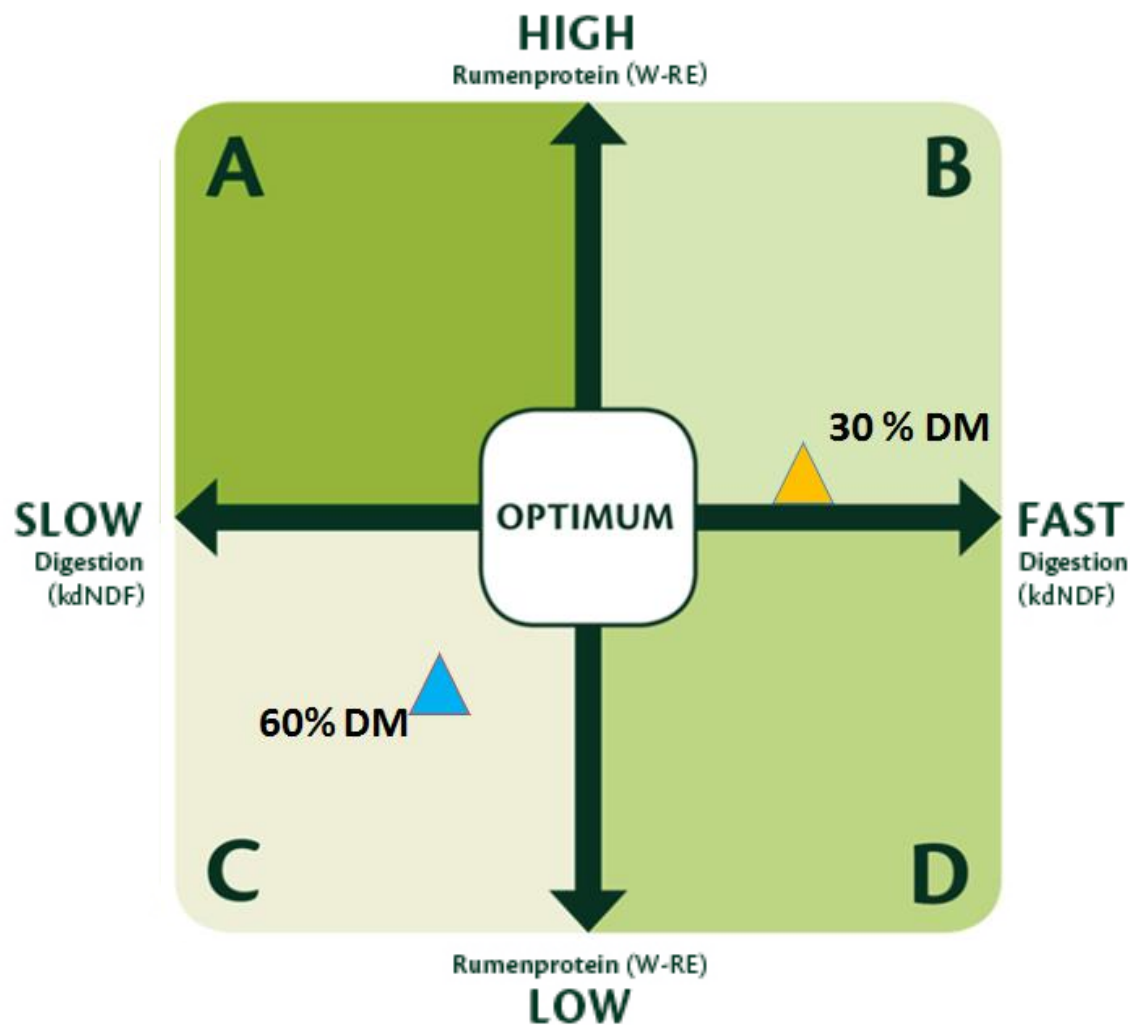


Zoek de verschillen; gelijke VEM 880

	Resultaat droge stof	Streef- traject	Zand <15-6
Ruw as	112	90-120	103
VCOS (%)	75,1	76-80	76,2
NH ₃ -fractie (%)	12	< 10	10
Nitraat	1,4	< 7,5	1,8
Ruw eiwit	143	160-190	143
Ruw eiwit totaal	162	170-210	159
Oplosbr.ruw eiwit(%)	63	40-60	66
Ruw vet	41	30-50	37
Ruwe celstof	261	230-280	266
Suiker	39	20-60	73
NDF	500	420-500	502
NDFverteerbr.heid(%)	68,8	70-80	71,5
ADF	288	240-290	288
ADL	22	20-30	22

	Resultaat droge stof	Streef- traject	Zand zomer
Ruw as	96	90-120	106
VCOS (%)	76,3	76-80	76,1
NH ₃ -fractie (%)	5	< 5	7
Nitraat	2,9	< 7,5	3,5
Ruw eiwit	150	160-190	159
Ruw eiwit totaal	158	170-210	172
Oplosbr.ruw eiwit(%)	51	40-60	58
Ruw vet	34	30-50	36
Ruwe celstof	255	230-280	259
Suiker	133	100-160	91
NDF	504	420-500	505
NDFverteerbr.heid(%)	72,4	70-80	71,3
ADF	266	240-290	281
ADL	21	20-30	22

Zelfde voederwaarde?



Kuil 1

Snel

Kd NDF : 5,5

Veel penseiwit

WRE : 80

	Resultaat product droge stof	Streef- traject	Zand <15-6
DS	294	300-500	369
pH	4,4	3,9-4,7	4,6
Azijnzuur	17	10-20	13
Melkzuur	54	50-90	53

Kuil 2

Traag

Kd NDF : 3,8

Weinig

penseiwit

WRE : 58

	Resultaat product droge stof	Streef- traject	Zand zomer
DS	627	300-500	** 497
pH	5,6	5,3-6,4	5,1
Azijnzuur	10	10-20	9
Melkzuur	11	5-10	25

Jong maaien , Droog inkuilen (min 45%)



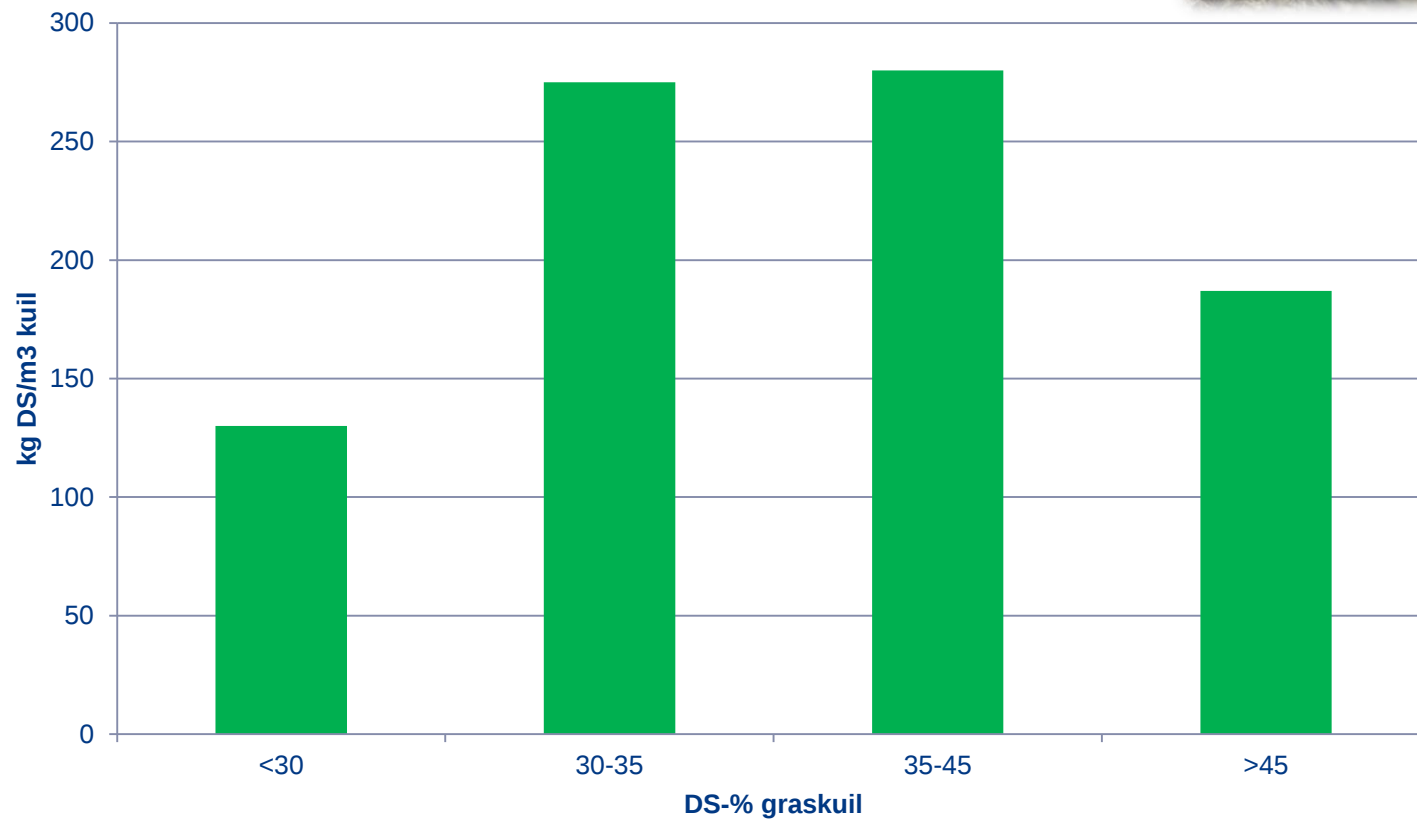
Zwaar maaien, vochtiger inkuilen (30-45 %)



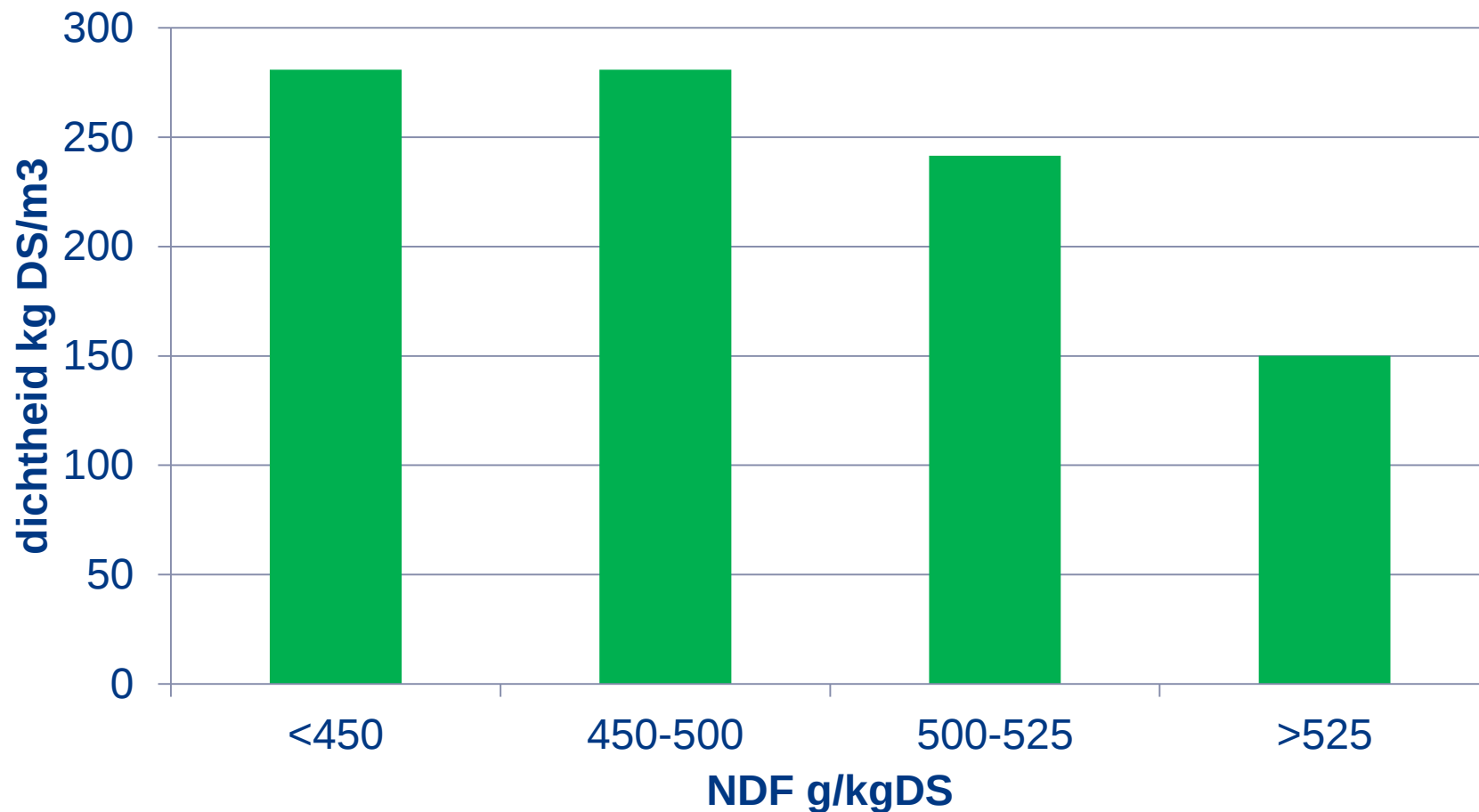
Risico's droge kuil.....



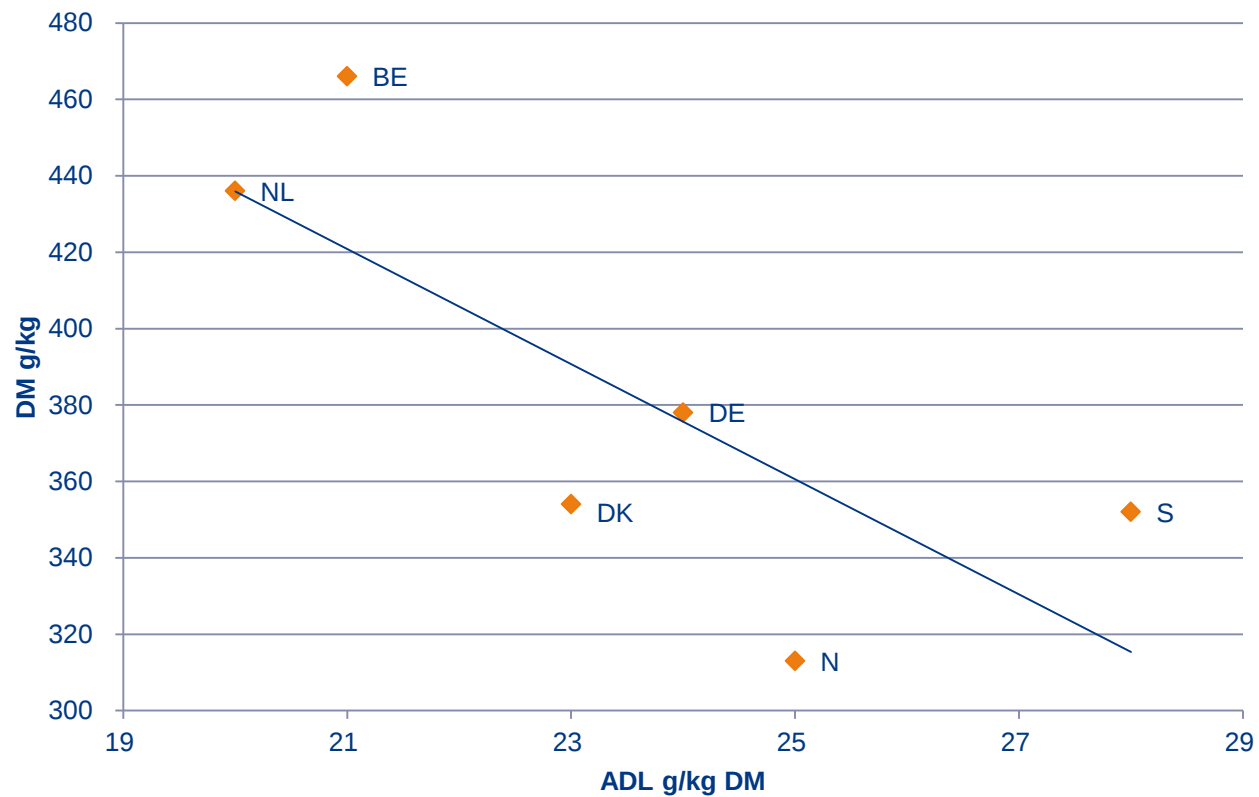
DS en kuildichtheid



NDF en dichtheidkuilen



Optimale DS?





Snijmais; een vaste waarde?

Resultaten
onderzoek '15/'16

Doel:

- Beter voorspellen welke invloed kuil op koe heeft
- Meer inzicht in veranderingen in kwaliteit gedurende opslag

Proef:

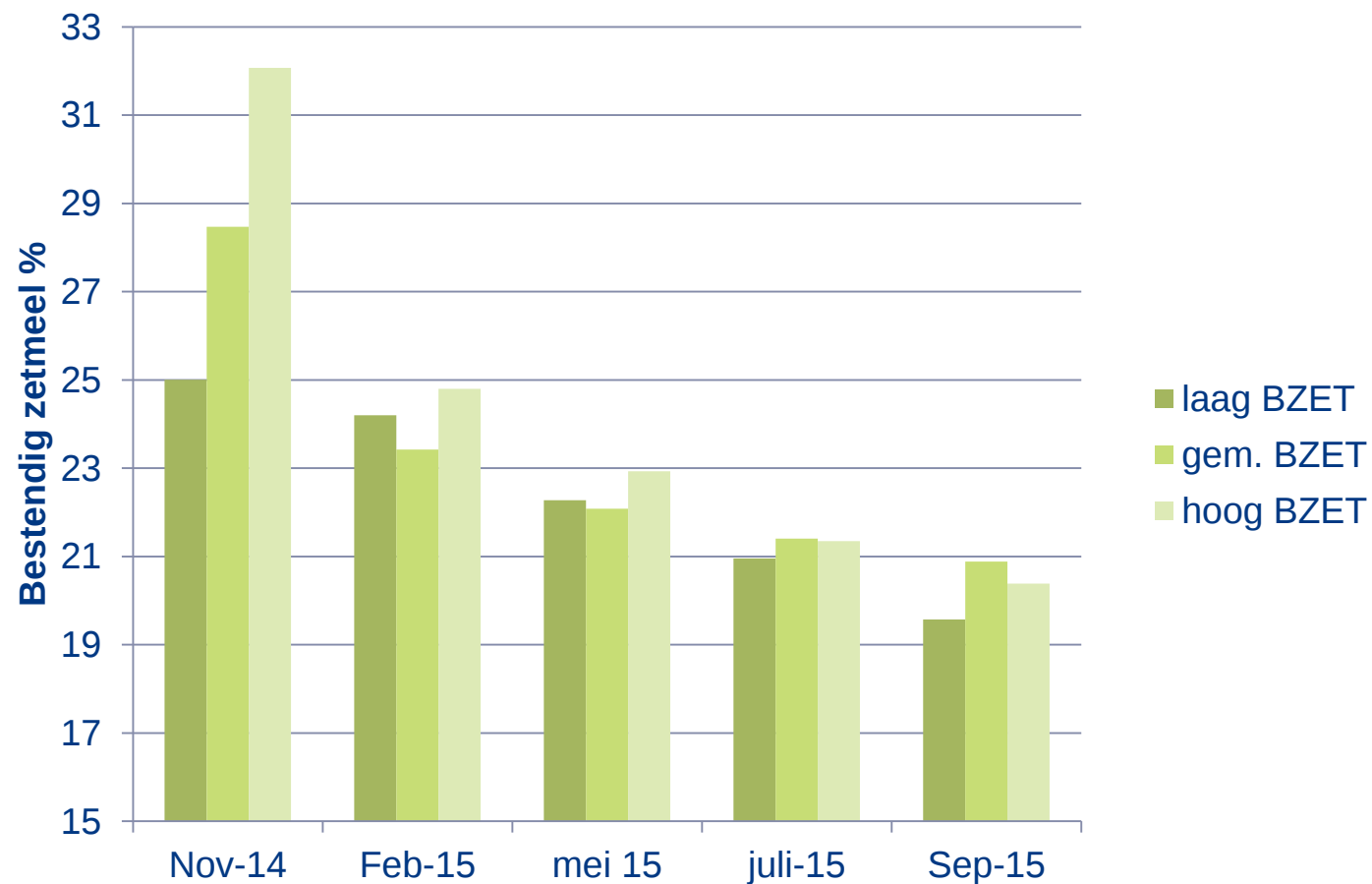
- 54 maiskuilen (oogst 2014) op verschillende melkveebedrijven
- Herhaling oogst 2015/2016 (NL,DE,H) (n=88)
- 300, 350, 400 g/kg DS
 - 3 klassen NDF verteerbaarheid (<50, 50-55, >50)
 - Hoog en laag W- zetmeel
- Om de maand bemonsteren t/m september 2015
- Gegevens MPR (150-190 dgn)

Mais: wat gebeurt er in de kuil?



Zetmeel wordt steeds sneller

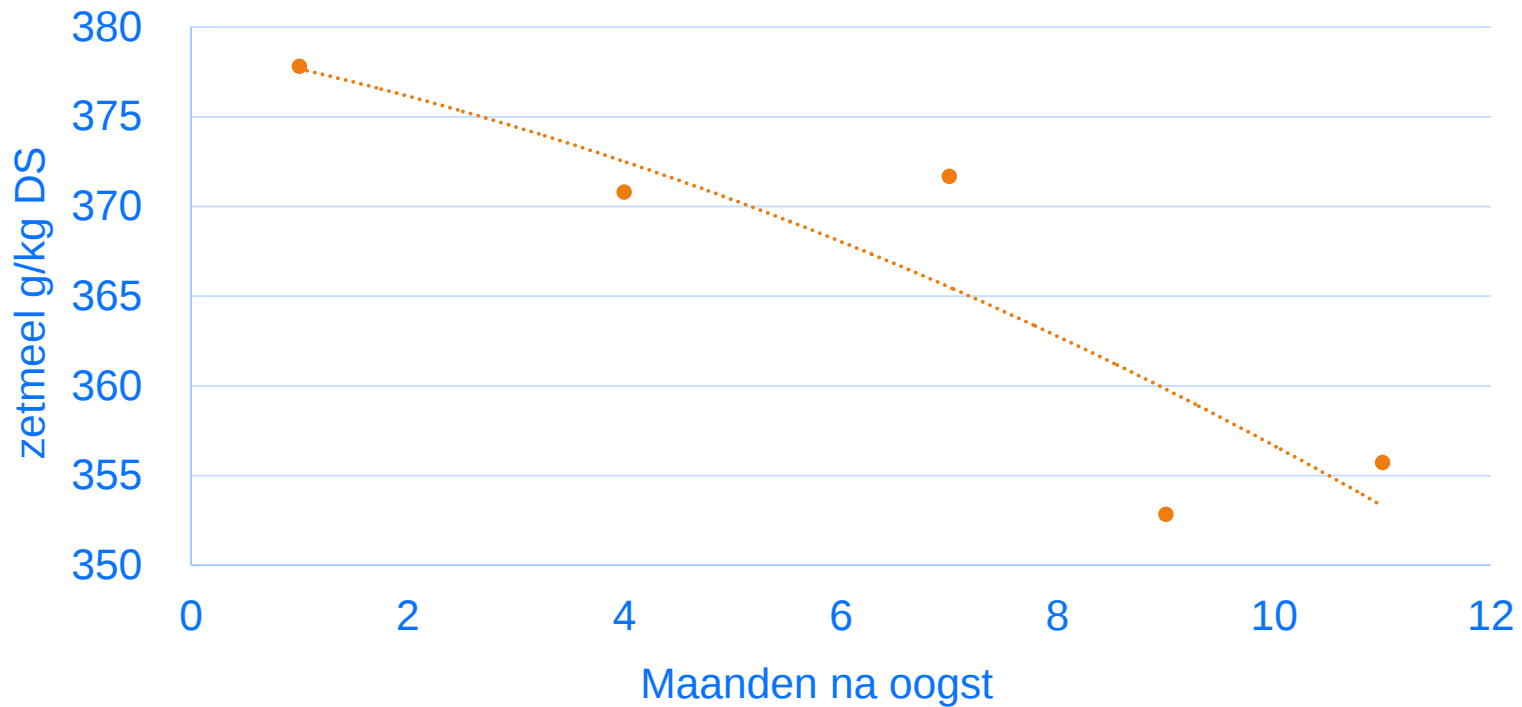
- Alle kuilen eindigen rond 20% BZET



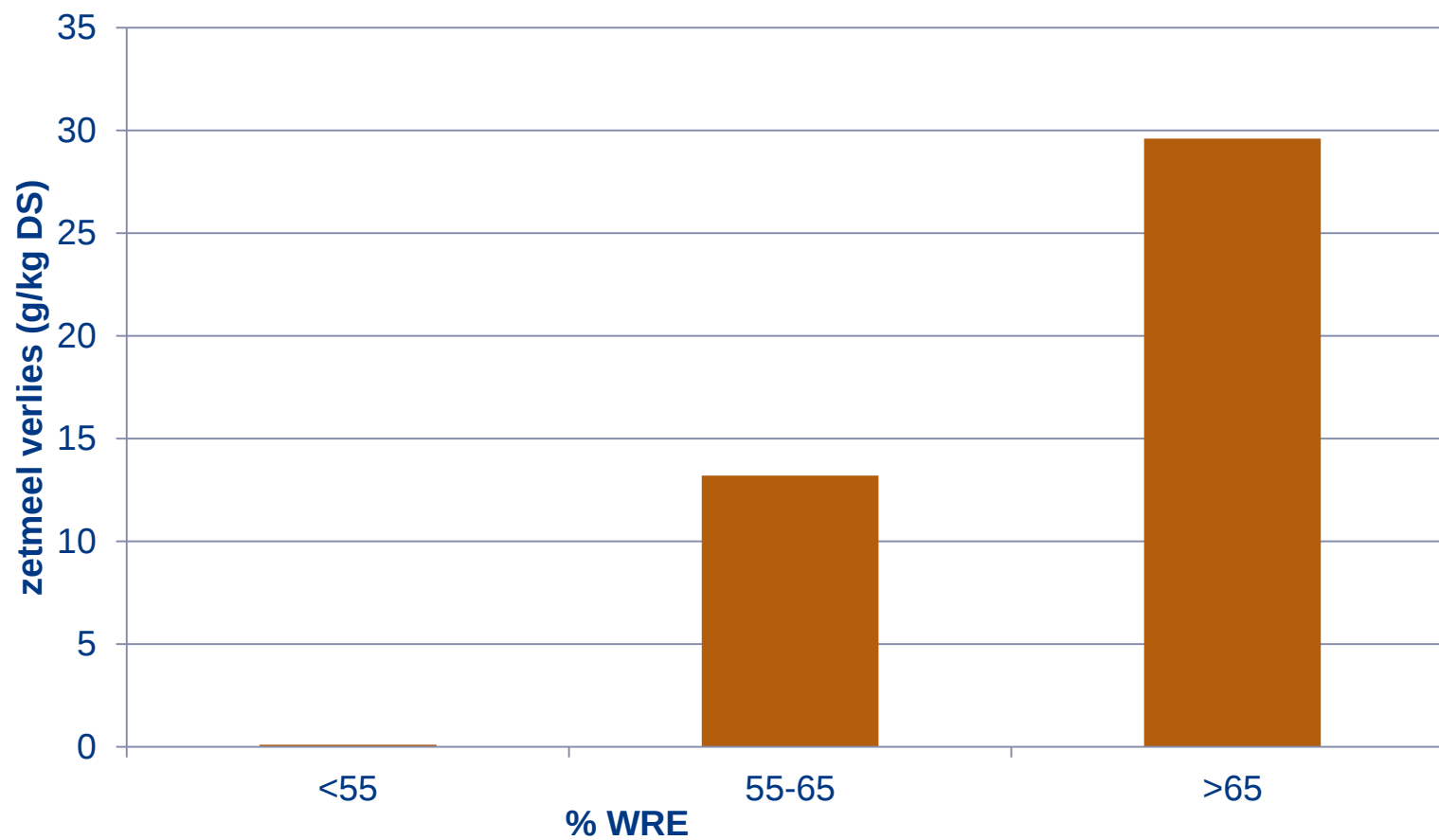
Zetmeel neemt wel af!

- Gemiddeld 20 g/ kg DS
- Variërend van 0 tot 77g / kg DS

Zetmeel verloop

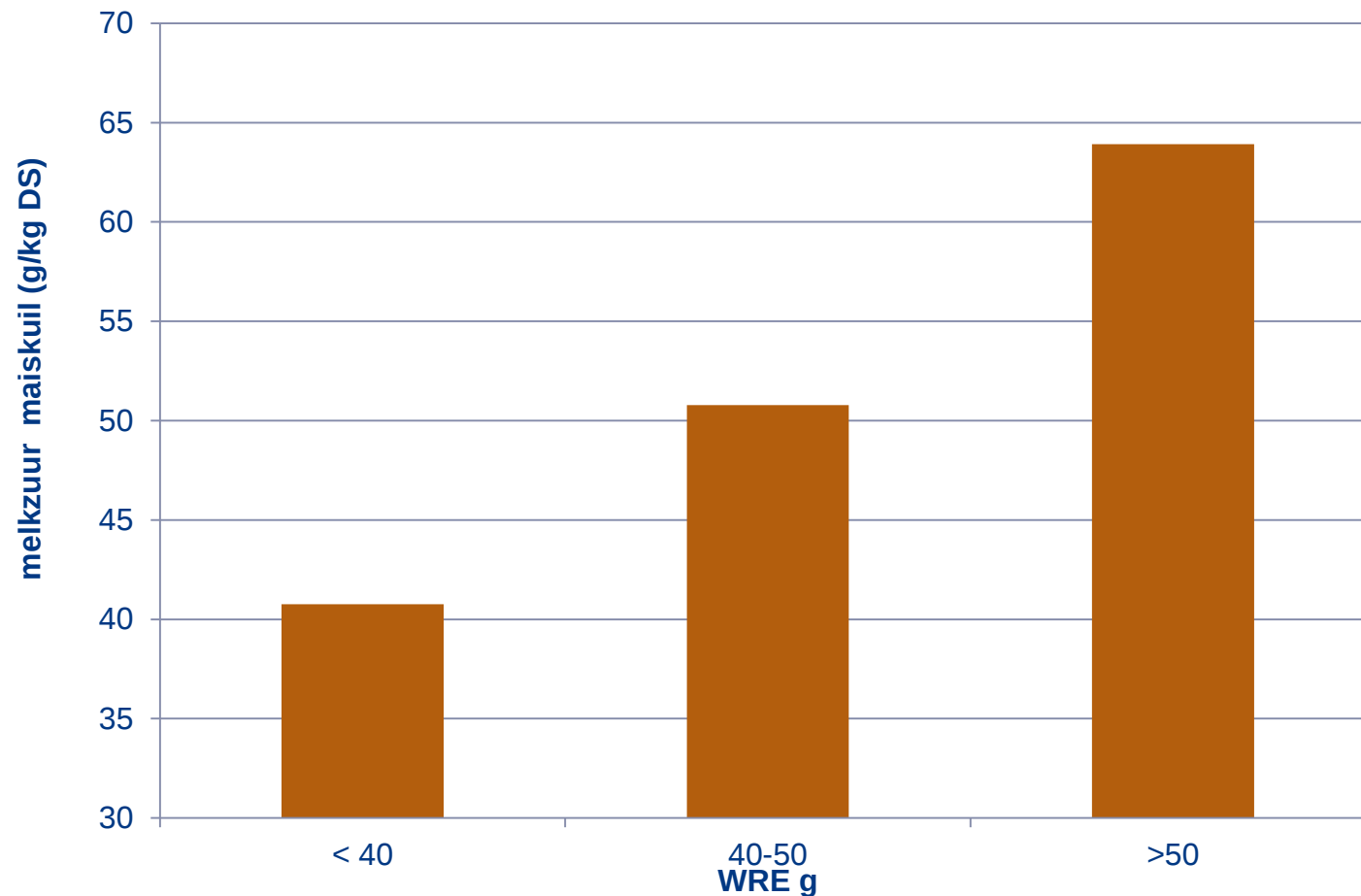


Vanwaar die verschillen?



WRE = gevolg van activiteit in de kuil

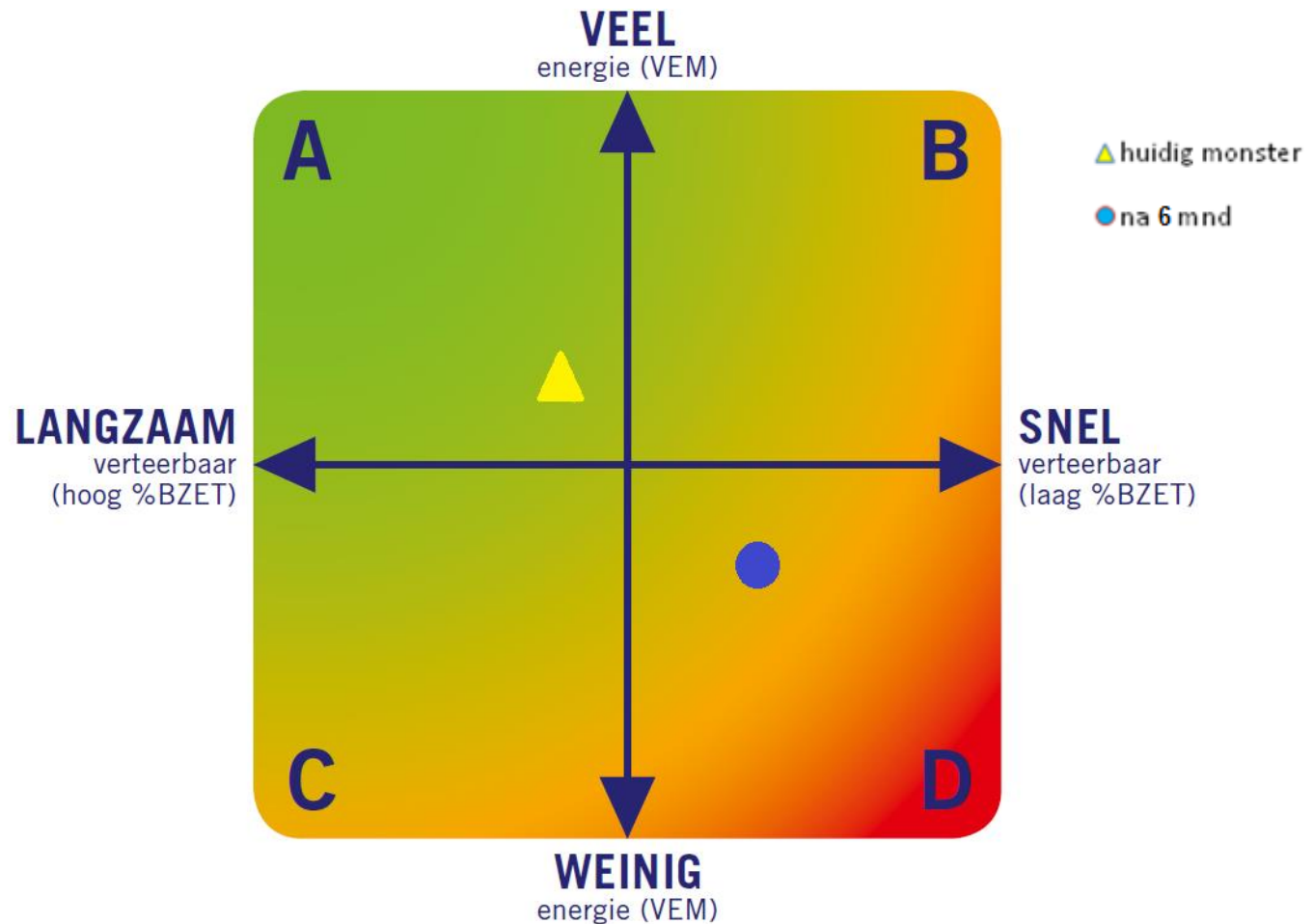
- Indicatie eiwitafbraak (proline) en “fermentatie” maiskuil





Voorvertering in de kuil

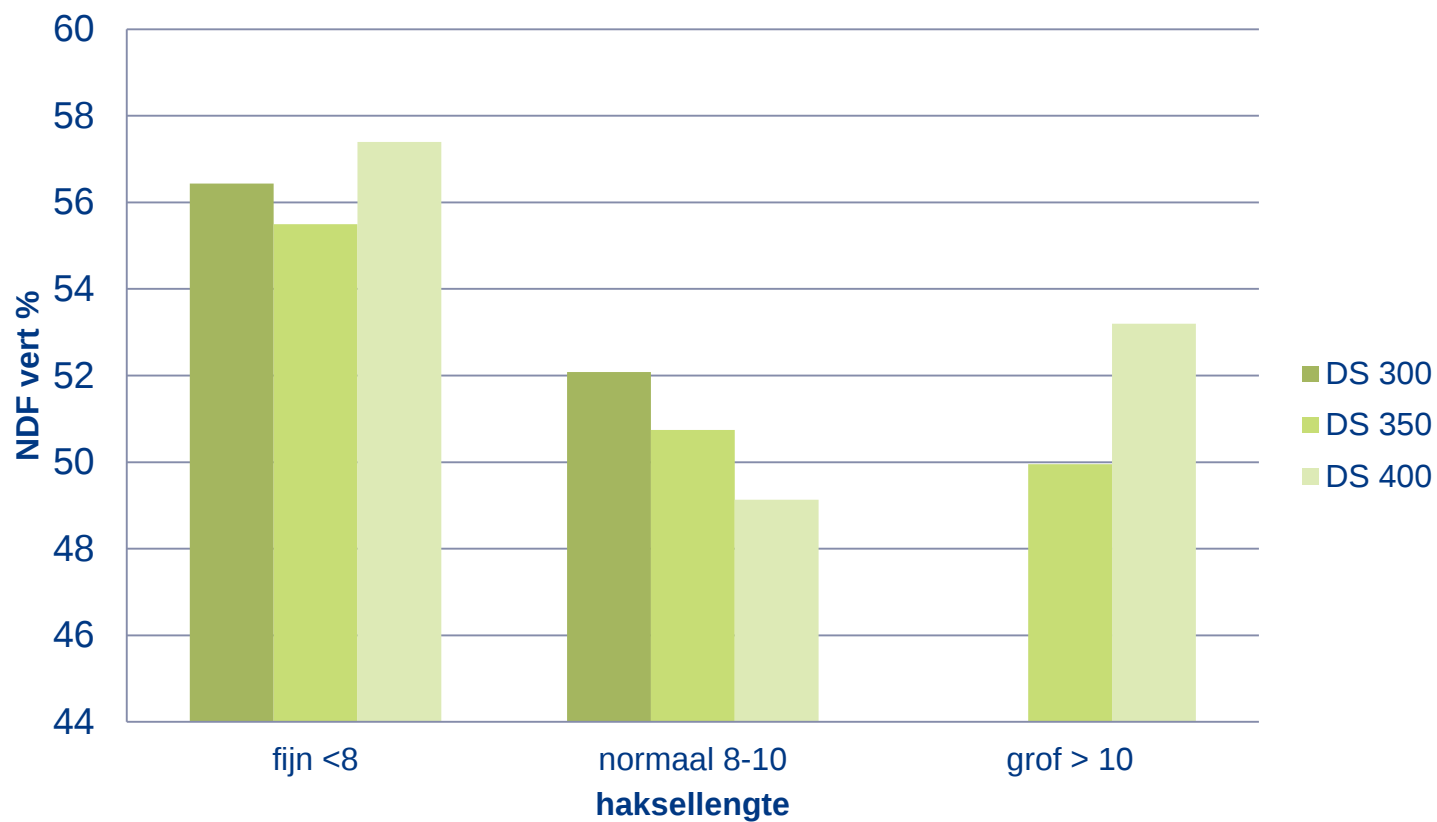
- 970 VEM en 26% BZET



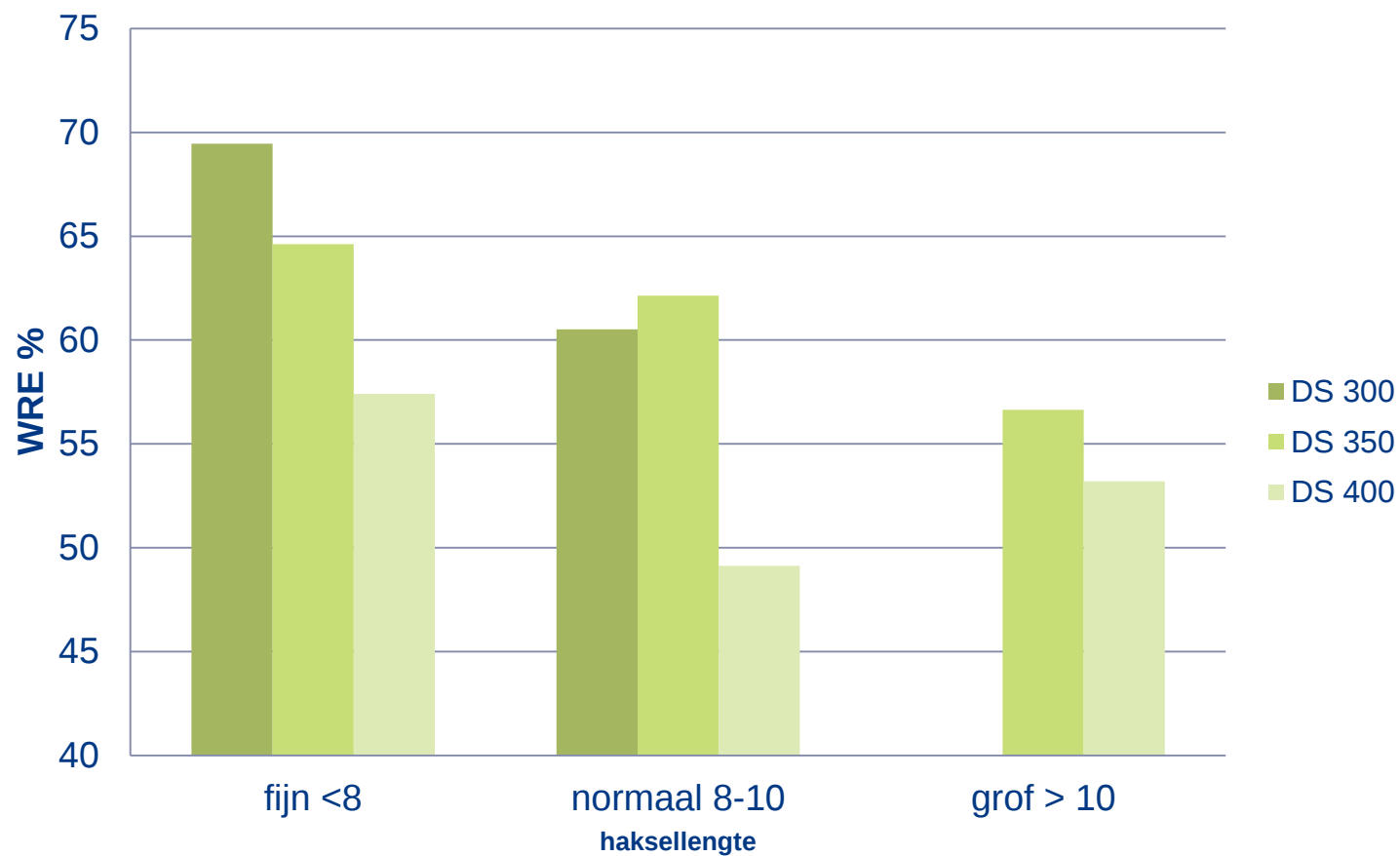
		Effect melkproductie	Kenmerk van deze kuil	Rantsoen bijsturen met
A	VEEL energie LANGZAAM verteerbaar	• hoog eiwit % • hoog vet % • meer melk	• optimaal	• bij >50% rantsoenaandeel voorzichtig met bestendige energie
B	VEEL energie SNEL verteerbaar	• risico op pensverzuring	• sterk voorverteerd	• langzame energie
C	WEINIG energie LANGZAAM verteerbaar	• hoog vet % • minder melk	• te laat geoogst • korrel slecht gekneusd • te grof gehakseld	• pensenergie • meer eiwit
D	WEINIG energie SNEL verteerbaar	• laag eiwit % • laag vet % • risico op pensverzuring	• onvoldoende afgerijpt • sterk voorverteerd	• langzame energie • bestendig eiwit

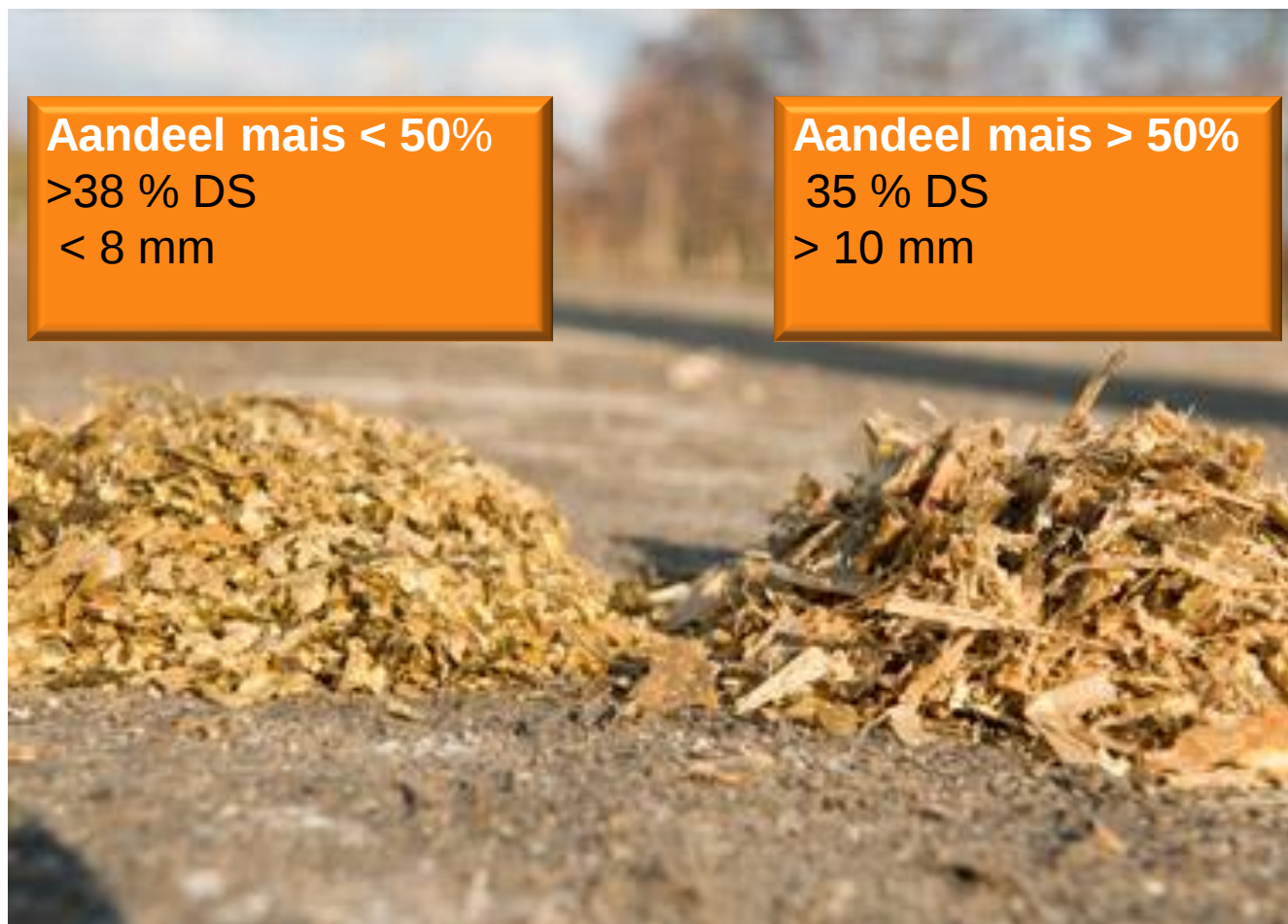
Verloop bestendig zetmeel	Resultaat %	g/ kg DS
bij monstername	27	101
na 3 maanden	24	89
na 6 maanden	22	81
na 9 maanden	20	76
Totale afname	7	

Haksellengte gehele silage



Haksellengte gehele silage





Handleiding Mineralenvoorziening Rundvee, Schapen, Geiten

Commissie Onderzoek Minerale Voeding

Mineralen en sporen

	Gem	Min	Max		Streefwaarde
Na (g)	2,83	0,00	7,56		2,0 - 3,0
K (g)	29,04	11,22	46,85		25 - 35
Mg (g)	2,46	1,24	3,68		2,0 - 3,5
Ca (g)	5,58	1,23	9,92		4,5 - 6,5
P (g)	3,69	1,89	5,49		3,0 - 4,5
P-beschikbaar (g)	3,34	2,04	4,64		
P-beschikbaar Index	110,26	101,39	119,14		
S (g)	2,81	0,98	4,64		2,0 - 4,0
Cl (g)	10,65	0,00	21,89		5,0 - 20,0
KAV (meq)	427,99	84,20	771,78		250 - 550
Mn (mg)	98,65	14,85	182,45		40 - 125
Zn (mg)	65,03	15,31	114,75		25 - 50
Fe (mg)	458,52	0,00	1423,42		100 - 500
Cu (mg)	11,05	3,91	18,18		12,0 - 15,0
Mo (mg)	1,73	0,00	3,60		0,1 - 2,5
I (mg)	0,39	0,00	1,13		0,5 - 2,5
Co (µg)	210,38	0,00	724,13		100 - 500
Se (µg)	106,62	0,00	368,41		90 - 250

Behoefte mineralen verschillend

Tabel 4.2 Fosforbehoefte van verschillende categorieën herkauwers.

Categorie	DS-opname	Bruto behoefte	Norm ⁸	
	(kg)	(g/dier/dag)	(g/dier/dag)	(g/kg DS)
Rundvee				
Vrouwelijk jongvee				
• 4 mnd oud, 850 g groei/dag ¹	3,9	13	13	3,4
• 9 mnd oud, 700 g groei/dag ²	5,6	13	13	2,3
• 16 mnd oud, 625 g groei/dag ³	7,3	13	13	1,8
Melkvee (LG = 650 kg) ⁴				
• Droogstaand, 8-3 weken voor afkalven ⁵	11,5	21	21	1,9
• Droogstaand, 3-0 weken voor afkalven ⁵	11,0	22	22	2,0
• Melkgevend, 20 kg/dag ⁶	18,5	47	47	2,5
• Melkgevend, 40 kg/dag ⁶	23,5	79	79	3,3
Vleesstieren, tussentype ⁷				
• LG = 100 kg, groei 1000 g/dag	3,0	15	15	5,1
• LG = 250 kg, groei 1200 g/dag	6,0	19	19	3,
• LG = 500 kg, groei 1100 g/dag	9,0	20	20	2,2
Rosé kalveren				
• LG = 150 kg, groei 1150 g/dag	4,5	19	19	4,4
• LG = 275 kg, groei 1400 g/dag	7,0	23	23	3,3

Tabel 3.2 Calciumbehoefte van verschillende categorieën herkauwers.

Categorie	DS-opname	Bruto behoefte	Norm ¹⁰	
	(kg)	(g/dier/dag)	(g/dier/dag)	(g/kg DS)
Rundvee				
Vrouwelijk jongvee				
• 4 mnd oud, 130 kg LG, 850 g groei/dag ¹	3,9	22	22	5,6
• 9 mnd oud, 260 kg LG, 700 g groei/dag ²	5,6	20	20	3,5
• 16 mnd oud, 400 kg LG, 625 g groei/dag ³	7,3	21	21	2,8
Melkvee (LG = 650 kg) ⁴				
• Droogstaand, 8-3 weken voor afkalven ⁵	11,5	27	27	2,4
• Droogstaand, 3-0 weken voor afkalven ⁵	11	31	31	2,8
• Melkgevend, 20 kg/dag ⁶	18,5	60	60	3,2
• Melkgevend, 40 kg/dag ⁶	23,5	100	100	4,2

Tabel 17.3 **Seleenbehoefte van verschillende categorieën herkauwers.**

Categorie	DS- opname	Bruto behoefte	Norm ⁸	
	(kg)	(mg/dier/dag)	(mg/dier/dag)	mg/kg/DS)
Rundvee				
Vrouwelijk jongvee				
• 4 mnd oud (850 g groei/dag) ¹	3,9	0,27	0,40	0,10
• 9 mnd oud (700 g groei/dag) ²	5,6	0,41	0,62	0,11
• 16 mnd oud (625 g groei/dag) ³	7,3	0,58	0,87	0,12
Melkvee (LG = 650 kg) ⁴				
• Droogstaand, 8-3 weken voor afkalven ⁵	11,5	0,96	1,44	0,13
• Droogstaand, 3-0 weken voor afkalven ⁵	11,0	0,96	1,44	0,13
• Melkgevend, 20 kg/dag ⁶	18,5	1,81	2,72	0,15
• Melkgevend, 40 kg/dag ⁶	23,5	2,81	4,22	0,18

- Diergezondheid
- Groei
- Melkproductie
- Tocht
- Droogstand
- Juiste verhoudingen
- KAV
- Euro's wanneer het fout gaat
- We werken met een gemiddelde

- En wat doen we??

- 19 % van de graskuilen wordt onderzocht op mineralen
- 12 % van de graskuilen wordt onderzocht op mineralen en sporen
- Maar het wordt opgelost





Fosfaat benutting

PLANT

- Fosfaat nodig in plant voor o.a. →
 - vorming wortelstelsel
 - Fotosynthese
 - DNA/RNA
 - Eiwitten, vetten suikers en enzymen.
- Fosfaat is noodzakelijk element voor goede productie van gewas en gewas kwaliteit



Gezonde Koe heeft Fosfor nodig!



Netto
Behoefte

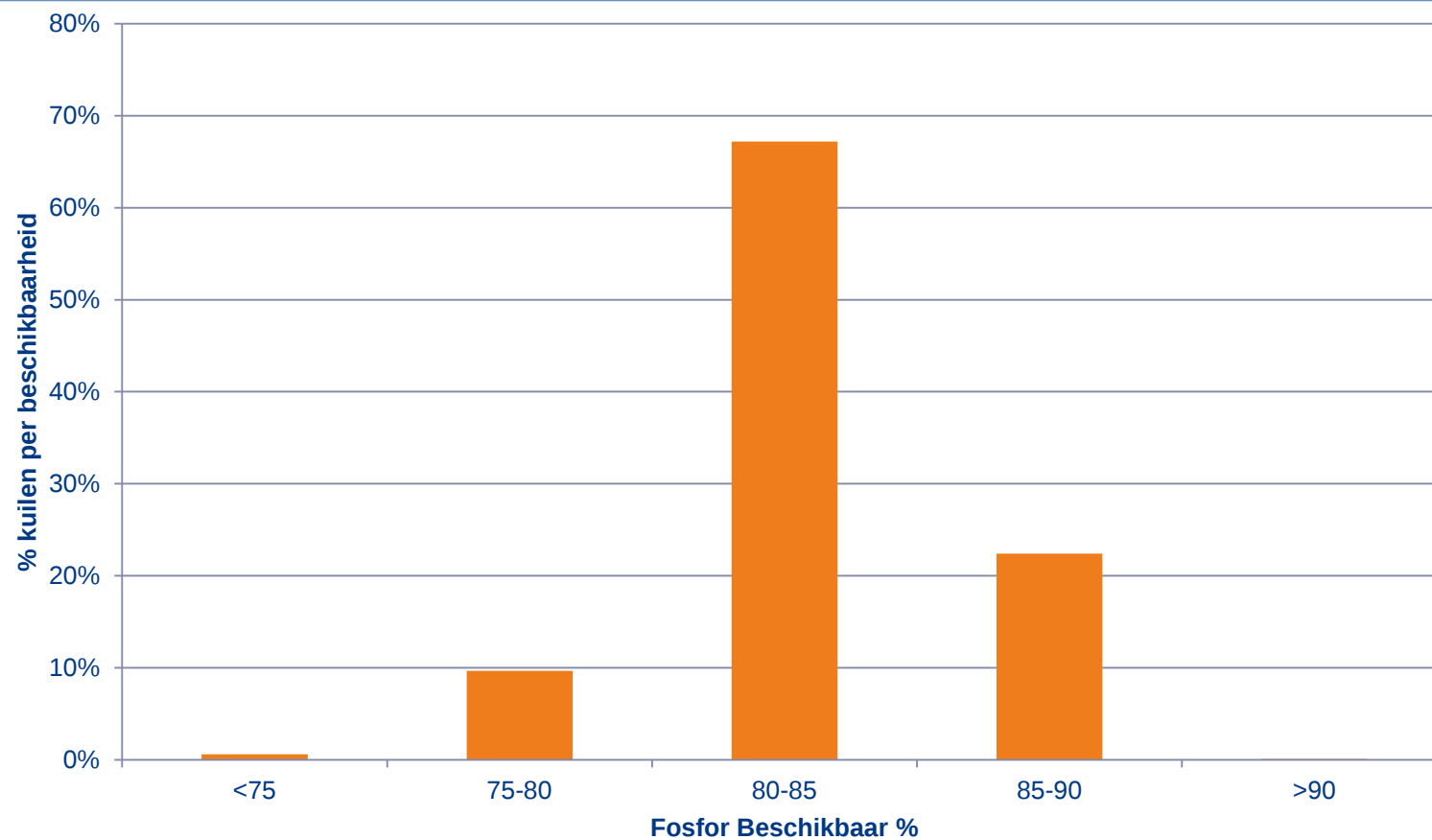
+25%

CVB
Norm

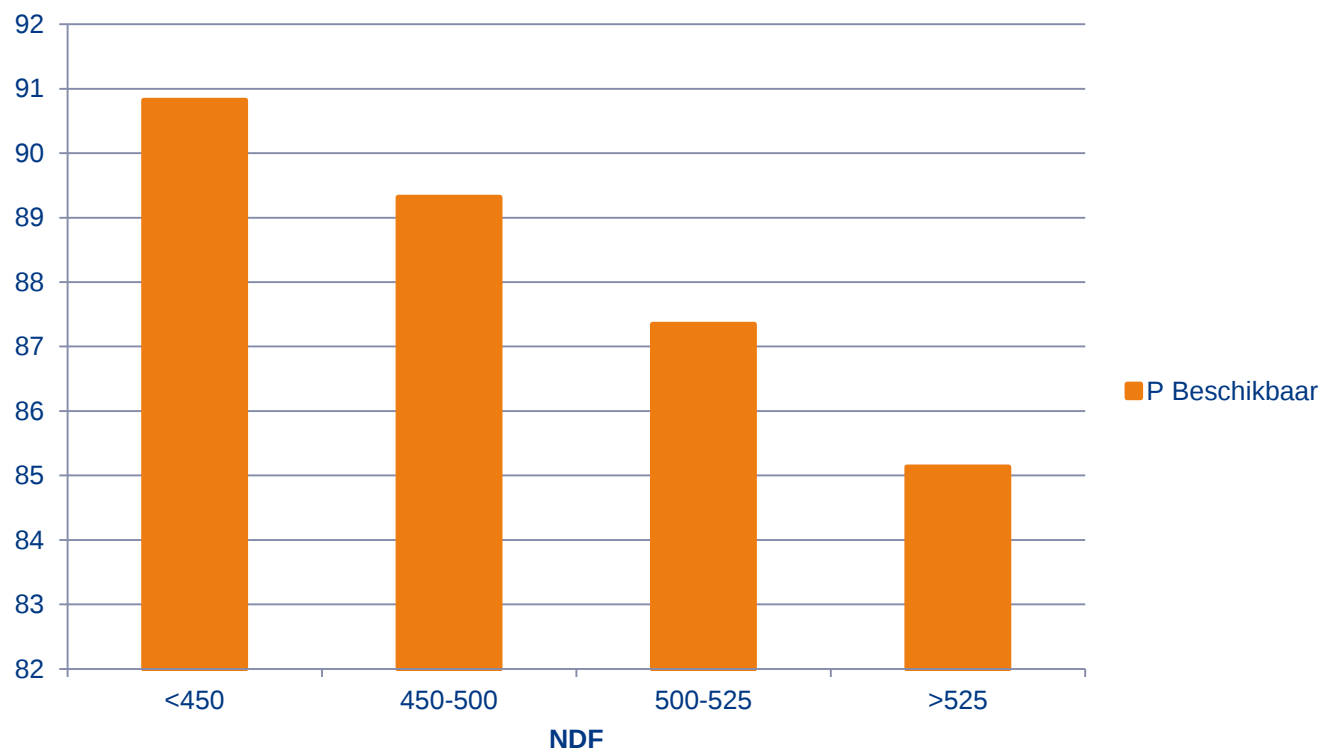
Exacte fosfor behoefte vraagt naar meer onderzoek!

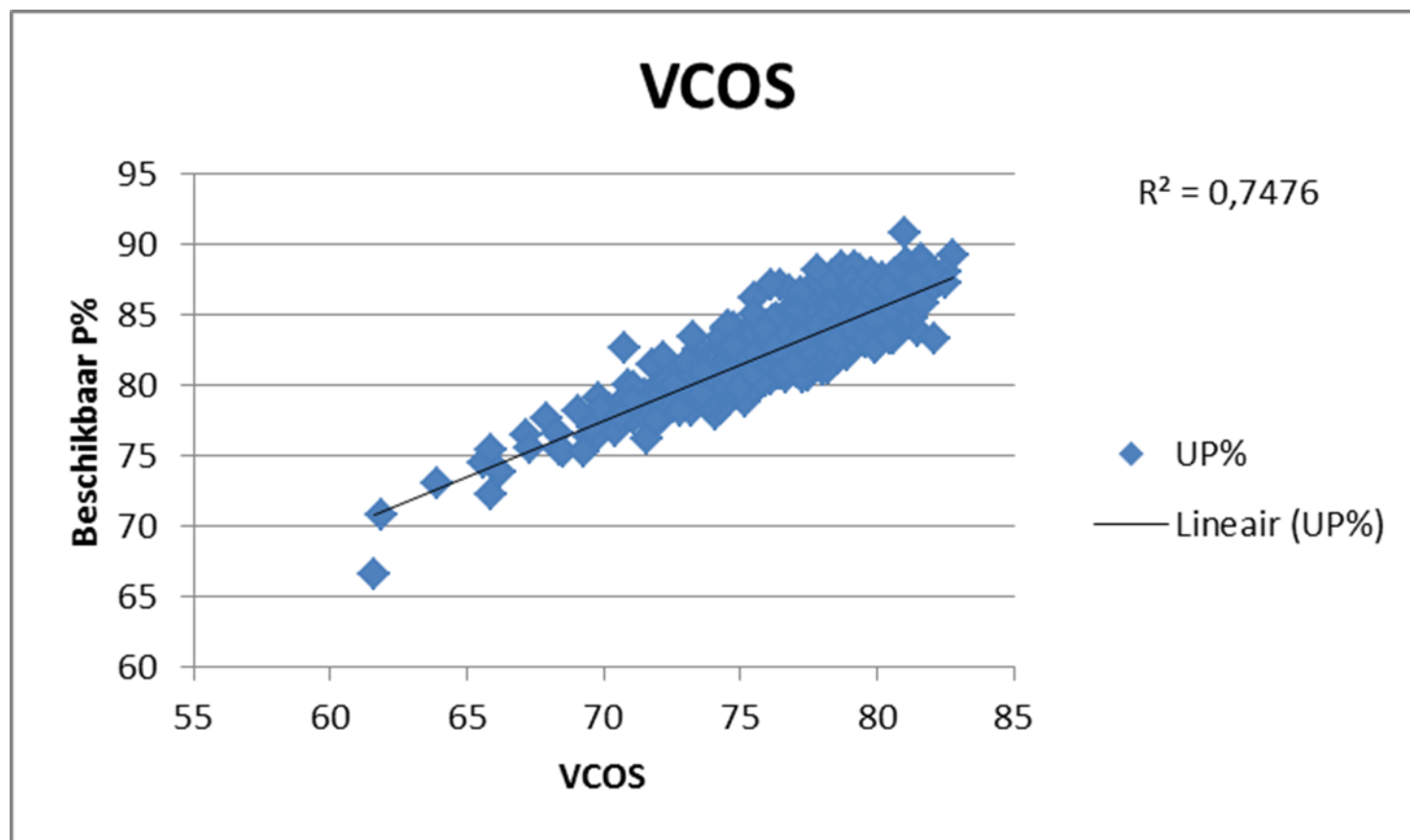
1. Kunnen we fosfor beschikbaarheid in graskuilen bepalen aan de hand van de chemische samenstelling?
2. Kan de veehouder sturen op fosforbeschikbaarheid?

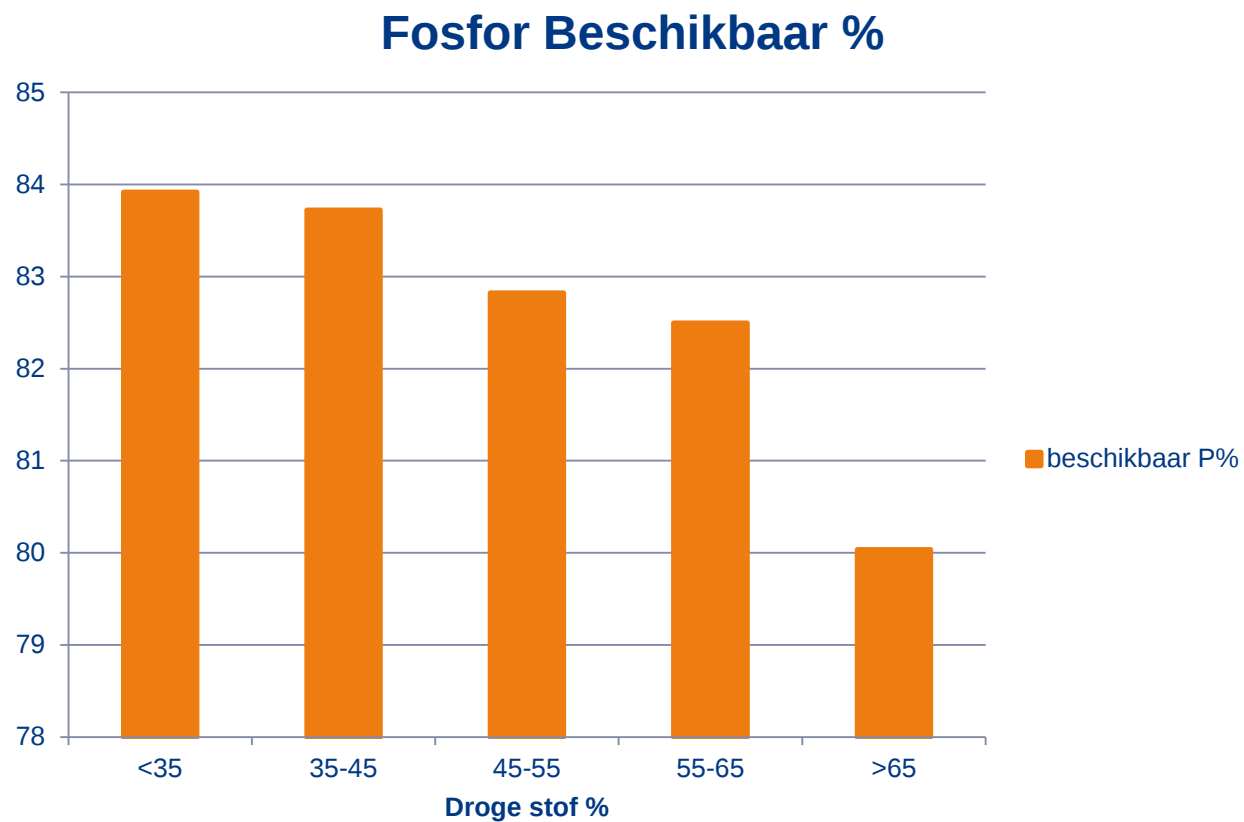




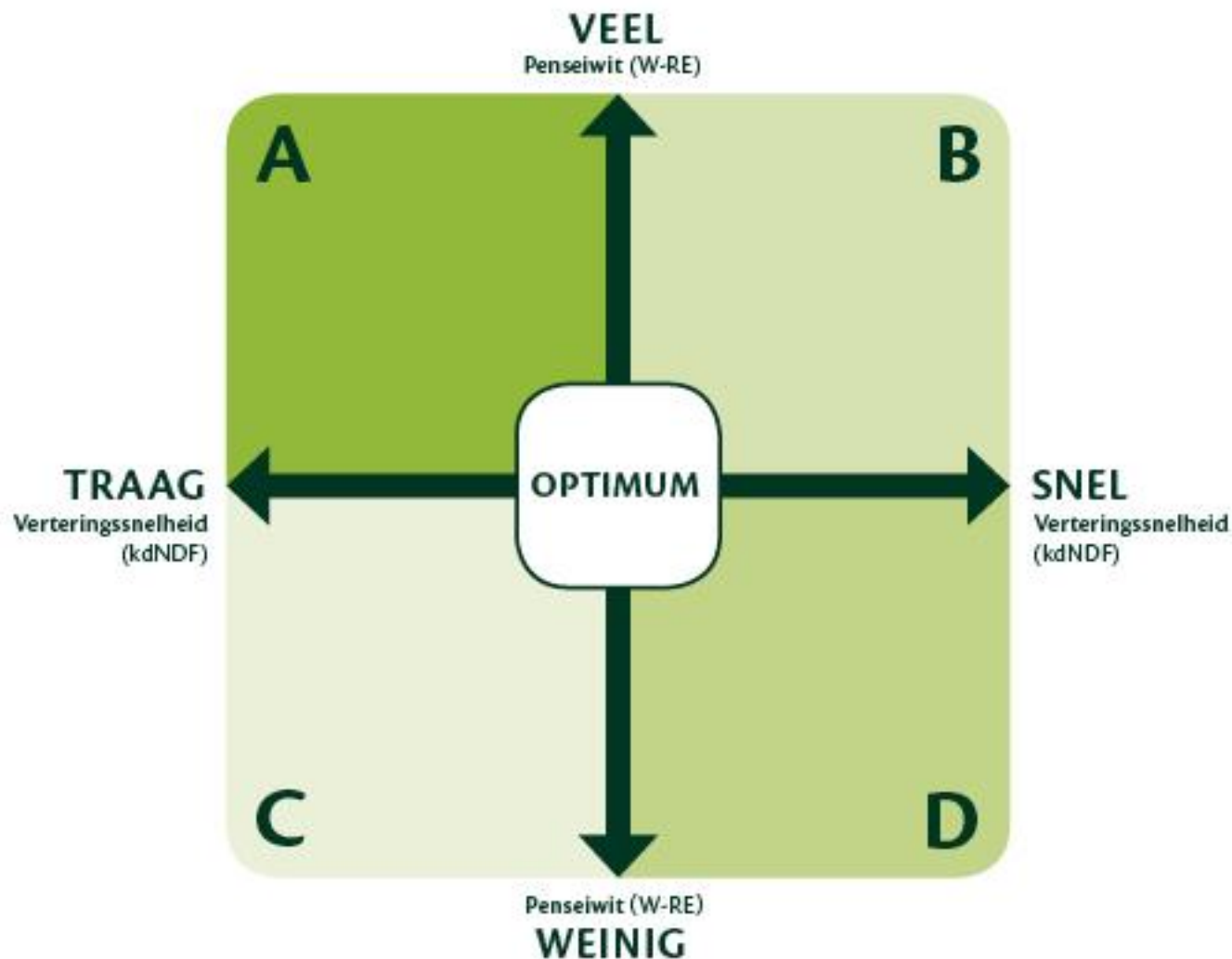
P Beschikbaar %

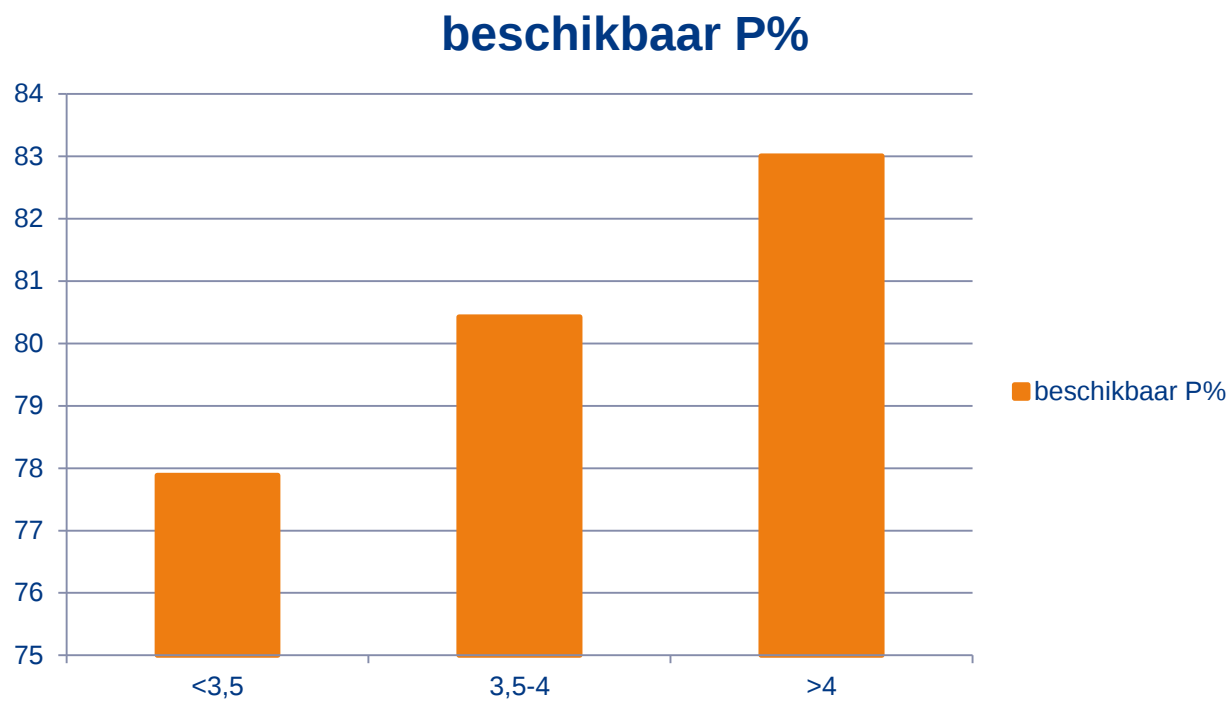




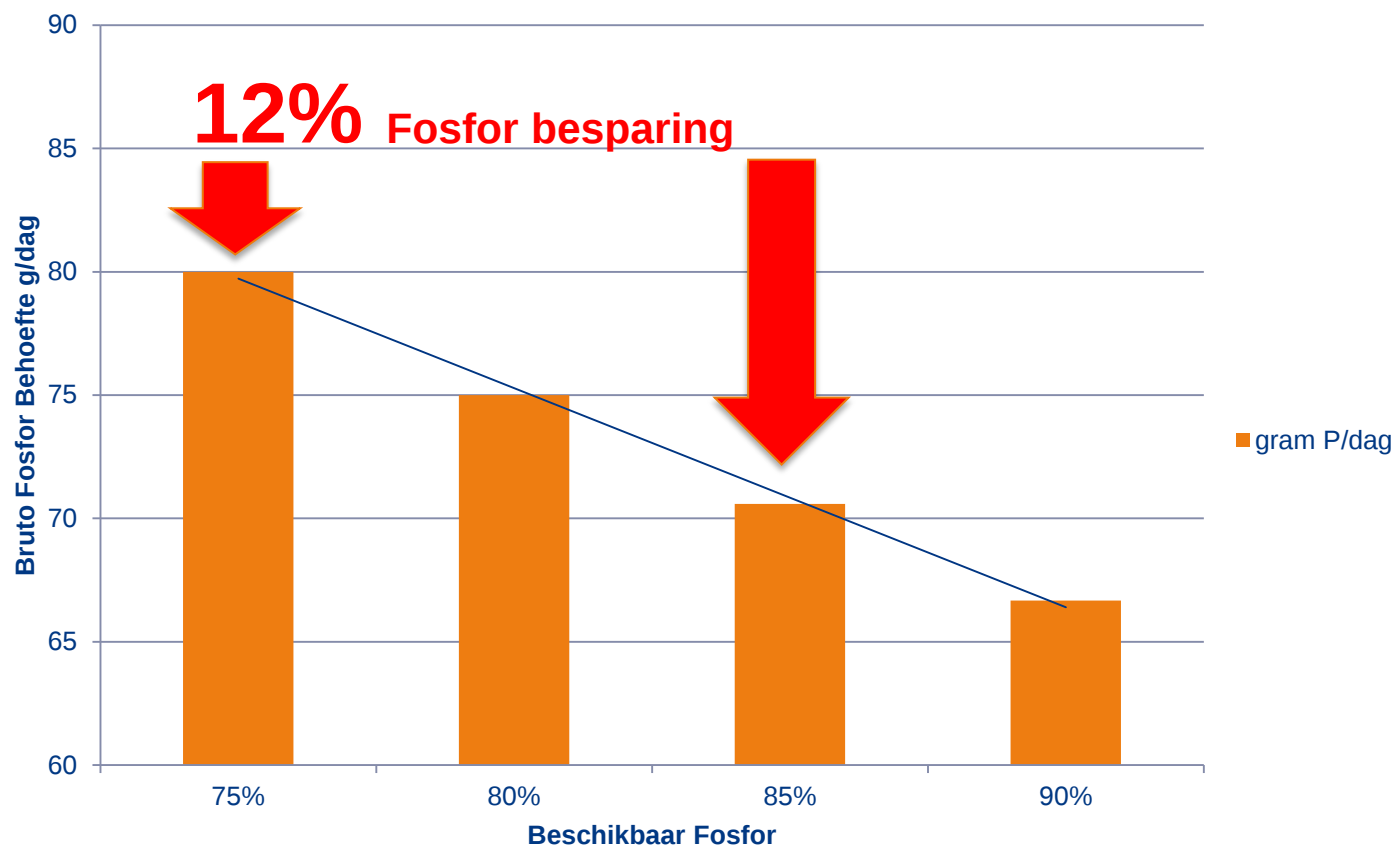


Penskarakter vs. P beschikbaar





Fosfor behoefte melkkoe 40 kg melk



- **Fosfor Beschikbaar**
 -
 - Geeft werkelijk beschikbare fosfor weer

- **P-index kuil ***
 - Indexcijfer 100 is CVB werking coëfficiënt

-

Weergave op verslag

Kuilkenner * = berekende waarde	Bemesting	Resultaat drogestof	Streef- traject	Zand <20-5	Conservering	Resultaat drogestof	Streef- traject	Zand <20-5
	N-index kuil *	83	95-105	87	Conserveringsindex *	88	80-100	86
	S-index kuil *	92	92-108	95	Broeigevoeligheid *	23	1-20	31

Mineralen in gram/kg DS, tenzij anders vermeld.	Mineralen en spoorelementen	Resultaat drogestof	Streef- traject	Zand <20-5	Beoordeling	bij aandeel graskuil (%)			
						100	75	50	25
	Natrium	2,2	2,0-3,0	2,3	Na				
	Kalium	31,3	25-35	32,0	K				
	Magnesium	2,4	2,0-3,5	2,4	Mg				
	Calcium	4,2	4,5-6,5	4,8	Ca				
	Fosfor	4,1	3,0-4,5	4,1	P				
	Fosfor beschikbaar	3,7							
	P-index kuil *	113	100-115	108					
	Zwavel	2,8	2,0-4,0	2,9	S				
	Chloor	8,5	5,0-20,0	10,2	Cl				
	Kat.AnionVerschil (meq)	481	250-550	446	KAV				
	Mangaan (mg)	91	40-125	93	Mn				
	Zink (mg)	41	25-50	41	Zn				
	IJzer (mg)	145	100-500	226	Fe				
	Koper (mg)	7,2	12,0-15,0	7,2	Cu				
	Molybdeen (mg)	1,2	1,0-2,5	1,6	Mo				
	Jodium (mg)	< 0,1	0,5-2,5	0,2	I				
	Kobalt (µg)	78	100-500	97	Co				
	Seleen (µg)	187	90-250	77	Se				

Toelichting beoordeling rantsoen
op basis van volwassen koe
2^e helft van de lactatie



Excretie (BEX)	Partij-inhoud BEX	Resultaat product	droge stof	Voederwaarde	Resultaat product	Droge stof
	Lengte (m)	34,1		Drogestof (g/kg)	360	
	Breedte (m)	6,3		VEM/kg	977	

Jonger Maaien

- Hogere fosfor beschikbaarheid
- Min. 45% droge stof inkuilen

Bodem

- Hogere fosfor beschikbaarheid in gewas bij hoger P-AL/P-PAE
- P-AL/P-PAE stijgt bij vitale bodemstructuur

Gewas

- VcOS belangrijk, nieuwe rassen is deze hoger
- Tijdig grasland vernieuwen (doorzaaien of herinzaaien)

Voederwaarde binnenstebuiten?

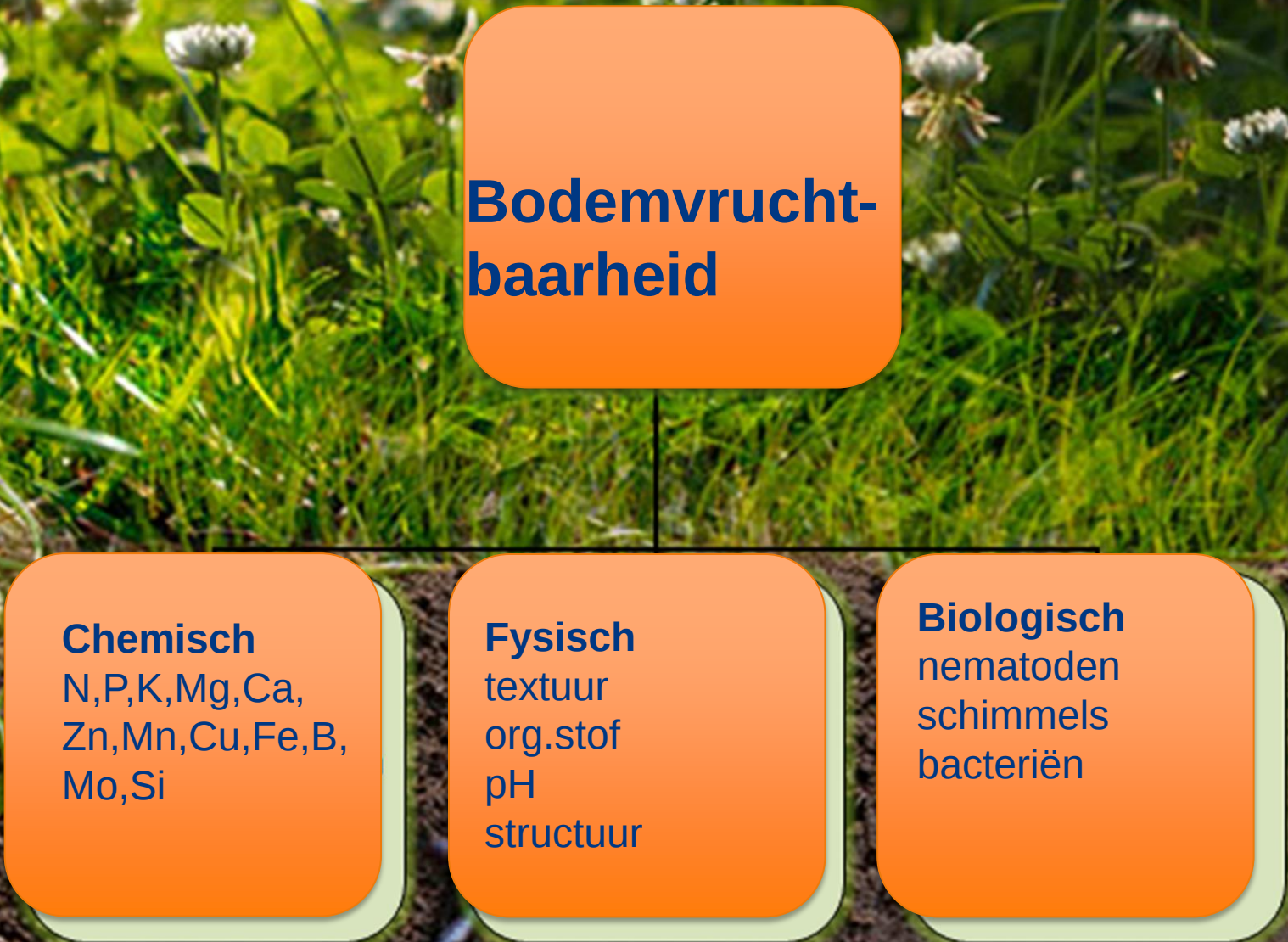
- ✓ Samenstelling
 - ✓ Voederwaarde
 - ✓ Afbraaksnelheid
 - ✓ Mineralen en sporen
 - ✓ Basis voor rantsoenberekening
 - ✓ Risico-kenmerken
 - ✓ Grip op conservering en groei
 - ✓ Instrument voor begeleiding
 - ✓ Informatie voor bemesting
-
- ✓ Hulpmiddel voor jullie



- 9.30 uur Ontvangst
- 10.00 uur Welkom Jeroen Neuckermans
- 10.05 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 1
- 11.00 uur Pauze
- 11.15 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 2
- 12.00 uur Ruwvoeranalyse als
spiegel van de bemesting Ronald Hermans
- 12.30 uur Mogelijkheden 2019 Lies de Zutter
- 12.45 uur Vraagstelling
- 13.00 uur Lunch
- 14.00 uur Einde bijeenkomst

Ruwvoeranalyse als spiegel van de bemesting

Ronald Hermans



```
graph TD; A[Bodemvruchtbaarheid] --- B[Chemisch]; A --- C[Fysisch]; A --- D[Biologisch];
```

Bodemvruchtbaarheid

Chemisch

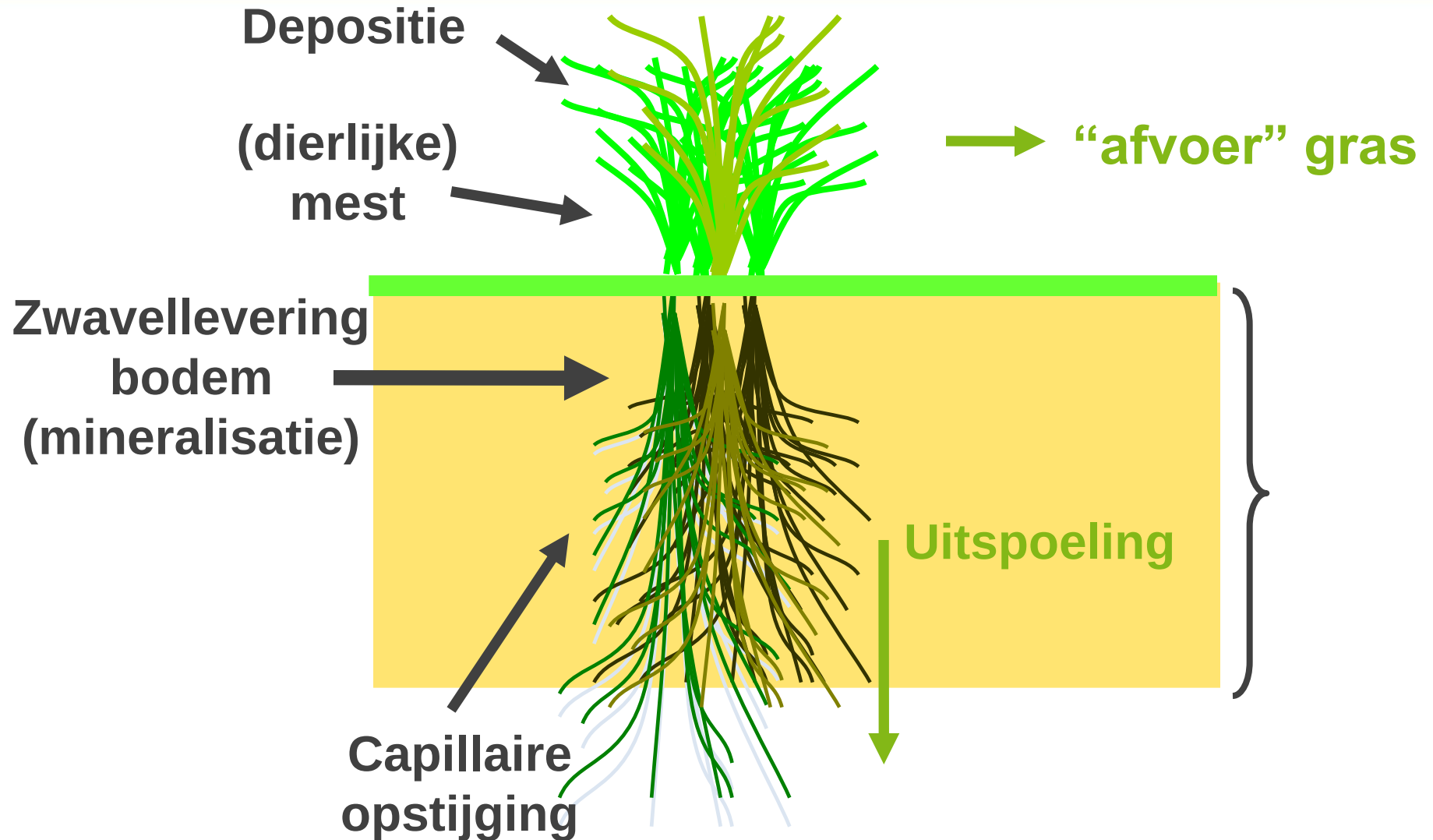
N,P,K,Mg,Ca,
Zn,Mn,Cu,Fe,B,
Mo,Si

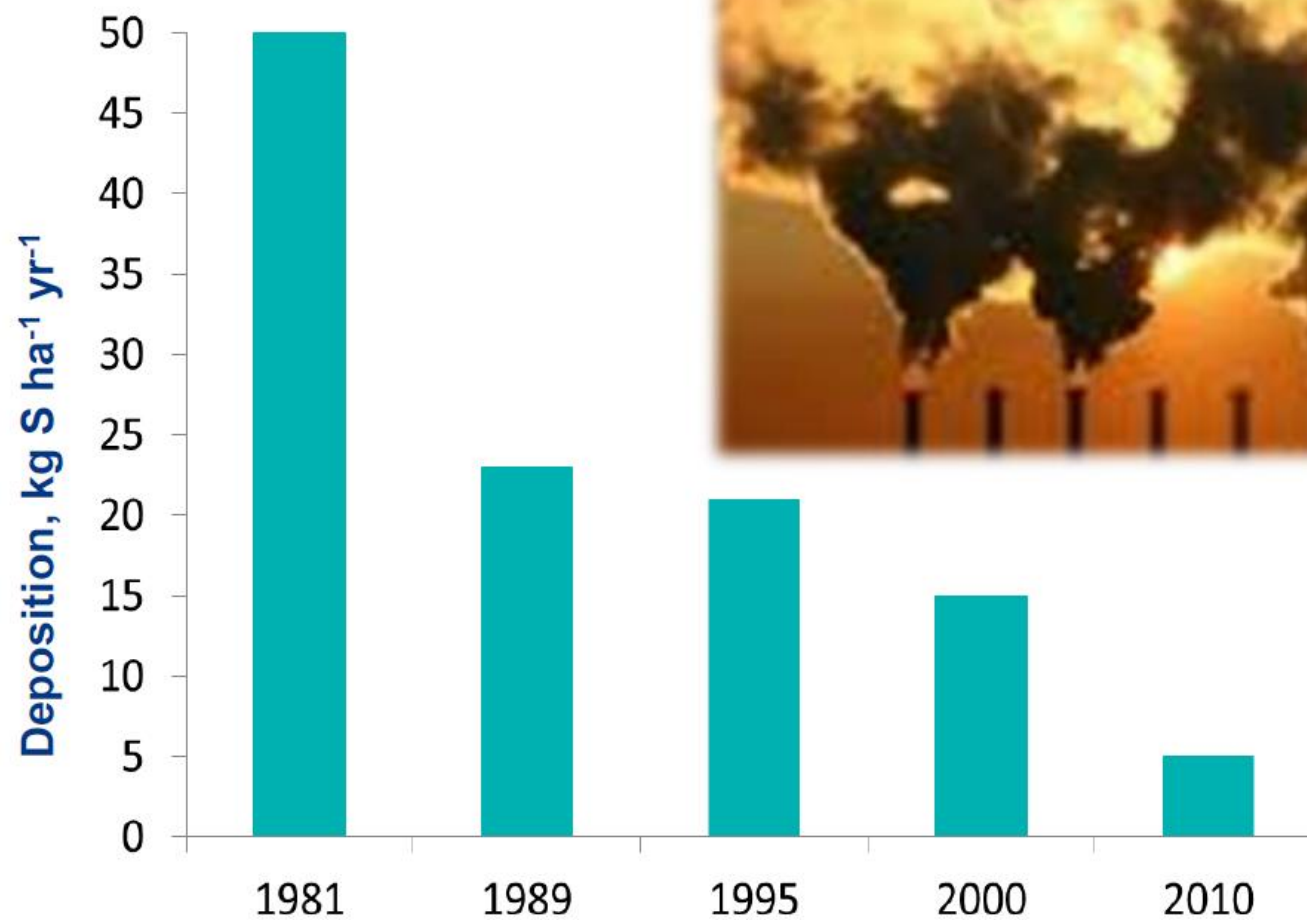
Fysisch

textuur
org.stof
pH
structuur

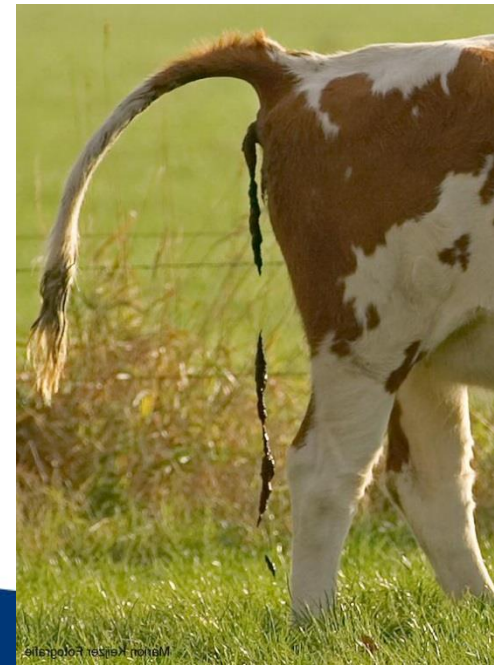
Biologisch

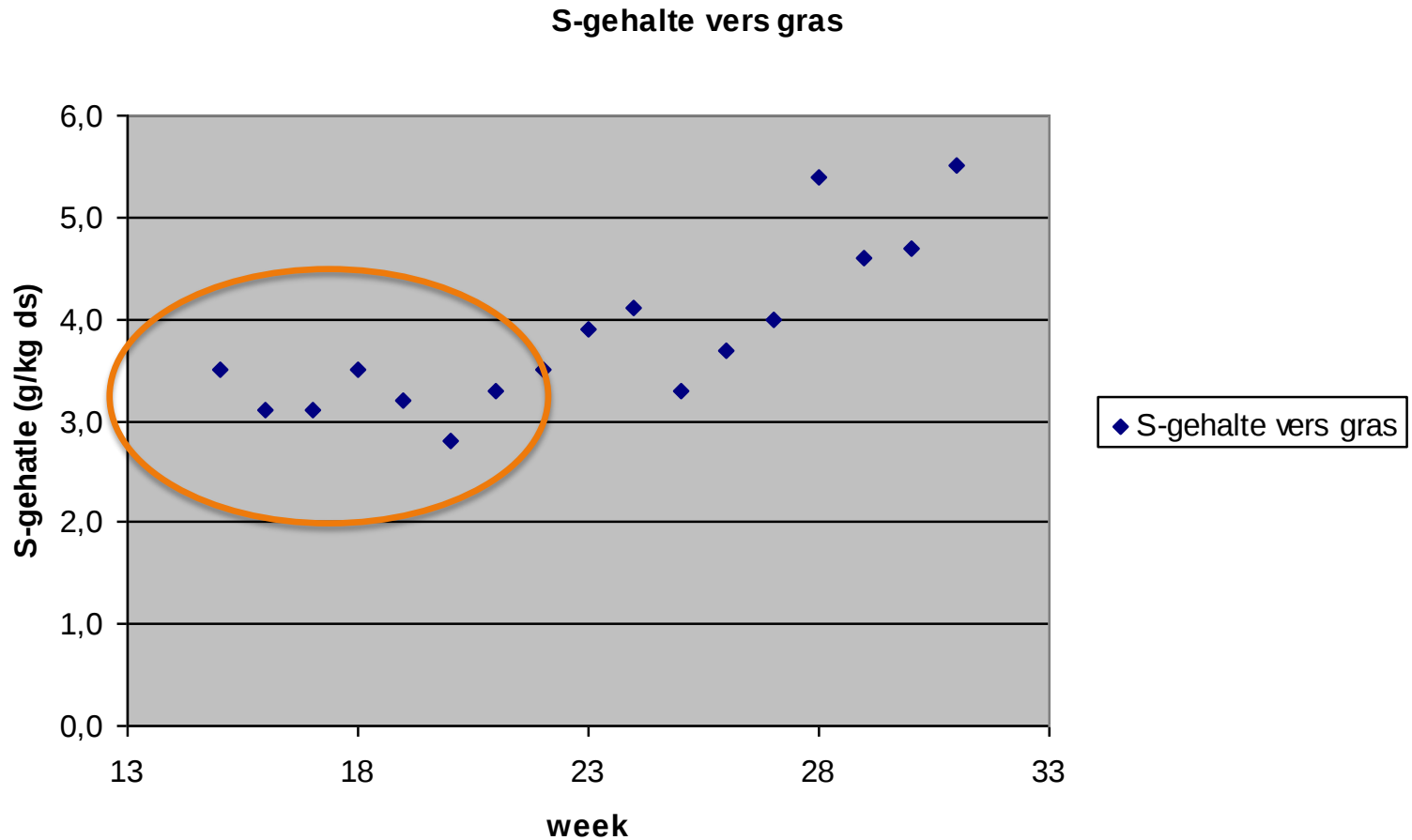
nematoden
schimmels
bacteriën





- Dierlijke mest, S organisch gebonden → niet direct opneembaar
- Mineralisatie minimaal (slechts 5 – 7 % komt 1^e jaar beschikbaar)
- Steeds minder dierlijke mest toegediend.





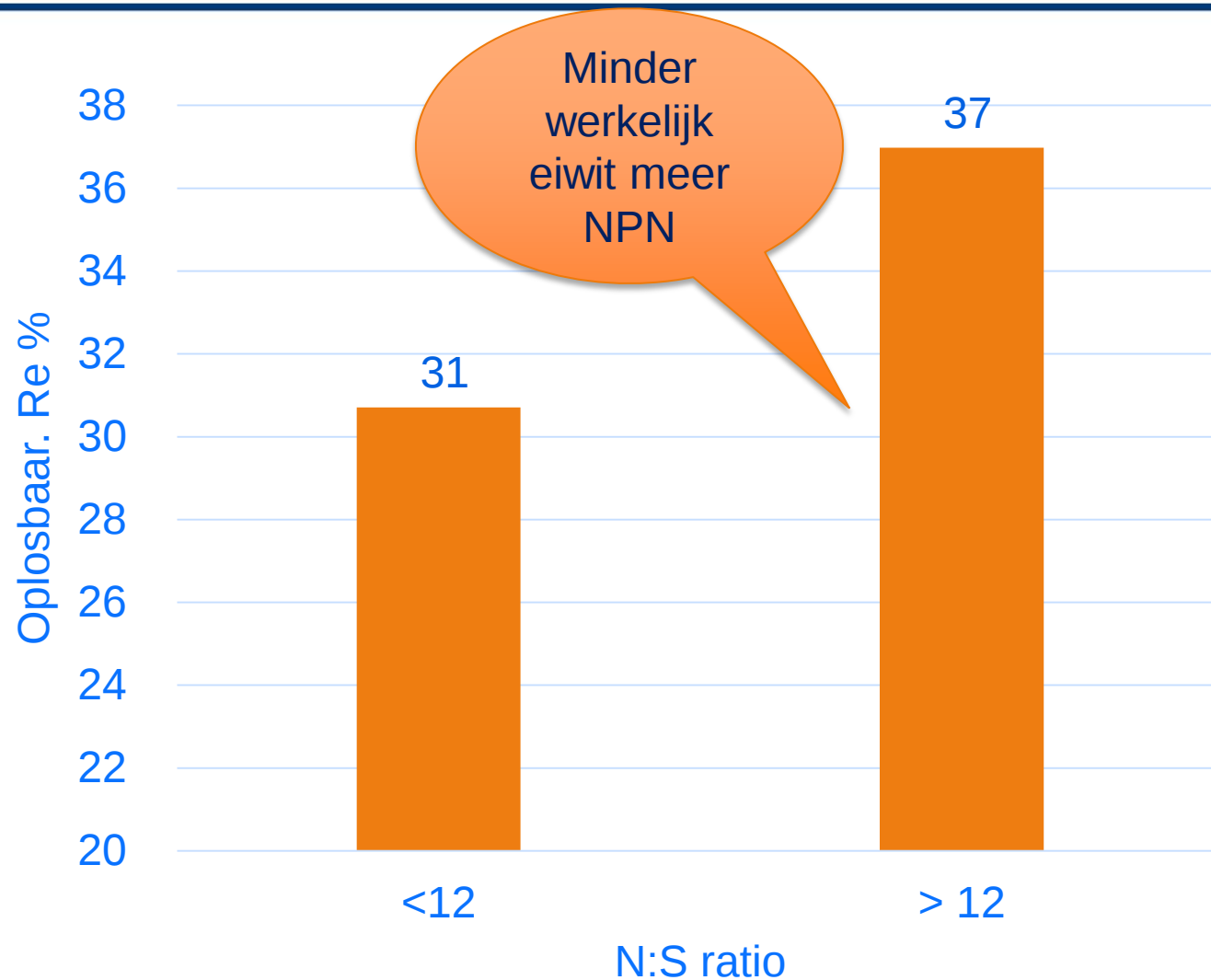
Mineralisatie in 2^e helft van het groeiseizoen

- Nodig voor opbrengst
 - 10 tot 20 % opbrengstderving bij een S-index kleiner dan 85
 - 2018 1e snede 35 % < 92
 - 2018 22 % van de graskuilen heeft een S-index > 108
- Nodig voor eiwitkwaliteit
- Essentieel voor aminozuren
 - Methionine
 - Cystine
- Te veel is niet goed
 - Benutting Cu
 - Benutting Selenium



Meer mineralen
onderzoek zou
groeierend inzicht
geven

Zwavel en Eiwit kwaliteit



Zwavel in gras: S-index

Kuilkenner * = berekende waarde	Bemesting	Resultaat drogestof	Streef- traject	Gem. <20-5
	N-index kuil *	87	95-105	87
	S-index kuil *	84	92-108	95

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch								
N-totale bodemvoorraad	kg N/ha	4990	3780 - 5940					
C/N-ratio		9	13 - 17					
N-leverend vermogen	kg N/ha	95	95 - 145					
S-totale bodemvoorraad	kg S/ha	550	900 - 2110					
C/S-ratio		84	50 - 75					
S-leverend vermogen	kg S/ha	7	20 - 30					
P-plantbeschikbaar	kg P/ha	7,3	6,6 - 11,0					
P-bodemvoorraad	kg P/ha	1245	705 - 910					
K-plantbeschikbaar	kg K/ha	390	255 - 405					
K-bodemvoorraad	kg K/ha	745	475 - 660					
Ca-plantbeschikbaar	kg Ca/ha	90	265 - 615					
Ca-bodemvoorraad	kg Ca/ha	7860	8570 - 12855					
Mg-plantbeschikbaar	kg Mg/ha	575	365 - 420					
Mg-bodemvoorraad	kg Mg/ha	1110	340 - 690					
Na-plantbeschikbaar	kg Na/ha	270	130 - 185					
Na-bodemvoorraad	kg Na/ha	40	85 - 125					

Bemestingswijzer geeft groeiend inzicht

- Aanvoer is in het voorjaar dus erg beperkt door
 - Steeds lagere depositie waarden
 - Lage beschikbaarheid vanuit drijfmest
 - Beperkte mineralisatie van uit bodemvoorraad
- Aanvulling vanuit kunstmest



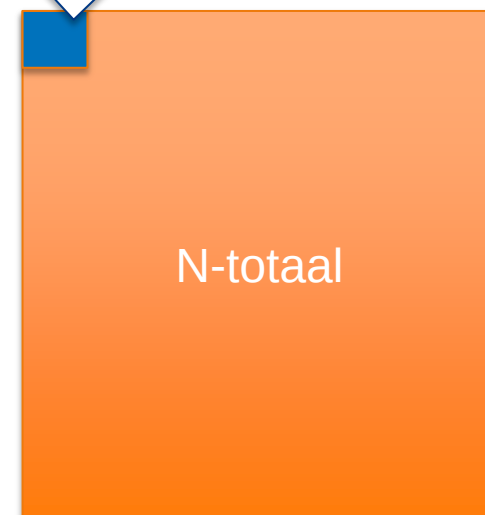
	Eenheid	Resultaat	Gem.*	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
N-totale bodemvoorraad	mg N/kg	970							
C/N-ratio		13	15	13 - 17					
N-leverend vermogen	kg N/ha	51	57	93 - 147					

- N-totale bodemvoorraad

- Gebonden in organisch materiaal
- Niet beschikbaar voor de plant
- 99% van N in de grond
- Hoeveel N is dat dan?

- Perceel: 970 kg N/kg
- $10000 \text{ m}^2 * 0,25 = 2500 \text{ m}^3$
- $1378 \text{ kg/m}^3 * 2500 \text{ m}^3 = 3.445.000 \text{ kg}$
- $3.445.000 \text{ kg} * 970 \text{ mg N/Kg} = 3.341.650.000 \text{ mg N}$
- 3342 kg N per ha

Beschikbaar N



- C/N ratio
 - Verhouding koolstof en stikstof in de bodem
 - Het is een maat voor de stikstofrijkdom van het organische materiaal in de grond
 - C/N laag = hogere mineralisatie
 - C/N hoog = lagere mineralisatie

Kuilkenner * = berekende waarde	Bemesting	Resultaat drogestof	Streef- traject	Gem. <20-5
	N-index kuil *	87	95-105	87
	S-index kuil *	84	92-108	** 95

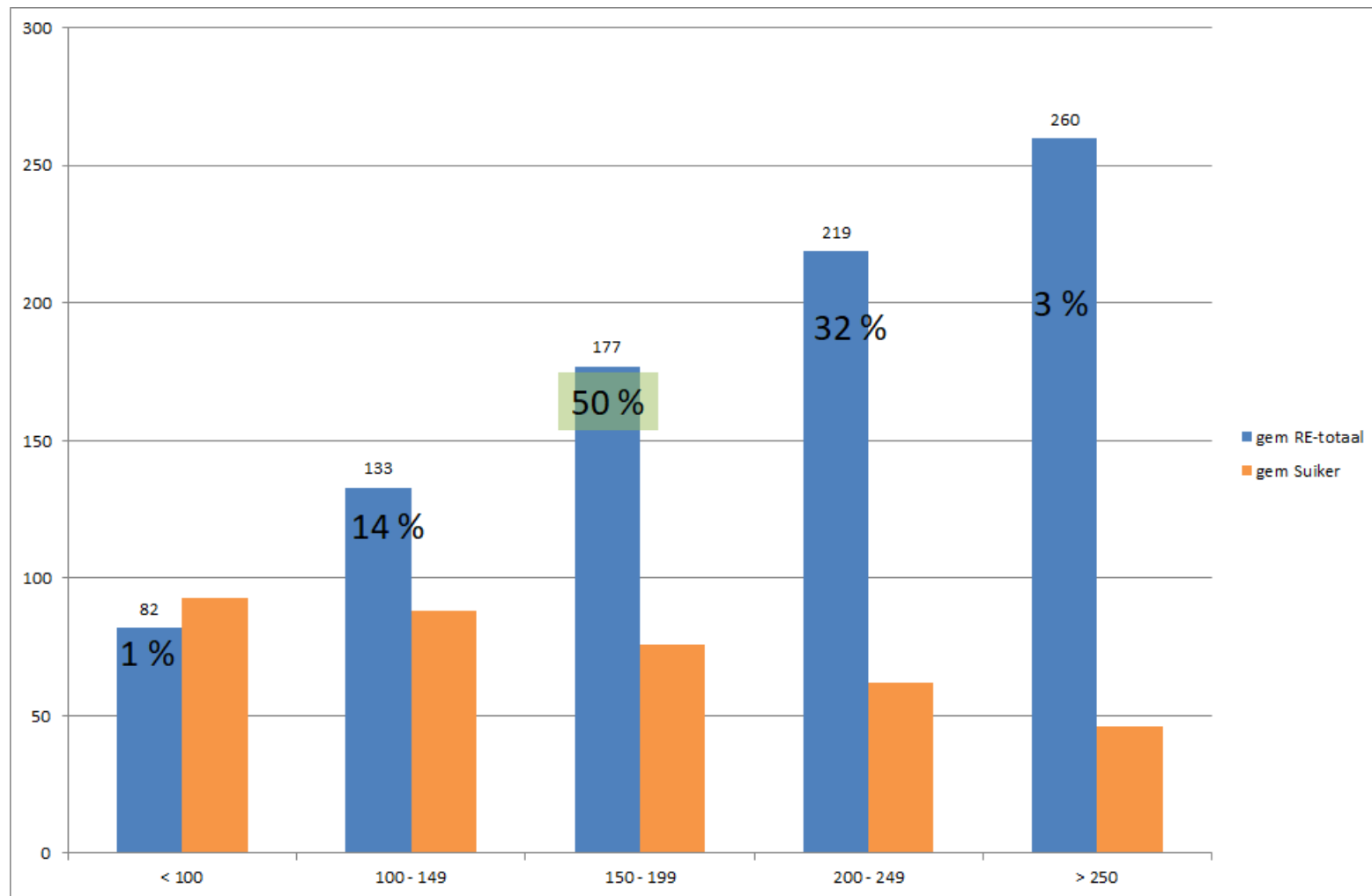
2018

32 % < N-index 95

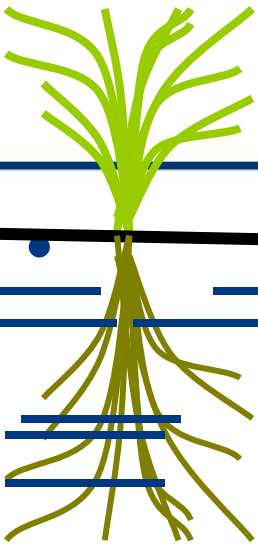
31 % in de streefwaarde

37 % > N-index 105

Relatie RE en Suiker in 2018



- Nodig voor opbrengst
- Nodig voor eiwitkwaliteit
- Essentieel voor aminozuren
- Te veel is niet goed
 - Risico op matige conservering
 - Slecht voor de kringloop

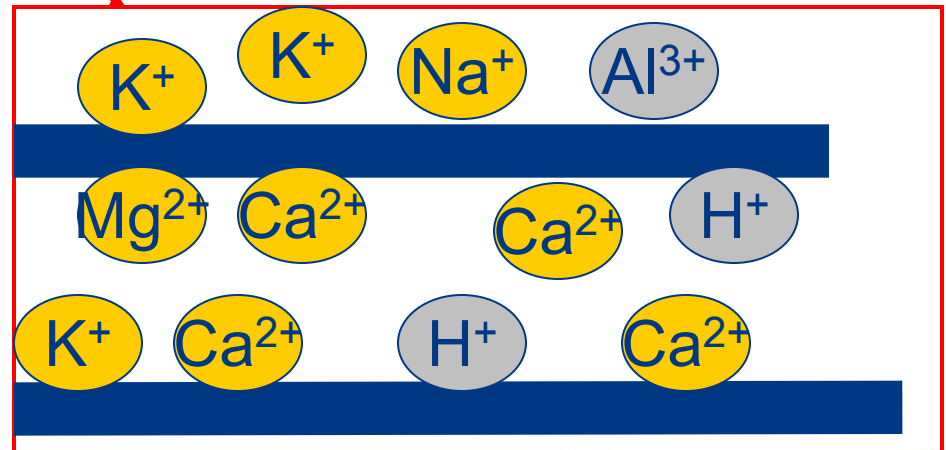


Vermogen van gronden voedingsstoffen (Ca, Mg, K, Na) en andere kationen (H^+ , Al_3^+) te binden en ook weer vrij te geven als het gewas er om vraagt.

klei-humus complex

CEC wordt bepaald door:

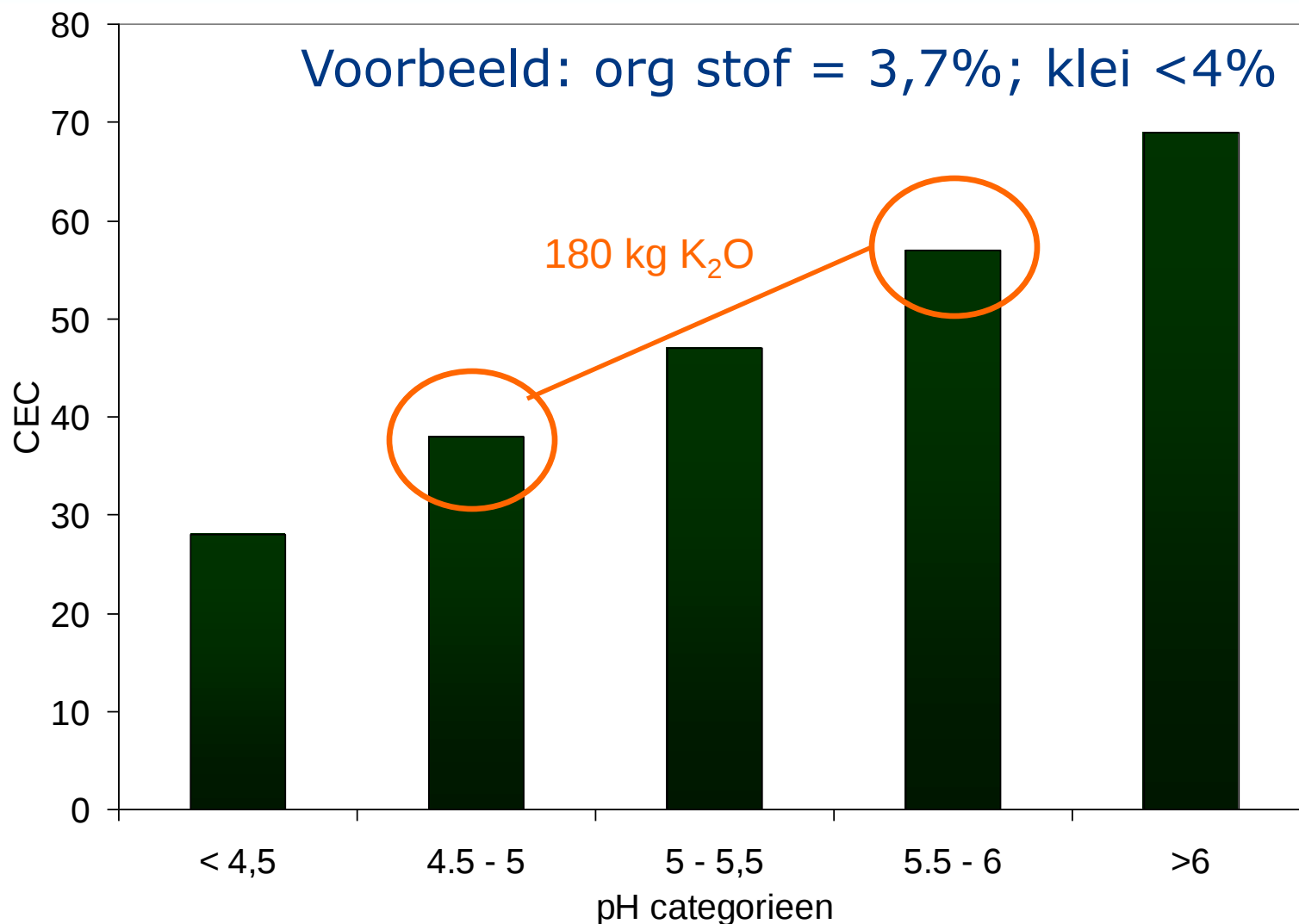
- Klei %
- Organische stof
- pH

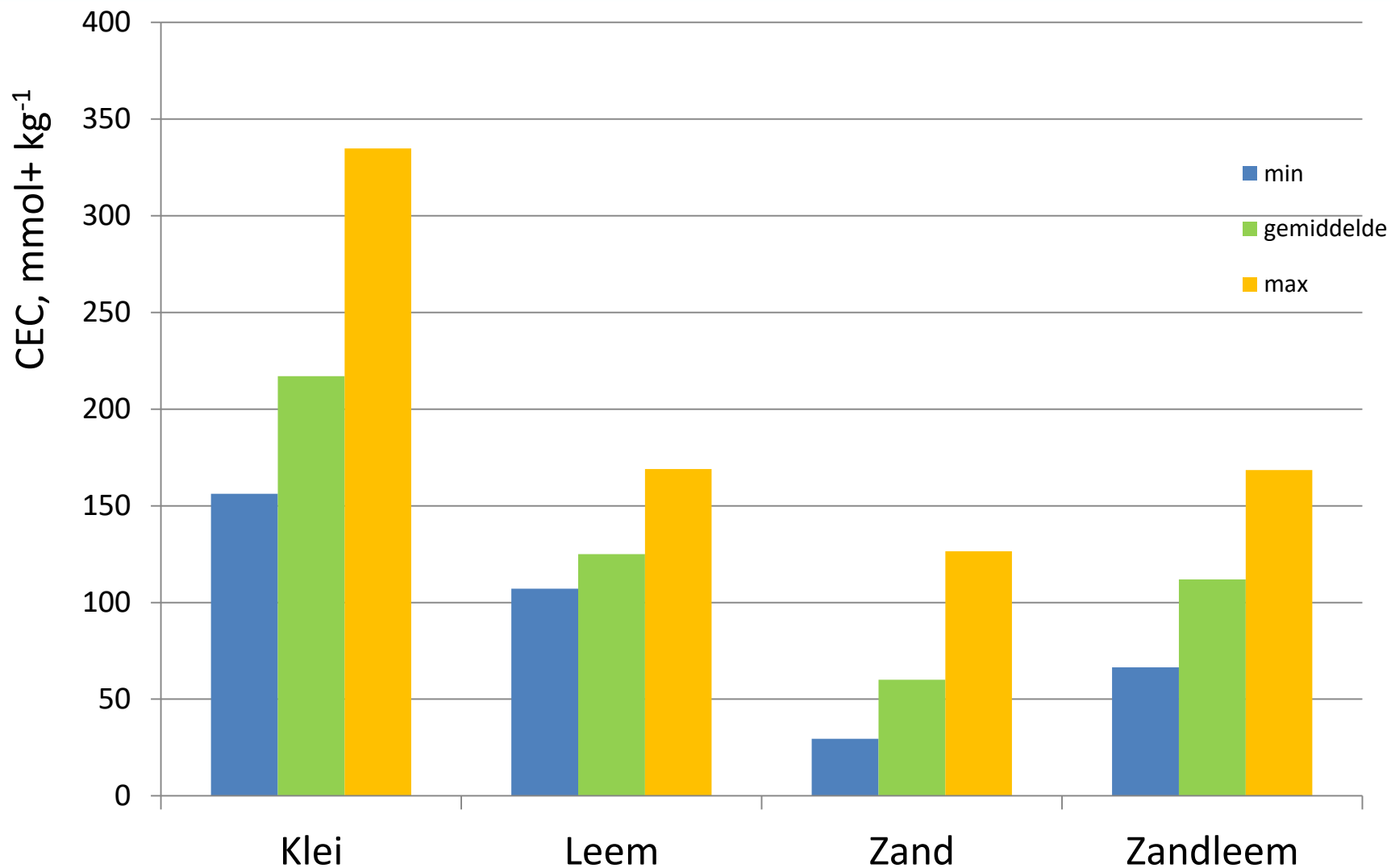


Bodemvruchtbaarheid of CEC

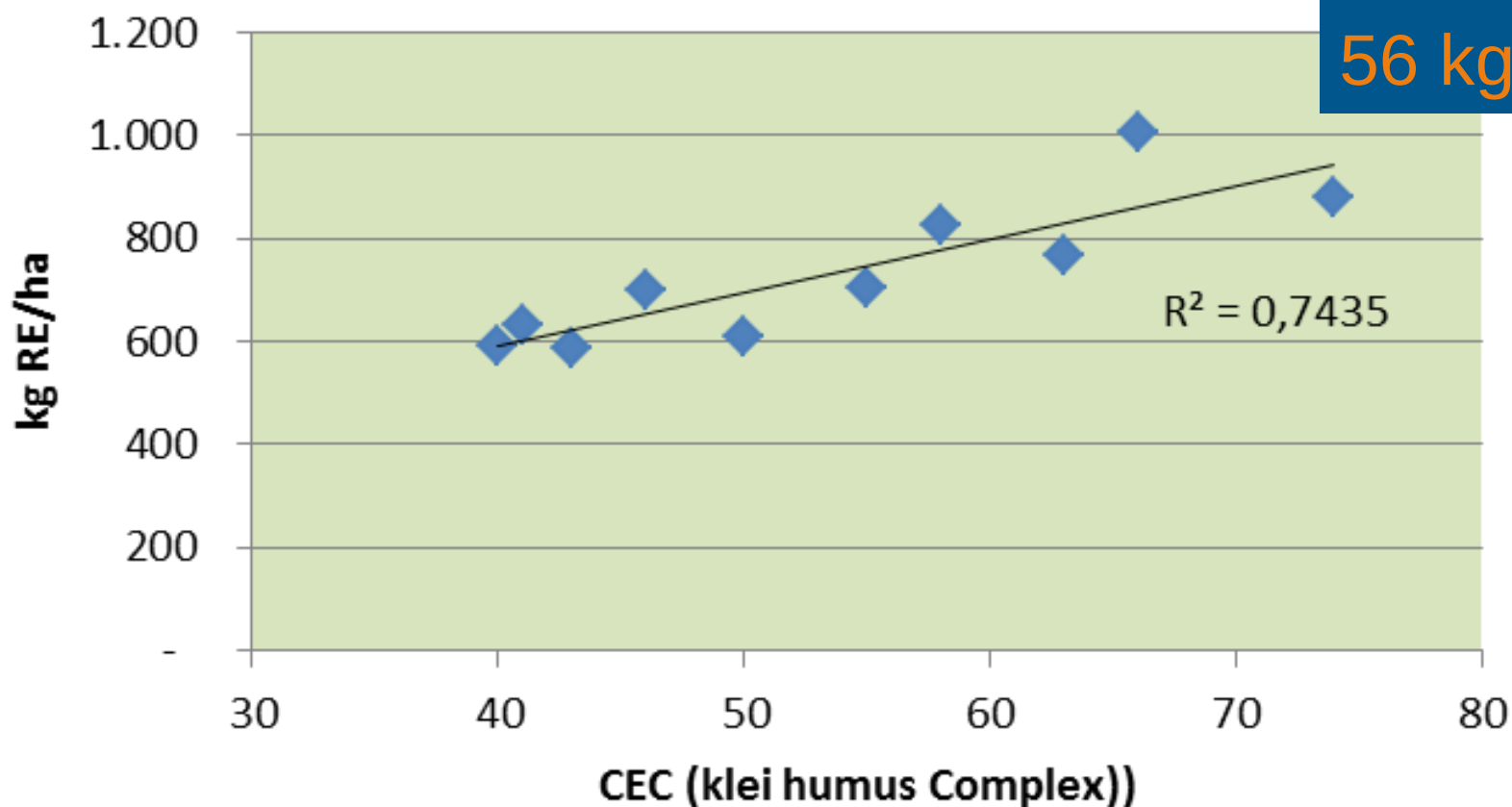
- Bodemvruchtbaarheid is van meerdere factoren afhankelijk
- Bemesten in zandbak heeft geen zin
 - Kan geen voedingsstoffen vasthouden $CEC=0$
 - Zandgrond; bouwvoor; $CEC = 50$
Bijv. 300 kg K, 200 kg Mg en 2500 kg Ca
 - Zandgrond; bouwvoor; $CEC = 80$
Bijv. 450 kg K, 300 kg Mg en 3500 kg Ca
- Andere extreme hoog 350 CEC →

Niets aan te doen: zand is laag?





CEC en RE opbrengst 1e snede



€ 240,-
350 kg RE
56 kg N

- Gebruik Bemestingswijzer voor goede uitgangspunten
- Let op S-bemesting van de eerste snede
 - S-index helpt voor het volgende seizoen
- Benut de CEC voor opbrengst bepaling
 - Stem de N-gift daar op af
- Voorkom te veel S en/of te veel N

- 9.30 uur Ontvangst
- 10.00 uur Welkom Jeroen Neuckermans
- 10.05 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 1
- 11.00 uur Pauze
- 11.15 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 2
- 12.00 uur Ruwvoeranalyse als
spiegel van de bemesting Ronald Hermans
- 12.30 uur Mogelijkheden 2019 Lies de Zutter
- 12.45 uur Vraagstelling
- 13.00 uur Lunch
- 14.00 uur Einde bijeenkomst

- Pakketten en Prijzen

Pakketten ruwvoeronderzoek

Eurofins Agro, Venecoweg 5, 9810 Nazareth

Telefoon | 050 833 731, Fax | 050 833 732, Email | info-be@eurofins-agro.com

Rantsoen Check

- Droge stof
- Ruw eiwit
- Ruwe as
- Ruw vet
- Vc-os
- Suiker
- Ammoniak
- pH
- Zetmeel
- Chloor
- Nitraat
- NDF
- NDF-vc
- ADF
- ADL
- Oplosbaar eiwit

Voeding Basis

- Droge stof
- Ruw eiwit
- Ruwe celstof
- Ruw as
- Ruw vet
- Vc-os
- Suiker
- Zetmeel
- Bestendig zetmeel
- Ammoniak
- pH
- Chloor
- Nitraat
- NDF / ADF / ADL
- Melkzuur
- Azijnzuur
- Boterzuur
- Oplosbaar eiwit
- NDF-vc
- Penskarakter

Voeding Extra

Voeding basis + mineralen:

- Natrium
- Kalium
- Magnesium
- Calcium
- Fosfor
- Zwavel
- Mangaan
- Zink
- Ijzer
- Koper
- P-beschikbaar
- P-index

Voeding Compleet

Voeding basis + mineralen:

- Natrium
- Kalium
- Magnesium
- Calcium
- Fosfor
- Zwavel
- Mangaan
- Zink
- Ijzer
- Koper
- P-beschikbaar
- P-index

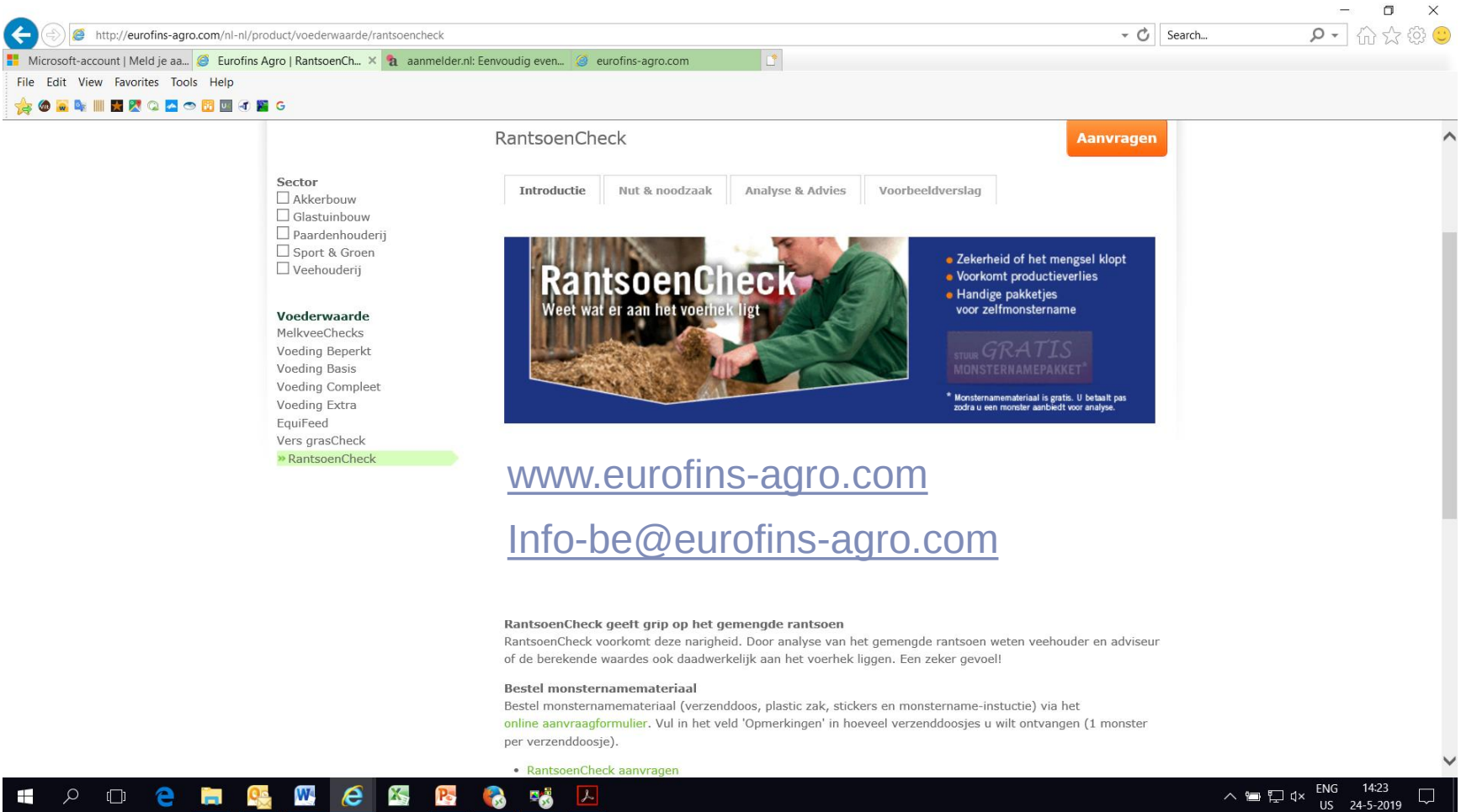
+ Sporen

- Kobalt
- Jodium
- Seleen
- Molybdeen
- Borium

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof	Streef- traject		Resultaat droge stof	Streef- traject
DS	433		Ruw as	64	
pH	4,8		VCOS (%OS)	80,4	
			NH ₃ -fractie (%RE)	3	
			Nitraat	1,0	
			Ruw eiwit	169	
			Ruw eiwit totaal	175	
			Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	34	
			Ruw vet (hydr)	45	
			Ruwe celstof	114	
			Suiker	23	
			Zetmeel	320	
			NDF	268	
			NDFvert.br.hd(%NDF)	62,3	
			ADF	138	
			ADL	20	

1. Vergelijking tussen het berekende rantsoen en gevoerde rantsoen.
2. Wordt er goed gemengd?
3. Vindt er veel selectie plaats?
4. Analyse van een onbekend rantsoen.

Hoe aanvragen



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://eurofins-agro.com/nl-nl/product/voederwaarde/rantsoencheck>. The page is titled "RantsoenCheck" and features a navigation bar with tabs: "Introductie", "Nut & noodzaak", "Analyse & Advies", and "Voorbeeldverslag". A prominent orange button labeled "Aanvragen" is in the top right corner.

On the left side, there is a sidebar with two sections:

- Sector**
 - ☐ Akkerbouw
 - ☐ Glastuinbouw
 - ☐ Paardenhouderij
 - ☐ Sport & Groen
 - ☐ Veehouderij
- Voederwaarde**
 - MelkveeChecks
 - Voeding Beperkt
 - Voeding Basis
 - Voeding Compleet
 - Voeding Extra
 - EquiFeed
 - Vers grasCheck
 - >> RantsoenCheck**

The main content area features a large image of a person in a green uniform working with feed, with the text "RantsoenCheck" and "Weet wat er aan het voerhek ligt". To the right of the image, there is a list of benefits:

- Zekerheid of het mengsel klopt
- Voorkomt productieverlies
- Handige pakketjes voor zelfmonsternamen

Below this list, there is a box that says "STUUR GRATIS MONSTERNAMepakket". A small note at the bottom right of the box states: "Monsternamemateriaal is gratis. U betaalt pas zodra u een monster aanbedt voor analyse."

Below the main content area, there is a section titled "RantsoenCheck geeft grip op het gemengde rantsoen" with the following text: "RantsoenCheck voorkomt deze narigheid. Door analyse van het gemengde rantsoen weten veehouder en adviseur of de berekende waardes ook daadwerkelijk aan het voerhek liggen. Een zeker gevoel!"

Below this, there is a section titled "Bestel monsternamemateriaal" with the following text: "Bestel monsternamemateriaal (verzendoos, plastic zak, stickers en monsternamen-instructie) via het [online aanvraagformulier](#). Vul in het veld 'Opmerkingen' in hoeveel verzendoosjes u wilt ontvangen (1 monster per verzendoosje)."

At the bottom of the page, there is a link: "• [RantsoenCheck aanvragen](#)".

The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with various application icons and the system clock displaying "14:23" and "24-5-2019".

- Wat is de voederwaarde
- Is de kwaliteit nog goed genoeg of dien ik herinzaai te doen
- Kennis om het juiste maaimoment te kiezen
- Informatie over bemesting
- Zicht op mineralen en sporen
- Groeiend inzicht



Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.			Resultaat product	droge stof	Streef- traject	Gem. <15-6			Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. <15-6	
Voederwaarde en analyse- resultaat	DS		156		150-220	173			Ruw as	80	70-110	97
	VEM		158	1013	1000-1050	960			VCOS (%OS)	83,1	82-86	80,8
	VEVI		168	1075	1060-1120	1006			Ruw eiwit	153	190-240	182
	DVE		13	81	90-100	83			Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	30		34
	OEB		2	11	45-75	33			Ruw vet	38	30-50	37
	VOS		119	765	740-770	730			Ruwe celstof	230	190-220	236
	FOSp		88	564	550-590	558			Suiker	176	60-150	135
	OEB 2 uur		0	-2	20-30	12			NDF	474	425-525	499
	FOSp 2 uur		37	235	160-235	210			NDFvert.br.hd(%NDF)	81,6	50-75	75,9
	Structuurwaarde			1,9		1,5-1,8	2,0		ADF	238	225-325	259
	Verzadigingswrd.			0,89		0,89-0,91	0,92		ADL	15	15-35	20
Mineralen				Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. <15-6				Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. <15-6
	Natrium			1,9		1,0-3,8	2,4		Mangaan (mg)	75	30-110	75
	Kalium			27,6		30-43	33,8		Zink (mg)	40	27-55	40
	Magnesium			2,1		1,7-2,9	2,2		IJzer (mg)	93	70-200	186
	Calcium			5,8		4,0-7,0	5,1		Koper (mg)	6,9	5,5-9,5	8,3
	Fosfor			5,0		3,5-5,0	4,1		Molybdeen (mg)	1,3	1,0-3,0	1,9
	Zwavel			2,9		2,3-4,4	3,1		Jodium (mg)	< 0,1		0,2
	Chloor			7,9			13,7		Kobalt (µg)	< 40	30-115	67
	Kat.AnionVerschil (meq)		385				389		Seleen (µg)	25	15-75	65

Vers gras check



The screenshot shows a web browser window displaying the Eurofins Agro website. The URL in the address bar is <http://eurofins-agro.com/nl-nl/product/voederwaarde/vers-grascheck>. The website features a navigation menu with links for Home, Producten, Expertise, Toepassingen, and Klantenservice. A search bar is located next to the Klantenservice link. The main content area is titled 'Vers grasCheck' and includes a sidebar with filters for Sector and Voederwaarde. The Sector filter lists Akkerbouw, Glastuinbouw, Paardenhouderij, Sport & Groen, and Veehouderij. The Voederwaarde filter lists MelkveeChecks, Voeding Beperkt, Voeding Basis, Voeding Compleet, Voeding Extra, EquiFeed, Vers grasCheck (highlighted), and RantsoenCheck. The main content area has tabs for Introductie, Analyse & Advies, and Voorbeeldverslag. Below the tabs, the website provides the URL www.eurofins-agro.com and the email address Info-be@eurofins-agro.com. A section titled 'Het ideale oogstmoment bepalen' discusses the importance of timing in grass harvesting. The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and a system tray with the date 24-5-2019 and time 14:26.

Microsoft-account | Meld je aa... Eurofins Agro | Vers grasCh... aanmelder.nl: Eenvoudig even... eurofins-agro.com

File Edit View Favorites Tools Help

Over Eurofins Agro Contact Werken bij

f in t

Home Producten Expertise Toepassingen Klantenservice

Vers grasCheck

Aanvragen

Sector

- ☐ Akkerbouw
- ☐ Glastuinbouw
- ☐ Paardenhouderij
- ☐ Sport & Groen
- ☐ Veehouderij

Voederwaarde

- MelkveeChecks
- Voeding Beperkt
- Voeding Basis
- Voeding Compleet
- Voeding Extra
- EquiFeed
- » Vers grasCheck
- RantsoenCheck

Introductie Analyse & Advies Voorbeeldverslag

www.eurofins-agro.com

Info-be@eurofins-agro.com

3. Om de bemesting af te stemmen.

Het ideale oogstmoment bepalen

Wat is het ideale maaimoment? Stel deze vraag in een groep melkveehouders, en je krijgt een diversiteit aan antwoorden. Tegelijkertijd spelen praktische argumenten vaak een rol: de beschikbaarheid van de loonwerker of het weer.

Eurofins Agro ziet een trend dat steeds meer melkveehouders ervoor kiezen om het maaimoment niet aan het toeval over te laten. De lengte van het gras is goed te beoordelen. Maar hoe zit het met de

<http://eurofins-agro.com/nl-nl/sites/blgg.nl/files/productsilideshow/versgras.jpg>

ENG 14:26
US 24-5-2019

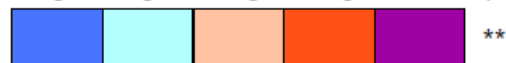
Equifeed basis

Resultaat
in gram/kg,
tenzij anders
vermeld.

	Resultaat product droge stof		Streef- traject	Gemid- delde
DS	836		650-850	842
EWpa	0,64	0,76	0,62-0,75	0,60
VREp	74	88	75-100	80
Structuurwaarde	3,4		3,2-4,2	3,6

Toelichting uitslag t.o.v. streeftraject

Laag Vrij laag Vrij hoog Hoog Gevaar Uitleg op pag. 2



	Resultaat droge stof	Streef- traject	Gemid- delde
Ruw as	77	75-100	87
VCOSp (%)	68,0	55-75	56,9
Ruw eiwit	120	80-160	109
Ruw vet	24	20-35	21
Ruwe celstof	274	250-350	290
Suiker	147	70-150	103

	Resultaat droge stof	Streef- traject	Gemid- delde
Natrium			
Kalium			
Magnesium			
Calcium			
Fosfor			
Zwavel			
Chloor	5,5	4,0-10,0	7,8
Kat.AnionVerschil (meq)			
Ca/P verhouding			

	Resultaat droge stof	Streef- traject	Gemid- delde
Mangaan (mg)			
Zink (mg)			
IJzer (mg)			
Koper (mg)			
Molybdeen (mg)			
Jodium (mg)			
Borium (mg)			
Kobalt (µg)			
Seleen (µg)			

Hoe aanvragen



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://eurofins-agro.com/nl-nl/product/voederwaarde/equifeed>. The website header includes the Eurofins Agro logo, navigation links (Over Eurofins Agro, Contact, Werken bij), and social media icons (Facebook, LinkedIn, Twitter). The main navigation bar contains links for Home, Producten, Expertise, Toepassingen, and Klantenservice. A search bar is located on the right. The EquiFeed section features a sidebar with filters for Sector (Akkerbouw, Glastuinbouw, Paardenhouderij, Sport & Groen, Veehouderij) and Voederwaarde (MelkveeChecks, Voeding Beperkt, Voeding Basis, Voeding Compleet, Voeding Extra, EquiFeed, Vers grasCheck, RantsoenCheck). The main content area displays the EquiFeed title, a navigation bar (Introductie, Nut & noodzaak, Analyse & Advies, Voorbeeldverslag), and contact information: www.eurofins-agro.com and Info-be@eurofins-agro.com. An orange 'Aanvragen' button is visible. The text describes the service: 'U ontvangt binnen tien werkdagen na ontvangst van het monster een overzichtelijk uitslagformulier (voorbeeld) met de samenstelling van het ruwvoer. Hiermee kunt u precies (laten) afstemmen hoeveel u moet aanvullen met krachtvoer of een supplement.' It also mentions that a report is provided with extra information in the form of attachments. A list of items to be analyzed is shown: Bestandsdelen ruwvoer, Mineralen, Sporen, and Voeropname. The Windows taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 14:24 on 24-5-2019.

- 9.30 uur Ontvangst
- 10.00 uur Welkom Jeroen Neuckermans
- 10.05 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 1
- 11.00 uur Pauze
- 11.15 uur Ruwvoer binnenstebuiten Jan Bakker
deel 2
- 12.00 uur Ruwvoeranalyse als
spiegel van de bemesting Ronald Hermans
- 12.30 uur Mogelijkheden 2019 Lies de Zutter
- 12.45 uur **Vraagstelling** **Jeroen Neuckermans**
- 13.00 uur **Lunch**
- 14.00 uur **Einde bijeenkomst**

Dank voor uw aandacht

Vragen?

Tijd voor lunch!

