

**Voederwaardeonderzoek**  
**Gras ingekuild Voeding compleet**  
**silos 6 achter**

Eurofins Agro  
 Postbus 170  
 NL - 6700 AD Wageningen

T monstername: [REDACTED]  
 T klantenservice: 088 876 1010  
 E klantenservice@eurofins-agro.com  
 I www.eurofins-agro.com

Uw klantnummer: [REDACTED]

In samenwerking met:



**Onderzoek** Onderzoek-/ordernummer: [REDACTED]  
 Oogstdatum: 20-07-2017

**Kopiehouder:** [REDACTED]

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof		Streef- traject	Zand zomer	Resultaat droge stof		Streef- traject	Zand zomer
DS	<b>442</b>		300-500	522	Ruw as	<b>97</b>	90-120	97
pH	<b>4,6</b>		4,5-5,4		VCOS (%OS)	<b>77,6</b>	76-80	75,9
Boterzuur	<b>1,6</b>		< 3,0	1,2	NH <sub>3</sub> -fractie (%RE)	<b>8</b>	< 7	7
Azijnzuur	<b>14</b>		10-20	11	Nitraat	<b>3,5</b>	< 7,5	3,4
Melkzuur	<b>48</b>		10-30	24	Ruw eiwit	<b>166</b>	160-190	165
VEM	411	<b>930</b>	880-940	898	Ruw eiwit totaal	<b>180</b>	170-210	178
VEVI	427	<b>966</b>	900-980	924	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	<b>59</b>	40-60	55
DVE+	30	<b>67</b>	60-80	67	Ruw vet	<b>44</b>	30-50	41
OEB+	22	<b>50</b>	40-80	46	Ruwe celstof	<b>239</b>	230-280	251
VOS	310	<b>701</b>	680-720	685	Suiker	<b>90</b>	80-140	89
FOSp+	254	<b>575</b>	525-600	548	NDF	<b>468</b>	420-500	497
OEB+ 2 uur	25	<b>57</b>	40-95	54	NDFvert.br.hd(%NDF)	<b>72,8</b>	70-80	69,7
FOSp+ 2 uur	123	<b>278</b>	225-300	242	ADF	<b>262</b>	240-290	271
Structuurwaarde	<b>3,0</b>		2,6-3,0	3,1	ADL	<b>20</b>	20-30	22
Verzadigingswrđ.	<b>1,00</b>		0,95-1,10	1,02				

Voederwaarde  
en analyse-  
resultaat

Toelichting uitslag t.o.v. streeftraject

Vrij laag	Vrij hoog	Hoog	Gevaar	Uitleg op pag. 2
[Blue]	[Cyan]	[Orange]	[Red]	**

**Opmerking** Voederwaarde en analyseresultaat

Het voor ruw eiwit gecorrigeerde celwandgehalte bedraagt:  
 NDF N-vrij 453 g/kg DS

Rundvee: de berekende gehalten van onderstaande darm-  
 verteerbare aminozuren bedragen circa:  
 Lysine 3,9 g/kg DS  
 Methionine 1,4 g/kg DS

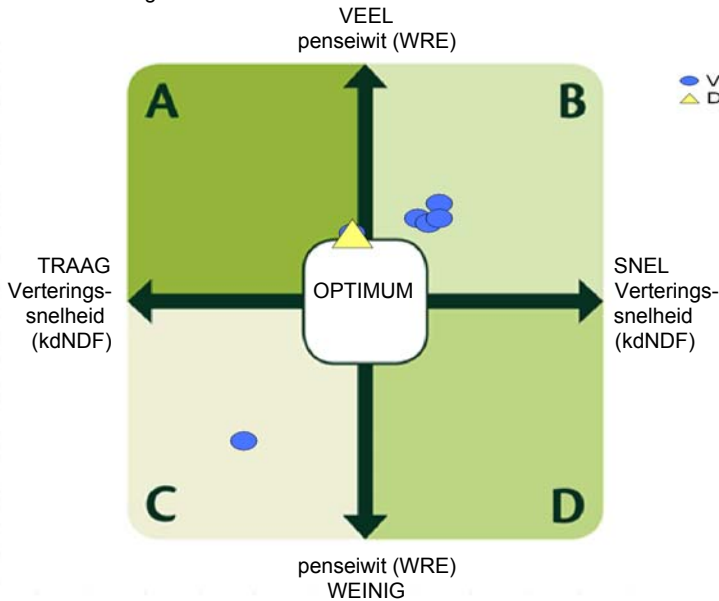
**DVE 1991:**  
 Voormalige DVE-waarden: 76 g DVE, 32 g OEB en 574 g FOS.

Advies

**S-Index**

De zwavelvoorziening ligt voor gras aan de ruime kant.

Figuur 1: Penskarakter



Afbraak-kenmerken	Resultaat drogestof	Streef-traject	Zand zomer
kdOS (%/uur)	<b>4,3</b>	4,0-5,0	4,1
kdNDF (%/uur)	<b>4,4</b>	4,3-4,7	4,5
kdRE (%/uur)	<b>5,8</b>	4,5-5,5	5,6
gWRE	<b>88</b>	70-80	77
%WRE	<b>48,9</b>		43,0

Toelichting:

kd = verterings-snelheid van organische stof, NDF en ruw eiwit  
 WRE = uitwasbare fractie van ruw eiwit (in g/kg eiwit en %)

	Typerend	Rantsoen bijsturen	Sturen via ruwvoerwinning
<b>OPTIMUM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goede melkproductie</li> <li>Gezonde koeien</li> <li>Hoge ruwvoerbenutting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen speciale correcties nodig in het rantsoen</li> <li>Past bij veel voeders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bemesting, maaimoment en DS % zijn goed op elkaar afgestemd</li> </ul>
<b>A</b>	<b>VEEL</b> penseiwit <b>TRAAG</b> verteerbaar <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoog ureum</li> <li>Dikke mest</li> <li>Lagere voeropname</li> <li>Minder melk</li> </ul>	<b>Pensenergie + bestendig eiwit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bestendig sojaschroot</li> <li>Gemalen tarwe/gerst</li> <li>Citruspulp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jonger maaien</li> <li>Natter inkuilen</li> </ul>
<b>B</b>	<b>VEEL</b> penseiwit <b>SNEL</b> verteerbaar <ul style="list-style-type: none"> <li>Dunne mest</li> <li>Druk op vetgehalte</li> <li>Risico pensverzuring</li> </ul>	<b>Langzame energie + bestendigeiwit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bestendig sojaschroot</li> <li>Bierbostel</li> <li>Maïskuil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Later maaien</li> <li>Droger inkuilen</li> </ul>
<b>C</b>	<b>WEINIG</b> penseiwit <b>TRAAG</b> verteerbaar <ul style="list-style-type: none"> <li>Dikke lichtkleurige mest</li> <li>Stimuleert vetgehalte</li> <li>Structuurrijk</li> <li>Minder melk</li> </ul>	<b>Penseiwit + pensenergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Combi tarwe/raapschroot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jonger maaien</li> <li>Meer N bemesten</li> <li>Natter inkuilen</li> </ul>
<b>D</b>	<b>WEINIG</b> penseiwit <b>SNEL</b> verteerbaar <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlaagd ureum</li> <li>Dunne mest</li> <li>Druk op eiwitgehalte</li> <li>Druk op melkproductie</li> </ul>	<b>Penseiwit + langzame energie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zonnebloemzaadschroot</li> <li>Raapzaadschroot</li> <li>Geplette tarwe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jonger maaien</li> <li>Meer N bemesten</li> <li>Natter inkuilen</li> </ul>

Kuilkenner  
 \* = berekende waarde

Bemesting	Resultaat drogestof	Streef-traject	Zand zomer	Conservering	Resultaat drogestof	Streef-traject	Zand zomer
N-index kuil *	<b>96</b>	95-105	99	Conserveringsindex *	<b>92</b>	80-100	87
S-index kuil *	<b>108</b>	92-108	107	Broeigevoeligheid *	<b>17</b>	1-20	37

Toelichting kleuren uitslag t.o.v. steeftraject: blz 1

silos 6 achter

Kuilkenner Mineralen	Mineralen en spoorelementen	Resultaat drogestof	Streeftraject	Zand zomer	Beoordeling	bij aandeel graskuil (%)			
						100	75	50	25
in gram/kg DS, tenzij anders vermeld.	Natrium	3,2	2,0-3,0	3,0	Na				
	Kalium	28,8	25-35	29,4	K				
	Magnesium	2,9	2,0-3,5	2,8	Mg				
	Calcium	6,1	4,5-6,5	5,6	Ca				
	Fosfor	3,4	3,0-4,5	3,7	P				
	Fosfor beschikbaar	2,9		3,1					
	Fosfor index	110	110-115	110					
	Zwavel	3,8	2,0-4,0	3,6	S				
	Chloor	13,3	5,0-20,0	12,7	Cl				
	Kat.AnionVerschil (meq)	263	250-550	296	KAV				
	Mangaan (mg)	75	40-125	93	Mn				
	Zink (mg)	38	25-50	48	Zn				
	IJzer (mg)	190	100-500	256	Fe				
	Koper (mg)	9,3	12,0-15,0	8,1	Cu				
	Molybdeen (mg)	1,2	1,0-2,5	1,6	Mo				
	Jodium (mg)	0,2	0,5-2,5	0,2	I				
	Borium (mg)	6,5	5,0-8,5	7,9		--	--	--	--
	Kobalt (µg)	80	100-500	91	Co				
Seleen (µg)	33	90-250	57	Se					

Toelichting beoordeling rantsoen op basis van volwassen koe 2<sup>e</sup> helft van de lactatie

Klein tekort    Tekort    Overshot

Excretie (BEX)	Partij-inhoud BEX		Voederwaarde	
	Resultaat product	droge stof	Resultaat product	Droge stof
Lengte (m)	32,0		Drogestof (g/kg)	442
Breedte (m)	13,1		VEM/kg	930
Hoogte (m)	4,60		Ruw as (g/kg)	97
Inhoud (m <sup>3</sup> )	1928		Ruw eiwit totaal (g/kg)	180
Dichtheid (kg/m <sup>3</sup> )	523	231	Stikstof (g/kg)	28,8
Hoeveelheid (ton)	1008,2	445,4	Fosfor (g/kg)	3,4
kVEM (*1000 VEM)	414373		<b>Partij</b>	
Ruw as totaal (kg)	43208		Opslag:	Sleufsilos
Ruw eiwit totaal (kg)	80308		Materiaal gehakseld?	Nee
Stikstof (kg)	12849		Gronddek, toplaag?	-
Fosfor (kg)	1515			

**Contact & info** Contactpersoon monstername:

Monster genomen door [REDACTED]  
 Datum monstername 05-09-2017  
 Datum verslag 11-09-2017

**GEBRUIKTE AFKORTINGEN:**  
 mg milligram  
 (1 mg = 1 duizendste gram)  
 µg microgram  
 (1 µg = 1 miljoenste gram)  
 DS Droge stof  
 NH<sub>3</sub>-fractie (%RE) Ammoniakfractie (%Ruw eiwit totaal)  
 VCOS (%OS) Verteringscoëfficiënt Organische Stof  
 (% organische stof)  
 VOS Verteerbare Organische Stof  
 Oplosbr.ruw eiwit(%RE) Oplosbaarheid ruw eiwit (%RE totaal)  
 NDF Neutral Detergent Fibre  
 ADF Acid Detergent Fibre  
 ADL Acid Detergent Lignin  
 NDFvert.br.hd(%NDF) NDF verteerbaarheid (%NDF)

Kat.AnionVerschil (meq) Kation Anion Verschil van Na,K,S,Cl  
 (milli equivalent/kg DS)  
 VEM Voeder Eenheid Melk  
 VEVI Voeder Eenheid Vleesvee Intensief  
 DVE Darm Verteerbaar Eiwit  
 OEB Onbestendig Eiwit Balans  
 FOS(p) Fermenteerbare Organische Stof (pens)  
 + DVE, OEB en FOS, berekend uit  
 oplosbaar ruw eiwit, NDF-verteer-  
 baarheid en melkzuur.  
 2 uur Hoeveelheden OEB en FOS na een  
 verblijf van 2 uur in de pens.  
 Structuurwaarde Structuurwaarde/kg ds (CVB 1998)  
 Verzuigingswrd. Verzuigingseenheden/kg ds (CVB 2002)

Na verzending van dit verslag wordt - indien de aard en de onderzoeksmethode van het monster dit toelaat - het monster nog twee weken bij Eurofins Agro voor u bewaard. Binnen deze tijd kunt u eventueel reclameren en/of aanvullend onderzoek aanvragen.

**Methode**

Bemonsteringsmethode volgens standaard Eurofins Agro: Q PLA 2310  
 Droge stof Q Em: GEWAS.OVB  
 pH Em: NIRS  
 Boterzuur Berekende waarde  
 Azijnzuur Em: NIRS  
 Melkzuur Em: NIRS  
 Ruw as Q Em: VAS1  
 VCOS (%OS) Q Em: NIRS  
 NH<sub>3</sub>-fractie (%RE) Q Em: NIRS  
 Nitraat Q Em: NIRS  
 Stikstof Berekende waarde  
 Ruw eiwit (bij silage ammoniakvrij) Q Em: NIRS  
 Ruw eiwit totaal Berekende waarde  
 Oplosbr.ruw eiwit(%) Em: NIRS  
 Ruw vet Q Em: NIRS  
 Ruwe celstof Q Em: NIRS  
 Suiker Q Em: NIRS  
 NDF Q Em: NIRS  
 NDFverteerbr.heid(%) Em: NIRS

ADF Q Em: NIRS  
 ADL Q Em: NIRS  
 Mineralen Q Em: SPZ2:(Gw NEN 6966)  
 Chloor Q Em: NIRS  
 Kat.AnionVerschil (meq) Berekende waarde  
 Molybdeen (mg) Q Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)  
 Jodium (mg) Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)  
 Kobalt (µg) Q Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)  
 Seleen (µg) Q Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)  
 Fosfor beschikbaar Em: NIRS  
 Fosfor index Berekende waarde  
 kdOS Em: NIRS  
 kdNDF Em: NIRS  
 kdRE Em: NIRS  
 %WRE Em: NIRS  
 gWRE Berekende waarde  
 Em Eigen methode Eurofins Agro  
 Gw; Cf Gelijkwaardig aan; Conform  
 Q Methode geaccrediteerd door RvA

Alle verrichtingen zijn binnen de gestelde houdbaarheidstermijn tussen monstername en analyse uitgevoerd.