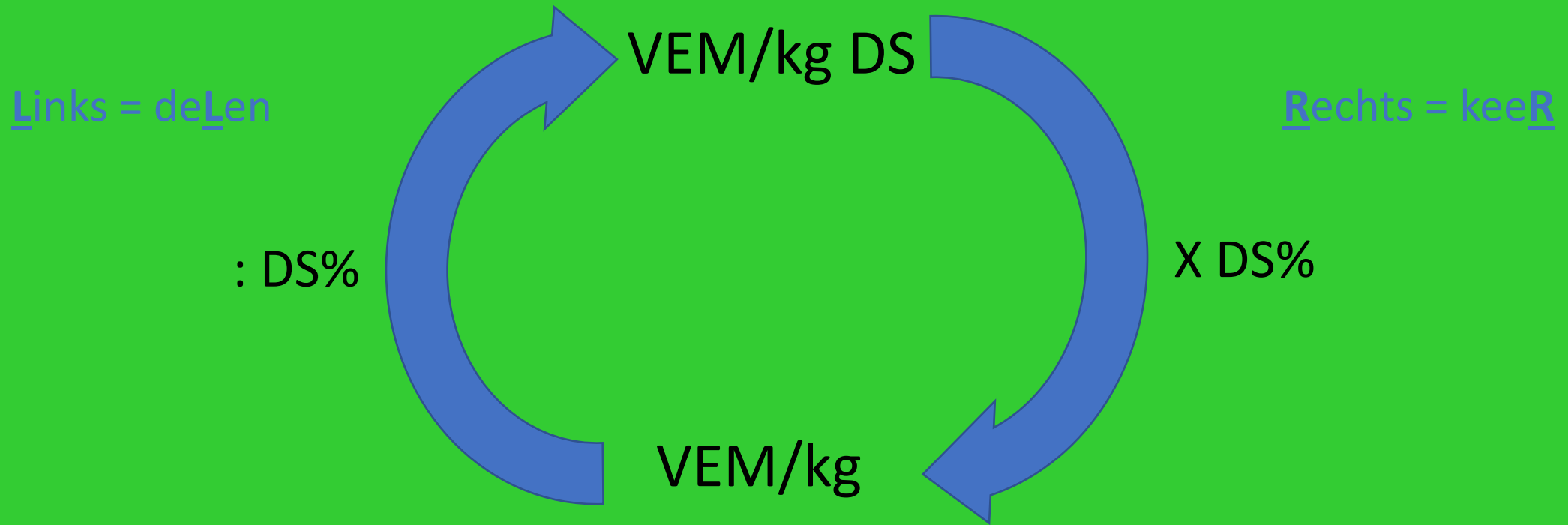


Voeder Eenheid Melk

- VEM
- Hoeveel energie zit er in het voer
- Hoe bepaalt?
 - Het is een verhoudingsgetal
 - Bij het verbranden van 1 kg gerst komt 6,9 MJ aan warmte vrij = 1.000 VEM/kg
 - Wanneer bij het verbranden van 1 kg graskuil 3 MJ warmte vrijkomt, wat is dan de VEM van 1 kg graskuil
 - $3 \text{ MJ} : 6,9 \text{ MJ} = 0,435 \times 1.000 = 435 \text{ VEM/kg}$
 - Wat is de VEM/kg DS van deze graskuil, als het DS% 47% is.
 - $\text{VEM/kg} : \text{DS\%} = \text{VEM/kg DS}$
 $435 \text{ VEM/kg} : 47\% = 925 \text{ VEM/kg DS}$

Omrekenen van VEM/kg \leftrightarrow VEM/kg DS



$$\text{VEM/kg} : \text{DS\%} = \text{VEM/kg DS}$$

$$\text{VEM/kg DS} \times \text{DS\%} = \text{VEM/kg}$$

Welke graskuil bevat het meeste VEM

- Graskuil 1:

- 300 VEM/kg
- 35% DS

- Graskuil 2:

- 400 VEM/kg
- 50% DS

- Antwoord:

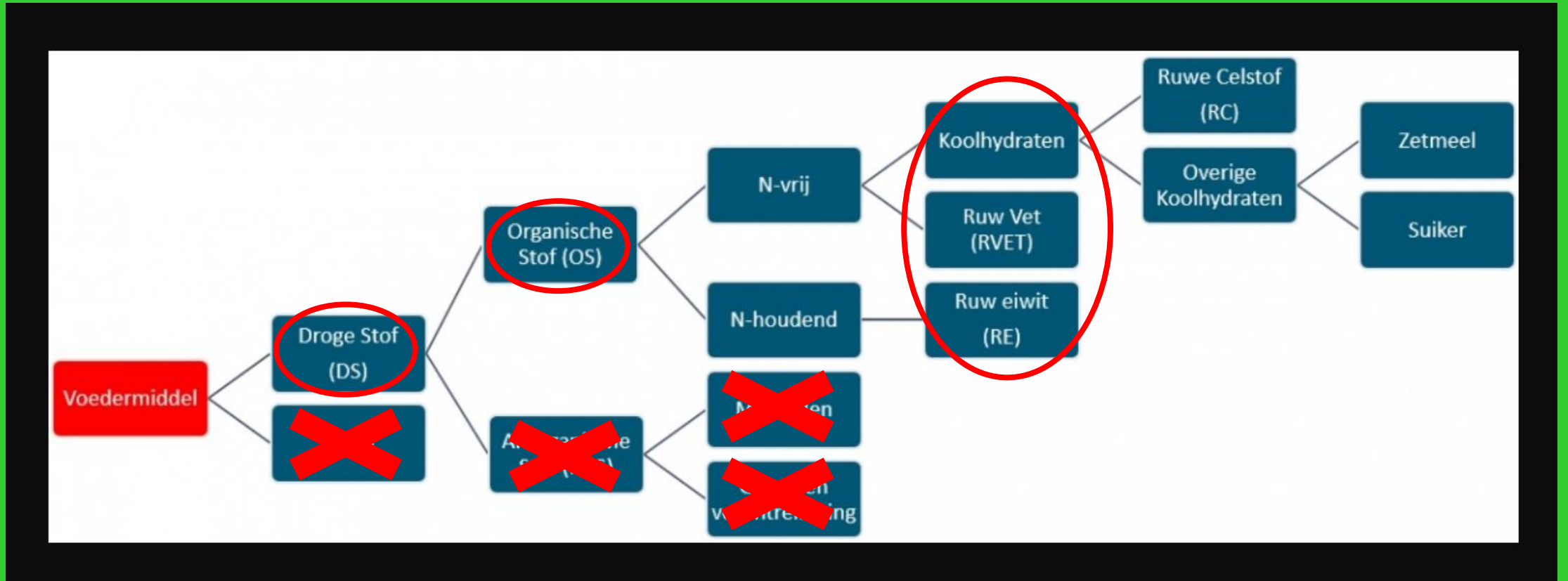
- $\text{VEM/kg} : \text{DS\%} = \text{VEM/kg DS}$
- $300 : 35\% = 857 \text{ VEM/kg DS}$

- Antwoord

- $\text{VEM/kg} : \text{DS\%} = \text{VEM/kg DS}$
- $400 : 50\% = 800 \text{ VEM/kg DS}$

Wanneer je voedermiddelen met elkaar wilt vergelijken, kijk dan naar de VEM per kg DS

Waar komt de energie (VEM) in een voedermiddel vandaan?



Wat hoort bij een hoge VEM

- **Hoge VEM**

- Veel Organische Stof
 - Hoge VCOS
 - Weinig Ruw As
- Veel koolhydraten
 - Suiker, zetmeel, pectine
- Weinig celwanden
 - Lage ADL en NDF

- **Lage VEM**

- Weinig organische stof
 - Lage VCOS
 - Veel Ruw As
- Weinig koolhydraten
- Veel celwanden
 - Veel ADL en NDF

Oogstdatum:

15-05-2019

CD Kringloopwijzer, Postbus 240
8000 AE ZWOLLE**Resultaat**
in gram/kg,
tenzij anders
vermeld.Voederwaarde
en analyse-
resultaat

	Resultaat product	droge stof	Streef- traject	Veen <20-5		Resultaat droge stof	Streef- traject	Veen <20-5
DS	381		300-500	396	Ruw as	98	90-120	103
pH	4,2		4,2-5,1	4,8	VCOS (%OS)	81,2	76-80	79,1
Boterzuur	< 0,1		< 3,0	2,1	NH ₃ -fractie (%RE)	5	< 8	9
Azijnzuur	5		10-20	13	Nitraat	2,7	< 7,5	2,4
Melkzuur	66		15-40	50	Ruw eiwit	177	160-190	170
VEM	374	980	880-940	944	Ruw eiwit totaal	187	170-210	187
VEVI	393	1032	900-980	985	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	69	40-60	67
DVE+	25	66	60-80	63	Ruw vet	43	30-50	41
OEB+	22	59	40-80	63	Ruwe celstof	228	230-280	239
VOS	279	732	680-720	712	Suiker	96	60-120	82
FOSp+	235	616	525-600	588	NDF	443	420-500	456
OEB+ 2 uur	27	70	40-95	74	NDFvert.br.hd(%NDF)	79,7	70-80	75,7
FOSp+ 2 uur	123	323	225-300	292	ADF	243	240-290	255
Structuurwaarde	2,8		2,6-3,0	2,9	ADL	15	20-30	18
Verzadigingswrđ.	0,99		0,95-1,10	1,02				

Oogstdatum:

26-06-2019

CD Kringloopwijzer, Postbus 240
8000 AE ZWOLLE**Resultaat**
in gram/kg,
tenzij anders
vermeld.Resultaat
product droge stofStreef-
trajectVeen
zomerResultaat
droge stofStreef-
trajectVeen
zomerDS **501** 300-500 477pH **4,7** 4,7-5,7 5,0Boterzuur **0,9** < 3,0 1,8Azijnzuur **15** 10-20 11Melkzuur **22** 10-30 31VEM 439 **877** 880-940 857VEVI 451 **902** 900-980 872DVE+ 29 **58** 60-80 59OEB+ 14 **27** 40-80 41VOS 339 **677** 680-720 662FOSp+ 267 **533** 525-600 533OEB+ 2 uur 23 **45** 40-95 54FOSp+ 2 uur 117 **234** 225-300 231Structuurwaarde **3,2** 2,6-3,0 3,3Verzadigingswrđ. **1,04** 0,95-1,10 1,06Ruw as **104** 90-120 101VCOS (%OS) **75,6** 76-80 73,4NH₃-fractie (%RE) **7** < 7 8Nitraat **2,3** < 7,5 3,0Ruw eiwit **138** 160-190 152Ruw eiwit totaal **149** 170-210 166Oplosbr.ruw eiwit(%RE) **60** 40-60 58Ruw vet **35** 30-50 38Ruwe celstof **260** 230-280 271Suiker **91** 80-140 73NDF **501** 420-500 526NDFvert.br.hd(%NDF) **67,2** 70-80 66,5ADF **278** 240-290 294ADL **24** 20-30 26Voederwaarde
en analyse-
resultaat

Diernr.	Naam levensnummer	kg vw	kg melk	ISK	% vet	% eiw	% lac	ur	kg ve	x_1000 verh	opm	g1 g2	kalfdatum lft afk lact	Dgn	kg melk / lact 305	% vet / lact 305	% eiw / lact 305	kg vet / lact 305	kg eiwit / lact 305	lw
22 Tolbert 671	NL 625425316	43	32.4-	42.4	4.74	3.70	4.62	16	2.7	46		1 22/12/20	15	486	4.74	3.70	23	18	102	
												2 3.01 2		12085	3.99	3.24	482	391		
60 Neeltje 578	NL 763323259	38	41.5	47.3	5.53	3.34	4.89	17	3.7	6		1 21/12/20	16	664	5.53	3.34	37	22	95	
												3 5.05 4		10242	5.17	3.60	529	369		
91 Charlotte 35	NL 740523634	49	45.6	47.0	5.12	3.23	4.80	13	3.8	377		1 10/12/20	27	1173	5.36	3.28	63	39	102	
										1		3 4.04 3		11425	4.96	3.39	566	387		
66 Trees 5	NL 965427380	32	37.0	56.2	5.49	2.79	4.51	22	3.1	15		1 9/12/20	28	981	6.09	2.74	60	27	104	
												1 1.11 1		9823	4.80	3.14	472	309		
57 Tolbert 672	NL 625425330	42	43.0	57.6	4.53	3.23	4.63	18	3.3	8		1 7/12/20	30	1233	4.77	3.25	59	40	106	
												2 2.11 2		11881	4.04	3.23	480	384		
70 Neeltje 604	NL 965427397	33	37.9+	57.6	3.89	3.05	4.79	16	2.6	43		1 6/12/20	31	1118	4.06	3.06	45	34	101	
												1 1.11 1		9976	3.92	3.29	391	328		
93 Tolbert 648	NL 942622931	55	58.6	59.8	4.18	2.97	4.58	22	4.2	18		1 4/12/20	33	1852	4.31	2.99	80	55	117+	
												3 6.03 4		14751	4.13	3.12	609	460		
29 Tolbert 655	NL 763323297	49	50.9	51.9	5.14	3.44	4.87	17	4.4	9		1 2/12/20	35	1701	5.33	3.49	91	59	119+	
												3 5.04 4		12482	5.21	3.68	650	459		
26 Tolbert 664	NL 740523658	54	55.9	59.3	4.60	3.09	4.65	22	4.3	8		1 1/12/20	36	1957	4.72	3.10	92	61	117+	
												3 4.03 3		13923	4.41	3.26	614	454		
74 Bertha 115	NL 965427405	33	35.0	53.2	3.68	2.84	4.65	20	2.3	56		1 1/12/20	36	1179	3.79	2.79	45	33	94	
												1 2.00 1		9462	3.84	3.19	364	302		
28 Tolbert 680	NL 965427373	32	25.3-	39.7	4.43	3.30	4.84	25	2.0	11		1 30/11/20	37	811	4.67	3.30	38	27	87 -	
												1 2.00 1		7959	4.40	3.53	350	281		
32 Bertha 90	NL 656721928	53	55.7	58.5	4.19	3.25	4.61	20	4.1	252		1 28/11/20	39	2080	4.27	3.26	89	68	118+	
										1		3 7.03 6		14257	4.10	3.41	585	487		
67 Neeltje 595	NL 625425284	44	43.4	51.2	4.26	3.44	4.68	20	3.3	26		1 26/11/20	41	1599	4.33	3.67	69	59	103	
												2 3.01 2		11319	4.28	3.56	484	403		
53 Ida 563	NL 740523696	50	51.1	54.7	4.28	3.25	4.81	20	3.8	30		1 19/11/20	48	2223	4.18	3.34	93	74	105	
												3 4.01 3		12378	4.17	3.48	516	431		
27 Tolbert 630	NL 934621379	45	52.0+	54.1	4.81	2.77	4.95	24	3.9	86		1 17/11/20	50	2046	4.94	3.01	101	61	111+	
												3 8.11 6		12571	4.92	2.95	619	370		
78 Bertha 105	NL 740523564	47	41.1	42.7	4.62	3.33	4.56	21	3.3	11		1 16/11/20	51	2106	5.27	3.38	111	71	94	
												3 4.05 3		10322	5.07	3.56	524	368		