

Opstarten

0 tot 70 dagen



Negatieve energie balans (NEB)

- NEB = 10 weken (6 a 12)
- Start 2 week voor afkalven
- Dieptepunt 2 weken na afkalven
- Conditie score zakt 1 punt (maximaal)
 - 1 kg lichaamsreserve = 3.500 VEM en 125 gDVE
- Hoeveel kg melk is dit?
 - 1 punt conditie = 50 kg x 3.500 VEM = 175.000 VEM : 460 = 380 kg melk
 - x 125 gDVE = 6.250 gDVE : 52 = 120 kg melk +
 - = 500 kg melk

NEB

- Vetmobilisatie
 - Langketen vetzuren
 - Komen niet in de pens (geen invloed op pensmicroben)
 - Rechtstreeks via bloed naar uier → **hoog vetgehalte**



rund	levensnummer naam	dagproductie							cel getal x1000 verh	Status opm	voortplanting		Lactatieproductie / 305-dagenproductie						
		kg vw	melk ISK	% vet	% eiw	% lac	ur	kg ve			g1 g2	kalfdatum lft afk lact	Dgn	kg melk	% vet	% eiw	kg vet	kg eiw	lw
221	NL 544844151 Grietje 159	23.3	4.80	5.40	4.28	24	2.4	106	kalf										
10	NL 746147036 Lies 208	30.4	4.72	3.56	4.58	32	2.5	9	kalf										
58	NL 750444958 Grietje 213	40	28.0	5.61	4.46	4.37	37	2.8	40	vers 3	10/09/17								
17	NL 758245955 Grietje 198	36	34.5 41.4	4.67	3.47	4.54	25	2.8	25	2	08/09/17	5	173	4.66	3.46	8	6		
61	NL 738247436 Bontje 122	24	26.6 48.7	4.49	3.08	4.56	29	2.0	48	1	07/09/17	6	160	4.48	3.07	7	5		
98	NL 746147245 Grietje 223	25	28.1 49.2	4.63	3.29	4.62	22	2.2	219	1	07/09/17	6	169	4.62	3.28	8	6		
57	NL 762045181 Lies 190	35	31.5 36.5	5.69	3.74	4.62	29	3.0	157	2	07/09/17	6	189	5.69	3.74	11	7		
3	NL 888242163 Bontje 93	39	32.0 36.8	4.77	4.17	4.20	36	2.9	894	3	07/09/17	6	192	4.77	4.17	9	8		
7	NL 544843660 Bontje 102	38	40.1 46.1	4.75	3.25	4.61	24	3.2	338	3	31/08/17	13	521	4.75	3.25	25	17		
45	NL 544844012 Bontje 107	36	33.2 37.5	4.84	3.20	4.57	38	2.7	23	3	31/08/17	13	432	4.84	3.20	21	14		
13	NL 750444910 Grietje 174	40	35.7 40.3	4.84	3.33	4.72	23	2.9	8	3	31/08/17	13	464	4.84	3.33	22	15		
220	NL 758245993 Lammie 32	37	39.4 46.9	4.36	3.24	4.49	23	3.0	44	2	18/08/17	26	1016	4.35	3.20	44	33	100	
115	NL 695342939 Molly 16	41	44.7 47.8	4.50	2.81	4.63	24	3.3	163	3	17/08/17	27	1176	4.51	2.78	53	33	94	
97	NL 695343420 Grietje 148	36	43.0+ 46.0	4.73	3.29	4.53	21	3.4	51	3	17/08/17	27	1129	4.74	3.27	54	37	99	
73	NL 746147137 Marielle 50	27	25.4 40.1	5.02	3.17	4.92	20	2.1	23	1	17/08/17	27	644	5.24	3.06	34	20	99	
348	NL 750445007 Bontje 111	37	25.0- 27.8	5.33	3.83	4.69	21	2.3	6	3	17/08/17	27	635	5.55	3.91	35	25	77-	

Energie en eiwit

- Te weinig energie → 8 a 10 kg eiwit uit spieren (na 3 weken op)
- Nog te weinig energie → DVE voor energie → lager % eiwit in de melk
 - DVE afbreken in glucose (energiebron) is inefficiënt.
- Zetmeel (bestendig) goede glucose bron
 - Onbestendig (pens) → propionzuur → glucose
 - Bestendig (darmen) → glucose
- Nog steeds te weinig energie → slepende melkziekte
 - Vruchtbaarheid- en klauwproblemen



rund	levensnummer naam	dagproductie							cel getal x1000 verh	Status opm	voortplanting		Lactatieproductie / 305-dagenproductie						
		kg vw	melk ISK	% vet	% eiw	% lac	ur	kg ve			g1 g2	kalfdatum lft afk	lact	Dgn	kg melk	% vet	% eiw	kg vet	kg eiw
221	NL 544844151 Grietje 159	23.3	4.80	5.40	4.28	24	2.4	106	kalf										
10	NL 746147036 Lies 208	30.4	4.72	3.56	4.58	32	2.5	9	kalf										
58	NL 750444958 Grietje 213	40	28.0-	5.61	4.46	4.37	37	2.8	40	vers 3	10/09/17								
17	NL 758245955 Grietje 198	36	34.5	4.67	3.47	4.54	25	2.8	25	2	08/09/17	5	173	4.66	3.46	8	6		
61	NL 738247436 Bontje 122	24	26.6	4.49	3.08	4.56	29	2.0	48	1	07/09/17	6	160	4.48	3.07	7	5		
98	NL 746147245 Grietje 223	25	28.1	4.63	3.29	4.62	22	2.2	219	1	07/09/17	6	169	4.62	3.28	8	6		
57	NL 762045181 Lies 190	35	31.5	5.69	3.74	4.62	29	3.0	157	2	07/09/17	6	189	5.69	3.74	11	7		
3	NL 888242163 Bontje 93	39	32.0-	4.77	4.17	4.20	36	2.9	894	3	07/09/17	6	192	4.77	4.17	9	8		
7	NL 544843660 Bontje 102	38	40.1	4.75	3.25	4.61	24	3.2	338	3	31/08/17	13	521	4.75	3.25	25	17		
45	NL 544844012 Bontje 107	36	33.2	4.84	3.20	4.57	38	2.7	23	3	31/08/17	13	432	4.84	3.20	21	14		
13	NL 750444910 Grietje 174	40	35.7	4.84	3.33	4.72	23	2.9	8	3	31/08/17	13	464	4.84	3.33	22	15		
220	NL 758245993 Lammie 32	37	39.4	4.36	3.24	4.49	23	3.0	44	2	18/08/17	26	1016	4.35	3.20	44	33	100	
115	NL 695342939 Molly 16	41	44.7	4.50	2.81	4.63	24	3.3	163	3	17/08/17	27	1176	4.51	2.78	53	33	94	
97	NL 695343420 Grietje 148	36	43.0+	4.73	3.29	4.53	21	3.4	51	3	17/08/17	27	1129	4.74	3.27	54	37	99	
73	NL 746147137 Marielle 50	27	25.4	5.02	3.17	4.92	20	2.1	23	1	17/08/17	27	644	5.24	3.06	34	20	99	
348	NL 750445007 Bontje 111	37	25.0-	5.33	3.83	4.69	21	2.3	6	3	17/08/17	27	635	5.55	3.91	35	25	77-	

Deelnamegegevens

Melk productie registratie uitslag	Erkend	4 Wkn	2x dgs	Melktijden begin	18:00	6:55
Groepsindeling	Lactatienr ▼	Lactatiedgn ▼		Melktijden einde	19:25	8:22
Sortering	Diernummer	Bedrijf ▼		MPR 24 uur laatste	97	
Aantal melkkoeien	103 melkgevende koeien 15 droog			MPR 24 uur jaargemiddelde	99	

Groep	Dagproductie								305-Dagenproductie								aant	bsk	
	aant	Dgn	kgm	% vet	% eiw	% lac	ur	kgve	lft afk	aant	kg melk	% vet	% eiw	kgv	kge	NO			lw
Vaarzen	25	170	25.5	4.75	3.63	4.60	27	2.1	2.01	30	8433	4.45	3.56	375	300	2626	107	22	44.1
2e kalfs	20	195	29.1	4.73	3.60	4.53	25	2.4	3.03	25	9597	4.61	3.65	442	350	2522	103	17	46.6
Oudere	55	174	32.0	4.51	3.50	4.49	26	2.6	6.06	60	10506	4.31	3.49	453	366	2346	96	49	45.7
< 60 dgn	20	25	35.6	4.56	3.29	4.58	24	2.8	4.09	20	9135	4.61	3.59	422	328	2266	92	20	42.6
- 120 dgn	20	87	34.3	4.54	3.41	4.54	27	2.7	5.01	20	9426	4.49	3.55	423	335	2472	101	20	43.6
- 200 dgn	14	177	30.2	4.60	3.64	4.51	27	2.5	5.01	14	9997	4.32	3.53	432	353	2583	105	14	45.8
- 305 dgn	34	260	26.6	4.65	3.69	4.47	27	2.2	4.08	34	10244	4.30	3.50	441	359	2476	101	34	48.1
> 305 dgn	12	350	21.5	4.79	3.96	4.53	27	1.9	4.01	27	9770	4.39	3.55	428	346	2441	99		
bedrijf	102	178	29.8	4.61	3.56	4.52	26	2.4	4.08	115	9768	4.41	3.54	430	346	2457	100	88	45.5

Totaal	lft gem	aant	kg melk	% vet	% eiw	kgv	kge	ejr
dagproductie bedrijf	5.02	118	3036	4.61	3.56	140	108	
rollend jaargemiddelde (per koe)	5.03	119	9462	4.46	3.60	422	341	2183

Maandgemiddelden

Datum	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep
kg melk	27.1	26.7	27.0	28.7	28.8	29.0	29.4	30.1	31.3	31.3	32.5	32.7	29.8
% vet	4.20	4.58	4.70	4.84	4.95	4.64	4.61	4.60	4.35	4.29	3.80	3.91	4.61
% eiwit	3.55	3.76	3.80	3.65	3.65	3.60	3.57	3.53	3.55	3.58	3.55	3.50	3.56
% lactose	4.45	4.51	4.51	4.50	4.51	4.53	4.53	4.53	4.53	4.61	4.56	4.50	4.52
ureum	25	19	18	19	21	19	18	19	23	18	19	26	26

Energie en eiwit (2)

- Productie van melkvet kost **VEEL ENERGIE**
- Hoog %vet → grotere NEB
- Welke voederbestanddelen geven een hoger vet% in de melk?
 - Ruwe celstof → azijnzuur → melkvet
 - Suikers → boterzuur → melkvet
- Meer zetmeelrijk rantsoen (propionzuur),
 - verlaagt melkvet,
 - dus minder lichaam reserves worden er aangesproken (kleinere NEB),
 - minder slepende melkziekte en minder leververvetting
- Begin rantsoen veel energie uit zetmeel
- Eind rantsoen meer energie uit celwanden

Rantsoennormen begin lactatie (per kg DS)

- 960 VEM
- 550 FOSp
- 60 – 100 gram suiker
- 150 gram zetmeel (waarvan 60 gram bestendig)
- Verhouding VEM : DVE = 10 a 10,5
- Hoeveel DVE minimaal per kg DS?
- 960 VEM : 10,25 = 90 a 95 gDVE/kg DS

Eiwit in rantsoen

- Eerste 3 a 4 weken maximaal 16% RE
 - Anders te veel drang tot hoge productie → Grotere NEB
- Na 3 a 4 weken RE verhogen naar 17%
 - Stimuleert melkproductie (en melkpiek)
- OEB < 300



Voeropname

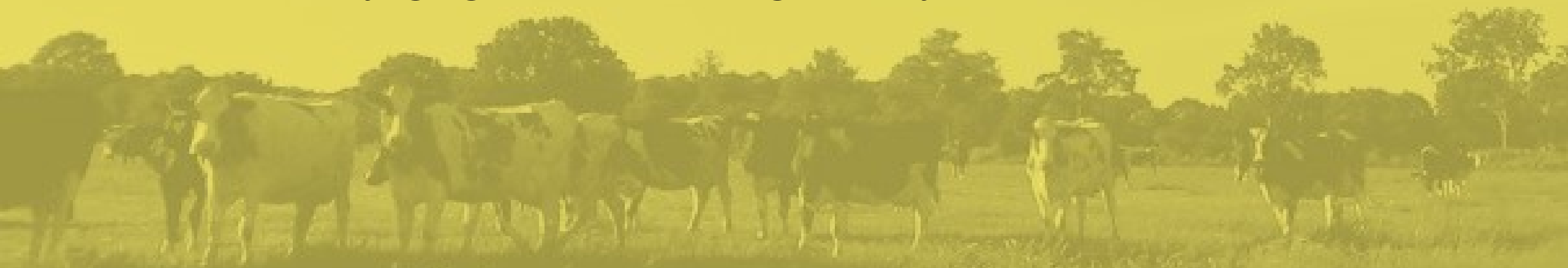
- Na afkalven 80% van maximale VOC
- Goede kwaliteit → betere opname
- Slechte kwaliteit → mindere opname
 - grotere NEB
 - structuurproblemen (pensverz.)
- Slechte kwaliteit ruwvoer
 - Maaimoment
 - Lengte veldperiode
 - Conservering in de bult
 - Uitkuilen (broei)



Stress

- Kalf bij de koe laten of er gelijk bij weg?
- Stress → lagere voeropname → grotere NEB
- Stress → lagere weerstand

- Vruchtwater over voer
- Rantsoenwijzigingen voorkomen/geleidelijk



Opstarten krachtvoer

- Maak zelf een opstartschema voor het verstrekken van krachtvoer.



Opstarten krachtvoer (bij gem. ruwvoer)

Dag	Kg brok
1	2
2	2,5
3	3
4	3,5
5	4
6	4,5
7	5

Dag	Kg brok
8	5,5
9	6
10	6,5
11	7
12	7,5
13	8
14	8,3

Dag	Kg brok
15	8,6
16	8,9
17	9,2
18	9,5
19	9,8
20	10,1
21	10,4

- Met ruwvoer van 900 a 950 VEM/kg DS
- Max. gift handhaven tot 90 dagen, daarna afstemmen op melkgift

- Opstartsnelheid afhankelijk van kwaliteit ruwvoer en hoeveelheid krachtvoer in basisrantsoen
- Veel krachtvoer aan voerhek, dan later beginnen met brok uit krachtvoerbox
- Na 21 dagen max. krachtvoer gift

Opstarten krachtvoer (2)

- Is ruwvoer snel verteerbaar
 - Hoog FOS > 290 en VCOS > 80%
 - Laag RC < 250 en NDF < 450
 - VEM > 950
 - Fijn gesneden/gehakseld
 - **Dan maximale krachtvoergift na 28 dagen (max 0,35 kg per dag erbij)**
- Bij grover en meer structuur in ruwvoer
 - In 14 dagen naar max. krachtvoergift



Opstarten krachtvoer

- Dag van afkalven 3 kg
- Vanaf dag 6 elke dag met 0,5 kg per dag verhogen

Dag	Kg brok
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3,5
7	4

Dag	Kg brok
8	4,5
9	5
10	5,5
11	6
12	6,5
13	7
14	7,5

Dag	Kg brok
15	8
16	8,3
17	8,6
18	8,9
19	9,2
20	9,5
21	Tot max

- Koe vreet eerste dagen meer ruwvoer
- Minder stuwing melkproductie
- Goed ruwvoer vereist!